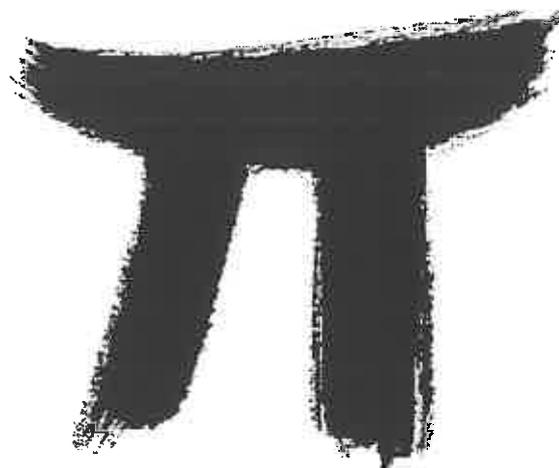


PROJET P R O F

Projet fir d'Objektiver vun der formation
professionnelle ze formulieren



Curriculumreform im luxemburgischen Enseignement Secondaire Technique

Leitideen - Methoden - Erfahrungen

Zwischenbericht zum Projet PROF
April 1991 - Juli 1993

IBF- Institut für Bildungsforschung
Ministère de l'Education Nationale

**Curriculumreform im luxemburgischen
Enseignement Secondaire Technique**

Leitideen - Methoden - Erfahrungen

Zwischenbericht zum Projekt PROF

April 1991 bis Juli 1993

von

Eckhard Klieme, Carmen Kloft und Hendrik Vogt

Bonn, Februar 1994

Institut für Bildungsforschung
Koblenzer Str. 77
D-53177 Bonn

Tel.: (+49) 228-8209037
Fax: (+49) 228-8209038

Vorwort

In der gerade 15 Jahre währenden Geschichte des luxemburgischen Lycée Technique, das 1979 durch Zusammenführung unterschiedlicher Zweige des beruflichen und des allgemeinbildenden Schulwesens zu einem Schultyp entstand, stellt das "Projet fir d'Objectiver vun der formation professionnelle ze formuléieren (PROF)" sicherlich ein besonders ambitioniertes Reformvorhaben dar. In dem Zeitraum, über den hier berichtet wird, also über gut zwei Jahre hinweg, haben etwa 70 Lehrer und Lehrerinnen des technischen Sekundarunterrichts für insgesamt zwölf Bildungsgänge

- die *Anforderungen der beruflichen Praxis* ermittelt,
- *Ziele der Ausbildung* sowohl im berufsbezogenen als auch im allgemeinbildenden Bereich festgelegt,
- die Lernziele und Lerninhalte der Jahrgangsstufe 10 bis 13 systematisch in fächerübergreifenden "*Rahmenlehrplänen*" dargestellt,
- moderne *didaktisch-methodische Konzepte* aufgearbeitet und in den neuen Rahmenlehrplänen umgesetzt sowie
- daran mitgewirkt, daß diese Konzeptionen in konkrete Fachprogramme und schließlich in die Unterrichtspraxis im luxemburgischen Enseignement Secondaire Technique (EST) Eingang finden.

Einbezogen waren alle Zweige des technischen Sekundarunterrichts, d.h. das régime technique, das régime professionnel und das mit einem Gesetz aus dem Jahr 1990 grundlegend reformierte régime de formation de techniciens.

Mit den neuen Rahmenlehrplänen kann das Lycée Technique den veränderten Anforderungen der Berufswelt gerecht werden, wie sowohl Vertreter der luxemburgischen Betriebe und Kammern als auch ausländische Experten der Fachdidaktik bekräftigten. Die Gründlichkeit, Genauigkeit und Systematik, mit der diese Pläne entwickelt wurden, setzen neue Maßstäbe für die Lehrplanarbeit in Luxemburg.

Bemerkenswert ist diese Leistung vor allem deshalb, weil die Mitarbeiter des Projekts nicht auf eine etablierte Tradition und Expertise zurückgreifen konnte. Getragen wurde die Arbeit im wesentlichen von Gruppen engagierter Lehrerinnen und Lehrer, die sich die dafür notwendigen Kompetenzen im Verlauf ihrer Arbeit aneigneten. Die "Arbeitsumgebung" des Projekts entstand schrittweise, sie umfaßt

- eine neue, den Bedürfnissen des luxemburgischen Sekundarschulwesens entsprechende *Strategie der Lehrplanarbeit*, die sich als mehrstufiges Verfahren, beginnend beim beruflichen Anforderungsprofil über Rahmenlehrpläne bis hin zu exemplarischen Unterrichtseinheiten, präsentiert,
- ein *Netz von Kooperations- und Beratungsbeziehungen*, in das neben den Lehrergruppen das Unterrichtsministerium, die ständigen Programmkommissionen, eine wissenschaftliche Begleitung, ausländische Berater (z.B. Fachdidaktiker) und luxemburgische Institutionen (z.B. die Kammern) eingebunden sind,

- Erkenntnisse und Erfahrungen aus einer Reihe von *empirischen Untersuchungen* (z.B. Befragungen unter Lehrern und unter ehemaligen Absolventen) und *Symposien*, die dazu dienten, Meinungen über die derzeitige Ausbildungssituation zusammenzutragen und zukünftige Anforderungen zu ermitteln,
- *Strategien und Techniken zur Planung und Steuerung*, zur Dokumentation und zur Evaluation eines derartig umfangreichen Projekts.

Ohne die Arbeit des Projekts wären die Reformen, die das Gesetz vom September 1990 eingeleitet hatte, vermutlich nicht realisierbar gewesen. Diese Aussage verdeutlicht einerseits die Leistungen, die das Projekt PROF für die Reform des technischen Sekundarunterrichts erbracht hat; gleichzeitig verweist sie auf den grundlegenden Konflikt, in dem Projektleitung, Mitarbeiter und wissenschaftliche Begleitung durchgängig standen: war doch das Projekt PROF ursprünglich keineswegs als Maßnahme zur Umsetzung praktischer Schulreformen gedacht, sondern als Forschungsvorhaben, dem es ausschließlich um die Entwicklung und exemplarische Erprobung einer *Methodologie* gehen sollte. Diese Methodologie wollte man - so das Fernziel - später auf andere Bildungsgänge bzw. andere Zweige des luxemburgischen Bildungswesens übertragen. Die Zielperspektive des Projekts weist daher wesentlich über die Etablierung zwölf neuer Rahmenlehrpläne hinaus.

Indem das Projekt die beschriebene "Arbeitsumgebung" für die Lehrplanarbeit im luxemburgischen EST aufgebaut hat, hat es wesentliche Teile seines methodologischen Arbeitsauftrags erfüllt. Aufgrund der hohen Arbeitsbelastung und des Zeitdrucks, die aus der Kopplung an die Gesetzes-Reform resultierten, konnten jedoch einige der *Forschungsziele* nicht erreicht werden. Dies soll - bei aller Anerkennung der Resultate des Projekts - im vorliegenden Bericht nicht verschwiegen werden; an verschiedenen Stellen werden wir die Schwierigkeiten offenlegen, die sich aus der Verknüpfung ganz unterschiedlicher Anliegen an das Projekt und aus der Knappheit der verfügbaren Ressourcen ergaben.

Auch unabhängig von diesen praktischen Hindernissen stand das Projekt PROF als Forschungsprojekt vor einer äußerst komplexen Aufgabe. Der Auftrag lautete im Kern, eine Methodologie zur *Analyse des Ausbildungsbedarfs* und zur *Formulierung von (Aus-)Bildungszielen* zu entwickeln; die Bestimmung der Bildungsziele sollte es erlauben, Instrumente zur Überprüfung der Zielerreichung zu konstruieren, mit denen sodann bildungspolitische bzw. pädagogische Innovationen unterschiedlichster Art *evaluiert* werden könnten.

Das Forschungs- und Entwicklungsvorhaben PROF knüpfte damit an eine Programmatik an, welche die internationalen bildungswissenschaftlichen und bildungspolitischen Debatten seit etwa 30 Jahren prägt: Das Bemühen um eine rationale und systematische, von objektivierbaren Anforderungen ausgehende Bestimmung schulischer und beruflicher Bildungsziele. Weil man erkannt hatte, daß diese Aufgabe nicht mit Lehrplänen herkömmlicher Art zu bewältigen war, sondern die integrierte Entwicklung eines "Curriculums" erfordert, das Lernziele und -inhalte, didaktisch-methodische Konzepte und Unterrichtsmaterialien umfaßt, wurde "Curriculumentwicklung" zur Kernidee von

Bildungsreformen. In den vergangenen Jahren hat diese Curriculumsdiskussion international eine Renaissance erlebt - mit veränderten Akzenten: Man betont jetzt die Verbindungen der Curriculumarbeit mit der Lehrerweiterbildung und der Schulentwicklung, "Schlüsselqualifikationen" treten gegenüber fachlichen Inhalten in den Vordergrund, und man versucht - gerade im Bereich der beruflichen Bildung -, die Fähigkeit der Schüler zu aktivem, selbständigem Handeln schon im Unterricht zu entwickeln. Der Forschungsauftrag verlangte von den Mitarbeitern des Projekts PROF, diese Konzepte aufzuarbeiten und in den aktuellen Kontroversen um Strategien der Curriculumentwicklung eigene Wege zu finden.

Nach fast dreijähriger intensiver Arbeit des Projekts legt die wissenschaftliche Begleitung nun einen ersten zusammenfassenden Bericht vor. Wir wollen

- die Intentionen und den Verlauf des Projekts PROF dokumentieren und die darin entwickelten Arbeitsmethoden vorstellen,
- aufbereiten, was in dieser Zeit an theoretischen Fundamenten erarbeitet und an praktischen Erfahrungen zusammengetragen wurde,
- über Ergebnisse der ersten projektinternen Evaluation berichten und
- einige Vorschläge für die weitere Curriculumarbeit in Luxemburg, die aus den Erfahrungen dreier Jahre entstanden sind, zur Diskussion stellen.

Wir dokumentieren damit - unserem Arbeitsauftrag folgend - nicht nur unsere eigene Tätigkeit als wissenschaftliche Berater, sondern die Entwicklung des gesamten Projekts, an dem an die hundert Personen unmittelbar beteiligt waren. Ihnen allen gebührt unser Dank für die angenehme Zusammenarbeit im Projekt und für das Vertrauen, das uns entgegengebracht wurde. Zuallererst seien der Projektleiter im luxemburgischen Unterrichtsministerium, Jean-Paul Reeff, und sein in der Abteilung SCRIPT für den technischen Sekundarunterricht zuständiger Kollege, Siggy Koenig, genannt sowie der Leiter der Abteilung SCRIPT, Dominique Portante, und der Leiter der Abteilung EST, Aly Schroeder. Stellvertretend für die Mitglieder der neun Arbeitsgruppen möchten wir uns an dieser Stelle bei den Gruppenleitern für die gute Kooperation bedanken: Jean-Claude Bremer, Guy Foetz, Nico Hoffmann, Roger Klein, Robert Laures, Carlo Schmit, Raymond Strauss, Georges Thilmany und Alphonse Weber.

Das Projekt PROF lebt auch vom Engagement vieler Begleiter und Berater aus verschiedenen europäischen Ländern, die im einzelnen in Kapitel 1 des Berichts erwähnt werden. Innerhalb unseres eigenen Instituts hat Dr. Ulla Maichle das Projekt mit "aus der Taufe gehoben" und über 1 1/2 Jahre hinweg mit geleitet. Jens-Uwe Tiersch hat als wissenschaftlicher Mitarbeiter die Mühen der Anfangsphase mit bewältigt; er war bis 30.6.1992 Mitglied unseres Teams. Dr. Ernst Fay gestaltete die Seminare zu Arbeits- und Moderationstechniken. Kornelia Raskopp und Klaudia Last trugen wesentlich zur Evaluation des Projekts bei. Petra Classen, Ellen Fetscher und Anna-Maria Hecker sorgten für das umfangreiche Dokumentationssystem der Projektgruppe. Gabriele Wolff-Prick und andere Kolleginnen des Instituts haben über lange Zeit Sekretariatsfunktionen übernommen. Seit 1. Juni 1993 betreut Marion Drenk als Sachbearbeiterin

das Projekt; ihr danken wir besonders für ihr Engagement bei der Erstellung dieses Berichts.

Die Arbeit im Projekt PROF geht weiter. Der vorliegende Bericht bezieht sich auf die Arbeitsphasen bis zur Fertigstellung der Rahmenlehrpläne, d.h. auf die Zeit zwischen April 1991 und Juli 1993. Inzwischen arbeitet man im Projekt auf der Basis der neuen Rahmenlehrpläne intensiv an exemplarischen Unterrichtseinheiten. Unser Bericht soll helfen, diese anstehenden Aufgaben mit geschärftem Bewußtsein für die Intentionen und die Rahmenbedingungen des Projekts anzugehen.

Bonn, im Februar 1994

Eckhard Klieme

Carmen Kloft

Hendrik Vogt

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Vorwort	III
1 Ziele, Strukturen und Verlauf des Projekts	1
1.1 Ausgangslage und Zielsetzungen	1
1.2 Arbeitsstrukturen und Arbeitsweise	8
1.3 Projektverlauf	11
1.4 Befragungen und Rundgespräche zur Abstimmung mit Betroffenen, Betriebs- und Kammervertretern	18
1.5 Beratung der Projektmitarbeiter durch externe Experten	24
1.6 Produkte des Projekts PROF	29
2 Das Projekt PROF im Kontext von Strategien der Curriculum- entwicklung	31
2.1 Konzepte und Strategien der Curriculumentwicklung	32
2.1.1 Begriff und Grundsätze des Curriculums	32
2.1.2 Drei Basisstrategien der Curriculumentwicklung	35
2.1.3 Einordnung des Projekts PROF	38
2.2 Strategien der berufsbezogenen Curriculumentwicklung	41
2.2.1 Das Prinzip der Situationsorientierung in der berufsbezogenen Curriculumentwicklung	41
2.2.2 Empirische Anforderungsanalysen als Ausgangspunkt beruflicher Curriculumentwicklung	44
2.2.3 Erfahrungen aus der Entwicklung von Curricula für die schulische Berufsausbildung	47
2.3 Neuere Perspektiven der Curriculumentwicklung	50
3 Pädagogische Leitideen des Projekts PROF	53
3.1 Funktionen pädagogischer Leitideen für eine Curriculumreform	53

3.2	Handlungskompetenz als Zielbegriff beruflicher Bildung	54
3.2.1	Von bloßer Funktionstüchtigkeit zu beruflicher Handlungsfähigkeit	55
3.2.2	Vorschlag zur Systematisierung der Begriffsdefinitionen	57
3.2.2.1	Der "handlungsorientierte" Ansatz	58
3.2.2.2	Der "analytische" Ansatz	59
3.2.2.3	Versuch einer umfassenden Definition	59
3.2.2.4	Zur Vertiefung: Handlungstheorien als Fundament des "handlungsorientierten Ansatzes"	61
3.2.2.5	Zur Vertiefung: Schlüsselqualifikationen im Zentrum des "analytischen Ansatzes"	66
3.3	Handlungsorientierter Unterricht zur Förderung von Handlungskompetenz	70
3.3.1	Konzept und Merkmale	70
3.3.2	Kritische Stimmen	74
3.3.3	Ganzheitlichkeit als zentrales Unterrichtsprinzip	77
4	Die Methodologie der Lehrplanentwicklung im Projekt PROF	81
4.1	Grundsätze der Strategieentwicklung für die Lehrplanreform im Projekt PROF	81
4.2	Die Strategie der Lehrplanentwicklung im Projekt PROF im Überblick	84
4.3	Die Phasen der Lehrplanentwicklung im Projekt PROF	90
4.3.1	Die Erarbeitung des Berufsprofils	90
4.3.2	Die Erarbeitung des Ausbildungsberufsbildes	93
4.3.3	Die Erarbeitung des Rahmenlehrplanes	99
5	Das Projekt PROF aus der Sicht seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: Ergebnisse zweier Befragungen der Arbeitsgruppen-Mitglieder	103
5.1	Die erste Befragungsaktion vom Dezember 1992	103
5.1.1	Ziele der Projektarbeit	104
5.1.2	Produkte - Strategie - Einflußfaktoren	110
5.1.3	Arbeitsbedingungen und Arbeitsprozeß der Gruppen	115
5.1.4	Leitung und Beratung des Projekts durch Ministerium und IBF	120
5.1.5	Vorausschau auf die künftigen Projektphasen	125

5.2	Die zweite Befragungsaktion vom Juli 1993	127
5.2.1	Beurteilung der Arbeitsergebnisse der Projektgruppen	128
5.2.2	Beurteilung des Arbeitsprozesses von Januar bis Juli 1993	134
5.2.3	Beurteilung der Ergebnisse des Projekts PROF insgesamt	141
5.2.4	Persönliche Bilanz der Arbeitsgruppen-Mitglieder	146
6	Konsequenzen: Vorschläge für die künftige Curriculumarbeit im Enseignement Secondaire Technique Luxemburgs	149
6.1	Vorschläge für zukünftige Curriculumentwicklungs-Projekte in Luxemburg	149
6.2	Aufbau und Funktionsweise einer "cellule de compétences"	159
6.3	Konsequenzen für die Organisationsstrukturen im luxemburgischen Bildungswesen	161
	Literaturverzeichnis	165
	Anhang: Document d'orientation	176

1 Ziele, Strukturen und Verlauf des Projekts

Das folgende Kapitel soll die Intentionen des Projekts PROF offenlegen, die beteiligten Gremien und Institutionen vorstellen und über deren Tätigkeiten Bericht erstatten. Wir stützen uns dabei nicht nur auf offizielle Dokumente wie das (im Anhang abgedruckte) "document d'orientation", sondern auch auf interne Arbeitspapiere, Protokolle, Briefe und Notizen. Es erscheint uns allerdings nicht sinnvoll, diese Papiere im einzelnen aufzulisten oder wörtlich zu zitieren, denn Zweck der Darstellung ist eine zusammenhängende, übersichtliche Präsentation des Projekts.¹

1.1 Ausgangslage und Zielsetzungen

a) *Die methodologischen und wissenschaftlichen Ziele*

Die ersten Pläne für das Projekt wurden im Herbst 1990 von Mitarbeitern der Abteilung für pädagogische Forschung und Innovation, SCRIPT², sowie der Abteilung "Recherche et Développement (R & D)" im luxemburgischen Unterrichtsministerium und des Centre de Recherche Public (CRP) Henri Tudor konzipiert. Ihr Ziel war es, eine wissenschaftlich fundierte, den Bedürfnissen Luxemburgs angepasste "Methodologie" der pädagogischen Zielklärung und Curriculumrevision zu entwickeln. Zur Begründung ihres Antrags konstatierten die Autoren, grundlegende Veränderungen im europäischen Binnenmarkt wie auch technologische Entwicklungen verlangten neue Anstrengungen zur Verbesserung der Qualität des allgemeinen wie des beruflichen Bildungswesens in Luxemburg. Dazu seien insbesondere Innovationen in bezug auf Lehrpläne (Programme) und Unterrichtsmethoden notwendig. Da Luxemburg über keine Methodologie für solche Entwicklungsvorhaben verfüge, sollten in dem geplanten Projekt - exemplarisch anhand von Reformen in der beruflichen Erstausbildung - professionelle Methoden der Erstellung, Implementierung und Evaluation von Curricula entwickelt und erprobt werden.

Dazu wurden unter dem Titel "*Entwicklung einer cellule de compétences im Bereich von Planungs-, Implementierungs- und Evaluationsmethoden für Curricula mit*

¹ Diese Präsentation kann aus verschiedenen Gründen weder Vollständigkeit noch völlige Objektivität beanspruchen: Zum einen ist anzunehmen, daß nicht alle Aktivitäten und Beschlüsse des Projekts sich in den Papieren wiederfinden, zumal eine größere Zahl von Sitzungen gar nicht offiziell protokolliert worden sind. Zum anderen können wir, die in der wissenschaftlichen Begleitung des Projekts tätigen Mitarbeiter des Instituts für Bildungsforschung (IBF), nicht als außenstehende Beobachter, sondern nur als Beteiligte sprechen. Das IBF hat - wie noch darzustellen sein wird - wesentlich stärker als ursprünglich geplant die Projektstrategie mit entwickelt und realisiert; die Auswahl und Verknüpfung der folgenden Informationen spiegelt daher sicherlich auch unsere Sichtweise wider. (Zur Sichtweise der im Projekt mitarbeitenden Lehrer vgl. Kapitel 5.)

² Der Forschungsantrag basierte auf Entwürfen der Abteilung SIRP - Service d'Innovations et de Recherches Pédagogiques - des Unterrichtsministeriums. Diese Abteilung wurde im Sommer 1993 auf neuer gesetzlicher Basis reorganisiert und trägt nun den Namen Service de Coordination de la Recherche et de l'Innovation Pédagogiques et Technologiques (SCRIPT). Wir verwenden im folgenden durchgängig den neuen Namen.

Anwendung auf die berufliche und technologische Bildung" Mittel des Forschungsetats eingeworben. Der Forschungsantrag benannte drei Ziele des Vorhabens:

- Entwicklung einer *Methodologie zur Analyse des Ausbildungsbedarfs und zur Formulierung von (Aus-)Bildungszielen* in Zusammenarbeit mit Experten aus der Wirtschaft; flexibler Einsatz und begleitende Evaluation neuer Curricula,
- Ableitung von Empfehlungen für den Einsatz neuer *pädagogischer Methoden* unter Berücksichtigung von Multi-Media-Ansätzen und technologiegestütztem Lernen,
- Aufbau einer Expertengruppe (*cellule de compétences*), die in der Lage sein soll, die im Projekt entwickelte Methodologie auf andere Bereiche des Bildungswesens zu übertragen; erwähnt wurden der allgemeinbildende Sekundarunterricht, die Weiterbildung und die Erwachsenenbildung.

Der Entwicklung neuer Evaluationsverfahren maßen die Antragsteller besondere Bedeutung bei. Bildungsziele sollten so präzise bestimmt werden, daß sie als Bewertungskriterien zur Evaluation verschiedenster Reformmaßnahmen (neuer Unterrichtsmethoden, neuer Lernmittel, struktureller Änderungen des Schulsystems u.a.m.) eingesetzt werden können; Methoden und Instrumente einer solchen Evaluation sollte das Projekt - exemplarisch anhand einiger Unterrichtseinheiten - entwickeln.

b) *Das bildungspolitische Anliegen*

Am 4. September 1990 trat das Gesetz zur Neuordnung des *Enseignement Secondaire Technique (EST)* in Luxemburg in Kraft. Mit diesem Gesetz wurden verschiedene strukturelle Reformen eingeführt:

- Die *Techniker-Ausbildung*, das *régime de la formation de techniciens*, soll nun bereits mit der zehnten, nicht erst mit der zwölften Jahrgangsstufe beginnen und läuft damit parallel zu den Ausbildungsgängen des *régime professionnel*, die auf den Erwerb des CATP (Gesellen-, Facharbeiter- bzw. Fachangestelltenbrief) ausgerichtet sind. Das Techniker-Diplom beinhaltet nun auch die fachgebundene Berechtigung, ein Studium zu beginnen.
- Auch der zur allgemeinen Hochschulreife ("bac technique") führende Zweig des technischen Sekundarunterrichts, das *régime technique*, wurde ab der Jahrgangsstufe 10 neu geordnet; insbesondere sollte die "*division de l'enseignement technique général*" als ein im allgemeinbildenden Bereich anspruchsvoller und zugleich auf technisch-ingenieurwissenschaftliche Inhalte ausgerichteter Bildungsgang ausgebaut werden.

Der Gesetzgeber verband mit diesen strukturellen Änderungen das Anliegen, auch die Ziele, Inhalte und Methoden der schulischen Ausbildung grundlegend zu revidieren. Unter anderem wurde ein Beratungsgremium eingesetzt, die *Commission de Coordination de l'Enseignement Secondaire Technique*, die eine Reform der Bildungsgänge des EST einleiten und überwachen sollte. Ihr gehören Elternvertreter, Mitglieder

des Schulleiterkollegiums, Repräsentanten der Kammern sowie Mitarbeiter der für das EST und die Berufsausbildung (formation professionnelle) zuständigen Abteilungen des Unterrichtsministeriums an.

Anfang November 1990 verabschiedete diese Kommission ein Konzept für die Reform des cycle moyen und des cycle supérieur des EST (das heißt der Jahrgangsstufen 10 bis 13). Die Fragestellungen, von denen das Papier der Kommission ausgeht, sind sehr vielfältiger Art, z.B.:

- Was bedeutet es für die Inhalte der Ausbildung, daß die division de l'enseignement technique général auf das "aktive Leben" ("vie active") vorbereiten soll?
- Wie kann ein möglicher Übergang zwischen dem régime technique und der Techniker-Ausbildung erleichtert werden?
- Worin besteht der Unterschied zwischen der industriellen und der handwerklichen Elektriker-Ausbildung, die beide zum régime professionnel gehören?
- Inwieweit stellt der Übergang vom mittleren zum höheren Zyklus (das heißt von der 11. zur 12. Jahrgangsstufe) eine Zäsur im Bildungsgang dar?

Derartige Fragen hoffte man beantworten zu können, wenn die Ziele der verschiedenen (Aus-)Bildungsgänge geklärt und die Lehrpläne (Programme) überarbeitet wären. Dadurch wurde die Reform des EST eng mit dem oben beschriebenen Forschungsprojekt verknüpft: Beiden Vorhaben ging es um Zielklärung und Lehrplanrevision. Für die Bildungsreform stand dabei die Klärung aktueller Fragen im Vordergrund; nicht zuletzt galt es, für die im Gesetz von 1990 reformierten Bildungsgänge, vor allem für die neuen Techniker- und technique générale-Klassen in der Jahrgangsstufe 10, Lehrpläne bereitzustellen. Aus Sicht des Forschungsprojekts wurden diese Aufgaben als exemplarische Anwendungen der zu entwickelnden generalisierbaren Methodologie betrachtet.

Der Plan, welchen die Commission de Coordination verabschiedete, kombinierte das Forschungsanliegen mit dem aktuellen Reformbedarf; er sah fünf Arbeitsphasen vor:

- 1) Diskussion der genannten und weiterer Ausgangsfragen in der Commission de Coordination. Beschlußfassung über Ziele, Strukturen und Zeitplan des Projektes sowie Einrichtung eines Projektstabes im Unterrichtsministerium (bureau technique permanent), der sich aus Vertretern des Département EST, des SCRIPT und des Schulleiter-Kollegiums sowie einem externen Experten zusammensetzen sollte.
- 2) Einsetzung einer Arbeitsgruppe ("groupe de travail"), der Persönlichkeiten aus der Wirtschaft und Fachexperten angehören sollten. Diese Arbeitsgruppe, geleitet durch den Unterrichtsminister, sollte im Verlauf von drei Sitzungen ein Orientierungspapier "auf theoretischem Niveau" erstellen. Das Ministerium - genauer: das bureau technique - sollte einen Fragenkatalog erarbeiten, der den groupe de travail leiten könnte. Als Themen wurden unter anderem genannt:

- die Möglichkeiten zur Gestaltung des Übergangs zwischen den verschiedenen beruflichen Bildungsgängen in Luxemburg,
 - das Verhältnis zwischen Erstausbildung und beruflicher Weiterbildung,
 - die grundlegenden Ziele der Allgemeinbildung,
 - die Möglichkeiten zur Einrichtung frankophoner Bildungsgänge im EST.
- 3) Definition von Bildungszielen (objectifs de sortie) und Zwischenzielen für den Übergang vom mittleren zum höheren Zyklus in ausgewählten Bildungsgängen durch Expertengruppen, bestehend aus Mitarbeitern des Ministeriums und der nationalen Programmkommissionen, Betriebsvertretern, Lehrern des EST und ausländischen Spezialisten. Die Ziele sollten in Form von Modulen strukturiert werden; ferner wurden Angaben zum zeitlichen Umfang der einzelnen Module sowie zu Evaluationskriterien erwartet. (Vor allem hier wird das Anliegen des Forschungsprojekts aufgegriffen.)
- 4) Überarbeitung der Stundentafeln (grilles horaires).
- 5) Erarbeitung von konkreten Lehrplänen (programmes opérationnels), Auswahl didaktischer Materialien und Entwicklung von Prüfungsverfahren durch die ständigen nationalen Programmkommissionen.

Das bureau technique hatte diesem Plan zufolge für die Koordination der Arbeiten sowie die technische und wissenschaftliche Unterstützung zu sorgen. Es wurde auch ein Zeitplan vorgelegt, wonach das gesamte Projekt bis zum Juli 1992, das heißt in 1 1/2 Jahren, abzuschließen wäre (zur Zeitplanung vgl. im einzelnen Abschnitt 1.3).

Die ersten Schritte dieses Konzepts wurde binnen kürzester Frist in die Tat umgesetzt. Der im Dezember 1990 konstituierte "groupe de travail" legte bereits Mitte Januar 1991 sein *Orientierungspapier*³ vor und beendete damit die Phasen 1 und 2 des Plans⁴. Dieses Papier bestätigte im wesentlichen den dargestellten Arbeitsplan, mit folgenden Ergänzungen bzw. Korrekturen:

- Als Gegenstand der Reform wurden die Fachbereiche Elektrotechnik, Mechanik, kaufmännische Berufe (Commerce⁵) und enseignement technique général benannt; in den ersten drei dieser Bereiche sollten Techniker- und Facharbeiterausbildung aufeinander abgestimmt bzw. voneinander abgegrenzt werden.
- Das Arbeitsprogramm wurde ergänzt um ein Einführungsseminar, in dem die Fachkommissionen mit der Problematik des EST und mit der Methodologie des Projekts vertraut gemacht werden sollten. Ferner wurden die Dokumentation des Projektverlaufs, die schrittweise Einführung des Curriculums und der Evaluationsmethoden sowie die Übertragung der Methodologie auf andere Bereiche des Bildungswesens als weitere Arbeitsschritte benannt.

³ Das Orientierungspapier ist im Anhang zum vorliegenden Bericht abgedruckt.

⁴ Auch das bureau technique war inzwischen firmiert. Ihm gehören Aly Schroeder, Leiter der Abteilung EST, Siggy Koenig, Mitarbeiter des SCRIPT, sowie Jean-Paul Reeff als Projektleiter und Evaluationsexperte an.

⁵ Der kaufmännische Bereich trat wegen seiner großen Bedeutung für Luxemburg an die Stelle des zunächst vorgesehenen Berufsfelds Bauwesen. Damit wurde das Vorhaben, sich bei der Methodologie-Entwicklung zunächst auf den gewerblich-technischen Bereich zu konzentrieren, hinfällig.

- Die Forderung nach einer modularen Gliederung der Curricula wurde relativiert "dans la mesure du possible".

c) *Die pädagogischen Leitideen*

In der Begründung zum Forschungsplan des Centre de Recherche Public Henri Tudor werden - im Zusammenhang mit den pädagogischen Möglichkeiten, die sich aus neuen Unterrichtstechnologien ergeben - einige allgemeine Leitvorstellungen genannt: Von einem aktiven, entdeckenden bzw. projektbezogenen Lernen erhofft man sich die Förderung der Problemlösefähigkeit, der Kooperationsfähigkeit und der Fähigkeit zum selbständigen Lernen.

Mit derartigen Leitideen und mit den Rahmenbedingungen der Reformarbeit befaßte sich in relativ ausführlicher Form das Orientierungspapier des groupe de travail. 36 entsprechende Fragen zur Ausgangslage und zur Zielsetzung des EST waren der Arbeitsgruppe vom bureau technique vorgelegt worden.

So hatte man die Mitglieder der Gruppe beispielsweise um eine Prognose des zukünftigen Arbeitskräftebedarfs in verschiedenen Berufszweigen und auf unterschiedlichen Qualifikationsstufen gebeten. Eine solche Prognose vermochte die Gruppe aber nicht zu leisten; sie verwies in diesem Zusammenhang darauf, daß Erstausbildung und Weiterbildung in Zukunft stärker gekoppelt werden müßten, um eine Passung zwischen Angebot und Nachfrage zu erzielen. Weiterhin wurde die Gruppe gefragt, in welchem Verhältnis zukünftig die Ausbildungen der verschiedenen Niveaus zueinander stehen sollten, welche Rolle betriebliche Ausbildungsphasen, Praktika usw. für das régime technique und die Techniker-Ausbildung spielen könnten, wie Schule die Fähigkeiten zur Flexibilität, Mobilität und Kooperation fördern kann und anderes mehr. Derartig umfassende Analysen und Empfehlungen waren jedoch nicht zu leisten. Stattdessen beschränkt sich das Orientierungspapier des groupe de travail darauf, die wachsende Bedeutung neuer Technologien und ganzheitlicher Qualifikationen zu erwähnen und fünf Thesen über neue Tendenzen in der beruflichen Bildung zu formulieren:

- 1) Die duale Ausbildung ("formation en alternance") gewinnt an Bedeutung. Die Verfasser sind der Meinung, daß in der rein schulischen Ausbildung das Theorieniveau zu hoch sei. Die Schulen müßten sich daher um eine Verbindung von praktischer und theoretischer Ausbildung bemühen, während die Betriebe bereit sein müßten, Praktikanten aufzunehmen und qualifizierte Ausbilder einzusetzen.
- 2) Die Berufsausbildung erhält einen eher globalen Charakter. Die Schulen sollten verstärkt interdisziplinäre Unterrichtseinheiten (unités d'enseignement) einführen und Transferkompetenzen fördern. Andererseits sprechen sich die Autoren deutlich dagegen aus, die traditionellen Anforderungen an Fachwissen zu vernachlässigen. Von einer Definition der Ausbildungsziele, insbesondere der Anforderungen des Arbeitsplatzes, versprechen sie sich eine Lösung des Zielkonflikts um den Stellenwert der methodischen Kompetenzen einerseits und der fachlichen Wissensinhalte andererseits.

- 3) Die Ausbildung tendiert dazu, umfangreicher zu werden.
Man verweist aber darauf, daß eine zu umfangreiche, polyvalente und abstrakte Ausbildung einer großen Zahl von Schülern nicht angemessen sei.
- 4) Allgemeinbildung und Berufsbildung werden stärker integriert.
Man wendet sich allerdings gegen eine Intellektualisierung und möchte Elemente der Allgemeinbildung in den Kontext der beruflichen Ausbildung einbringen. Daneben wird vorgeschlagen, neu zu definieren, was unter "culture générale" zu verstehen ist.
- 5) Der Akzent muß stärker auf die Grundbildung (Sprachen, Mathematik usw.) gelegt werden.

Auf dieser Grundlage schlug die Arbeitsgruppe für die drei Zweige des EST folgende Schwerpunktsetzungen vor:

- Die *division de l'enseignement technique général* sollte nicht der Vorbereitung auf die ganze Palette möglicher Hochschulstudien dienen, sondern der speziellen Vorbereitung auf technische Studien bzw. Berufe.
- Auch hinsichtlich der Möglichkeiten des *Technikers* zum Weiterstudium wird eine Konzentration vorgeschlagen: Ziel ist hier ein Studium auf Fachhochschulniveau, u.a. am luxemburgischen Institut Supérieur de Technologie (IST). Hauptzweck der Ausbildung bleibt allerdings der direkte Einstieg in die Berufspraxis. Ein Techniker, der beispielsweise Gruppen von Facharbeitern führen will, muß die gleichen beruflichen *Grundkompetenzen* besitzen wie die Facharbeiter mit CATP-Abschluß.
- Der CATP-Abschluß soll seinen einheitlichen Charakter behalten. Die Gruppe benennt sogar einen konkreten Katalog von Grundbildungs-Inhalten, die Gegenstand der CATP-Ausbildung sein sollen: sich korrekt schriftlich und mündlich in einer Fremdsprache ausdrücken können, Grundrechenarten beherrschen, geometrische Grundbegriffe kennen und anderes mehr.

Damit waren einige Leitziele der anstehenden Reform bestimmt. Allerdings blieb das Papier auch in Kernpunkten (Verhältnis von allgemeiner und beruflicher Bildung, Verhältnis von fachbezogenen und fachübergreifenden Qualifikationen, Unterschiede zwischen Techniker- und Facharbeiterausbildung) so vage, daß aus ihm im späteren Projektverlauf keine klaren Kriterien für curriculare Entscheidungen gewonnen werden konnten. Beispielsweise wurde im Projekt über längere Zeit kontrovers diskutiert, welches die gemeinsamen "Grundkompetenzen" der Techniker und Facharbeiter seien.

d) *Der Arbeitsauftrag der wissenschaftlichen Begleitung*

Träger des Projekts PROF sollte laut Antragstext das Centre de Recherche Public Henri Tudor sein, das seinerseits das SCRIPT und ein ausländisches wissenschaftliches Institut mit der Durchführung respektive der wissenschaftlichen Begleitung beauftragen würde. Am 2. November 1990 fand ein erstes Sondierungsgespräch zwischen dem Projektleiter, Jean-Paul Reeff, und Vertretern des Instituts für Bildungsforschung (IBF)

statt.⁶ Das Institut legte am 24. November 1990 einen Arbeits-, Zeit- und Kostenplan vor, der vom Auftraggeber, dem CRP Henri Tudor, und vom Unterrichtsministerium akzeptiert wurde. Er sah folgende Aufgaben für die wissenschaftliche Begleitung vor:

- Begleitung der an der Reform beteiligten Kommissionen, d.h. Gestaltung und Leitung von Weiterbildungsseminaren unter Einbeziehung externer Experten sowie Mitwirkung bei der Formulierung und Operationalisierung von Ausbildungszielen;
- Entwicklung von Konzepten und Kriterien für die exemplarische Evaluation neuer Curriculum-Bausteine; als Evaluationsverfahren waren Untersuchungen zu Lehr-Lern-Prozessen im Unterricht, Befragungen von Experten und Betroffenen sowie Lernerfolgsmessungen vorgesehen;
- Entwicklung geeigneter diagnostischer Instrumente;
- gestaffelte empirische Evaluationsstudien mit ausgewählten Curriculum-Bausteinen im Verlauf von zwei Schuljahren.

Seine juristisch verbindliche Fixierung erhielt der Arbeitsauftrag des IBF durch einen R&D-Kooperationsvertrag vom August 1992. Hier wurden als Aufgaben genannt:

- Beratung luxemburgischer Arbeitsgruppen in methodischen und forschungsbezogenen Fragen der Curriculumentwicklung;
- Beratung bei der konzeptuellen Planung neuer, lernzielorientierter Unterrichtsmethoden;
- Planung, Entwicklung und exemplarische Implementierung von Maßnahmen zur Evaluation neuer Curriculum-Bausteine in der schulischen Berufsausbildung;
- Planung und Realisierung von Weiterbildungsmaßnahmen für die in den Arbeitsgruppen involvierten Lehrer.

Die Aufgabenbeschreibungen der wissenschaftlichen Begleitung spiegeln somit die Spannung zwischen Forschungsauftrag und praktischen Anliegen: Betont wird zunächst die Rolle des distanzierten Evaluators, nach 1 1/2 Jahren Projekterfahrung aber die Rolle des an den Reformmaßnahmen beteiligten Beraters. Der anvisierte Tätigkeitsschwerpunkt verlagert sich vom Entwickeln und Erproben verschiedener Evaluationsverfahren auf die Begleitung der Lehrergruppen bei ihrer Arbeit an neuen Curricula.

⁶ Die jetzigen Mitglieder und Mitarbeiter des Instituts für Bildungsforschung (IBF) waren damals noch im Rahmen des Instituts für Test- und Begabungsforschung der Studienstiftung des deutschen Volkes tätig. Im April 1992 wurde das IBF gegründet, das die Aufgaben der wissenschaftlichen Begleitung im Projekt PROF übernahm; der im August 1992 unterzeichnete Kooperationsvertrag wurde daher zwischen dem Centre de Recherche Public Henri Tudor und dem IBF abgeschlossen. Da trotz des Wechsels der Trägerschaft die personelle Zusammensetzung der Projektgruppe praktisch unverändert blieb, bezeichnen wir den Träger der wissenschaftlichen Begleitung im vorliegenden Bericht durchgängig mit dem neuen Namen Institut für Bildungsforschung.

e) *Resümee*

Wir haben die Grundlagen des Projekts PROF hier so ausführlich dokumentiert, weil sich an ihnen die Vielschichtigkeit der Erwartungen zeigt, die typisch ist für dieses Projekt (vgl. auch die im Kapitel 5 beschriebenen Ziele der Projektmitarbeiter). In den zitierten Dokumenten wird das Projekt auf immerhin drei Ebenen charakterisiert:

- Im Forschungsantrag des CRP Henri Tudor und im Arbeitsplan des IBF werden *methodologische und wissenschaftliche Ziele* genannt, deren Intention nicht primär die Verbesserung einzelner Ausbildungsgänge ist, sondern die Entwicklung einer "cellule de compétences" für Curriculumarbeit in Luxemburg. Der Fokus liegt ganz eindeutig auf den *Methoden* der Entwicklung, Implementierung und Evaluation von Curricula.
- Die Planungen der Commission de Coordination weisen dem Projekt zugleich Aufgaben im Hinblick auf die Umsetzung von Intentionen des Schulgesetzes aus dem Jahre 1990 zu; das Projekt wird also (auch) verstanden als *administrative Reformmaßnahme*, welche den neuen gesetzlichen Zielen des EST Geltung verschaffen und die wegen struktureller Änderungen erforderlichen neuen Lehrpläne für die Techniker-Ausbildung und die division de l'enseignement technique général erarbeiten soll.
- Vor allem im Orientierungspapier des groupe de travail präsentiert sich das Projekt hingegen als primär (*berufs-*)*pädagogisch motivierte Reform*, deren Leitideen im Papier angegeben werden. Diese Sichtweise spiegelt sich auch im R&D-Kooperationsvertrag, der mit dem IBF abgeschlossen wurde.

Den Namen, der das Projektziel griffig benannte und schließlich zu seinem "Markenzeichen" wurde, erhielt das Projekt erst einige Monate nach der Antragstellung: "Projet fir d'Objectiver vun der formation professionnelle ze formulieren", kurz PROF.

1.2 **Arbeitsstrukturen und Arbeitsweise**

Mit einem Rundschreiben vom 21. März 1991 rief das bureau technique Lehrerinnen und Lehrer des Enseignement Secondaire Technique auf, sich für die Mitarbeit im Projekt PROF zu bewerben. Dieses Schreiben stellt das Projekt bereits mit den verschiedenen Instanzen vor, die bis zum Sommer 1993 seine Arbeitsstruktur bestimmt haben (vgl. Abb. 1.1). Nachdem das bureau technique als Projektleitung und das IBF als wissenschaftliche Begleitung bereits etabliert waren, wurde nun die Gründung von *Arbeitsgruppen* angekündigt, in denen Lehrer des EST und Experten der Wirtschaft zusammenarbeiten sollten. Zum einen waren dies Gruppen für die Berufsfelder Elektrotechnik, Mechanik und (abweichend vom Orientierungspapier) Commerce/Administration. Zum anderen wurden zwei Gruppen für "allgemeinbildende" Fächer (Sprachen und Sozialwissenschaften einerseits, Mathematik und Naturwissenschaften andererseits) sowie eine Gruppe für die division de l'enseignement technique général gegründet. Die meisten der in Abb. 1.1 links genannten Kooperationsinstanzen wurden ebenfalls schon erwähnt. Als externe Berater, die über das IBF kontaktiert werden sollten, wurden das

deutsche Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) und das europäische Berufsbildungszentrum CEDEFOP genannt.

Wirksam wurde diese Arbeitsstruktur jedoch erst Ende April 1991, als auf einem Einführungsseminar die Arbeitsgruppen erstmals zusammentraten. Gleichzeitig nahmen die am Bonner Institut für das Projekt neu angestellten wissenschaftlichen Mitarbeiter ihre Tätigkeit auf.

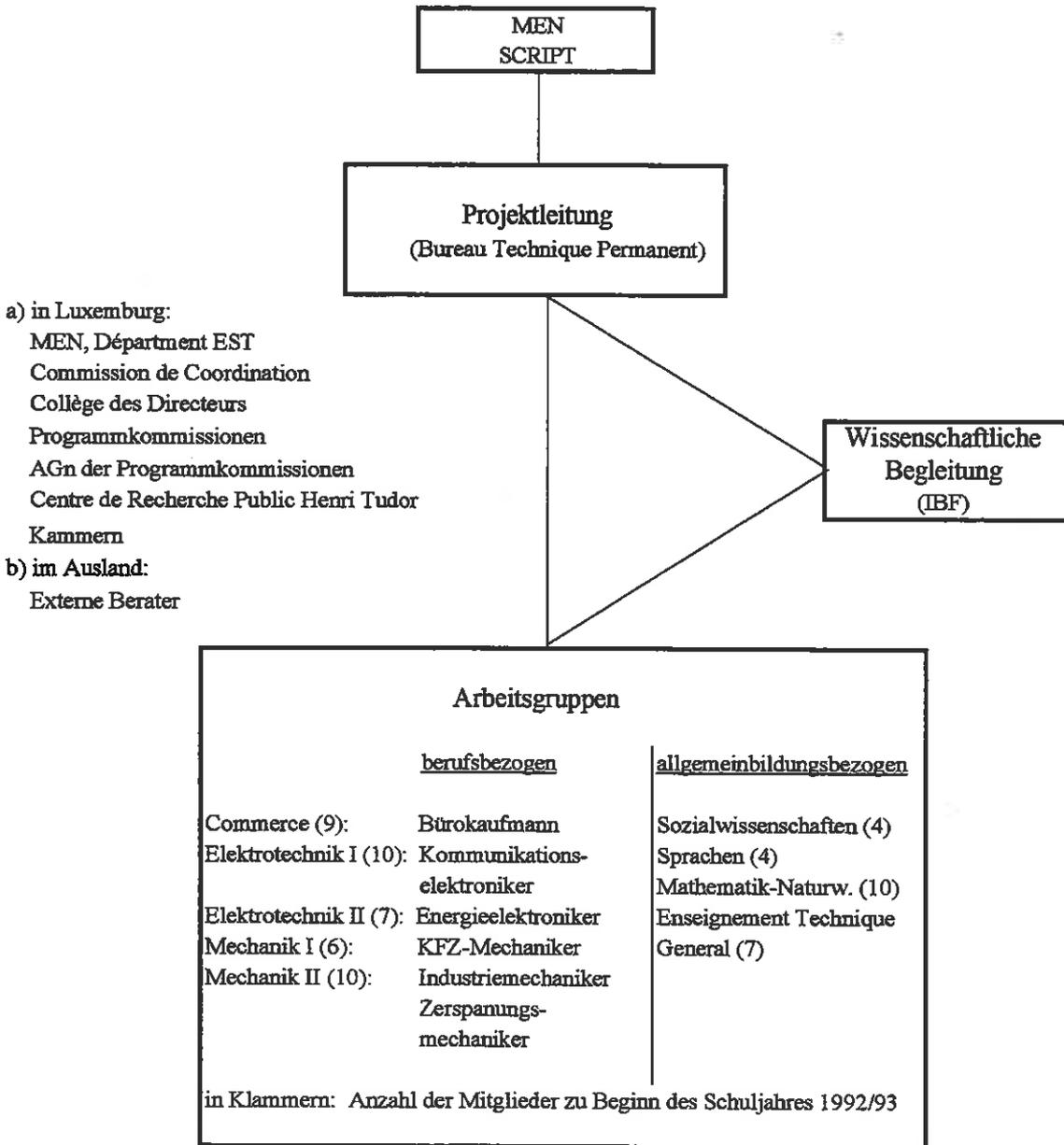


Abb. 1.1: Struktur des Projekts

Im folgenden erläutern wir die in Abbildung 1.1 dargestellten Instanzen des Projekts, ihre Arbeitsweisen und ihre Beziehungen untereinander:

- Den weitaus größten Teil des Arbeitsaufwandes hatten die etwa 70 Lehrer (darunter kaum Lehrerinnen) aus den neun *Arbeitsgruppen* zu bewältigen. Aufgrund des relativ starken Interesses von Lehrern aus dem Elektro- und Mechanikbereich wurden schon bei der Einführungsveranstaltung für diese beiden Berufsfelder je zwei Parallelgruppen eingerichtet, die sich später (ab Mai 1991) auf unterschiedliche Bildungsgänge spezialisierten. Die Arbeitsgruppe Sprachen/Sozialwissenschaften trennte sich ab Herbst 1991 in zwei selbständige Gruppen. Die Besetzung der Gruppen variierte im Verlauf der Projektarbeit zum Teil recht stark, vornehmlich im Bereich der Allgemeinbildung. Das Ministerium unternahm wiederholt Versuche, die Gruppen personell aufzustocken. Die in Abbildung 1.1 angegebenen Zahlen beruhen auf einer Liste der Projektmitarbeiter, die zu Beginn des Schuljahres 1992/1993 erstellt wurde.
- Die Arbeitsgruppen tagten in der Regel wöchentlich, halb- oder ganztägig, wobei Zeit (jeweils dienstags) und Ort (überwiegend im ISERP, Walferdange) soweit wie möglich koordiniert wurden, um einen reibungslosen Informationsaustausch zu ermöglichen. Die beteiligten Lehrer wurden durch eine Unterrichtsbefreiung (*décharge*) im Umfang von vier Wochenstunden entschädigt.
- Die bei der Eröffnungsveranstaltung am 26. April 1991 vom Ministerium ernannten Arbeitsgruppenleiter trafen sich im weiteren Verlauf im Abstand von etwa ein bis drei Monaten mit der Projektleitung und der wissenschaftlichen Begleitung zu *Koordinationssitzungen*. Hier wurden Arbeitsstrategien und Zeitvorgaben an die Gruppen weitergegeben, hier fanden aber auch Diskussionen über Probleme des Projekts und über pädagogische Grundfragen statt. Dieser Kreis konnte organisatorische und inhaltliche Absprachen treffen, besaß jedoch keine Entscheidungskompetenz.
- Die *wissenschaftliche Begleitung* stand mit den *Arbeitsgruppen* in ständigem Kontakt über Besuche, zu denen die Mitarbeiter des IBF im Durchschnitt ein- bis zweimal pro Monat, in Phasen intensiver Arbeit sogar wöchentlich nach Luxemburg reisten. Daneben gab es einen regen postalischen und telefonischen Austausch. Schließlich fand eine Reihe spezieller Workshops statt (siehe Auflistung in Tabelle 1.1). Ein im Mai 1991 eingeführtes Formular sorgte dafür, daß die Arbeitsgruppen ihre Sitzungen nach einem bestimmten Schema protokollierten, Fragen und Bitten an das Ministerium bzw. an das IBF festhielten und auf diesem Wege beide Partner informierten. Zwischen der *Projektleitung* und der wissenschaftlichen Begleitung fanden mehrmals im Jahr Sitzungen statt, auf denen der aktuelle Stand des Projekts analysiert und die weitere Arbeit geplant wurden; daneben traf man sich gemeinsam mit *externen Experten* (vgl. Tab. 1.4).
- Die nationalen *Programmkommissionen* wurden von Anfang an in die Planungen für das Projekt PROF einbezogen und waren - ebenso wie das Schulleiterkollegium und die Kammern - zu der Auftaktveranstaltung im April 1991 eingeladen. Ihnen sollte es - gemäß dem oben beschriebenen Konzept der Commission de Coordination - obliegen, die im Projekt erarbeiteten Zielbestimmungen in konkrete Lehrpläne umzusetzen. Nachdem man im Frühjahr 1992

beschlossen hatte, die "Produkte" des Projekts PROF (mittlerweile "Rahmenlehrpläne" genannt) nach fächerübergreifenden Lerngebieten zu gliedern, empfahl es sich, auch die Umsetzung in Fachprogramme in Kooperation verschiedener Fächer zu leisten. So wurden vom Département EST in Absprache mit den ständigen Programmkommissionen im Herbst 1992 *Arbeitsgruppen* eingesetzt, in denen sich Fachleute verschiedener Disziplinen zusammenfanden; sie sollten eng mit den Arbeitsgruppen des Projekts PROF zusammenarbeiten.

1.3 Projektverlauf

Im folgenden soll der Verlauf des Projekts PROF im Hinblick auf Fragen der Arbeitsplanung, der projektinternen Koordination und Kommunikation und des Zeitbedarfs - mit einem Wort: des Projektmanagements - beschrieben werden. Die inhaltliche Darstellung und Diskussion der Strategie zur Curriculumentwicklung ist Kapitel 4 vorbehalten.

Zunächst sei die *ursprüngliche Zeitplanung* beschrieben. Die ersten Überlegungen, die das SCRIPT im Herbst 1990 anstellte, gingen davon aus, daß die neu formierten Bildungsgänge für angehende Techniker bzw. Schüler der division de l'enseignement technique général erstmals im September 1992 starten müßten. Zu diesem Zeitpunkt hätten demnach fertige Programme zumindest für die Jahrgangsstufe 10 vorliegen müssen. Dementsprechend sah die allererste Planung vor, daß bereits im Dezember 1991 - also nach weniger als einem Jahr Laufzeit - die wichtigste Entwicklungsarbeit des Projekts PROF, die Definition von Zielen für die einbezogenen Bildungsgänge, geleistet sei. Auch die wissenschaftliche Begleitung orientierte sich an diesen Vorgaben und ging davon aus, daß Ende 1991 die Beratung der Arbeitsgruppen abgeschlossen sein würde und das Evaluationsprogramm einsetzen könne.

Noch in seinem Aufruf zur Mitarbeit vom März 1991 blieb das Ministerium im Prinzip bei dieser Perspektive; es wurden jetzt drei Projektphasen unterschieden:

Phase I, Mai bis Juli 1991:

Bestimmung von Zielen für den Abschluß verschiedener Bildungsgänge (für diese Art von Produkt wurde später der Begriff Ausbildungsberufsbild eingeführt)

Phase II, September 1991 bis Januar 1992:

Bestimmung von Zwischenzielen und strukturierten Programmmodulen (für diese Art von Produkt wurde später der Begriff Rahmenlehrplan eingeführt)

Phase III, Januar bis September 1992:

Entwicklung neuer Unterrichtsmethoden und Evaluationsverfahren

Der *reale Ablauf* hingegen sah deutlich anders aus als der geplante (vgl. Abbildung 1.2): Phase I wurde (für die Techniker-Ausbildung, um die es letztendlich geht) mit 1 1/2-jähriger Verzögerung Anfang 1993 abgeschlossen, in der Arbeitsgruppe

Commerce sogar erst im Herbst 1993⁷. Phase II lief, ebenfalls um 1 1/2 Jahre verzögert, bis zum Sommer 1993; in der Arbeitsgruppe Commerce konnte sie vor kurzem abgeschlossen werden. Erste Resultate der Phase III werden frühestens Ende 1994, also mit einer Verzögerung um gut zwei Jahre, vorliegen.

Die ursprünglichen Planungen konnten demnach nicht eingehalten werden. Woran dies lag und wie das Projekt damit umging, soll im folgenden skizziert werden. Wir gliedern für diese Darstellung den tatsächlichen Projektverlauf in fünf große Abschnitte. Wir stellen sie hier - wie in der Abbildung 1.2 - vereinfacht als aufeinanderfolgende Abschnitte des Arbeitsprozesses vor, obwohl es in der Praxis natürlich zu Überschneidungen kam. Den Beginn eines neuen Abschnitts markierte zumeist einer der in Tabelle 1.1. aufgeführten projektinternen Workshops.

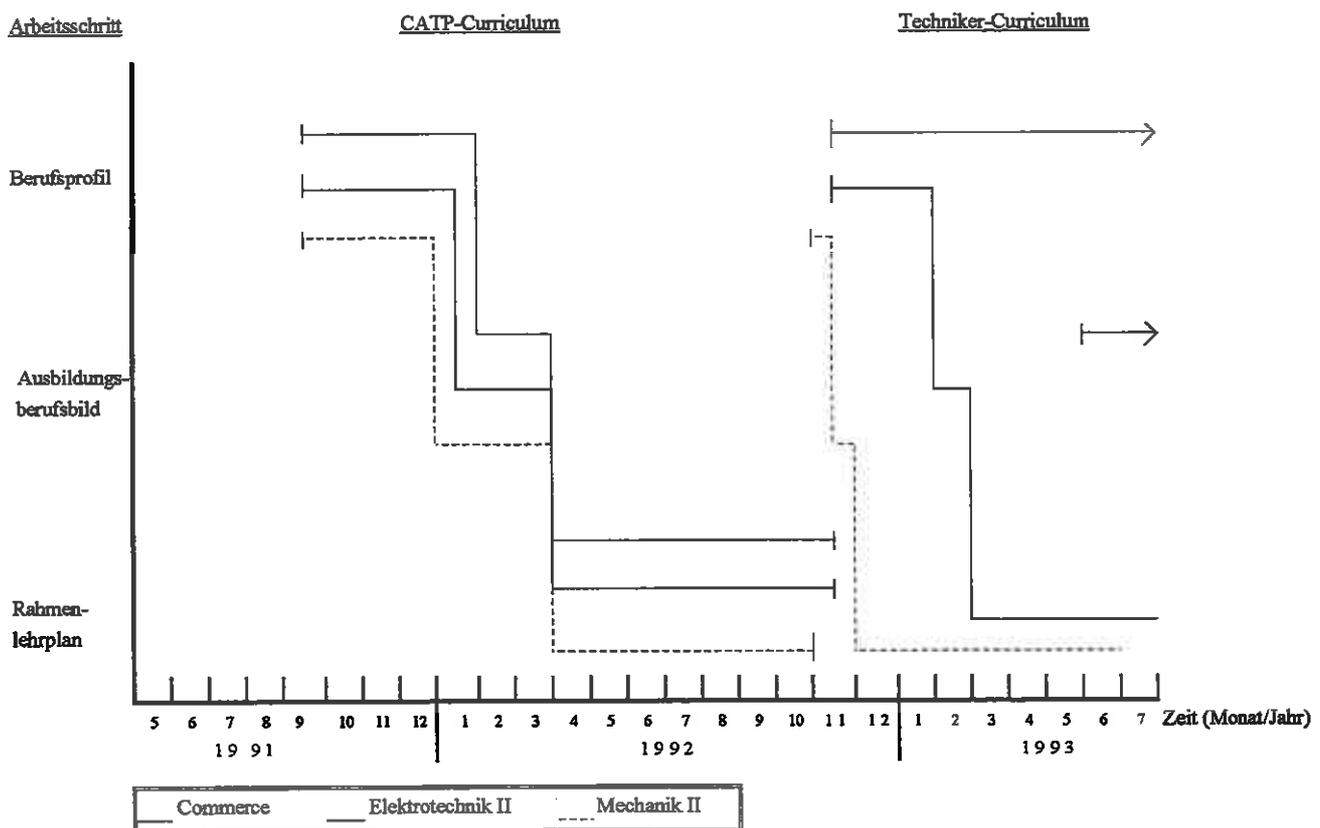


Abb. 1.2: Zeitlicher Verlauf der Arbeiten in drei berufsbezogenen Gruppen laut Darstellung in den Gruppenprotokollen (vgl. Erläuterungen im Text)

⁷ Für den kaufmännischen Bereich entschied das Ministerium - auf Vorschlag der Arbeitsgruppe und nach ausführlichen Konsultationen mit Betrieben und Schulen -, in der 10. und 11. Jahrgangsstufe für die CATP- und Techniker-Klassen in berufsbezogenen Fächern im wesentlichen dieselben Lehrpläne zu verwenden. Ein spezieller Techniker-Rahmenlehrplan muß daher im Commerce-Bereich erst Mitte 1995 vorliegen. Die Arbeitsgruppe nutzte die so freigewordenen zeitlichen Ressourcen, um verstärkt an der Implementation der CATP-Rahmenlehrpläne mitzuarbeiten, u.a. an der Einrichtung sogenannter Lernbüros.

1) *Orientierung*

Die Eröffnungsveranstaltung am 26. April 1991 war - in Absprache zwischen Projektleitung und IBF - bewußt thematisch breit angelegt. Der Referent Dr. R. Kirchhof, Leiter einer gewerblichen Berufsschule in Bielefeld, skizzierte das Konzept der Handlungskompetenz und gab konkrete Informationen darüber, wie handlungsorientierter Unterricht unterstützt werden kann auf der Ebene der Lehrplanarbeit, aber auch durch technische, organisatorische und didaktische Maßnahmen innerhalb einer Schule. Conseiller de Gouvernement Aly Schroeder gab in seinem Plenumsvortrag einen Überblick über aktuelle Probleme des luxemburgischen EST.

Für die Strukturierung des weiteren Arbeitsprozesses erhielten die Arbeitsgruppen eine Liste mit Leitfragen. Danach sollten sie die verschiedenen Bildungsgänge, die zu ihrem Berufsfeld gehören (z.B. auf CATP- und auf Techniker-Niveau), sichten und vergleichen, sodann die Berufstätigkeiten präzise und konkret beschreiben, für die jene Bildungsgänge qualifizieren sollen, und schließlich klären, über welche Kompetenzen die Schulabgänger verfügen sollen.

Sehr bald wurde jedoch klar, daß die Gruppen mit diesen Aufgabenstellungen überfordert waren. Einerseits fehlten ihnen pädagogische Grundlagen; diese Informationslücke versuchte das IBF durch einen Materialienband mit berufspädagogischer Literatur, aktuellen Rahmenplänen aus Deutschland und einem Glossar zu einschlägigen Fachbegriffen zu verkleinern. Andererseits waren die Lehrer mit den Bedingungen in Luxemburg selbst, d.h. mit den gültigen Lehrplänen des EST und den beruflichen Praxisfeldern, nicht ausreichend vertraut. Sie hatten zu wenig Kenntnis von den aktuellen Bedingungen im régime professionnel und den alltäglichen Aufgaben eines Facharbeiters bzw. Fachangestellten; daher waren sie erst recht nicht in der Lage, die Unterschiede zur neu zu gestaltenden Techniker-Ausbildung zu benennen. Projektleitung und wissenschaftliche Begleitung zogen daraus die Konsequenz, daß man die Arbeitsschritte erst einmal am Beispiel des Facharbeiters bzw. Fachangestellten durchlaufen müsse, bevor die Planungen für die neuen Bildungsgänge beginnen können. Am 27. Mai 1991 wurde auf einer Koordinationssitzung der folgende Plan zur weiteren Tätigkeit der Gruppen verabschiedet:

- Zunächst sollte jede der berufsbezogenen Gruppen einen CATP-Bildungsgang auswählen, anhand dessen sie exemplarisch berufliche Anforderungen und "Grundkompetenzen" in ihrem Berufsfeld erfassen konnte.
- Sodann sollte unter Verwendung möglichst vieler Informationsquellen, insbesondere durch persönlichen Austausch mit Ausbildern, Lehrlingen und ehemaligen CATP-Absolventen, die Praxis der Ausbildung und des Berufs erfaßt werden.
- Ergebnis sollte dann eine grobe, an wichtigen Arbeitssituationen und -handlungen orientierte Beschreibung des Tätigkeitsbereichs eines Facharbeiters bzw. Fachangestellten sein, an die sich später eine Ausarbeitung von Lerngebieten, -zielen, -inhalten und Unterrichtsmethoden anschließen sollte.

Die Vorschläge hatten zur Folge, daß nahezu alle Arbeitsgruppen sich intensiv um Kontakte zur Wirtschaft bemühten; diese Recherchen wurden jedoch nicht systematisch geplant, durchgeführt und dokumentiert. Besondere Schwierigkeiten hatten zudem die auf Allgemeinbildung bezogenen Gruppen, weil ihnen keine spezifische Strategie empfohlen worden war (vgl. auch Kapitel 4). So versuchten auch die meisten dieser Gruppen - mit sehr unterschiedlichen Erfolgen - Anforderungen der Berufspraxis an die "Allgemeinbildung" der Schulabgänger zu ermitteln.

2) *Berufsprofil und Ausbildungsberufsbild für das régime professionnel*

Auf verschiedenen Wegen konnte bis zum Herbst 1991 die Arbeitsperspektive des Projekts PROF weiter geklärt werden:

- Die Projektleitung bemühte sich intensiv um eine Streckung des Zeitplans und erreichte schließlich, daß die Einführung der neuen Bildungsgänge um ein Jahr auf Herbst 1993 verschoben wurde. Dadurch wurden erst die Freiräume geschaffen, die es erlaubten, Strategien zu durchdenken und zu realisieren.
- Die wissenschaftliche Begleitung konnte eine Reihe von Informationsgesprächen mit Curriculumexperten führen, Konzepte für Anforderungsanalysen und für die Curriculumentwicklung im Bereich der Berufsbildung systematisch aufarbeiten (vgl. dazu Kapitel 2) und auf dieser Basis eine Arbeitsstrategie sowie Materialien entwickeln, die zugeschnitten waren auf die Bedürfnisse der luxemburgischen Arbeitsgruppen.
- Eine repräsentative Stichprobe ehemaliger CATP-Absolventen wurde nach ihrem beruflichen Werdegang, ihren Tätigkeiten und ihrer Meinung zur schulischen Ausbildung befragt (vgl. Abschnitt 1.4). Damit erhielten die Debatten eine empirische Grundlage, und die Fragestellungen dieser Aktion wurden auch für spätere Recherchen der Gruppen leitend.

Die (berufsbezogenen) Gruppen konnten nun - mit einer vergleichsweise komfortablen Zeitperspektive - Berufsprofil und Ausbildungsberufsbild erstellen, d.h. die Aufgaben und Tätigkeiten des Facharbeiters bzw. Fachangestellten im jeweiligen Beruf eruieren und anschließend die Ziele der schulischen Erstausbildung festlegen. (Diese Strategie und die zur Realisierung entwickelten Arbeitsvorlagen sind in Kapitel 4 dokumentiert.) Wiederum ist anzumerken, daß den Allgemeinbildungs-Gruppen keine gleich gut strukturierte Strategie empfohlen werden konnte. Sie versuchten, sich über Befragungsaktionen (*enseignement technique général*), über ein Rundtisch-Gespräch mit Wirtschaftsvertretern (Sprachen) oder eine ganze Reihe von Gesprächskontakten (Sozialwissenschaften) ebenfalls einer Referenzbasis im Sinne von Anforderungen an die Allgemeinbildung eines Schulabgängers zu vergewissern. Die Gruppe Mathematik-Naturwissenschaften entwarf selbst eine Systematik von allgemeinen Bildungszielen und versuchte, fachbezogene Ziele dort zu subsumieren. Alle diese Ansätze konnten - so wurde schon im Januar 1992 bei einer Koordinationssitzung festgestellt - nicht die eigentlich erwünschte Ziel-Legitimation liefern.

Nach eingehender Beratung verzichteten Projektleitung und IBF darauf, für die Arbeitsgruppen ein allgemeines Schulungsprogramm über Methoden der Anforderungsanalyse oder Strategien der Curriculumentwicklung mit externen Referenten zu planen. Es wurde beim erreichten Stand der Arbeit für realistischer und letztlich auch hilfreicher gehalten, auf dem Hintergrund der verfügbaren Informationen eine "maßgeschneiderte" Strategie zu entwickeln und die Gruppen bei deren Umsetzung intensiv zu beraten. So beschränkte sich die projektinterne Fortbildung (vgl. Tabelle 1.1) zu Beginn dieser Phase darauf, die Arbeitsgruppen-Leiter in Techniken zur Moderation von Gruppen zu schulen und ihnen die Kerngedanken der im IBF erarbeiteten Strategie zu vermitteln.

Datum	Thema	Teilnehmer
17.9.1991	Methoden der Arbeiten in Gruppen	AG-Leiter
30.9.1991	Konzeption des Berufsprofils und Arbeitsschritte zu seiner Entwicklung	AG-Leiter, Mitarbeiter des Ministeriums
3.12.1991	Ergebnisse der Befragung ehemaliger CATP-Absolventen	alle Mitarbeiter des Projekts
14.1.1992	Konzeption des Ausbildungsberufsbildes und Arbeitsschritte zu seiner Entwicklung	Leiter der berufsbezogenen AGn Mitarbeiter des Ministeriums
24.3.1992	Konzeption des Rahmenlehrplans	alle Mitarbeiter des Projekts, Mitarbeiter des Ministeriums
21.9.1992	Leitung von Arbeitsgruppen	AG-Leiter
24.9.1992	Einführung in die Konzeption des Projekts PROF	Mitglieder der Programmkommissionen bzw. von deren Arbeitsgruppen, Mitarbeiter des Ministeriums und des Projekts
13.10.1992/ 10.11.1992	Integration von berufsbezogenen und allgemeinbildenden Inhalten im Rahmenlehrplan des Bürokaufmanns (CATP)	Mitglieder der AGn Commerce, Sprachen, Bürgerkunde, Math.-Nat., Mitarbeiter des Ministeriums
1.2.1993	Ergebnisse der ersten Befragung aller PROF-Mitarbeiter	AG-Leiter, Mitarbeiter des Ministeriums
8.7.1993	Konzeption der exemplarischen Unterrichtseinheiten und weitere Arbeitsplanung	AG-Mitglieder, Mitarbeiter des Ministeriums

Tab. 1.1: Projektinterne, von der wissenschaftlichen Begleitung durchgeführte Workshops

3) *Rahmenlehrplan für das régime professionnel*

Mit einem Workshop, an dem alle Mitarbeiter des Projekts PROF teilnahmen, wurde am 24. März 1992 die Arbeit an den CATP-Rahmenlehrplänen eingeleitet. Das Konzept - wiederum entwickelt im engen Austausch zwischen dem IBF, der Projektleitung und verschiedenen externen Experten - sah insbesondere die Erarbeitung fächerübergreifender Lerngebiete vor (vgl. im einzelnen Kapitel 4).

Im Sommer 1992 lagen erste, relativ umfangreiche oder gar vollständige Entwürfe vor. Rückmeldungen dazu erhielten die Gruppen auf zweierlei Weise: Das IBF-Team gab ausführliche Kommentare zum jeweiligen Stand der Rahmenlehrpläne, in denen unter anderem - soweit dies für fachliche Laien beurteilbar war - Probleme der Lerngebiets-schneidung, der Präzision von Lernzielformulierungen oder der Koppelung von Theorie und Praxis angesprochen wurden. Gleichzeitig nahm man Kontakt mit renommierten Fachdidaktikern auf, die aus einer fachlichen Expertenposition heraus die vorliegenden Rahmenlehrpläne beurteilten und die Arbeitsgruppen in didaktischen Fragen weiterbildeten. Diese Beratung stieß bei den Gruppen auf hohe Akzeptanz (vgl. Kapitel 5).

Anlässlich der Workshops vom Oktober 1992 (vgl. Tabelle 1.4) äußerten alle drei Fachberater - Professor Bader (Dortmund) für den Bereich Mechanik, Professor Adolph (Bremen) für die Elektrotechnik und Professor Kaiser (Paderborn) für das kaufmännische Berufsfeld - die Überzeugung, daß die vorgelegten Berufsprofile, Ausbildungsberufsbilder und Rahmenlehrpläne den Anforderungen der Berufsrealität gerecht würden. Darüber hinaus fanden die Strategie der Curriculumentwicklung im Projekt PROF, die präzise, verhaltensbezogene Lernzielformulierung, das Konzept der fächerübergreifenden Lernaufgaben sowie der Ansatz, Situationsorientierung und fachwissenschaftliche Systematik im Lehrplan zu verknüpfen, Zustimmung.⁸

Nicht erfolgreich war der Versuch, exemplarisch für den kaufmännischen Bereich einen integrierten Rahmenlehrplan zu entwickeln, in dem berufsbezogene, sprachliche, sozialwissenschaftliche und mathematisch-naturwissenschaftliche Ziele miteinander verknüpft werden sollten. Eine Einigung unter den beteiligten Gruppen konnte nicht erreicht werden.

Neben dem ungeklärten Verhältnis von allgemeiner und beruflicher Bildung belasteten andere Grundprobleme die Arbeit am Rahmenlehrplan: Zwischen Theorie- und Werkstattlehrern, zwischen Vertretern verschiedener Fächer und zwischen den beteiligten Schulen galt es zu vermitteln, wobei es nicht nur um pädagogische Fragen ging, sondern immer wieder auch um Interessenunterschiede, etwa in bezug auf Stunden-

⁸ Meinungsunterschiede zwischen den Fachdidaktikern in bezug auf einzelne Fragen belegen, daß sich das Projekt PROF in einem wissenschaftlichen Umfeld bewegt, in dem es keine "verbindliche" Lehrmeinung gibt. Während sich beispielsweise Professor Adolph aufgrund grundsätzlicher Überlegungen skeptisch zeigte gegenüber der Formulierung verhaltensbezogener Lernziele, bezeichnete Professor Kaiser u.a. wegen der guten Erfüllung dieser Aufgabe den Rahmenlehrplan des employé de bureau als "derzeit gelungensten Lehrplan im kaufmännischen Bereich".

kontingente. Eine wichtige Aufgabe der Projektleitung bestand darin, im Gespräch mit den Arbeitsgruppen dafür zu sorgen, daß die rationale Umsetzung der pädagogischen Leitlinien des Projekts Vorrang behielt.

Angesichts dieser vielfältigen Anforderungen entschloß sich das IBF Ende 1992, eine Befragung unter allen PROF-Mitarbeitern durchzuführen, um deren persönliche Zielsetzungen zu erkunden, ihr Urteil zu Strategie und Verlauf des Projekts - nach Abschluß der Arbeiten zur Facharbeiter-Ausbildung - zu erfragen und Probleme zu identifizieren, bei denen vordringlicher Handlungsbedarf bestand (vgl. im vorliegenden Bericht Kapitel 5).

Mit einem Empfang des Unterrichtsministers in Diekirch für alle Mitarbeiter des Projekts wurde dieser Arbeitsabschnitt am 28.1.1993 offiziell abgeschlossen.

4) Berufsprofil und Ausbildungsberufsbild für den Techniker

Bereits im Mai 1992 war im Koordinationskreis erwogen worden, parallel zur Arbeit an den CATP-Rahmenlehrplänen eine Kommission mit Vertretern aller berufsbezogenen Gruppen einzusetzen, die eine Strategie zur Planung der Techniker-Bildungsgänge entwickeln und zum Teil umsetzen sollte. Beispielsweise hätte man die Befragungen von Betriebs- und Kammervetretern abstimmen können. Eine solche 'task force' kam aufgrund der hohen Arbeitsbelastung nicht zustande; stattdessen begannen die Arbeitsgruppen jeweils einzeln ab Herbst 1992 Befragungen unter Betrieben und Hochschulvertretern sowie unter ehemaligen Absolventen des EST durchzuführen.

Aus verschiedenen Gründen war dieser Abschnitt des Projektverlaufs besonders belastend:

- Während die Anforderungsanalysen zum Techniker begannen, mußten z.T. noch die CATP-Rahmenlehrpläne fertiggestellt werden.
- Im September 1992 hatten sich die Arbeitsgruppen der Programmkommissionen konstituiert, deren Aufgabe es war, die Rahmenlehrpläne in Fachprogramme umzusetzen. Die Arbeitsgruppen des Projekts PROF mußten zumeist sehr viel Arbeitskraft aufbringen, um die neuen Gruppen in die Konzeption des Projekts einzuführen und im ständigen Austausch sicherzustellen, daß die Intentionen des Rahmenlehrplans verwirklicht wurden. Da im Sommer 1993 die Fachprogramme zumindest für die Jahrgangsstufe 10 vorliegen mußten, gerieten alle Beteiligten erneut unter Zeitdruck.
- Bei der Diskussion um die Techniker-Ausbildung spielten - vor allem im Berufsfeld Elektrotechnik - auch Interessenunterschiede zwischen den Schulen eine Rolle, da noch nicht entschieden war, welcher Bildungsgang an welchem Standort etabliert werden würde.

5) Rahmenlehrplan für den Techniker

Ende 1992/Anfang 1993 begann man schließlich mit der Arbeit an Rahmenlehrplänen für den Techniker, die - zumindest für die Jahrgangsstufe 10 - noch von den Arbeitsgruppen der Programmkommissionen in Fachlehrpläne umzusetzen und vor Beginn des Schuljahres 1993/1994 den Schulen zu übergeben waren. Diese zweite "Runde" der Rahmenlehrplan-Entwicklung wurde von den Arbeitsgruppen in größerer Autonomie durchgeführt als die erste; dies zeigt sich beispielsweise daran, daß die Gruppen einen geringeren Bedarf an Beratung anmeldeten als zuvor. Die oben beschriebenen Grundprobleme und Interessenkonflikte blieben allerdings weiterhin virulent; der Zeitdruck war sogar noch größer als bei der Arbeit am CATP-Rahmenlehrplan.

Das Ministerium und die wissenschaftliche Begleitung richteten ihr Augenmerk in dieser Phase verstärkt auf die Frage, wie innerhalb und außerhalb des Projekts PROF mit den Rahmenlehrplänen weitergearbeitet werden soll. In einem Rundschreiben des bureau technique an alle Mitarbeiter des Projekts vom 26. Mai 1993 wird folgende Arbeitsplanung vorgestellt:

- Phase III des Projekts PROF, die Entwicklung exemplarischer Unterrichtseinheiten und damit verbundener Evaluationskonzepte, wurde für das folgende Schuljahr 1993/94 projektiert (vgl. Klieme, Kloft & Vogt, 1993).
- Für die Implementation der neuen Rahmenlehrpläne in den technischen Lyzeen sollten an jeder Schule und für jeden Fachbereich (Mechanik, Elektrotechnik, Commerce und enseignement technique général) sogenannte délégués pédagogiques berufen werden.
- Für die Koordination dieser Implementierungsaktivitäten wurden vier Lehrer - mit einer Arbeitskapazität von je einem Tag pro Woche - in das SCRIPT berufen; sie sollten darüber hinaus andere Projekte, in denen die Methodologie des Projekts PROF verwendet werden soll, beraten und weitere Evaluations- und Dokumentationsschritte organisieren.

Die vorstehende Beschreibung des Projektverlaufs kann die Besonderheiten der einzelnen Arbeitsgruppen selbstverständlich nicht berücksichtigen. Insbesondere die Arbeiten im Allgemeinbildungs-Bereich und in der division de l'enseignement technique général wichen deutlich von dem Schema der fünf Abschnitte ab. Aber auch zwischen den berufsbezogenen Arbeitsgruppen wurden, wie Abbildung 1.2 verdeutlicht, die Unterschiede während der Arbeit am Techniker-Curriculum größer. Es würde jedoch den Rahmen des vorliegenden Zwischenberichts überschreiten, den Arbeitsverlauf einzelner Gruppen detaillierter nachzuzeichnen.

1.4 Befragungen und Rundgespräche zur Abstimmung mit Betroffenen, Betriebs- und Kammervertretern

Alle Instanzen des Projekts PROF haben erhebliche Anstrengungen unternommen, um bei der Ermittlung von Qualifikationsanforderungen und bei der Festsetzung von Aus-

bildungszielen den Bedarf der Betriebe, die Erfahrungen und Meinungen ehemaliger, jetzt im Beruf stehender Absolventen und (im Bereich *technique général*) die Ansichten von Lehrern, die nicht direkt im Projekt PROF mitarbeiteten, zu berücksichtigen. Vor allem in der anfänglichen Orientierungsphase sowie bei der Erstellung von Berufsprofilen und Ausbildungsberufsbildern war eine große Zahl von Aktivitäten mit dieser Zielsetzung zu verzeichnen. Außerdem wurden wiederholt im Projekt erarbeitete Dokumente mit Betriebs- und Kammernvertretern diskutiert.

Die verschiedenen Rundgespräche im kaufmännischen und im Elektrotechnik-Bereich erbrachten - vor allem hinsichtlich der CATP-Ausbildung - weitgehende Zustimmung der Betriebe zu den Berufsprofilen und Ausbildungsberufsbildern. Beim Techniker bestanden - in beiden Berufsfeldern - deutliche Meinungsunterschiede zwischen den verschiedenen Betrieben hinsichtlich der Frage, ob die Schüler eher als Generalisten ausgebildet oder eine Spezialisierung erfahren sollen. Die Anforderungen unterschiedlicher Betriebssparten sind offenbar nicht deckungsgleich; hier mußten die Arbeitsgruppen selbst einen Kompromiß definieren.

Unter methodischen Gesichtspunkten lassen sich fünf verschiedene Formen der Beteiligung von Betroffenen sowie Betriebs- und Kammernvertretern unterscheiden:

- 1) Zu mehreren Rundtisch-Gesprächen (vgl. Tabelle 1.2) wurde jeweils eine größere Zahl von Betriebsvertretern eingeladen, um deren Einschätzung der Qualifikationsanforderungen zu ermitteln und Arbeitsergebnisse des Projekts zu diskutieren.
- 2) Darüber hinaus fanden Einzelgespräche mit Experten aus Wirtschaft oder Verbänden statt.
- 3) In der Anfangsphase des Projekts arbeiteten mehrere Betriebsvertreter kontinuierlich in Arbeitsgruppen mit. Es zeigte sich jedoch, daß der Aufwand hierfür auf Dauer zu hoch war.
- 4) Die berufsbezogenen Gruppen besuchten zahlreiche Betriebe, um sich vor Ort über Tätigkeiten von Facharbeitern und Technikern zu informieren.
- 5) In insgesamt 12 Befragungsaktionen - sie sind in der Tabelle 1.3 im einzelnen aufgelistet - wurden ehemalige Absolventen, Betriebsvertreter oder auch im EST tätige Lehrer mit standardisierten oder halbstandardisierten Instrumenten befragt.

Auf die letztgenannte Arbeitsform soll im folgenden näher eingegangen werden, denn solche systematischen Befragungsaktionen haben sich als eines der wichtigsten Arbeitsinstrumente einer Curriculumentwicklung in der Berufsbildung erwiesen (vgl. Kapitel 2). Die erste Aktion dieser Art innerhalb des Projekts war eine von der wissenschaftlichen Begleitung durchgeführte repräsentative Befragung unter ehemaligen CATP-Absolventen (vgl. Nr. 1 in Tabelle 1.3). Der Fragebogen bzw. Interviewleitfaden wurde von den Mitarbeitern des IBF in Zusammenarbeit mit allen Arbeitsgruppen des Projekts PROF entwickelt; die Stichprobe konnte in Zusammenarbeit mit dem Ministerium repräsentativ aus den Absolventenjahrgängen 1986 bis 1990 gezogen werden; die Durchführung in Form mündlicher Befragungen oblag dem luxemburgischen Meinungsforschungsinstitut ILRES; die Ergebnisse wurden den Mitarbeitern des Projekts

im Rahmen eines Workshops am 3. Dezember 1991 mitgeteilt und in einem ausführlichen Bericht publiziert (Klieme, Maichle, Tiersch & Vogt, 1992). Allerdings muß eingeräumt werden, daß diese Befragung nicht die beabsichtigte Wirkung im Projekt haben konnte, weil ILRES für die Interviews vier Monate benötigte - zwei Monate mehr als geplant. Die Ergebnisse lagen daher erst zu einem Zeitpunkt vor, als in den Arbeitsgruppen bereits viele Entscheidungen über die Ausgestaltung des Berufsprofils und des Ausbildungsberufsbildes gefällt waren.

Zeitpunkt	Verantwortlich	Thema
20.6.1991	AGn Elektrotechnik I und Elektrotechnik II	Gespräch mit Berufsvertretern über Anforderungen an CATP-Absolventen und Techniker
4.2.1992	AG Elektrotechnik I	Diskussion des Berufsprofils (CATP) mit Betriebs- und Kammervertretern
4.2.1992	AG Sprachen/IBF	Sprachliche Anforderungen in kaufmännischen CATP-Berufen
18.2.1992	AG Commerce/IBF	Diskussion des Berufsprofils (CATP) mit Betriebsvertretern
7.7.1992	Ministerium/IBF	Funktionen des Technikers in verschiedenen gewerblich-technischen Berufszweigen
17.11.1992 und 24.11.1992	AG Elektrotechnik II	"Hearings" zum Techniker, Fachrichtung Elektrotechnik
12.1.1993	AG Elektrotechnik I	Diskussion des Berufsprofils des Kommunikationstechnikers mit Betriebsvertretern

Tab. 1.2: Rundtisch-Gespräche zwischen Mitarbeitern des Projekts PROF und Vertretern der Wirtschaft

Ebenso wichtig wie der direkte Informationsgewinn war der Modellcharakter dieser Studie für weitere Befragungsaktionen im Rahmen des Projekts PROF. Sowohl inhaltliche Vorgaben (Themen, Fragestellungen, Antwortalternativen, Gliederung des Fragebogens) als auch technische Erfahrungen (Layout, Codierungsverfahren, Aufbereitung der Ergebnisse u.a.m.) konnten übertragen werden. Bereits zeitgleich mit der CATP-Befragung plante und realisierte die Gruppe Technique Générale (TG) eine Befragung unter ehemaligen Absolventen dieses Bildungsganges - beraten durch Projektleitung und IBF.

lfd. Nr.	Zeitraum	Verantwortlich	Art der Erhebung	Zielgruppe	Zahl der		Themen	Durchführung	Auswertung		Autor
					Befragten	Antwortenden			Tabellen	Bericht	
1	5-11/91	IBF	repräsentative mündliche Befragung	ehemalige CATP-Absolventen	341	333	- Berufsweg - Tätigkeiten und Qualifikationsanforderungen - Beurteilung der beruflichen Ausbildung	ILRES	x	x	IBF
2	5/91-9/92	Gruppe TG (Technique Générale)	postalische Befragung	ehemalige Absolventen der 13 TG		169	- Bildungsweg - Beurteilung der schulischen Ausbildung	MEN	x	x	Reuter IBF
3	1/92-4/92	Gruppe TG	telefonische Befragung	ehemalige Absolventen der 13 TG		375	- Bildungs- und Berufsweg	MEN	x	x	MEN IBF
4	10/91-2/92	Gruppe TG	postalische Befragung	alle im EST tätigen Prof.-Ingenieure	109	55	- Eigener Studienverlauf - Beurteilung der Relevanz von Schulfächern für ein späteres Studium	AG	x	x	Reuter
5	6/91-1/92	Gruppe Sprachen	schriftliche Befragung, vermittelt über persönliche Kontakte	Betriebe, die Absolventen der 11eC beschäftigen		10	- Sprachliche Anforderungen im Beruf - Beurteilung der schulischen Ausbildung, speziell in bezug auf Schlüsselqualifikationen	AG	x	x	Klein IBF
6	7/91 Bericht 9/92	H. Kox	postalische Befragung	ehemalige Absolventen der Techniker-Ausbildung am LTAM, Fachbereich Mechanik	ca. 120	55	- Bildungs- und Berufsweg - Berufliche Tätigkeit - Beurteilung der Technikausbildung	H. Kox	x	x	IBF

Tab. 1.3: Befragungen zur Analyse von Qualifikationsanforderungen

lfd. Nr.	Zeitraum	Verantwortlich	Art der Erhebung	Zielgruppe	Zahl der		Themen	Durchführung	Auswertung		
					Befragten	Antwortenden			Tabellen	Bericht	Autor
7	10-12/91	Gruppe Mechanik II	schriftliche Befragung, vermittelt über Kontaktpersonen mit ehemaligen Schülern	Betriebe und darin beschäftigte Absolventen mit CAIP "Mechanicieren Adjusteur"	20 Betriebe 6 Absolventen		- Tätigkeiten und erforderliche Kenntnisse - Bewertung der schulischen Ausbildung	AG	x		Witz
8	2-4/92	Gruppe Mechanik II	schriftliche Befragung, vermittelt über persönliche Kontakte	Betriebe, die Techniker im Bereich Mechanik beschäftigen	12		- Einsatzbereiche der Techniker - Erwartete Kenntnisse und Fähigkeiten - Urteile zur Techniker-Ausbildung	AG	-	-	-
9	7-11/92	Gruppe Elektrotechnik I	a) postalische Befragung, b) später mündliche Befragung nach erweitertem Leitfaden	Betriebe, die Kommunikationselektroniker beschäftigen	a) 16 b) 25		- Vergleich der Berufsprofile von CAIP-Absolvent und Techniker - Bedarf an Technikern	MEN	x		Reeff/AG
10	6-12/92	Gruppe Elektrotechnik II	postalische Befragung	ehemalige Absolventen der Techniker-Ausbildung, Fachrichtung Elektrotechnik	77	ca. 150	analog zu CAIP-Befragung (Nr. 1)	MEN	x		Reeff/AG

IId. Nr.	Zeitraum	Verantwortlich	Art der Erhebung	Zielgruppe	Zahl der		Themen	Durchführung	Auswertung		
					Befragten	Antwortenden			Tabellen	Bericht	Autor
11	10/92-1/93	Gruppe Elektrotechnik II	teils direkte Befragung im Rahmen zweier "Hearings", teils postalische Befragung	Betriebe verschiedener Branchen	28	21 (14 bei Hearing, 7 schriftl.)	Techniker-Ausbildung; Bewertung von Wissensinhalten, Fertigkeiten etc. in bezug auf Berufsrelevanz und Qualität der schul. Förderung	AG	x		
12	12/92-3/93	Gruppe Commerce	Gespräche und schriftliche Befragung	Betriebe aus 6 Wirtschaftszweigen	23	19	Vergleich der Berufsprofile (Tätigkeiten, relevante Fähigkeiten etc.) von Technikern und CAPT-Absolventen	AG/MEN	x	x	Reeff/ Foetz

Ende Tab. 1.3

Die späteren, von verschiedenen Arbeitsgruppen vorgenommenen Befragungen zur Techniker-Ausbildung (vgl. Nr. 6 bis 10 in Tabelle 1.3) verwendeten in weiten Teilen adaptierte Versionen des CATP-Fragebogens. Ohne auf die Resultate der Befragungen im einzelnen einzugehen, sollen im folgenden einige Erfahrungen und Probleme allgemeiner Art benannt werden:

- Vom ersten Entwurf eines Fragebogens über den Versand und die Auswertung bis zur Diskussion der Ergebnisse vergingen durchweg vier Monate. Als Methode einer schnelleren Datenerhebung wurde mit Erfolg ein Telefoninterview eingesetzt (vgl. Nr. 3 der Liste).
- Immer wieder erwies es sich als Problem, die ehemaligen Schüler und vor allem die Betriebe zu erreichen und zur Mitarbeit zu motivieren. Wenn nicht mit viel Aufwand "nachgefaßt" wurde, wie in Studie 1, blieb die Rücklaufquote oft recht niedrig. Andererseits erwiesen sich schriftliche Befragungen oft auch als ein nützliches Mittel zur Anbahnung von Kontakten mit Betriebsvertretern. Bei zukünftigen Aktionen dieser Art wäre zu empfehlen, sie im Ministerium zu koordinieren und - soweit wie möglich - offizielle Kontaktwege zu nutzen. Der Weg über die Kammern erwies sich allerdings in manchen Fällen als nicht erfolgreich.
- Wenn die Arbeitsgruppen Befragungen in eigener Regie durchführten und auswerteten, hatten sie häufig Schwierigkeiten, die Daten systematisch zu analysieren. Sehr oft bestand die Auswertung nur aus einer Zusammenstellung von Tabellen, deren Interpretation Probleme bereitete. Wiederholt haben die wissenschaftliche Begleitung oder die Projektleitung die Funktion übernommen, Daten auszuwerten oder zu interpretieren (vgl. Spalte "Autor" in Tabelle 1.3). Auch die Verständlichkeit und Aussagefähigkeit der Fragen ließ sich durch rechtzeitige Beratung verbessern.
- Mit den organisatorisch-technischen Aspekten einer schriftlichen Befragung (Gewinnung der Stichprobe, Druck, Versand usw.) sind die Lehrer-Arbeitsgruppen oft überfordert, weil sie nicht über die entsprechende Bürokapazität und Infrastruktur verfügen. Sinnvollerweise hat daher das Ministerium etliche der Datenerhebungen durchgeführt (vgl. Studien Nr. 2, 3, 9 und 12), die inhaltlich von den Gruppen vorbereitet waren.

1.5 Beratung der Projektmitarbeiter durch externe Experten

Das Institut für Bildungsforschung als eine Einrichtung, die im allgemeinpädagogischen Bereich arbeitet, sollte und konnte den Bedarf an Beratung in bezug auf Strategien der berufsbezogenen Curriculumentwicklung und in bezug auf fachdidaktische Konzepte nicht decken. Aufgabe des IBF war es vielmehr, Kontakte zu externen Experten herzustellen und Informationsgespräche, Seminare oder Workshops zu gestalten. Die Übersicht in Tabelle 1.4 verdeutlicht den Umfang derartiger Beratungskontakte und Unterstützungsmaßnahmen im Projekt PROF⁹. (Neben den vom IBF geplanten und durchgeführten Veranstaltungen sind auch einige genannt, die direkt von den Arbeitsgruppen Technique Général oder Commerce organisiert worden waren.)

⁹ Zu den Meinungen der fachdidaktischen Berater über die Arbeitsergebnisse des Projekts PROF siehe Seite 16.

Datum	Ort	Art und Thema der Veranstaltung	Teilnehmer (außer IBF)
15.2.1991	Bonn	Informationsgespräch im Sekretariat der Kultusministerkonferenz über Verfahren der Rahmenlehrplan-Entwicklung in der BRD	Herr Illerhaus (KMK)
7.3.1991	Bonn	Informationsgespräch über Curriculumentwicklung für berufliche Schulen, insbesondere Kollegschulen, in Nordrhein-Westfalen	Dr. J. Hoffmann (Landesinstitut für Schule und Weiterbildung, Soest), J.P. Reeff, S. Koenig
11.4.1991	Bielefeld	Vorbereitung des Auftaktseminars	Dr. R. Kirchhof (Schulleiter), J. P. Reeff
16.4.1991	Bonn	Informationsgespräch über Verfahren der Curriculumentwicklung und -evaluation im Berufsbildungswesen der BRD	Dr. W. Reisse (BIBB), J.P. Reeff
24.4.1991	Enschede	Informationsgespräch über Curriculumreformen in den Niederlanden und die Arbeit des niederländischen Instituts für Curriculumentwicklung (SLO)	Dr. K. Boersma, Dr. G. van den Brink, Dr. L. Damen (SLO), J.P. Reeff
26.4.1991	Luxemburg	Auftaktseminar zum Projekt PROF	Alle Projekt-Mitarbeiter, Schuldirektoren, Mitarbeiter des MEN; Referent: Dr. R. Kirchhof
16.8.1991	Bonn	Workshop über Methoden der Curriculumentwicklung in der Berufsbildung	Prof. Dr. W. Nijhof (Universität Twente, Niederlande), J.P. Reeff, S. Koenig, Mitglieder der Elektro-Arbeitsgruppen
6.9.1991	Bonn	Informationsgespräch über die Neuordnung der Elektro- und Metallberufe in der BRD und die Lehrplanreform für berufliche Schulen in Baden-Württemberg	Prof. Dr. K. Werner (Landesinstitut für Erziehung und Unterricht, Stuttgart), J.P. Reeff, S. Koenig

Tab. 1.4: Beratung des Projekts durch externe Experten

Datum	Ort	Art und Thema der Veranstaltung	Teilnehmer (außer IBF)
20.9.1991	Luxemburg	Workshop I über Methoden für Anforderungsanalyse, Lernzielbestimmung und Lernerfolgskontrolle	Dr. T. Koenen, Dr. J. de Kanter (CITO, Arnheim, Niederlande), J. P. Reeff, D. Portante, S. Koenig
24.9.1991	Bielefeld/ Detmold	Besuch der städt. Kollegschule Bielefeld-Senne und der Felix-Fechenbach-Schule, Detmold	Mitglieder der Elektro- und Mechanik-AGn
11.11.1991	Kaiserslautern	Besuch der Universität, Informationsgespräche über Studienanforderungen und Studienbedingungen für luxemburgische Studenten	AG Technique Générale
13.- 14.1.1992	St. Gallen	Beratungsgespräch zu Fragen der kaufmännischen Ausbildung und zur luxemburgischen Techniker-Ausbildung	Prof. Dr. R. Dubs (Hochschule St. Gallen), Mitglieder der AG Commerce
20.- 21.1.1992	München	Informationsgespräch über die Lehrplanreform für bayerische Gymnasien	Mitarbeiter des Instituts für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB), AG Technique Générale, S. Koenig
22.1.1992	Luxemburg	Workshop II (siehe unter 20.9.1991)	Dr. T. Koenen, Dr. J. de Kanter (CITO), J.P. Reeff, S. Koenig
18.2.1992	Luxemburg	Vortrag über Leistungsanforderungen in naturwissenschaftlichen und technischen Studiengängen	Prof. Dr. Ruppel (Universität Karlsruhe), AG Technique Générale

Fortsetzung Tab. 1.4

Datum	Ort	Art und Thema der Veranstaltung	Teilnehmer (außer IBF)
4.3.1992	München	Informationsgespräch über die Lehrplanelentwicklung in Bayern und über Forschungsprojekte zum fächerübergreifenden Unterricht an Berufsschulen	Prof. Dr. A. Schelten (Technische Universität München) sowie Mitarbeiter des Instituts für Schulpädagogik und Bildungsforschung München
16.3.1992	Bonn	Beratungsgespräch zur Konzeption des Rahmenlehrplans und zur Gestaltung fächerübergreifender Lerngebiete	Dr. J. Hoffmann, J.P. Reeff
12.5.1992	Dortmund	Besuch der Gewerblichen Schulen II, Information über neue Lehr-Lern-Methoden	Mitglieder der AGn Mechanik I/II und Elektrotechnik I/II
26.8.1992	Bonn	Vorgespräch für fachdidaktische Beratung	Prof. Dr. F.J. Kaiser (Universität Paderborn), J.P. Reeff
9.9.1992	Dortmund	Vorgespräch für fachdidaktische Beratung	Prof. Dr. R. Bader (Universität Dortmund), J.P. Reeff
16.9.1992	Bonn	Vorgespräch für fachdidaktische Beratung	Prof. Dr. G. Adolph (Köln/ Bremen), J.P. Reeff
22.9.1992	Recklinghausen	Besuch der Kollegschule Kuniberg; Information über Lernbüro-Arbeit	Mitglieder der AG Commerce
6.10.1992	Walferdange	Workshop über Konzepte des handlungsorientierten Unterrichts und über die Arbeit an Rahmenlehrplänen	Prof. Dr. R. Bader, J.P. Reeff, S. Koenig, Arbeitsgruppen Mechanik I/II

Fortsetzung Tab. 1.4

Datum	Ort	Art und Thema der Veranstaltung	Teilnehmer (außer IBF)
20.10.1992	Walferdange	Workshop (wie 6.10.)	Prof. Dr. F.J. Kaiser J.P. Reeff, S. Koenig, AG Commerce
27.10.1992	Mersch	Workshop (wie 6.10.)	Prof. Dr. G. Adolph, J.P. Reeff, S. Koenig, Arbeitsgruppen Elektro I/II
9.3.1993	Walferdange	Workshop (wie 6.10.1992)	Prof. Dr. G. Adolph, Dr. J.P. Reeff, S. Koenig, Arbeitsgruppen Elek- tro I/II
4.2.1993	Walferdange	Workshop (wie 6.10.1992)	Prof. Dr. R. Bader, J.P. Reeff, S. Koenig, AG Mechanik II
8.4.1993	Paderborn	Beratungsgespräch zur Einrichtung von Lernbüros	Prof. Dr. F.J. Kaiser, G. Foetz, J.P. Weyandt
7.5. und 18.6.1993	Recklinghausen	Besuch der Kollegschule Kuniberg, Informa- tion über die Arbeit im Lernbüro	Mitglieder der AG Commerce

Ende Tab. 1.4

Auch Besuche verschiedener berufspädagogischer Fachkongresse trugen zur Weiterbildung der Projektmitarbeiter bei. Schließlich bestand eine wesentliche unterstützende Funktion der wissenschaftlichen Begleitung darin, Fachliteratur, Erfahrungsberichte ausländischer Modellprojekte und andere Arbeitsmaterialien zu sichten und den Gruppen zur Verfügung zu stellen.

1.6 Produkte des Projekts PROF

Bislang liegen als Veröffentlichungen aus dem Projekt ein schriftlicher Bericht zur Befragung ehemaliger CATP-Absolventen (Klieme, Maichle, Tiersch & Vogt, 1992) und ein Band mit Materialien zum Rahmenlehrplan (Klieme, Tiersch & Vogt, 1992) vor. Daneben wurde eine größere Zahl von Planungspapieren, Berichten über Befragungsergebnisse und Thesenpapieren erstellt, beispielsweise Thesen zur Konzeption von Allgemeinbildung und zur Gestaltung der Techniker-Ausbildung. Eine Auswahl der Arbeitsunterlagen (Checklisten, Formulare etc.) für die Arbeit an Berufsprofil, Ausbildungsberufsbild und Rahmenlehrplan ist in Kapitel 4 des vorliegenden Berichts dokumentiert.

Die wichtigsten "Produkte" des Projekts sind aber die erarbeiteten (Rahmen-)Lehrpläne. Bis zum Sommer 1993 hatte das Projekt im berufsbezogenen Bereich insgesamt 10 Rahmenlehrpläne samt zugehöriger Berufsprofile und Ausbildungsberufsbilder erarbeitet¹⁰:

- a) Rahmenlehrpläne für die Jahrgangsstufen 10 bis 12 des régime professionnel (mit Ausbildungsziel CATP) in den Berufen
 - Employé de bureau-services généraux
 - Energieelektroniker/-in
 - Kommunikationselektroniker/-in
 - KFZ-Mechaniker/-in
 - Industriemechaniker/-in
 - Zerspanungsmechaniker/-in
- b) fünf Rahmenlehrpläne für die Jahrgangsstufen 10 bis 13 der folgenden Techniker-Bildungsgänge:
 - Elektrotechniker/in Fachrichtung Energie
 - Elektrotechniker/in Fachrichtung Kommunikationstechnik
 - Techniker/-in im Bereich Mechanik
 - Techniker/-in im Bereich KFZ-Mechanik.

Im Bereich der Allgemeinbildung lagen vor:

- a) ein Rahmenlehrplan für die vierjährige Ausbildung in der division de l'enseignement technique général
- b) im régime professionnel:
 - ein Rahmenlehrplan für den Sprachenunterricht im kaufmännischen Bereich, gültig für alle Unterrichtssprachen
 - ein Rahmenlehrplan für den Fachbereich Mathematik/Naturwissenschaften
 - ein Rahmenlehrplan für die "Education civique et sociale"

¹⁰ Ein weiterer Techniker-Rahmenlehrplan für das kaufmännische Berufsbild war noch in Arbeit und liegt zum Zeitpunkt der Drucklegung dieses Berichts vor.

- c) in der Techniker-Ausbildung:
- ein Rahmenlehrplan für die "Education civique et sociale"
 - Programme (Lehrpläne) für den Unterricht in Deutsch und Französisch
 - Rahmenlehrpläne für Mathematik/Naturwissenschaften in den verschiedenen Sektionen der Techniker-Ausbildung.

Diejenigen Rahmenlehrpläne, die sich auf das régime professionnel (also den Abschluß CATP) beziehen, wurden zwischen Januar und April 1993 von der Commission de Coordination geprüft und verabschiedet. Die Kommission stellt anerkennend fest, daß die Pläne den neuen Ansprüchen der Wirtschaft und der Arbeitswelt gerecht werden, auf die spezifischen Bedürfnisse der luxemburgischen Unternehmen abgestimmt sind und den Erwartungen der Berufskammern entsprechen. Damit wird die Einschätzung der fachdidaktischen Berater, wonach die Pläne den Anforderungen der Berufsrealität entsprechen, auch aus luxemburgischer Sicht bestätigt. Änderungswünsche der Kommission beschränken sich auf wenige Punkte; unter anderem wird empfohlen, die Verteilung der Unterrichtszeit auf Allgemeinbildung, Fachkunde und praktische Ausbildung je nach Zielsetzung der verschiedenen Bildungsgänge unterschiedlich zu handhaben und neu festzusetzen.

Damit wurde - wie schon im Verlauf des Projekts zu erkennen war - deutlich, daß im Projekt PROF das Verhältnis von allgemeiner und beruflicher Bildung nicht befriedigend geklärt werden konnte. Daneben wies die Commission de Coordination darauf hin, daß die Implementierung neuer didaktischer Methoden, wie sie die Rahmenlehrpläne vorsehen, "une innovation de grande envergure" im EST darstellt. Sie müsse u.a. für die Lehrerausbildung, das System der Zertifizierungen und die betrieblichen Praktika Konsequenzen haben.

Dies allerdings sind Perspektiven, die über das Projekt PROF hinausweisen. Im Projekt selbst wird seit Herbst 1993 - also nach Ende des Zeitraums, über den wir hier berichten - an exemplarischen Unterrichtseinheiten gearbeitet, welche die didaktisch-methodischen Innovationen der Rahmenlehrpläne modellhaft umsetzen sollen.

2 Das Projekt PROF im Kontext von Strategien der Curriculumentwicklung

"Die Curriculumforschung ist weltweit in Bewegung gekommen - in bemerkenswert einheitlicher Richtung. Das Interesse an freischwebenden Curriculumkonzepten ist abgelöst worden durch die Auseinandersetzung mit der eher nüchternen Realität pragmatischer Lehrplanarbeit im Spannungsfeld alltäglicher Schul- und Verwaltungspraxis. Das spiegelt die realen Kräfteverhältnisse in der Lehrplanarbeit ebenso wider wie die weltweit zu beobachtende Tendenz, bei Schul- und Unterrichtsreformen nicht erst auf (Curriculum-)Wissenschaft, sondern gleich auf Lehrplanverwaltung und Lehrerfolgskontrollen als treibende und entscheidende Kraft zu setzen" (Hopmann, 1990, S. 359).

Diese Bestandsaufnahme der internationalen Curriculumsdiskussion wurde im Herbst 1990 publiziert - zu dem Zeitpunkt, als in Luxemburg das Projekt PROF startete. Dieses Projekt kann in mancherlei Hinsicht als Beispiel jener "pragmatischen Lehrplanarbeit im Spannungsfeld alltäglicher Schul- und Verwaltungspraxis" angesehen werden, die Hopmann in verschiedenen Ländern ausmachte. Typisch ist, daß die Planung des Projekts nicht auf abstrakte Konzepte und Theorien der Curriculumforschung Bezug nahm, sondern eine im Alltag des luxemburgischen Schulwesens praktikable Strategie der Curriculumentwicklung anstrebte, letztendlich auf Verfahren der Lehr- bzw. Lernerfolgskontrolle (Evaluationsmethoden) abzielte und sehr pragmatisch in eine Schulreform eingebunden wurde.

Die projektbegleitende Auseinandersetzung mit aktuellen Entwicklungstendenzen der Curriculumforschung und der intensive Austausch mit Lehrplanexperten (vgl. Abschnitt 1.5) haben uns gezeigt, daß in Luxemburg Probleme zu lösen waren, die auch in anderen Ländern derzeit im Mittelpunkt heftiger Debatten stehen und für die es demzufolge keine ausgetesteten Modellösungen gibt:

- *Inhaltlich* ging es vornehmlich um die Frage, wie die berufliche Erstausbildung den komplexeren Qualifikationsanforderungen, die durch den Einsatz neuer Technologien und durch neue Arbeitsstrukturen entstehen, gerecht werden kann. Insbesondere stellte sich die Frage, inwieweit Curricula bzw. Lehrpläne dazu beitragen können, berufliche Handlungskompetenz (vgl. hierzu Kapitel 3) zu fördern. Auch das Verhältnis von allgemeiner und beruflicher Bildung ist ein ungelöstes Problem.
- Das *Verfahren* der Curriculararbeit mußte so gestaltet werden, daß ein möglichst großer Kreis von Lehrern motiviert und in die Lage versetzt wird, über neue didaktische Prinzipien (z.B. handlungsorientierten, fächerübergreifenden Unterricht) nachzudenken und sie in die Schulpraxis einzubringen. Innerhalb des Projekts PROF selbst konnten einige Schritte in diese Richtung unternommen werden - die aktuelle internationale Diskussion, die wir in Abschnitt 2.3 aufgreifen werden, gibt Hinweise zur Weiterentwicklung des Konzepts.

Der systematische, theoretisch ausdifferenzierte Rekurs auf Fragestellungen und Erkenntnisse der Curriculumforschung kann und soll an dieser Stelle nicht nachgeholt

werden. Ziel des folgenden Kapitels ist es vielmehr, jene Konzepte und Strategien der Curriculumentwicklung darzustellen, die im Verlauf der Arbeit im Projekt PROF rezipiert wurden und die Entwicklung der eigenen Projektstrategie (vgl. hierzu Kapitel 4) nachhaltig beeinflusst haben. Wir gehen dabei in zwei Schritten vor: in Abschnitt 2.1 werden zunächst *allgemeine* Konzepte der Curriculumentwicklung dargestellt und auf das Projekt PROF bezogen; in Abschnitt 2.2 geht es sodann um Strategien *berufsbezogener* Curriculumentwicklung.

2.1 Konzepte und Strategien der Curriculumentwicklung

2.1.1 Begriff und Grundsätze des Curriculums

Der Begriff *Curriculum* stand bereits in den neuzeitlichen Anfängen pädagogischen Denkens für die planmäßige Auswahl und Anordnung von Lehrinhalten ("Curriculum scholasticum") und hat diese Bedeutung im angelsächsischen Sprachgebrauch durchgängig behalten. In den Bildungsreformen des 19. Jahrhunderts wurde er durch die Bezeichnungen "*Lehrplan*" bzw. (im Französischen) "Programme" verdrängt. Blankertz (1991, S. 118) definiert: "Der Lehrplan ist die geordnete Zusammenfassung von Lehrinhalten, die während eines vom Plan angegebenen Zeitraumes über Unterricht, Schulung oder Ausbildung vom Lernenden angeeignet und verarbeitet werden sollen." *Inhaltlich* leiten sich Lehrpläne traditionell aus kulturellen Wertvorstellungen und aus der Systematik der Unterrichtsfächer bzw. der ihnen zugrundeliegenden wissenschaftlichen Disziplinen ab. Ihre *Form* ist zumeist die eines "Stoff-Verteilungs-Plans", der in Stichworten die fachlichen Lehrinhalte benennt und deren Sequenzierung im Unterrichtsverlauf bestimmt, möglicherweise mit Bezug auf bestimmte Lehrbücher, die diesen Stoff präsentieren.

Lehrpläne sollen als "Scharnier" zwischen staatlicher Steuerung und unterrichtlicher Praxis dienen. Sie müssen daher mehrere *Funktionen* zugleich erfüllen (vgl. Sandfuchs, 1987, S. 10f.):

- die Funktion eines *bildungspolitischen Programms*, das insbesondere das gesellschaftlich dominierende "Bildungsideal" materialisiert,
- die Funktion einer *Vermittlungsinstanz* zwischen den Erkenntnissen und Methoden der Wissenschaft, den Normen und Ansprüchen der Gesellschaft sowie den Fähigkeiten, Interessen und Bedürfnissen der Individuen, die durch die Schule qualifiziert, in ihrer Persönlichkeit entwickelt und sozialisiert werden sollen,
- die Funktion eines staatlichen *Steuerungs- und Kontrollinstruments*, das allen Schülern vergleichbare Lernbedingungen sichert, und schließlich
- die Funktion einer *didaktischen Handlungsanweisung* und Planungshilfe für den Lehrer.

In den großen Bildungsreformen der sechziger Jahre unseres Jahrhunderts wurde der Begriff des Curriculums neu gefasst und bewußt in Kontrast zu den herkömmlichen Lehrplänen gesetzt. Die wesentliche Neuerung bestand darin, nicht mehr durch den

Lehrstoff das Unterrichtsgeschehen zu determinieren, sondern die Lehr-Lern-Prozesse selbst in den Blick zu nehmen. Mitunter wird die Gesamtheit dieser Prozesse oder gar das Gesamt der Aktivitäten einer Schule als Curriculum bezeichnet, wie beispielsweise in der folgenden Formulierung der königlichen Schulinspektoren für England und Wales: "A school's curriculum consists of all those activities designed or encouraged within its organizational framework to promote the intellectual, personal, social, and physical development of its pupils" (Department of Education and Science, 1985, S. 7). Andere Autoren verwenden den Begriff Curriculum nicht für das schulische Handeln selbst, sondern für seine Darstellung bzw. Konzeptualisierung: "Das Curriculum ist die systematische Darstellung des beabsichtigten Unterrichts über einen bestimmten Zeitraum als konsistentes System zum Zwecke der optimalen Vorbereitung, Verwirklichung und Evaluation von Unterricht" (Frey, 1972, S. 50). Diesem Gebrauch des Begriffs "Curriculum" schließen wir uns hier an.

Zu einer solchen systematischen Darstellung gehören auch die Lehrinhalte, also der Lehrstoff im traditionellen Sinne; sie umschließt aber etliche andere Elemente, wie sie etwa der westdeutsche Bildungsgesamtplan aus dem Jahre 1973 (zitiert nach Sandfuchs, 1987, S. 16f.) auflistete:

- "- Lernziele (Qualifikationen, die angestrebt werden sollen)
- Inhalte (Gegenstände, die für das Erreichen der Lernziele Bedeutung haben)
- Methoden (Mittel und Wege, um die Lernziele zu erreichen)
- Situationen (Gruppierung von Inhalten und Methoden)
- Strategien (Planung von Situationen)
- Evaluation (Diagnose der Ausgangslage, Messung des Lehr- und Lernerfolges mit objektivierten Verfahren)".

Lehrpläne im herkömmlichen Sinne können demnach als Rudimente eines Curriculums betrachtet werden, denn auch Lehrpläne bzw. Programme stellen im Sinne der obigen Definitionen Teilaspekte von Unterricht systematisch dar. Das entscheidende Spezifikum eines Curriculums ist sein Anspruch, im Idealfall alle auf curricularer Ebene erfassbaren Faktoren des Unterrichtsgeschehens (Ziele, Inhalte, Methoden usw.) in einer wissenschaftlich fundierten Form zu systematisieren.

Dieser Curriculumbegriff und die mit ihm verbundenen Grundsätze für die Planung von Unterrichtsprozessen dienten den Bildungsreformen der sechziger und siebziger Jahre als Leitideen. Die zentralen Grundsätze der aus den USA übernommenen Curriculum-"Bewegung" hießen nach Künzli (1978) "*Rationalität, Systematik und Innovation*". In der Bundesrepublik Deutschland fungierte als Initialfunke und Grundsatzprogramm die Schrift "Bildungsreform als Revision des Curriculum" des Berliner Bildungsforschers S.B. Robinsohn, der 1967 schrieb: "Erst eine derart systematisch betriebene Revision und Weiterentwicklung des Curriculum ... aufgrund einer neudurchdachten Bildungs- und Lehrplantheorie wird, unpräjudiziert durch die bestehenden Strukturen, Bildungsbedürfnisse überprüfen und die ihnen entsprechenden Funktionen des Bildungswesens definieren können... Statt behördlicher ad-hoc-Arrangements bedarf es also wissenschaftlich fundierter und systematisch konstruierter Apparate" (Robinsohn, 1971, S. 10).

Robinson (1971, S. 45ff.) beschreibt - wie seine Kritiker meinen, "mit gelassener Geste und weitläufiger Formulierung" (Sandfuchs, 1987, S. 31) - in Grundzügen die Prozedur der Curriculumrevision. Sie zielt darauf ab, in rationaler, systematischer, nicht willkürlicher Weise - und daher mit höherer Legitimation als die herkömmliche Lehrplanarbeit - Entscheidungen über die Auswahl von Lehrinhalten zu fällen. Robinson geht davon aus, daß Lehrinhalte dazu dienen, Qualifikationen zu vermitteln, die der Schüler benötigt, um private oder "öffentliche" Lebenssituationen zu bewältigen. Curriculumentwicklung muß sich daher wesentlich auf eine Analyse von privaten oder öffentlichen "Verwendungssituationen" stützen und mit empirischen Forschungsmethoden nachweisen, daß bei der Auseinandersetzung mit bestimmten Lehrinhalten die zur Bewältigung der Situationen erforderlichen Qualifikationen tatsächlich erworben werden.

Allerdings ergänzt Robinson diesen "*situativen Ansatz*" (vgl. unten Abschnitt 2.2.1) um zwei weitere Auswahlkriterien für Lehrinhalte:

- a) deren Leistung für Weltverstehen und Orientierung in der Kultur, beurteilbar wiederum durch empirische Prüfungen, aber auch durch Expertenurteile,
- b) deren Bedeutung im Gefüge der Wissenschaft, die wissenschaftsimmanent aus den Strukturen der Fachdisziplinen heraus zu bestimmen sei.

Sein Buch benennt eine Vielzahl von - vornehmlich wissenschaftlichen - Instanzen und Methoden, mit deren Hilfe sich diese Kriterien spezifizieren und anwenden lassen. Dabei werden zwei Richtungen des wissenschaftlichen Denkens verknüpft, die in den sechziger und siebziger Jahren in scharfem Kontrast zueinander standen, die empirisch fundierte, "positivistische" Wissenschaft einerseits und die an Emanzipation interessierte Ideologiekritik andererseits. Beide Denkrichtungen konnten sich in Robinsons Konzept wiederfinden; hierin liegt ein wesentlicher Grund sowohl für den schnellen Siegeszug als auch für das letztendliche Scheitern der Curriculum-"Bewegung", zumindest in Deutschland.

Die Probleme der Curriculumreformen der sechziger und siebziger Jahre können anhand der Leitideen "Rationalität, Systematik und Innovation" verdeutlicht werden, wobei wir Bilanzierungen von Zimmermann (1986) und Westphalen (1989) aufgreifen:

- Zur "*Rationalität*": Das Prinzip der Rationalität verlangte, von möglichst klar formulierten Richtzielen ausgehend, curriculare Entscheidungen über einzelne Lernziele, Inhalte und Unterrichtsmethoden zu begründen - sei es durch empirische Forschungen über Lernprozesse und Lernergebnisse, durch "Ableitung" aus Richtzielen oder durch diskursive Argumentation. Die entsprechenden Versuche und wissenschaftstheoretischen Überlegungen zeigten jedoch, daß eine "Ableitung" nachgeordneter Ziele aus übergeordneten nicht möglich ist; jede Zielentscheidung beruht vielmehr auf Interpretation, Auswahl und Prioritätensetzung, die zum Teil willkürlich bleiben müssen (vgl. Meyer, 1972). Rationalität in der Curriculumentwicklung läßt sich daher - anders als Robinson hoffte - nicht quasi mechanistisch durch Einsatz wissenschaftlicher "Apparate" sichern. In der Praxis der Curriculararbeit entstanden häufig Lernziel-Kataloge

und -Hierarchien, denen es - gerade wenn sie besonders detailliert ausgearbeitet oder weitreichenden gesellschaftlichen Emanzipationszielen verpflichtet waren - an rationaler Begründung und damit an Legitimation mangelte.

- Zur "*Systematik*": Im Bedürfnis nach *systematischer Darstellung von Lernzielen und -inhalten* orientierte man sich - mangels anderer Bezugssysteme - häufig an den Systematiken von Fachwissenschaften. Diese "Verwissenschaftlichung" führte mitunter dazu, daß Richtlinien und Pläne in unverständlicher Fachsprache abgefaßt und daß ästhetische, moralische und andere Dimensionen von Bildung ausgeblendet wurden. - Dem *systematischen Zugriff auf das Unterrichtsgeschehen* durch ein Curriculum sind ebenfalls Grenzen gesetzt, da dessen Anwendung und Umsetzung durch eine Vielzahl von Determinanten beeinflusst werden (vgl. Abschnitte 2.1.2 und 2.3). Manche Reformer hatten die Planbarkeit von Unterricht überschätzt. - Auch die *Systematisierung der Curriculumentwicklung selbst* stieß an Grenzen. Noch die im Jahr 1983 von Hameyer vorgelegte "Systematisierung von Curriculumtheorien" setzt an etlichen Stellen verschiedene Curriculum-Theorien, -Modelle usw. unverbunden nebeneinander, trennt nicht klar zwischen deskriptiven und normativen Sätzen über Curricula und beklagt selbst eine "Identitätsschwäche" der Curriculumtheorie (Hameyer, 1983, S. 90).
- Zur "*Innovation*": Als wichtigsten Erfolg der Curriculumdebatten der sechziger und siebziger Jahre kann man wohl die Aktualisierung und Modernisierung der Lehrpläne ansehen. Auch die Verfahren der Lehrplanarbeit wurden transparenter. Der hohe Zeitdruck in Reformprojekten und die mangelnde Kooperation von Schule, Wissenschaft, Politik und Administration führten jedoch nach Meinung vieler Kritiker dazu, daß die "Produkte" weniger innovativ waren als erhofft. Innovative Unterrichtsmethoden und -medien, an die sich große Hoffnungen geknüpft hatten, wie etwa der "programmierte Unterricht", erwiesen sich oft als wenig effektiv.

2.1.2 Drei Basisstrategien der Curriculumentwicklung

Nur "holzschnittartig" können wir im folgenden typische Strategien der Curriculumentwicklung beschreiben, die sich in den sechziger und siebziger Jahren herausgebildet haben. Mit Englund (1990) unterscheiden wir die "wissenschaftlich-rationalistische" Strategie von einer "demokratischen" und einer "patriarchalischen" Strategie (vgl. zum Folgenden auch Rülcker, 1983).

Vorherrschendes Modell der sechziger Jahre war in den angelsächsischen Ländern sowie in der Bundesrepublik Deutschland die "technokratische", "wissenschaftlich-rationalistische" (Englund, 1990) Curriculumentwicklung, für die auch das oben beschriebene Konzept Robinsohns steht. Üblicherweise wird diese Strategie der Curriculumentwicklung auch als *RDD-Modell* bezeichnet: Fachwissenschaftler und Curriculumexperten ermitteln, zumeist ausgehend von der Systematik eines Unterrichtsfaches, Ziele des Unterrichts (Research), entwickeln Inhalte und Unterrichtsmaterialien

(Development) und geben diese schließlich an Lehrer als Abnehmer bzw. Anwender weiter (Dissemination). Wissenschaft wird hier zur zentralen Instanz (vgl. Abb. 2.1): Sie bewertet, ausgehend von fachlichen Kriterien, den Stellenwert von Lehrinhalten, sie beurteilt die Bedeutung von Curriculumelementen für die Orientierung des Lernenden in Gesellschaft, Beruf und Kultur, sie wendet empirische Verfahren zur Analyse von Anforderungssituationen oder zur Erhebung und Auswertung von Expertenratings an, sie entwickelt unterrichtliche Interventionsmethoden. Und schließlich prüft sie, ob über die ausgewählten Lehrinhalte bzw. über das gesamte Curriculum die angestrebten Qualifikationsziele erreicht werden.

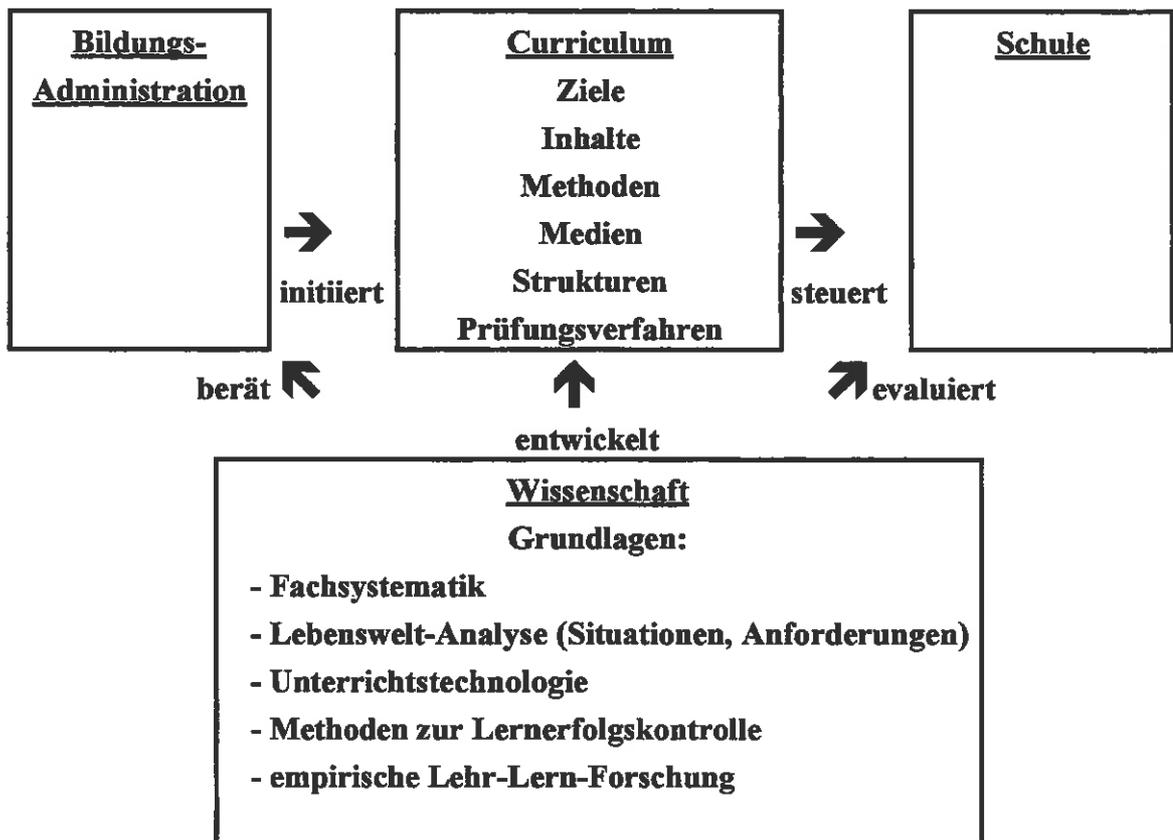


Abb. 2.1: "Wissenschaftlich-rationalistisches" Modell der Curriculumentwicklung

Die in Abbildung 2.1 skizzierte typische Arbeitsstruktur verdeutlicht die höchst problematische dreifache Rolle der Wissenschaft als beratende, entwickelnde und evaluierende Instanz in derartigen Projekten. Der untere Teil der Abbildung zeigt ferner, welche vielschichtigen und aufwendigen Forschungsarbeiten in die Curriculumentwicklung integriert werden sollten: von der Analyse der Anforderungen der Arbeits- und Lebenswelt bis zu Verfahren der Leistungsmessung und empirischen Studien über Lehr-Lern-Prozesse.

Im Extremfall wird auf diesem Wege ein "teacher proof"-Curriculum angestrebt, d.h. eine Unterrichtsplanung, die so detailliert ist, daß - pointiert formuliert - ihr Erfolg auch vom unqualifiziertesten Lehrer nicht verhindert werden kann. Jedoch bleibt - wie sich in Implementationsstudien gezeigt hat - die Idee der vollständigen Steuerung von Unterrichtsprozessen durch Curricula zumeist unrealistisch: "Implementationen werden wesentlich von Determinanten beeinflusst, die mit Curriculummaterialien direkt nichts zu tun haben und von Curriculumkonstruktoren nur bedingt antizipierbar sind. Sie reichen von den individuellen Voraussetzungen (Interessen, Bedürfnisse, theoretische und praktische Kompetenzen etc.) der Verwender über schulische Kontextbedingungen (pädagogisches Schulklima, materielle und zeitliche Ressourcen), unterstützende Strategien (wie z.B. Lehrerfortbildung) bis hin zu administrativen und politischen Rahmenbedingungen" (Lütgert und Stephan, 1983, S. 512).

Anfang der siebziger Jahre galt in der internationalen Curriculumdiskussion das RDD-Modell aufgrund dieser Implementierungsprobleme, aufgrund seines nicht haltbaren Anspruches einer methodologischen Durchorganisation von Curriculumprozessen (vgl. die Diskussion in Abschnitt 2.1.1) und schließlich wegen mangelnder Akzeptanz bei Betroffenen und in der Öffentlichkeit als gescheitert. Als Alternative wurde das Modell der sogenannten *schulnahen, lehrerzentrierten* Curriculumentwicklung propagiert, das man mit Englund (1990) auch als "*demokratisch*" bezeichnen kann. Vereinfacht gesagt: Nicht wissenschaftliche Spezialisten, sondern Schulpraktiker haben hier die Kompetenz und erhalten die Kompetenzen, Curricula zu entwickeln und zu erproben. Den Wissenschaftlern kommt nur eine beratende Rolle zu, vor allem in Form von Unterstützung und Weiterbildung. Lehrer, die sich an einzelnen Schulen oder in regionalen Zentren organisieren, treten also selbst als Initiatoren, Entwickler, Anwender und möglicherweise auch als Evaluatoren auf. Diese Art der Curriculararbeit "an der Basis" verzahnt zwar Entwicklung und Implementierung sehr viel enger als die "wissenschaftlich-rationalistische" Strategie, in der Praxis erwies sie sich jedoch häufig als extrem aufwendig, langwierig sowie nur schwer mit wissenschaftlichen Qualitätskriterien und administrativen Vorgaben vereinbar. Beispielsweise ist diese *basisorientierte* Strategie nur begrenzt in der Lage, gleiche Ausbildungsbedingungen für alle Schüler zu sichern oder zwischen Ansprüchen gesellschaftlicher Kräfte an die Schule einerseits und den "Binnenzielen" des Schulsystems andererseits zu vermitteln. Die Lehrer-Arbeitsgruppen waren durch die Komplexität dieser Aufgaben überfordert. Ob dies zu verhindern gewesen wäre, wenn die schulnahe Curriculumentwicklung in ausreichendem Maße wissenschaftlich unterstützt und begleitet worden wäre, wie Zimmermann (1986, S. 113) vermutet, kann hier nicht beurteilt werden. Tatsache war, daß die mangelnde Effizienz dieser Strategie dazu führte, daß der Erfolg von Curriculumreformen insgesamt skeptisch bewertet wurde: "Wenn heute allgemein davon gesprochen wird, daß das Thema Curriculumentwicklung überholt sei, wird oft darauf hingewiesen, daß der Anspruch zu hoch und die praktische Arbeit zu gering gewesen sei" (Haller, 1983, S. 525).

Die Folge war, daß sich in den achtziger Jahren wieder einige Merkmale der *administrativen* oder (in der Terminologie von Englund, 1990) "*patriarchalischen*" Lehrplanarbeit durchsetzte: Ministerien bzw. zentrale Lehrplaninstitute beriefen Lehrplan-

kommissionen, die - geleitet durch bildungspolitische Vorgaben, pädagogische Prinzipien und fachdidaktische Überlegungen - Lehrpläne erarbeiteten. Es setzte sich jener Typus von pragmatischer Lehrplanentwicklung durch, der in dem Einleitungszitat von Hopmann beschrieben wird. Zwar blieben, wie etwa Zimmermann (1986, S. 116f.) betont, wesentliche Errungenschaften der Curriculumbewegung bewahrt: Die Lehrpläne wurden zielorientiert formuliert; Ziele, Inhalte und Unterrichtsmethoden wurden miteinander verknüpft; man ergänzte die Lehrpläne durch Handreichungen, Materialien und Unterrichtsmodelle; neue Lehrpläne wurden in der Regel zunächst probeweise eingeführt und dann einem Revisionsprozeß unterzogen; in den Kommissionen saßen vornehmlich pädagogisch besonders engagierte Lehrerinnen und Lehrer. Empirische Wissenschaften spielten jedoch kaum noch eine Rolle; Curriculumentwicklung erhielt ihre Legitimation nicht durch Anwendung wissenschaftlicher Methoden, sondern durch Entscheidungen staatlicher Instanzen. Menck (1987, S. 363) mußte als Resümee einer empirischen Untersuchung zur "Lehrplanentwicklung nach Robinsohn" in den westdeutschen Bundesländern feststellen: "Trotz einer umfangreichen Curriculumsdiskussion und -praxis im Anschluß an die Initiative von Robinsohn hat sich an der Praxis der Lehrplanarbeit nicht viel geändert: Lehrplanentwicklung findet in relativer Autonomie im Bildungssystem statt; ... die im Lehrplan implizierten Weltdeutungen sind mit der Autorität des Staates versehen."

2.1.3 Einordnung des Projekts PROF

Welche der drei Konzeptionen der Curriculumentwicklung - die wissenschaftlich-rationalistische, die basisorientierte oder die administrative - beschreibt nun am besten die Vorgehensweise im Projekt PROF? Die Antwort muß unseres Erachtens lauten: Keine dieser drei Strategien alleine entspricht dem Vorgehen in Luxemburg; das Projekt PROF mußte vielmehr Elemente aller Strategien einbinden und war nicht zuletzt deshalb mit widersprüchlichen Erwartungen belastet:

- Die in Kapitel 1 beschriebenen methodologischen oder wissenschaftlichen Ziele des Projekts entsprechen am ehesten dem Modell der *wissenschaftlich-rationalistischen* Curriculumentwicklung - ging es doch darum, in anderen Ländern entwickelte erfolgreiche Konzepte der Curriculararbeit an die luxemburgischen Rahmenbedingungen anzupassen, dabei zielorientiert vorzugehen, Evaluationsinstrumente einzusetzen und eine auf verschiedene Bildungsgänge übertragbare Methodologie zu erproben.
- Gleichzeitig war das Projekt aber gekoppelt mit dem Reformgesetz von 1990 und der Forderung, die zur Umsetzung des Gesetzes erforderlichen Lehrpläne für die neuen Techniker-Ausbildungsgänge rechtzeitig vorzulegen und in dem gesetzlich vorgeschriebenen Verfahren mit verschiedenen Institutionen, vor allem den nationalen Programmkommissionen, abzustimmen. Die Rahmenbedingungen wurden - wo nötig - durch Vorgaben des Ministeriums festgelegt. Insofern waren Merkmale einer *administrativen* Strategie gegeben.
- Träger der Curriculumentwicklung waren aber Arbeitsgruppen innovationsfreudiger Lehrer, die zuvor meist keine offiziellen Funktionen in der Lehr-

planentwicklung innegehabt hatten und sich von der Mitarbeit im Projekt PROF nicht zuletzt Impulse für die eigene Unterrichtspraxis erhofften (vgl. Kapitel 5). Hierin sehen wir Elemente einer *basisorientierten* Curriculumentwicklung.

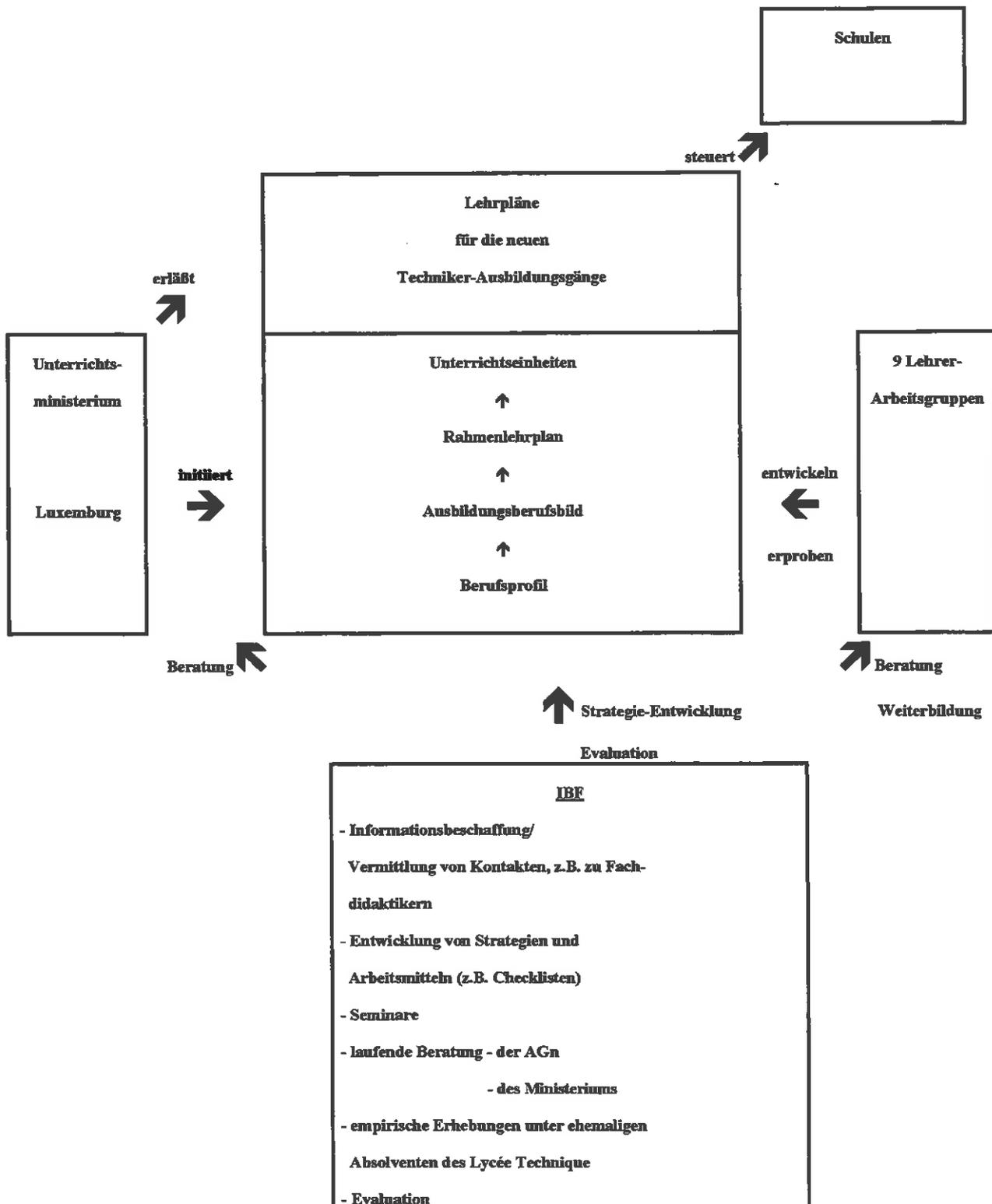


Abb. 2.2: Curriculumentwicklung im Projekt PROF

Diese Vermischung verschiedener Curriculumstrategien erklärt eine Reihe von Schwierigkeiten, die sich dem Projekt insgesamt und vor allem der wissenschaftlichen Begleitung stellten: Man konnte sich nicht auf etablierte Struktur- oder Prozeßmodelle der einen oder anderen Art verlassen, sondern mußte eine spezifische Strategie entwickeln. Die Kompetenzverteilung war unter anderem deshalb oft unklar, weil die Funktion der Lenkung und Steuerung in den drei Basisstrategien schwerpunktmäßig unterschiedlichen Instanzen (nämlich der Wissenschaft, den beteiligten Lehrern oder der Administration) zugeschrieben wird; im Projekt PROF bestand eine immer wieder neu auszuhandelnde Balance zwischen diesen drei Instanzen. Auch die vielschichtige, im Projektverlauf wechselnde und für die Lehrer zum Teil schwer durchschaubare Rolle der wissenschaftlichen Begleitung läßt sich darauf zurückführen, daß das IBF als unterstützende und für Weiterbildung sorgende Beratungsinstanz gleichzeitig auch als Evaluator und als Entwickler der Methodologie gefordert war (vgl. Abbildung 2.2).

Das Verständnis von Curriculumentwicklung, das den Arbeiten der wissenschaftlichen Begleitung zugrunde lag, entspricht sehr genau jenen "Umrissen eines Konzepts von Unterricht", die Rumpf schon 1975 (S. 171) als Quintessenz aus den Diskussionen des deutschen Bildungsrates über Strategien der Curriculumentwicklung formulierte. Sie seien daher abschließend zitiert:

"Die Art von Unterrichtsplanung und Unterrichtsrealisierung, die als Curriculumentwicklung bezeichnet wird, ist durch eine Reihe von Merkmalen charakterisiert:

- Die Arbeit an der Planung und Realisierung des Unterrichts wird arbeitsteilig und kooperativ durchgeführt; sie fordert systematisches und methodisch reflektiertes Aufarbeiten von Ideen wie von Informationen.
- Die Quellen, aus denen Informationen und Ideen geschöpft werden, sind nicht in erster Linie und letztinstanzlich die praktischen Lehrtraditionen und -erfahrungen der überlieferten Schulfächer; zu diesen Quellen tritt das Reservoir der inhaltlich relevanten Fachwissenschaften, der Analysen von gegenwärtigen und künftigen Lebenszusammenhängen und -interessen der Adressaten, der Erkenntnisse hinsichtlich der Lernabläufe und der aus ihnen zu gewinnenden Hinweise auf förderliche Lernbedingungen.
- Die Unterrichtsplanung und -realisierung ist orientiert an Zielvorstellungen, die so scharf umrissen sein müssen, daß die Qualität der auf sie hin entwickelten Lernsituationen und -abfolgen von ihnen her bestimmbar und auf sie hin überprüfbar wird. Die Ziele ihrerseits bedürfen der Rechtfertigung und der Koordination nach ausdrücklich zu machenden Kriterien.
- Die Inhaltlichkeit des Unterrichts wird geprägt durch Strukturiertheit, die auf grundlegende Konzepte, Verfahren, Einsichten, Erfahrungen zielt und sich damit abhebt von dem Tradieren nur schwach strukturierter und additiv nebeneinandergestellter 'Stoffe' (Fertigkeiten, Resultate).
- Die Lernwirksamkeit des Unterrichts auch unter spezifischen Bedingungen der Unterrichtsinstitutionen muß überprüft werden - aus solchen Überprüfungen sind Konsequenzen zu ziehen."

2.2 Strategien der berufsbezogenen Curriculumentwicklung

Im Bereich der beruflichen Bildung konnten in den achtziger Jahren die Impulse der Curriculum-"Bewegung" konsequenter genutzt werden als im Bereich des allgemeinbildenden Schulwesens (vgl. etwa Pampus & Benner, 1988). Insbesondere die Methodologie einer empirisch fundierten, an situativen Anforderungen orientierten Curriculumentwicklung konnte weiter entwickelt werden, weil der Bezug auf berufliche Tätigkeiten und Qualifikationsanforderungen einen (relativ) eindeutigen Orientierungsrahmen schuf. Auch im Projekt PROF wurde die "Situationsorientierung" als zentrale Leitlinie der Curriculumentwicklung gewählt (vgl. Kapitel 4). Im folgenden Abschnitt wird dieses Prinzip daher ausführlich diskutiert. Im Anschluß daran werden wir Methoden zur Analyse der beruflichen Anforderungen erörtern, deren Anwendbarkeit für die Erarbeitung der Berufsprofile abzuwägen war (Abschnitt 2.2.1), sowie verschiedene Beispiele für die Entwicklung von Lehrplänen der schulischen Berufsausbildung vorstellen, aus denen Anregungen für die Arbeit an den luxemburgischen Rahmenlehrplänen gewonnen wurden (Abschnitt 2.2.3).

2.2.1 Das Prinzip der Situationsorientierung in der berufsbezogenen Curriculumentwicklung

Schon zu Beginn unseres Jahrhunderts, in den Anfängen der amerikanischen Curriculumforschung bei Dewey, wurden die drei wesentlichen Determinanten curricularer Entscheidungen herausgearbeitet (vgl. Hameyer, 1983, S. 56):

- a) der Lernende, seine Lernvoraussetzungen und sein Lernprozeß,
- b) die gesellschaftlichen Erfordernisse, zugänglich über Situationsanalysen, und
- c) die Systematik wissenschaftlicher Disziplinen.

Alle drei Faktoren - Schülerorientierung, Situationsorientierung und Wissenschaftsorientierung - finden sich auch in der oben dargestellten Konzeption Robinsohns, wenngleich der Analyse von Verwendungssituationen für die in der Schule zu vermittelnden Qualifikationen besondere Bedeutung zukommt. Der "Dreischnitt" Situation - Qualifikation - Lehrinhalt ist bei Robinsohn (1971) konstitutiv für die Entwicklung eines Curriculums.

"Für den Bereich der Berufsbildung klangen solche Forderungen eher trivial. Denn hier war unumstritten, daß sich Curriculumentwicklung auch auf 'Arbeitsplatzanalysen' und 'Arbeitsmarktanalysen' stützen müsse - dies waren die beiden von Robinsohn genannten Beispiele von 'Situationsanalysen'" (Pampus & Benner, 1988, S. 803). Auch Reetz und Seyd (1983, S. 173) sehen die Berufsbildung als quasi natürlichen Anwendungsbereich des Situationansatzes an: "In der curriculumtheoretischen Diskussion zur Berufsbildung hat besonders der von Robinsohn geprägte Situationsansatz seinen Niederschlag gefunden, zumal die enge Verbindung von (Berufs-)Situation und (Ausbildungs-)Qualifikation schon immer das Denken in der Berufsbildung bestimmte. ... Robinsohns Kategorien der 'Qualifikation' und der 'Verwendungssituation' signalisieren eine beson-

dere Affinität dieser Curriculumkonzeption zur Berufsbildung." Schließlich besteht eine enge Verbindung zwischen der Situationsorientierung als Leitprinzip der Curriculumentwicklung und dem didaktischen Prinzip des handlungsorientierten Unterrichts (vgl. hierzu Kapitel 3): "Der *curricularen Situationsorientierung* bei der Auswahl und Anordnung der *Lernziele und -inhalte* entspricht die Problem- und *Handlungsorientierung der Lernprozesse*" (Reetz & Sievers, 1983, S. 92).

Konkret bedeutet Situationsorientierung in der beruflichen Curriculumentwicklung zu-
meist, daß mittels empirischer Verfahren die beruflichen Situationen, d.h. die Aufgaben und Tätigkeiten an verschiedenen Arbeitsplätzen, erfaßt und systematisiert werden. So-
dann wird untersucht, welche Qualifikationen (Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten) der Berufstätige benötigt, um diese Situationen zu bewältigen. (Zur Methodologie solcher Analysen siehe Abschnitt 2.2.2).

Situations- und Qualifikationsanalysen können jedoch nicht die einzigen Fixpunkte einer Curriculumentwicklung sein. Auch im Bereich der Berufsbildung werden Curriculumstrategien vertreten, die sich an der Struktur von Fachdisziplinen oder an pädagogischen Erkenntnissen über den Ablauf von Lernprozessen orientieren (vgl. Reetz und Seyd, 1983). Im wirtschaftspädagogischen Lehrplanmodell von Dubs, Metzger und Hässler (1973, S. 33ff.) ist beispielsweise von vier "Curriculumdeterminanten" die Rede: Schüler, Fachwissenschaft und Kultur sowie "Anforderungen aus dem Berufsbild bzw. der Abnehmer"; auf letzteren soll allerdings nach Meinung der Autoren bei der Gestaltung berufskundlicher Lehrpläne das Schwergewicht liegen.

Einige Probleme des Situationsansatzes seien im folgenden in Anlehnung an Hameyer (1983), Hentke (1986), Reetz und Seyd (1983) sowie Reinisch (1989) genannt:

- Welche *Auswahl von Situationen* soll für den Curriculumprozeß leitend sein? Sind es die Lebens- und Arbeitssituationen, in denen der Auszubildende aktuell steht, oder sind es relevante Situationen der späteren Berufspraxis? Woran bemißt sich deren Relevanz? Werden auch private Situationen - etwa private Rechtsakte, die ökonomische und juristische Qualifikationen erfordern - berücksichtigt? Empirische Analysen müssen daraufhin befragt werden, ob sie mit einer "typischen" Stichprobe von Situationen durchgeführt wurden, denn nur in diesem Fall sind ihre Ergebnisse generalisierbar.
- Mit welchen *Methoden* werden Situationen analysiert? Wie Hentke (1986) erwähnt, sind "Expertenbefragungen", die sich häufig an Führungskräfte mit akademischen Bildungsabschlüssen richten, möglicherweise weniger valide als Befragungen unter Absolventen oder Berufstätigen.
- Wie können *zukünftige* Anforderungssituationen im Berufsalltag und damit zukünftige Qualifikationsanforderungen berücksichtigt werden? Erkenntnisse der Qualifikationsforschung über die abnehmende Zuverlässigkeit von Prognosen angesichts des technologischen Wandels stellen "die traditionelle 'curriculare Sicherheit' ... des in der Berufsausbildung gleichsam kurzgeschlossenen Zirkels

von Ausbildungsinhalten, Qualifikationen und Verwendungssituationen erheblich in Frage" (Reetz & Seyd, 1983, S. 173). Die Passung zwischen Ausbildung und späterer beruflicher Tätigkeit wird zunehmend als problematisch angesehen. Eine Antwort darauf ist die Konzentration der Ausbildung auf transferierbare Schlüsselqualifikationen, wodurch jedoch - wie Reetz und Seyd (1983, S. 174) betonen - das Prinzip der Situationsorientierung grundsätzlich in Frage gestellt wird, da Schlüsselqualifikationen per definitionem zumindest situationsübergreifend wirksam sein sollen.

- Besteht die Gefahr, daß "objektive" Situationsbedingungen verabsolutiert und damit die *Interessen, Bedürfnisse und Wissensvoraussetzungen* des Schülers ausgeklammert werden?
- Muß nicht die Situationsanalyse selbst wieder auf *fachwissenschaftliche Systematiken* zurückgreifen, beispielsweise auf systemtheoretische Konzeptionen, wie sie Bader (1990) beschreibt? Berufliche Situationen lassen sich - dieser Argumentation folgend - nur auf der Folie einschlägiger Fachdisziplinen, etwa der Technik-Disziplinen oder der Wirtschaftswissenschaften, identifizieren.

Die erwähnten Probleme führen dazu, daß in der Praxis der Curriculumentwicklung, etwa bei Reetz als dem prominentesten Vertreter des situationsorientierten Ansatzes in der bundesdeutschen Berufspädagogik, das Prinzip der Situationsorientierung gar nicht in reiner Form realisiert wird. Reetz spricht nämlich davon, daß die Curriculumentwicklung von den *erforderlichen* und für *wünschbar* gehaltenen Qualifikationsanforderungen auszugehen habe; somit spielen Normsetzungen eine mindestens ebenso große Rolle wie empirische Situationsanalysen. In der Praxis zeigt sich dies daran, daß Reetz für das von ihm entwickelte Curriculum zum Thema "Betriebsorganisation" zunächst fachwissenschaftliche und fachdidaktische Kategorien zusammengetragen hat, die er im Nachhinein von betrieblichen Experten hinsichtlich ihrer Bedeutung und der mit ihnen verbundenen Qualifikationsanforderungen einschätzen ließ.

Der Stellenwert von empirischen Situations- bzw. Qualifikationsanalysen im Kontext beruflicher Curriculumentwicklung kann abschließend an einem Schema illustriert werden, daß Pornschlegel (1972) als Entwurf für ein Verfahren zur Revision betrieblicher Ausbildungsordnungen und schulischer Rahmenlehrpläne in der Bundesrepublik Deutschland vorlegte (vgl. Abbildung 2.3). Dieses Modell ist in seinen Grundzügen inzwischen umgesetzt worden und bestimmte beispielsweise das Verfahren zur Neuordnung der industriellen Elektro- und Metallberufe in den 80er Jahren (siehe Abschnitt 2.2.3). Stratmann (1975, S. 337) erläutert dieses Modell wie folgt: "Natürlich bleiben die Qualifikationsanalysen auf der Basis von Anforderungsprofilen und die Bedarfsprognosen wichtig. Sie werden aber - und hier liegen sehr schwierige, auch noch kaum gelöste Operationalisierungsprobleme - mit 'autonom', das heißt von Berufsprofilen wie Bedarfsfragen relativ unabhängig, ja dysfunktional gestellten Bildungszielen konfrontiert. Erst daraus werden Lernziele und Lerninhalte formuliert, wobei man das Ziel verfolgt, dem puren Funktionalismus zu entgehen." Im Projekt PROF war das so-

genannte Ausbildungsberufsbild der Arbeitsschritt, bei dem Qualifikationsanalysen (Berufsprofil) und "autonom" gesetzte Bildungsziele zusammenliefern.

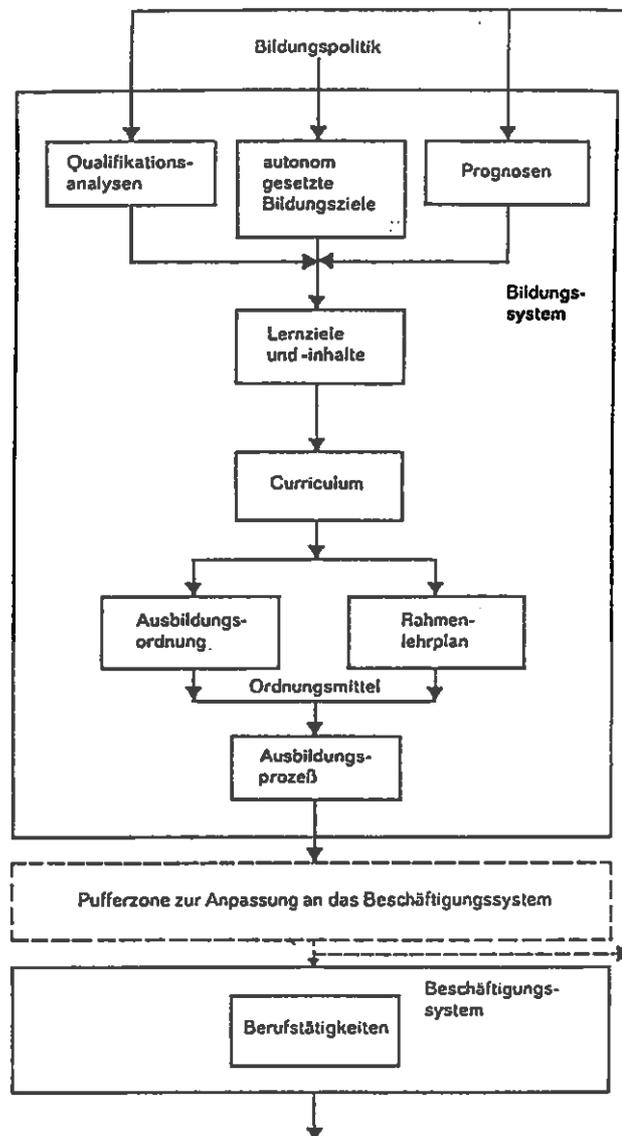


Abb. 2.3: Schema der Entwicklung beruflicher Curricula nach Pornschlegel, 1972 (aus: Stratmann, 1975, S. 338)

2.2.2 Empirische Anforderungsanalysen als Ausgangspunkt beruflicher Curriculumentwicklung

Im folgenden wollen wir kurz auf die Methoden für Situations- und Qualifikationsanalysen eingehen und diejenigen Konzepte vorstellen, deren Anregungen bei der Erstellung von Berufsprofilen im Projekt PROF aufgegriffen wurden.

Mit Sonntag (1992, S. 135) kann der Zweck solcher Analysen im curricularen Prozeß folgendermaßen beschrieben werden: "Untersuchungsgegenstand analytischer Prozeduren ist somit der qualifikatorische Gehalt von Arbeitstätigkeiten; d.h. die in Arbeitstätigkeiten enthaltenen *Qualifikationsanforderungen* sind einer Operationalisierung zugänglich zu machen ... Bei der konkreten Bewältigung einer Aufgabe redefiniert der Stelleninhaber die übernommene Aufgabe im Rahmen seiner vorhandenen psychischen und physischen Leistungsvoraussetzungen. Diese 'Qualifikationen' (eine soziologisch und pädagogisch ausgerichtete Begrifflichkeit) oder 'Fähigkeiten, Fertigkeiten, Wissen, Einstellungen' usw. (als psychologische Begriffe) sind durch Analyseprozeduren zu ermitteln". Hierzu stehen aus der Qualifikationsforschung und der Arbeitspsychologie verschiedene Instrumente zur Verfügung. Sonntag unterscheidet folgende Arten von Analyseverfahren:

- *aufgabenanalytische Verfahren* ("*task analysis*"), die mittels Fragebogen die Aufgaben des Berufstätigen mehr oder weniger systematisch auflisten; Beispiele einer solchen Aufgabenbeschreibung wären "Schreiben eines Textes nach Diktat" oder "Durchführen von Programmkorrekturen";
- *anforderungsanalytische Verfahren*; hier werden mittels Expertenurteilen die zur Bewältigung der einzelnen Aufgaben erforderlichen Fähigkeiten erschlossen und als Eigenschaftsbegriffe (Beispiel: "verbale Ausdrucksfähigkeit") formuliert;
- kombinierte verhaltensanalytische Verfahren im Sinne einer "*functional job analysis*", bei denen auf der Basis von Beobachtungen und Befragungen der Berufstätigen zunächst Aufgaben und daran anschließend Leistungsstandards sowie erforderliche Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten ermittelt werden;
- *handlungstheoretisch fundierte Instrumente* wie das von Sonntag und Mitarbeitern selbst vorgelegte Tätigkeits-Analyse-Inventar (TAI); hier werden Stelleninhaber nach einem detaillierten Raster zu den technisch-organisatorischen Bedingungen ihrer Arbeitstätigkeit, den kognitiven Anforderungen, den erforderlichen Kenntnissen sowie den sensumotorischen und sozial-kommunikativen Anforderungen befragt.

Das zuletzt genannte Verfahren, das TAI, wurde als wichtigste Datenbasis für die Tätigkeitsanalyse in einem Modellversuch zur Entwicklung neuer Qualifizierungsverfahren im Bereich der Steuerungstechnik eingesetzt, den das Berliner Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) in Auftrag gegeben hatte (Sonntag & Heun, 1993). Allerdings waren ergänzend eine "klassische" Aufgabenanalyse sowie Inhaltsanalysen von Lehrbüchern und Gespräche mit Experten erforderlich. Aus diesen unterschiedlichen Daten wurden qualifizierungsrelevante Informationen "abgeleitet" und "in curriculare Kategorien transformiert" (vgl. Abbildung 2.4).

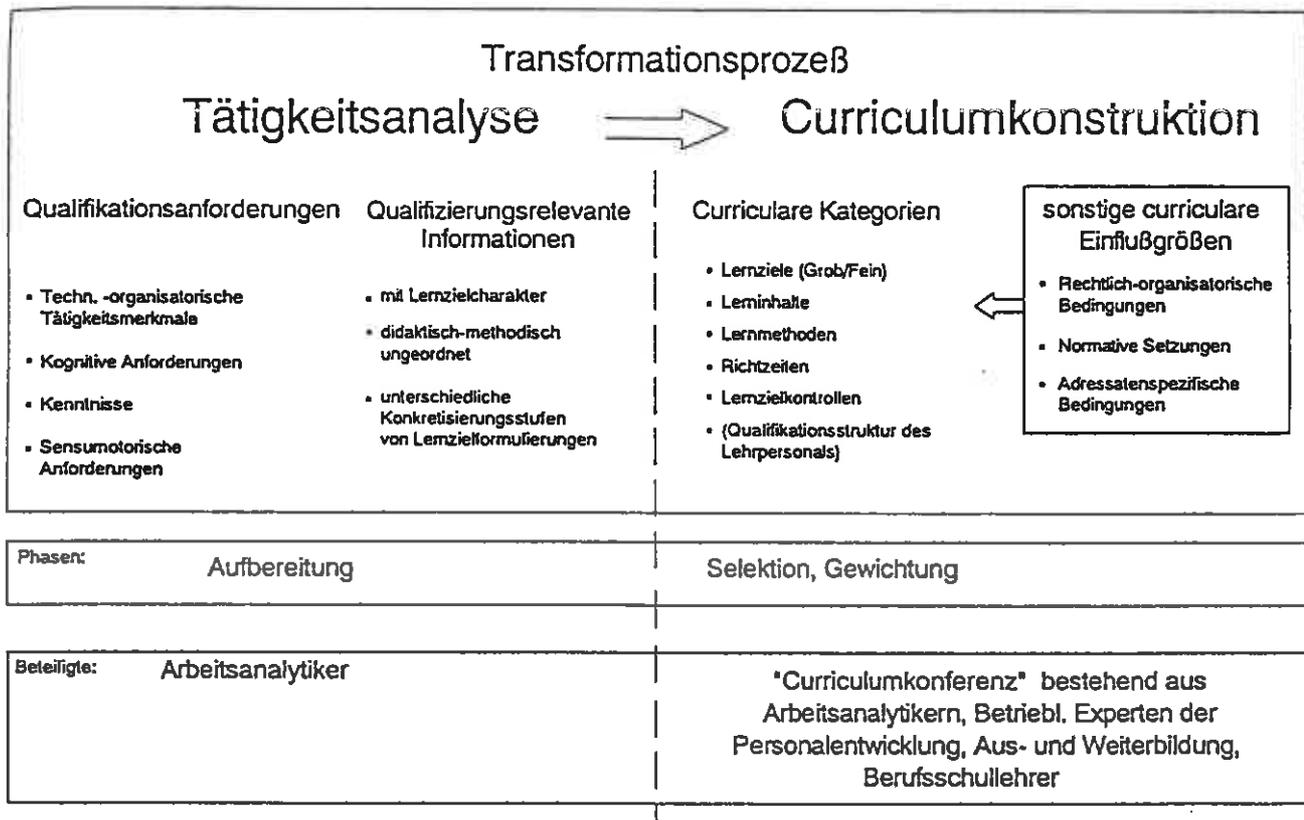


Abb. 2.4: Prozeß der "Transformation von Analyseelementen in curriculare Kategorien" (aus: Sonntag & Heun, 1983, S. 87)

Anders als in dem BIBB-Modellversuch stehen aber in der Regel - so auch im Projekt PROF - keine geschulten Arbeits- und Betriebspsychologen als Arbeitsanalytiker zur Verfügung, die diese Aufgaben übernehmen könnten: "Alle diese Verfahren bedürfen eines größeren Apparates, der nebenamtlichen Lehrplangruppen nicht zur Verfügung steht. Deshalb wird sich das Hauptgewicht der Arbeit solcher Kommissionen auf Befragungen und Interviews der im betreffenden Beruf Tätigen und Abnehmer sowie auf Expertengespräche beschränken müssen" (Dubs, Metzger & Hässler, 1973, S. 36). Eine solche semiprofessionelle Vorgehensweise ist auch nach Meinung von Sonntag (1992, S. 148) angezeigt, wenn Experten aus der Bildungspraxis eine Anforderungsanalyse durchführen - "auch auf die Gefahr hin, daß bei der anschließenden Ableitung der erforderlichen Qualifikationen tautologische Schlüsse über lehrbare Fähigkeiten und Leistungsvoraussetzungen zustandekommen und pragmatische Zuordnungen durch Experten erfolgen".

Unter derartigen Bedingungen kommt es darauf an, den Experten der Bildungspraxis - in unserem Fall den im Projekt PROF tätigen Lehrern - für sie handhabbare, aber möglichst präzise Fragestellungen vorzugeben. Dieses wurde zum einen durch die

"Checkliste zum Berufsprofil" (vgl. Kapitel 4), zum anderen durch die Fragestellungen der vom IBF konzipierten Befragung ehemaliger CATP-Absolventen (vgl. Kapitel 1) geleistet. Aus der oben zitierten methodologischen Literatur sowie aus einem am City and Guilds of London Institute von Barr (1991) entwickelten Trainingsmaterial für "Functional Job Analysis" wurden dabei Anregungen gewonnen.

2.2.3 Erfahrungen aus der Entwicklung von Curricula für die schulische Berufsausbildung

Die Methodologie der Curriculumarbeit für den schulischen Bereich der Berufsbildung ist nach Meinung vieler Experten - zumindest in der Bundesrepublik Deutschland - deutlich weniger entwickelt als die Curriculumentwicklung für den betrieblichen Ausbildungsteil. Arnold und Tippelt (1992, S. 382) beispielsweise urteilen: "Eine fachdidaktisch basierte schulcurriculare Forschung fehlt bis zum heutigen Tage." Dies mag u.a. damit zusammenhängen, "daß an der Erarbeitung der bestehenden Rahmenlehrpläne die Wissenschaft (Hochschulen bzw. Hochschullehrer) bisher nicht beteiligt war" (Engelhardt, 1992, S. 357), während an der Ausarbeitung der betrieblichen Ausbildungsordnungen Wissenschaftler des Bundesinstituts für Berufsbildung mitwirkten.

Mehrere unterschiedliche Wege der Entwicklung von Curricula für die schulische Berufsausbildung wurden in der Anfangsphase des Projekts PROF rezipiert, unter anderem (a) niederländische Erfahrungen mit der Adaption des Konzepts der "Curriculumkonferenz" für den berufsbildenden Bereich, (b) Erfahrungen aus der Neuordnung der industriellen Elektro- und Metallberufe in der Bundesrepublik Deutschland und (c) Ergebnisse einer breit angelegten Lehrplanrevision im beruflichen Schulwesen Baden-Württembergs. Es zeigte sich, daß keiner dieser Wege auf die Bedingungen in Luxemburg direkt übertragbar war, daß aber einzelne Ideen übernommen werden konnten. Im folgenden wollen wir diese Erkenntnisse kurz darlegen.

a) *Curriculumkonferenz zur Transformation von beruflichen Anforderungsprofilen in Curricula*

In der Terminologie der niederländischen Experten, die sowohl das Projekt PROF als auch den von Sonntag und Heun (1993) beschriebenen Modellversuch berieten, läßt sich der in Abbildung 2.4 skizzierte "Transformationsprozeß" als Folge von "Profilen" darstellen (vgl. Nijhof & Mulder, 1989):

- Das "Job Profile" gibt das (mittels multivariater statistischer Verfahren ausgewertete) Ergebnis von Aufgaben- und Funktionsanalysen wieder.
- Das "Enriched Job Profile" ist um Expertenäußerungen zu zukünftigen Entwicklungstrends erweitert; es entspricht dem Berufsprofil im Projekt PROF.
- In einer sogenannten Curriculumkonferenz wird entschieden, welche Elemente des Profils Gegenstand einer beruflichen Erstausbildung sein sollen und welche berufsübergreifende Qualifikationen (beispielsweise aus den Bereichen der

Sprach-, Methoden-, Sozial- und Lernkompetenzen) hinzutreten sollen. Das Ergebnis wird als "Training Profile" bezeichnet; es entspricht dem Ausbildungsberufsbild im Projekt PROF.

- Im Anschluß an die Konferenz formuliert und systematisiert ein kleines wissenschaftliches Team Lernziele für die Berufsausbildung; damit liegt das Curriculum im Kern fest.

Nijhof und Mulder berichten über die Anwendung dieser Prozedur bei der Konzipierung neuer Ausbildungskomponenten zur informationstechnischen Bildung. Sonntag und Heun (1993) adaptierten das Verfahren bei der Entwicklung eines Curriculums zum Thema Steuerungstechnik. In beiden Fällen sollte ein Weg gefunden werden, um

- von Ergebnissen einer Qualifikationsanalyse zu curricularen Zielen zu gelangen, ohne letztere ausschließlich auf die empirisch vorgefundenen Qualifikationserfordernisse zu reduzieren, und
- an diesem Prozeß Personen mit unterschiedlichen Erfahrungen (Wirtschaftsvertreter, Lehrer, Fachwissenschaftler, Pädagogen) zu beteiligen.

Die Curriculumkonferenz - ein ein- bis dreitägiger intensiver, präzise vorbereiteter Workshop mit maximal 20 Teilnehmern aus dem beschriebenen Expertenkreis - wird als zentrale Vermittlungsinstanz eingesetzt. Sie nimmt Ergebnisse der Qualifikationsanalysen und andere Dokumente zur Kenntnis und erstellt - in möglichst weitgehendem Konsens - eine grobe Liste von Ausbildungszielen.

Das Projekt PROF konnte aus den Erfahrungen hinsichtlich der Koppelung von Qualifikationsanalyse und Curriculum profitieren. Das beschriebene Verfahren war hingegen in Luxemburg nicht anwendbar, weil weder die erforderlichen Experten zur Verfügung standen noch empirische Vorarbeiten geleistet waren. Die Lehrer-Arbeitsgruppen im Projekt PROF mußten selbst die notwendige Expertise einbringen oder sich aneignen und auch die empirischen Analysen - mit Hilfe externer Beratung - durchführen.

b) *Rahmenlehrplan-Entwicklung im Kontext der Neuordnung von Elektro- und Metallberufen in der BRD*

Mitte der achtziger Jahre fand unter der Regie des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB) und unter Beteiligung von Arbeitgeberverbänden und Gewerkschaften in der BRD eine umfassende Reform der industriellen Elektro- und Metallberufe statt. Zum einen sollten die einschlägigen Ausbildungsberufe neu "geschnitten" und deren Zahl verringert werden; zum anderen "strebte die Neuordnung ein neues Verständnis des Facharbeiters an, demzufolge die Facharbeiterqualifikation nicht mehr als eine Addition von Fertigkeiten und Kenntnissen gesehen wird, sondern als ein komplexes Handlungskonzept der Qualifizierung in der Erstausbildung mit dem Ziel, selbständiges Handeln, Verantwortungsbereitschaft und Kooperationsfähigkeit zu fördern" (Grünwald et al., 1989, S. 3).

Wegen des dualen Charakters der Facharbeiter-Ausbildung in Deutschland war die Neuordnung der betrieblichen Ausbildung eng verzahnt mit der Erarbeitung neuer bundeseinheitlicher "Rahmenlehrpläne" für den schulischen Teil der Ausbildung. Zuständig für diesen Teil war die Länder-Kultusministerkonferenz, die parallel zu den Sozialpartnern Ausschüsse einsetzte (vgl. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister, 1990). Beide Seiten arbeiteten gemeinsam die Ergebnisse der vom BIBB vorgelegten umfangreichen Qualifikationsanalysen (Buschhaus et al., 1985) auf und stimmten ihre jeweiligen Curricula aufeinander ab (siehe auch Abbildung 2.3). Die - nach übergreifenden Lerngebieten, nicht nach Fächern strukturierten - Rahmenlehrpläne wurden dann getrennt in den einzelnen Bundesländern in Fachlehrpläne umgesetzt (vgl. etwa Kirchhof, 1989a, zur Lehrplanarbeit in Nordrhein-Westfalen).

Die mit der Neuordnung verknüpften pädagogischen Konzepte, vor allem das der beruflichen Handlungskompetenz, haben das Projekt PROF stark beeinflusst (vgl. Kapitel 3). Aber auch in bezug auf die Strategie der Curriculumentwicklung konnten einige wichtige Anregungen aufgenommen werden:

- Auch im Projekt PROF wurden - wenngleich aus didaktischen, nicht aus administrativen Gründen - Rahmenlehrpläne mit fächerübergreifenden Lerngebieten entwickelt und anschließend in Fachlehrpläne umgesetzt. Dabei setzte man sich intensiv mit den Lerngebieten- und Fächerschneidungen in Deutschland auseinander, um Möglichkeiten einer ganzheitlichen Lerngebietsschneidung zu erkunden.
- Der Aufbau der Pläne nach Präambel, Lernzielen, -inhalten, methodischen Hinweisen und Zeitrichtwerten wurde im wesentlichen übernommen.
- Hinsichtlich des Umgangs mit qualifikationsanalytischen Ergebnissen mußten die Erfahrungen der deutschen Arbeitsgruppen zur Vorsicht mahnen, denn eine Analyse interner Papiere zeigte, daß die dort in den Kommissionen mitwirkenden Experten nicht sehr präzise mit arbeitsanalytischen Kategorien umgegangen waren: Während in den ersten Analyserastern für die Elektroberufe nach Einsatzgebieten (Fertigung, Montage, Kundendienst, Betriebserhaltung), Tätigkeitsfeldern und Einzeltätigkeiten unterschieden wurde, war zwei Jahre später von "Qualifikationsfeldern" und "Teilqualifikationen" die Rede, und in den fertigen Ausbildungsordnungen fanden sich schließlich die herkömmlichen Begriffe "Fertigkeiten und Kenntnisse" wieder. Für dieselben Anforderungsmerkmale wurden also höchst unterschiedliche Begriffe verwendet. Diese Sprachverwirrung sollte in Luxemburg möglichst vermieden werden.

c) *Lehrplanrevision für berufliche Schulen in Baden-Württemberg*

Die Lehrplanrevision im beruflichen Schulwesen Baden-Württembergs fand zwischen 1985 und 1989 statt. Zeitweise waren 1 000 Lehrer in fast 300 Kommissionen beteiligt (vgl. Ministerium für Kultus und Sport Baden-Württemberg, 1987; Schultz-Hector, 1989; Werner, 1991). Insgesamt waren etwa 3 000 Fachpläne zu revidieren. Einbezogen waren u.a. Berufsschulen, Fachschulen, berufliche Gymnasien und Berufskollegs im gewerblichen, kaufmännischen und hauswirtschaftlich-sozialpädagogischen Bereich.

Die Reform wurde in einem strengen "Top-Down-Verfahren" durchgeführt: In einem vom Kultusministerium erstellten Einführungspapier wurden - ausgehend von den verfassungsmäßigen und gesetzlichen Vorgaben - der Erziehungs- und Bildungsauftrag der beruflichen Schulen und allgemeine Revisionsgrundsätze (z.B. angemessene Beachtung des pädagogischen Freiraums des Lehrers, Schülerbezogenheit und Verständlichkeit der Lehrpläne, Berücksichtigung neuer technologischer Entwicklungen) festgeschrieben. Als weitere Arbeitsgrundlagen dienten sogenannte Schulartpapiere, in denen Anforderungsprofile für die einzelnen Berufsfelder, der Erziehungs- und Bildungsauftrag der allgemeinbildenden Fächer, die Stundentafeln (Verteilung der Unterrichtszeit auf die verschiedenen Fächer) und andere Vorgaben enthalten waren.

Eine zentrale Steuerungsgruppe, ein externer Beraterkreis sowie Koordinatoren für die einzelnen Schularten und Fächer lenkten das Projekt. Eine systematische wissenschaftliche Begleitung oder gar Evaluation war nicht vorgesehen, sollten doch erklärtermaßen "Erziehung, Werte und Normen" an die Stelle von Curriculumtheorien treten (Schultz-Hector, 1989, S. 29).

Die beschriebene Lehrplanrevision in Baden-Württemberg erweist sich demnach als traditionelles, rein administrativ ausgerichtetes Großprojekt. Lehrreich war es insofern, als sich Schwierigkeiten des Projektmanagements daran aufzeigen ließen. "Überzeugende pädagogische Perspektiven inhaltlicher und organisatorischer Art", wie sie Schelten (1993) zur Sicherung der Zukunftsperspektive des beruflichen Schulwesens fordert, sind auf diesem Weg aber nicht zu gewinnen. Solche Perspektiven werden in der Bundesrepublik derzeit eher in Modellprojekten entwickelt und erprobt, beispielsweise in einem Projekt zum fächerübergreifenden Unterricht in Bayern (Schelten & Glögler, 1992).

2.3 Neuere Perspektiven der Curriculumentwicklung

In letzter Zeit ist (auch) in der Bundesrepublik erneut eine Diskussion darüber in Gang gekommen, wie Rahmenlehrpläne bzw. Fachlehrpläne gestaltet werden müssen, um didaktische Innovationen in der beruflichen Bildung zu fördern. Beispielsweise gibt Engelhardt (1992, S. 358) zu bedenken, "ob die Wissenschaft in der Zwischenzeit ein anderes Instrumentarium als das der Formulierung von Lernzielen (auf der Ebene von Grob-, Teil- oder Feinlernzielen) empfiehlt". Diese Abkehr vom Prinzip der Lernzielorientierung wird vor allem damit begründet, daß Schlüsselqualifikationen nicht auf der Ebene der Teil- oder Feinlernziele berücksichtigt werden könnten. Schließlich schlägt Engelhardt eine neue Gliederung der Lehrpläne vor, die sich nicht mehr an Fächern, sondern an Hauptfunktionsbereichen des Betriebes (beispielsweise Material-, Produktions- und Finanzwirtschaft) oder an den betrieblichen Leistungsprozessen (dem Fluß von Materialien und Zwischen- sowie Endprodukten) orientiert.

Dieselben Grundsatzforderungen (Handlungs- und Prozeßorientierung anstelle von Teillernzielen und Strukturierung nach funktionalen Bausteinen anstelle von Fächern)

schlägt Rützel (1993) vor. Lehrpläne sollten nach seiner Ansicht danach bewertet werden, ob sie folgende Innovationen fördern:

- einen Diskurs über Ziele und Inhalte des Unterrichts unter Beteiligung der Betroffenen,
- ganzheitliche, fächerübergreifende Unterrichtsformen und handlungsorientierten Unterricht,
- innere Differenzierung des Unterrichts mit Hilfe geeigneter Unterrichtsverfahren, Sozialformen und Medien,
- Teambildung bei Lehrern und Lehrerinnen sowie
- flexible Organisationsstrukturen in den Schulen.

Mit diesen Forderungen sind Zusammenhänge zwischen Lehrplan- bzw. Curriculumentwicklung einerseits, Schulentwicklung, Lehrerweiterbildung und didaktischen Innovationen andererseits angesprochen, über die im allgemeinbildenden Bereich schon seit geraumer Zeit international diskutiert wird (vgl. van Bruggen, 1989; Hameyer, 1992a,b; OECD, 1983; Schirp, 1993; zur Darstellung dieser Diskussion und zu ihrer Anwendung auf Reformperspektiven des luxemburgischen Sekundarunterrichts vgl. auch Klieme & Raskopp, 1994). Die ernüchternde Erkenntnis, daß Lehrpläne von ihren Adressaten nur selten gelesen werden und das tatsächliche Unterrichtsgeschehen kaum zu steuern vermögen (vgl. Haenisch, 1993; Haller, 1983), hat dazu geführt, daß man sie heute primär als Initialzündler für die Schulentwicklung und für pädagogische Innovationen betrachtet und weniger als staatliches Normierungsinstrument. Wie Curriculumentwicklung als Prozeß und Lehrpläne als Produkte zu gestalten sind, damit sie diese neue Funktion erfüllen können, ist derzeit erst in Umrissen erkennbar (z.B. bei Larcher, 1993).

Sowohl in bezug auf das *Verfahren* als auch bei der *konzeptuellen Fundierung* der Curriculumarbeit sind neue Ansätze gefragt:

- Das Verfahren muß so gestaltet werden, daß es eng mit den übrigen Handlungsebenen einer Bildungsreform (z.B. Schulentwicklung) verknüpft wird. Einer der Wege hierzu ist eine stärkere *Dezentralisierung curricularer Entscheidungen*, indem etwa die Abstimmung zwischen Fachlehrplänen oder die Auswahl unter alternativen Lerninhalten in Eigenregie der Schulen erfolgt. Allerdings muß durch umfangreiche Weiterbildungs- und Beratungsmaßnahmen sichergestellt werden, daß - anders als bei manchen "basisnahen" Curriculumprojekten der 70er Jahre - professionelle didaktisch-methodische Standards eingehalten werden. Die Anregungen des Projekts PROF - beispielsweise in Gestalt des Vorschlags, zukünftig den einzelnen Schulen die fachliche Umsetzung von Rahmenlehrplänen zu überlassen und sie dabei durch nationale Experten zu beraten - könnten in dieser Richtung ausgebaut werden; einige Überlegungen zur zukünftigen Curriculumarbeit in Luxemburg und zu deren Zusammenhang mit der Organisationsentwicklung im Bildungswesen stellen wir im Kapitel 6 dar.

- Inhaltlich entspräche es dem aktuellen Stand der Bildungswissenschaften, in der Trias der Curriculum-Determinanten (Verwendungssituationen, Fachsystematik und personale Voraussetzungen der Schüler) dem letztgenannten Faktor verstärkt Beachtung zu schenken. Eine solche "*Sicht vom lernenden Individuum her*" (Tramm, 1992, S. 239) betont die Selbsttätigkeit und das Interesse des Schülers. Wie der einzelne Schüler neues begriffliches Wissen in seine subjektiven Wissensstrukturen integrieren und die Fähigkeit zum selbständigen beruflichen Handeln entwickeln kann, wird so zu einer wichtigen Leitfrage für Unterrichtsplanung und Curriculumentwicklung. Sie ist durchaus, wie etwa Tramm (1992) für den wirtschaftspädagogischen Bereich zeigt, mit dem oben diskutierten Prinzip der Situationsorientierung vereinbar. Bindeglieder zwischen der Orientierung am Lernprozeß des Schülers einerseits, der Orientierung an den beruflichen Handlungssituationen andererseits sind der Begriff der "beruflichen Handlungskompetenz" und das Prinzip des handlungsorientierten Unterrichts, die im folgenden Kapitel dargestellt werden. Allerdings ist es ein noch weitgehend offenes Problem, wie Handlungsorientierung in Lehrplänen angebahnt werden kann. Die im Projekt PROF entwickelten Rahmenlehrpläne stellen einen Versuch dar, dies zu leisten.

Das Projekt PROF sollte und konnte nicht alle Desiderata der Curriculumforschung einlösen. Es ist ihm aber gelungen, eine realistische Strategie der Curriculumentwicklung zu erarbeiten und sowohl für das Verfahren als auch für die pädagogische Konzeption weiterführende Anregungen zu geben.

3 Pädagogische Leitideen des Projekts PROF

In diesem Kapitel sollen die im "document d'orientation" (siehe Anlage) sowie im Projektantrag fixierten und im Laufe des Reformprozesses konkretisierten pädagogischen Leitideen des Projekts PROF dargestellt und theoretisch fundiert werden.

Zunächst wird in Abschnitt 3.1 die grundsätzliche Funktion von Leitideen für Bildungsreformen dargelegt. Mit dem zentralen Leitziel des Projekts beschäftigt sich Abschnitt 3.2, in dem der Begriff der Handlungskompetenz als Bildungsziel entfaltet und ausdifferenziert wird. Die leitenden Vorstellungen zur Reformierung der Unterrichtsmethodik - und damit zur Entwicklung von Handlungskompetenz im schulischen Unterricht - werden in Abschnitt 3.3 (Handlungsorientierter Unterricht) näher ausgeführt.

3.1 Funktionen pädagogischer Leitideen für eine Curriculumreform

Bildungsreformen haben stets Auswirkungen auf die Persönlichkeitsentwicklung und die Qualifizierung der Lernenden. Sie greifen damit in erheblichem Maße in das Leben jedes einzelnen Betroffenen ein. Eine verantwortliche Bildungsreform ist daher auf *pädagogische* Leitideen angewiesen, die immer zunächst das Interesse derjenigen berücksichtigen und in den Vordergrund stellen, um die es bei öffentlich veranstalteter Bildung und Erziehung in erster Linie geht: um die Schülerinnen und Schüler.

Um zu verhindern, daß nicht aufeinander abgestimmte Einzelentscheidungen und Maßnahmen von Bildungsreformen unbeabsichtigte Auswirkungen evozieren und sich zudem in ein "Potpourri" unkoordinierter Aktionen verirren, sind Vorstellungen zu übergeordneten Absichten der Reform notwendig. Verbindliche pädagogische Leitziele eines Projektes können den zu treffenden Entscheidungen einen Rahmen liefern und sie damit koordinieren; zugleich erleichtern es die Leitziele, die Angemessenheit entsprechender Aktivitäten und Entscheidungen im Reformprozeß zu prüfen. Nur wenn für alle an der Reform Beteiligten deutlich ist, was als übergeordnetes Ziel der Veränderung und Innovation anzusehen ist, wenn alle Maßnahmen nach diesem Ziel ausgerichtet werden, können Bildungsreformen gelingen.

Insbesondere die Ausarbeitung eines Lehrplans, der als der detaillierteste, quasi gesetzlich vorgeschriebene Eingriff in den Lehr-Lern-Prozeß angesehen werden kann, bedarf solcher pädagogischer Leitziele. Diese können als Legitimationsbasis für Entscheidungen über Ziele und Inhalte herangezogen werden, auch wenn sich aus ihnen keine Antworten auf konkrete Lehrplanfragen *ableiten* lassen. Eine übergeordnete Zielperspektive liefert allerdings einen Begründungshintergrund für einzelne Entscheidungen, der notwendig ist, um diese vom Odium der Willkür zu befreien.

Auch der Lehrplan selbst, der konkretes Unterrichtsgeschehen anleiten soll, kann nicht darauf verzichten, die bestimmenden pädagogischen Prinzipien und Leitideen zu benennen. In der Präambel zu den im Projekt PROF erarbeiteten Rahmenlehrplänen werden beispielsweise solche Prinzipien offengelegt; sie machen so die Lehrplanent-

scheidungen der Kritik zugänglich. Den Betroffenen - Lehrern, Schülern, Eltern, Betriebs- und Kammervetretern -, den Fachexperten und der Öffentlichkeit wird damit die Möglichkeit gegeben, Anspruch und Realisierung pädagogischer Ideen im Curriculum selbst zu überprüfen, Versäumnisse und Fehler zu identifizieren und dadurch an der notwendigen Weiterentwicklung ("rollende Curriculumrevision") mitzuwirken.

Pädagogische Leitideen sind auch geeignet, die organisatorische und inhaltliche Planungsarbeit der Schulen sowie die konkrete Unterrichtsvorbereitung, -durchführung und -kontrolle durch die Lehrerinnen und Lehrer zu unterstützen, und sie können darüber hinaus Entscheidungshilfen sein für die Bildungsadministration (z.B. bei Investitionen in Medien, Unterrichtsmaterialien u.ä.m.).

3.2 Handlungskompetenz als Zielbegriff beruflicher Bildung

Als pädagogisches Leitziel wurde im Projekt PROF der Erwerb einer umfassenden Handlungskompetenz durch die künftigen Facharbeiter/innen und Techniker/innen herausgearbeitet. Dieses Ziel war somit richtungweisend für die Erarbeitung der Rahmenlehrpläne für das Enseignement Secondaire Technique.

Ein tieferes Verständnis dafür, was Handlungskompetenz bedeutet, erscheint daher unabdingbar. Der Versuch jedoch, Handlungskompetenz als übergeordneten Zielbegriff beruflicher Bildung möglichst präzise zu beschreiben bzw. zu definieren, stößt auf einige Schwierigkeiten, die u.a. darin begründet liegen (vgl. Bader, 1990), daß

- der Begriff "(berufliche) Handlungskompetenz" nicht explizit und datierbar als kohärentes, in einer Theorie verankertes Konzept in die Berufspädagogik eingeführt wurde, sondern primär aus der Beobachtung veränderter Qualifikationsanforderungen in der Arbeitswelt hervorging,
- theoretische "Wurzeln" und Begriffselemente verschiedener Forschungsdisziplinen und -paradigmen einfließen (u.a. Lernpsychologie, Handlungs- und Bildungstheorie) und
- didaktische Zielbegriffe - das gilt beispielsweise auch für die sogenannten Schlüsselqualifikationen (vgl. Abschnitt 3.2.2.5) - mit zunehmender Verwendungshäufigkeit zu diffusen "Schlagwörtern" werden, die einen breiten Spielraum an Interpretationen zulassen und möglicherweise nur deshalb konsensfähig sind.

Den Empfehlungen von Laur-Ernst (1989) folgend, daß - trotz der genannten Schwierigkeiten - zumindest *innerhalb eines Reformprojekts eine Vereinbarung* getroffen werden muß, was unter Handlungskompetenz zu verstehen sei, gehen wir von folgender Arbeitsdefinition aus (vgl. Präambel der Rahmenlehrpläne des Projekts PROF):

Unter Handlungskompetenz verstehen wir die Fähigkeit und Bereitschaft eines Individuums, konkrete Situationen der Arbeits- und Lebenswelt selbständig, auf der Grundlage von Wissen, Erfahrung sowie eigener Urteils- und Entscheidungsfähigkeit, sachgerecht sowie eigenverantwortlich zu bewältigen und die eigene Handlungsfähigkeit weiterzuentwickeln.¹¹

Bevor eine weitere Entfaltung des Begriffs vorgenommen wird (Abschnitt 3.2.2), gilt es zunächst, die Bestimmung von Handlungskompetenz als Ausbildungsziel zu begründen. Der Versuch einer "Legitimierung" wird sich im folgenden auf die Perspektive der Qualifikationsanforderungen in der Arbeitswelt beschränken.

3.2.1 Von bloßer Funktionstüchtigkeit zu beruflicher Handlungsfähigkeit

Eine wesentliche Grundlage für die allgemein anerkannte Relevanz von Handlungskompetenz - was immer auch der einzelne genau darunter verstehen mag - sind die dramatischen *Entwicklungen in der Arbeitswelt*. Sie sollen im folgenden stichwortartig skizziert werden, um zu verdeutlichen, daß die Umorientierung von bloßer Funktionstüchtigkeit zu umfassender Handlungskompetenz eine notwendige Anpassung an die Anforderungen der modernen Arbeitswelt darstellt.

Ausgangspunkt des kurzen Abrisses soll hier die (etwa seit der Jahrhundertwende entwickelte) *tayloristische Arbeitsorganisation* sein. Sie ist wesentlich charakterisiert durch (vgl. Felfe, 1992; Lipsmeier, 1992):

- eine starke Zergliederung der Arbeitsabläufe (sog. "Partialisierung"), verbunden mit einer hochdifferenzierten Arbeitsteilung,
- eine möglichst weitgehende Standardisierung und Mechanisierung der einzelnen Arbeitstätigkeiten sowie
- die Trennung von "Kopf- und Handarbeit".

Für die Facharbeitertätigkeit bedeutete dies:

- Reduzierung der Arbeit auf ausführende Tätigkeiten, da Planungs- und Kontrollfunktionen ausschließlich von höheren Hierarchieebenen wahrgenommen wurden,
- Beschränkung des Tätigkeitsfeldes auf die Verrichtung weniger Handgriffe (eine extreme Realisierung dieser Organisationsform stellt die Fließbandarbeit dar),
- isolierte Einzelarbeit und
- maximale Fremdkontrolle.

¹¹ Da der Kompetenzbegriff - im Unterschied zum Qualifikationsbegriff - die "subjektive Verarbeitung des Erwerbs von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten ... mit allen Motivationen und Problemlagen" dieses Prozesses einschließt (Bader, 1990, S. 9), wird nicht nur die Fähigkeit, sondern auch die *Bereitschaft* zur fachgerechten und selbständigen Aufgabenbewältigung als zentrale Komponente von Handlungskompetenz aufgefaßt.

Zweifellos ermöglichte diese Arbeitsorganisation eine enorme Produktivitätserhöhung, insbesondere bei der Herstellung von Massengütern.

Neue Technologien, insbesondere der zunehmende Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechniken sowie die Verbreitung computergestützter Produktions- bzw. Fertigungssysteme, mach(t)en eine *Neugestaltung menschlicher Arbeit* nötig und führ(t)en zu neuen Qualifikationsanforderungen an die Beschäftigten:

- Die regelmäßigen, normierbaren Arbeitsabläufe werden in zunehmendem Maße automatisiert und computertechnisch gesteuert. Menschliche Arbeit bleibt hingegen dort unersetzbar, wo *Arbeitsabläufe nicht standardisierbar* sind, sondern jeweils neu geplant werden müssen, zum Beispiel bei der Analyse und Behebung von Störfällen, der Bearbeitung von Reklamationen, der Interpretation und Bewertung von Daten, der Beratung von Kunden etc. Dies erfordert vor allem Selbständigkeit und Problemlösefähigkeit.
- Die *rasante Geschwindigkeit der technologischen Entwicklung* unterzieht die Arbeit einem ständigen Wandel. Folglich müssen Arbeitsstrategien und Organisationsformen in immer kürzeren Abständen an neue technologische Systeme angepaßt werden. Dies erfordert ein hohes Maß an Flexibilität sowie Lernfähigkeit und Lernbereitschaft.
- Die neuen Technologien, insbesondere die Informations- und Kommunikationsmedien, führen zu einer stärkeren *Vernetzung der Arbeitsabläufe* (vgl. Getsch, 1990). Dies erfordert Wissen über (betriebliche) Funktionszusammenhänge, aber auch die Fähigkeit, solche zu erschließen (sog. "vernetztes Denken").
- Aufgrund der zunehmenden Komplexität und Variabilität der Arbeitsabläufe *wächst der Planungs- und Kontrollaufwand*. Die zentrale Planung erweist sich dabei als zu starr und zu langsam; Planungs- und Kontrollaufgaben werden daher in steigendem Maße dezentralisiert und an untere Hierarchieebenen (zurück)delegiert. Dies erfordert u.a. Planungs- und Organisationsfähigkeit sowie Verantwortungsbewußtsein bei der Nutzung der neuen Handlungsfreiräume.
- Einen besonders hohen Stellenwert erhält die *Teamarbeit*, denn nur durch die Koordination der Aktivitäten und des (spezialisierten) Expertenwissens der Beteiligten kann die Bewältigung komplexer Aufgaben und Probleme gelingen. Dies erfordert vielfältige soziale Kompetenzen, u.a. Kommunikations-, Kooperations- und Konfliktfähigkeit.

Zusammenfassend läßt sich festhalten:

Die Abkehr von der tayloristischen Arbeitsorganisation bedeutet vor allem eine Wiederzusammenführung der planenden, ausführenden und kontrollierenden Funktionsbereiche (Stichworte: "partialisierte" versus "integrierte Arbeitsfelder"). Hochspezialisiertes Faktenwissen und funktionsgebundene Fertigkeiten reichen zur Bewältigung komplexer Aufgaben nicht mehr aus. In den Anforderungsprofilen vollzieht sich eine

Schwerpunktverlagerung von den tätigkeitsspezifischen zu den funktionsungebundenen Qualifikationen. Sie sollen ermöglichen, flexibel auf neue und immer komplexere (Berufs-)Situationen zu reagieren.

Relativierend ist anzumerken, daß hier lediglich ein allgemeiner Entwicklungstrend dargestellt werden konnte, dessen Realisierung je nach Bedingungskonstellation - regionale, branchenspezifische, betriebliche und andere Faktoren spielen hier eine Rolle - in unterschiedlichem Ausmaß und in verschiedenen Mustern abläuft (Hirsch-Kreinsen, 1990).¹²

Abschließend sei darauf verwiesen, daß die aufgezeigten Qualifizierungsbestrebungen nicht nur wirtschaftlichen Erwartungen Rechnung tragen; sie sind ebenfalls motiviert durch das Bedürfnis nach Humanisierung der Arbeit sowie ganzheitlicher Persönlichkeitsentwicklung. Zumindest auf den ersten Blick konvergieren sie mit berufspädagogischen Zielen und Bildungsansprüchen langer Tradition (vgl. Abschnitt 3.2.2.5).

3.2.2 Vorschlag zur Systematisierung der Begriffsdefinitionen

Betrachtet man die in der berufspädagogischen Literatur und Diskussion verwendeten Definitionen und Umschreibungen von Handlungskompetenz, stößt man auf *zwei grundsätzlich verschiedene Ansätze* im Verständnis dieses Begriffes. Im folgenden wird der Versuch unternommen, diese (bislang implizite) Systematik transparent zu machen (vgl. Abb. 3.1):

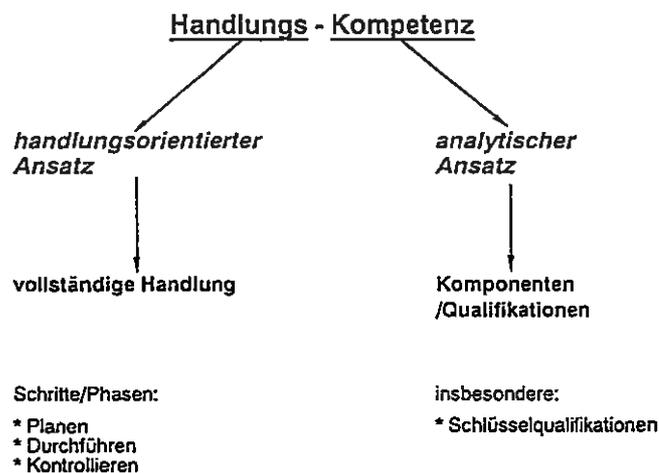


Abb. 3.1: Zwei Ansätze im Verständnis von Handlungskompetenz

¹² Zur Entwicklung berufsbezogener Rahmenlehrpläne für das EST Luxemburgs war daher eine gezielte Anforderungsanalyse unabdingbar, die u.a. Spezifika der luxemburgischen Arbeitswelt sowie Unterschiede zwischen Groß- und Kleinbetrieben berücksichtigt (vgl. Kapitel 4).

3.2.2.1 Der "handlungsorientierte" Ansatz

Der erste Ansatz fokussiert den ersten Begriffsteil von Handlungs-Kompetenz; wir bezeichnen ihn daher als "*handlungs-orientierten*" Ansatz. Als handlungsfähig gilt in diesem Kontext, wer in der Lage ist, alle Phasen einer *vollständigen Handlung* selbstständig zu vollziehen (s. Abb. 3.2): von der Festlegung der Zielsetzung über die Planung der einzelnen Handlungsschritte und deren Ausführung bis hin zur Kontrolle des Ergebnisses. Weicht das Resultat vom angestrebten Handlungsziel ab, muß der Prozeß - zumindest teilweise - nochmals durchlaufen werden.

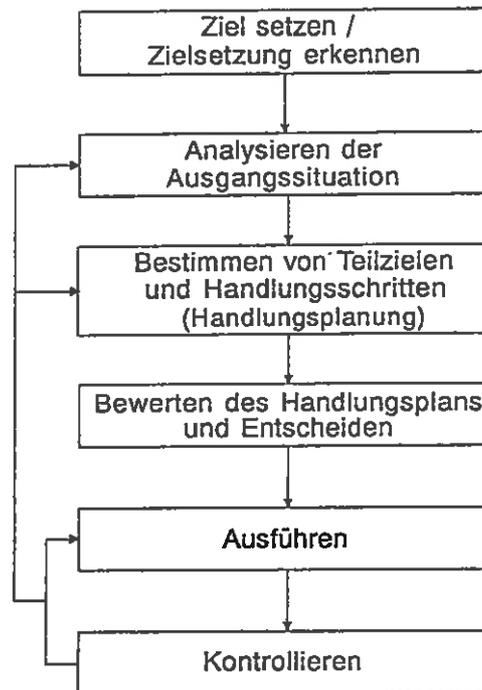


Abb. 3.2: Phasen einer vollständigen Handlung

Der handlungskompetente (Fach-)Arbeiter zeichnet sich dadurch aus, daß er zum einen die in seinem Beruf typischerweise auftretenden Handlungen beherrscht (z.B. der Industriemechaniker die Montage häufig vorkommender Baugruppen) und zum anderen dieses Handlungswissen - neben dem erforderlichen Faktenwissen¹³ - zur Lösung neuer Aufgaben- bzw. Problemstellungen einsetzen kann.

Der Facharbeiter muß demnach im Laufe seiner Ausbildung zum einen Wissen über berufstypische Handlungsabläufe erworben haben und zum anderen die Fähigkeit, auf der Basis dieses Handlungswissens zielorientiert neue, auch komplexere Handlungen zu entwickeln (vgl. Abschnitt 3.2.2.4).

¹³ Unterschieden wird hier zwischen Faktenwissen als "*Wissen, daß ...*" (z.B. daß sich ein Kegellradgetriebe aus den Bauelementen xy zusammensetzt) und Handlungswissen als "*Wissen, wie ...*" (z.B. wie das Kegellradgetriebe aus den Bauelementen xy zu montieren ist)".

3.2.2.2 Der "analytische" Ansatz

Der zweite Ansatz hebt hingegen auf den zweiten Begriffsteil von Handlungs-Kompetenz ab. Hier geht es primär darum, zu *analysieren*, welche Kompetenzen bzw. Qualifikationen (Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten) eine Person in die Lage versetzen, in konkreten Situationen erfolgreich handeln zu können. Der Blick ist hier demnach nicht auf die Handlung selbst gerichtet (Performanzebene), sondern auf die *qualifikatorischen Voraussetzungen* des Handlungsvollzugs (Kompetenzebene).

In Definitionen von Handlungskompetenz, die dem "analytischen" Ansatz zuzuordnen sind, wird der Begriff in einzelne Dimensionen, die sogenannten "Teil-Kompetenzen", gegliedert, z.B. in Methoden-, Sozial- und Fachkompetenz, und diese wiederum in einzelne Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten. Abbildung 3.3 veranschaulicht als typisches Beispiel dieser analytischen Vorgehensweise Kirchhofs (1991) Definition von Handlungskompetenz.

Bei einer Durchsicht der von Kirchhof aufgezählten Kriterien von Handlungskompetenz fällt auf, daß die fach- bzw. inhaltsübergreifenden Fähigkeiten, die sogenannten *Schlüsselqualifikationen*, dominieren. Vergewenwärtigt man sich nochmals die jüngeren Entwicklungen in der Arbeitswelt und die damit verbundene Neuakzentuierung in den Anforderungsprofilen (Flexibilität steht hier an oberster Stelle; s. Abschnitt 3.2.1), verwundert es nicht, daß die durch hohe Transferierbarkeit charakterisierten Schlüsselqualifikationen im Zentrum eines modernen Verständnisses von Handlungskompetenz stehen (Näheres zu Schlüsselqualifikationen im Abschnitt 3.2.2.5).

3.2.2.3 Versuch einer umfassenden Definition

Nur wenige Autoren haben bisher versucht, eine Definition von Handlungskompetenz vorzulegen, die die Handlungsebene (erster Ansatz) und die Kompetenzebene (zweiter Ansatz) miteinander verbindet. Eine solche Ausnahme stellt Baders lern-, handlungs- und bildungstheoretisch fundierte Konzeptualisierung von Handlungskompetenz dar. Der Autor (1990, S. 11) beschreibt Handlungskompetenz als:

"die Fähigkeit und Bereitschaft des Menschen, in beruflichen Situationen sach- und fachgerecht, persönlich durchdacht und in gesellschaftlicher Verantwortung zu handeln, d.h. anstehende Probleme zielorientiert auf der Basis angeeigneter *Handlungsschemata* selbständig zu lösen, die gefundenen Lösungen zu bewerten und das Repertoire seiner Handlungsschemata weiterzuentwickeln. Berufliche Handlungskompetenz umschließt die *Komponenten* Fachkompetenz, Humankompetenz und Sozialkompetenz" (Hervorhebung d. Verf.).

Analysereifer zur Umsetzung der Handlungskompetenz bei der Unterrichtsplanung, -durchführung, -evaluation

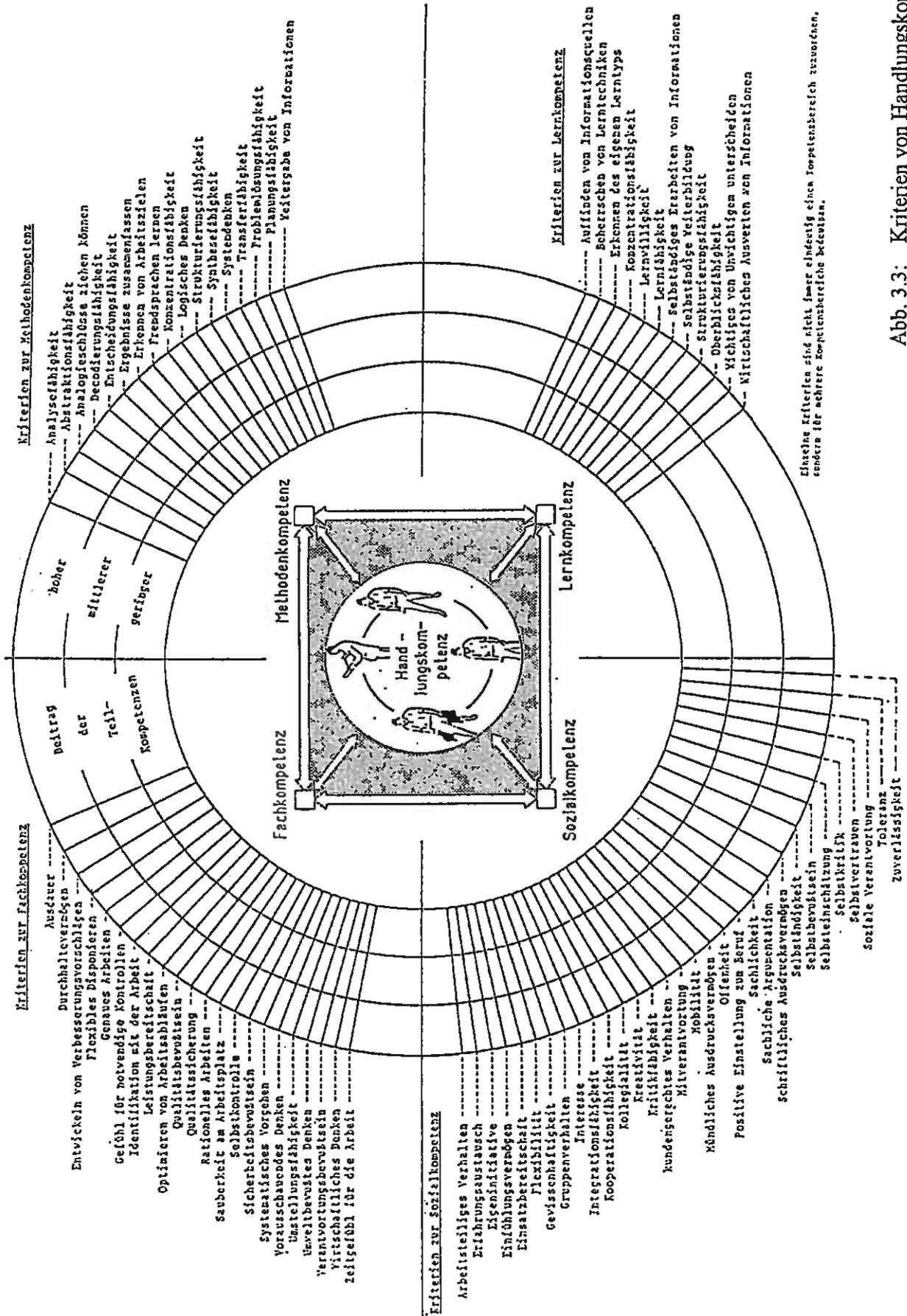


Abb. 3.3: Kriterien von Handlungskompetenz (aus: Kirchhof, 1991)

Der "*handlungsorientierte Ansatz*" spiegelt sich wider im Rückgriff auf die Handlungstheorie Aebli (s. Abschnitt 3.2.2.4). Danach ist - so Bader (a.a.O., S. 7) - berufliche Handlungskompetenz zu verstehen "als strukturierte Gesamtheit der von einem Individuum erworbenen Handlungsschemata¹⁴, die ihm teils durch Einsicht, teils automatisiert zum Erreichen der Ziele in beruflichen Situationen zur Verfügung stehen", ergänzt durch die Fähigkeit, "aus einer begrenzten Zahl verfügbarer Handlungsschemata ... neue Handlungsfolgen aufzubauen" (a.a.O., S. 8).

Der "*analytische Ansatz*" schlägt sich nieder in der Ausdifferenzierung von Handlungskompetenz in Fach-, Human- und Sozialkompetenz. Bader definiert:

- "Fachkompetenz als die Fähigkeit und Bereitschaft, Aufgabenstellungen selbstständig, fachlich richtig, methodengeleitet zu bearbeiten und das Ergebnis zu beurteilen";
- "Humankompetenz als die Fähigkeit und Bereitschaft, als Individuum die Entwicklungschancen und Zumutungen in Beruf, Familie und öffentlichem Leben zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten und Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln";¹⁵
- "Sozialkompetenz als die Fähigkeit und Bereitschaft, sich mit anderen rational und verantwortungsbewußt auseinanderzusetzen und zu verständigen".

Methodenkompetenz, Lern- und Sprachkompetenz werden hier als "strukturelle Bestandteile" jeder der drei beschriebenen Modellkomponenten aufgefaßt.

3.2.2.4 Zur Vertiefung: Handlungstheorien als Fundament des "handlungsorientierten Ansatzes"

Wichtigstes theoretisches Bezugssystem der jüngeren Innovationen innerhalb der beruflichen Bildung sind die Theorien des menschlichen Handelns, insbesondere die psychologischen Handlungstheorien; soziologische Beiträge, etwa Habermas' "Theorie des kommunikativen Handelns" (1981), wurden bisher kaum berücksichtigt.

Handlungstheorien stehen unter dem Anspruch, den Prozeß einer vollständigen Handlung in Phasen bzw. Arbeitsschritte zu gliedern, die Struktur von Handlungsschemata als mentaler Repräsentationen von Handlungen zu analysieren, den Erwerb von Hand-

¹⁴ Ein Handlungsschema ist das Wissen über die Abfolge der einzelnen Schritte einer Handlung, die bei wiederholter Ausführung der Handlung unverändert bleibt. Als Handlungsschema wird somit in der Psychologie die interne (geistige) Repräsentation der invarianten Struktur einer Handlung bezeichnet.

¹⁵ Hier wird besonders gut deutlich, daß ein umfassendes Verständnis von Handlungskompetenz sich nicht auf die beruflichen Anforderungen beschränkt, sondern verantwortliche Lebensgestaltung miteinbezieht.

lungswissen zu rekonstruieren und die Entwicklung neuer Handlungsabläufe auf der Basis vorhandenen Handlungswissens zu beschreiben.

Zwei Ausprägungen psychologischer Handlungstheorien sind für die Berufspädagogik einschlägig:

- die "Handlungs-Regulations-Theorie", die von Volpert (1971) und Hacker (1973) im Rahmen arbeitspsychologischer Studien entwickelt und verteten wurde, sowie
- die "kognitive Handlungstheorie" mit einem stärker pädagogisch und lernpsychologisch orientierten Erkenntnisinteresse, als deren bekanntester Vertreter Aebli (1980/81) zu nennen ist.

Im Hinblick auf die Frage, wie handlungstheoretische Erkenntnisse für die Unterrichtsgestaltung nutzbar gemacht werden können, ist die letztgenannte Ausrichtung von besonderem Interesse:

1) *"Der handelnde Ursprung des Denkens"*

Nach Aebli (1991) beginnt der Prozeß der Wissens- bzw. Begriffsbildung mit der Entwicklung von Handlungsschemata. Dieser Annahme liegt "eine bestimmte psychologische und erkenntnistheoretische Auffassung vom Ursprung des Denkens zugrunde" (a.a.O., S. 23): In der Handlungstheorie wird davon ausgegangen, daß "das begriffliche Denken aus dem Handeln hervorgeht". Auch bei der Unterrichtsgestaltung sei - so die Forderung Aebli's - diesem genetischen Prinzip, dem "handelnden Ursprung des Denkens", Rechnung zu tragen.

2) *Handeln lernen statt Begriffe lernen*

Im *traditionellen Schulunterricht* dominiert die "Tendenz, dem Schüler Erkenntnisse von Anfang an in begrifflicher ... Form zu bieten" (Aebli, 1991, S. 182). Die als relevant erachteten Begriffsinhalte werden den Schülern (fach)systematisch und sukzessive vermittelt; der Schüler - vornehmlich in der Rolle des Rezipienten - soll die neuen Begriffe in seine Wissensstruktur integrieren.

Drei Kritikpunkte an dieser Lehrform hebt Aebli besonders hervor; sie stellen gleichzeitig wichtige Leitideen handlungsorientierter Unterrichtsgestaltung dar:

- Bildung und Erziehung bedeuten "Anleitung zum Lebenlernen"; Leben heißt aber nicht nur - der kontemplativen Haltung entsprechend - die Welt zu betrachten, zu beschreiben und zu erklären, sondern aktiv in sie einzugreifen, sich handelnd mit ihr auseinanderzusetzen.
- Aus der erkenntnistheoretischen Annahme, Denken entwickle sich aus Handeln, folgt, daß der Schüler sich "Begriffe nicht in fertiger Form einverleiben" (S. 182) kann, sondern sie "nachschaffen, nachkonstruieren" muß.

- Erst durch die Einordnung der zu lernenden Sachinformation in einen Handlungskontext bzw. eine Problemstellung erhält diese für den Schüler Sinnhaftigkeit und Relevanz, was insbesondere für die Motivation und das Interesse am Lerninhalt maßgeblich ist.

Unterricht sollte nach Aebli nicht darauf ausgerichtet sein, statisches Begriffswissen zu vermitteln, sondern vielmehr darauf, "ein Repertoire von Handlungsmöglichkeiten zu erwerben, ... um praktische Probleme zu bewältigen" (S. 183).

3) *Handeln - mehr als nur praktisches Tun*

Aebli definiert Handlungen als "zielgerichtete, *in ihrem inneren Aufbau verstandene Vollzüge*, die ein faßbares Ergebnis erzeugen" (a.a.O., S. 182). Sie bestehen aus einer am Handlungsziel orientierten Abfolge einzelner Handlungsschritte, den sog. Teilhandlungen. Der Vollzug einer Handlung kann sowohl in einer praktischen (effektiven) Ausführung bestehen als auch in der Vorstellung stattfinden; Handeln ist somit bei Aebli nicht an motorische Aktion gebunden.

4) *Handlungsschemata - Bausteine des Handlungswissens*

Die Handlungsfähigkeit eines Menschen bestimmt sich aus der Anzahl verfügbarer Handlungsabläufe, den sog. Handlungsschemata, die als Wissen über Handlungen gespeichert sind und zur Bewältigung von Situationen aktualisiert werden können.

Dabei muß nicht für jede Situation ein eigenes Handlungsschema vorliegen, denn Handlungen, die in einer spezifischen Situation erlernt wurden, können auf neue, mit dem Lernumfeld nicht identische Situationen übertragen werden. Mit zunehmender Ähnlichkeit der Situationen fällt die Übertragung eines Handlungsschemas leichter. Voraussetzung für eine solche Transferleistung ist, daß der Handelnde einen Abstraktionsprozeß leistet, bei dem er die invariante Struktur einer Handlung - die Abfolge der Handlungsschritte - aus der konkreten Realisierungsform herauslöst und an die neuen situativen Gegebenheiten anpaßt.

Wird das Individuum dagegen mit einer völlig neuen Situation konfrontiert, an die kein existierendes Handlungsschema angepaßt werden kann, muß eine neue Handlungsabfolge konstruiert werden. Die vorhandenen Handlungsschemata dienen dabei als "Bausteine".

5) *Struktur von Handlungsschemata*

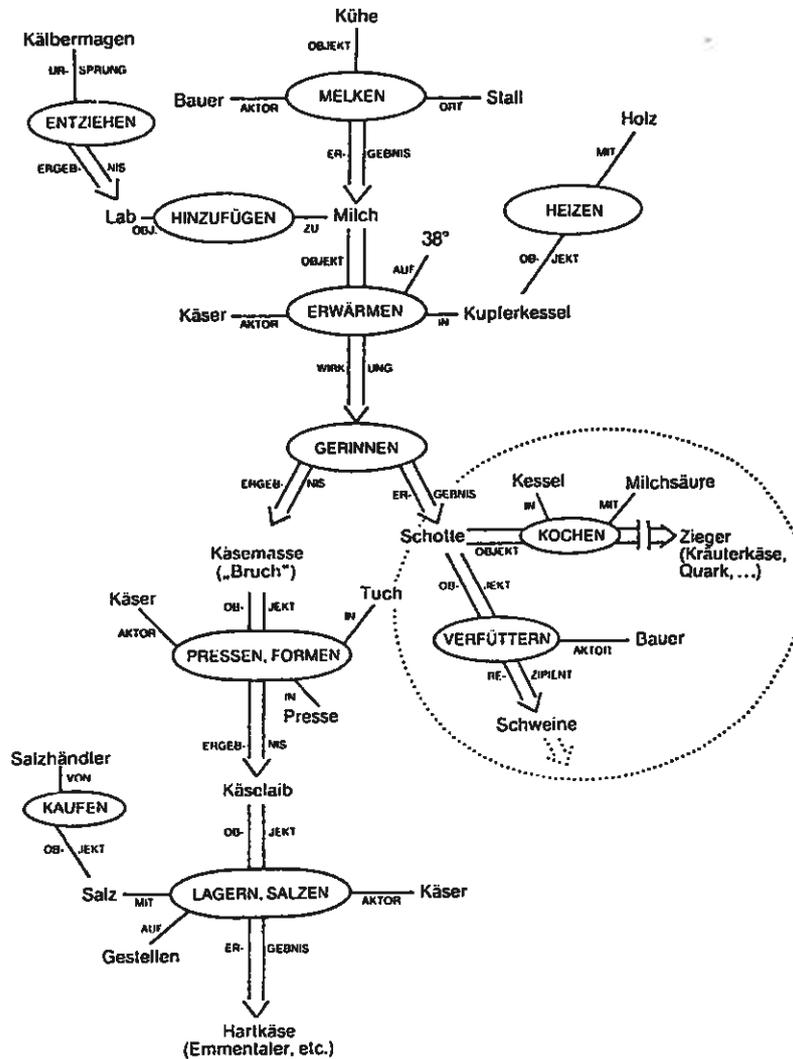
Für ein tieferes Verständnis menschlichen Handlungswissens ist eine Analyse der Struktur von Handlungen bzw. Handlungsschemata erforderlich.

Dabei gilt es,

1. die einzelnen Handlungsschritte (Teilhandlungen) zur Erreichung von Teilzielen zu identifizieren,

2. die an den einzelnen Handlungsschritten beteiligten Elemente (Personen oder Objekte) in ihren Funktionen zu beschreiben, z.B. als Akteure, Werkzeuge etc., und
3. die Relationen zwischen den Teilhandlungen im Gesamtablauf der vollständigen Handlung zu bestimmen.

Das Ergebnis einer solchen Analyse kann in Form eines Baum- bzw. Flußdiagramms graphisch dargestellt werden:



Legende: Die einzelnen Teilhandlungen sind in ovalen Rahmen dargestellt. Die beteiligten Elemente sind um das zugehörige Oval gruppiert; ihre Funktion ist an der Verbindungslinie zum Oval angegeben.

Abb. 3.4: Struktur eines Handlungsschemas
(aus: Aepli, 1991, S. 188)

6) Entwicklung neuer Handlungen

Die Neuentwicklung einer Handlung ist in der Regel motiviert durch ein *Problem*, also eine Situation, in der eine Zielvorstellung existiert, der Weg zur Zielerreichung aber nicht bekannt ist.

Die Vorstellung eines Handlungsziels leitet den Entwurf der Handlung, die *Planungsphase*, ein. Dazu ist zunächst eine Analyse und Beurteilung der Ausgangslage erforderlich, etwa unter den Fragestellungen, welche Mittel, welche Personen und welches Wissen zur Verfügung stehen.

Auf dieser Basis erfolgt - in der Vorstellung - die Konstruktion des Handlungsablaufs. Dazu gehört erstens die Bestimmung der einzelnen Handlungsschritte, und zum zweiten müssen die gewählten Teilhandlungen in eine Reihenfolge oder - allgemeiner gesagt - in eine neue Beziehungsstruktur (Ordnung) gebracht werden, die zum angestrebten Handlungsziel führt.

In bezug auf die Handlungsplanung können zwei Vorgehensweisen unterschieden werden:

- Die "*regressive*" Handlungsplanung (Rückwärtsinferieren) geht vom Ziel aus rückwärts in Richtung Ausgangssituation: Der letzte Handlungsschritt wird zuerst bestimmt und dann geprüft, ob die Voraussetzungen für seine Ausführung gegeben sind. Ist dies nicht der Fall, wird eine vorgeschaltete Teilhandlung zur Herstellung dieser Voraussetzungen gesucht usw.
- Die "*progressive*" Handlungsplanung (Vorwärtsinferieren) geht hingegen von der Ausgangssituation aus und steuert durch voranschreitende Aneinanderreihung von Handlungsschritten auf das Ziel zu. Voraussetzungen für diese Art der Planung sind, daß bereits einige Teilabläufe als Handlungsschemata zur Verfügung stehen und die einzelnen Teilhandlungen hinsichtlich ihres Beitrags zur Erreichung des Endziels geprüft werden.

Forschungsarbeiten zur Entwicklung von Fachexpertise (vgl. Anderson, 1989) zeigen, daß Experten im Unterschied zu Laien häufiger von den Gegebenheiten einer Problemstellung ausgehen und den Lösungsweg vorwärtsgerichtet (zielorientiert) erschließen, was sich im Vergleich zur Rückwärtssuche für Experten als effizienter erweist.

Bevor es zur *Ausführung* des Handlungsplans kommt, wird er in der Regel nochmals als Ganzes beurteilt, z.B. im Hinblick auf Durchführbarkeit, Erfolgswahrscheinlichkeit und Effizienz des Mitteleinsatzes. Liegen alternative Handlungspläne vor, muß anhand solcher Kriterien eine Auswahlentscheidung getroffen werden.

Den Abschluß bildet die *Kontrolle des Handlungsergebnisses*; aber schon während der Handlungsdurchführung werden die einzelnen Teilschritte auf Erfolg geprüft und ggf. Änderungen im Handlungsplan vorgenommen.

7) Erwerb von Handlungswissen

Handlungsschemata - die Elemente des Handlungswissens - bilden sich nach Aebli (a.a.O., S. 193) als "Niederschlag einer in der Praxis entwickelten, erprobten Handlung". Der entscheidende Prozeß ist dabei, daß die praktisch ausgeführte Handlung verinnerlicht (interiorisiert) wird, d.h. in der Vorstellung vollzogen werden kann. Die Hauptschwierigkeit der nur vorgestellten Handlung besteht darin, daß die Handlungs-

kontrolle durch Beobachtung real bewirkter Veränderungen wegfällt. Ebenso fehlt die "Stütze" der Anschaulichkeit.

Die Verinnerlichung erfolgt - so Aebli - durch retrospektive Reflexion des gesamten Handlungsablaufs. Ziel dieser Reflexion ist es, zu *verstehen*, welche Schritte zur Erreichung welcher Teilziele dienen und in welchen Zusammenhang diese Teilhandlungen gebracht werden müssen, um das übergeordnete Handlungsziel zu erreichen. Von *Handlungswissen* kann somit nur dann gesprochen werden, wenn - etwa im Unterschied zu automatisierten Fertigkeiten - die Struktur der Handlung verstanden ist. Aus diesem Grund wird im handlungsorientierten Unterricht der Reflexionsphase, die sich der Handlungsausführung anschließt, besondere Bedeutung beigemessen (vgl. Abschnitt 3.3.1).

3.2.2.5 Zur Vertiefung: Schlüsselqualifikationen im Zentrum des "analytischen Ansatzes"

In diesem Abschnitt werden das Konzept der "Schlüsselqualifikation", seine Genese und die unterschiedlichen Erwartungen, die an "Schlüsselqualifikationen" geknüpft werden, besprochen. Darüber hinaus sollen die Möglichkeiten und Grenzen des Konzepts eingeschätzt und die Diskussion in der (deutschen) Berufspädagogik skizziert werden. Außerdem werden unterschiedliche Kategorisierungsversuche für Schlüsselqualifikationen vorgestellt sowie Probleme und Voraussetzungen ihrer Prüfbarkeit diskutiert.

1) Die Diskussion um Schlüsselqualifikationen in der (deutschen) Berufspädagogik

"Schlüsselqualifikationen bilden das Rüstzeug für neues Lernen" (Schelten, 1991a, S. 148).

"Der Erfolg der Schlüsselqualifikationen ist deren Substanzlosigkeit" (Geißler, 1990).

Die beiden Zitate mögen das Spektrum der Kontroverse um das Konzept der Schlüsselqualifikationen andeuten. Um kaum einen anderen Begriff wird heute in der berufspädagogischen Diskussion heftiger gestritten als um den der Schlüsselqualifikation: Von den einen als Konzept gefeiert, das nunmehr die Chance biete, dem Ziel der (Persönlichkeits-)Bildung in der beruflichen Aus- und Weiterbildung ein entscheidendes Stück näherzukommen (vgl. u.a. Arnold, 1993, S. 24), wird er von den anderen mit Entschiedenheit als ideologisches Konzept zur Verschleierung gesellschaftlicher Ungleichheit abgelehnt (vgl. Ehrke, 1991; Geißler & Orthey, 1993, S. 41). Tatsache ist, daß in der Praxis der beruflichen Aus- und Weiterbildung der Begriff der Schlüsselqualifikation schon seit einiger Zeit einen zentralen Stellenwert einnimmt - Anlaß für viele Autoren, sich mit ihm auseinanderzusetzen (u.a. Birk & Gerber, 1991; Kipp, 1991; Meifort, 1991; Rosa, Scharf & Sommer, 1988; Zabeck, 1989).

Die Beachtung, die das Konzept erfährt - und die sich nicht zuletzt in den zahlreichen Veröffentlichungen zu diesem Thema ausdrückt -, kann in erster Linie darauf zurückgeführt werden, daß es den Anschein erweckt, man könne damit das ungelöste (bzw. unlösbare) Problem der Legitimierung und der Auswahl von Zielen und Inhalten der (Berufs-)Bildung, das Problem der geeigneten "Kriterien für einen optimalen Bildungskanon" (Mertens, 1974, S. 36) quasi wissenschaftlich-rational lösen.

Im Zusammenhang mit der Diskussion um die Frage, wie das Bildungssystem angesichts der sich stetig verkürzenden "Halbwertszeit des Wissens" sowie einer mit Mängeln behafteten Bedarfsprognose "marktgerechte" Qualifikationen vermitteln könne, verwies Mertens 1970 auf 14 "Schlüsselfähigkeiten", die von dem Bildungsökonom Edding bereits 1965 in die Diskussion gebracht wurden (Mertens, 1970, S. 78f.). Über das Erlernen von "übergeordneten Bildungselementen" sollte die "Fähigkeit zu rascher und mit nur geringem Aufwand verbundener Tätigkeitsanpassung" vermittelt werden (S. 74).

In der Weiterentwicklung benannte Mertens dann in seinem bekannten Aufsatz von 1974 Schlüsselqualifikationen als Lösung für die Probleme, die aus dem Veralten von Bildungsinhalten resultieren können, und als Mittel zur Vermeidung von "Fehlleitungen durch Fehlprognosen". Diese Schlüsselqualifikationen beschrieb er als "Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten, welche nicht unmittelbaren und begrenzten Bezug zu bestimmten disparaten praktischen Tätigkeiten erbringen, sondern vielmehr

- a) die Eignung für eine große Zahl von Positionen und Funktionen als alternative Optionen zum gleichen Zeitpunkt, und
- b) die Eignung für die Bewältigung einer Sequenz von (meist unvorhersehbaren) Änderungen von Anforderungen im Laufe des Lebens" (Mertens, 1974, S. 40).

Neben diesen Wurzeln des Konzepts der Schlüsselqualifikationen in der (bildungsökonomischen) Flexibilitätsforschung nennt Kaiser (1992, S. 11ff.) als weitere Begründungsstränge die Überlegungen zum Qualifikationsbegriff, der von Robinsohn in die Diskussion um die Curriculumrevision eingeführt wurde, sowie das Transferkonzept.

Die Befürworter des Schlüsselqualifikationskonzepts erwarten von der Vermittlung der Schlüsselqualifikationen wichtige Fortschritte im Hinblick auf die Förderung einer umfassenden (beruflichen) Handlungskompetenz. Dabei wird das Schlüsselqualifikationskonzept als Möglichkeit angesehen, traditionelle berufspädagogische Ziele - berufliche Tüchtigkeit und (!) berufliche Mündigkeit (vgl. Lipsmeier, 1978, S. 123ff.) - umsetzen zu können.

Das Konzept der Schlüsselqualifikationen erscheint nicht zuletzt vielen Bildungspraktikern als der "Königsweg", gleichzeitig den Anforderungen der Arbeitswelt und den Ansprüchen des einzelnen gerecht zu werden und damit auch die Humanisierung der Arbeitswelt zu fördern (vgl. u.a. Middendorf, 1991). Daß die Vermittlung von Schlüsselqualifikationen im Sinne "des selbständigen Planens, Durchführens und Kon-

trollierens" Eingang in die neuen deutschen Ausbildungsordnungen gefunden hat, mag als weiterer Beleg dafür angesehen werden, daß an dieses Konzept in der beruflichen Ausbildung sehr hohe Erwartungen geknüpft werden (vgl. Mintgen, 1990).

Einigkeit herrscht zumeist darüber, daß der Methodik in der beruflichen Aus- und Weiterbildung eine entscheidende Rolle bei der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen zukommt (vgl. Beck, 1993; Brater et al. 1988; Projektgruppe Schlüsselqualifikationen in der beruflichen Bildung, 1992). Auf die Frage, wie denn diese (neuen) Ziele zu erreichen seien, werden zuallererst neue (handlungsorientierte) Verfahren der Aneignung von Kenntnissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten genannt.

Eines der größten Probleme bei der Umsetzung des Konzepts dürfte allerdings darin liegen, daß von einem einheitlichen Verständnis des Konzepts keine Rede sein kann. Nicht nur, daß man in der Literatur verschiedene Begriffe findet, wie z.B. "extrafunktionale Fähigkeiten", "fachübergreifende Qualifikationen", "nichtstandardisierbare Qualifikationen" oder "Langzeitqualifikationen" (vgl. Wilsdorf, 1991, S. 53f.), auch der Begriffsinhalt hat sich seit Mertens erweitert und in einigen Fällen verändert. Ein Gutachten des Instituts für Bildungsforschung im Auftrag des Bundesinstituts für Berufsbildung listet insgesamt 654 (!) unterschiedliche Begriffe auf, die in der deutschen berufspädagogischen Literatur als "Schlüsselqualifikationen" bezeichnet werden (vgl. Didi, Fay, Kloft & Vogt, 1993). Offensichtlich wird in der Diskussion unter diesen Begriff alles subsumiert, was man für die berufliche Aus- und Weiterbildung für relevant und erstrebenswert hält: nicht nur - wie von Mertens (1974) ursprünglich intendiert - Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse, sondern auch Haltungen, Einstellungen, Persönlichkeitsmerkmale im engeren Sinne, traditionelle Arbeitstugenden u.ä.m. Es scheint, als habe man mit dem Begriff der "Schlüsselqualifikation" eine Formel gefunden, unter dessen Titel die verschiedenen Autoren und Interessengruppen in die Diskussion um Bildungsziele eintreten können in der Gewißheit, damit zunächst auf hohe Akzeptanz bzw. geringen Widerstand zu stoßen.

Die Auflistungen von Schlüsselqualifikationen in der Literatur machen deutlich, daß eine annähernd einheitliche Definition des Begriffs zwar im Hinblick auf eine sinnvolle Diskussion über die Möglichkeiten des Konzepts wünschenswert wäre, heute allerdings kaum mehr zu erwarten und zu leisten ist. Die Unschärfe des Begriffs "Schlüsselqualifikation" bietet die Möglichkeit, ihn praktisch unbeschränkt inhaltlich zu füllen, und fördert damit nur umso mehr die Unsicherheit derjenigen, die in der Bildungspraxis verantwortlich handeln müssen.

2) Kategorisierungsversuche für Schlüsselqualifikationen

Angesichts des sehr diffusen Begriffsverständnisses überrascht es nicht, wenn die in der Literatur genannten Schlüsselqualifikationen auch im Grad ihrer Präzisierung stark differieren und sich auf fast allen Abstraktionsebenen finden lassen. Gleichwohl gibt es in der Literatur einige Ansätze, der mangelhaften Systematisierung und Inkonsistenz der üblichen Listen zu begegnen. Reetz (1989a) unterscheidet dabei zwei Varianten, "nämlich solche, die mehr aus der Perspektive der Diskussion um die neuen Techno-

logien und der Qualifikationsforschung mit entsprechenden Modellversuchen formuliert werden, und andere, die einen mehr bildungstheoretischen Hintergrund erkennen lassen" (S. 8).

Schlüsselqualifikationen werden z.B. hinsichtlich ihrer Nähe zur Technik-Anwendung (vgl. Laur-Ernst, 1988) systematisiert, auf der Basis der traditionellen Einteilung nach materialen, formalen und personalen bzw. sozialen Qualifikationselementen (vgl. u.a. Bunk, Kaiser & Zedler 1991; Schelten, 1991b) oder nach der Unterscheidung von Kompetenzbereichen wie Sach-(Fach-), Methoden-, Sozial-, Human-, Lern- oder personaler Kompetenz, die einigen Autoren auch als Gliederungsraster für das übergeordnete Ziel der "beruflichen Handlungskompetenz" dienen (vgl. u.a. Bader, 1990; Kirchhof, 1989a; Mannesmann Demag AG, 1989). Reetz selbst plädiert in diesem Zusammenhang für die Orientierung an dem Persönlichkeitsmodell von Heinrich Roth und für die Unterscheidung zwischen "persönlich-charakterlichen Grundfähigkeiten" (u.a. Einstellungen, Eigenschaften wie Ausdauer, Aktivität, Initiative), "leistungs-, tätigkeits-, aufgabengerichteten Fähigkeiten" (u.a. Entscheiden, Problemlösen) und "sozialgerichteten Fähigkeiten" (u.a. Kooperationsfähigkeit, Verhandlungsfähigkeit).

Ein bekanntes Modell zur Strukturierung der Schlüsselqualifikationen aus der Praxis betrieblicher Bildungsarbeit ist im Rahmen des PETRA-Modells bei SIEMENS entwickelt worden. Differenziert wird hier nach übergeordneten Schlüsselqualifikationen (Organisation und Ausführung der Übungsaufgabe, Kommunikation und Kooperation, Anwenden von Lerntechniken und geistigen Arbeitstechniken, Selbständigkeit und Verantwortung, Belastbarkeit), die den Zielbereichen (a) Arbeitsplanung/Arbeitsausführung/Ergebniskontrolle, (b) Verhalten in der Gruppe/Kontakt zu anderen/Teamarbeit, (c) Lernverhalten/Auswerten und Weitergeben von Informationen, (d) Eigen- und Mitverantwortung bei der Arbeit sowie (e) psychische und physische Beanspruchung zugeordnet werden. Unter diese übergeordneten Schlüsselqualifikationen und Zielbereiche werden dann jeweils wichtige Einzelqualifikationen subsumiert. Weiterhin wird in diesem Modell nach Hierarchie- und Ausprägungsebenen von Schlüsselqualifikationen (Reproduktion, Reorganisation, Transfer, Problemlösen) sowie nach Aktivitäten der Lernenden und des Ausbilders aufgeschlüsselt (Borrey et al., 1990). Dieses Modell ist insofern bemerkenswert, als hier der Versuch gemacht wird, Schlüsselqualifikationen genauer zu beschreiben und zu bestimmen. Ähnliche Versuche wurden auch von anderen Firmen respektive Autoren unternommen (vgl. u.a. Kratzsch, 1991; Mannesmann Demag AG, 1988, 1989).

Im Gegensatz zu diesen aner kennenswerten Ansätzen, deutlich zu machen, was mit den für wichtig erachteten Schlüsselqualifikationen tatsächlich gemeint ist, weisen die in der einschlägigen Literatur aufgelisteten Schlüsselqualifikationen - mit nur wenigen Ausnahmen - keine Präzisierungen auf. Das Problem, daß mit demselben Begriff eventuell ganz Unterschiedliches gemeint wird oder mit unterschiedlichen Begriffen eventuell auf Gleiches verwiesen wird, kann in der Bildungspraxis zu teilweise erheblichen Kommunikationsproblemen führen.

Angesichts der unterschiedlichen Begriffsverwendungen und der nahezu beliebigen Interpretierbarkeit von Schlüsselqualifikationen wird auch die Prüfung des Lernerfolgs zu einem kardinalen Problem. Solange nicht eindeutig geklärt ist, welche Bildungsziele im Unterricht anzustreben sind, kann auch der Erfolg oder Mißerfolg von Lehr-Lern-Prozessen nicht ermittelt werden.

Will man an der Vermittlung von Schlüsselqualifikationen festhalten, ist es unseres Erachtens erforderlich, die verwendeten Schlüsselqualifikations-Bezeichnungen auf eine überschaubare Anzahl aussagekräftiger und klar voneinander abgrenzbarer Begriffe zu reduzieren und für jene möglichst präzise und konsensfähige Definitionen festzulegen. Erste Ansätze dafür gibt es bereits (vgl. Didi, Fay, Kloft & Vogt, 1993). Dies ist eine wesentliche Voraussetzung dafür, daß das Konzept der Schlüsselqualifikationen in der Praxis beruflicher Bildung verantwortbar umgesetzt werden kann.

3.3 Handlungsorientierter Unterricht zur Förderung von Handlungskompetenz

Kompetent handeln kann nur derjenige, der zu handeln gelernt hat - so lautet das zentrale Postulat handlungsorientierten Unterrichts: Nur derjenige, der in der Situation gestanden hat, zur Lösung von Problemen neue Handlungsabläufe zu entwickeln, und die Auswirkungen seines Handelns erprobt hat, wird später in der Lage sein, selbständig und verantwortlich zu agieren.

Die konkrete Handlung steht damit im Mittelpunkt des Lehr-Lern-Prozesses. Die handelnde Auseinandersetzung mit Lerninhalten - im Unterschied zur Vermittlung von (Fakten-) Wissen "ex cathedra" - wird zum bestimmenden didaktischen Prinzip.

Im folgenden werden zunächst Konzept und zentrale Merkmale handlungsorientierten Unterrichts herausgearbeitet; im Anschluß daran sollen kritische Stimmen zu Wort kommen.

3.3.1 Konzept und Merkmale

1) Was bedeutet "Handlungs-Orientierung"?

Das didaktische Prinzip, Unterricht an Handlungen zu orientieren, betrifft sowohl die *Struktur* als auch den *Inhalt* des zu gestaltenden Lehr-Lern-Prozesses (vgl. Hurtz et al., 1992):

Zum einen soll der Lernprozeß in Form von Handlungen, den sog. "*Lernhandlungen*", aufgebaut sein. In Anlehnung an das Modell der vollständigen Handlung (vgl. Abb. 3.2) sollen Schüler:

- die in der Regel vorgegebene Problemstellung verstehen bzw. das Handlungsziel erkennen,
- die Ausgangssituation analysieren und relevante Informationen einholen,

- auf dieser Basis alternative Lösungsstrategien entwickeln,
- eine Entscheidung über den (vermutlich) besten Lösungsweg treffen,
- die geplanten Arbeitsschritte ausführen und schließlich
- das erreichte Ergebnis auf Übereinstimmung mit dem Handlungsziel kontrollieren und
- den Arbeitsprozeß rückblickend bewerten.

Zum zweiten bedeutet Handlungs-Orientierung, daß die im Berufs- und/oder Privatleben typischerweise auftretenden Handlungen als sogenannte "*Bezugshandlungen*" den Unterrichtsgegenstand bilden. Die Schüler sollen dadurch ein Repertoire an Handlungsabläufen erwerben, das ihnen ermöglicht, (künftige) Anforderungen ihres (Berufs-) Lebens zu bewältigen (Schelten, 1991a).

2) Die Problemstellung als Ausgangspunkt und Rahmen des Unterrichtsgeschehens

Sollen Struktur und Inhalt des Unterrichts an (berufs-)typischen Handlungen ausgerichtet sein, muß dieser von möglichst praxisnahen Aufgabenstellungen bzw. Problemsituationen ausgehen (z.B. Reparatur einer Maschine, Erstellung einer Jahresbilanz, Planung einer Geschäftsreise etc.). Im handlungsorientierten Unterricht setzt eine solche Problemstellung den Rahmen und die Perspektive, unter der sich die Schüler mit den vorgesehenen Themen respektive Lerninhalten auseinandersetzen.¹⁶ Im Idealfall ist der Lernprozeß der Schüler motiviert durch das (gemeinsam vereinbarte) Handlungsziel, dieses Problem zu lösen; zu erwerbendes Wissen und Fertigkeiten werden als Mittel zum Ziel der Problemlösung erkannt.

Im traditionellen, fachsystematisch gegliederten Unterricht werden hingegen die Lerninhalte in der Regel "isoliert", d.h. losgelöst von einem konkreten, relevanten Problem behandelt. Die beiden entscheidenden Nachteile sind (vgl. Jank & Meyer, 1991), daß für Schüler die Begründung der fachsystematischen Ordnung nicht oder nur schwer nachvollziehbar ist und die Bedeutsamkeit der Lerninhalte kaum ersichtlich wird - im Gegenteil: der Erwerb von Wissen und Fertigkeiten erscheint ihnen häufig als Selbstzweck. Mangelnde Lernmotivation - als einziger Anreiz zum Lernen verbleibt nicht selten der angestrebte Prüfungserfolg - und kurzfristige Lerneffekte werden als Folgen beklagt. Es gilt zu prüfen, inwieweit handlungsorientierter Unterricht hier tatsächlich Fortschritte bringt.

3) Zum Verhältnis von Selbst- und Fremdsteuerung

Als zentral für die Förderung der Problemlösefähigkeit gilt, daß ein möglichst hoher Grad an Selbständigkeit der Schüler beim Problemlöseprozeß im Unterricht erreicht wird (vgl. u.a. Gudjons, 1992).

¹⁶ Angesichts der zentralen Bedeutung, die dieser Problemstellung für den Unterrichtsverlauf zukommt, muß diese sorgfältig ausgewählt bzw. konstruiert werden. Kriterien, die dabei berücksichtigt werden sollten, finden sich in unseren "Überlegungen zur Unterrichtsplanung" (Klieme, Kloft & Vogt, 1993).

Zur Begründung wird angeführt, daß sich Selbständigkeit (verbunden mit Verantwortlichkeit) nicht von selbst entwickle, sondern nur dann, wenn Schüler die Chance erhalten, Handlungsspielräume auszufüllen und die Auswirkungen ihrer Aktivitäten auf andere sowie auf den Arbeitsprozeß zu erfahren. Hinzu komme, daß die Möglichkeit zur Mitgestaltung die Motivation erhöhe, sich am Unterrichtsgeschehen aktiv zu beteiligen.

Um andererseits die Gefahr einer Überforderung der Schüler zu vermeiden (die insbesondere dann gegeben ist, wenn Schüler die Rolle des passiven Rezipienten im traditionellen Frontalunterricht gewohnt sind), kann der Lehrer die Planung- und Steuerung des Lernprozesses nur schrittweise an die Schüler abgeben. Entscheidend ist dabei vor allem die Vermittlung von Methodenkompetenz (Meyer, 1987): Schüler können beispielsweise lernen, wie man Techniken zur Entwicklung und Bewertung von Lösungsvorschlägen einsetzt (u.a. Brainstorming, Checklisten, Bewertungstabellen), wie man die arbeitsteilige Realisierung des gewählten Lösungsweges koordiniert (u.a. durch *jours fixes*) etc.

Eine häufig diskutierte Frage, nicht nur in bezug auf handlungsorientierten Unterricht ist, ob bzw. inwieweit Schüler auch bei der Festlegung der zu bearbeitenden Problemstellung bzw. des anzustrebenden Handlungsziels beteiligt werden können und sollen. *Dafür* spricht, daß die Möglichkeit zur Einflußnahme der Schüler die Identifikation mit dem Handlungsziel erhöht. *Dagegen* spricht, daß der Lehrer an curriculare Vorgaben sowie organisatorische, materielle und zeitliche Rahmenbedingungen gebunden ist und in der Regel das Leistungsniveau der Schüler besser einschätzen kann; zudem ist auch in der beruflichen Realität das Arbeitsziel nur selten frei bestimmbar.

Generell stellt bei handlungsorientiertem Unterricht die Notwendigkeit zur Vorausplanung und der Anspruch größtmöglicher Selbständigkeit der Schüler ein schwer lösbares Dilemma dar (s. dazu auch unsere "Überlegungen zur Unterrichtsplanung"). Mögliche Auswege aus diesem Dilemma sehen wir im Ansatz darin, den Schülern alternative Versionen einer Problemstellung anzubieten, keine Vorabfestlegung der Lösung vorzunehmen und verstärkt Methoden und Medien zur Moderation von Problemlöseprozessen einzusetzen (z.B. Metaplantechiken).

4) Handlungsorientierung und methodische Vielfalt

Nicht selten wird Handlungsorientierung mit der Projekt- oder Leittext-Methode gleichgesetzt. Tatsächlich aber ist handlungsorientiertes Lernen - als didaktisches Prinzip - offen für viele methodische Gestaltungsvarianten (Kirchhof, 1989b).¹⁷ So kommen beispielsweise für die Phase der Problemanalyse respektive Informationsgewinnung u.a.

¹⁷ Zudem wird häufig nicht beachtet, daß die Projekt- (u.a. Frey, 1993) und die Leittext-Methode (u.a. Bundesinstitut für Berufsbildung, 1991b) - in Anlehnung an die Terminologie von Meyer (1987) - zwei methodische "Großformen" darstellen, in die verschiedene "Grundformen" - vom Lehrervortrag bis zum Rollenspiel - eingebaut werden können.

ein Lehrervortrag, Experteninterviews, Exkursionen und Experimente in Frage. In der Phase der Entscheidungsfindung für einen Lösungsweg könnten ein Planspiel zur Simulation eines Interessenkonflikts, eine Fallstudie zur "Beleuchtung" eines ähnlichen Problems aus verschiedenen Perspektiven, ein Pro- und Contra-Gespräch etc. zum Einsatz kommen.

Im Idealfall ist es die gemeinsame Aufgabe von Lehrern und Schülern, diejenige Methode auszuwählen, die für die jeweilige Phase der Problemlösung am geeignetsten erscheint - dies fordert und fördert die Selbständigkeit und Methodenkompetenz der Schüler. Zu bedenken ist allerdings, daß eine geringe Vorabfestlegung der Methodik den unterrichtsbegleitenden Planungsaufwand erheblich erhöht (Erstellung von Arbeitsmaterialien) und unter Umständen größere zeitliche Verzögerungen, z.B. aufgrund von Lieferzeiten für zu bestellendes Material, entstehen können.

5) Die gemeinsame Reflexion von Handlungsprodukt und -prozeß

Handlungsorientierte Lernprozeßgestaltung dient - so lautete die eingangs präsentierte These - der Förderung von Handlungskompetenz. Entscheidend dafür ist, daß Schüler Handlungen nicht nur planen und ausführen, sondern diese auch bewerten und reflektieren.

Eine solche Auswertungsphase beinhaltet mehrere Aspekte (Jank & Meyer, 1991, S. 368): Sie dient zunächst der "Präsentation der hergestellten bzw. inszenierten Handlungsprodukte" sowie der Dokumentation des Arbeitsprozesses. Das erzielte Handlungsergebnis ist auf Übereinstimmung mit dem festgelegten Handlungsziel zu prüfen (Soll-Ist-Vergleich); der Problemlöseprozeß ist rückblickend unter verschiedenen Kriterien zu bewerten (u.a. ökonomischer Mitteleinsatz, Kooperation der Beteiligten, realistische Zeitplanung, Umwege/Fehlschläge, unsystematisches Arbeiten etc.). Dabei sollten möglichst gezielt Verbesserungsvorschläge entwickelt werden; ggf. sind Gründe für das Scheitern eines Vorhabens zu eruieren.

Hervorzuheben sind zwei Funktionen der gemeinsamen Abschlußreflexion:

- Nach Aebli (1991; vgl. Abschnitt 3.2.2.5) fördert der (verbale) Nachvollzug der praktisch ausgeführten Handlung das Verständnis dafür, warum welche Schritte in einer bestimmten Anordnung vollzogen werden müssen, um das Handlungsziel zu erreichen. Erst durch diese "Verinnerlichung" des Handlungsablaufs - genauer gesagt, der zugrundeliegenden Handlungsstruktur - könne Handlungswissen erworben werden, das flexibel einsetzbar ist.
- Durch die gemeinsame Besprechung und möglicherweise Veröffentlichung der Arbeitsergebnisse wird "ein Forum für die demokratische Kontrolle und Kritik der Unterrichtsarbeit geschaffen. So wird vermieden, die Ergebnissicherung des Unterrichts auf die Leistungsbewertung durch den Lehrer zu reduzieren" (Jank & Meyer, 1991, S. 369). Intendiert ist, die Fähigkeit der Schüler zur Selbstbewertung dadurch zu erhöhen, daß Beurteilungsmaßstäbe (von Schülern und Lehrern) verglichen und ggf. Selbsteinschätzungen korrigiert werden. Um es ausdrücklich zu betonen: Die gemeinsame Auswertung von Arbeitsergebnis und -prozeß

entbindet den Lehrer nicht von seiner Verantwortung für die Bewertung des Lernerfolgs der einzelnen Schüler.

6) Die Anforderungen an den Lehrer

Die (neuen) Anforderungen, die handlungsorientierte Unterrichtsgestaltung an den Lehrer stellt, sind vielfältig. Abschließend sollen nur einige seiner Rollen und Funktionen aufgezeigt werden.

Der Lehrer sollte im Idealfall sein:

- *Initiator*, der das Interesse der Schüler für (berufs)relevante Problemstellungen wecken kann und so den Lernprozeß in Gang setzt,
- *Fachexperte*, der - im Idealfall auf Anfrage der Schüler - Wissen vermittelt und Konzepte erklärt,
- *Moderator*, der Methoden zur Strukturierung von Planungs- und Problemlöseprozessen zur Verfügung stellt,
- *"Mittler"*, der Medien und Materialien bereitstellt,
- *Berater*, der auf Defizite in der Handlungsplanung oder -ausführung aufmerksam macht und Lösungshilfen anbietet, und schließlich
- *Bewerter/Evaluator* von Schülerleistung und Unterrichtsprozeß.

Daß eine solch umfassende didaktische Handlungskompetenz nicht alleine durch Literaturstudium über handlungsorientierten Unterricht zu erwerben ist, sondern nur durch eine auf längeren Zeitraum angelegte Weiterbildung der Lehrer, die möglichst selbst handlungsorientiert gestaltet wird, ist evident (Becker, 1991).

3.3.2 Kritische Stimmen

Das Konzept der Handlungsorientierung wird in der erziehungswissenschaftlichen Literatur der letzten Jahre immer häufiger genannt, wenn es darum geht, Unterricht so zu gestalten, daß stärker der Aspekt der Selbständigkeit und Eigenverantwortung betont wird; mehr noch: handlungsorientierter Unterricht wird oftmals als Antwort auf (fast) alle ungelösten Probleme des Lehrens und Lernens präsentiert. Ob es nun um die Vermittlung übergeordneter Kompetenzen, den langfristigen Lernerfolg, die Motivation der Schüler oder die Zufriedenheit des Lehrers geht, das Konzept der Handlungsorientierung gilt als "Allheilmittel". Solche "Vorschußlorbeeren" machen stets skeptisch. Und auch in der Erziehungswissenschaft ist das Konzept keineswegs unumstritten. Um deutlich zu machen, wo sich Probleme des handlungsorientierten Unterrichts ergeben können, sollen im folgenden kritische Einwände gegen die Handlungsorientierung dargestellt werden. Hierbei beschränken wir uns im wesentlichen auf die Ausführungen von Czycholl (1989a, 1989b) und Hentke (1991a, 1991b), die sich mit handlungsorientierten Ansätzen der Wirtschaftsdidaktik auseinandersetzen. Gleichwohl trifft die Kritik auch andere Fachdidaktiken.

Czycholl (1989a, S. 6f.) stellt fest, daß bereits das Verständnis des Begriffs der Handlungsorientierung unterschiedlich ist und "daß mit dem Terminus recht verschiedenartige konzeptive Funktionen ... angesprochen werden: Handlungsorientierung als Wissenschaftsprogrammatik, Handlungsorientierung bezogen auf den Prozeß der Erziehung, Bildung, Unterricht oder Lehren und Lernen oder als Ziel von Erziehung bzw. Bildung". Mehrdeutigkeit, so konstatiert er, liegt selbst bei der Bezeichnung bestimmter Lehr-Lern- bzw. Unterrichtskonzepte vor. Aus diesem Grund kann z.B. eine Vielzahl von Modellversuchen und Projekten, die alle den Anspruch haben, Handlungsorientierung zu fördern oder umzusetzen, zu sehr unterschiedlichen Konzeptionen und Ergebnissen gelangen.

Zu einer scharfen Kontroverse um den handlungsorientierten Unterricht hat der Artikel von Reinhard Hentke geführt mit dem Titel "Handlungsorientierung oder kritische Bildung? - Kritik des 'handlungs- und situationsorientierten' Ansatzes der Wirtschaftsdidaktik" (1987). Hentkes zentrale These lautet, daß die Situations- bzw. Handlungsorientierung im Zuge einer allgemeinen konservativen Trendwende in Deutschland die wissenschaftsorientierte Didaktik der kritisch-konstruktiven Erziehungswissenschaft verdränge und damit der Aspekt emanzipativer Erziehung verloren gehe. Hentke behauptet in diesem Artikel, der namhafte Berufspädagogen zu Gegendarstellungen veranlaßt hat¹⁸, das Konzept der Handlungsorientierung sei weder ein eigenständiger noch ein neuer und auch kein genuin pädagogischer Ansatz.

Seiner Ansicht nach kann das Konzept der Handlungsorientierung weder erkenntnistheoretisch noch bildungstheoretisch schlüssig begründet werden: Ein allein auf Erfahrung basierender Erkenntnisgewinn sei nicht realisierbar; zudem reiche die Zielkategorie der Handlungsfähigkeit allein nicht aus, um Lehr-Lern-Prozesse anzuleiten. Das Handlungsvermögen als solches könne nicht die Sinnfrage des "Was und Wozu handeln?" ersetzen. Der Begriff der Handlungsfähigkeit müsse dafür zunächst in Wertorientierungen eingebettet werden, da nur mit der Kennzeichnung "zielgerichtet, planvoll, bewußt" auch zu jener Handlungsfähigkeit erzogen werden könne, "die von Kriminellen aller Schattierungen bis hin zu den meist besonders 'cleveren' und wirkungsvollen 'Weiße-Kragen-Tätern' im Wirtschaftsbereich demonstriert wird" (Hentke, 1991a, S. 8). Die Gefahr der einseitigen "Brauchbarmachung" und Ertüchtigung sei durch die Ausrichtung des Lernprozesses an den Anforderungen der Arbeitswelt mit dem Konzept der Handlungsorientierung impliziert.

In bezug auf den curriculumtheoretischen Aspekt verweist Hentke auf die erheblichen Probleme, die bereits bei dem Versuch der Umsetzung des situativen Ansatzes von Robinsohn aufgetreten sind (vgl. auch Kap. 2 und Kap. 4). Unter didaktischen Gesichtspunkten sei der handlungsorientierte Ansatz wenig geeignet, die Komplexität der Wirklichkeit transparent und einsichtig zu machen. Die theoretische Distanz, die notwendig sei, um Einsicht in komplexe Zusammenhänge, (gegenseitige) Abhängigkeiten und Vernetzungen zu gewinnen, könne handelnd nicht hergestellt werden. In

¹⁸ Der Aufsatz von Hentke sowie die Repliken wurden im Heft 33 der Sonderschriftenreihe des Verbandes der Lehrer an Wirtschaftsschulen (VLW) zusammengefaßt.

diesem Zusammenhang macht Hentke auf ein - auch in unseren Augen - gravierendes Mißverständnis aufmerksam: Handlungsorientierter Unterricht darf nicht verstanden werden als Unterricht, in dem die Schülerinnen und Schüler ausschließlich praktisch tätig sind. Die Tendenz, handlungsorientierten Unterricht auf die Methode der praktischen Erarbeitung von Unterrichtsinhalten zu beschränken, läßt außer Acht, daß ein sinnvoller "Methoden-Mix" notwendig ist, um angemessenes Lernen zu ermöglichen. Dies nicht nur, weil Ziele, Inhalte und Methoden wechselseitig voneinander abhängen und ausschließlich praktisches Lernen den Unterricht um eine Vielzahl von Lernmöglichkeiten berauben würde, sondern auch, weil dieses Verständnis von handlungsorientiertem Unterricht übersieht, daß sich allein mit praktischem Handeln noch kein Lernerfolg einstellt (vgl. Abschnitt 3.2.2.4 zum Erwerb von Handlungswissen).

Hierauf verweist auch Czycholl (1989a, S. 7), der Autoren scharf kritisiert, die die Rahmenbedingungen und die theoretische Einbettung der Handlungsorientierung nicht hinreichend deutlich machen. Sehr leicht könne so der Eindruck entstehen, handlungsorientierter Unterricht sei auf die Formel zu bringen: "Ich weiß nicht warum, aber die Hauptsache ist, daß es funktioniert." - ein fatales Mißverständnis für die Unterrichtspraxis.

Aber auch Versuche der lern-, entwicklungs- und handlungspsychologischen Fundierung, etwa mit Rückgriff auf Piaget und Aebli, bedürfen offenbar eines genaueren Hinsehens. Czycholl (1989b, S. 168) konstatiert: "Aebli's Prinzip der genetischen Priorität des Handelns vor dem Denken wird zum erkenntnistheoretischen Primat des praktischen Handelns für das Denken umgedeutet...". Czycholl macht damit darauf aufmerksam, daß für Aebli (1991) selbst - anders als für manche seiner Interpreten - der Erwerb eines Handlungsschemas ("Wissensbausteins") nicht obligatorisch an eine vorangehende praktische Ausführung gebunden ist, sondern rein mental vollzogen werden kann. Allerdings wird, so Aebli, der Lernprozeß durch die praktische Ausführung einer Handlung erleichtert, da in der Ausführung die Konsequenzen des Handelns (die bewirkten Veränderungen) sichtbar werden und so eine Rückmeldung über die Effektivität des Handelns erfolgt (vgl. auch Abschnitt 3.2.2.4).

Neben diesen Aspekten macht insbesondere Hentke (a.a.O.) auf die Auswirkungen der Handlungsorientierung auf die Unterrichtspraxis aufmerksam. Ausgehend von dem derzeitigen "normalen" Unterrichtsbetrieb, glaubt Hentke, daß handlungsorientierter Unterricht zeitlich und organisatorisch zu aufwendig sei, Schüler ungleich ausgelastet würden, entweder zu viele Korrekturen im Lernprozeß von seiten des Lehrers erforderlich seien oder Lernen in ein "blindes trial and error" abgleite. Darüber hinaus sei ein nicht zu rechtfertigender Energie- und Zeitaufwand bei der Abstimmung über Fächergrenzen hinweg notwendig.

Nachbetrachtung:

Die Kritik an der Handlungsorientierung muß ernst genommen werden. Die Probleme, die sich ergeben können, wenn man Handlungsorientierung zur - verbindlichen - Leitidee der Curriculumreform und Unterrichtsgestaltung erklärt, dürfen nicht ver-

schwiegen werden. Sie sollten Anlaß sein, sich möglichst frühzeitig mit den Schwierigkeiten bei der Anwendung des Konzepts auseinanderzusetzen und die Realisierung handlungsorientierten Unterrichts auch aus einer kritischen Distanz zu begleiten.

Unseres Erachtens kann eine Vielzahl von negativen Begleiterscheinungen allein dadurch ausgeräumt werden, daß das eigene Verständnis von Handlungsorientierung reflektiert und offengelegt wird. Nur so werden unterschiedliche Schwerpunktsetzungen erkennbar: Manche betonen die Aufwertung praktischer Tätigkeiten in der schulischen Ausbildung, andere sehen das Novum in der Steuerung des Lernprozesses durch die Schüler, für einige steht der gesellschaftskritische Bezug des Unterrichtsthemas im Mittelpunkt, und nicht wenige erhoffen sich schlicht eine Ablösung des traditionellen Frontalunterrichts¹⁹.

Die zum Teil berechtigte Kritik macht deutlich, an welchen Stellen auch z.B. schulische Rahmenbedingungen oder System und Inhalte der Lehrerfortbildung verändert werden müssen, um handlungsorientierten Unterricht realisieren zu können.

Die von Hentke beklagte fehlende Wertorientierung handlungsorientierten Unterrichts stellt auch ein Problem des hier besprochenen Reformvorhabens dar. Generell müßte eine Entscheidung über die der nachfolgenden Generation zu vermittelnden Werte an einen möglichst alle gesellschaftlichen Gruppen einbeziehenden, öffentlichen Diskurs gebunden werden. Innerhalb des Projekts PROF konnte eine so breite Debatte nicht geführt werden, denn sie erfordert einen anderen Rahmen als den eines Forschungsprojekts (vgl. hierzu Klieme & Raskopp, 1994).

3.3.3 Ganzheitlichkeit als zentrales Unterrichtsprinzip

Das Prinzip der Handlungsorientierung, auf das in den vorangegangenen Abschnitten eingegangen wurde, schließt auch die Forderung nach der Ganzheitlichkeit des Unterrichts mit ein. Ganzheitlichkeit kann dabei in dreifacher Hinsicht verstanden werden: Zum ersten - wie bereits angeführt - als Ermöglichung ganzheitlicher, d.h. vollständiger Handlungen, die das Planen, Durchführen und Kontrollieren beinhalten, zum zweiten im Sinne der Entwicklung der gesamten Persönlichkeit des Menschen, also der "*Bildung von Kopf, Herz und Hand*", und schließlich in der Hinsicht, daß komplexe Sachverhalte auch als solche im Unterricht erkennbar bleiben.

Nicht zuletzt die Kritik am "verkopften" und zumeist lehrerzentrierten Unterricht traditioneller Prägung, der in erster Linie die Reproduktion von Faktenwissen fördere und mangelhafte Leistungen beim Aufbau von Human- und Sozialkompetenzen aufweise, hat dazu geführt, sich wieder mit zum Teil sehr alten pädagogischen Ideen auseinanderzusetzen. Die Forderung Pestalozzis, mit allen Sinnen zu lernen, "mit Kopf, Herz und Hand", wird heute wieder aufgegriffen, wenn es darum geht, nicht nur alle Lernzieldimensionen (kognitive, affektive und psychomotorische) zu berücksichtigen,

¹⁹ Im Projekt PROF wurden solche unterschiedlichen Einschätzungen spätestens bei der Ausarbeitung handlungsorientierter Unterrichtseinheiten sichtbar.

sondern auch den Interessen der Lernenden und ihrer Motivation Rechnung zu tragen und den Lernerfolg langfristig (und nicht nur bis zur nächsten Prüfung) sicherzustellen.

Eines der größten Defizite heutiger Unterrichtsarbeit besteht noch immer in der zumeist rein fachwissenschaftlich begründeten Zerfaserung ganzheitlicher Strukturen in eine vermeintlich unüberwindbare, traditionelle Fächerstruktur. Das, was in der Lebens- und Arbeitswelt der Jugendlichen zusammengehört, wird oftmals ohne didaktische Begründung im Lehr-Lern-Prozeß auseinandergerissen; Bestandteile komplexer Sachverhalte werden aus Gründen einer scheinbar notwendigen Vereinfachung separiert. Die Aufgabe, das zergliederte Ganze wieder zusammenzuführen, bleibt dabei in der Regel nachfolgenden nicht-intentionalen Lernprozessen überlassen, obwohl andererseits die "Schlüsselqualifikation" des vernetzten Denkens bzw. des Denkens in Zusammenhängen als proklamiertes Bildungsziel Hochkonjunktur hat (vgl. Didi, Fay, Kloft & Vogt, 1993) und einmütig von Vertretern der Wirtschaft für die Übernahme beruflicher Verantwortung gefordert wird.

Ganz entscheidend bei der Vermittlung von Handlungskompetenz wird sein, ob es der Schule gelingt, ganzheitliche Strukturen zu erhalten. Ein erster Schritt, Ganzheitlichkeit in diesem Sinne zu verwirklichen, besteht im Zusammenführen bzw. im "Zusammenbelassen" von Theorie und Praxis. Theoretischer und praktischer Unterricht - heute noch zumeist zwei Bestandteile schulischer Bildung, die relativ unabhängig und unkoordiniert nebeneinander bestehen - bedürfen der Zusammenfassung und Verzahnung, zumindest aber der Abstimmung. Theorie und Praxis müssen in Beziehung gesetzt werden, wenn der Lernerfolg gesichert werden soll. Wie gezeigt (siehe Abschnitt 3.2.2.4), wird der Erwerb theoretischen Wissens durch die praktische Ausführung von Handlungen begünstigt, andererseits ermöglicht die (theoretische) Reflexion den bewußten und flexiblen Einsatz erworbener Handlungen. Die Koordination dieser beiden sich notwendigerweise ergänzenden Komponenten von Unterricht sollte nicht allein vom Engagement besonders motivierter Lehrerinnen und Lehrer und von (zufälligen) organisatorischen Rahmenbedingungen abhängen.

Das Projekt PROF hat sich dieser Aufgabe gestellt und versucht, die Verzahnung von Theorie und Praxis des technischen Sekundarunterrichts schon im Curriculum zu fixieren sowie Ansätze für die Realisierung fächerübergreifenden Unterrichts zu entwickeln.

Die Abstimmung des Lehr-Lern-Prozesses über Fächergrenzen hinweg kann als didaktisches Prinzip in dem Sinn angesehen werden, daß damit dem "Systemcharakter des Unterrichts" Rechnung getragen wird (vgl. Klingberg, o.J.). Die inhaltliche Koordination der am Bildungsprozeß beteiligten Unterrichtsfächer ist dabei von ganz entscheidender Bedeutung.

Fächerübergreifender Unterricht kann sowohl unter (ggf. temporärer) Aufhebung der traditionellen Fächergrenzen als auch in den bestehenden Fächerstrukturen - in der Literatur oftmals als "fächerverbindender Unterricht" bezeichnet (vgl. Schelten & Glöggler, 1992) - realisiert werden. Die konkrete Organisationsform fächerübergreifenden Unterrichts wird dabei von den Zielen und Inhalten des Unterrichts wie auch von den kon-

kreten schulischen Rahmenbedingungen abhängen. In jedem Fall werden eine intensive Zusammenarbeit der beteiligten Fachlehrer und ein höherer Planungsaufwand erforderlich sein. Für beides sind entsprechend Ressourcen erforderlich. Wie bei allen wichtigen Reformzielen wird allerdings die Verwirklichung entscheidend davon abhängen, inwieweit die beteiligten Lehrkräfte bereit sind, diese Ideen aufzugreifen und umzusetzen.

In diesem Zusammenhang muß schließlich auf das Verhältnis von beruflicher und allgemeiner Bildung eingegangen werden. Die Bestimmung umfassender Handlungskompetenz als Ausbildungsziel, die didaktischen Prinzipien der Handlungsorientierung und Ganzheitlichkeit sowie die Ausrichtung von Unterricht auf die Bewältigung von Situationen der Lebenswelt machen deutlich, daß das Verhältnis von beruflicher und allgemeiner Bildung neu zur Diskussion steht. Ausgehend von der Erkenntnis, daß jeder Unterricht, jede Bildung, jede Bildungsmaßnahme - je nach Fragestellung und Betrachtungsweise - *sowohl* speziell oder fachlich *als auch* allgemein ist (Heid, 1986, S. 99), geht es darum, die Relevanz "allgemeiner" und berufsbezogener Lernziele und -inhalte für das übergeordnete Ziel der (beruflichen) Handlungskompetenz (neu) zu bestimmen und eine weitgehende Verknüpfung beider Komponenten herzustellen.

Die Integration beruflicher und allgemeiner Bildung war ein ausdrückliches pädagogisches Ziel des Projekts PROF. Mit der Verzahnung allgemeiner und berufsbezogener Inhalte sollte die traditionelle Scheidung in "bildungsrelevante" und "bloß nützliche" Inhalte überwunden werden. Bei der Konzeption der Techniker- Ausbildungsgänge galt es außerdem, eine Verknüpfung und Abstimmung dieser beiden Elemente in der Art zu erreichen, daß berufliche Handlungskompetenz *und gleichzeitig* die für die Aufnahme von Hochschulstudiengängen erforderlichen (theoretischen) Qualifikationen erworben werden können. In dieser Richtung konnten im Projekt PROF allerdings nur erste Ansätze realisiert werden; die Methoden zur Auswahl und Legitimation allgemeiner Bildungsziele und zu deren Integration mit berufspädagogischen Leitvorstellungen müssen in einem anderen Rahmen weiter entwickelt werden.

4 Die Methodologie der Lehrplanentwicklung im Projekt PROF

Ziel dieses Kapitels ist es, den Prozeß der Entwicklung von Rahmenlehrplänen im Projekt PROF zu skizzieren. Beabsichtigt wird zum einen, die Strategie der Lehrplanrevision und die pädagogischen Entscheidungen im Projekt PROF transparent zu machen. Vorrangig aber soll dieses Kapitel für nachfolgende ähnliche Reformvorhaben im luxemburgischen Enseignement Secondaire Technique (EST) mögliche Wege aufzeigen, auf zu erwartende Hindernisse hinweisen und Ansätze nennen, diese zu umgehen. Zu diesem Zweck werden u.a. die vom IBF entwickelten Arbeitsunterlagen und Checklisten abgedruckt und erläutert.

Angestrebt wird dabei nicht, eine genaue Darstellung des Arbeitsprozesses in den einzelnen Lehrplangruppen zu liefern. Es geht vielmehr um die Darstellung der im Projekt entwickelten Methodologie. Das Vorgehen der verschiedenen Arbeitsgruppen kann durchaus von der nachfolgenden Darstellung abweichen.

4.1 Grundsätze der Strategieentwicklung für die Lehrplanreform im Projekt PROF

Die Funktion einer Strategie zur Erarbeitung von Lehrplänen ist es, neben einer logischen und zeitlichen Gliederung des Arbeitsprozesses auch die Kommunikations- und Kooperationsstrukturen festzulegen und über Kompetenzen, Aufgaben und Verantwortungsbereiche zu entscheiden (vgl. Rülcker, 1983, S. 222). Die Entwicklung einer solchen Strategie wird von bestimmten Grundsätzen geleitet:

Eine Strategie für die Revision von Lehrplänen muß einerseits realisierbar ("machbar"), andererseits auch legitimierbar sein. Sie sollte zum einen orientiert werden an den (realistischen) Möglichkeiten und den vorhandenen Ressourcen, zum anderen müssen bestimmte (wissenschaftliche) Standards eingehalten werden, die sicherstellen, daß Entscheidungen im Rahmen der Lehrplanentwicklung nicht "aus Beliebigkeit und diffuser Tradition" (Robinsohn, 1971, S. 1) getroffen werden und daß diese Entscheidungen nachvollziehbar und damit kritisierbar sowie revidierbar sind.

In diesem Spannungsfeld von Pragmatismus versus Rationalität und Wissenschaftlichkeit vollzieht sich die Arbeit an (schulischen) Lehrplänen. Eine Strategie zur Entwicklung von Curricula sollte in diesem Spannungsfeld einen optimalen Weg vorzeichnen.

Was heißt "*Machbarkeit*" der Strategie?

Eine Strategie der Entwicklung von Lehrplänen, die nicht die jeweils spezifischen Bedingungen und Möglichkeiten berücksichtigt, unter denen sich die Erarbeitung von Lehrplänen vollzieht, und die nicht an den zur Verfügung stehenden Ressourcen orientiert wird, ist letztlich zum Scheitern verurteilt.

Die Entwicklung einer Strategie der Lehrplanreform hat daher u.a.

- die zeitlichen und finanziellen Ressourcen,
- die organisatorischen Rahmenbedingungen,

- die "gewachsenen" Strukturen der Lehrplanarbeit,
- die Möglichkeiten zur Zusammensetzung der Lehrplankommissionen,
- die denkbaren Arbeitsformen sowie
- die zur Verfügung stehende materielle Ausstattung mitzubedenken und einzuplanen.

Eine unter den Bedingungen des luxemburgischen EST "machbare" Strategie zu entwickeln, stellte die zentrale Herausforderung des Projekts PROF dar.

Was heißt "*Legitimierbarkeit*" der Strategie?

Der Erfolg der Lehrplanentwicklung ist nicht schon allein dadurch gesichert, *daß* ein Ergebnis erzielt wurde, sondern auch der *Prozeß*, der zum Ergebnis geführt hat, muß sich rechtfertigen lassen vor dem Hintergrund der Kriterien der Nachprüfbarkeit, Transparenz und Objektivität der Entscheidungen, der Einbeziehung der Betroffenen sowie der (fach-)wissenschaftlichen Korrektheit. Zur Legitimation einer Strategie der Lehrplanentwicklung gehört schließlich, daß sie sich an den Leitziele der Reform orientiert, in die sie eingebettet ist. Die Ziele einer Bildungsreform müssen sich im Weg dorthin, also u.a. in der Strategie der Revision von Lehrplänen, wiederfinden lassen.

Für das Projekt PROF bedeutete dies konkret, sich soweit wie möglich an den pädagogischen Leitziele und -ideen, den methodologischen bzw. Forschungszielen und den administrativen bzw. bildungspolitischen Zielen auszurichten, die im Gesetzestext zur Reform des EST aus dem Jahr 1990, in den Grundsatzpapieren des Projekts (u.a. im "document d'orientation") und im Forschungsantrag skizziert worden waren.

Folgende Intentionen der Reform des technischen Sekundarunterrichts (siehe dazu auch die Kapitel 1 und 3) waren demnach bei der Entwicklung einer Strategie für das Projekt PROF zu berücksichtigen:

- Erreichen eines Konsenses über die Ziele der Berufsausbildung ("objectifs de sortie"),
- Orientierung der Lehrpläne an derzeitigen und zukünftigen Qualifikationsanforderungen (Berücksichtigung der veränderten beruflichen Anforderungen, Vermittlung von "Schlüsselqualifikationen" bzw. "compétences fondamentales"),
- Anbahnen fächerübergreifenden Unterrichts,
- Anbahnen einer Verknüpfung von Theorie und Praxis,
- Integration von allgemeiner und beruflicher Bildung,
- Etablierung der reformierten Techniker-Bildungsgänge,
- Anbahnen neuer Methoden im Unterricht,
- Transparenz der Lehrplanentscheidungen,
- Schaffung einer Grundlage für adäquate Methoden der Evaluation,
- Übertragbarkeit der Strategie auf andere Bereiche des Bildungswesens,
- Schaffung von Expertise zur Entwicklung und Revision von Lehrplänen in Luxemburg (Aufbau einer "cellule de compétences").

Ein unverzichtbarer "Eckpunkt" bei der Entwicklung einer jeden pädagogisch begründeten Reform im Bereich beruflicher Bildung und damit Ausgangspunkt für die Revision von Lehrplänen der beruflichen Schulen ist die Forderung, daß berufliche Bildung die berufliche Handlungsfähigkeit (Handlungskompetenz) des einzelnen zum Ziel haben muß. Eine solche Forderung lag - wenngleich zunächst nicht in pädagogischen Fachtermini ausformuliert - auch den genannten Leitgedanken des Projekts PROF zugrunde. Berufliche Handlungskompetenz kann dabei definiert werden als "die Fähigkeit und Bereitschaft des Menschen, in beruflichen Situationen sach- und fachgerecht, persönlich durchdacht und in gesellschaftlicher Verantwortung zu handeln, d.h. anstehende Probleme zielorientiert auf der Basis von Wissen und Erfahrungen sowie durch eigene Ideen selbständig zu lösen, die gefundenen Lösungen zu bewerten und seine Handlungsfähigkeit weiterzuentwickeln" (Bader, 1992, S. 2f.; vgl. auch Kap. 3).

Wesentlicher Bezugspunkt beruflicher Handlungsfähigkeit(-kompetenz) ist die konkrete (berufliche) Situation, in der sich der Facharbeiter bzw. Fachangestellte bewähren muß. Auch das "document d'orientation" stellt dies besonders heraus und beklagt die Praxisferne bisheriger schulischer Berufsausbildung.

Jener Ansatz für die Lehrplanentwicklung, der sich in erster Linie an (zukünftigen) Situationen orientiert, ist daher für die berufliche Bildung in Teilen zwingend: Es erscheint trivial, darauf hinzuweisen, daß keine seriöse berufliche Ausbildung die konkreten Aufgaben, Funktionen und Tätigkeiten, mit denen der einzelne in seinem Beruf konfrontiert wird, vernachlässigen oder gar ignorieren kann. Damit erhält die situative Orientierung sowohl bei der Lehrplanentwicklung (vgl. hierzu Kapitel 2) als auch bei der Methodik der beruflichen Bildung (Ausrichtung des Lernprozesses an den berufstypischen Handlungen; vgl. Kapitel 3) einen zentralen Stellenwert.

Auch wenn sich die Idee, Bildungsinhalte jeglicher Art aus konkreten (zukünftigen) Situationen bestimmen oder gar ableiten zu wollen (vgl. Robinsohn, 1971), in dieser Form nicht hat realisieren lassen, so kann doch konstatiert werden, daß im Bereich beruflicher Bildung *im Prinzip* an ihr festzuhalten ist. Pampus und Benner (1988) betonen, daß für den Bereich der beruflichen Bildung die zentralen Überlegungen von Robinsohn angemessen und eher durchsetzbar sind als im sogenannten "allgemeinbildenden" Bereich. Für die Curriculumentwicklung in Deutschland stellen sie fest, "daß in der Berufsbildung zentrale Motive, Zielsetzungen und Grundintentionen der von Robinsohn eingeleiteten Reform realisiert worden sind" (S. 802).

Damit soll allerdings nicht einem naiven Deduktionismus das Wort geredet werden, dazu sind die Schwächen und Mängel reiner Situationsorientierung in bezug auf die Lehrplanentwicklung zu gravierend. Nicht nur, daß sich - wie bereits in Kapitel 2 ausführlich erläutert - zukünftige (berufliche) Situationen nur sehr unpräzise und mit hoher Irrtumswahrscheinlichkeit prognostizieren lassen, daß dazu in der Regel vom jeweiligen Ist-Zustand ausgegangen wird und durch diese Orientierung an (feststellbaren, analysierbaren) derzeitigen Gegebenheiten grundsätzlich die Gefahr besteht, den "Status Quo" zu verfestigen und fortzuschreiben, sondern dieses Vorgehen kann auch dazu führen, daß der Fokus der Zielbestimmung von (schulischen) Bildungsprozessen allzu

leicht auf den Aspekt der "beruflichen *Tüchtigkeit*" verkürzt wird. "Berufliche *Mündigkeit*" als wesentliches Ziel beruflicher Bildung (vgl. Lipsmeier, 1978, S. 123ff.) geriete damit aus dem Blick, mit der Folge, daß Bildung hinter Qualifizierung zurücktreten würde.

Die Strategie zur Entwicklung von Lehrplänen im Projekt PROF mußte vor dem Hintergrund dieser Überlegungen so konzipiert werden, daß bei der Zielfindung sowohl der Ist-Zustand im jeweiligen Ausbildungsberuf, die konkreten Funktionen, Aufgaben und Tätigkeiten des Facharbeiters/Fachangestellten bzw. des Technikers und die zu prognostizierenden Veränderungen als auch die Ansprüche des einzelnen auf Mündigkeit und Selbstverwirklichung berücksichtigt werden konnten; dies alles unter Beachtung der spezifischen Ziele des Projekts selbst und der Rahmenbedingungen, in die es eingebettet ist.

4.2 Die Strategie der Lehrplanentwicklung im Projekt PROF im Überblick

Im folgenden sollen die verschiedenen Phasen des Projektes grob skizziert werden, bevor in Abschnitt 4.3 auf die Etappen des Reformprozesses im einzelnen eingegangen wird.

Bei der Konzeption des Lehrplanentwicklungsprozesses im Projekt PROF hat sich das IBF an im europäischen Ausland bewährten Grundstrukturen - insbesondere an denen in Deutschland - orientiert. Dies hatte zumindest drei Gründe:

- Zum einen wäre es angesichts der Tatsache, daß die Strategie für die Ausarbeitung der Lehrpläne erst konzipiert werden konnte, *nachdem* bereits die Lehrplan-Kommissionen formiert waren und ihre Arbeit aufgenommen hatten, impraktikabel und widersinnig gewesen, ein in großen Teilen völlig neues Konzept zu erarbeiten.
- Zum anderen hatte man von seiten der wissenschaftlichen Begleitung einen direkteren Zugang zu den Entwicklungen und Erfahrungen in Deutschland.
- Inhaltlich gerechtfertigt ist die Anlehnung an den Prozeß der Lehrplanentwicklung in Deutschland dadurch, daß die Arbeiten zur Neuordnung der Ausbildungsberufe in der Bundesrepublik sehr ähnliche Zielsetzungen verfolgt hatten (z.B. Vermittlung umfassender beruflicher Handlungskompetenz) und hier erste Ergebnisse vorlagen, auf die zurückgegriffen werden konnte (vgl. u.a. Bundesinstitut für Berufsbildung, 1989a, 1989b, 1989c; Grünewald et al., 1989; Landesinstitut für Schule und Weiterbildung, 1989).

Bei der Erarbeitung der Strategie für die Entwicklung exemplarischer Lehrpläne im Rahmen des Projekts PROF fanden darüber hinaus auch die Erfahrungen anderer europäischer Länder (u.a. Englands, Frankreichs, der Niederlande und der Schweiz) Eingang, die durch Expertengespräche und Literaturstudium aufgearbeitet wurden.

Der Prozeß der Ausarbeitung der neuen luxemburgischen Lehrpläne für die schulische Berufsausbildung von Kraftfahrzeugmechanikern, Industriemechanikern, Zerspanungsmechanikern, Elektromechanikern, Kommunikationselektronikern und Bürokaufleuten, für die entsprechenden Techniker-Bildungsgänge²⁰ sowie für den Ausbildungsgang "technique général"²¹ erfolgte innerhalb des Projektes in drei Etappen, strukturiert nach drei "Grundfragen":

1. Wofür soll ausgebildet werden?
2. Was sollen die Ziele der Ausbildung sein?
3. Wie soll die Vermittlung der Ziele strukturiert werden, und mit welchen Inhalten und Methoden sind diese Ziele zu erreichen?

Die Antworten auf diese "Grundfragen" wurden jeweils in einem *Berufsprofil*, einem *Ausbildungsberufsbild* und in einem *Rahmenlehrplan* zusammengefaßt.

Bei der Wahl der Bezeichnungen für diese Dokumente hat man sich - auch aus Gründen einer einheitlichen Sprachregelung - an die deutsche Terminologie angelehnt (vgl. Berufsbildungsgesetz (BBiG), zit. in Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft, 1992); allerdings weicht - wie aus den nachfolgenden Ausführungen deutlich werden wird - die inhaltliche Füllung dieser Begriffe z.T. von der in Deutschland gebräuchlichen ab.

Das Berufsprofil

Die erste Phase des Curriculumentwicklungsprozesses soll die Frage klären, mit welchen Aufgaben und Tätigkeiten der Facharbeiter/Fachangestellte bzw. Techniker in seinem Beruf konfrontiert (werden) wird. Es gilt, ein Berufsprofil zu erarbeiten, das so umfassend wie möglich über den zukünftigen Beruf des Auszubildenden informiert:

"Das Berufsprofil beschreibt als Ist-Analyse möglichst vollständig die Arbeitsfelder, Aufgaben und Tätigkeiten des jeweiligen Berufsinhabers im Betrieb. In das Berufsprofil gehen darüber hinaus alle Informationen ein, die es ermöglichen, Aussagen über die zukünftige Entwicklung des Berufes zu machen."

²⁰ Die Lehrpläne für den "allgemeinbildenden" Bereich (enseignement général) der genannten Ausbildungsgänge wurden nicht integrativ in den berufsbezogenen Arbeitsgruppen, sondern in eigenen fach(bereichs)bezogenen Gruppen erarbeitet.

²¹ An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß die nachfolgend beschriebene Strategie der Lehrplanentwicklung in erster Linie für die Anknüpfung an einen konkreten Ausbildungsberuf konzipiert wurde; für den sogenannten "allgemeinbildenden Bereich" der beruflichen Bildungsgänge wie auch für den Bildungsgang "technique général", der vorrangig eine Studierfähigkeit mit Schwerpunkt in technischen Disziplinen anstrebt, kann der skizzierte Prozeß der Erarbeitung von Rahmenlehrplänen nur als sehr bedingt angemessen gelten.

Das Berufsprofil soll klären, was den entsprechenden Beruf kennzeichnet, was ihn von verwandten Berufen unterscheidet und ob Aussagen über seine zukünftige Entwicklung gemacht werden können. Insbesondere - und dies kann als das Kernstück des Berufsprofils angesehen werden - soll möglichst detailliert beschrieben werden, was von den Facharbeitern bzw. von den Fachangestellten oder Technikern in den Betrieben erwartet wird, in welchen Arbeitsfeldern sie beschäftigt sind und welche Aufgaben und Tätigkeiten sie übernehmen. Orientieren sollte man sich dabei an Berufsinhabern, die bereits einige Jahre Berufserfahrung besitzen.

Ziel dieser Phase ist es, ein umfassendes Bild vom jeweiligen Ausbildungsberuf zu zeichnen, vor dessen Hintergrund sich nachfolgende Lehrplan-Entscheidungen legitimieren lassen müssen. Beispielsweise soll dabei geklärt werden, ob im Vergleich zwischen Klein-, Mittel- und Großbetrieben qualitative Unterschiede der Ausführung von Tätigkeiten zu identifizieren sind (vgl. "Checkliste zur Überprüfung und Erarbeitung des Berufsprofils" in Abschnitt 4.3).

Das Ausbildungsberufsbild

Bei der Festlegung des Ausbildungsberufsbildes geht es darum, zu entscheiden, welche Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten in der Berufsausbildung zu vermitteln sind:

"Das Ausbildungsberufsbild setzt die Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kenntnisse fest, die Gegenstand der Berufsausbildung sein sollen."

Bei der Ausarbeitung des Ausbildungsberufsbildes muß auf der einen Seite eine Reduktion des Berufsprofils erfolgen - nicht für alle Aufgaben und Tätigkeiten, die ein Facharbeiter nach einigen Jahren Berufstätigkeit zu bewältigen hat, muß bereits in der Schule ausgebildet werden -, auf der anderen Seite muß das Berufsprofil ergänzt werden um Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten, die über die reine berufliche Ertüchtigung hinausgehen²², die zwar nicht unabdingbar sind für die reine Ausführung beruflicher Tätigkeiten, aber in der Ausbildung gefördert werden sollen, um beispielsweise den gesellschaftlichen Erwartungen und Forderungen (z.B. hinsichtlich des Umweltbewußtseins) gerecht zu werden oder - über den engen Rahmen bestehender Arbeitsfelder hinaus - berufliche Flexibilität und Mobilität zu sichern.

In der Phase der Ausarbeitung des Ausbildungsberufsbildes soll u.a. entschieden werden,

- welche Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten als "Basiskompetenzen" bzw. als Spezialisierungen für den jeweiligen Ausbildungsberuf angesehen werden,
- welche Fähigkeiten in der Ausbildung vermittelt werden müssen, um einen reibungsarmen Anschluß an weiterführende Ausbildungsgänge bzw. Studiengänge zu gewährleisten, und

²² Hier müssen auch weiterreichende Kompetenzen (Schlüsselqualifikationen) berücksichtigt werden.

- welche Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten als unverzichtbare Bestandteile einer allgemeinen Bildung zu gelten haben.

Darüber hinaus soll geklärt werden, welche Kompetenzen in vorangegangenen Bildungsphasen vermittelt wurden, auf denen die berufliche Ausbildung aufbauen kann (vgl. "Checkliste für die Erarbeitung und Überprüfung des Ausbildungsberufsbildes" in Abschnitt 4.3).

Der Rahmenlehrplan

Der Rahmenlehrplan soll die festgelegten Ziele der Ausbildung präzisieren und gliedern, die im Unterricht zu thematisierenden Inhalte beschreiben und - soweit möglich - Vorschläge machen für die methodische Gestaltung des Unterrichts²³.

"Der Rahmenlehrplan, als didaktischer Handlungsentwurf, strukturiert die Ziele der Ausbildung nach fächerübergreifenden Lerngebieten, legt notwendig zu vermittelnde Inhalte fest und gibt methodische Hinweise."

Die Ausarbeitung des Rahmenlehrplanes erfordert eine detaillierte Auffächerung und Sequenzierung der Lernziele und -inhalte sowie erste Reflexionen über adäquate Unterrichtsmethoden.

Eine wichtige Funktion des Rahmenlehrplans besteht darin, Ziele des technischen Sekundarunterrichts möglichst explizit anzugeben, um einen verbindlichen Qualitätsstandard festzusetzen und die Überprüfbarkeit dieses Standards zu ermöglichen. Die Formulierung von verhaltensbezogenen Lernzielen soll diese Intentionen unterstützen. Lernziele, die möglichst präzise angeben, welches Verhalten der Schüler entwickeln und worauf (auf welchen Gegenstand, Inhalt) sich das Verhalten beziehen soll, garantieren, daß alle Beteiligten (die Auszubildenden, die Lehrenden, die Betriebe, weiterführende Bildungseinrichtungen, die bestimmte Qualifikationen voraussetzen, und andere) darüber informiert sind, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten innerhalb der Ausbildung vermittelt werden; sie unterstützen zudem - besser als reine Inhaltsauflistungen - die Nachprüfbarkeit des Erfolgs von Lehr-Lern-Prozessen. Gleichwohl ist in der Konzeption des Projekts PROF eine vollständige Operationalisierung von Lernzielen im Sinne einer exakten Meßbarmachung nicht intendiert, um zu vermeiden, daß pädagogische Zielvorstellungen reduziert und übergeordnete Kompetenzen bei der Ziel festlegung vernachlässigt werden.

Die Realisierung der allgemeinen Reformziele (s.o.) erforderte, den Rahmenlehrplan auf die Vermittlung praxisrelevanter, ganzheitlicher Qualifikationen auszurichten und traditionelle Fächergrenzen - insbesondere zwischen theoretischem und praktischem Unterricht - zu überwinden. Dabei helfen soll die Strukturierung des Rahmenlehrplans nach möglichst situationsorientierten Lerngebieten. Die Alltagswirklichkeit im jeweili-

²³ Ausführlich dokumentiert wurden Intention und Konzeption des Rahmenlehrplans in den "Materialien zum Rahmenlehrplan" (Klieme, Tiersch & Vogt, 1992).

gen Ausbildungsberuf begründet danach primär die didaktische Zusammengehörigkeit von Lernzielen und -inhalten. Jene Kenntnisse und Fertigkeiten, die in bestimmten typischen Situationen der Arbeits- und Lebenswelt eine Rolle spielen, sollen auch im Rahmenlehrplan als didaktische Einheiten zusammengefaßt werden. Mit dieser Einteilung verdeutlicht der Rahmenlehrplan den spezifischen Sinnzusammenhang der unterschiedlichen fachlichen Aspekte einer Unterrichtsthematik und macht auf Verbindungen und Abhängigkeiten aufmerksam, die im Lehr-Lern-Prozeß berücksichtigt werden sollen. Der Rahmenlehrplan wird damit der Forderung gerecht, zentrale Ziele des Reformprojektes didaktisch umzusetzen. Selbstverständlich kann sich ein didaktischer Zusammenhang z.B. auch aus der fachwissenschaftlichen Systematik ergeben. Das Plädoyer für eine situative Orientierung bei der Abgrenzung von Lerngebieten soll nicht mißverstanden werden als Doktrin für die gesamte Lehrplanarbeit.

Der Rahmenlehrplan informiert den Lehrer desweiteren über geeignete Lernaufgaben, die es den Schülern ermöglichen sollen, in fächerübergreifenden bzw. fächerverbindenden Unterrichtsphasen möglichst selbständig die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden, zu überprüfen und auszubauen (vgl. Landesinstitut für Schule und Weiterbildung, 1992).

RAHMENLEHRPLAN DES: _____

Seite _____

LERNGEBIET: _____

..... Halbjahr

Ziele	Inhalte	methodische Hinweise	Stundenzahl

Ergänzende Bemerkungen:

Gesamtdauer:

Abb. 4.1: Formular des Rahmenlehrplans

Eine nicht unwesentliche Intention war es darüber hinaus, mit der Strukturierung des Rahmenlehrplans nach Lerngebieten sowie der Angabe von Zielen, Inhalten, methodischen Hinweisen und Schätzungen zum zeitlichen Bedarf die Lehrpläne im technischen Sekundarunterricht formal zu vereinheitlichen. Ein derartiges einheitliches, klar gegliedertes Format erlaubt es, dem Lehrer relevante Informationen zur Gestaltung seines Unterrichts in übersichtlicher Form zur Verfügung zu stellen (vgl. Abb. 4.1).

Die nach diesem "Dreischritt" (vgl. Abb. 4.2) im Projekt PROF fertiggestellten Rahmenlehrpläne sollten anschließend als verbindliche Vorgaben den nationalen Programmkommissionen zur Umsetzung in *Fachlehrpläne* übergeben werden. Die Erarbeitung der Fachlehrpläne - die außerhalb des Projekts PROF stattfand - bestand im wesentlichen darin, eine Fächeraufteilung sowie eine Sequenzierung der Lernziele und -inhalte in der Weise vorzunehmen, daß die didaktischen Intentionen des Rahmenlehrplans mit den schulorganisatorischen Gegebenheiten und Rahmenbedingungen soweit als möglich verzahnt bzw. zur Deckung gebracht werden. Weiterhin oblag es den Programmkommissionen (bzw. ihren speziell für das Projekt PROF eingerichteten Arbeitsgruppen), die erarbeiteten Rahmenlehrpläne hinsichtlich fachinhaltlicher Vollständigkeit zu prüfen, ggf. Ergänzungen und notwendige Abstimmungen (z.B. zwischen den Semestern) vorzunehmen sowie geeignete Schulbücher auszuwählen.

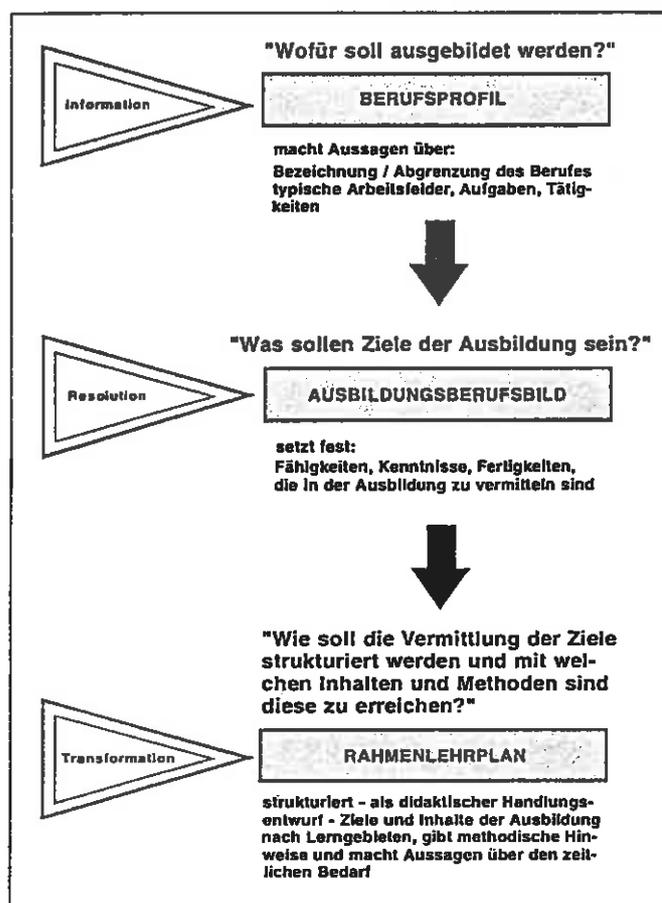


Abb. 4.2: Die Phasen der Lehrplanentwicklung

4.3 Die Phasen der Lehrplanentwicklung im Projekt PROF

Nachfolgend soll die für das Projekt PROF entwickelte Strategie im Detail dargestellt werden. Die wichtigsten Arbeitsmaterialien - Formulare, Hinweise und "Checklisten", welche die wissenschaftliche Begleitung für die Arbeitsgruppen entwickelt hat - werden abgebildet und erläutert. Damit sollen die Mitarbeiter späterer Projekte der Lehrplanentwicklung in die Lage versetzt werden, Strategie und Materialien zu nutzen. Gleichzeitig werden die Hürden, die bei der Erarbeitung von Berufsprofil, Ausbildungsberufsbild und Rahmenlehrplan zu überwinden waren, sowie die hierzu getroffenen Maßnahmen vorgestellt. Die Stärken und Schwächen der Strategie werden so identifizierbar - ein erster Schritt zur produktiven Weiterentwicklung und Revision der Reformstrategie.

4.3.1 Die Erarbeitung des Berufsprofils

Eine detaillierte Zusammenstellung von Arbeitsfeldern, typischen Aufgaben und Tätigkeiten ist nur mit erheblichem Forschungsaufwand zu leisten. Um bei vertretbarem zeitlichen Aufwand eine Klärung des "Ist-Zustandes" eines Berufes zu erreichen, muß in der Regel auf umfangreiche Vorarbeiten, z.B. Expertengespräche, Arbeitsplatzanalysen, Fallstudien und ergänzende (empirische) Erhebungen, zurückgegriffen werden können²⁴.

Bei der Erarbeitung der Berufsprofile für die o.g. Ausbildungsgänge konnte man sich dagegen weder auf systematische Vorarbeiten noch auf ein entsprechendes Forschungsumfeld stützen. Darüber hinaus war man sich schnell der Tatsache bewußt, daß die Arbeitsgruppen des Projekts - in der Besetzung mit Lehrerinnen und Lehrern - nur über sehr unzureichende Informationen zum Tätigkeitsfeld der Facharbeiter/Fachangestellten und Techniker verfügten. Die Realität des beruflichen Alltags war ohne intensive Kontakte zu Vertretern der Wirtschaft und zu den Berufsinhabern nicht adäquat abzubilden.

Zwar konnten die für das Projekt gewonnenen Betriebs- und Kammervereine dem Reformvorhaben durch ihre engagierte Arbeit unverzichtbare Impulse geben und nicht zuletzt den Zugang zu weiteren Betriebsbefragungen und -besichtigungen ermöglichen (vgl. dazu auch die Übersichten in Kap. 1); eine kontinuierliche Mitarbeit über die gesamte Laufzeit des Projekts war indes in den meisten Fällen nicht zu organisieren. Die vom Institut für Bildungsforschung konzipierte repräsentative Befragung von Facharbeitern und Fachangestellten zu ihren Aufgaben und Tätigkeiten sowie zur retrospektiven Bewertung von Ausbildungszielen und -inhalten brachte eine Fülle von Informationen über die Praxis in den verschiedenen Ausbildungsberufen sowie zu Defiziten der

²⁴ In der BRD obliegt es z.B. dem Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB) - das 1991 über einen Gesamtetat von fast 40 Millionen DM verfügen konnte -, diese Forschungsarbeiten im Rahmen der Vorbereitung von Ausbildungsordnungen und anderen Rechtsverordnungen durchzuführen (vgl. Bundesinstitut für Berufsbildung, 1991).

Ausbildung²⁵, doch konnten diese aus technischen Gründen nicht rechtzeitig und in ausreichendem Maße bei der Ausarbeitung der Berufsprofile berücksichtigt werden (vgl. auch Kap. 1). Ergänzend wurden den Arbeitsgruppen umfangreiche Literatursammlungen, einschlägige Lehrpläne und Ausbildungsordnungen aus dem europäischen Ausland und andere Materialien zur Verfügung gestellt.

Auf der Grundlage der diversen empirischen Erhebungen, der Expertengespräche und der Literaturstudien konnten die wesentlichen Aufgaben und Tätigkeiten des Facharbeiters/Fachangestellten bzw. des Technikers im Berufsprofil zusammengestellt werden; vor der endgültigen Fertigstellung haben verschiedene Arbeitsgruppen diese Profile interessierten Betrieben vorgestellt zwecks Ergänzung und Bewertung der Aussagen.

Die Arbeiten der Lehrplankommissionen wurden in dieser Phase durch unterschiedliche Maßnahmen unterstützt. Ein wichtiges Instrument zur Strukturierung des Arbeitsprozesses sowie zur Festlegung der Bestandteile und damit auch zur Vereinheitlichung der Berufsprofile stellte die "Checkliste für die Erarbeitung und Überprüfung des Berufsprofils" (Abb. 4.3) dar. Eine zentrale Intention dieser "Checkliste" war es auch, den Arbeitsgruppen ein Instrument an die Hand zu geben, mit dessen Hilfe die konkreten Informationsdefizite bei der Erarbeitung des Berufsprofils aufgedeckt werden konnten - der erste Schritt, um geeignete Maßnahmen zur Behebung dieses Defizits planen und organisieren zu können.

Die in der "Checkliste" vorgeschlagene Gliederung in Bezeichnung/Abgrenzung des Berufes, Arbeitsfelder, Aufgaben und Tätigkeiten sollte eine schrittweise Identifizierung der konkreten Anforderungen der Berufspraxis ermöglichen: Nach der Ermittlung von Arbeitsfeldern (Arbeitsbereichen), in denen die Berufsinhaber tätig werden, sollten innerhalb dieser die typischen Aufgaben und letztlich die zur Erfüllung der Aufgaben notwendigen Tätigkeiten bestimmt werden. Anspruch der "Checkliste" konnte es dabei nicht sein, Leitfragen zu formulieren, die es ermöglicht hätten, das Anforderungsspektrum des Berufes vollständig abzudecken. Gleichwohl war intendiert, die *zentralen* Tätigkeitsschwerpunkte und *typischen* Aufgaben des Ausbildungsberufes abzubilden.

Durch den Hinweis, die beruflichen Aufgaben bereits als Handlungen zu formulieren, sollte zum einen der Zugang zur Identifizierung der Einzeltätigkeiten erleichtert werden, zum anderen sollte bereits in dieser ersten Phase des Lehrplanentwicklungsprozesses ganz bewußt der Blick auf die Handlungen des Berufes gerichtet und schon im "Berufsprofil" der rote Faden der "Handlungs-Orientierung" gelegt werden, der sich dann durch das gesamte Projekt ziehen sollte. Nicht zuletzt war vorgesehen, damit auch für die nachfolgenden Projektphasen den Rückbezug auf die konkreten beruflichen Situationen und die zugehörigen Handlungen zu erleichtern.

²⁵ Die Ergebnisse wurden ebenfalls schriftlich dokumentiert (Klieme, Maichle, Tiersch & Vogt, 1992).

Berufsprofil

1. Bezeichnung / Abgrenzung

2. Arbeitsfelder

3. Aufgaben

4. Tätigkeiten

(5. Kriterien)

BEZEICHNUNG / ABGRENZUNG

"Was kennzeichnet den Beruf?" /

"Welches sind verwandte Berufe und worin liegen die hauptsächlichlichen Unterschiede?"

- Ist das Spezifische des Berufes herausgearbeitet; insbesondere das, was den Beruf gegenüber anderen auszeichnet und ihn von anderen unterscheidet?
- Können Berufe des europäischen Auslandes identifiziert werden, die im europäischen Binnenmarkt mit dem gewählten Beruf konkurrieren werden? Worin bestehen Unterschiede?
- Können Aussagen gemacht werden zu den unterschiedlichen Personengruppen, die diesen Beruf ausüben (z.B. hoher Anteil weibl. Arbeitnehmer/ Ausländeranteil etc.)?
- Können Aussagen über die zukünftige Entwicklung hinsichtlich der Abgrenzung des Berufes oder über strukturelle Veränderungen des Berufes gemacht werden?

-Ist die gewählte Berufsbezeichnung zutreffend im Hinblick auf den Arbeits- und Aufgabenbereich des Berufsinhabers? (Sollte nach Analyse der weiteren Punkte des Berufsprofils kontrolliert werden)

ARBEITSFELDER

"In welchen Bereichen arbeitet der Facharbeiter im Betrieb?"

- Sind die unterschiedlichen Einsatzfelder in Groß-, Mittel- und Kleinbetrieben berücksichtigt?
- Können die Einsatzfelder näher charakterisiert werden (z.B. im Hinblick auf die dort tätigen unterschiedlichen Personengruppen, Kooperation mit anderen Berufsgruppen o.ä.)?
- Welche Arbeitsplätze können identifiziert werden?
- Können Aussagen gemacht werden zur zukünftigen Bedeutung der unterschiedlichen Einsatzfelder?

AUFGABEN

"Welche Aufgaben übernimmt der Facharbeiter im Betrieb in den obengenannten Arbeitsfeldern?"

(bitte beachten Sie, daß diese bereits als Handlungen formuliert werden sollten !)

- Sind die unterschiedlichen Aufgaben in allen o.g. Einsatzbereichen erfaßt?
- Sind Aufgaben berücksichtigt, die nicht der Ausbildung entsprechen, jedoch in den Betrieben übernommen werden (müssen)?
- Sind die Aufgaben berücksichtigt, die dem Facharbeiter bei der Handhabung / Kontrolle / Wartung von Maschinen zukommen?
- Sind soziale Aufgaben z.B. im Zusammenhang mit der Kooperation zwischen Mitarbeitern, der Aus- oder Weiterbildung von Mitarbeitern (Anlernmöglichkeiten o.ä.) oder mit Kundenkontakt erfaßt?

TÄTIGKEITEN

"Was muß der Facharbeiter im einzelnen tun, um die o.g. Aufgaben erfüllen zu können?"

- Sind alle Tätigkeiten berücksichtigt, die bei der Planung, Organisation, Durchführung und Kontrolle der o.g. Aufgaben anfallen?
 - Sind soziale, manuelle und geistige Leistungen / Tätigkeiten der o.g. Aufgaben berücksichtigt, die zur Erfüllung der Aufgaben gehören?
 - Gibt es Hinweise auf zukünftige Veränderungen der Tätigkeiten, z.B. im Zusammenhang mit der Einführung neuer Technologien?
 - Sind qualitative Unterschiede zwischen Tätigkeiten in Groß-, Mittel- oder Kleinbetrieben berücksichtigt?
 - Sind die spezielle Tätigkeiten an unterschiedlichen Arbeitsplätzen erfaßt?
- Zusätzlich sollte - ggfs. schon bei der Formulierung der Tätigkeiten - versucht werden, Kriterien zu definieren, nach denen die o.g. Tätigkeiten bewertet werden können. Solche Kriterien können später wichtig werden, wenn der Erfolg der Ausbildung überprüft werden soll. Leitende Fragestellungen sollten bei der Ermittlung der Kriterien sein:*
- Welche Bedingungen der Arbeit spielen bei der Ausführung der Tätigkeiten eine besondere Rolle? (Ort, Arbeitsmittel, Ausstattung...)
 - Welche Standards sind von Bedeutung? (z.B. Genauigkeit, Selbständigkeit, Geschwindigkeit...)

Abb. 4.3: "Checkliste" für die Erarbeitung und Überprüfung des Berufsprofils

Die in der "Checkliste" angesprochenen Bewertungskriterien für die Tätigkeiten der Berufsinhaber wurden im Projekt PROF in der Regel in dieser ersten Phase - aufgrund der eingeschränkten zeitlichen Ressourcen, aber auch aufgrund der dafür unzureichenden Informationsbasis - (noch) nicht definiert. Dennoch sollten die in der Berufspraxis geltenden Standards und Bewertungsmaßstäbe für die Ausführung der im Berufsprofil aufgeführten Tätigkeiten nach Möglichkeit offengelegt werden. Später festzulegende Lernziele könnten sich an diesen Kriterien *orientieren*, was allerdings nicht dazu führen darf, sie - ohne sie kritisch zu hinterfragen - zum Maßstab für die Güte des Lernerfolgs in der Ausbildung (z.B. bei Prüfungen) zu machen.

4.3.2 Die Erarbeitung des Ausbildungsberufsbildes

Bei der Festlegung der Fähigkeiten, Kenntnisse und Fertigkeiten, die in der beruflichen Ausbildung zu vermitteln sind, wurde ein grundsätzliches Problem der Lehrplanarbeit evident: Konnte man bei der Festlegung jener Kenntnisse und Fertigkeiten, deren Vermittlung notwendig ist, um Teilen der im Berufsprofil zusammengestellten Anforderungen gerecht zu werden, noch die Befunde der empirischen Erhebungen und Expertenurteile als Legitimationsbasis akzeptieren, so stellte sich spätestens bei der Auswahl allgemeiner Bildungsziele, die über den Aspekt der beruflichen Ertüchtigung hinausgehen, die Frage, nach welchen Kriterien diese Ziele ausgewählt und gerechtfertigt werden können. Spätestens an dieser Stelle wurde deutlich, daß das Fehlen eines übergeordneten Bildungsbegriffs, einer allgemeinen Zielvorstellung für öffentlich verantwortete Lehr-Lern-Prozesse, vor dessen Hintergrund sich überhaupt Ziele und Inhalte pädagogisch legitimieren lassen, ein schwerwiegendes Hindernis für die weitere Arbeit an Lehrplänen darstellte.

Ein übergeordnetes Leitziel, wie das der Bildung, ist generell als "*Urteilskriterium*" (vgl. Blankertz, 1976, S. 69) bei der Auswahl von Lernzielen und -inhalten erforderlich. Klafki (1993, S. 43ff.) verweist darauf, daß der Bildungsbegriff als zentrale Kategorie notwendig ist, um zu verhindern, daß die pädagogischen Bemühungen in unverbundene Einzelaktivitäten auseinanderfallen. Genau diese Funktion hätte auch im Projekt PROF ein Bildungsbegriff, der den Konsens über das grundsätzliche Ziel pädagogischer Maßnahmen benennt, übernehmen müssen; das "document d'orientation" vermochte dies nicht zu leisten, und auch der Begriff der "beruflichen Handlungskompetenz" hätte dazu einer (theoretischen) Reflexion, einer intensiveren Diskussion und Abstimmung zu Beginn des Reformvorhabens bedurft, um als verbindliche Leitidee des Projekts von allen Beteiligten akzeptiert zu werden.

Um es an dieser Stelle ausdrücklich zu betonen: Die Ableitung konkreter Lehrplanentscheidungen aus einem Bildungsbegriff ist nicht möglich, und einen überzeitlich gültigen Bildungsbegriff kann es nicht geben. Die stets neue Bestimmung und (politische) Legitimation von Zielen und Inhalten der Erziehung sowie die Festlegung von Aufgaben für Schule und öffentliche Bildungsinstitutionen kann der Bildungsbegriff nicht ersetzen. Als zentrale pädagogische Kategorie kann er gleichwohl die generelle Rich-

tung für erzieherisches Handeln angeben und damit auch bei Reformmaßnahmen als Leitlinie gelten.

Das Fehlen einer solchen Leitlinie und eines - zumindest im Projekt PROF - allgemein akzeptierten und politisch legitimierten Urteilkriteriums für die Auswahl von Zielen und Inhalten hat insbesondere die Arbeit der "allgemeinbildenden" Lehrplangruppen behindert. Der Versuch, über Checklisten und Handreichungen quasi nachträglich und implizit den Bildungsbegriff in das Projekt zu integrieren, reichte nicht aus. Das Problem einer begründeten und an übergeordneten Kriterien gerechtfertigten Auswahl von Zielen und Inhalten der Ausbildung, insbesondere für den allgemeinen Bildungsbereich, konnte im Projekt PROF daher nur unbefriedigend gelöst werden.

CATP-Beruf: _____ Arbeitsgruppe: _____ Datum: _____ Seite: _____

Bewertungstabelle für Ausbildungsinhalte

Ausbildungs- inhalte	verhaltensbezogene Lernzielbeschreibung	Bewertung der zugehörigen theoret. Ausbildung					Bewertung der zugehörigen prakt. Ausbildung				
		Bedeutung	Umfang	Spezialisierung vs. Grundbildung	Luxemburg vs. Europa	Vergleich mit Techniker	Bedeutung	Selbstständigkeits- grad	Umfang	Spezialisierung vs. Grundbildung	Luxemburg vs. Europa

Abb. 4.4: "Bewertungstabelle für Ausbildungsinhalte"

Aufgrund dieser prinzipiellen Schwierigkeit bei der Ziel- und Inhaltsfindung waren die Lehrplankommissionen bei der Erarbeitung des Ausbildungsberufsbildes z.T. auf sich selbst zurückverwiesen, d.h. sie mußten intern Kriterien für die Auswahl definieren. Eine gewisse Unterstützung bei der Beurteilung der Relevanz von Ausbildungszielen und -inhalten fanden die Arbeitsgruppen in dieser Situation in einer bereits während der Entwicklung des Berufsprofils ausgehändigten "Bewertungstabelle für Ausbildungsinhalte" (Abb. 4.4).

Ursprünglich war intendiert, daß diese Tabelle zur Sichtung, Präzisierung und Bewertung der von unterschiedlichen Seiten vorgeschlagenen und in den Arbeitsprotokollen relativ unsystematisch aufgeführten Ausbildungsinhalte und -ziele genutzt werden sollte. Nach der Fixierung des Diskussionsstandes konnte mit Hilfe der Tabelle expliziert werden, welches Verhalten (am Ende der Ausbildung) im Hinblick auf den genannten Ausbildungsinhalt vom Facharbeiter/Fachangestellten bzw. Techniker erwartet wird, um dann Ziele und Inhalte der Ausbildung hinsichtlich folgender Kriterien zu beurteilen:

- Bedeutung für den jeweiligen Beruf,
- Zeitaufwand für die Vermittlung (Umfang),
- Allgemeinheitsgrad (Spezialisierung versus Grundbildung),
- Relevanz für Luxemburg,
- Bedeutsamkeit der Inhalte für Facharbeiter und Techniker und
- Selbstständigkeitsgrad der praktischen Tätigkeit im Beruf.

Es handelt sich hier um Kriterien, die für die Erarbeitung des Ausbildungsberufsbildes wie auch bei der Konzeption des Rahmenlehrplanes von besonderer Relevanz sind.

Die "Hinweise zum Übergang vom Berufsprofil zum Ausbildungsberufsbild" (Abb. 4.5) beschrieben die Beziehung zwischen den beiden Phasen und halfen bei der Klärung des Arbeitsauftrages. Die Erarbeitung des Ausbildungsberufsbildes sollte demnach - so der Vorschlag - in vier Etappen geschehen:

1. *Reduktion*

Aus dem Berufsprofil waren zunächst alle Tätigkeiten zu streichen, die nicht Gegenstand der Ausbildung sein sollten. Kriterium für diese Reduktion konnte z.B. sein, daß bestimmte Inhalte bereits in vorhergehenden Bildungsphasen vermittelt werden (wobei dann zu klären war, ob die Vermittlung dieser Inhalte in der Berufsausbildung dennoch sinnvoll ist, z.B. zur Vertiefung oder zur Wiederholung) oder daß bestimmte Tätigkeiten aufgrund der technologischen Entwicklung zukünftig (vermutlich) in der beruflichen Praxis nicht mehr ausgeführt werden müssen.

2. *Implikation/Präzision*

Bei diesem Schritt galt es, den Tätigkeiten, die dem Berufsprofil entnommen und die als ausbildungsrelevant bewertet wurden, die zu ihrer Ausführung erforderlichen Wissensinhalte, Fertigkeiten und Fähigkeiten zuzuordnen. (Beispiel: Was muß man über physikalische Größen und Einheiten, über Meßgeräte, über Toleranzgrenzen o.ä. wissen und in der Handhabung von Meßgeräten praktisch können, um die Tätigkeit "Messen und Prüfen" ausführen zu können?)

3. *Erweiterung um Aspekte der allgemeinen Persönlichkeitsentwicklung und nicht direkt berufsqualifizierende Aspekte*

Um die Forderung ernst zu nehmen, daß berufliche Ausbildung mehr sein muß als "berufliche Ertüchtigung", sollten in dieser Phase explizit diejenigen Kompetenzen benannt werden, die sich nicht unmittelbar aus den Anforderungen des Arbeitsplatzes ergeben, die aber gleichwohl von eminenter Bedeutung sind, um (berufliche) Handlungskompetenz aufzubauen.

Darüber hinaus mußte für die Ausbildung zum Techniker geklärt werden, welche Eingangsvoraussetzungen für weiterführende Hochschul- oder Fachhochschulstudiengänge bestehen bzw. welche Qualifikationsanforderungen sich daraus ergeben.

Zur Veranschaulichung des Prozesses und der zu erarbeitenden Produkte erhielten die Lehrplangruppen in dieser Projektphase die exemplarische Ausarbeitung eines fiktiven Berufsprofils und eines zugehörigen Ausbildungsberufsbildes ("Bäcker-Beispiel") sowie eine "Checkliste zur Erarbeitung und Überprüfung des Ausbildungsberufsbildes" (Abb. 4.6)²⁶. Bei der Ausarbeitung des Ausbildungsberufsbildes für die Techniker-Bildungsgänge haben die Lehrplangruppen darüber hinaus die Expertise von Fachdidaktikern genutzt.

²⁶ Diese Checkliste entspricht nicht mehr ganz dem aktuellen Stand der Strategieentwicklung, da sie nur von Kenntnissen und Fertigkeiten spricht und übergeordnete, nicht direkt berufsqualifizierende Kompetenzen nahezu ausblendet. Sie sollte daher nur in Verbindung mit den weitergehenden Hinweisen aus Abb. 4.5 Verwendung finden.

Anregung zur Strukturierung des Arbeitsprozesses: Vom Berufsprofil zum Ausbildungsberufsbild

BERUFSPROFIL

Reduktion

Leitfragen:

- Was kann der Lehrling bereits schon vor Beginn der Berufsausbildung (Klasse 10) und was soll nicht weiter vertieft oder wiederholt werden?
- Was erlernt der Auszubildende durch die Tätigkeit im Betrieb oder durch betriebliche/außerbetriebliche Weiterbildung?
- Welche Tätigkeiten gehören nicht zum Kern des Berufes und sind nicht als notwendige Spezialisierungen anzusehen?
- Welche Tätigkeiten werden in Zukunft erheblich an Bedeutung verlieren?

Liste der Tätigkeiten, die Gegenstand der Ausbildung sein sollen.

Implikation/

Präzision

Leitfragen:

- Welche Begriffe, begrifflichen Zusammenhänge und Verfahren muß der Lehrling für eine Tätigkeit kennen, verstanden haben bzw. anwenden können?
- Welche Fertigkeiten muß man beherrschen, um die entsprechende Tätigkeit ausführen zu können?
- Welche allgemeinen Kompetenzen braucht man dazu (logisches Denken, Konzentrationsfähigkeit, Kreativität etc.)?

Liste von Tätigkeiten, ergänzt um Wissensinhalte, Fertigkeiten und allgemeine Kompetenzen, die zu deren Ausübung notwendig sind.

Erweiterung um Aspekte der allgemeinen Persönlich- keitsentwicklung und nicht direkt berufsqualifizierende Aspekte

Leitfragen:

- Welche weiteren Kenntnisse und Fertigkeiten, die nicht aus den Anforderungen des Arbeitsplatzes abgeleitet werden können, sollen entwickelt werden?
- Welche Kompetenzen sollen im Sinne der Persönlichkeitsentwicklung des einzelnen ausgebildet werden?

AUSBILDUNGSBERUFSBILD

Abb. 4.5: Hinweise zum Übergang vom Berufsprofil zum Ausbildungsberufsbild

Ausbildungsberufsbild:

Festlegung der Kenntnisse und Fertigkeiten, die Gegenstand der Berufsausbildung sind.

"Welche Kenntnisse und Fertigkeiten soll der ausgebildete Facharbeiter am Ende seiner Ausbildung besitzen, um kompetent in seinem Beruf handeln zu können?" / "Welche Kenntnisse und Fertigkeiten müssen in der Berufsausbildung vermittelt werden?"

- Welche Einsatzbereiche des Facharbeiters, welche Aufgaben und Tätigkeiten sind zentrale Bestandteile des Berufes und welche Kenntnisse und Fertigkeiten sind dazu notwendig?
- Welche Kenntnisse/Fertigkeiten sind zentral für die Persönlichkeitsentwicklung?

- Welche Erwartungen an die Ausbildung haben die Auszubildenden bzw. bereits ausgebildete Facharbeiter? (Siehe dazu auch Ergebnisse des Fragebogens)
- Welche Erwartungen haben die Abnehmer/Betriebe an den ausgebildeten Facharbeiter?
- Welche Kenntnisse und Fertigkeiten sind als Basiskompetenzen des Berufes anzusehen?
- Welche Kenntnisse und Fertigkeiten sind notwendige Spezialisierungen des Berufes?

- Welche Kenntnisse und Fertigkeiten werden zukünftig an Bedeutung verlieren oder gewinnen ?
- Welche Kenntnisse und Fertigkeiten sind bereits als Ziele vorangegangener Ausbildungen zu identifizieren?

- Welche Kenntnisse/Fertigkeiten werden von seiten weiterführender Schulen / anderer Ausbildungsstätten als Eingangsvoraussetzungen gefordert?
- Welche Kenntnisse und Fertigkeiten werden in der Regel durch die betriebliche Weiterbildung vermittelt?
- Welche Kompetenzen müssen vermittelt werden, um den Schülern auf eine kontinuierliche Weiterbildung vorzubereiten?

- Gibt es bestimmte Realitäten im Beruf, denen man durch Berufserziehung entgegenwirken will?
- Welche Kenntnisse und Fertigkeiten müssen Berufsanfänger besitzen um entsprechenden Ansprüchen gerecht zu werden? (z.B. im Bereich des Umweltverhaltens)
- Gibt es Arbeitsbereiche /-felder für die explizit nicht gesondert ausgebildet werden soll, z.B. weil dies Arbeitsbereiche anderer Berufsgruppen berührt?
- Welche weiteren Kenntnisse/Fertigkeiten, die nicht unmittelbar aus betrieblichen Anforderungen abgeleitet werden können, z.B. im Bereich betrieblicher Mitbestimmung, sollen Bestandteil der Ausbildung sein ?

Abb. 4.6: "Checkliste" zur Erarbeitung und Überprüfung des Ausbildungsberufsbildes

4.3.3 Die Erarbeitung des Rahmenlehrplanes

Wie in Abschnitt 4.2 näher dargestellt, sollte schließlich mit dem Rahmenlehrplan ein Produkt erarbeitet werden, das die Erkenntnisse und Entscheidungen der beiden vorangegangenen Arbeitsphasen auf die Ebene des Unterrichts transformiert. Im Rahmenlehrplan - als didaktischem Handlungsentwurf - mußten sich die pädagogischen Ziele des Projekts letztendlich in möglichst konkreter Form wiederfinden lassen.

So war es z.B. die Aufgabe bei diesem dritten Schritt des Lehrplanentwicklungsprozesses, durch Konzeption von (ganzheitlichen, möglichst situationsorientierten) Lerngebieten Voraussetzungen zu schaffen für die Organisation eines fächerübergreifenden Lehr-Lern-Prozesses und die Verbindung theoretischen und praktischen Unterrichts sowie Ansätze zu etablieren für die Integration allgemeiner und beruflicher Bildung. Ein besonderes Augenmerk galt ebenfalls der Formulierung möglichst verhaltensbezogener Lernziele, auch um eine Basis zu entwickeln für die nachfolgende Evaluation.

Die Ausführungen machen deutlich, daß dieser dritte Schritt der Lehrplanentwicklung als entscheidend für die Realisierung und Umsetzung der übergeordneten Leitziele des Projekts PROF angesehen werden kann. Werden im Rahmenlehrplan die Vorgaben und Intentionen des Reformprojektes nicht berücksichtigt und so dokumentiert, daß sie im Unterrichtsprozeß zur Wirkung kommen können, müssen die erhofften Innovationen ausbleiben.

Verständlich wird auch, daß dieser Erarbeitungsabschnitt als Kernstück der Strategie angesehen werden kann. Aus diesem Grund wurden für die Arbeit in dieser Phase fachdidaktische Expertise und umfangreiche Unterstützungsmaßnahmen zur Verfügung gestellt (vgl. Kap. 1). Die wissenschaftliche Begleitung erarbeitete dafür eine ausführliche Materialiensammlung, die für die beiden zentralen Aufgaben dieser Phase - die Lerngebiete abzugrenzen und verhaltensbezogene Lernziele zu formulieren - Checklisten beinhaltete (Abb. 4.7 und Abb. 4.8). Die Produkte (bzw. Zwischenprodukte) der Arbeitsgruppen wurden sowohl vom IBF als auch von den fachdidaktischen Experten ausführlich begutachtet. Ein deutliches Defizit ergab sich dennoch bei der Erarbeitung der methodischen Hinweise. Konstatiert werden muß, daß insbesondere in diesem Bereich Schulungen und Fortbildungsmaßnahmen für die beteiligten Arbeitsgruppen - zu einem frühen Zeitpunkt - notwendig gewesen wären (vgl. auch Kap. 6).

Nicht unerwähnt bleiben sollte ferner, daß diese Phase ein nicht unerhebliches Quantum an Zeit in Anspruch nahm - einer Ressource, die im Projekt PROF nicht in ausreichendem Maße zur Verfügung gestellt werden konnte (vgl. dazu auch die Ergebnisse der Befragung der Mitglieder der Arbeitsgruppen in Kap. 5).

Mit Hilfe der folgenden Checkliste möchten wir Ihnen die Möglichkeit geben, die von Ihnen in einem ersten Arbeitsschritt abgegrenzten Lerngebiete zu prüfen und ggf. zu korrigieren. Dabei erscheint der Hinweis notwendig, daß es zwar sinnvoll ist, alle in der Checkliste genannten Punkte zu prüfen, daß jedoch keineswegs alle Punkte bei der Abgrenzung und Zusammenstellung von Lerngebieten berücksichtigt werden können und müssen.

1. Lerngebiete sollten sich auf sinnvolle Aufgaben oder Situationen der Arbeits- bzw. der Lebenswelt beziehen.

Fragen:

- Können durch die im Lerngebiet zu vermittelnden Lernziele und -inhalte konkrete Aufgaben der Arbeitswelt (die im Berufsprofil beschrieben wurden) bewältigt werden?
- Sind die im Lerngebiet genannten Lernziele und Inhalte geeignet, Kompetenzen zu entwickeln, die der Schüler bei konkreten Situationen außerhalb der Arbeitswelt benötigt?
- Sind die Aufgaben und Tätigkeiten, deren Vermittlung im Ausbildungsberufsbild als relevant angesehen wurden, in den Lerngebieten berücksichtigt?
- Sind Tätigkeiten mit den zu ihrer Ausführung jeweils notwendigen Kenntnissen und Fertigkeiten in ein gemeinsames Lerngebiet integriert?

2. Lerngebiete sollten um einen einheitlichen Gegenstand (Thema, technisches System oder ähnliches) gruppiert werden.

Fragen:

- Kann ein zentraler Gegenstand, ein zentrales Thema, eine bestimmte Situation oder ein technisches System aus der Arbeitswelt oder einer entsprechenden Fachdisziplin ermittelt werden?
- Kann dieser zentrale Gegenstand des Lerngebietes deutlich herausgestellt und abgegrenzt werden?
- Ist der für das jeweilige Lerngebiet konstitutive Gegenstand (Thema, Situation o.ä.) geeignet, unterschiedliche Aspekte der Arbeits- bzw. Lebenswelt deutlich zu machen; sind diese unterschiedlichen Aspekte (z.B. rechtliche, ökonomische, ökologische usw.) angemessen berücksichtigt?

3. Lerngebiete sollten - im Idealfall - mehrere traditionelle Unterrichtsfächer integrieren. Dies gilt insbesondere, wenn sich diese Fächer zu großen Teilen überschneiden oder auf denselben Prinzipien aufbauen.

Fragen:

- Können Lernziele und -inhalte unterschiedlicher Fächer bzw. Fachbereiche im Lerngebiet berücksichtigt werden?
- Können allgemeine Ziele und Inhalte in das betreffende Lerngebiet eingebracht werden?
- Sind gleiche Inhalte verschiedener Unterrichtsfächer im selben Lerngebiet zusammengefaßt?

4. Lerngebiete führen Theorie und Praxis zusammen. Eine Aufteilung in Fachtheorie und Werkstattunterricht sollte im Rahmenlehrplan unbedingt vermieden werden.

Fragen:

- Sind theoretische und praktische Voraussetzungen zur Bewältigung einer bestimmten Tätigkeit als Lernziele im Lerngebiet enthalten?
- Ist auf ein sinnvolles Verhältnis kognitiver, affektiver und psychomotorischer Lernziele innerhalb eines Lerngebietes geachtet worden bzw. kann dies im betreffenden Lerngebiet hergestellt werden?

Abb. 4.7: Kriterien zur Abgrenzung von Lerngebieten

Checkliste zur Formulierung von Lernzielen

- Gibt das Ziel wieder, welches "Endverhalten" vom Schüler erwartet wird?
- Ist das Ziel klar und eindeutig beschrieben?
- Ist das Lernziel verhaltensbezogen formuliert?
- Passen die "Lerninhalte" zur Zielbeschreibung?
- Geht aus der Formulierung hervor, welches Niveau der Wissensnutzung bzw. des Handelns angestrebt wird?
- Sind Lernvoraussetzungen und sachliche Abhängigkeiten bei der Sequenzierung nach Halbjahren berücksichtigt worden?
- Beziehen sich die Lernziele jeweils auf mehrere Unterrichtsstunden?

Abb. 4.8: Checkliste zur Formulierung von Lernzielen

Vorschläge zur Transferierbarkeit der nunmehr in zwei Durchgängen erprobten Strategie bzw. zu Konsequenzen für zukünftige Curriculumprojekte, die sich aus unserer Sicht ergeben, werden ausführlich in Kapitel 6 dieses Berichts vorgelegt. Wie die Mitglieder der beteiligten Arbeitsgruppen selbst die Strategie und die von ihnen erarbeiteten Produkte beurteilen, untersuchen wir im nachfolgenden Kapitel. Was dort aus Sicht der Projekt-Mitarbeiter über die Rahmenbedingungen, die Zielerreichung und die Berücksichtigung verschiedener Einflußfaktoren gesagt wird, kann auch - partiell - die eingangs gestellte Frage beantworten, inwieweit die geschilderte Strategie des Projekts PROF die zentralen Kriterien der "Machbarkeit" und Legitimierbarkeit berücksichtigt hat.

5 Das Projekt PROF aus der Sicht seiner Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter: Ergebnisse zweier Befragungen der Arbeitsgruppen-Mitglieder

Einen wichtigen Bestandteil der Projektevaluation bilden die systematische Erhebung und Auswertung der Erfahrungen der Arbeitsgruppen-Mitglieder mit dem bisherigen Projektverlauf. Der Stellenwert einer solchen retrospektiven Verlaufsanalyse ergibt sich aus der Aufgabe des Projekts, nicht nur Rahmenlehrpläne für ausgewählte Berufsausbildungsgänge zu entwickeln und zu revidieren, sondern prioritär eine Strategie der Lehrplanentwicklung für das EST zu erproben, die auf ähnliche Reformvorhaben transferiert werden kann. Anhand der kritischen Einschätzungen der Beteiligten können Stärken und Schwachstellen des Arbeitsprozesses identifiziert und entsprechende Konsequenzen für künftige Bildungsgangreformen im EST abgeleitet werden (s. Kapitel 6).

Unter dieser Zielsetzung führte das Institut für Bildungsforschung zwei umfangreiche schriftliche Befragungen aller Arbeitsgruppen-Mitglieder des Projekts PROF durch: die erste im Dezember 1992 nach Abschluß der Rahmenlehrplanarbeit für die CATP-Ausbildung, die zweite im Juli 1993 zum Abschluß der Arbeiten zur Konzeption der neuen Techniker-Ausbildungsgänge.

Im folgenden Kapitel wird von den wichtigsten Befunden beider Befragungsaktionen berichtet. Dabei werden die Ergebnisse der ersten Untersuchung in komprimierter Form präsentiert (Abschnitt 5.1) - eine ausführliche Darstellung enthält der Bericht "Projekt PROF: Zwischenbilanz aus der Sicht der Mitarbeiter/innen" (Kloft, Klieme, Vogt, Raskopp & Last, 1993).

5.1 Die erste Befragungsaktion vom Dezember 1992

Die erste Befragung richtete sich an alle (damals) aktiven und ehemaligen Arbeitsgruppen-Mitglieder des Projekts. Vor dem Hintergrund ihrer fast zweijährigen Projekterfahrung wurden die Teilnehmer gebeten, Reformziele zu bewerten (siehe dazu Abschnitt 5.1.1), die Projektstrategie sowie die erarbeiteten CATP-Produkte zu beurteilen (Abschnitt 5.1.2), den Arbeitsprozeß der eigenen Gruppe zu analysieren (Abschnitt 5.1.3), die Leitungs- und Beratungstätigkeiten durch das Ministerium und das IBF einzuschätzen (Abschnitt 5.1.4) und schließlich Probleme der künftigen Projektphasen zu prognostizieren (Abschnitt 5.1.5).

Während bei den aktiven Mitgliedern eine Rücklaufquote von ca. 70 Prozent (52 Teilnehmer) zu verzeichnen war, schickten nur sehr wenige Ehemalige ihren Fragebogen an das IBF zurück. Insgesamt resultierte eine Analytestichprobe von 56 Befragten, mit 36 Mitgliedern aus den Berufs- und 20 Mitgliedern aus den Allgemeinbildungs-Gruppen inklusive der Gruppe für die "division de l'enseignement technique général".

5.1.1 Ziele der Projektarbeit

Das Thema "Projektziele" soll unter zwei Leitfragen behandelt werden:

1. Für wie wichtig bzw. erstrebenswert hielten die Arbeitsgruppen-Mitglieder Ziele, die für pädagogische Reformprojekte relevant sein können?
2. In welchem Ausmaß wurden diese Ziele nach Einschätzung der Teilnehmer bis Dezember '92 im Projekt PROF erreicht?

1) Zielbewertung

Der Fragebogen enthielt eine Liste von Zielen, die im Verlauf des Reformprozesses von unterschiedlicher Seite in die Diskussion eingebracht worden waren. Die Bitte an die Befragten lautete, diese Ziele auf einer fünfstufigen Skala danach zu bewerten, für wie erstrebenswert sie persönlich diese Ziele halten.

Die Abbildungen 5.1a-d zeigen in Form von Profildarstellungen die durchschnittlichen Bewertungen in der Gesamtstichprobe (durchgezogener Kurvenzug).

a) pädagogische Ziele bzw. Leitideen

Das Mittelwerte-Profil in Abbildung 5.1a belegt, daß sämtliche pädagogischen Ziele hoch bewertet wurden; sie wurden somit von den Arbeitsgruppen-Mitgliedern im Durchschnitt als erstrebenswert angesehen.

Die höchsten Bewertungen erhielten die Ziele, die Schüler zu verantwortlichem Handeln sowie zu selbständiger Weiterbildung zu befähigen. Als sehr wichtig erachtet wurden ferner die Ausrichtung beruflicher Bildung auf den Erwerb von Handlungskompetenz sowie die Förderung von handlungsorientiertem Unterricht. Dasselbe gilt für die Anpassung der Berufsausbildung an die Anforderungen moderner Arbeitsplätze.

b) methodologische bzw. Forschungsziele

Insgesamt fielen die Bewertungen der methodologischen Ziele (s. Abb. 5.1b) etwas niedriger aus als bei den pädagogischen Zielen; sie liegen dennoch alle über der Skalenmitte.

Zwei Ziele wurden dabei besonders hoch eingestuft, nämlich die Entwicklung und Evaluation neuer Unterrichtseinheiten sowie die Formulierung verhaltensbezogener Lernziele. Das Ziel, in Luxemburg eine "cellule de compétences" zur Lehrplanelentwicklung aufzubauen, fällt demgegenüber etwas ab.

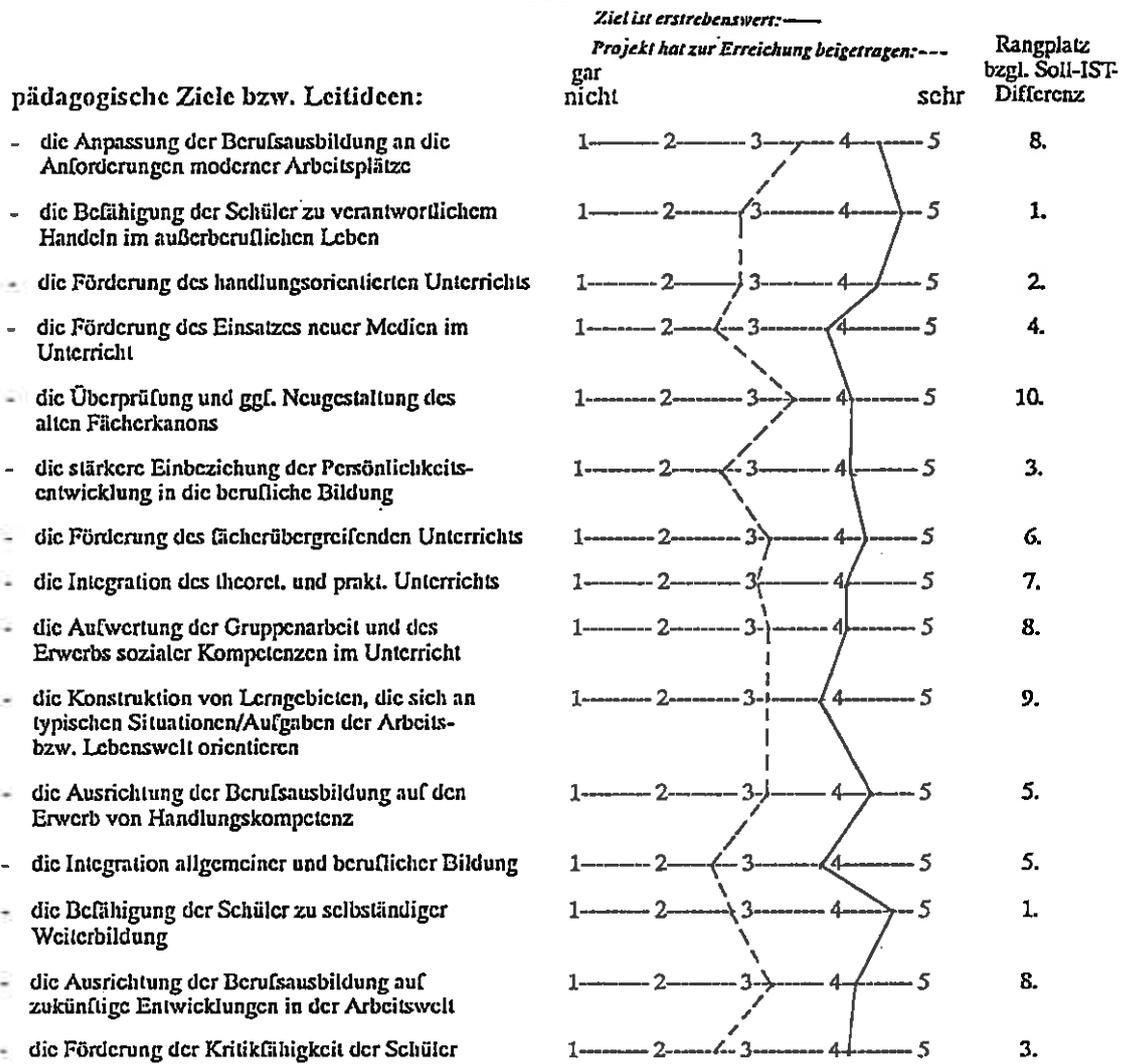


Abb. 5.1a: Zielbewertung und -erreicherung bei pädagogischen Zielen

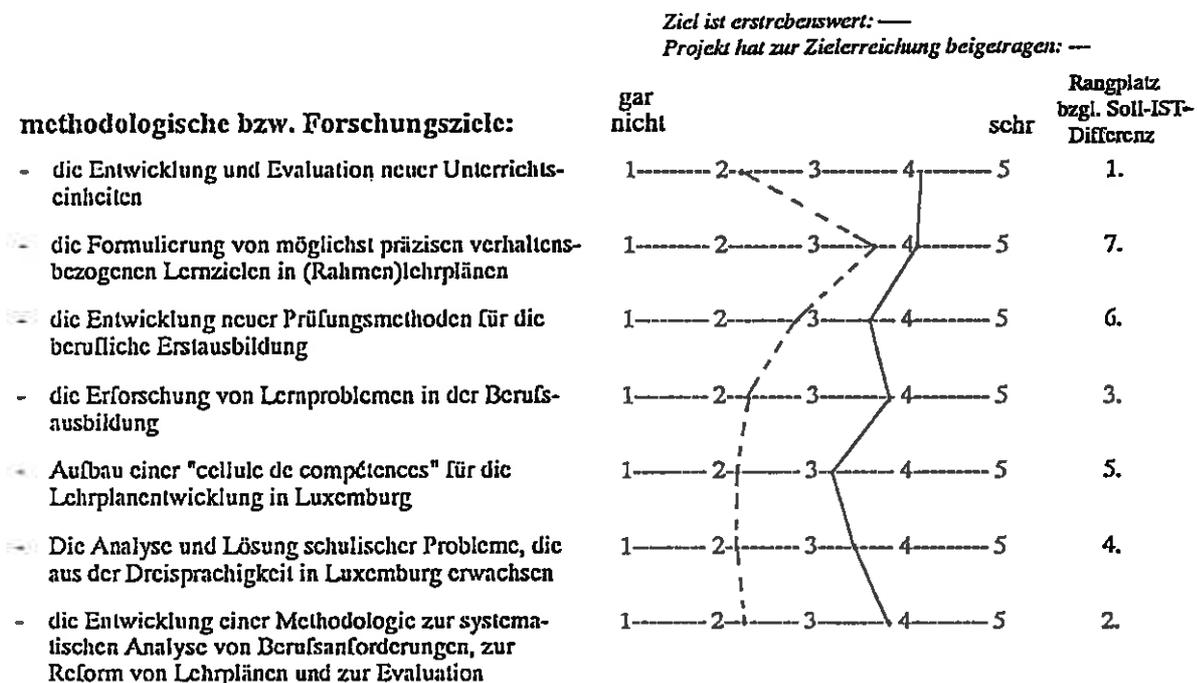


Abb. 5.1b: Zielbewertung und -erreicherung bei methodologischen Zielen

c) administrative und bildungspolitische Ziele

Auch in der Gruppe der administrativen und bildungspolitischen Ziele liegen die durchschnittlichen Bewertungen meistens im oberen Skalenbereich (s. Abb. 5.1c). Lediglich die Entschärfung der Selektion im EST sowie die Aufwertung des Werkstattunterrichts wurden im Schnitt für nicht besonders wichtig gehalten.

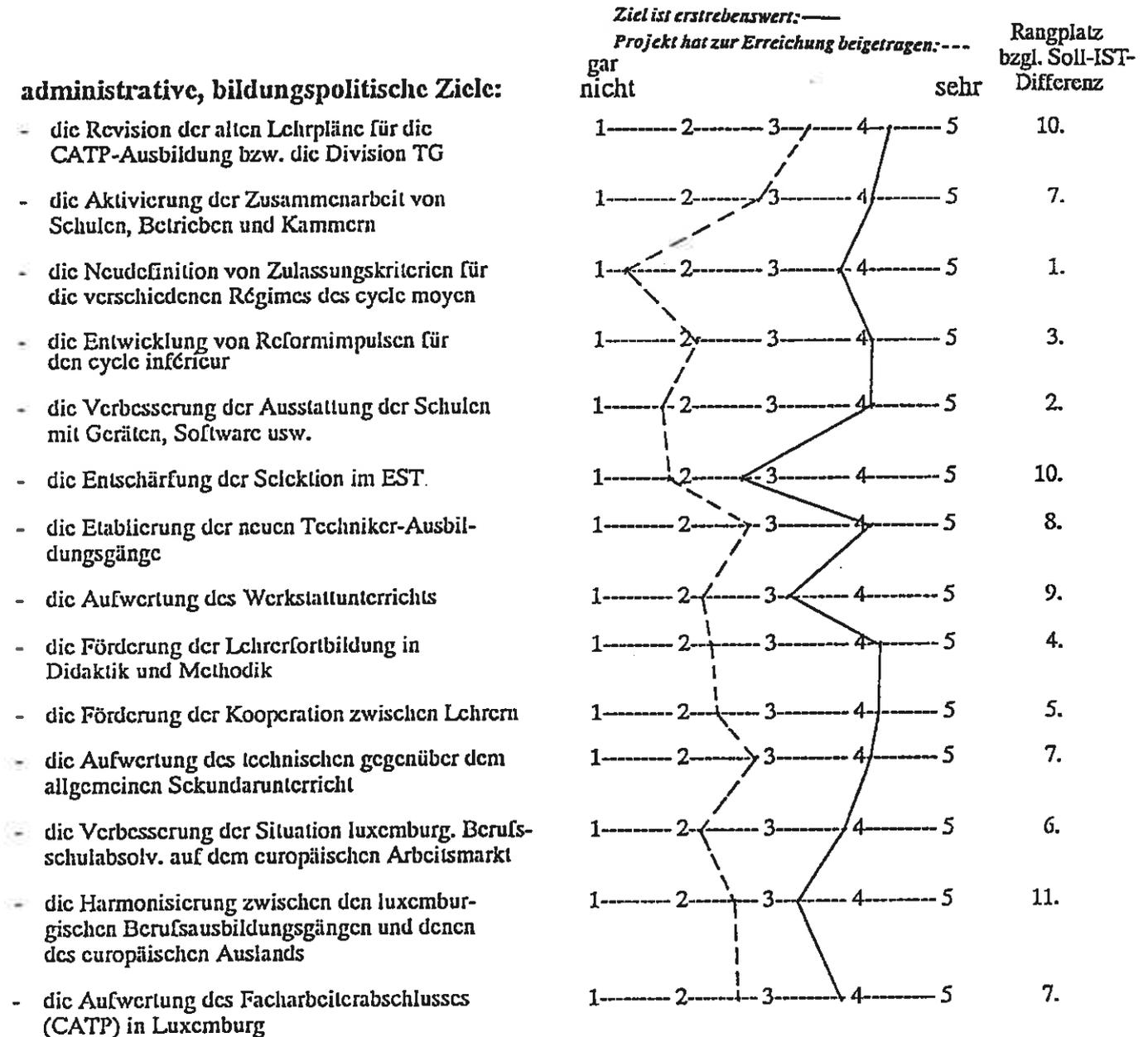


Abb. 5.1c: Zielbewertung und -erreichung bei administrativen Zielen

d) persönliche Ziele

Auffällig ist, daß das Mittelwerte-Profil der persönlichen Ziele sehr viel stärker gezackt ist (s. Abb. 5.1d) als in den anderen Zielkategorien. Demnach waren diese Ziele bzw. Motive von unterschiedlich starker Relevanz für die Projektarbeit.

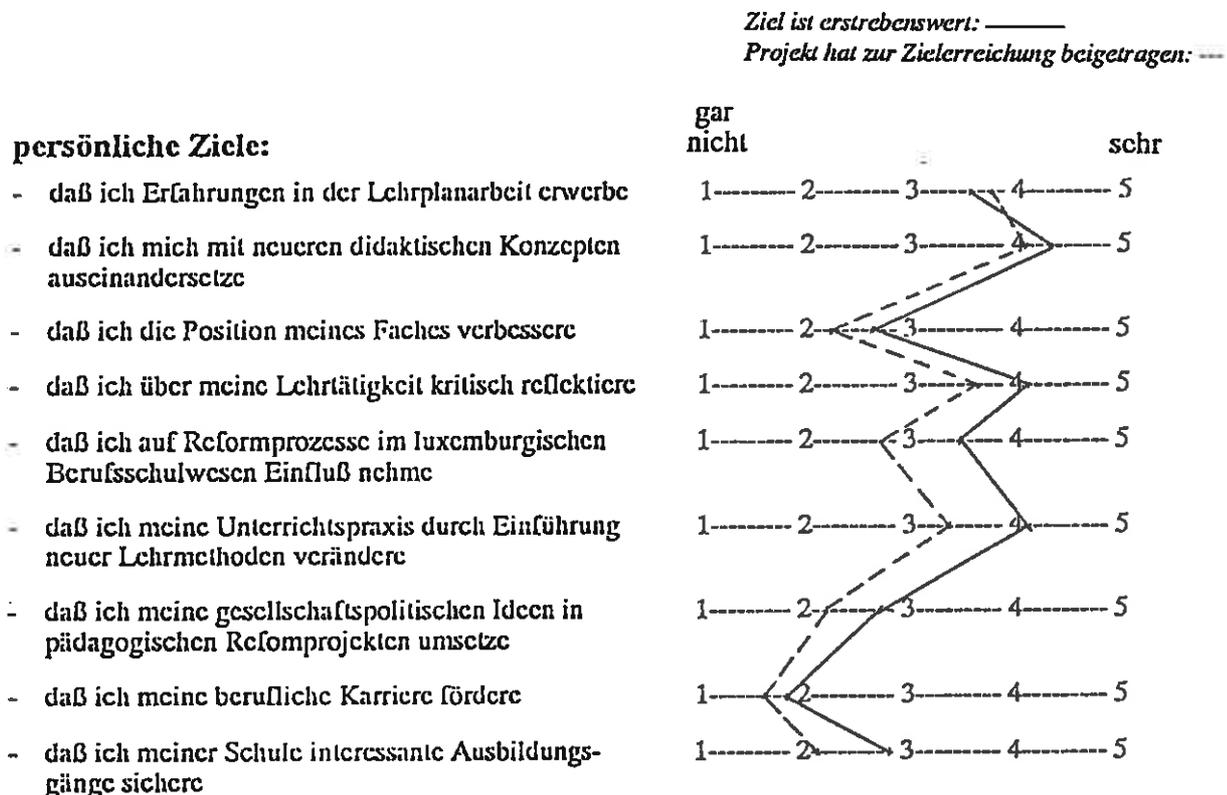


Abb. 5.1d: Zielbewertung und -erreichung bei persönlichen Zielen

Als besonders erstrebenswert und persönlich wichtig wurde von vielen Projektteilnehmern betrachtet, sich mit neueren didaktischen Konzepten auseinanderzusetzen, die eigene Lehrtätigkeit kritisch zu reflektieren und neue Lehrmethoden in die eigene Unterrichtspraxis einzuführen. Es dominierten somit jene Ziele, die die eigene Lehrtätigkeit betreffen.

Exkurs: Welche Ziele sind als offizielle Projektziele bekannt?

Die Befragten wurden zusätzlich gebeten, anzugeben, welche der aufgelisteten Ziele ihrer Information nach vom Ministerium (MEN) offiziell als Projektziele vorgegeben worden waren.

Während etwa die Hälfte der pädagogischen Leitideen von mehr als einem Drittel der Befragten als offizielle Projektziele identifiziert wurden, waren es bei den methodologischen Zielen nur zwei, nämlich die Entwicklung von Unterrichtseinheiten sowie die Formulierung verhaltensbezogener Lernziele. Dies ist insofern bemerkenswert, als auch der Aufbau einer "cellule de compétences" sowie die Entwicklung einer Methodologie zur Lehrplanentwicklung zu den Zielen gehören, die im Plan des Projekts PROF aus dem Jahre 1990 aufgeführt sind.

Darüber hinaus wurde deutlich, daß in bezug auf die Frage nach den eigentlichen Zielen des Projekts PROF beträchtliche Unklarheit bestand oder zumindest unterschiedliche Auffassungen vorlagen. Denn bei Einigkeit darüber hätten im Idealfall einige Ziele von (fast) allen Befragten als Projektziele genannt werden müssen, die übrigen Ziele hingegen von (nahezu) keinem. Tatsächlich aber divergierten hier die Meinungen erheblich.

2) Zielerreichung

Den Befragten wurde ein zweites Mal die gesamte Zielliste vorgelegt, diesmal mit der Bitte, die Ziele auf der fünfstufigen Skala dahingehend zu beurteilen, inwieweit ihrer Meinung nach das Projekt PROF bisher (bis zum Abschluß der Rahmenlehrplanarbeit für den "CATPisten"!) zur *Erreichung* der Ziele beigetragen habe.

Auch für diese Zielerreichungs-Einschätzungen - die natürlich nur eine Zwischenbilanz darstellen können - wurden die Mittelwerte berechnet und in den Abbildungen 5.1a-d als Profile graphisch dargestellt (gestrichelter Kurvenzug).

a) pädagogische Ziele

Bezüglich der pädagogischen Leitideen liegen die durchschnittlichen Beurteilungen der *Zielerreichung* recht gleichmäßig um die Skalenmitte (s. Abb. 5.1a). Im Schnitt meinten demnach die Arbeitsgruppen-Mitglieder damals, daß das Projekt PROF durchaus schon etwas zur Förderung pädagogischer Ziele beigetragen hatte, andererseits sahen sie noch deutlichen Handlungsbedarf.

Bezieht man das bereits besprochene Mittelwerte-Profil der *Zielbewertungen* in die Betrachtung mit ein (durchgezogener Kurvenzug), kann ein *SOLL-IST-Vergleich* gezogen werden: Das Profil der Zielerreichung liegt - und das ist beim Zwischenstand eines Projektes nicht verwunderlich - deutlich niedriger als das der Zielbewertung.

Aufschlußreich ist hingegen, zu ermitteln, bei welchen Zielen die größten Diskrepanzen und bei welchen die größte Annäherung zwischen Bewertungs- und Erreichungsniveau vorliegen. Dazu wurden die Ziele gemäß der Größe ihrer SOLL-IST-Differenz in eine Rangreihe gebracht (s. Abb. 5.1a, Spalte: "Rangplatz").

Angeführt wird die Rangreihe der Diskrepanzen zwischen Bewertung und Erreichung von den Zielen, die Schüler zu verantwortlichem Handeln sowie zu selbständiger

Weiterbildung zu befähigen. Auch das Ziel, handlungsorientierten Unterricht zu fördern, zeigt eine sehr hohe SOLL-IST-Differenz. Zu beachten ist, daß es sich dabei um drei Ziele handelt, deren Realisierung in der Tat durch die Erstellung von Rahmenlehrplänen nur angebahnt werden konnte; hier kommt es wesentlich auf die Umsetzung in der Schul- bzw. Unterrichtspraxis an.

Die geringsten SOLL-IST-Unterschiede weisen hingegen die Überprüfung bzw. Neugestaltung des alten Fächerkanons sowie - dazu passend - die Konstruktion von Lerngebieten auf. Bei diesen Zielen handelt es sich - im Unterschied zu den oben genannten - um solche, die bereits auf der Ebene der Lehrplanentwicklung realisiert werden konnten.

b) methodologische Ziele

Alle methodologischen Ziele liegen bezüglich der Zielerreichung deutlich unter der Skalenmitte, mit Ausnahme der Formulierung verhaltensbezogener Lernziele (s. Abb. 5.1b). Demnach wurde der damalige Beitrag des Projekts PROF zur Realisierung dieser Ziele im Schnitt eher gering eingeschätzt.

Bringt man auch die methodologischen Ziele gemäß ihrer Differenzen zwischen Zielbewertung und -erreichung in eine Rangreihe, so resultiert derselbe Sachverhalt wie bei den pädagogischen Zielen: Der geringste SOLL-IST-Unterschied liegt bei einem Ziel vor (der Formulierung verhaltensbezogener Lernziele), das auf der Lehrplanebene liegt, während die größte Differenz zu registrieren ist bezüglich eines Zieles (der Entwicklung und Evaluation von Unterrichtseinheiten), das bis zum Befragungszeitpunkt noch nicht Gegenstand der Projektarbeit war.

c) administrative und bildungspolitische Ziele

Wie bei den methodologischen Zielen bewegt sich auch in dieser Zielkategorie das Mittelwerte-Profil der Erreichungsbeurteilungen überwiegend im unteren Skalenbereich; eine Ausnahme stellt die Revision der alten Lehrpläne dar (s. Abb. 5.1c).

Der Vergleich mit den Zielbewertungen ergibt, daß bei den administrativen Zielen die größten Differenzen zwischen Zielbewertung und -erreichung auftreten, z.B. bezüglich der Neudefinition von Zulassungskriterien für die verschiedenen Régimes des cycle moyen sowie bei der Verbesserung der Ausstattung der Schulen.

d) persönliche Ziele

Bei den persönlichen Zielen fällt der Vergleich zwischen Zielbewertung und Zielerreichung völlig anders aus als in den drei anderen Zielkategorien (s. Abb. 5.1d): Die beiden Mittelwert-Profile verlaufen fast parallel, und die SOLL-IST-Differenzen sind durchweg gering. Anscheinend konnten die Teilnehmer im Schnitt ihre persönlichen Motive und Zielsetzungen für das Engagement im Projekt PROF auf einem befriedigenden Niveau erfüllen.

5.1.2 Produkte - Strategie - Einflußfaktoren

1) Beurteilung der Gruppenprodukte

Grundsätzlich kann festgestellt werden, daß die Arbeitsgruppen mit ihren Produkten für das régime professionnel²⁷ zum überwiegenden Teil zufrieden waren: Je zwei Drittel der Projektmitglieder (68%) waren mit dem Berufsprofil (BP) und dem Ausbildungsberufsbild (ABB) der eigenen Gruppe zufrieden bzw. sehr zufrieden, und gut drei Viertel der Befragten (77,4%) gaben an, mit dem von ihnen erarbeiteten Rahmenlehrplan (RLP) einverstanden zu sein.

Für die Interpretation lohnt die *Differenzierung nach Berufs- und Allgemeinbildungs-Gruppen* (vgl. Abb. 5.2 und 5.3).

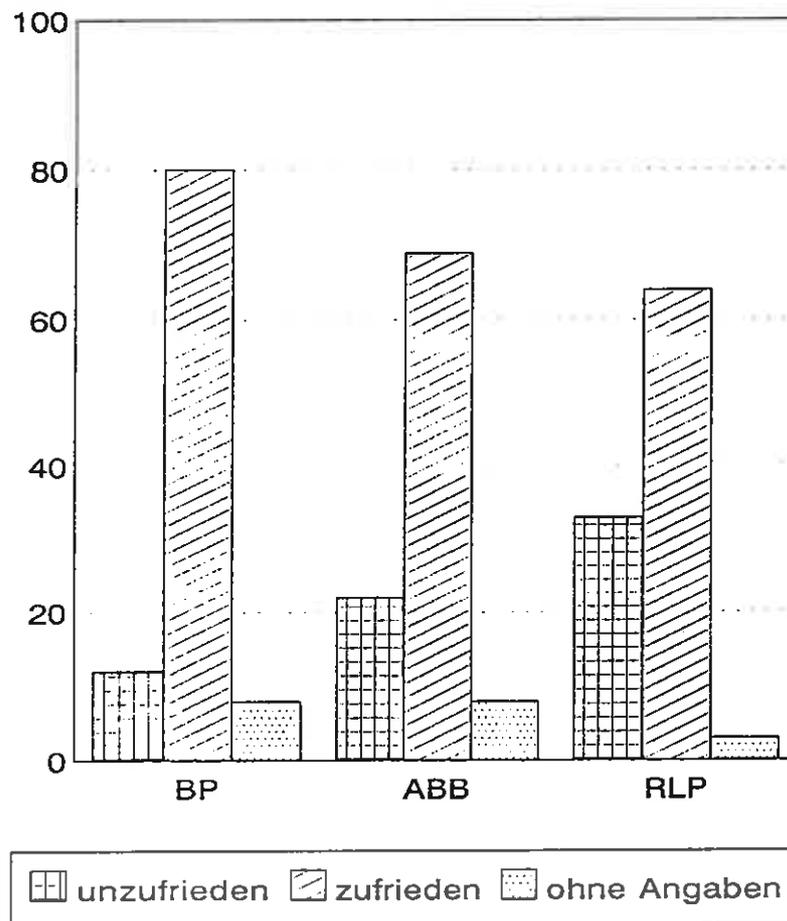


Abb. 5.2: Beurteilung von Berufsprofil, Ausbildungsberufsbild und Rahmenlehrplan in den Berufs-Gruppen (Angaben in Prozent)

²⁷ Die folgenden Ausführungen gelten analog für das "allgemeine Schülerprofil" sowie den Rahmenlehrplan für die "division de l'enseignement technique général".

Abbildung 5.2 zeigt, daß bei den Berufs-Gruppen die Zufriedenheit mit dem ersten Produkt, dem Berufsprofil, noch recht hoch ausfiel, während das Endprodukt, der Rahmenlehrplan, bei einem Drittel der Befragten auf Kritik stieß.

Die Situation in den Allgemeinbildungs-Gruppen stellt sich anders dar: Hier stieg die Akzeptanz des eigenen Produkts mit zunehmender Dauer des Projekts (s. Abb. 5.3). Kein einziges Gruppenmitglied gab schließlich an, mit dem Rahmenlehrplan der eigenen Gruppe unzufrieden zu sein.

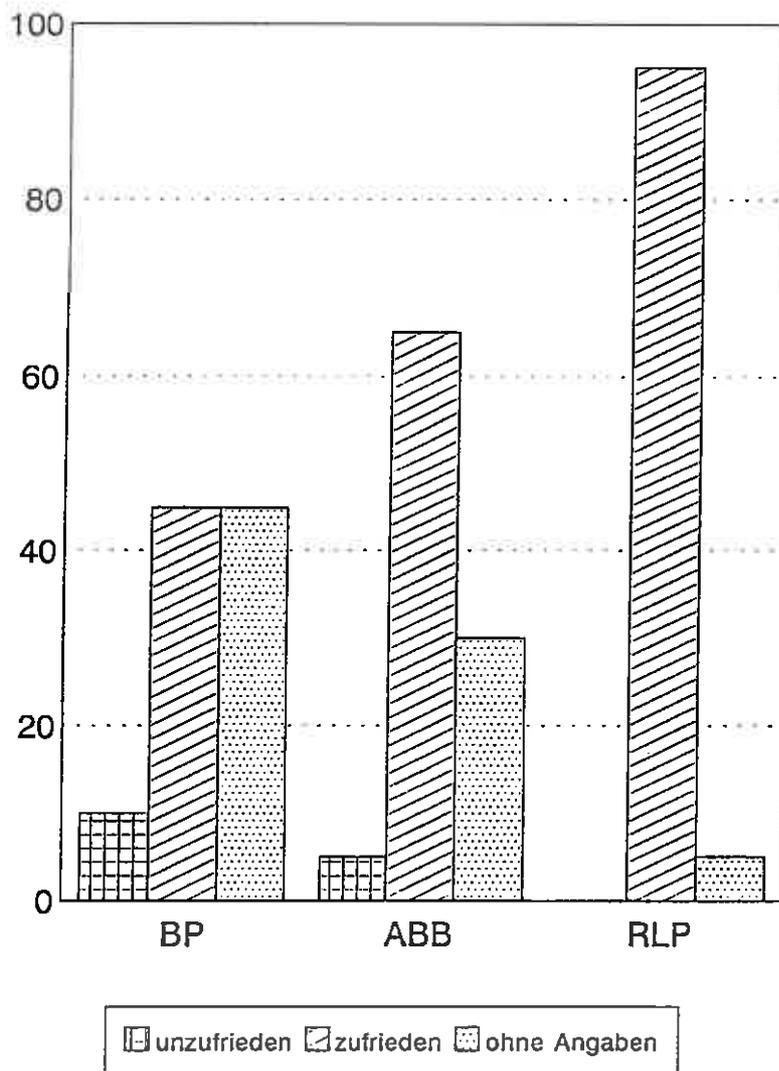


Abb. 5.3: Beurteilung von Berufsprofil, Ausbildungsberufsbild und Rahmenlehrplan in den Allgemeinbildungs-Gruppen (Angaben in Prozent)

Für die Interpretation dieses Befundes ist zu bedenken, daß sich die Produkte der Allgemeinbildungs-Gruppen zumeist nicht so klar voneinander abgrenzen lassen wie bei den Berufs-Gruppen; vielmehr kann davon ausgegangen werden, daß jene Gruppen das Endprodukt ihrer 1 1/2jährigen Arbeit beurteilten, während die Berufs-Gruppen tatsächlich drei relativ eigenständige Ergebnisse bewerteten. Dafür spricht auch die hohe Zahl derjenigen Mitglieder der Allgemeinbildungs-Gruppen, die bei der Bewertung des Berufsprofils und des Ausbildungsberufsbildes keine Angaben machten.

Die Antworten auf die offene Frage nach noch notwendigen *Veränderungen an den CATP-Rahmenlehrplänen* können zu drei Kategorien zusammengefaßt werden:

- Eine relativ große Gruppe der Befragten war der Ansicht, daß zum Befragungszeitpunkt keine Veränderungen mehr vorgenommen werden sollten. Dies wurde zum einen damit begründet, daß man zunächst die Bewährung der neuen Curricula in der schulischen Praxis abwarten solle, zum anderen spricht aus einigen Antworten eine deutliche Revisionsunlust ("Einmal ist Schluß!").
- Viele der Befragten waren der Auffassung, daß das Problem der inhaltlichen Überlastung der Rahmenlehrpläne noch nicht gelöst sei.
- Ferner wurde Unzufriedenheit mit den methodischen Hinweisen geäußert; einige Befragte sehen hier dringenden Revisions- bzw. Nachholbedarf.

2) Beurteilung der Strategie des Projekts PROF

Abbildung 5.4 zeigt, daß auch die Beurteilung der Projektstrategie (des "Dreischritts": Berufsprofil - Ausbildungsberufsbild - Rahmenlehrplan) entscheidend von der Zugehörigkeit zu den Allgemeinbildungs- oder den Berufs-Gruppen abhängt:

Während sich die dreistufige Strategie für die Entwicklung berufsbezogener Lehrpläne als adäquat erwiesen hat (rund 70% der Mitglieder der Berufs-Gruppen hielten sie für zufriedenstellend bis sehr gut), fand sie innerhalb der Allgemeinbildungs-Gruppen vergleichsweise wenig Akzeptanz. Allein die hohe Zahl fehlender Angaben ist dafür ein deutlicher Hinweis (s. Abb. 5.4).

Im Hinblick auf einen Transfer der Projektstrategie auf ähnliche Reformvorhaben ist eine Analyse der bei den einzelnen Arbeitsschritten auftretenden Probleme besonders wichtig (vgl. auch Kapitel 4):

Bezüglich der Erarbeitung des *Berufsprofils* wurde von einigen Befragten die Unterstützung durch die wissenschaftliche Begleitung (IBF) als unzureichend angesehen (s. Abschnitt 5.1.4). Ein weiterer Kritikpunkt, der auch für die folgenden Arbeitsphasen gilt, lautete, daß Informationen und Erklärungen häufig nicht rechtzeitig erfolgt seien und dadurch nicht mehr hilfreich sein konnten. Kritisch haben sich einige Teilnehmer auch über die eigene Kompetenz zur Erarbeitung des Berufsprofils geäußert. Die mangelnde Erfahrung und die fehlenden Kenntnisse über die Realität in den Betrieben seien Ursache für viele Anfangsschwierigkeiten gewesen.

Bereits bezüglich der Erstellung des *Ausbildungsberufsbildes* wurde auf den Zeitmangel hingewiesen. Darüber hinaus wurde die fehlende Unterstützung durch die Betriebe angemerkt. Offensichtlich hätten sich einige der Gruppenmitglieder auch in dieser Phase eine stärkere Beteiligung von Mitarbeitern aus der beruflichen Praxis gewünscht, um besser abschätzen zu können, welche Ziele und Inhalte in der schulischen Berufsausbildung vermittelt werden sollten.

Relativ einmütig klagten die Befragten über die viel zu knapp bemessene Zeit zur Konzeption des *Rahmenlehrplans*, ferner über unklare Vorgaben respektive verzögerte Entscheidungen des Ministeriums (s. Abschnitt 5.1.4). Besondere Schwierigkeiten bereitete nach Aussagen einiger Befragter die Formulierung präziser Lernziele. Hilfestellung hätte man sich vor allem durch die frühzeitige Einbeziehung von Fachdidaktikern erwartet.

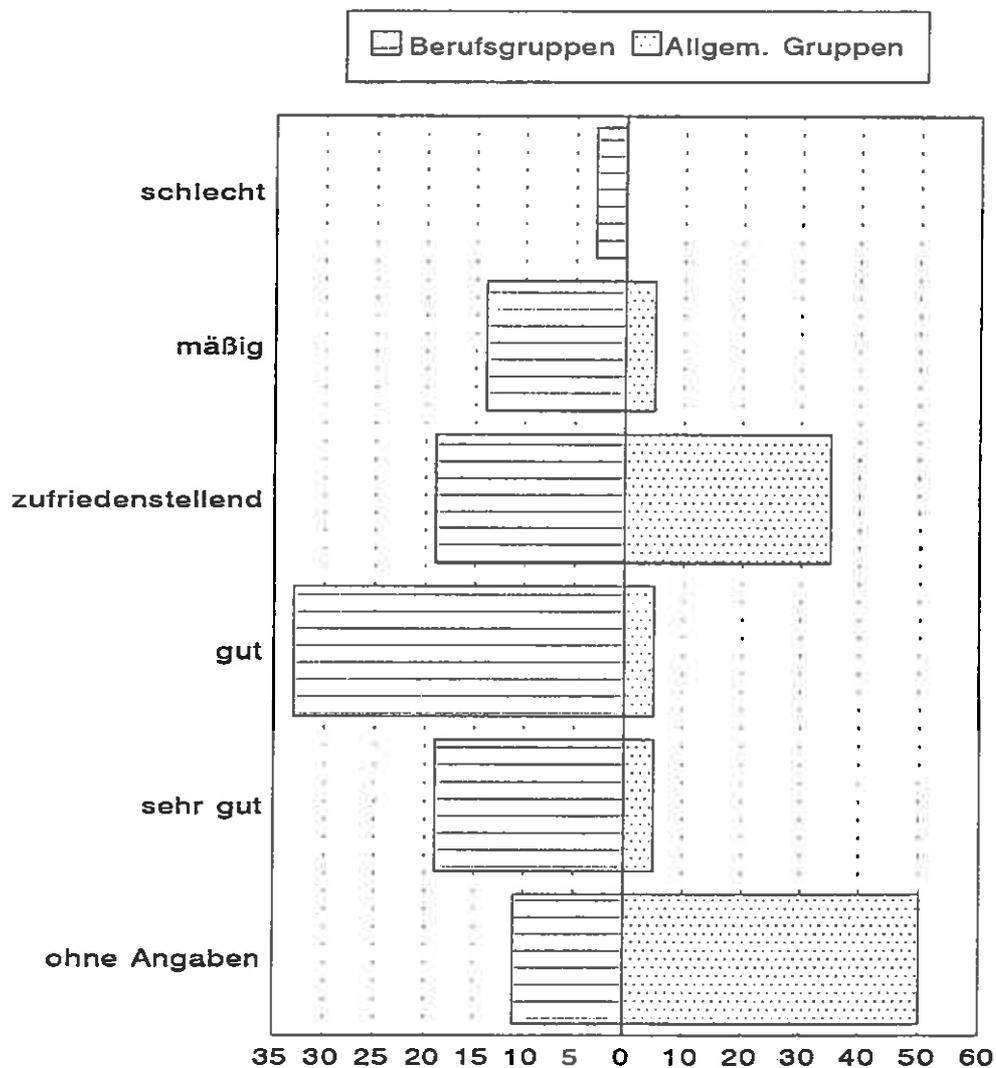


Abb. 5.4: Bewertung der Projektstrategie (Angaben in Prozent)

3) Zur Bedeutung verschiedener Einflußfaktoren der Lehrplanentwicklung

Im folgenden geht es um den Vergleich, welche Faktoren bei einer Curriculumentwicklung nach Ansicht der Projektmitglieder berücksichtigt werden *sollten* und welche Faktoren bei der Erarbeitung der Rahmenlehrpläne (CATP, TG) ihrer Meinung nach *tatsächlich* eingeflossen waren. Dem Soll-Ist-Vergleich in Abbildung 5.5 zufolge waren die Arbeitsgruppen insgesamt der Überzeugung, daß nur sehr wenige Einflußfaktoren im erforderlichen Maße berücksichtigt wurden. Insbesondere die Interessen und die Leistungsfähigkeit der Schüler wurden unzureichend in die Lehrplanarbeit miteinbezogen.

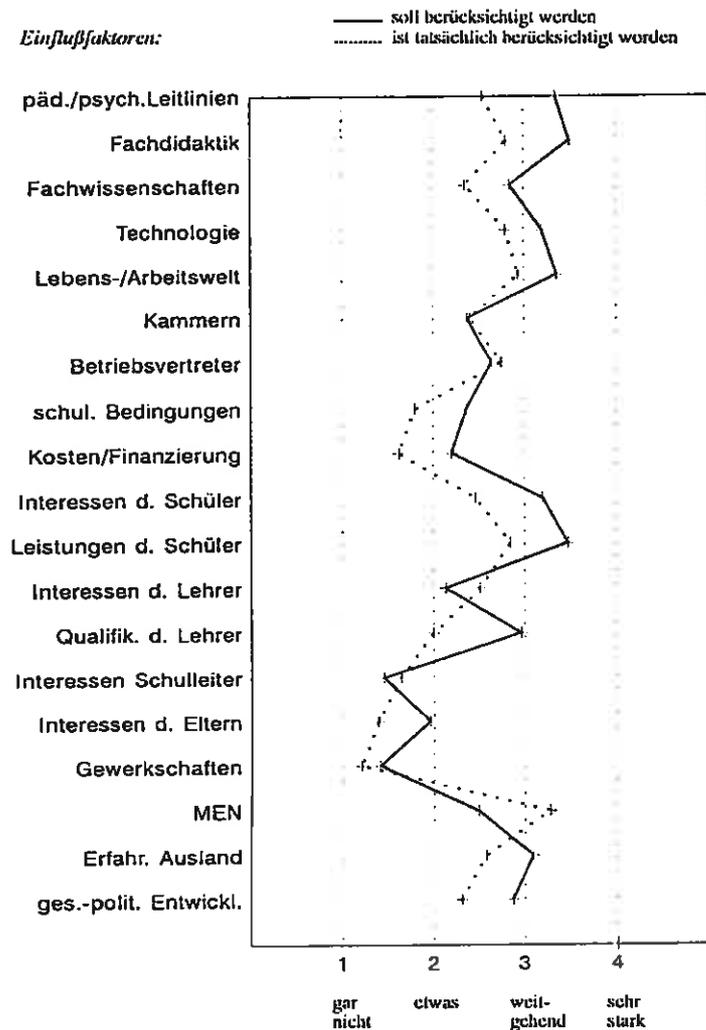


Abb. 5.5: Soll-IST-Vergleich bzgl. der Berücksichtigung von Einflußfaktoren der Lehrplanarbeit

Im gewünschten Maße wurden hingegen die Erwartungen der Kammern und Betriebsvertreter berücksichtigt. Auffällig ist, daß die Vorgaben des Ministeriums nach Einschätzung der Gruppenmitglieder den vergleichsweise stärksten Einfluß hatten, obwohl hier nur eine mittelstarke Bedeutung gewünscht wurde.

5.1.3 Arbeitsbedingungen und Arbeitsprozeß der Gruppen

Der folgende Abschnitt beschäftigt sich mit der Situation der Arbeitsgruppen. Im ersten Teil geht es um die äußeren Rahmenbedingungen, unter denen die Gruppen arbeiteten; der zweite Teil umfaßt eine Analyse des Arbeitsprozesses in den Gruppen.

1) Rahmenbedingungen der Projektarbeit

a) Projektorganisation

In einer offenen Frage wurden die Mitarbeiter gebeten, die aus ihrer Sicht bestehenden Probleme bzw. Mängel in der Organisation des Projekts zu benennen und ggf. Verbesserungsvorschläge zu vermerken. Die insgesamt über 70 Nennungen wurden zu acht Kategorien zusammengefaßt. Einen Überblick über die Kritikpunkte und ihre Nennungshäufigkeiten sowie eine Aufstellung der mehrfach geäußerten Verbesserungsvorschläge gibt Tabelle 5.1.

Kritikpunkt:	Nennungs- häufigkeit ¹	Verbesserungsvorschläge:
1. technische Ausstattung	12	<ul style="list-style-type: none"> - FAX, Telefon - Kopierer - PC, Laplop - Unterstützung bei Tipparbeiten
2. Koordination /Informationsfluß	11	<ul style="list-style-type: none"> - bessere Planung und Betreuung - häufigere Konzertierung (mind. 1•pro Monat)
3. Zeit	10	<p><i>bzgl. Zeitmangel:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - RLPC für Techniker nur für die 10te und 11te Klasse aufstellen (93) <p><i>bzgl. Zeitplanung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - bessere Absprache mit den Gruppen <p><i>bzgl. Arbeitsrhythmus:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - AG von 3 max. 4 Leuten pro Thema 1 Jahr freigestellt, mit Zwischenberichten nach 6 Monaten - 2 - 3 Tage frei pro Woche
4. Räumlichkeiten	8	<ul style="list-style-type: none"> - Anmieten geeigneter Räume
5. Unterbesetzung der Gruppen	7	<ul style="list-style-type: none"> - mehrere Vertreter pro Fach
6. Beziehung zwischen AG n	6	<ul style="list-style-type: none"> - periodische Treffen - besserer Informationsfluß - konsequente Einbeziehung der allgemeinbildenden Gruppen in die Fachgruppen
7. sonstiges	4	<ul style="list-style-type: none"> - kleinere Pilotprojekte

¹ alle hier aufgeführten Punkte werden noch mehrfach als Kritik bzw. Wünsche ans MEN oder als Probleme bei der Erstellung der Gruppenprodukte genannt.

Tab. 5.1: Kritik an Rahmenbedingungen

b) Zeitaufwand

Eine Schätzung der Befragten, wieviele Stunden sie im Schnitt pro Woche für das Projekt PROF gearbeitet hatten, ergab folgendes Bild: Der niedrigste Wert lag bei 4 Stunden pro Woche, das Maximum bei 20; das ergibt eine Spannbreite des zeitlichen Aufwandes von 16 Wochenstunden. Die meisten Arbeitsgruppen-Mitglieder investierten - nach eigenen Angaben - 12 Stunden pro Woche. Knapp zwei Drittel der Befragten gaben weiterhin an, daß der tatsächliche Zeitaufwand nicht ihrer Erwartung vor Aufnahme der Projektarbeit entsprach.

c) Zeitplanung

Während die Zeit für die Ermittlung des Berufsprofils von der Mehrheit noch als "ausreichend" bewertet wurde, galt die für das Ausbildungsberufsbild eingeplante Zeit mehrheitlich bereits als "knapp bemessen" und die Zeitspanne für den Rahmenlehrplan schließlich als "völlig unzureichend".

2) Der Arbeitsprozeß aus der Sicht der Gruppenmitglieder

Die Relevanz der Frage nach dem Arbeitsprozeß der Gruppen wird deutlich angesichts des hohen Zusammenhangs zwischen der Beurteilung der Arbeitsweise der eigenen Gruppe einerseits und der Bewertung der Gruppenprodukte andererseits: Für kaum einen anderen Faktor konnte ein so hoher Einfluß auf die Akzeptanz der gemeinsam erarbeiteten Produkte nachgewiesen werden wie für die Zufriedenheit mit dem Arbeitsprozeß der eigenen Gruppe.

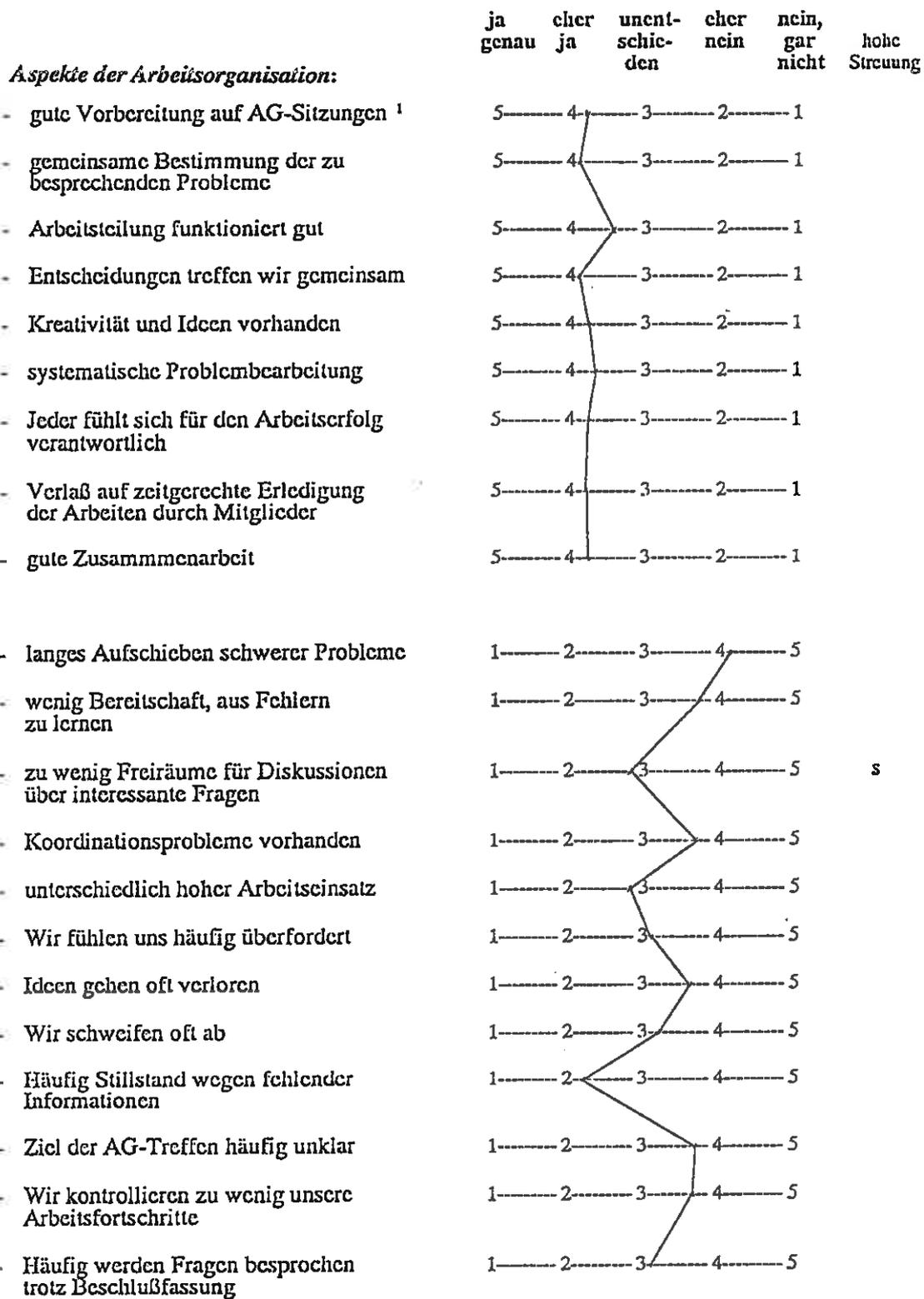
a) Gesamtbeurteilung des Arbeitsprozesses

Grundlage der hier vorgelegten Analysen sind verschiedene im Fragebogen aufgeführte Aussagen zur Arbeitsorganisation und zum Gruppenklima, die von den Projektmitgliedern danach zu beurteilen waren, ob bzw. wie stark sie auf die eigene Gruppe zuträfen.

Die für die Gesamtstichprobe berechneten Mittelwerte sind in den Abbildungen 5.6a und 5.6b als Profile graphisch dargestellt.²⁸

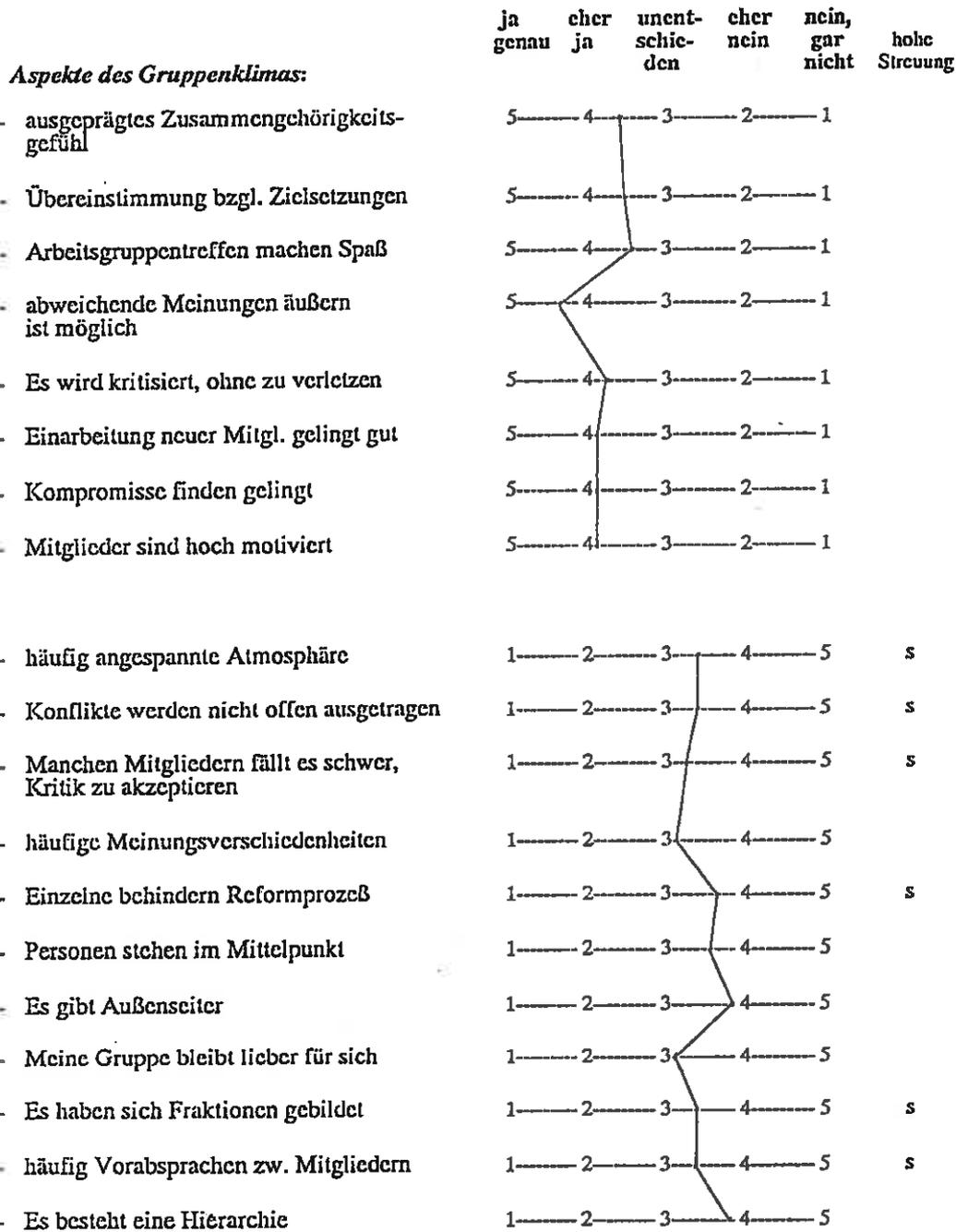
Für die Arbeitsorganisation und das Gruppenklima gilt gleichermaßen: Die positiv formulierten Aussagen wurden eher bejaht, die negativ formulierten in der Regel verneint. Demnach wurde der Arbeitsprozeß der eigenen Gruppe im Schnitt eher positiv erlebt.

²⁸ In beiden Abbildungen sind die Aussagen so sortiert, daß im oberen Abschnitt jeweils die positiv formulierten und im unteren Abschnitt jeweils die negativ formulierten Items stehen. (Die Bezeichnungen der Aussageninhalte als "positiv" bzw. "negativ" sind selbstverständlich von uns vorgenommene Setzungen.)



¹ Die im Fragebogen aufgeführten Aussagen sind hier in gekürzter Form wiedergegeben.

Abb. 5.6a: Beurteilung der Arbeitsorganisation in den Gruppen



¹ Die im Fragebogen aufgeführten Aussagen sind hier in gekürzter Form wiedergegeben.

Abb. 5.6b: Beurteilung des Klimas in den Arbeitsgruppen

Bemerkenswert ist allerdings, daß bei einer beträchtlichen Anzahl der Aussagen zum Gruppenklima, insbesondere bei denen, die auf Probleme verweisen, die Beurteilungen in der Gesamtstichprobe eine hohe Streuung aufweisen (in der Abbildung mit einem "s" gekennzeichnet). Das bedeutet, daß zwar im Durchschnitt der Arbeitsprozeß in den Gruppen eher günstig beurteilt wurde, daß aber andererseits große Unterschiede in der Bewertung und im Erleben der eigenen Gruppe vorliegen.

b) Gruppenunterschiede

In einem nächsten Analyseschritt wurde geprüft, ob die zum Teil hohen Streuungen der Beurteilungen (auch) auf Unterschiede *zwischen* den Arbeitsgruppen zurückzuführen sind.

Dazu wurde zunächst für jede Person ein Wert für die Gesamtbeurteilung des Arbeitsprozesses der eigenen Gruppe gebildet (durch Aufsummierung aller Einzelurteile)²⁹ und sodann für jede Arbeitsgruppe der Mittelwert dieser Globalbewertungen berechnet.

Dabei zeigt sich, daß zwischen den Gruppen deutliche Unterschiede existieren hinsichtlich der Beurteilung des Arbeitsprozesses durch die eigenen Mitglieder. Die Spannbreite zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Gruppenmittelwert reicht von 2,5 bis 4,8 und erstreckt sich damit über mehr als die halbe Skalenlänge.³⁰

c) Probleme und Stärken von Arbeitsgruppen

Unterschiede bezüglich der Zufriedenheit mit dem Arbeitsprozeß der eigenen Gruppe führen zur Frage, wo Probleme von Arbeitsgruppen liegen können und welche Stärken sie andererseits aufweisen.

Um dies zu analysieren, wurden die Projektgruppen mit hoher und niedriger Gesamtbeurteilung ihres Arbeitsprozesses hinsichtlich ihrer Aussagen zu Gruppenklima und Arbeitsorganisation verglichen. Aus dieser Gegenüberstellung resultiert die folgende Liste von Problemen und Stärken von Arbeitsgruppen:

Probleme:

- häufige Meinungsverschiedenheiten
- einzelne behindern den Reformprozeß
- Fraktionsbildung
- Vorabgespräche zwischen Mitgliedern
- Akzeptanz von Kritik fällt schwer
- angespannte Atmosphäre

²⁹ Bei der Aufsummierung wurden selbstverständlich die negativ formulierten Aussagen "umgepolt".

³⁰ Zwei Zwischenbemerkungen:

1. Es kann prinzipiell nicht ermittelt werden, zu welchem Anteil diese Gruppenunterschiede auch darauf beruhen, daß die Tendenz, sich bzw. die eigene Gruppe etwas günstiger darzustellen, unterschiedlich hoch ausgeprägt ist.
2. Da nur etwa zwei Drittel der Fragebogen zurückgesandt wurden, ist es prinzipiell möglich, daß bei einer oder mehreren Gruppen die hier diskutierten Befunde nicht dem Meinungsbild der Mehrheit der Gruppenmitglieder entsprechen.

Stärken:

- Übereinstimmung bzgl. Zielen
- Kompromißfindung gelingt
- gemeinsame Entscheidungsfindung
- keine Außenseiter
- weniger Hierarchiebildung
- Zusammengehörigkeitsgefühl
- gute Zusammenarbeit
- Zuverlässigkeit der Mitglieder
- gute Vorbereitung auf AG-Treffen

Die Durchsicht der Probleme ergibt, daß diese nicht in den Bereichen Arbeitsmotivation oder -organisation lagen, sondern primär das Thema "Konflikte" betreffen bzw. einen auf Dissens gerichteten Umgang mit Konflikten beschreiben. Entsprechend lagen die Stärken von Arbeitsgruppen, deren Mitglieder mit dem Prozeß insgesamt zufrieden waren, in einer höheren Übereinstimmung bezüglich der Ziele der Projektarbeit bzw. in der Fähigkeit, bei unterschiedlichen Auffassungen leichter Kompromisse zu finden, was sich auf das Gruppenklima insgesamt positiv auswirkte.

Hinweise auf die *Konfliktinhalte* ergeben sich aus frei formulierten Kommentaren: Einige der Aussagen betreffen die Zusammensetzung der Gruppe, z.B. das unausgewogene Verhältnis von Ingenieuren und Meistern; bei anderen Aussagen geht es direkt um Interessenkonflikte (Machtkämpfe) innerhalb der Gruppe (Beispiel: "Manche Gruppenmitglieder haben oft gegen den Willen der Restgruppe ihre Ansichten durchgesetzt"); schließlich gab es vereinzelt Kritik an der fehlenden Neutralität des Arbeitsgruppenleiters.

5.1.4 Leitung und Beratung des Projekts durch Ministerium und IBF

1) Wie hilfreich waren Ministerium und IBF?

Auf einer "Notenskala" zur Gesamtbewertung der bisherigen Arbeit, die von 1 ("hinderlich") bis 5 ("sehr hilfreich") reichte, erhielt das Ministerium eine Durchschnittsbewertung von 2,5, das IBF den Wert 2,9. Schon diese Globalurteile zeigen, daß die Leitungstätigkeit des Ministeriums und die Beratungstätigkeit des IBF recht kritisch gesehen wurden.

Die Arbeitsgruppen-Mitglieder wurden ferner gebeten, die einzelnen "Maßnahmen" (Seminare, Materialien und Beratungskontakte) zu beurteilen, für die das IBF verantwortlich war (Abb. 5.7). In den Antworten spiegelt sich die bereits in Abschnitt 5.1.2 belegte Tatsache wider, daß die Aktivitäten des IBF schwerpunktmäßig auf die Bedürfnisse der Berufs-Gruppen ausgerichtet waren: Diese urteilten zumeist positiver als die Allgemeinbildungs-Gruppen.

Insgesamt als hilfreich wurde der Materialienband zum Rahmenlehrplan eingeschätzt; besonders für die Berufs-Gruppen waren auch andere schriftliche Unterlagen von Nutzen wie die Checkliste für das Berufsprofil, die Bewertungstabelle für Ausbildungsziele und -inhalte, die Materialien aus dem Ausland und - vor allem - die detaillierten Rückmeldungen zu den Rahmenlehrplan-Entwürfen vom Sommer 1992. Für die Allgemeinbildungs-Gruppen hatten die Besuche der IBF-Mitarbeiter in Luxemburg einen höheren Stellenwert als diese Unterlagen.

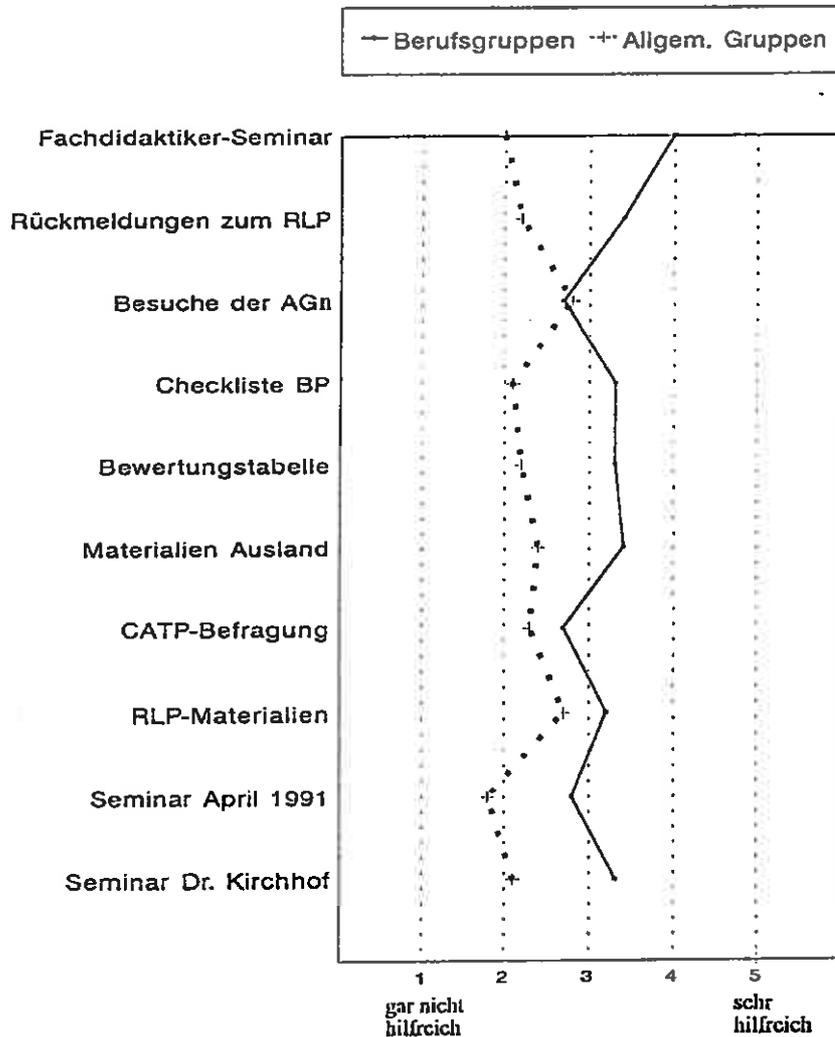


Abb. 5.7: Bewertung der "Maßnahmen" des IBF

Durchgängig kritisch wurde die Befragung der ehemaligen CATP-Abgänger bewertet, was in erster Linie darauf zurückzuführen sein dürfte, daß die Ergebnisse - wegen Verzögerungen bei der Datenerhebung - für die Erarbeitung der Berufsprofile nicht mehr in gewünschtem Maße genutzt werden konnten. Unter den vom IBF gestalteten Seminaren waren die Veranstaltungen mit Fachdidaktikern für berufsbezogene Gruppen besonders hilfreich.

2) Zur Arbeitsteilung zwischen Département EST, SCRIPT und IBF

Der Fragebogen enthielt eine Auflistung von 22 Leitungs- und Beratungstätigkeiten (s. Abb. 5.8), und die Befragten sollten jeweils angeben,

- welche der drei Institutionen (Département EST, SCRIPT/SIRP und IBF) diese Funktion ihrer Ansicht nach idealerweise wahrnehmen sollte(n),
- welche Institution(en) die Funktion im bisherigen Projektverlauf tatsächlich wahrgenommen hatte bzw. hatten, und
- wie gut die Tätigkeit bis zum Befragungszeitpunkt ausgeführt wurde (auf einer Skala von 1 = "sehr schlecht" bis 5 = "sehr gut").

SOLL

IST

Département EST		
(durchschnittliche Bewertung: 2,1)		
Zielvorgaben	➔	SCRIPT
Rekrutierung der Projektmitglieder	➔	SCRIPT
Rahmenbedingungen klären	➔	SCRIPT
Außendarstellung	➔	DEP
Entscheidung über neue Lehrpläne	➔	DEP
Umsetzung der Lehrpläne	➔	DEP

SCRIPT/SIRP		
(durchschnittliche Bewertung: 2,2)		
Zeitplan	➔	SCRIPT
Entscheidung über Strategien	➔	IBF
Kontakte zu Experten herstellen	➔	IBF
Org. von Projektveranstaltungen	➔	SCRIPT
Ansprechpartner für AGn bei projektinternen Problemen	➔	SCRIPT

IBF		
(durchschnittliche Bewertung: 2,5)		
empirisch-wissenschaftl. Begleitung	➔	IBF
Analyse/Evaluation des Arbeitsprozesses	➔	IBF
Infos und Wissen vermitteln	➔	IBF
Konzepte der Lehrplanentwicklung	➔	IBF
Strategien vorschlagen	➔	IBF
Wege zur Zielerreichung aufzeigen	➔	IBF
Workshops/Seminare gestalten	➔	IBF
Expertentreffen inhaltl. vorbereiten	➔	IBF
Leitlinien/-fragen für AGn	➔	IBF
Entwürfe der Gruppenprodukte kommentieren	➔	IBF
Gruppenprodukte beurteilen	➔	IBF

Abb. 5.8: Aufgabenteilung zwischen Département EST, SCRIPT und IBF (jeweilige Zuordnung durch die Mehrheit der Befragten)

Die *Bewertung* der einzelnen Tätigkeiten fiel - ähnlich wie die Globalbeurteilung (s.o.) - eher kritisch aus; die Mittelwerte der Bewertungen aller 22 Einzelfunktionen liegen auf der fünfstufigen Skala zwischen den Stufen zwei und drei.

Hinsichtlich der Erwartungen an eine *ideale Arbeitsteilung* ergaben sich recht eindeutige Befunde (linke Spalte in Abb. 5.8: "Soll"): Beispielsweise sollte das Département EST die Ziele des Projekts vorgeben und die Mitarbeiter rekrutieren, während die Abteilung SCRIPT den Zeitplan festzulegen und über die Projektstrategie zu entscheiden habe; das IBF soll demnach für wissenschaftliche Untersuchungen, Fortbildung der Projektmitarbeiter und Konzeptentwicklung verantwortlich sein und Rückmeldungen an die Gruppen liefern.

Interessant ist, daß - aus der Sicht der Projektmitarbeiter - die *reale Arbeitsteilung* von der idealen deutlich abwich: Wichtige Funktionen des Départements hatten sich auf das SCRIPT, Funktionen des SCRIPT wiederum auf das IBF verlagert (rechte Spalte in Abb. 5.8: "Ist").

Dies kommt auch zum Ausdruck, wenn man über alle 22 Leitungs- und Beratungsfunktionen hinweg ermittelt, in wieviel Prozent der Antworten das Département, das SCRIPT und das IBF benannt wurden. Abbildung 5.9 zeigt die Aufteilung der entsprechenden Antworten in bezug auf die Erwartungen der Befragten (links: "Soll") und dokumentiert analog die Urteile zur Projektrealität (rechts: "Ist").

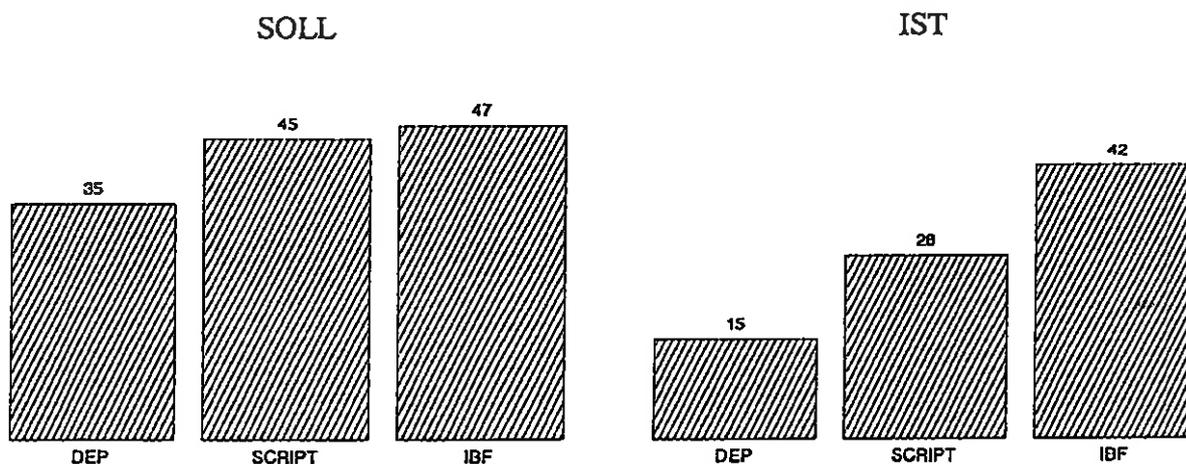


Abb. 5.9: Zuständigkeiten für Leitungs- und Beratungsfunktionen (Angaben in Prozent)

Während gemäß den Erwartungen IBF und SCRIPT an jeweils knapp der Hälfte der Funktionen und das Département an gut einem Drittel beteiligt sein müßten, wurde die reale Beteiligung des Ministeriums deutlich niedriger gewichtet (Vergleich der beiden Abbildungshälften). Interessant ist auch, daß die Befragten in einem Drittel der Fälle keine Angaben darüber machten, wer die jeweilige Funktion tatsächlich wahrgenommen hatte. Teils war man vermutlich der Meinung, daß diese Funktionen überhaupt nicht wahrgenommen worden waren, teils war vielleicht eine Zuordnung aufgrund einer unübersichtlichen Kompetenzverteilung nicht möglich.

3) Kritik am und Wünsche an das Ministerium

Gefragt nach Kritikpunkten, Wünschen und Erwartungen an das SCRIPT und/oder das Département EST, notierten die Mitglieder der Arbeitsgruppen insgesamt 113 Aussagen.

Deutlich im Vordergrund standen Äußerungen, die auf eine *Verbesserung des Austauschs zwischen Ministerium und Arbeitsgruppen* zielen. Sie lassen sich in folgende Unterkategorien aufgliedern:

- Generell wurde ein stärkerer Informationsfluß vom Ministerium in die Gruppen gefordert (7 Nennungen). Beispielsweise wurden von einigen der Befragten schriftliche Sitzungsprotokolle vermißt.
- Umgekehrt wurde auch gefordert, den Informationsfluß aus den Arbeitsgruppen in das Ministerium zu verbessern (4 Nennungen). Unter anderem wurde kritisiert, daß die Zuständigen im Ministerium selten erreichbar seien; ferner wurden häufigere Besuche in den Gruppen gewünscht.
- Siebenmal wurde explizit notiert, das Ministerium reagiere nicht auf Anregungen und Kritik von seiten der Gruppen.
- Speziell zu den Gruppenprodukten wurde eine intensivere - auch schriftliche - Rückmeldung erwartet (4 Nennungen).
- Schließlich wurde gefordert, "den Gruppen zumindest eine beratende Funktion bei wichtigen Entscheidungen, die in direktem Zusammenhang mit der Gruppenarbeit stehen, zuzugestehen" (3 Nennungen mit dieser Tendenz). Als Beispiele wurden Entscheidungen zur Stundentafel und zu Aufnahmekriterien für die verschiedenen Klassen der Jahrgangsstufe 10 genannt.

Vom Ministerium wurde jedoch nicht nur mehr Information und Konsultation erwartet, sondern man wünschte auch, daß über politische und administrative *Vorgaben eindeutig und rechtzeitig* entschieden wird. Einige der Befragten vermißten insbesondere schriftlich fixierte Vorgaben. Andere stellten grundsätzlich das Interesse des Ministeriums am Projekt PROF oder den Willen zu politischen Entscheidungen in Frage (4 Nennungen).

Zusätzlich zu diesen allgemeinen Forderungen wurden ganz *spezifische Punkte* angesprochen, die zur Entscheidung anstanden:

- Die Festlegung der Stundenverteilung, insbesondere die Aufteilung zwischen Allgemeinbildung, Fachtheorie und Werkstattunterricht, wurde rückblickend für die Arbeit am CATP-Rahmenlehrplan kritisiert, und für den Techniker-Rahmenlehrplan wurden rechtzeitige, präzise Vorgaben erwartet (7 Nennungen).

- Hinsichtlich der Techniker-Ausbildung wurde (sechsmal) kritisiert, daß das Ausbildungsziel - in Abgrenzung zum CATP einerseits und zur Vorbereitung auf das Hochschulstudium andererseits - noch nicht ausreichend geklärt sei.
- In Einzeläußerungen wurde das Ministerium zudem aufgefordert, sich um die Ausstattung der Schulen, die Zulassungsbedingungen für verschiedene Ausbildungszweige, den Übergang zwischen CATP- und Techniker-Klassen sowie um die Verteilung der Techniker Ausbildung auf die einzelnen Schulen zu kümmern.

4) Kritik am und Wünsche an das IBF

An die Adresse des IBF wurden insgesamt 69 kritische Äußerungen und Erwartungen gerichtet.

An vorderster Stelle standen hier verschiedene Wünsche nach *stärkerer Unterstützung* bzw. kritische Äußerungen, daß die entsprechenden Aktivitäten des IBF bislang unzureichend gewesen seien. Im einzelnen wünschte man:

- eine häufigere Präsenz der IBF-Mitarbeiter in den Arbeitsgruppen (7 Nennungen),
- eine verstärkte Übermittlung von Informationsmaterialien (5),
- häufigere schriftliche Rückmeldungen zu den Gruppenprodukten (4),
- eine insgesamt intensivere Beratung (3) und
- die Übernahme koordinierender Funktionen im Projekt (3).

Recht häufig wurde gefordert, *Fachexperten* stärker und/oder frühzeitiger in die Projektarbeit einzubeziehen. Konkret hingewiesen wurde auf die Fachdidaktiker, die das Projekt bereits im Elektrotechnik-, Mechanik- bzw. Commerce-Bereich beraten hatten, aber auch auf ausländische Fachlehrer mit längerer Berufspraxis sowie auf Experten für die Lehrplanentwicklung.

Wiederholt wurde kritisiert, die Kommentare und Empfehlungen des IBF seien zu wenig eindeutig und enthielten zuviel pädagogischen Fachjargon. Die IBF-Materialien sollten daher *konkreter und verständlicher* formuliert werden. Außerdem wurde kritisiert, die Anregungen und Materialien seien häufig zu spät gekommen; es wurde mehr vorausschauende, *rechtzeitige* Unterstützung gefordert.

5.1.5 Vorausschau auf die künftigen Projektphasen

Im folgenden Abschnitt wird berichtet, welche Erwartungen die Arbeitsgruppen Ende 1992 hegten hinsichtlich der Akzeptanz des Projektes bei Dritten und welche Probleme sie für die folgenden Projektphasen voraussahen. (In der zweiten Befragungsaktion - siehe Abschnitt 5.2 - ging es u.a. darum, inwieweit diese Prognosen zutrafen.)

1) Akzeptanz des Projekts

Abbildung 5.10 veranschaulicht die Ergebnisse zur Frage: "Wie hoch ist Ihrer Einschätzung nach das Ansehen bzw. die Akzeptanz des Projekts PROF bei den folgenden Gruppen?". Dabei wurden die Antworten "sehr negativ" und "überwiegend negativ" sowie "überwiegend positiv" und "sehr positiv" zusammengefaßt.

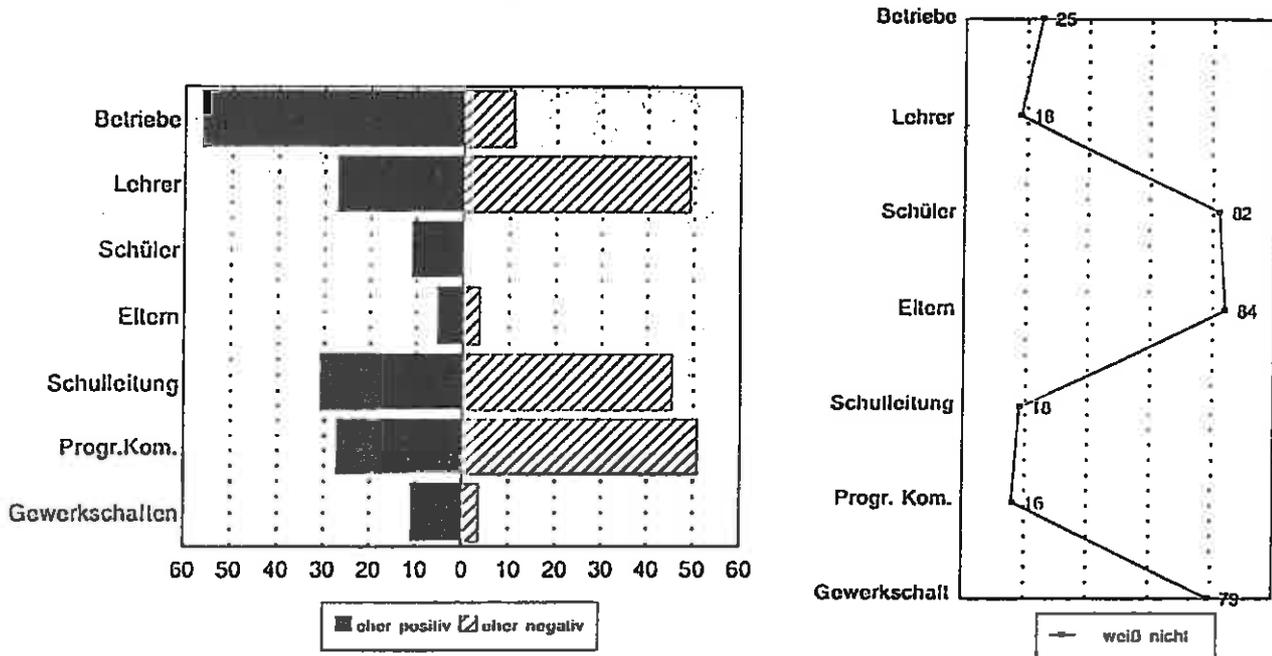


Abb. 5.10: Erwartete Akzeptanz des Projekts PROF bei unterschiedlichen Interessengruppen (Angaben in Prozent)

Relativ sicher waren sich die Mitglieder der Arbeitsgruppen in der Einschätzung der Akzeptanz des Projekts bei den Betrieben, den Programmkommissionen, den Schulleitern und bei Kollegen; sehr unsicher war man sich hingegen, wie das Projekt bei Schülern, Eltern und bei den Gewerkschaften des Landes aufgenommen wird. Generell ist festzustellen, daß man schulintern von der negativen Einschätzung des Projekts PROF überzeugt ist, schulextern dagegen eher von einer positiven Resonanz ausgeht.

2) Prognose von Problemen

Bezüglich der *Konzeption der Techniker Ausbildung* erwarteten die Mitarbeiter vor allem Probleme aufgrund der unklaren Zielsetzung der neu eingerichteten Ausbildungsgänge. Befürchtet wurden ferner eine Wiederholung der Zeitproblematik und der Konflikte im Arbeitsprozeß der Gruppen (s. Abschnitt 5.1.3). Mehrfach wurde der Wunsch geäußert, sich zunächst umfassend und systematisch informieren zu können.

Hinsichtlich der *Einführung der Rahmenlehrpläne* wurden Probleme in erster Linie bei der Umsetzung in Fachprogramme erwartet. Lösungsvorschläge bezogen sich auf die Verstärkung des Informationsaustausches zwischen den PROF-Arbeitsgruppen und den Programmkommissionen sowie auf die Mitarbeit von PROF-Mitgliedern in diesen Kommissionen.

Aber auch bei der Arbeit der Kollegen mit den neuen Lehrplänen befürchtete man Schwierigkeiten. Diese sollten nach Ansicht der Befragten durch mehr Informationen, Schulungsmaßnahmen und generell durch die Schaffung von Freiräumen für eine intensivere Vorbereitung des Unterrichts bei der Umsetzung der Rahmenlehrpläne unterstützt werden. Auch regelmäßige Meetings der Lehrerinnen und Lehrer an den Schulen wurden vorgeschlagen, damit die Intentionen des Projekts nicht verloren gehen. Ein weiteres Problem sahen einige darin, daß die schulischen Rahmenbedingungen (z.B. die Ausstattung) für die Umsetzung der Rahmenlehrpläne noch nicht geeignet seien. Rechtzeitige Investitionen nach didaktischen Überlegungen wurden als notwendig erachtet. Schulorganisatorisch wurden darüber hinaus Freiräume im Stundenplan und eine höhere Disponibilität der Lehrer gefordert.

Auch für die *Entwicklung und Evaluation von Unterrichtseinheiten* wurden Probleme aufgrund des permanenten Zeitdrucks prognostiziert. Befürchtet wurde ferner, daß diese Aufgabe eine Überforderung darstellen könnte; auch über die Funktion der exemplarischen Unterrichtseinheiten herrschte zum Teil noch Unklarheit. Man erhoffte sich daher die Chance zu einer intensiveren Vorbereitung.

Für den *Aufbau der sogenannten "cellule de compétences"* wurden in erster Linie personelle Probleme erwartet. Ein Vorschlag geht dahin, eine Lehrplanentwicklungstelle im Ministerium zu etablieren, die mit hauptamtlichen Mitarbeitern besetzt wird. Andere möchten die Kompetenz, die bereits im Projekt PROF aufgebaut wurde, nutzen, indem die "cellule de compétences" mit den Arbeitsgruppenleitern des Projekts besetzt wird. Ein Befragter hält es allerdings auch für erforderlich, im Zuge der Etablierung einer "cellule de compétences" die Struktur und Arbeitsweise des Ministeriums professioneller zu gestalten.

5.2 Die zweite Befragungsaktion vom Juli 1993

Die zweite Befragung der Arbeitsgruppen-Mitglieder konzentrierte sich auf den Zeitraum zwischen Januar und Juli 1993, in dem die Konzeption der neuen Techniker-Ausbildung im Mittelpunkt stand. Behandelt wurden vornehmlich Themen, die sich bei der Befragung im Dezember 1992 als besonders wichtig und/oder problematisch herausgestellt hatten.

41 aktive Arbeitsgruppen-Mitglieder (etwas mehr als die Hälfte) schickten den Fragebogen an das IBF zurück: 26 der Antwortenden gehörten Berufs-Gruppen, 14 gehörten Allgemeinbildungs-Gruppen (inklusive der Gruppe für die division de l'enseignement technique général, kurz: TG) an. Im Unterschied zur ersten Befragung

wurden die Mitarbeiter dieses Mal gebeten, anzugeben, welcher Arbeitsgruppe sie zugehörten. Ein Antwortender machte dazu keine Angabe, einer notierte lediglich "Berufs-Gruppe".

Die folgende Präsentation der Untersuchungsergebnisse gliedert sich in drei Abschnitte:

- Beurteilung der Arbeitsergebnisse der Projektgruppen (Abschnitt 5.2.1),
- Beurteilung des Arbeitsprozesses von Januar bis Juli 1993 (Abschnitt 5.2.2) und
- Beurteilung der Ergebnisse des Projekts PROF insgesamt (Abschnitt 5.2.3).

Den Abschluß bildet die Darstellung persönlicher Bilanzen der Arbeitsgruppen-Mitglieder (Abschnitt 5.2.4).

5.2.1 Beurteilung der Arbeitsergebnisse der Projektgruppen

Für eine rückblickende Bewertung der Arbeit der eigenen Projektgruppe wurden im Fragebogen folgende Themen angesprochen: die Zufriedenheit mit den verschiedenen Gruppenprodukten, der Beitrag der Arbeitsgruppe zur Realisierung verschiedener Reformziele, die Berücksichtigung relevanter Einflußfaktoren bei der Curriculumentwicklung und schließlich Wünsche zur Verbesserung der erstellten Techniker-Rahmenlehrpläne.

1) Bewertung der Gruppenprodukte

In bezug auf alle sechs Gruppenprodukte (Berufsprofil, Ausbildungsberufsbild und Rahmenlehrplan für die CATP- und die Techniker-Ausbildung) äußerte sich jeweils mehr als die Hälfte der Befragten "zufrieden" oder "sehr zufrieden". Dabei fiel die Zufriedenheit mit den Produkten für die Techniker-Ausbildung im Vergleich zu den entsprechenden CATP-Produkten etwas geringer aus.

Aufschlußreich ist die differenzierte Analyse der Produktbewertungen nach *Berufs- und Allgemeinbildungs-Gruppen* (s. Abb. 5.11):

Für beide Gruppierungen gilt zunächst, daß sich gegenüber der ersten Befragungsaktion Ende 1992 die Beurteilung der *CATP-Produkte* auch nach den Erfahrungen mit der Arbeit an den neuen Techniker-Ausbildungen nicht wesentlich geändert hat (vgl. Abschnitt 5.1.2).

In bezug auf die *drei Techniker-Produkte* läßt sich bei den *Berufs-Gruppen* über die Arbeitsschritte hinweg derselbe "absteigende Trend" hinsichtlich des prozentualen Anteils Zufriedener erkennen, wie er schon für die CATP-Produkte festzustellen war: Ausgehend von einem gleich hohen Akzeptanzniveau der Berufsprofile (jeweils 89%), sinkt jedoch die Zufriedenheit mit den folgenden Techniker-Produkten noch stärker.

Weniger als die Hälfte der Berufsgruppen-Mitglieder gab schließlich eine positive Beurteilung des Techniker-Rahmenlehrplans ihrer Gruppe ab.³¹

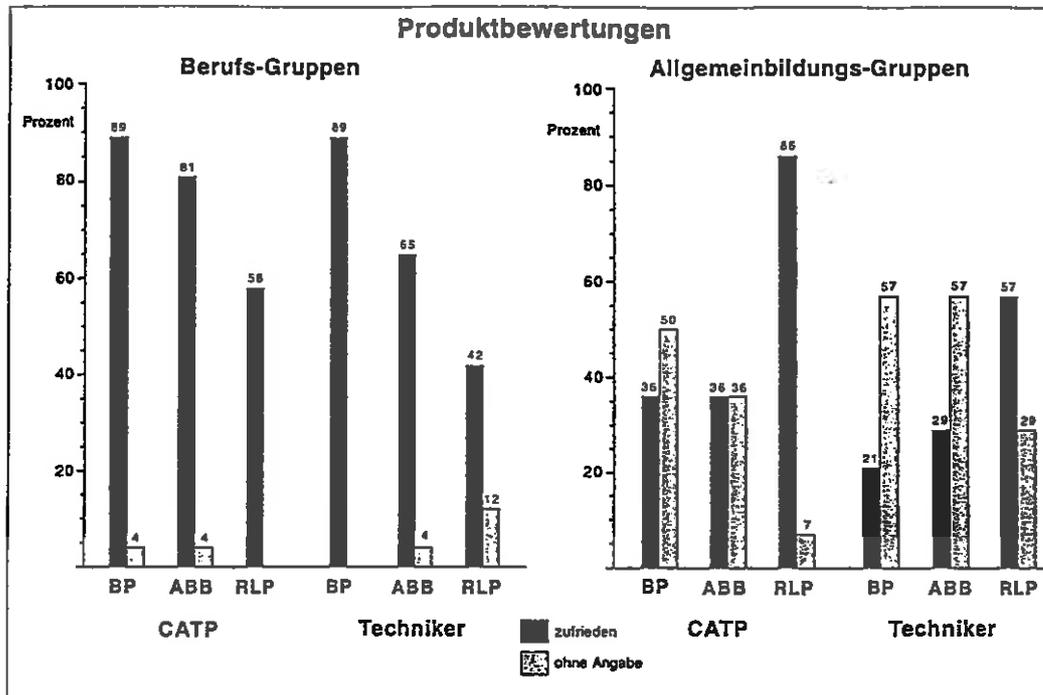


Abb. 5.11: Bewertung der Gruppenprodukte; Berufs- versus Allgemeinbildungs-Gruppen

Auch bei den *Allgemeinbildungs-Gruppen* wiederholen sich die zwei auffälligsten Charakteristika des Beurteilungsmusters der CATP-Produkte: zum einen der "aufsteigende Trend" an Zufriedenheit über die drei Produkte hinweg, wobei allerdings die Techniker-Rahmenlehrpläne nicht annähernd den Akzeptanzgrad erreichen können wie beim CATPisten, und zum anderen der hohe Anteil fehlender Angaben³² zum Berufsprofil sowie Ausbildungsberufsbild, der vermutlich durch die stärkere Orientierung der Allgemeinbildungs-Gruppen am Endprodukt bedingt ist.

³¹ Bei einer gruppenbezogenen Auswertung der Beurteilung der Techniker-Produkte wurden zwei spezifische Effekte sichtbar:

1. In der Gruppe Commerce fehlen weitgehend die Angaben zum Techniker-Rahmenlehrplan, der zum Befragungszeitpunkt noch nicht fertiggestellt war.
2. Insbesondere in den Elektro-Gruppen ist ein drastischer Abfall der Zufriedenheit vom Ausbildungsberufsbild zum Rahmenlehrplan zu verzeichnen.

³² Daß dieser Anteil bei den Techniker-Produkten noch höher ausfällt, liegt daran, daß die Produkte der Gruppe TG im Fragebogen unter der Rubrik "CATP" zu beurteilen waren.

2) Beitrag der Rahmenlehrpläne zur Erreichung von Reformzielen

Die Arbeitsgruppen-Mitglieder wurden gebeten, abzuschätzen, inwieweit der Techniker-Rahmenlehrplan ihrer Gruppe³³ zur Erreichung bestimmter Reformziele beitragen konnte. Die Urteile, die auf einer fünfstufigen Skala von "gar nicht" (1) bis "in sehr hohem Maße" (5) abzugeben waren, wurden gemittelt und sind als Profilzeichnung in der Abbildung 5.12 dargestellt.

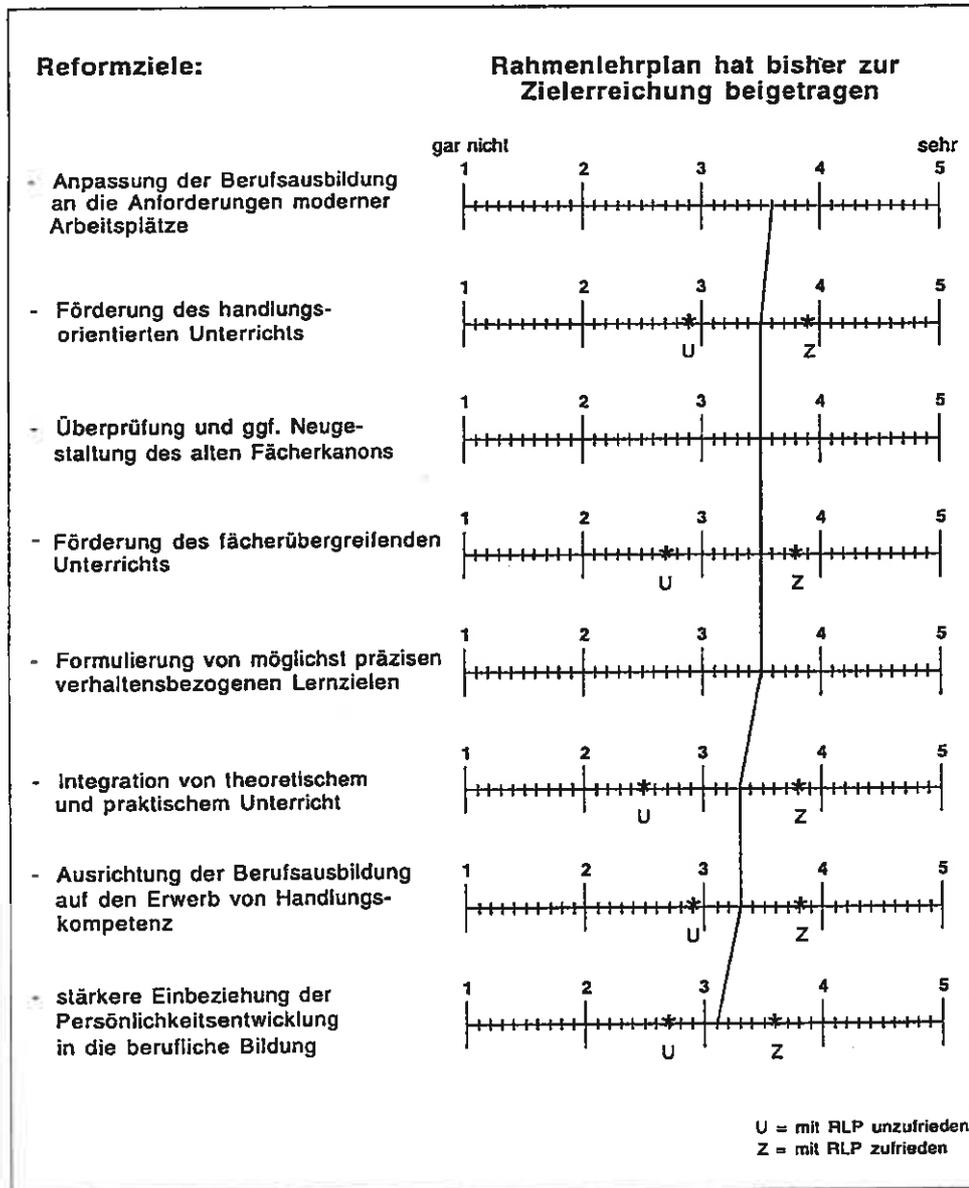


Abb. 5.12: Beitrag der Techniker-Rahmenlehrpläne zur Erreichung von Reformzielen

³³ Alle folgenden Ausführungen des Abschnitts 5.2.1 beziehen sich ebenfalls auf den Rahmenlehrplan für die "division de l'enseignement technique général".

Danach waren die Projekt-Mitglieder im Schnitt der Meinung, daß der Techniker-Rahmenlehrplan ihrer Gruppe einen "mäßigen" (3) bis "hohen" (4) Beitrag zur Realisierung der aufgeführten Reformziele leisten konnte. Verglichen allerdings mit den SOLL-Vorstellungen, wie sie in bezug auf dieselben Reformziele bereits bei der ersten Befragung erhoben worden waren (vgl. Abschnitt 5.1.1), weist die Zielerreichung noch deutliche Defizite auf.³⁴ Die höchsten Differenzen ergeben sich für zwei zentrale Bildungsziele: die Förderung der Persönlichkeitsentwicklung und den Erwerb beruflicher Handlungskompetenz.

Ein *Vergleich der Zielerreichungs-Einschätzungen zwischen den beiden Befragungen (Dezember '92 versus Juli '93)* ergab keine nennenswerten Verbesserungen bzgl. des Realisierungsgrades der angesprochenen Reformziele durch die Lehrplanarbeit für den Techniker - mit einer Ausnahme: Der Beitrag zur Förderung von handlungsorientiertem Unterricht wurde deutlich höher eingeschätzt als nach Abschluß der Entwicklung der CATP-Rahmenlehrpläne. Möglicherweise war bei der Arbeit an der Techniker-Ausbildung der Blick schon stärker darauf gerichtet, wie die curricularen Vorgaben im Unterricht methodisch umgesetzt werden können.

In einem weiteren Analyseschritt wurde *die Frage der Zielerreichung in Beziehung gesetzt zur Bewertung des Techniker-Rahmenlehrplans der eigenen Gruppe*. Folgende Reformziele sahen die mit dem Techniker-Rahmenlehrplan eher Unzufriedenen als kaum bzw. weniger realisiert an (s. Abb. 5.12): die Förderung von handlungsorientiertem und fächerübergreifendem Unterricht, die Integration von Theorie und Praxis sowie die Einbeziehung der Persönlichkeitsentwicklung und die Ausrichtung beruflicher Bildung auf den Erwerb von Handlungskompetenz.

Interessanterweise handelt es sich hier um jene Reformziele, die auf pädagogische Leitideen abheben. Zieht man weiterhin in Betracht, daß die Projektmitarbeiter - gemäß den Ergebnissen der ersten Befragung - gerade den pädagogischen Zielen besondere Bedeutung beigemessen haben (vgl. Abschnitt 5.1.1), scheint die These berechtigt, daß die Wahrnehmung von Defiziten in diesem Bereich eine maßgebliche Quelle von Unzufriedenheit mit der Projektarbeit darstellen kann. Unsere These wird ferner durch die Tatsache gestützt, daß die mit dem Techniker-Rahmenlehrplan eher Unzufriedenen stärker als die Vergleichsgruppe der Ansicht waren, daß pädagogische Leitlinien zu wenig bei der Curriculumentwicklung berücksichtigt wurden.

3) Berücksichtigung von Einflußfaktoren der Lehrplanarbeit

Die Frage, inwieweit verschiedene Faktoren, die für die Erstellung von Curricula relevant sind, tatsächlich Eingang fanden in die Techniker-Lehrplanarbeit der eigenen Gruppe, führte zu folgendem Befundbild (s. Mittelwerteprofil in Abbildung 5.13):

³⁴ Relativierend ist anzumerken, daß der Vergleich zwischen der Bewertung der Reformziele ("SOLL") in der ersten Befragung und der Beurteilung ihrer Realisierung ("IST") in der zweiten Befragung angesichts der unterschiedlichen Skalen sowie Analysestichproben nur Indikatorfunktion erfüllen kann.

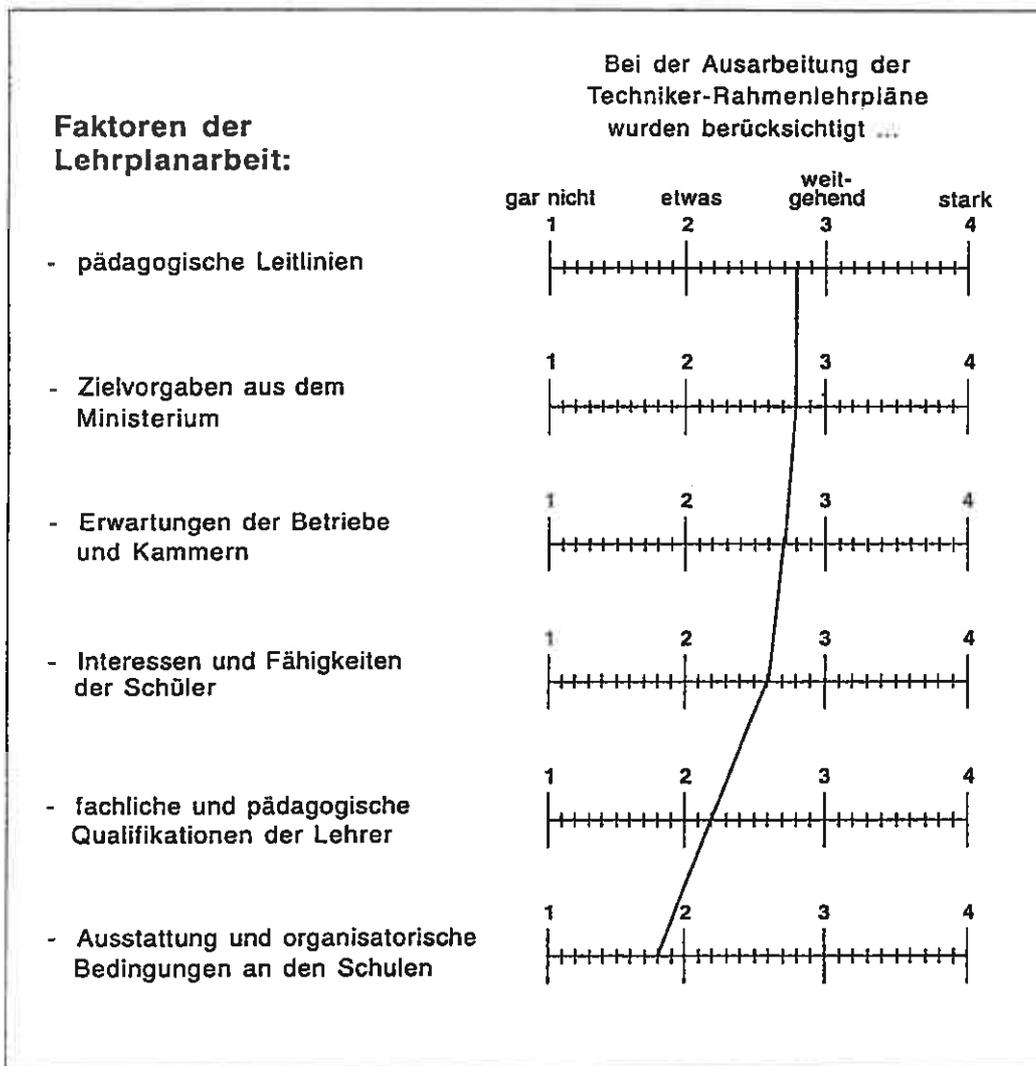


Abb. 5.13: Berücksichtigung von Einflußfaktoren der Lehrplanarbeit

Bezüglich der Berücksichtigung der Faktoren "pädagogische Leitideen", "Erwartungen der Betriebe und Kammern" sowie "Interessen und Fähigkeiten von Schülern" wurden im Schnitt keine nennenswerten Veränderungen im Vergleich zur ersten Projektphase (CATP) gesehen (vgl. Abschnitt 5.1.2). Die Zielvorgaben des Ministeriums haben hingegen bei der Arbeit am Techniker-Rahmenlehrplan - nach Ansicht der Befragten - deutlich an Einfluß verloren.

Bemerkenswert ist ferner, daß solche Faktoren kaum berücksichtigt wurden, die für die Umsetzung der Rahmenlehrpläne entscheidend sind: die Qualifikation der Lehrer sowie schulische Rahmenbedingungen. Insbesondere hinsichtlich erstgenanntem Faktor besteht eine hohe Differenz zur SOLL-Vorstellung, wie sie bei der ersten Befragung geäußert worden war (vgl. Abschnitt 5.1.2). Hier deutet sich (nach wie vor) ein erheblicher Bedarf an Lehrerfortbildung an.

4) Veränderungswünsche bezüglich der Techniker-Rahmenlehrpläne

Den Befragten wurden mehrere Vorschläge zur Veränderung der Techniker-Rahmenlehrpläne unterbreitet mit der Bitte, jene anzukreuzen, die sie - wenn dies noch möglich wäre - gerne realisieren würden. Die Vorschläge wurden nach dem Prozentsatz der Zustimmungen in eine Rangreihe gebracht (s. Tab. 5.2).

Veränderungswünsche zu den Techniker-Rahmenlehrplänen			
Vorschlag	Zustimmung		
	gesamt	mit Tec.-RLP unzufrieden	zufrieden
1. methodische Hinweise ergänzen	51 %	64 %	47 %
2. Stofffülle reduzieren	44 %	71 %	21 %
3. Verbindungen zwischen Lerngebieten herstellen	44 %	50 %	42 %
4. Lernziele präziser formulieren	34 %	50 %	21 %
5. Zeitangaben ändern	30 %	50 %	21 %
6. fehlende sachliche Inhalte ergänzen	27 %	36 %	26 %
7. Lerngebiete neu einteilen	10 %	14 %	11 %

Tab. 5.2: Zustimmungquoten zu Veränderungswünschen bezüglich der Techniker-Rahmenlehrpläne in der Gesamtgruppe der Befragten sowie in den Teilgruppen der mit dem Rahmenlehrplan Zufriedenen und Unzufriedenen

Die Verbesserungsvorschläge, die von mehr als einem Drittel der Befragten befürwortet wurden, betreffen alle Konstituenten eines Rahmenlehrplans: die Ziele (s. Nr. 4), die Inhalte (s. Nr. 2) und die methodischen Hinweise (s. Nr. 1). Der Schwerpunkt gewünschter weiterer Aktivitäten liegt dabei eindeutig auf der Methodik; hier wird der größte Handlungsbedarf gesehen, und/oder die Motivation zur Auseinandersetzung mit der unterrichtlichen Realisierung der Ziel- und Inhaltsvorgaben ist am stärksten ausgeprägt. Mit der Konstruktion der Lerngebiete ist hingegen die überwiegende Mehrheit zufrieden; eher wünscht man, noch zusätzliche Zusammenhänge zwischen den Lerngebieten herzustellen (s. Nr. 2).

Weitere Verbesserungsvorschläge, die in freier Beantwortung genannt wurden (Einzelnennungen), lauteten: Verbindungen zwischen dem beruflichen und dem allgemeinbildenden Bereich herzustellen, theoretische und praktische Ziele nicht zu trennen sowie die fachlichen Inhalte und die methodischen Hinweise besser aufeinander abzustimmen.

Erwartungsgemäß stießen die Verbesserungsvorschläge bei denjenigen, die mit dem Techniker-Rahmenlehrplan ihrer Gruppe nicht so zufrieden sind, auf höhere Akzeptanz (s. Tab. 5.2): sei es, weil sie mehr Mängel erkennen, sei es, weil sie höhere Ansprüche an einen Rahmenlehrplan stellen. Interessanterweise differieren aber zudem die Rangreihen der beiden Vergleichsgruppen: Während die "Unzufriedenen" die Reduktion der Stofffülle als prioritär ansehen, steht bei den "Zufriedenen" die Ergänzung fachlicher Inhalte immerhin an dritter Stelle (wenn auch nur von einem Viertel gewünscht). Möglicherweise steht bei den "Unzufriedenen" das Bedürfnis nach "Entrümpelung" der Rahmenlehrpläne in Zusammenhang mit ihrer Ansicht (s. Abschnitt 5.2.1.), der Rahmenlehrplan trage nicht ausreichend zur Realisierung pädagogischer Leitideen bei (z.B. zur Förderung von Handlungskompetenz sowie handlungsorientiertem Unterricht).

5.2.2 Beurteilung des Arbeitsprozesses von Januar bis Juli 1993

Im zweiten Teil des Fragebogens wurden gezielt Probleme im Arbeitsprozeß des Projekts PROF thematisiert, die in der Befragung vom Dezember 1992 offengelegt werden konnten.

Folgende Themenbereiche wurden behandelt:

1. Rahmenbedingungen,
2. die Arbeit des Ministeriums,
3. die Arbeit des IBF und
4. die Arbeit der Projektgruppen.

Zu jedem Themenbereich hatten wir den Projektmitarbeitern eine Auflistung von Problemen vorgelegt mit der Bitte, anzugeben, ob diese ihrer Beobachtung nach auch im Zeitraum zwischen Januar und Juli '93 bestanden und ob gegenüber früher eine Ver- oder Entschärfung festzustellen war.

1) Rahmenbedingungen

Tabelle 5.3 enthält eine Rangreihe der Probleme, die die Rahmenbedingungen im Projekt PROF betreffen; Ordnungskriterium war der Prozentsatz der Teilnehmer, die die Frage nach dem Fortbestand des Problems (eher) *bejahten*. Aufgeführt ist ferner der Anteil derjenigen, die die Existenz des jeweiligen Problems im besagten Zeitraum (eher) *verneinten*.³⁵ In der rechten Tabellenspalte ist angegeben, ob die Befragten das Problem mehrheitlich als verschärft oder entschärft einstufen oder ob die Mehrheit hierzu keine Angabe machte.

Rahmenbedingungen	Bestand das Problem zwischen Januar und Juli '93?		Hat sich das Problem ver- oder entschärft?
	ja	nein	
1. Der Zeitplan war unrealistisch.	76 %	17 %	verschärft
2. Es gab zu wenig Austausch mit den anderen Arbeitsgruppen.	73 %	12 %	verschärft
3. Die technische Ausstattung der Gruppe war ungenügend.	59 %	22 %	entschärft
4. Die Koordination mit den Arbeitsgruppen der Programmkommissionen funktionierte nicht gut.	59 %	24 %	verschärft
5. Fachdidaktiker hätten stärker beteiligt werden müssen.	56 %	15 %	mehrheitlich ohne Angabe
6. Meine Gruppe war unterbesetzt.	17 %	63 %	mehrheitlich ohne Angabe

Tab. 5.3: Probleme bzgl. der Rahmenbedingungen (Januar bis Juli 1993)

³⁵ Die Differenz zu 100% entspricht dem Anteil derjenigen, die diesbezüglich "unentschieden" waren oder keine Angaben machten.

Mit einer Ausnahme existierten alle Probleme hinsichtlich der Rahmenbedingungen im Projekt PROF - nach mehrheitlicher Meinung der Befragten - auch bei der Arbeit an den neuen Techniker-Ausbildungen. Bezüglich der Zeitplanung, des Austausches zwischen den Arbeitsgruppen und der Koordination mit den Arbeitsgruppen der Programmkommissionen wurde die Situation sogar als noch verschärft wahrgenommen. Verbessert hat sich lediglich die technische Ausstattung der Gruppen; dennoch kann auch dieses Problem nicht als gelöst betrachtet werden.

Während die Berufs-Gruppen insbesondere den unzureichenden Austausch zwischen den Arbeitsgruppen bemängelten (96%), klagten die Allgemeinbildungs-Gruppen stärker über das Problem der Unterbesetzung (55%). Die Frage der Gruppenzusammensetzung wurde im übrigen am häufigsten bei der Bitte um erläuternde respektive ergänzende Stichworte zum Problemfeld "Rahmenbedingungen" thematisiert: Kritisiert wurden das Verhältnis von Theoretikern und Praktikern, das Fehlen von Vertretern der sprachlichen Fächer und des Faches "Connaissance du monde contemporain" sowie die Tatsache, der einzige Fachvertreter zu sein.

2) Arbeit des Ministeriums (MEN)

Die Intensität des Kontaktes zwischen den Projektgruppen und den MEN-Mitarbeitern, die bei der ersten Befragung noch Gegenstand besonders vieler kritischer Äußerungen und Wünsche war, wurde im Juli 1993 nicht (mehr) mehrheitlich als problematisch eingestuft. Die meisten der in der ersten Befragung aufgedeckten Probleme bezüglich der Arbeit des MEN blieben jedoch - aus der Sicht der Gruppenmitglieder - weiterhin bestehen, sogar in verschärfter Form.

"Spitzenreiter" waren nun - wie aus Tabelle 5.4 ersichtlich - Probleme in bezug auf die Klarheit und Rechtzeitigkeit von Vorgaben und Entscheidungen. Dies bezieht sich insbesondere auf das Problem der Stundenverteilung und die Zielsetzung der Techniker-Ausbildung (Vorbereitung auf ein Studium oder - wie es einer der Befragten ausdrückte - Qualifizierung zum "Superhandwerker").

Kritisiert wurde ferner - in freien Äußerungen einzelner Lehrer -, daß das Ministerium den Gruppen zum Teil unterschiedliche Vorgaben gemacht oder sich einseitig um die Belange einzelner Arbeitsgruppen gekümmert habe. Bemängelt wurde auch das Verfahren zur Aufteilung der Ausbildungsgänge auf die Schulen. Die personellen Ressourcen des Ministeriums wurden in Relation zur Projektgröße als zu gering eingeschätzt.

Ministère de l'Education Nationale	Bestand das Problem zwischen Januar und Juli '93?		Hat sich das Problem ver- oder entschärft?
	ja	nein	
1. Über die Stundenverteilung wurde zu spät entschieden.	90 %	5 %	verschärft
2. Die Verteilung der Ausbildungsgänge auf die Schulen wurde zu lange hinausgezögert.	78 %	5 %	verschärft
3. Das Ministerium gab keine klaren Vorgaben.	76 %	12 %	verschärft
4. Das Ministerium koordinierte die Arbeitsgruppen des Projekts zu wenig.	71 %	7 %	verschärft
5. Das Ausbildungsziel des Technikers wurde nicht klar genug definiert.	63 %	20 %	verschärft
6. Das Ministerium reagierte nicht auf unsere Fragen und Anregungen.	46 %	20 %	verschärft
7. Die Mitarbeiter des Ministeriums waren für uns kaum erreichbar.	44 %	22 %	mehrheitlich ohne Angabe

Tab. 5.4: Probleme bzgl. der Arbeit des MEN (Januar bis Juli 1993)

3) Arbeit des IBF

Die Probleme, die in bezug auf die Arbeit des IBF von etwa der Hälfte der Befragten als weiterhin existent beurteilt wurden (s. Tab. 5.5), signalisieren, daß der Unterstützungsbedarf der Projektgruppen nicht ausreichend oder zumindest nicht rechtzeitig abgedeckt werden konnte.

Institut für Bildungsforschung	Bestand das Problem zwischen Januar und Juli '93?		Hat sich das Problem ver- oder entschärft?
	ja	nein	
1. Das IBF hätte uns mehr schriftliche Rückmeldungen geben müssen.	54 %	20 %	mehrheitlich ohne Angabe
2. Die Materialien und Hinweise des IBF kamen zu spät.	54 %	17 %	mehrheitlich ohne Angabe
3. Die IBF-Mitarbeiter waren zu selten in unserer Gruppe anwesend.	49 %	17 %	mehrheitlich ohne Angabe
4. Die Kommentare des IBF waren zu abstrakt und unverständlich.	46 %	12 %	mehrheitlich ohne Angabe
5. Die Rolle des IBF war für mich nicht durchschaubar.	46 %	22 %	mehrheitlich ohne Angabe
6. Das IBF übernahm Funktionen, die eigentlich das Ministerium hätte wahrnehmen müssen.	7 %	39 %	mehrheitlich ohne Angabe

Tab. 5.5: Probleme bzgl. der Arbeit des IBF (Januar bis Juli 1993)

Dem steht entgegen, daß fast 60% die Frage, ob sich das IBF doch mehr in die Arbeit der Gruppen hätte "einmischen" sollen, *verneinen*. Anscheinend besteht bei den Projektmitgliedern Uneinigkeit oder Unsicherheit darüber, inwieweit für die Erarbeitung der Techniker-Rahmenlehrpläne (also beim zweiten Durchlaufen der Projektstrategie) eine intensivere Beratung seitens des IBF nötig und/oder (noch) hilfreich gewesen wäre.

In einigen freien Äußerungen wird kritisiert, daß das IBF zu wenige Dokumentationen aus dem Ausland zur Verfügung gestellt und zu selten bei Fehlentwicklungen eingegriffen habe. Ein Befragter sieht die Kosten für die wissenschaftliche Begleitung als zu hoch an.

Ein Problem, das sich in der ersten Befragung besonders drastisch dargestellt hatte, nämlich Funktionsverschiebungen bzw. -vermischungen zwischen dem Ministerium und dem IBF (vgl. Abschnitt 5.1.4.), trat nach Ansicht der meisten Befragten danach nicht mehr auf (s. Tab. 5.5). Offensichtlich wurde ab Januar 1993 die Trennung zwischen Leitung einerseits und Beratung andererseits für alle deutlich wahrnehmbar gezogen.

Trotz der Funktions"entzerrung" war für knapp die Hälfte der Befragten die Rolle des IBF unklar und undurchsichtig. Dies dürfte mit daran gelegen haben, daß viele Projektmitglieder von der Änderung der Beratungsstrategie des IBF als Konsequenz aus der ersten Befragung ("Beratung auf Anfrage") nicht informiert worden waren.³⁶ Die Besprechung dieses Themas auf Koordinationssitzungen der Arbeitsgruppenleiter war vermutlich nicht ausreichend.

4) Arbeit der Projektgruppen

Den Befunden der ersten Befragungsaktion entsprechend, wurde die Arbeit der eigenen Gruppe auch im ersten Halbjahr '93 von den meisten eher positiv erlebt: keines der aufgeführten Probleme "erhielt eine Mehrheit" (s. Tab. 5.6).

Knapp die Hälfte der Gruppenmitglieder beurteilte allerdings die Atmosphäre auf den Arbeitstreffen als angespannt, sogar angespannter als im Jahr 1992. Mit dazu beigetragen haben dürften - wie auch schon bei der Arbeit am CATP-Rahmenlehrplan (s. Abschnitt 5.1.3) - Meinungsverschiedenheiten in der Gruppe, die zum Teil zu Fraktionsbildungen führten (s. Tab. 5.6). Ein Vergleich zwischen den Berufs- und den Allgemeinbildungs-Gruppen ergab, daß solche Probleme bei erstgenannten deutlich häufiger auftraten: so beklagten sich 75% der Berufsgruppen-Mitglieder über häufige Meinungsdivergenzen, hingegen nur 18% der Teilnehmer von Allgemeinbildungs-Gruppen.

³⁶ Im Fragebogen gaben immerhin 41% an, von dieser neuen Beratungsstrategie nichts erfahren zu haben; aufgrund einer doppelten Verneinung in der Fragestellung ist dieser Befund jedoch nur mit Vorbehalt interpretierbar.

Projektgruppen	Bestand das Problem zwischen Januar und Juli '93?		Hat sich das Problem ver- oder entschärft?
	ja	nein	
1. Die Atmosphäre in den Gruppensitzungen war häufig angespannt.	46 %	46 %	verschärft
2. Es bestanden häufig Meinungsverschiedenheiten zwischen den Gruppenmitgliedern.	42 %	37 %	mehrheitlich ohne Angabe
3. In meiner Gruppe hatten sich Fraktionen gebildet.	42 %	51 %	mehrheitlich ohne Angabe
4. Es gelang nur schlecht, bei Auseinandersetzungen Kompromisse zu finden.	27 %	59 %	mehrheitlich ohne Angabe
5. Entscheidungen wurden nicht gemeinsam getroffen.	24 %	56 %	mehrheitlich ohne Angabe
6. Konflikte wurden selten offen ausgetragen.	24 %	59 %	mehrheitlich ohne Angabe
7. Der Gruppenleiter war nicht neutral.	20 %	54 %	mehrheitlich ohne Angabe
8. Die Zusammenarbeit in meiner Gruppe klappte nicht gut.	17 %	51 %	mehrheitlich ohne Angabe

Tab. 5.6: Probleme bzgl. der Arbeit in den Projektgruppen (Januar bis Juli 1993)

Aufschluß über die *Inhalte* unterschiedlicher Auffassungen liefern die freien Antworten; dazu eine möglichst repräsentative Auswahl:

- "Die Meinungsverschiedenheiten ergaben sich hauptsächlich aus der 'Stundenraffgier' eines Mitglieds."

- "Die Situation hatte sich entschärft nach Bekanntgabe der Verteilung der Ausbildungsgänge. Sie verschärfte sich aber wieder bei der Stundenaufteilung."
- "Schüler- und Reforminteressen waren fast zweitrangig. Eigeninteresse und Gebäudeinteresse standen in erster Linie."
- "Ungleiche Besetzung zwischen Theorielehrern und Praxislehrern führte zu undemokratischen Verhältnissen."
- "Bestehende Probleme (Inhalte, Stundenzahl usw.) haben sich im letzten Halbjahr zwischen Ingenieuren und Fachlehrern verschärft."
- "Einzelne Mitglieder hatten eher ausschmückende Daseinsberechtigung denn reelle Arbeit aufzuweisen."

Ein Projekt-Mitglied schließlich fragt: "Ist es nicht möglich, Seminare respektive Lehrgänge für Projekt PROF Mitglieder anzubieten zum Thema: Wie kann man Meinungsverschiedenheiten diskutieren, ohne zu streiten?"

Die Auflistung verdeutlicht, daß sich die meisten Konflikte um projektexterne Interessen zentrierten; pädagogisch-didaktische Kontroversen spielten offenbar eine untergeordnete Rolle. Die Auflistung soll andererseits nicht darüber hinwegtäuschen, daß neben solchen Streitthemen noch andere Faktoren zu Anspannungen bei der Gruppenarbeit geführt haben dürften, u.a. der hohe Zeitdruck oder Unklarheiten hinsichtlich der Arbeitsziele und der Unterstützungsmöglichkeiten (s.o.).

5.2.3 Beurteilung der Ergebnisse des Projekts PROF insgesamt

Während der erste Abschnitt der zweiten Befragungsaktion auf eine Bilanz der Arbeit der eigenen Projektgruppe abzielte (s. Abschnitt 5.2.1), soll im folgenden der (Rück-)Blick auf die Ergebnisse des *gesamten Projekts PROF* gerichtet werden.

Dies umfaßt: eine Beurteilung der im Rahmen des Projekts entwickelten Strategie zur Erstellung berufsbezogener Rahmenlehrpläne, die Frage nach der Realisierung angestrebter Reformziele sowie eine Erörterung von Veränderungsvorschlägen für künftige Reformen im EST.

1) Beurteilung der Projektstrategie

Auf einer Notenskala von 1 ("sehr schlecht") bis 6 ("sehr gut") erreichte die Projektstrategie (der "Dreischritt": Berufsprofil - Ausbildungsberufsbild - Rahmenlehrplan) nach ihrer wiederholten Anwendung für die Erarbeitung des Techniker-Rahmenlehrplans eine durchschnittliche Beurteilung von $\bar{x} = 4,4$. Diese positive Einschätzung scheint sehr stabil zu sein: bereits in der ersten Befragung wurde ein Mittelwert von $\bar{x} = 4,5$ erzielt.

Erwartungsgemäß fiel auch diesmal die Beurteilung zwischen den Arbeitsgruppen, insbesondere zwischen den Berufs- und den Allgemeinbildungs-Gruppen, sehr unterschiedlich aus (s. Abb. 5.14):

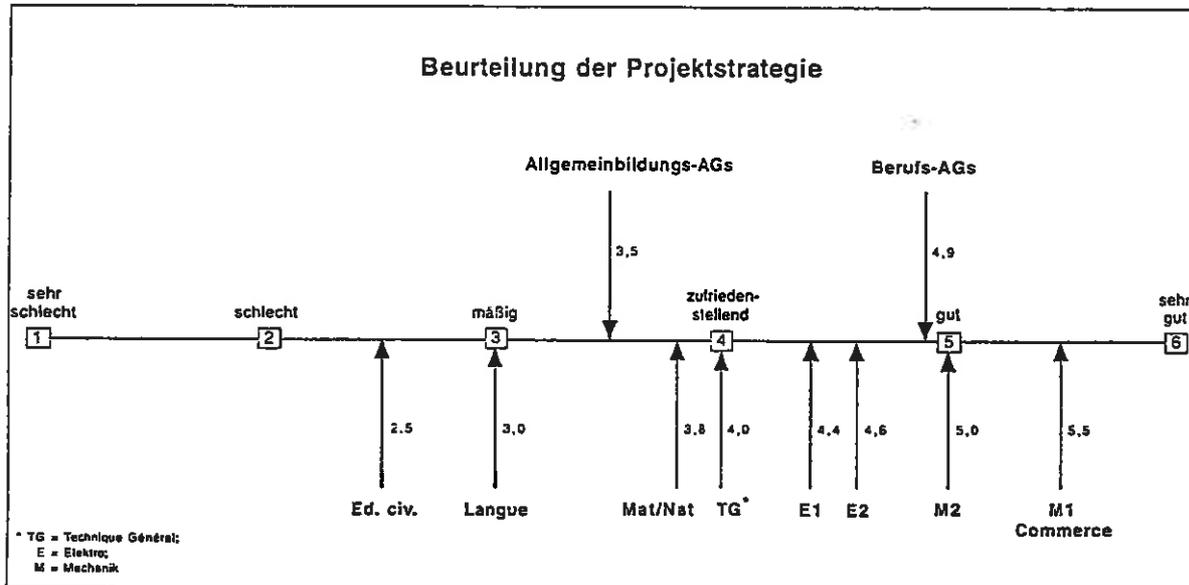


Abb. 5.14: Beurteilung der Strategie des Projekts PROF

Während die dreistufige Strategie offenbar gut auf die Arbeit der Berufs-Gruppen zugeschnitten ist - sie wird dort im Schnitt als "gut" geeignet angesehen ($\bar{x} = 4,9$) -, reicht die Spannbreite der durchschnittlichen Bewertungen bei den Allgemeinbildungs-Gruppen von eher "schlecht" ($\bar{x} = 2,5$) bis "zufriedenstellend" ($\bar{x} = 4,0$). Die Generierung und Legitimierung allgemeinbildender Ziele bedarf anscheinend einer völlig anderen Vorgehensweise sowie (theoretischen) Fundierung und/oder - da es um berufliche Bildung geht - einer anderen Kooperationsform zwischen dem berufsbezogenen und dem allgemeinbildenden Bereich.

2) Beitrag des Projekts PROF zur Erreichung von Reformzielen

Zur Beurteilung der Ergebnisse des Projekts PROF wurden die Arbeitsgruppen-Mitglieder um eine Einschätzung gebeten, inwieweit das Reformvorhaben bisher (Stand Juli '93) zur Realisierung angestrebter Reformziele beitragen konnte. Die für die Gesamtstichprobe ermittelten "Durchschnittsurteile" sind in Abbildung 5.15 als Mittelwerteprofil wiedergegeben.

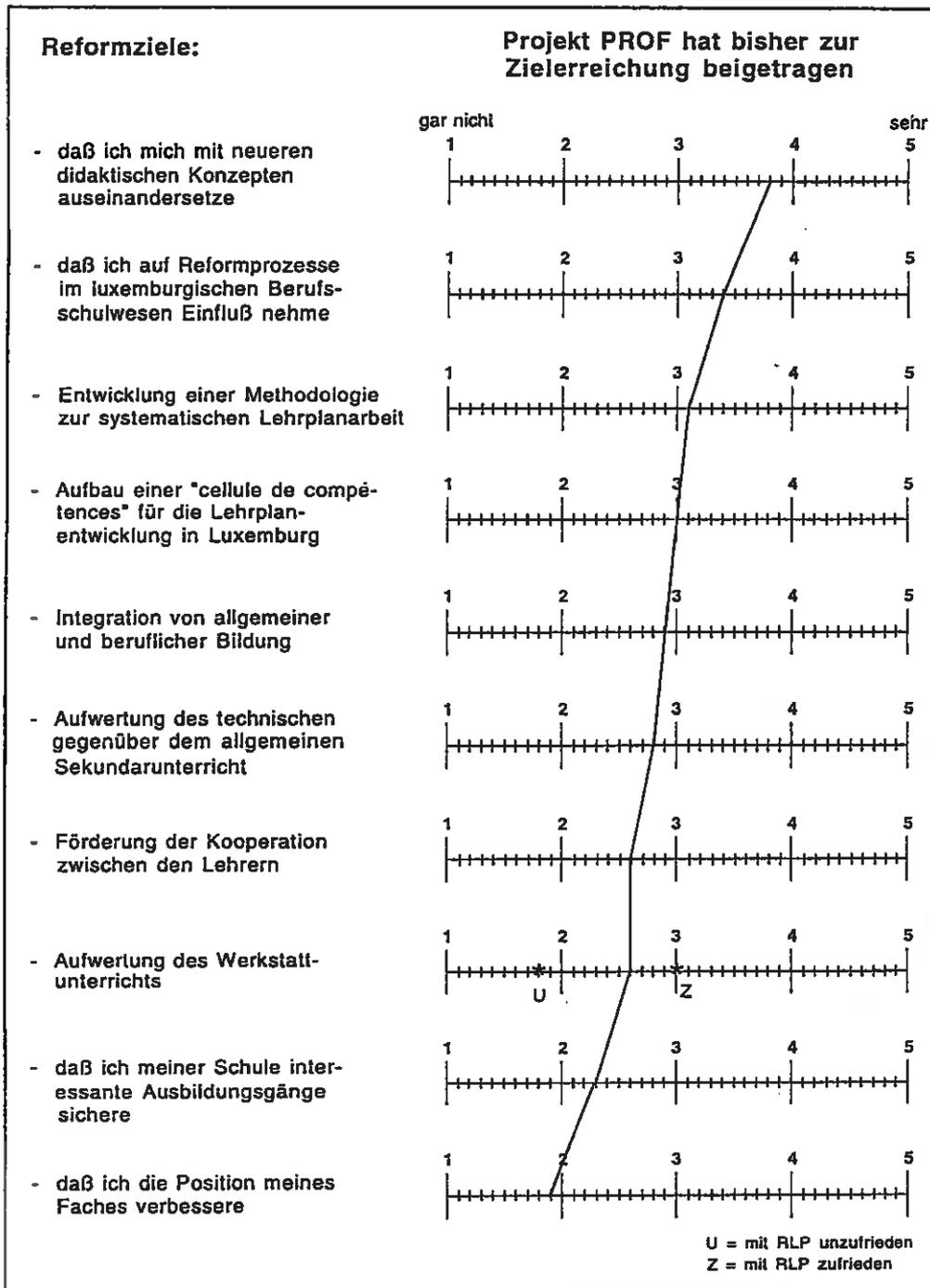


Abb. 5.15: Beitrag des Projekts PROF zur Erreichung von Reformzielen

Bei einem Vergleich mit dem Mittelwerteprofil aus Abbildung 5.12 (Abschnitt 5.2.1) - dort ging es um den Beitrag der *eigenen Arbeitsgruppe* zur Erreichung eher lehrplanbezogener Reformziele - fällt auf, daß solche Reformziele, die das *Gesamtprojekt* betreffen, im Schnitt in deutlich geringerem Ausmaß verwirklicht werden konnten: Die Urteile streuen um die Skalenmitte (3), die einen "mäßig" hohen Beitrag des Projekts zur Zielerreichung indiziert.

Den höchsten Realisierungsgrad weisen zudem zwei Ziele auf, die stärker personenbezogen bzw. persönlich motiviert sind: die Auseinandersetzung mit neueren didaktischen Konzepten und die Einflußnahme auf Reformprozesse im Berufsschulwesen.

Ein *Vergleich mit den Befunden der ersten Befragungsaktion* führt zu folgenden Beobachtungen (s. Abschnitt 5.1.1): Die Einschätzung des Beitrags des Projekts PROF zur Erreichung von Reformzielen hat sich gegenüber Dezember 1992 kaum verändert. Zwei Ausnahmen - sie betreffen methodologische Zielsetzungen - weichen von dieser Regel ab: Im ersten Halbjahr 1993 konnten nach Ansicht der Befragten deutliche Fortschritte erzielt werden beim Aufbau einer "cellule de compétences" sowie bei der Entwicklung einer Methodologie zur systematischen Lehrplanarbeit. Erstgenannte Einschätzung dürfte primär darauf beruhen, daß begonnen wurde, im SCRIPT eine Koordinatoren-Gruppe aus Projekt-Mitgliedern zu gründen; in letztgenannter Einschätzung dürfte sich widerspiegeln, daß die wiederholte Anwendung der Projektstrategie deutlich stringenter vollzogen werden konnte als der erste Durchgang für die CATP-Rahmenlehrpläne (vgl. dazu Kapitel 1 und Abschnitt 5.1.2 über Anfangsschwierigkeiten im Projekt PROF).

Berufs- und Allgemeinbildungs-Gruppen unterscheiden sich in ihren Beurteilungen der Zielerreichung nur in zwei Aspekten signifikant: Korrespondierend mit der schlechteren Bewertung der Projektstrategie (s. Abschnitt 5.2.3), sehen die Allgemeinbildungs-Gruppen die Entwicklung einer Methodologie zur Curriculumrevision als weitgehend unerfüllt an ($\bar{x} = 2,6$); die Mitglieder der Berufs-Gruppen kommen im Schnitt zur entsprechenden Aussage in bezug auf die Aufwertung des Werkstatt-Unterrichts ($\bar{x} = 2,3$). Insbesondere diejenigen, die mit dem Techniker-Rahmenlehrplan der eigenen Arbeitsgruppe eher unzufriedenen sind, sehen hier starke Defizite (vgl. dazu Abschnitt 5.2.2: ein zentrales Konfliktthema in den Berufs-Gruppen war die Gewichtung von Theorie und Praxis).

3) Änderungsvorschläge für Reformen im EST

Der Fragebogen enthielt verschiedene Veränderungsvorschläge bezüglich der Vorgehensweise bei Bildungsgangreformen im EST, wie sie von einigen Projektbeteiligten aufgrund ihrer Erfahrungen empfohlen worden waren.

Die Vorschläge wurden in Tabelle 5.7 danach sortiert, ob sie bei den Befragten mehrheitlich auf Zustimmung oder Ablehnung stießen:

- Der Kritik an der mangelnden Koordination mit den Arbeitsgruppen der Programmkommissionen entsprechend (s. Abschnitt 5.2.2), erzielte der Vorschlag, auch die Fachprogramme von den Projekt-Arbeitsgruppen erstellen zu lassen, die höchste Zustimmungsquote (78%).
- Akzeptanz fanden ferner sämtliche Forderungen nach Unterstützung der Lehrer-Arbeitsgruppen durch Experten sowie Repräsentanten wichtiger Institutionen (Fachdidaktiker, Pädagogen, Verantwortliche des MEN und Kammervertreter).

- Zwei Drittel der Befragten unterstützten die Auffassung, daß bei Reformen im EST der allgemeine und der berufliche Bereich gemeinsam bearbeitet werden müßten. In diesem Zusammenhang ist zu ergänzen, daß das Reformziel der Integration von beruflicher und allgemeiner Bildung eine sehr hohe Differenz zwischen der SOLL-Bewertung aus der ersten Befragung und der Beurteilung des Realisierungsgrades im Juli 1993 aufweist.

Änderungsvorschläge für Reformen im EST	
<i>Vorschlag findet mehrheitlich Zustimmung:</i>	
1. Die Arbeitsgruppen, welche die Rahmenlehrpläne erstellen, sollten auch die Fachprogramme formulieren.	78 % ^a
2. Kontinuierliche Mitarbeit eines Fachdidaktikers in den Gruppen.	78 %
3. Kontinuierliche Mitarbeit eines Verantwortlichen des MEN.	71 %
4. Berufliche und allgemeine Bildung sollten von Anfang an gemeinsam behandelt werden.	68 %
5. Kontinuierliche Mitarbeit eines pädagogischen Beraters (z.B. IBF-Mitarbeiter).	66 %
6. Die Arbeit sollte auf einen kürzeren Zeitraum (bei höherer Stundenbefreiung) konzentriert werden.	59 %
6. Kontinuierliche Mitarbeit eines Kammer-Vertreters.	59 %
8. Es wäre besser, mit kleineren Gruppen zu arbeiten.	49 %
<i>Vorschlag stößt mehrheitlich auf Ablehnung:</i>	
1. Anstelle der Rahmenlehrpläne, die nach Lerngebieten gegliedert sind, sollte man gleich Fach-Programme aufstellen.	61 % ^b
2. Auf die Erstellung eines Ausbildungsberufsbildes kann verzichtet werden.	59 %
3. Das Berufsbild sollte nicht von Lehrer-Arbeitsgruppen, sondern von wenigen Experten erstellt werden.	44 %

^a Die Differenz zu 100% setzt sich zusammen aus den Nein-Stimmen und den "Unentschiedenen".

^b Die Differenz zu 100% setzt sich zusammen aus den Ja-Stimmen und den "Unentschiedenen".

Tab. 5.7: Beurteilung von Änderungsvorschlägen für Reformen im EST

- Eindeutig auf Ablehnung stießen solche Vorschläge, die den "Dreischritt" der Projektstrategie in Zweifel ziehen: Weder soll auf das Ausbildungsberufsbild noch auf den in Lerngebiete gegliederten Rahmenlehrplan verzichtet werden.
- Zur Frage, ob das Berufsprofil besser durch Experten erstellt werden sollte, waren die Arbeitsgruppen-Mitglieder geteilter Meinung: 44% Nein-Stimmen stehen 42% Ja-Stimmen gegenüber.

5.2.4 Persönliche Bilanz der Arbeitsgruppen-Mitglieder

Selbstverständlich können durch eine schriftliche Befragung nur relativ oberflächliche und punktuelle Aspekte einer persönlichen Bilanz der Arbeit im Projekt PROF erfaßt werden.

Einen globalen Indikator für die Zufriedenheit mit der Teilnahme am Projekt PROF liefert die Frage nach der Bereitschaft, nochmals bei einer Rahmenlehrplanentwicklung mitzuarbeiten: Nach Auskunft der Befragten sind immerhin fast drei Viertel (73%) motiviert, sich für weitere Reformvorhaben dieser Art zu engagieren. Wenn man bedenkt, daß ein Teil der "Absagen" rein private Gründe haben dürfte, ist dies eine gute Erfolgsbilanz für das Projekt PROF.

Dennoch sollten gerade jene Gründe besonders beachtet werden, die als Argumente *gegen* eine künftige Mitarbeit angeführt wurden. Neben der in Abschnitt 5.2.2 besprochenen Kritik am Arbeitsprozeß des Projekts haben externe Rahmenbedingungen wie die Bezahlung von CATP-Absolventen und Probleme bei der Umsetzung der Reform an den Schulen einige der Projektmitarbeiter entmutigt. Einer der Befragten schreibt beispielsweise: "In die Rahmenlehrpläne werden mit sehr viel Aufwand neue erstrebenswerte Ideen eingebracht, die jedoch anschließend an der konkreten Umsetzung scheitern: mangelnde Verfügbarkeit von Unterrichtsräumen, notwendiges Unterrichtsmaterial zu teuer, zu starke Zwänge bei der Stundenplanerstellung, mangelnde Akzeptanz auch seitens von Schuldirektoren usw."

Abschließend interessiert natürlich, welche Faktoren entscheidenden Einfluß darauf haben, ob die persönliche Bilanz eher positiv ausfällt und entsprechende Bereitschaft zu künftiger Mitarbeit an Rahmenlehrplanentwicklungen besteht. Interessanterweise steht diese Bereitschaft nicht in Zusammenhang mit der Produkt-, Prozeß- oder Strategiebewertung, sondern korrespondiert mit dem Urteil über die Verwirklichung bestimmter persönlicher Ziele:

- 89 Prozent der Befragten, die sich in hohem oder sehr hohem Maße mit neueren didaktischen Konzepten auseinandergesetzt haben, sind zur Weiterarbeit motiviert. Bei denjenigen, die hier nur eine geringe Zielerreichung angaben, sind es hingegen nur 33 Prozent.
- 84 Prozent der Befragten, die nach eigenen Angaben in hohem oder sehr hohem Maße Einfluß nahmen bzw. nehmen konnten auf das luxemburgische Berufs-

- 84 Prozent der Befragten, die nach eigenen Angaben in hohem oder sehr hohem Maße Einfluß nahmen bzw. nehmen konnten auf das luxemburgische Berufsschulwesen, würden wieder mitarbeiten. Bei jenen, die dies weniger oder kaum realisieren konnten, sind es hingegen nur 38 Prozent.

Anscheinend ist die Erfüllung *persönlicher* Ziele (insofern es sich um Reform- und nicht um Fach- oder Gebäudeinteressen etc. handelt) als der entscheidende Motivationsfaktor anzusehen, der Hürden und Frustrationen eines Reformweges übertreffen kann.

6 Konsequenzen: Vorschläge für die künftige Curriculumarbeit im Enseignement Secondaire Technique Luxemburgs

Das Projekt PROF hatte den Auftrag, eine den Bedürfnissen des luxemburgischen Bildungswesens entsprechende, auf verschiedene Bildungsgänge übertragbare *Methodologie* der Curriculumarbeit zu entwickeln und die Grundlagen für den Aufbau einer *cellule de compétences* zu schaffen. In beiden Bereichen hat das Projekt PROF wesentliche Resultate vorzuweisen: Es wurden Arbeitsschritte und Arbeitsinstrumente der Curriculumentwicklung erprobt, die zumindest auf andere Zweige des luxemburgischen Enseignement Secondaire Technique (EST) übertragbar sind (vgl. Darstellung in Kapitel 4). Die beteiligten Lehrer, Mitarbeiter des Unterrichtsministeriums und Kammervertreter konnten sich (wie in Kapitel 1 dokumentiert) in neue pädagogische Konzepte einarbeiten und umfangreiche Erfahrungen in der Curriculumarbeit gewinnen.

Selbstverständlich werden künftige Curriculumprojekte in Luxemburg das Vorgehen des Projekts PROF nicht einfach kopieren, sondern sie werden - aufgrund einer genauen Analyse von Stärken und Schwächen des Pilotprojekts und im Rahmen der jeweils verfügbaren Ressourcen - modifizierten Strategien folgen. Um diesen Transfer zu unterstützen, wollen wir im letzten Kapitel des vorliegenden Berichts unsere bisherigen Erfahrungen im Projekt PROF und die Ergebnisse der projektinternen Evaluation umsetzen in Empfehlungen für die künftige Lehrplanarbeit im EST. Unsere Vorschläge beziehen sich auf die beiden genannten Aufgabenbereiche: zum einen auf die Gestaltung von Curriculumentwicklungs-Projekten - dabei werden Struktur und Verlauf eines solchen Projekts, wie sie u.E. anzustreben sind, skizziert -, zum anderen auf die Etablierung der "cellule de compétences".

Die hier vorgestellten Konzepte überschreiten - dessen sind wir uns bewußt - das aktuell Machbare. Weder die personellen noch die finanziellen Rahmenbedingungen erlauben es, die Vorschläge kurzfristig umzusetzen. Außerdem haben die Erfahrungen im Projekt PROF gezeigt, daß eine professionelle und kontinuierliche Curriculumarbeit auch Veränderungen in den Organisationsstrukturen des luxemburgischen Bildungswesens voraussetzt. Hierzu gibt der letzte Abschnitt des Kapitels einige Anregungen.

Die Überlegungen dieses Kapitels - zumal des letzten Abschnitts - sollten daher in erster Linie als Impulse für einen Entwicklungsprozeß verstanden werden, der nicht nur entsprechende personelle und finanzielle Ressourcen erfordert, sondern vor allem Zeit und Geduld.

6.1 Vorschläge für zukünftige Curriculumentwicklungs-Projekte in Luxemburg

Bereits jetzt wird die im Projekt PROF entwickelte Methodologie der Lehrplanentwicklung (vgl. Kapitel 4) in Luxemburg auf andere Bildungsgänge übertragen, beispielsweise im Berufsfeld Hotellerie und Gastronomie. Welche Empfehlungen lassen sich aus den Erfahrungen im Projekt PROF für die Gestaltung solcher bildungsgangbe-

zogener Reformprojekte ableiten? Im folgenden sollen einige aus der Sicht des IBF wesentliche Punkte benannt werden.

Unsere Vorschläge gliedern sich in folgende Bereiche:

1. Arbeitsstruktur des Projekts,
2. Projektstrategie und -verlauf,
3. Rahmenbedingungen und Kommunikationsstrukturen,
4. Grundlegende Arbeitsprinzipien, auf die sich alle Beteiligten verpflichten müßten.

Es muß betont werden, daß sich unsere Vorschläge - insbesondere jene zu Projektstrategie und -verlauf - zunächst nur auf Reformen berufsbezogener Bildungsgänge beziehen. Die Vorschläge zu Arbeits- und Kommunikationsstrukturen sowie Arbeitsprinzipien mögen auch auf die Curriculumentwicklung im Allgemeinbildungsbereich übertragbar sein - dies zu erproben, bedarf es jedoch eines eigenen Projekts.

ad 1: Arbeitsstruktur des Projekts

Die Initiierung, die Planung, die Durchführung und die Supervision neuer Reformprojekte bedürfen einer kontinuierlich arbeitenden Mitarbeitergruppe im Unterrichtsministerium, die personell und materiell hinreichend ausgestattet ist und über eine gut funktionierende Infrastruktur verfügt. Diese Gruppe wollen wir hier als "cellule de compétences" im engeren Sinne bezeichnen. Sie hat die Aufgabe, Veränderungen im luxemburgischen Schulwesen wie auch in der internationalen pädagogischen Diskussion sowie Entwicklungen in der Arbeitswelt zu verfolgen, Reformbedarf zu erkennen, entsprechende Vorhaben anzuregen bzw. Anregungen von außen aufzugreifen, konkrete Projekte zu initiieren und zu planen, die erforderlichen Mitarbeiter, Leiter, Experten und Berater zu benennen, den Projektablauf zu supervidieren und administrative Unterstützung zu gewähren. Derartige Aufgaben werden derzeit bereits von Mitarbeitern des SCRIPT wahrgenommen; das SCRIPT selbst und sein Umfeld müßten u.E. weiter entwickelt werden, um eine funktionierende cellule de compétences zu etablieren (zur Zusammensetzung und Arbeitsweise dieser cellule de compétences vergleiche im einzelnen Abschnitt 6.2).

Wenn nun das Ministerium bzw. die cellule de compétences aufgrund eigener Erkenntnisse oder durch direkte Anregung von außen konstatiert, daß die Lehrpläne und Lehrmaterialien für einen bestimmten beruflichen Bildungsgang überarbeitungsbedürftig sind oder völlig neu entwickelt werden sollen³⁷, muß ein Reformprojekt eingeleitet werden, für das ein Mitglied der Gruppe verantwortlicher Ansprechpartner ist.

³⁷ Wir unterscheiden im folgenden nicht zwischen *Curriculumrevision* und *Entwicklung* neuer Curricula, da wir annehmen, daß auch die Überarbeitung bestehender Curricula bzw. Lehrpläne auf einer umfassenden Analyse des Bildungsgangs beruhen und die Gesamtheit der Fächer im Blick behalten muß.

Daneben müssen für jedes einzelne Reformvorhaben benannt werden:

- ein *verantwortlicher Projektleiter*³⁸, idealerweise ein in der Curriculumentwicklung erfahrener Lehrer, der für diese Funktion in ausreichendem Maße von seinen Unterrichtsverpflichtungen entbunden und mit den notwendigen Befugnissen zum Management des Projektes ausgestattet wird;
- *Experten* - möglichst aus Luxemburg, ggf. aus dem Ausland -, die zum Beispiel in fachdidaktischen Fragen, in Fragen der Praxis einzelner Berufsfelder, in der Methodologie von Anforderungsanalysen oder in Fragen der Arbeitsorganisation von Gruppen ausgewiesen sind und entsprechende Aufträge von der Projektleitung erhalten;
- eine *Gruppe von fachlich kompetenten*, Fragen der Berufspraxis gegenüber offenen und *innovationsfreudigen Lehrern*, die (nachdem notwendige Vorarbeiten durch die Projektleitung erledigt bzw. in Auftrag gegeben wurden) die eigentliche Arbeit der Bestimmung von Ausbildungszielen und der Formulierung von Lehrplänen leisten; dabei sollten sowohl Lehrer beruflicher als auch allgemeinbildender Fächer, sowohl Theorie- als auch Praxislehrer vertreten sein;
- *Vertreter von Betrieben und Kammern*, die von Anfang an möglichst kontinuierlich eingebunden werden (gedacht ist hier an wenige, in Bildungsfragen engagierte Experten aus der Berufspraxis, die kontinuierlich als Ansprechpartner zur Verfügung stehen oder sogar als reguläre Mitglieder in der Arbeitsgruppe mitwirken; ein größerer Kreis von Betriebsvertretern ist Adressat von Anforderungsanalysen);
- *Schüler- und Elternvertreter*, die im Interesse einer offenen demokratischen Curriculumentwicklung und einer möglichst vollständigen Berücksichtigung unterschiedlicher Perspektiven ebenfalls kontinuierlich einbezogen werden sollten.

Die Arbeitsgruppe, die den Hauptteil der Entwicklungsarbeit leistet, sollte aus sechs bis zehn Personen bestehen, einschließlich des Projektleiters, eines oder zweier Betriebsvertreter sowie Eltern- und Schülervertreter. Wesentlich größere Arbeitsgruppen sind vermutlich nicht arbeitsfähig.

Bei der Einbeziehung projektexterner Expertise - sei es aus dem Inland oder von ausländischen Institutionen bzw. Personen³⁹ - kommt es grundsätzlich darauf an, entsprechende Kontakte frühzeitig herzustellen, die verschiedenen Arbeitsaufträge präzise

³⁸ Verschiedene Gründe sprächen dafür, die Projektleitung einem Vollzeit-Mitarbeiter des SCRIPT zu übertragen: Diese Institution wird ohnehin die Projekte administrativ zu betreuen und konzeptionell zu verantworten haben. Der zuständige SCRIPT-Mitarbeiter könnte - der Einfachheit halber - auch die laufende Arbeit im Projekt leiten; die Einarbeitung einer weiteren Person entfielen dann. Andererseits ist das SCRIPT mit verschiedenen Planungs-, Koordinierungs- und Beratungsfunktionen bereits voll ausgelastet, so daß für die kontinuierliche Sacharbeit in einer Projektgruppe kaum Kapazitäten frei sein dürften. Eine Kombination von Initiative, Verwaltung und Supervision durch das SCRIPT einerseits, Leitung der Projektarbeit durch einen (für einen Teil seiner Arbeitszeit freigestellten) Lehrer andererseits erscheint uns daher sinnvoller. So würde gleichzeitig der Ausbau einer cellule de compétences im weiteren Sinne gefördert.

³⁹ Zum Verhältnis von nationalen und ausländischen Experten siehe Abschnitt 5.2.

zu definieren und voneinander abzugrenzen (dazu gehört u.a. die Differenzierung zwischen Forschung, Konzeptentwicklung, Beratung, Schulung, Weiterbildung etc.) sowie klare Rollenabsprachen zu treffen. Der Projektleiter muß Ansprechpartner für die Experten und Berater seines Projekts sein; die Mitarbeiter der *cellule de compétences* sollten projektübergreifend die verschiedenen Kontakte zu Experten im Blick haben, um auf diese im Bedarfsfall rasch und flexibel zurückgreifen zu können.

Schon in der Vorbereitungsphase des Projekts und verstärkt in der eigentlichen Arbeitsphase gilt es, landesweit Lehrerkollegien, Schulleitungen, Schülervertretungen, Gewerkschaften und sonstige Interessierte bzw. Betroffene einzubeziehen (vgl. ad 3: Kommunikationsstrukturen).

ad 2: Projektstrategie und -verlauf

Gegenstand der Curriculumrevision sollte jeweils der vollständige Rahmenlehrplan für einen Bildungsgang sein. Die Einteilung der Ausbildungsziele und -inhalte in Lerngebiete, die Koordination verschiedener Fächer, die Integration von Werkstatt- und Theorieunterricht sind wesentliche Komponenten des Arbeitsauftrages. Auch die Einbindung allgemeinbildender Fächer gehört hierzu. Allerdings ist die Integration von allgemeiner und berufsbezogener Bildung erst dann erfolgversprechend, wenn (etwa durch gesonderte curriculare Vorarbeiten) verbindliche Vorgaben im Bereich der Allgemeinbildung fixiert wurden; diese mit den beruflichen Ausbildungszielen und -inhalten zu verknüpfen und zu koordinieren, kann dann Aufgabe der Arbeitsgruppe sein.

Eine Arbeitsteilung zwischen jenen Gruppen, die fächerübergreifende *Rahmenlehrpläne* entwickeln, und anderen Gruppen, die auf nationaler Ebene *Fachprogramme* erstellen, ist nach den Erfahrungen des Projekts PROF unbedingt zu vermeiden (vgl. Kapitel 5). Beim gegenwärtigen Stand der Curriculumarbeit in Luxemburg ist daher zu empfehlen, daß die Projektgruppen auch für die Fachprogramme zuständig sind. Langfristig jedoch sollte ein alternatives Verfahren etabliert werden: Dem international beobachtbaren Trend hin zu größerer Dezentralisierung und pädagogischer Autonomie der Schulen sowie einer Verbindung von Curriculumreformen mit Maßnahmen der Schulentwicklung (vgl. hierzu Kapitel 2) würde am ehesten ein Verzicht auf nationale Fachprogramme entsprechen. Rahmenlehrpläne, die fächerübergreifend, d.h. nach Lerngebieten strukturiert sind, würden dann direkt an die Schulen gegeben, die - ihren personellen und materiellen Ressourcen sowie den Bedürfnissen ihrer Schülerschaft entsprechend - Fächer abgrenzen, Stundentafeln festlegen und Stundenpläne erstellen könnten. Diese "moderne" Strategie der Curriculumentwicklung hat jedoch zwei Voraussetzungen:

- Die Kollegien der einzelnen Schulen müssen Zeit, materielle Ressourcen und nicht zuletzt Kompetenzen in den Bereichen Lehrplanarbeit, Didaktik und Schulorganisation einbringen. Dies setzt voraus: eine entsprechende Ausstattung der Schulen, die Einrichtung von Funktionsstellen an den Schulen sowie von Beratungsinstanzen auf nationaler Ebene und eine intensive Weiterbildung der Lehrer.

- Ein nationales Evaluationssystem muß sicherstellen, daß die verbindlichen Zielsetzungen der Rahmenlehrpläne auch bei unterschiedlicher Ausgestaltung der Schulprogramme erreicht werden. Dies setzt voraus, daß die Curriculumrevision als integralen Bestandteil die Entwicklung von Evaluationsinstrumenten einschließt und daß ein System der kontinuierlichen Schulevaluation eingerichtet wird.

Für die Realisierung der zweiten Bedingung kann das Projekt PROF in seiner weiteren Arbeit voraussichtlich erste Vorarbeiten leisten. Die erstgenannte Bedingung kann zunächst nur im Rahmen eines Modellversuches an ein oder zwei Schulen hergestellt und gründlich erprobt werden. Einem entsprechenden Pilotprojekt käme unseres Erachtens für die Weiterentwicklung des luxemburgischen Bildungswesens besondere Bedeutung zu.

Insbesondere wenn man dieser arbeitsteiligen Trennung zwischen *nationalen* Rahmenlehrplänen und *lokalen* Schulprogrammen folgt, aber auch bei jeder anderen Form von Curriculumentwicklung müssen - stärker als es im Projekt PROF der Fall war - frühzeitig Rahmenbedingungen und Maßnahmen der Implementierung bedacht werden, d.h. unter anderem der Bedarf an Unterrichtsmaterialien, Lehrbüchern, Unterrichtsräumen, Weiterbildung der Lehrer u.a.m. Neueren integrierten Konzepten der Curriculum- und Schulentwicklung entsprechend, müßten Projektleiter und Arbeitsgruppe von vornherein nicht nur mit der Formulierung eines Rahmenlehrplans beauftragt werden, sondern auch mit der Entwicklung bzw. Auswahl von Unterrichtsmaterialien, der rechtzeitigen Information und Beratung von Schulen sowie der Planung und ggf. auch Durchführung von Fortbildungsveranstaltungen, wobei hier maßgebliche Unterstützung durch die cellule de compétences und - je nach Bedarf - durch externe Referenten vorzusehen ist.

Folgendermaßen sähe demnach der *idealtypische Ablauf einer Curriculumentwicklung im EST* aus (vgl. Abbildung 6.1):

a) Vorbereitungsphase: Initiierung des Projekts und Erhebung von Basisdaten

Die cellule de compétences initiiert das Projekt, benennt einen Koordinator aus ihrer Mitte und einen Projektleiter, die sich folgenden Aufgaben widmen:

- Bestimmung der Aufgabenstellung des Projekts,
- Koordination bzw. Abstimmung mit anderen Reformvorhaben im EST sowie Benennung jener Handlungsfelder, die - direkt oder indirekt - von der Reform tangiert werden und Berücksichtigung finden müssen (z.B. Lehrerbildung, Prüfungsbestimmungen),
- Erstellung einer Skizze über den groben Ablauf des Projekts (Phasen bzw. Arbeitsschritte) inklusive einer Budgetierung,
- Vorbesprechung des Reformvorhabens mit Vertretern der Kammern, mit der Schulleiterkonferenz, den Gewerkschaften und den mit Berufsbildungsfragen befaßten Mitarbeitern des Ministeriums,

- Rekrutierung der Mitglieder der Arbeitsgruppe,
- Kontaktierung von Experten, die diese Arbeitsgruppe bei Bedarf fortbilden und beraten sollen,
- Sammlung relevanter Daten und Informationen, wenn nötig über (Forschungs-) Aufträge an externe Experten. Dies umfaßt insbesondere:
 - (1) die empirische Analyse von Tätigkeitsmerkmalen und Qualifikationsanforderungen des betreffenden Berufes,
 - (2) eine Erhebung unter Lehrern, Schülern, ehemaligen Absolventen und Betrieben zu aktuellen Defiziten und Problemen des betreffenden Bildungsganges,
 - (3) eine ergänzende Einschätzung zu erwartender Entwicklungstrends in der Arbeitswelt (aufgrund von theoretischen Recherchen und Expertenbefragungen) sowie
 - (4) eine Zusammenstellung relevanter Rahmendaten aus der Bildungsstatistik (Entwicklung der Schülerzahlen im betreffenden Bildungsgang, Verteilung auf verschiedene Schulen, verfügbare personelle und materielle Ressourcen an den Schulen u.a.m.).

Die Resultate dieser Vorarbeiten müssen verfügbar sein, bevor die Arbeitsgruppe zusammentritt, da sie auf diese Informationen angewiesen ist, sie aber nur in sehr ineffizienter Weise selbst beschaffen kann. Im Vergleich zur Arbeit im Projekt PROF lassen sich in erheblichem Maße finanzielle und personelle Ressourcen einsparen, wenn die Daten und Informationen von wenigen Personen (Projektleitung und ggf. Experten mit begrenztem Auftrag) zusammengetragen werden, die sich der im Rahmen von PROF erprobten Methoden bedienen können.

b) Konstitutionsphase: Einführung der Arbeitsgruppe und Vereinbarung der Projektziele

Einer sorgfältigen Einweisung und Fortbildung der Arbeitsgruppenmitglieder und der expliziten Absprache von Arbeitsprinzipien, Entscheidungskompetenzen und Kommunikationsstrukturen kommt entscheidende Bedeutung für das Gelingen der Arbeit zu. Spätere Irritationen werden vermieden, so daß die Ressourcen des Projekts letztlich effizienter genutzt werden. Zu den Aufgaben dieser Phase gehören:

- Gegenseitiges Kennenlernen der Arbeitsgruppenmitglieder, Austausch über persönliche Erfahrungen und Ziele, die in die Arbeit eingebracht werden,
- Weiterbildung über Prinzipien und Strategien der Curriculumentwicklung sowie über einschlägige pädagogische Konzepte durch Literaturstudium und -besprechung sowie Workshops mit externen Referenten (z.B. Personen, die an ähnlichen Projekten in Luxemburg mitgearbeitet haben),
- Diskussion, Begriffsklärung und Konsensfindung bezüglich der pädagogischen Leitziele, z.B. der Förderung beruflicher Handlungskompetenz, die (zunächst) auf curricularer Ebene umgesetzt werden sollen,
- Aufarbeitung der Resultate der Vorphase, ggf. ergänzende Workshops mit Betriebsvertretern,

- explizite, schriftliche Fixierung jener Probleme des Bildungsgangs, die durch die Curriculumreform und begleitende Maßnahmen gelöst werden sollen, aber auch jener Bereiche, die nicht Gegenstand des Projekts sein können,
- Diskussion und ggf. Modifikation der von der Projektleitung vorgeschlagenen Planung,
- explizite Absprachen über die Arbeitsprinzipien (siehe unten Punkt 4), die Rollen und Aufgaben der verschiedenen Beteiligten, die Zuständigkeit für Entscheidungen und die Wege des Informationsaustauschs bzw. der Koordination,
- Weiterbildung über die Gestaltung von Arbeitsprozessen in Gruppen mit den Zielen, zum einen die Gruppe zur effizienten Arbeitsorganisation und Lösung interner Konflikte zu befähigen und zum anderen jene Fähigkeiten zu fördern, die bei der Fortbildung und Beratung von Lehrern an den einzelnen Schulen erforderlich sind.

c) Entwicklungsphasen I+II: Berufsprofil und Ausbildungsberufsbild

Mit Hilfe der Resultate der Vorphase sollte die Gruppe in der Lage sein, in relativ kurzer Zeit ein Berufsprofil zu erstellen; die Formulierung des Ausbildungsberufsbildes schließt sich an (vgl. dazu Kapitel 4). Beide Produkte sollten zumindest mit den Kammern und den Schulleitungen abgestimmt werden.

Diese Phase erfordert eine umfassende inhaltliche Auseinandersetzung mit den Bildungs- und Qualifikationszielen der schulischen und außerschulischen Berufsausbildung und ihrer Abgrenzung zur Weiterbildung. Insbesondere wird in dieser Phase eine Entscheidung darüber gefällt, inwieweit Ziele und Inhalte berufsbezogener und allgemeiner, theoretischer und praktischer Bildung, spezifische Berufsqualifikationen und inhaltsübergreifende Schlüsselqualifikationen Eingang in das Curriculum finden werden.

d) Entwicklungsphase III: Rahmenlehrplan

Nachdem vorläufig Lerngebiete eingeteilt sind, wird - unter Umständen arbeitsteilig - konkret an Zielen, Inhalten und methodischen Hinweisen gearbeitet, die den Rahmenlehrplan konstituieren (vgl. Kapitel 4).

In dieser Phase sind eine kontinuierliche fachdidaktische Begleitung der Arbeitsgruppe und eine Kommentierung von Zwischenergebnissen durch Außenstehende - seien es luxemburgische oder ausländische Experten - hilfreich. Die Projektleitung muß - insbesondere im Falle eines arbeitsteiligen Vorgehens - für die Koordination der Lerngebiete und für die Einhaltung des Zeitplanes Sorge tragen und ferner darauf achten, daß das Curriculum an den vereinbarten Leitzielen ausgerichtet und nicht mit "Feinstzielen" und großer Inhaltsfülle überfrachtet wird. Erfahrungsgemäß bedarf es insbesondere in bezug auf die letztgenannte Problematik einer fachdidaktischen Beratung.

Entscheidend für die Akzeptanz und Wirksamkeit des Curriculums ist, daß bereits während der Entwicklungsphase die betroffenen Lehrer, Schulleiter und die Öffentlichkeit über dessen pädagogische Konzeption und Ausgestaltung informiert werden und die Gelegenheit erhalten, Empfehlungen zu geben.

e) Implementierung: Umsetzung in Schulprogramme⁴⁰ und Entwicklung von Unterrichtsmaterialien

Der Rahmenlehrplan muß den zuständigen Gremien vorgestellt und von diesen gebilligt werden. Die einzelnen Schulen müssen durch lokale wie auch nationale Fortbildungsveranstaltungen in die Lage versetzt werden, Rahmenlehrpläne in Schulprogramme umzusetzen und die erforderlichen schulorganisatorischen Konsequenzen zu ziehen. Bei der Erstellung der Programme sollten die Schulen durch die Mitglieder der Projektarbeitsgruppe kontinuierlich beraten werden. Zu den gemeinsamen Aufgaben der Projektgruppe und der Fachlehrer an den Schulen gehört es auch, Unterrichtsmaterialien und Arbeitsmittel für die Umsetzung des Rahmenlehrplans / des Schulprogramms zusammenzustellen bzw. exemplarisch zu entwickeln.

f) Erprobungsphase: Erfahrungsaustausch und Revision

Der neue Rahmenlehrplan und die Programme werden im Unterrichtsalltag eingesetzt. Unabdingbar ist, daß die betroffenen Lehrer sowohl vorab als auch unterrichtsbegleitend eine Unterstützung respektive Fortbildung erhalten, um die vom Rahmenlehrplan vorgesehenen didaktischen und methodischen Konzepte (z.B. handlungsorientierter Unterricht) umsetzen zu können. In Frage kommen hier vor allem: gezielte Schulungen mit in- oder ausländischen Experten, Einweisung und kontinuierliche Beratung durch die an der Erstellung des Curriculums bzw. des Programms beteiligten Lehrer sowie kollegiale Supervisionsgruppen.

Die Mitglieder der Projektarbeitsgruppe sind in dieser Phase zudem mit den Aufgaben betraut, Erfahrungsberichte der Lehrer zu sammeln und auszuwerten, den Rahmenlehrplan und die begleitenden Materialien zu revidieren und schließlich eine Endversion zu erstellen.

Abbildung 6.1 stellt diesen idealtypischen Projektverlauf zusammenfassend dar und gibt Schätzungen für den Zeitbedarf der einzelnen Phasen an. Dabei nehmen wir an, daß die Arbeitsgruppe - ähnlich wie im Projekt PROF - in wöchentlichem Rhythmus zusammentritt. Für die Konstitutions- und die Entwicklungsphasen I+II ist alternativ eine Arbeitsweise in mehreren konzentrierten Workshops denkbar. Bis zur Vorlage einer Version des Rahmenlehrplans, die an die Schulen und die zuständigen Gremien verteilt werden kann, vergehen 2 bis 2 1/2 Jahre. Für die Umsetzung in Schulprogramme und die erforderlichen Umstrukturierungen in der Schulorganisation ist mindestens ein Jahr

⁴⁰ Wir gehen hier von der - langfristig erstrebenswerten - dezentralisierten Form der Programmentwicklung aus. Solange die Voraussetzungen einer solchen Strategie nicht gegeben sind, wird es den Projektgruppen - z.T. schon in der Entwicklungsphase III, z.T. in der Implementierungsphase - obliegen, nationale Fachprogramme zu erstellen.

anzusetzen; entsprechende Erfahrungen müssen - wie oben erwähnt - noch gewonnen und ausgewertet werden.

Vorbereitungsphase	6-12 Monate
<ul style="list-style-type: none"> - Bestimmung der Aufgabenstellung des Projekts - Einsetzung der Projektleitung - Sammlung von Informationen/Daten (u.a. Anforderungsanalyse, Bildungsstatistik, Probleme des Bildungsganges) - Abstimmung mit Kammern, anderen Projekten usw. - Skizzierung des Projektverlaufs - Rekrutierung der Arbeitsgruppenmitglieder - Kontaktierung von Experten 	
Konstitutionsphase	ca. 3 Monate
<ul style="list-style-type: none"> - Konstituierung der Arbeitsgruppe - Zielbestimmung (pädagogische Leitlinien) - Fortbildung der Arbeitsgruppenmitglieder (u.a. Curriculumentwicklung, pädagogische Konzepte, Gruppenarbeit) - Aufarbeitung der Resultate der Vorbereitungsphase - Vereinbarungen bzgl. Zuständigkeiten, Arbeitsprinzipien und Informationswegen - ggf. Modifikation des Projektplans 	
Entwicklungsphasen I+II	ca. 6 Monate*
<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung des Berufsprofils - Erarbeitung des Ausbildungsberufsbildes - Abstimmung mit Kammern, Schulleitern etc. 	
Entwicklungsphase III	ca. 1 Jahr
<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung des Rahmenlehrplans (RLP) - Austausch mit Betroffenen, Schulleitern, Kammern etc. 	
Implementierungsphase	ca. 1 Jahr
<ul style="list-style-type: none"> - Annahme des RLPs durch die zuständigen Gremien - Umsetzung in Schulprogramme nach entsprechender Fortbildung für die Schulen - Auswahl/Entwicklung von Unterrichtsmaterialien - Fortbildung der an der Erprobung beteiligten Lehrer 	
Erprobungsphase	
<ul style="list-style-type: none"> - Einsatz des RLPs und des Programms im Unterricht - Feed-back aus den Schulen und Betrieben - ggf. Überarbeitung des RLPs 	

* Die Entwicklungsphasen I und II lassen sich u.U. verkürzen, wenn die Gruppe nicht in wöchentlichen Sitzungen, sondern in mehreren konzentrierten, mehrtägigen Workshops arbeitet.

Abb. 6.1: Idealtypischer Verlauf eines Curriculumentwicklungs-Projekts im EST

ad 3: Rahmenbedingungen und Kommunikationsstrukturen

Die cellule de compétences im Ministerium und die Leitung des einzelnen Projekts müssen über ausreichende Ressourcen verfügen, um z.B. Literatur beschaffen, Material kopieren, Schreibarbeiten erledigen und Informationen rasch übermitteln zu können.

Zur Förderung der projektinternen Kommunikation und Koordination erscheinen zwei Maßnahmen zentral:

- Über alle Arbeitsbesprechungen - auch Planungsbesprechungen der Projektleitung und Workshops mit Experten - sind Protokolle zu erstellen und an alle Beteiligten zu versenden, damit weitestgehende Transparenz über den Arbeitsprozeß hergestellt werden kann.
- Jenseits der regulären Arbeitstreffen der Projektgruppe sollten Koordinations- und Planungssitzungen stattfinden, für deren Gestaltung und Organisation der Projektleiter verantwortlich ist. Eingeladen werden alle, die zum jeweiligen Zeitpunkt am Projekt beteiligt und von den zu klärenden Problemen betroffen sind. Im Regelfall sind dies: die Arbeitsgruppenmitglieder, der Koordinator/Ansprechpartner aus der cellule de compétences, die konsultierten Experten bzw. Berater; ggf. kommen Schulleiter etc. hinzu.

Von entscheidender Bedeutung ist ferner ein kontinuierlicher Informationsaustausch zwischen dem Projekt und der Öffentlichkeit, insbesondere mit den zukünftigen "Abnehmern" an den Schulen sowie mit anderen (Curriculum-)Projekten im EST:

- Wünschenswert wäre - so eine Idee, die im Projekt PROF entwickelt, aber leider nicht umgesetzt wurde - eine Art "Bulletin", in dem laufend über den Stand der Arbeiten in verschiedenen Projekten berichtet, Entscheidungen des Ministeriums publiziert und konzeptionelle Anregungen vermittelt werden.
- Die cellule de compétences im Ministerium muß dafür sorgen - evtl. mit Hilfe eines solchen Bulletins -, daß parallele Arbeiten in verschiedenen Projekten aufeinander abgestimmt werden.
- Darüber hinaus sollten - wie bereits ausgeführt - schon während der Entwicklung des Rahmenlehrplans Veranstaltungen zur Information und Diskussion über die Projektarbeit durchgeführt werden, insbesondere für die direkt und indirekt Betroffenen (Lehrer, Schüler, Eltern, Schulleitungen, Kammern/Betriebe).

ad 4: Grundlegende Arbeitsprinzipien

Schon in der Konstitutionsphase sollten sich alle Beteiligten auf gemeinsame Grundsätze einigen, deren Einhaltung gemeinsam kontrolliert wird. Folgende Prinzipien halten wir für bedeutsam:

- Realistische Zeit- und Arbeitsplanung (hierzu gehört, daß Vorabinformationen und Arbeitsmaterialien rechtzeitig bereitgestellt werden),

- Orientierung an gemeinsamen Arbeitszielen und vereinbarten pädagogischen Leitlinien,
- klare, überschaubare Arbeitsaufträge für alle Beteiligten (dies beinhaltet eine deutliche Abgrenzung zwischen den verschiedenen Rollen),
- eine Projektleitung mit klaren Kompetenzen, die für alle Beteiligten ansprechbar ist und Entscheidungen rechtzeitig herbeiführt, sowie
- Verlässlichkeit bei der Erledigung von Arbeitsaufträgen.

6.2 Aufbau und Funktionsweise einer "cellule de compétences".

Neben der Entwicklung einer Curriculumstrategie und der entsprechenden Arbeitsmaterialien ist wohl die wichtigste Leistung des Projekts PROF, daß im Verlauf der Arbeit ein relativ großer Kreis von Lehrern und Mitarbeitern des Ministeriums völlig neue Kompetenzen in der Lehrplanarbeit erwerben konnte. Es gibt dank der Arbeitserfahrungen und Fortbildungen im Projekt PROF jetzt einen Kreis von Experten in Luxemburg, die in der Lage sind, berufsbezogene Curriculumentwicklung auf dem aktuellen Stand der (Berufs-)Pädagogik zu diskutieren, Reformprojekte zu planen und umzusetzen.

Zu diesem Kreis gehören:⁴¹

- die hauptamtlichen Mitarbeiter des SCRIPT,
- erfahrene Mitglieder von Arbeitsgruppen des Projekts PROF, von denen einige inzwischen mit einem Teil ihrer Arbeitszeit im SCRIPT tätig sind und dort als Koordinatoren die Implementierung von Lehrplänen an den Schulen und die Erprobung von Unterrichtseinheiten betreuen (werden),
- ehemalige Arbeitsgruppen-Mitglieder, die an ihren Schulen maßgeblich die Umsetzung der neuen Rahmenlehrpläne und die Einführung von handlungsorientierten Unterrichtskonzeptionen fördern, teilweise in der neu geschaffenen Funktion der "délégués pédagogiques" sowie
- Mitglieder von Programmkommissionen, die - sei es im Projekt PROF selbst oder in den mit dem Projekt kooperierenden Arbeitsgruppen der Programmkommissionen - an der Reform beteiligt waren und nun neue Konzeptionen von Lehrplanarbeit einbringen können.

Für die Zukunft der Curriculumarbeit in Luxemburg erscheint es uns wesentlich, daß sich aus diesem Kreis ein Kern, der im folgenden als cellule de compétences im engeren Sinne bezeichnet werden soll, herausbildet, der kontinuierlich und ausschließlich bzw. mit hoher Arbeitsintensität für Curriculumprojekte arbeitet. Diese Gruppe wird vermutlich einen Teil des SCRIPT darstellen. Ihr sollten folgende Funktionen obliegen:

⁴¹ Die folgende Aufzählung muß sich auf Mitarbeiter des Projekts PROF beschränken; selbstverständlich gehören zu diesem Kreis aber auch Personen, die im Rahmen anderer Projekte Kompetenzen in der Lehrplanarbeit erworben haben.

- kontinuierliche Beobachtung von Entwicklungen im luxemburgischen Bildungswesen, in der Berufswelt und in der pädagogischen Diskussion mit dem Ziel, rechtzeitig Reformbedarf zu erkennen,
- Initiierung und Planung von Curriculumprojekten,
- Rekrutierung der notwendigen Mitarbeiter (Projektleiter, Gruppenmitglieder) und Vergabe von Arbeitsaufträgen an externe Experten und Berater, vor allem in der Vorbereitungs- und in der Konstitutionsphase von Projekten (s.o.),
- administrative Absicherung und Koordination der verschiedenen Reformmaßnahmen,
- Förderung des Informationsaustauschs zwischen Ministerium und Projekten sowie
- Supervision laufender Projekte, insbesondere Beratung der Projektleiter.

Schließlich sollte es ein (langfristiges) Ziel der Organisationsentwicklung im luxemburgischen Bildungswesen sein, daß sich ein wachsender Kreis von Experten im Ministerium, in den Institutionen der Lehreraus- und weiterbildung, in Hochschuleinrichtungen usw. herausbildet, die jene Funktionen übernehmen können, für welche im Projekt PROF ausländische Unterstützung benötigt wurde:

- fachdidaktische Beratung,
- Beurteilung von Entwicklungstendenzen in Berufsfeldern,
- Durchführung von empirischen Erhebungen, vor allem Befragungen zu Problemfeldern des Bildungswesens aus der Sicht von Lehrern, Schulleitern, Eltern, Schülern/Absolventen usw.,
- systematische Anforderungsanalysen für berufliche Tätigkeiten unter Einsatz wissenschaftlicher Methoden,
- Fortbildung von Lehrern in Fragen der Lehrplanentwicklung, Unterrichtsplanung, Unterrichtsmethodik, Schulorganisation etc. sowie
- Beratung bezüglich Projektmanagement, Leitung von Arbeitsgruppen, Moderation von Diskussionsprozessen usw.

Für den erforderlichen Auf- und Ausbau von Expertise erscheint es ratsam, daß das Ministerium, insbesondere das SCRIPT, über gezielte Schulungen, Delegationen zu Tagungen und Kongressen, Rekrutierung von Dozenten für die Lehrerfortbildung und andere Maßnahmen Interessierte gewinnt, motiviert und unterstützt.

Diese Aktivitäten zur Förderung von Expertise in Fragen der Curriculuarbeit mögen auf den ersten Blick zu aufwendig erscheinen. Ohne solche Aktivitäten aber würden sich luxemburgische Projektgruppen immer wieder vorrangig an ausländischen Quellen, Institutionen und Beratern orientieren. Einen Überblick über den aktuellen Stand der Fachdiskussion zu gewinnen und in luxemburgische Projekte einzubringen, sollte Aufgabe eines wachsenden Kreises von nationalen Experten sein. Ihn aufzubauen, ist selbstverständlich ein längerer Prozeß. Letztendlich wird damit eine größere Souveränität und auch eine größere Nähe zwischen Experten und Schulen erreicht.

6.3 Konsequenzen für die Organisationsstrukturen im luxemburgischen Bildungswesen

Parallel zum Projekt PROF wurden in Luxemburg verschiedene andere Reformmaßnahmen durchgeführt oder geplant, die in unterschiedlicher Weise mit dem hier dargestellten interferierten. Einige davon seien hier - in unsystematischer Abfolge - genannt:

Im Fach "éducation civique" wurde gerade ein neues Lehrbuch geschrieben; im Bereich der Naturwissenschaften gab es verschiedene Unterrichtsprojekte; in den Abschlußprüfungen wurde auf breiter Front die mündliche Prüfung eingeführt; im Projekt SELF wurden Konzepte zur Förderung von Schlüsselqualifikationen für den Berufsschulunterricht adaptiert und eine große Zahl von Lehrern geschult; an einzelnen Schulen wurden teilautonome Verwaltungsstrukturen eingerichtet; in einem Simulationsprojekt wurden moderne Konzepte des computerunterstützten Unterrichts in den Naturwissenschaften entwickelt und erprobt; das Ministerium legte mit der Schrift "demain l'école" eine umfangreiche Bestandsaufnahme und ein ambitioniertes Reformprogramm für das gesamte Bildungssystem vor; Versuche zur Neugestaltung des Informations- und Dokumentationswesens wurden unternommen; die Abteilung SCRIPT wurde gesetzlich verankert und neu strukturiert; eine grundlegende Organisationsreform wurde in Angriff genommen; mit Hilfe einer öffentlichen Kampagne wurde versucht, einen größeren Kreis von Schülern, die eine Hochschulreife anstreben, für das Lycée Technique zu interessieren; mit der Integration der paramedizinischen Bildungsgänge und des Komplementärunterrichts wurde die Position des Lycée Technique in der Struktur des Bildungswesen verändert; Spezialklassen mit rein frankophoner Ausbildung wurden eingerichtet ...

Diese Auflistung ist sicherlich nicht vollständig. Eine systematische Kopplung dieser unterschiedlichen Projekte bzw. Reformmaßnahmen fand unseres Wissens nicht statt; dennoch wirkte sich jedes der genannten Vorhaben in irgendeiner Weise auf das Projekt PROF aus - sei es, daß Lehrer ihr Engagement im Projekt PROF begrenzten, weil sie bereits an anderer Stelle ausgelastet waren; sei es, daß der Rahmenlehrplan genutzt wurde, um Interessen aus anderen Zusammenhängen durchzusetzen; sei es, daß pädagogische Konzepte, Unterrichtsmedien usw. vorlagen, die im Projekt PROF übernommen werden sollten, ohne sie hinreichend auf ihre Passung mit den Projektzielen zu überprüfen. Die schwerwiegendste Art der Interferenz ist wohl darin zu sehen, daß das Projektmanagement im Ministerium durch die gleichzeitige Betreuung bzw. Bearbeitung höchst unterschiedlicher Reformmaßnahmen immer wieder an die Grenzen seiner Belastbarkeit kam, was zu Reibungsverlusten im Umgang mit den Arbeitsgruppen führte (vgl. hierzu die Ergebnisse unserer projektinternen Befragungen, die Kapitel 5 zusammenfaßt).

Da die Mitarbeiter des IBF als wissenschaftliche Berater des Projekts PROF nur mittelbar von diesen Interferenzen betroffen waren und da sich unsere eigenen systematischen Erhebungen nur auf das Projekt selbst bezogen, steht uns kein Urteil über die Organisationsstrukturen des luxemburgischen Bildungssystems insgesamt zu. Dennoch möchten wir an dieser Stelle auf einige Nebenwirkungen breit gestreuter Reformaktivitäten hinweisen, die u.E. bedacht werden müssen, wenn eine systematische Curriculumentwicklung - wie oben skizziert - etabliert werden soll.

Die Vielfalt von Reformmaßnahmen birgt unseres Erachtens drei Gefahren in sich:

- Sie kann zur Zerfaserung der Reformkonzeption des Ministeriums und dadurch zu Entmutigung oder Orientierungslosigkeit gerade bei dem engagierten, innovationsfreudigen Teil der Lehrerschaft führen.
- Verschiedene Projekte/Reformmaßnahmen können sich gegenseitig blockieren, wenn ihnen beispielsweise unterschiedliche Intentionen oder didaktische Konzeptionen zugrunde liegen, die widersprüchliche Forderungen an den Lehrplan, die Ausstattung der Schulen usw. implizieren. Im Projekt PROF wurde diese Art von Blockade am deutlichsten, als anstehende Maßnahmen zur Verteilung bestimmter Techniker-Ausbildungsgänge auf die einzelnen Schulen - also zur strukturellen Reform - die Arbeit in den Elektrogruppen praktisch lahm legten.
- Die Überlastung der Projektmitarbeiter, insbesondere des Projektmanagements, führt häufig zu kurzfristigen "ad hoc"-Steuerungsmaßnahmen. Durch die Verteilung der Ressourcen auf zu viele unterschiedliche Teilprojekte ist der Erfolg jedes einzelnen gefährdet.

Die Aufzählung der Gefahrenmomente mehrgleisigen Reformstrebens soll keine Dämpfung der Innovationsfreude in Luxemburg bewirken. Vielmehr wollen wir darauf aufmerksam machen, daß der Erfolg komplexer Reformvorhaben wesentlich davon abhängt, daß eine differenzierte, effiziente und transparente Organisationsstruktur aufgebaut wird. Bezogen auf jedes einzelne Reformprojekt bedeutet dies, daß dessen Maßnahmen zunächst auf Nebenwirkungen im jeweiligen Systemzusammenhang hinterfragt werden müssen. Deshalb soll abschließend dargestellt werden, welche Herausforderungen für die Organisationsentwicklung unsere Vorschläge zur zukünftigen Curriculumarbeit implizieren:

- Die Etablierung einer cellule de compétences im beschriebenen Sinne erfordert Verbesserungen in der personellen und materiellen Ausstattung und vermutlich auch in der internen Organisation des SCRIPT.
- Um einen wachsenden Kreis von Experten und (potentiellen) Projektleitern heranzubilden, müssen finanzielle Mittel bereitgestellt und Aktivitäten verschiedener Institutionen im luxemburgischen Bildungswesen koordiniert werden. Möglicherweise sind neue administrative Regelungen erforderlich, damit Projektleiter und Experten die nötigen Befugnisse und ausreichende Arbeitsmittel erhalten können.
- An zentraler Stelle muß eine fortlaufende Bildungsstatistik etabliert werden; dazu sind effiziente Methoden der Datengewinnung, -übermittlung und -aufbereitung einzuführen. Es ist weder ökonomisch noch praktikabel, wenn jedes Projekt erneut versuchen muß, Daten über Schülerzahlen, Schulabschlüsse und -abbrüche etc. zu ermitteln bzw. zusammenzutragen.
- Das vorgeschlagene Konzept für Curriculumprojekte muß in konkrete Kalkulationen des Finanz- und Arbeitskräftebedarfs umgesetzt werden. Daraus ergeben sich möglicherweise Einschränkungen bezüglich der Anzahl realisierbarer Projekte. Bei der Auswahl von Reformvorhaben müssen begründete, möglichst weitgehend in der Schulöffentlichkeit akzeptierte Prioritätsentscheidungen gefällt werden.

- Besonders gravierend müssen die strukturellen und administrativen Konsequenzen ausfallen, wenn tatsächlich Schulen in die Lage versetzt werden sollen, auf der Basis von verbindlichen Rahmenlehrplänen eigene Schulprogramme zu erstellen. Hier werden einschneidende Veränderungen von Kompetenzverteilungen notwendig sein, die eventuell sogar Gesetzesänderungen erfordern; eine ganz neue Evaluationsstruktur muß aufgebaut und mit dem Apparat zur Curriculumentwicklung und der Schulaufsicht verzahnt werden - und all dies wiederum unter Berücksichtigung der Ressourcen an Finanzen und Arbeitskraft.
- Schließlich muß genau geprüft werden, wie die Aufgaben zwischen den Arbeitsgruppen eines Reformprojekts und den ständigen nationalen Programmkommissionen aufgeteilt werden sollen, wenn Curricula nach dem hier vorgeschlagenen Konzept entwickelt werden. Reibungsverluste zwischen Projektgruppen und Programmkommissionen oder Parallelarbeit müssen vermieden werden. Denkbar ist, einer Arbeitsgruppe, die eine Curriculumrevision durchführt, selbst den Status der Programmkommission zu geben bzw. eine Programmkommission mit dieser Aufgabe zu betrauen. Denkbar ist ferner, daß Mitglieder bzw. Leiter der jetzigen Programmkommissionen als beratende Fachexperten oder Leiter künftiger Curriculumprojekte tätig werden. Solche neuen Funktionsverteilungen haben sicherlich Konsequenzen für die Akzeptanz der Reformkonzepte in der Lehrerschaft und sollten daher sehr gründlich abgewogen werden.

Das Projekt PROF hat der Curriculararbeit in Luxemburg Impulse gegeben, neue Arbeitsmethoden erprobt und weiteren Handlungsbedarf aufgedeckt. Ein Entwicklungsprozeß wurde damit eingeleitet, dessen Perspektive weit über die Implementierung zwölf neuer Rahmenlehrpläne hinausgeht.

Literatur

- Aebli, H. (1980/81). Denken: das Ordnen des Tuns. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Aebli, H. (1991). Zwölf Grundformen des Lehrens (6. Aufl.). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Anderson, J.R. (1989). Kognitive Psychologie: eine Einführung. Heidelberg: Spektrum der Wissenschaft.
- Arnold, R. (1993). Das duale System der Berufsausbildung hat eine Zukunft. Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 1, 20-27.
- Arnold, R. & Tippelt, R. (1992). Forschungen in berufsbildenden Institutionen - Trendbericht über den Zeitraum 1970-1990. In K.-H. Ingenkamp, R.S. Jäger, H. Petillon & B. Wolf (Hrsg.), Empirische Pädagogik 1970-1990. Eine Bestandsaufnahme der Forschung in der Bundesrepublik Deutschland. Band I (S. 369-405). Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Bader, R. (1990). Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz in der Berufsschule. Zum Begriff "berufliche Handlungskompetenz" und zur didaktischen Strukturierung handlungsorientierten Unterrichts. Soest: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung.
- Bader, R. (1992). Entwicklung von Handlungskompetenz durch handlungsorientierte Methoden in der Berufsausbildung. Unveröffentlichte Handreichung zum Referat am 6. Oktober 1992 im Rahmen einer Fachtagung des Instituts für Bildungsforschung, Bonn, zur Lehrplanentwicklung im Großherzogtum Luxemburg.
- Barr, G. (1991). Developing NVQ standards. User Manual (Experimental). London: City and Guilds of London Institute.
- Beck, H. (1991). Methodische Maßnahmen zur Förderung von Schlüsselqualifikationen an kaufmännischen Schulen. Erziehungswissenschaft und Beruf, 4, 379-389.
- Beck, H. (1993). Schlüsselqualifikationen - Bildung im Wandel. Darmstadt: Winklers Verlag Gebrüder Grimm.
- Becker, G.E. (1991). Handlungsorientierte Didaktik. Weinheim: Beltz.
- Birk, G. & Gerber, U. (Hrsg.). (1991). Schlüsselqualifikationen im theologischen Diskurs. Alsbach: Leuchtturm.
- Blankertz, H. (1976). Bildung - Bildungstheorie. In C. Wulf (Hrsg.), Wörterbuch der Erziehung (3. Aufl.) (S. 65-69). München: Piper & Co.

- Blankertz, H. (1991). Theorien und Modelle der Didaktik (13. Aufl.). Weinheim: Juventa.
- Borrey, R., Dötz, E., Fink, R., Holzapfel, H. & Klein, U. (1990). PETRA - Projekt- und transferorientierte Ausbildung. München: Siemens-AG.
- Brater, M., Büchele, U., Fucke, E. & Herz, G. (1988). Berufsbildung und Persönlichkeitsentwicklung. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Bruggen, J.C. van (1989). Lehrplanarbeit in Westeuropa: Die Verstärkung der Steuerungs- und Regulierungsfunktion. *Bildung und Erziehung*, 42, 39-55.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.). (1989a). Neue Berufe in der Elektrotechnik. Nürnberg: BW Verlag.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.). (1989b). Neue Entwicklungen in den kaufmännischen Berufen. Nürnberg: BW Verlag.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.). (1989c). Neue industrielle Berufe in der Metalltechnik. Nürnberg: BW Verlag.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.). (1991a). Arbeitsprogramm 1991. Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Bundesinstitut für Berufsbildung (1991b). Leittexte - ein Weg zu selbständigem Lernen (Seminarkonzepte zur Ausbilderförderung). Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft (Hrsg.). (1992). Ausbildung und Beruf. Rechte und Pflichten während der Berufsausbildung (27. Aufl.). Bonn.
- Bunk, G.P., Kaiser, M. & Zedler, R. (1991). Schlüsselqualifikationen - Intention, Modifikation und Realisation in der beruflichen Aus- und Weiterbildung. In K.M. Bolte, F. Buttler, T. Ellinger, H. Franke, K. Gerlach, C. Helberger, D. Mertens, D. Sadowski, K.-A. Schäffer & J. Stingl (Hrsg.), *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- u. Berufsforschung (MittAB). Schwerpunkt Heft Berufliche Weiterbildung* (S. 365-374). Stuttgart: Kohlhammer.
- Buschhaus, D., Gärtner, D., Goldgräbe, A., Hoch, H.-D. & Krischok, D. (1985). Der Beitrag der Berufsbildungsforschung zur Entwicklung einer neuen Berufsstruktur für die industriellen Metallberufe. *Wirtschaft und Berufserziehung*, 37, 104-133.
- Comenius Institut (Hrsg.). (1991). Bildung durch Schlüsselqualifikationen? Zum Verhältnis von Bildung und Beruf. Münster: Comenius-Institut.

- Czycholl, R. (1989a). Der Entwicklungsrahmen handlungsorientierter Entwürfe einer Didaktik der Wirtschaftslehre und Ausgangspunkte für ihre Kritik. In R. Czycholl & H. Ebner (Hrsg.), *Zur Kritik handlungsorientierter Ansätze in der Didaktik der Wirtschaftslehre* (S. 3-58). Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg.
- Czycholl, R. (1989b). Kritische Thesen zur handlungs- und kognitionstheoretischen Grundlegung schulischer Lernbüroarbeit (unter besonderer Berücksichtigung der Aebli-Rezeption). In R. Czycholl & H. Ebner (Hrsg.), *Zur Kritik handlungsorientierter Ansätze in der Didaktik der Wirtschaftslehre* (S. 165-187). Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg.
- Department of Education and Science (Ed.). (1985). *Better schools*. London: Her Majesty's Stationary Office.
- Deutscher Bildungsrat (Hrsg.). (1970). *Strukturplan für das Bildungswesen. Empfehlungen der Bildungskommission*. Bonn.
- Didi, H.-J., Fay, E., Kloft, C. & Vogt, H. (1993). *Einschätzung von Schlüsselqualifikationen aus psychologischer Perspektive. Gutachten im Auftrag des Bundesinstituts für Berufsbildung (BIBB)*. Unveröffentlicht. Bonn: Institut für Bildungsforschung.
- Dikau, J. & Hartmann, G. (Hrsg.). (1991). *Schlüsselqualifikationen im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung*. Alsbach: Leuchtturm.
- Dubs, R., Metzger, C. & Hässler, T. (1973). *Lehrplangestaltung und Unterrichtsplanung*. Zürich: Verlag des Schweizerischen Kaufmännischen Vereins.
- Ehrke, M. (1991). Schlüsselqualifikationen in kaufmännischen Ausbildungsberufen. In J. Dikau & G. Hartmann (Hrsg.), *Schlüsselqualifikationen im Berufsfeld Wirtschaft und Verwaltung* (S. 19-40). Alsbach: Leuchtturm.
- Engelhardt, P. (1992). Ist die praktizierte Ausbildung zum Industriekaufmann/zur Industriekauffrau noch zeitgemäß? *Wirtschaft und Erziehung*, 11, 356-362.
- Englund, T. (1990). Drei Curriculumkonzepte als Kategorien historisch-vergleichender Analyse. *Bildung und Erziehung*, 4, 427-448.
- Felfe, J. (1992). *TPK - Training pädagogischer Kompetenzen zur Vermittlung fachübergreifender Qualifikationen*. Frankfurt/M.: Lang.
- Frey, K. (1972). *Theorien des Curriculums*. Weinheim: Beltz.
- Frey, K. (1993). *Die Projektmethode* (5. Aufl.). Weinheim: Beltz.

- Geißler, K.A. (1990, 10. Mai). Mit dem Qualifikations-"Schlüssel" nach oben. Ein Begriff, der einen falschen Schein erzeugt. Drei Thesen wider einen Mythos. Frankfurter Rundschau, S. 35.
- Geißler, K.A. & Orthey, F.M. (1993). Schlüsselqualifikationen: Der Fortschritt schreitet voran - was soll er auch sonst tun? Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis, 5, 38-41.
- Getsch, U. (1990). Möglichkeiten einer Förderung von betriebswirtschaftlichem Zusammenhangswissen - Eine empirische Analyse mit Hilfe eines Unternehmensplanspiels bei angehenden Industriekaufleuten. Dissertation. Göttingen: Georg-August-Universität.
- Grünewald, U., Degen, U., Dresbach, B., Liermann, H. & Seyfried, B. (1989). Evaluierung der neugeordneten industriellen Metall- und Elektroberufe. Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Grundmann, H. (1991). Der "schlüselfertige" Jugendliche als erkenntnisleitendes Interesse berufsschulischen Unterrichts. Die berufsbildende Schule, 43, 116-118.
- Grundmann, H. (1992). Wieviel Allgemeinbildung brauchen Berufsschüler? Berufsbildung, 1, 43-46.
- Gudjons, H. (1992). Handlungsorientiert lehren und lernen. Schüleraktivierung - Selbsttätigkeit - Projektarbeit. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Habermas, J. (1981). Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Hacker, W. (1973). Allgemeine Arbeits- und Ingenieurspsychologie. Berlin.
- Haenisch, H. (1993). Wirkungsweise und Wirkungsgrad von Richtlinien und Lehrplänen. Pädagogische Führung, 1, 28-31.
- Haller, H.-D. (1983). Implementation und Evaluation von Curriculumprozessen. In U. Hameyer, K. Frey & H. Haft (Hrsg.), Handbuch der Curriculumforschung (S. 521-529). Weinheim: Beltz.
- Hameyer, U. (1983). Systematisierung von Curriculumtheorien. In U. Hameyer, K. Frey & H. Haft (Hrsg.), Handbuch der Curriculumforschung (S. 54-100). Weinheim: Beltz.
- Hameyer, U. (1992a). Der Funktionswandel von Lehrplänen. Die Deutsche Schule, 84, 361-373.
- Hameyer, U. (1992b). Stand der Curriculumforschung - Bilanz eines Jahrzehnts. Unterrichtswissenschaft, 20, 209-233.

- Heid, H. (1986). Über die Schwierigkeiten, berufliche von allgemeinen Bildungsinhalten zu unterscheiden. In H.-E. Tenorth (Hrsg.), *Allgemeine Bildung. Analysen über ihre Wirklichkeit, Versuche über ihre Zukunft* (S. 95-116). München: Juventa.
- Hentke, R. (1986). Situationsprinzip versus Wissenschaftsprinzip - eine Scheinalternative. Oder: Wider den "Pendelkurs" in der Wirtschaftsdidaktik. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 2, 109-119.
- Hentke, R. (1987). Handlungsorientierung oder kritische Bildung? - Kritik des "handlungs- und situationsorientierten" Ansatzes der Wirtschaftsdidaktik. *Wirtschaft und Erziehung*, 11, 354-362.
- Hentke, R. (1991a). Handlungsorientierung oder kritische Bildung? - Kritik des "handlungs- und situationsorientierten" Ansatzes der Wirtschaftsdidaktik. In Verband der Lehrer an Wirtschaftsschulen (VLW) (Hrsg.), *Handlungsorientierter Unterricht - Kritik und Rechtfertigung in "Wirtschaft und Erziehung"* - (Heft 33 der Sonderschriftenreihe) (S. 7-21). Wolfenbüttel: Heckners Verlag.
- Hentke, R. (1991b). Kritische Bildung statt Handlungsorientierung! Antwort auf die Repliken zu meinem Aufsatz - *WuE* 11/88, S. 324-333 (1. Teil); *WuE* 1/89, S. 5-20 (2. Teil). In Verband der Lehrer an Wirtschaftsschulen (VLW) (Hrsg.), *Handlungsorientierter Unterricht - Kritik und Rechtfertigung in "Wirtschaft und Erziehung"* - (Heft 33 der Sonderschriftenreihe) (S. 54-93). Wolfenbüttel: Heckners Verlag.
- Hirsch-Kreinsen, H. (1990). Technikentwicklung und Arbeitsorganisation. In U. Laur-Ernst (Hrsg.), *Neue Fabrikstrukturen - veränderte Qualifikationen*. Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Hopmann, S. (1990). Lehrplangestaltung international (Editorial). *Bildung und Erziehung*, 43, 359-360.
- Hurtz, A., Reemann, B., Hansmann, D. & Goebel, W. (1992). *Handlungsorientiertes Lernen in Schule und Betrieb*. Aachen: RWTH.
- Jank, W. & Meyer, H. (1991). *Didaktische Modelle*. Frankfurt/M: Cornelson Scriptor.
- Kade, J. (1983). Bildung und Qualifikation. *Zeitschrift für Pädagogik*, 6, 859-876.
- Kaiser, A. (1983). Legitimationsmodelle der Curriculumentwicklung. In U. Hameyer, K. Frey & H. Haft (Hrsg.), *Handbuch der Curriculumforschung* (S. 597-606). Weinheim: Beltz.
- Kaiser, A. (1992). *Schlüsselqualifikationen in der Arbeitnehmer-Weiterbildung*. Neuwied: Luchterhand.

- Kipp, M. (Hrsg.). (1991). Schlüsselqualifikationen in der beruflichen Rehabilitation. Alsbach: Leuchtturm.
- Kirchhof, R. (1989a). Handlungsorientierung als didaktischer Ansatz bei der Curriculumentwicklung. In Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.), Fachtagung zur Neuordnung der industriellen Elektro- und Metallberufe vom 28.11. bis 2.12.1988 im Landesinstitut (S. 111-117). Soest: Soester Verlagskontor.
- Kirchhof, R. (1989b). Didaktisch/methodische Modelle. Materialien zur Neuordnung der industriellen und handwerklichen Metall- und Elektroberufe. Unveröffentlicht. Bielefeld.
- Kirchhof, R. (1991). Didaktisch/methodische und unterrichtsorganisatorische Aspekte zur Umsetzung der Neuordnungsintentionen in NRW. Unveröffentlicht. Bielefeld.
- Klafki, W. (1993). Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik (3. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Klein, H.-J., Miethig, T. & Weis, W. (1993). Modellversuch "Ganzheitliches Denken in Fachklassen der Berufsschule". 1. Zwischenbericht. Pirmasens: Pädagogisches Zentrum.
- Klieme, E., Maichle, U., Tiersch, J.-U. & Vogt, H. (1992). Ausbildung und berufliche Tätigkeit luxemburgischer CATP-Absolventen. Ergebnisse einer repräsentativen Befragung für Elektrotechnik-, Mechanik- und kaufmännische Berufe. Bonn: Institut für Bildungsforschung.
- Klieme, E., Tiersch, J.-U. & Vogt, H. (1992). Materialien zum Rahmenlehrplan. Unveröffentlicht. Bonn: Institut für Bildungsforschung.
- Klieme, E., Kloft, C. & Vogt, H. (1993). Überlegungen zur Unterrichtsplanung. Unveröffentlicht. Bonn: Institut für Bildungsforschung.
- Klieme, E. & Raskopp, K. (1994). Wege der Zielklärung im luxemburgischen Sekundarunterricht. Gutachten im Auftrag des Ministère de l'Education Nationale des Großherzogtums Luxemburg. Bonn: Institut für Bildungsforschung.
- Klingberg, L. (o.J.). Einführung in die Allgemeine Didaktik. Frankfurt/M.: Fischer Athenäum (1975).
- Kloft, C., Klieme, E., Vogt, H., Last, K. & Raskopp, K. (1993). Projekt PROF: Zwischenbilanz der Mitarbeiter/innen. Unveröffentlicht. Bonn: Institut für Bildungsforschung.
- Koch, R. (Hrsg.). (1988). Technischer Wandel und Gestaltung der beruflichen Bildung. Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung.

- König, E. (1983). Theorien der Curriculumlegitimation. In U. Hameyer, K. Frey & H. Haft (Hrsg.), *Handbuch der Curriculumforschung* (S. 586-587). Weinheim: Beltz.
- Kratzsch, K. (1991). Schlüsselqualifikationen in der beruflichen Ausbildung. In Comenius Institut (Hrsg.), *Bildung durch Schlüsselqualifikationen? Zum Verhältnis von Bildung und Beruf* (S. 65-92). Münster: Comenius-Institut.
- Künzli, R. (1978). Planen und Gestalten eines Curriculums. In W.-R. Minsal (Hrsg.), *Curriculum und Lehrplan* (S. 13-38). München: Urban & Schwarzenberg.
- Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.). (1989). *Fachtagung zur Neuordnung der industriellen Elektro- und Metallberufe*. Soest: Soester Verlagskontor.
- Landesinstitut für Schule und Weiterbildung (Hrsg.). (1990). *Lernaufgaben in den Bildungsgängen der Kollegschule* (2.Aufl.). Soest.
- Larcher, D. (1993). Was heißt "Entrümpelung" der Lehrpläne? Langfristige Überlegungen für den kreativen Umgang mit einem Schlagwort. Unveröffentlicht. Klagenfurt.
- Laur-Ernst, U. (1988). Berufsübergreifende Qualifikationen und neue Technologien - ein Schritt zur Entspezialisierung der Berufsbildung? In R. Koch (Hrsg.), *Technischer Wandel und Gestaltung der beruflichen Bildung* (S. 13-25). Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Laur-Ernst, U. (1989). Mehr berufliche Handlungsfähigkeit entwickeln - Konzepte für eine umfassendere Ausbildung. In Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), *Neue Berufe in der Elektrotechnik*. Nürnberg: BW Verlag.
- Laur-Ernst, U. (Hrsg.). (1990). *Neue Fabrikstrukturen - veränderte Qualifikationen*. Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Laur-Ernst, U. (1993). Bildungstechnologie zwischen Beharren und Innovation. Positionen, Entwicklungen, Perspektiven. *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 6, 4-10.
- Lipsmeier, A. (1978). *Didaktik der Berufsausbildung. Analyse und Kritik didaktischer Strukturen der schulischen und betrieblichen Berufsausbildung*. München: Juventa.
- Lipsmeier, A. (1992). Selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren - Zielgrößen mit langer berufspädagogischer Tradition. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 5, 355-357.

- Lütgert, W. & Stephan, H.-U. (1983). Implementation und Evaluation von Curricula: deutschsprachiger Raum. In U. Hameyer, K. Frey & H. Haft (Hrsg.), *Handbuch der Curriculumforschung* (S. 501-520). Weinheim: Beltz.
- Mager, R.F. (1969). *Lernziele und programmierter Unterricht*. Weinheim.
- Mannesmann Demag AG (Hrsg.). (1988). *Vermittlung von Schlüsselqualifikationen in der Ausbildung*. Duisburg: Mannesmann Demag AG.
- Mannesmann Demag AG (Hrsg.). (1989). *Konkretisierung und Förderung von Schlüsselqualifikationen*. Duisburg: Mannesmann Demag AG.
- Meifort, B. (Hrsg.). (1991). *Schlüsselqualifikationen für gesundheits- und sozialpflegerische Berufe*. Alsbach: Leuchtturm.
- Menck, P. (1987). Lehrplanentwicklung nach Robinsohn. *Zeitschrift für Pädagogik*, 33, 363-380.
- Mertens, D. (1970). Berufliche Flexibilität und adaptive Ausbildung in einer dynamischen Gesellschaft. In R. Jochimsen & U. Simonis (Hrsg.), *Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik* (S. 70-83). Berlin: Duncker & Humblot.
- Mertens, D. (1974). Schlüsselqualifikationen. Thesen zur Schulung für eine moderne Gesellschaft. *Mitteilungen aus der Arbeitsmarkt- und Berufsforschung*, 7, 36-43.
- Meyer, H. (1972). *Einführung in die Curriculum-Methodologie*. München: Kösel.
- Meyer, H. (1987). *Unterrichtsmethoden*. Frankfurt/M: Cornelsen Scriptor.
- Middendorf, W. (1991). Anmerkungen zum Stellenwert von Schlüsselqualifikationen in der beruflichen Bildung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 2, 152-155.
- Ministerium für Kultus und Sport Baden-Württemberg (Hrsg.). (1987). *Lehrplanrevision im beruflichen Schulwesen*. Kultus und Unterricht (Amtsblatt des Ministeriums für Kultus und Sport Baden-Württemberg), Heft 27.
- Mintgen, K.-H. (1990). Neue Ausbildungsordnungen für die Berufsausbildung. *Gewerkschaftliche Bildungspolitik*, 6, 133-139.
- Niedersächsischer Kultusminister (Hrsg.). (1985). *Grundlagen zur pragmatischen Entwicklung beruflicher Lehrpläne*. Hannover.
- Nijhof, W.J. & Mulder, M. (1989). Performance requirements analysis and determination. In L. Bainbridge & S.A. Ruiz Quintanilla (Eds.), *Developing skills with information technology*. New York: J. Wiley & Sons Ltd.

- Organisation for Economic Co-operation and Development (Ed.). (1983). *Compulsory schooling in a changing world*. Paris: OECD Publications.
- Pampus, K. & Benner, H. (1988). Berufsbezogene Curriculumreform. Reflexionen über Erträge und Desiderate eines pädagogischen Innovationsansatzes im Bereich der betrieblichen Berufsbildung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 6, 799-816.
- Pornschlegel, H. (1972). Zum Beitrag der Arbeitswissenschaft zur Berufsbildungsforschung. *Zeitschrift für Berufsbildungsforschung*, 1, 3ff.
- Projektgruppe Schlüsselqualifikationen in der beruflichen Bildung (1992). *Wege zur beruflichen Mündigkeit. Didaktische Materialien zur integrierten Vermittlung und Förderung von fachlichen Inhalten und Schlüsselqualifikationen in der betrieblichen Ausbildung (Teil 1: Didaktische Grundlagen)*. Weinheim: Deutscher Studien Verlag.
- Reetz, L. (1989a). Das Konzept der Schlüsselqualifikation in der Berufsbildung (Teil 1). *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 5, 3-10.
- Reetz, L. (1989b). Das Konzept der Schlüsselqualifikation in der Berufsbildung (Teil 2). *Berufsbildung in Wissenschaft und Praxis*, 6, 24-29.
- Reetz, L. & Seyd, W. (1983). Curriculumtheorien im Bereich der Berufsbildung. In U. Hameyer, K. Frey & H. Haft (Hrsg.), *Handbuch der Curriculumforschung* (S. 171-182). Weinheim: Beltz.
- Reetz, L. & Sievers, H. P. (1983). Zur curricularen und lerntheoretischen Begründung der Fallstudienverwendung im Wirtschaftslehreunterricht der Sekundarstufe II. In F.-J. Kaiser (Hrsg.), *Die Fallstudie* (S. 75-110). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Reinisch, H. (1989). Handlung und Situation als Kategorien wirtschaftsberuflicher Curriculumentwicklung. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 2, 119-136.
- Robinson, S.B. (1971). *Bildungsreform als Revision des Curriculums und Ein Strukturkonzept für Curriculumentwicklung* (3. Aufl.). Neuwied: Luchterhand.
- Rosa, S., Scharf, D. & Sommer, K.-H. (Hrsg.). (1988). *Fachübergreifende Qualifikationen und betriebliche Aus- u. Weiterbildung*. Esslingen: DEUGRO.
- Rülcker, T. (1983). Modelle zur Planung und Organisation von Curriculumprozessen. In U. Hameyer, K. Frey & H. Haft (Hrsg.), *Handbuch der Curriculumforschung* (S. 221-238). Weinheim: Beltz.

- Rützel, J. (1993). Rahmenlehrpläne für den beruflichen Unterricht. Überlegungen zur Lehrplanrevision. *Die berufsbildende Schule*, 10, 321-325.
- Rumpf, H. (1975). Umriss eines Konzepts von Unterricht. In H. Bauersfeld (Hrsg.), *Curriculum-Entwicklung* (S. 171-195). Stuttgart: Klett.
- Sandfuchs, U. (1987). Unterrichtsinhalte auswählen und anordnen. Vom Lehrplan zur Unterrichtsplanung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Schelten, A. (1991a). Einführung in die Berufspädagogik. Stuttgart: Steiner.
- Schelten, A. (1991b). Fächerübergreifender Unterricht in der Berufsschule. *VBB aktuell*, 1, 23-31.
- Schelten, A. (1993). Zukunftsperspektiven des beruflichen Schulwesens. Herausforderung für die Berufsbildung. *Die berufsbildende Schule*, 45 (9), 277-282.
- Schelten, A. & Glögler, K. (1992). Fächerübergreifender Unterricht in der Berufsschule: Konzept und Erkenntnisse im Schuljahr 1990/91 (Arbeitsbericht Nr. 242). München: Staatsinstitut für Schulpädagogik und Bildungsforschung.
- Schelten, A., Tenberg, R., Glögler, K., Döhla, K., Willnecker-Bauer, R., Dang, H.-P. & Rietzler, B. (1993). Fächerübergreifender Unterricht in der Berufsschule: Verlaufsuntersuchung einer Konzeption in Altötting 1992. Bericht des Lehrstuhls für Pädagogik der Technischen Universität München über die wissenschaftliche Begleitung des Modellversuchs "Fächerübergreifender Unterricht in der Berufsschule" in Bayern im Schuljahr 1991/92. München: Lehrstuhl für Pädagogik der Technischen Universität München.
- Schirp, H. (1993). Brauchen wir eine neue Lehrplangeneration? Zur Steuerungs-, Orientierungs- und Anregungsfunktion moderner Lehrpläne. *Pädagogische Forschung*, 4, 21-25.
- Schultz-Hector, M. (1989). Lehrplanrevision im beruflichen Schulwesen: Versuch einer bildungspolitischen Einordnung. *Lehren und Lernen*, 7, 28-55.
- Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.). (1990). Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes. Bonn.
- Sonntag, K. (1992). Ermittlung tätigkeitsbezogener Merkmale: Qualifikationsanforderungen und Voraussetzungen menschlicher Aufgabenbewältigung. In K. Sonntag (Hrsg.), *Personalentwicklung in Organisationen* (S. 135-155). Göttingen: Hogrefe.

- Sonntag, K. & Heun, D. (1993). Anforderungsgerechte Qualifizierung in der Berufsausbildung unter besonderer Berücksichtigung der Steuerungstechnik. Endbericht. In Bundesinstitut für Berufsbildung (Hrsg.), Modellversuche zur beruflichen Bildung, Heft 27. Berlin: Bundesinstitut für Berufsbildung.
- Stratmann, K. (1975). Curricula und Curriculumprojekte im Bereich der beruflichen Aus- und Fortbildung. In K. Frey et al. (Hrsg.), Curriculum-Handbuch. Band 3 (S. 335-349). München: Piper.
- Tenorth, H.-E. (Hrsg.). (1986). Allgemeine Bildung. Analysen über ihre Wirklichkeit, Versuche über ihre Zukunft. München: Juventa.
- Tramm, T. (1992). Entwicklungslinien einer evaluativ-konstruktiven und handlungsorientierten Curriculumstrategie. Unterrichtswissenschaft, 20 (S. 233-259).
- Tyler, R.W. (1949). Basic principles of curriculum and instruction. Chicago: The University of Chicago Press.
- Ulrich, E. (Hrsg.). (1971). Training und Beanspruchung. Frankfurt.
- Westphalen, K. (1989). Wege und Irrwege der Curriculumentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland - Bilanz und Ausblick. Bildung real, 33, 17-26.
- Verband der Lehrer an Wirtschaftsschulen (Hrsg.). (1991). Handlungsorientierter Unterricht - Kritik und Rechtfertigung in "Wirtschaft und Erziehung" (Heft 33 der Sonderschriftenreihe). Wolfenbüttel: Heckners Verlag.
- Volpert, W. (1971). Sensumotorisches Lernen. In E. Ulrich (Hrsg.), Training und Beanspruchung. Frankfurt.
- Werner, K. (1991). Umsetzung von Bildungs- und Erziehungszielen in den Lehrplänen für berufliche Schulen am Beispiel des Landes Baden-Württemberg. Unveröffentlicht. Stuttgart: Landesinstitut für Erziehung und Unterricht.
- Wilsdorf, D. (1991). Schlüsselqualifikationen. Die Entwicklung selbständigen Lernens und Handelns in der industriellen gewerblichen Berufsausbildung. München: Lexika.
- Zabeck, J. (1989). "Schlüsselqualifikationen" - Zur Kritik einer didaktischen Zielformel. Wirtschaft und Erziehung, 3, 77-86.
- Zimmermann, W. (1986). Ist die Stunde des Curriculum vorbei? Wege und Irrwege der Curriculumentwicklung in der Bundesrepublik Deutschland. In W. Twellmann (Hrsg.), Handbuch Schule und Unterricht (Band 8.1: Bildung, Frieden: Didaktik und Methodik schulischen Unterrichts) (S. 107-121). Düsseldorf: Schwann.

Anhang

Document d'orientation pour la mise en oeuvre de la réforme du cycle moyen et supérieur de l'Enseignement Secondaire Technique

I. PRINCIPES GÉNÉRAUX

A toute planification de la production doit correspondre une prévision de la formation professionnelle. La mise en oeuvre de la réforme du cycle moyen est fondée sur la conclusion que le profil socio-professionnel des actifs de notre population subira d'importantes modifications.

Au niveau des moyens de production ce sera l'application croissante des nouvelles technologies, au niveau de la configuration du poste de travail ce sera la qualification exigeant des capacités de raisonnement, de planification et d'apprentissage autonomes qui induiront le changement. Ces compétences ne peuvent plus être transmises par l'instruction et l'apprentissage par imitation traditionnels.

L'ouverture de l'école sur le monde du travail et la reconnaissance des valeurs de la culture technique dans la société et la valorisation de la qualification polyvalente dans l'entreprise sont les épiphénomènes de cette mutation. Les conséquences générales pour la formation professionnelle au cycle moyen et supérieur en sont multiples:

1. La valeur de la formation en alternance

Faute de contacts soutenus avec le monde du travail des formations exclusivement dispensées à l'école ont dévié souvent vers un niveau de théorétisation qui dépasse le niveau des compétences professionnelles exigées. La correspondance entre formation professionnelle théorique et la formation professionnelle pratique, fondement de toute formation, n'était plus toujours garantie. La formation en alternance qui peut se concevoir suivant différents modèles contribuera à mettre les deux partenaires d'accord sur les compétences qu'on peut exiger d'une manière réaliste des élèves. Pour l'école cela signifie être disposée à faire des aménagements d'horaires, à encourager les enseignants à suivre des stages en entreprise dans le cadre de la formation continue, à établir la correspondance entre apprentissage pratique et formation théorique. Pour l'entreprise, cela signifie être disposée à accueillir des élèves et des enseignants stagiaires et à les intégrer dans le processus du travail, à mettre en place une structure de formation notamment en engageant des formateurs qualifiés au niveau des fédérations ou des chambres professionnelles.

2. La formation professionnelle devient une formation globale

Le travail en entreprise n'étant plus compartimenté en activités étroitement spécialisées, le technicien et l'artisan interviennent en amont et en aval de la production proprement dite; des savoirs-faire de conception et d'organisation, de gestion et de commercialisation font désormais partie des compétences professionnelles. Il s'ensuit pour l'école une double mission:

- dépasser le cloisonnement des différentes matières en introduisant des unités d'enseignement interdisciplinaire
- développer des compétences transversales en plus des savoirs-faire traditionnels: compétences de résolution de problèmes, d'organisation, de documentation et d'interaction.

Si dans la discussion pédagogique actuelle, l'accent est mis sur l'acquisition de compétences méthodiques au détriment de la simple acquisition du savoir, il faut se garder de susciter dans le cadre de la réforme actuelle une opposition entre savoirs traditionnels et compétences méthodiques. Evoquer une possible réduction du nombre des connaissances à transmettre c'est s'exposer au reproche de dévaloriser la qualité de la formation professionnelle. Si l'on veut éviter ce débat stérile, il faut établir d'abord le consensus sur les objectifs de sortie qu'on veut atteindre aux niveaux cognitif, affectif et pragmatique à l'issue de la formation professionnelle. Par la suite on pourra déterminer les contenus et les méthodes d'enseignement et d'évaluation adéquates.

3. La formation tend à devenir plus large

Etant donné que les formations de pointe, soumises à des fluctuations rapides, sont rapidement périmées, une politique

visant la correspondance parfaite entre la formation professionnelle étroite et les attentes à court terme des employeurs ne serait pas justifiable parce que elle serait contraire aux intérêts des élèves et des entreprises. La mission de l'école consiste plutôt à développer la compétence professionnelle des élèves jusqu'à un degré de potentialité qui devra être déterminé en concertation avec les partenaires du monde économique. La valorisation de ces compétences fondamentales se fera dans le cadre de du travail en entreprise et de la formation continue. La formation professionnelle de base sera aussi polyvalente que possible; la spécialisation sera réservée à la dernière étape de la formation professionnelle. La formation polyvalente n'est pas synonyme d'enseignement théorique; toute formation polyvalente efficace doit s'orienter suivant les capacités d'assimilation des élèves. Ceci implique que les degrés d'enseignement théorique auxquels on peut confronter les élèves seront clairement différenciés d'un niveau de formation à l'autre et qu'à chaque niveau de formation devront correspondre des contenus et des méthodes d'enseignement appropriés.

4. Formation générale et formation professionnelle sont davantage intégrées

Aux clivages traditionnels entre formation générale et formation professionnelle, entre culture générale et culture technique s'oppose la conception que la préparation à la vie active, à la vie de citoyen, à la vie sociale constituent un tout. En définissant clairement ses objectifs de formation correspondant à sa vocation spécifique, l'enseignement secon-daire technique développera sa propre ambition culturelle qui lui évitera de devoir reprendre des contenus imités de l'enseignement classique et de tomber ainsi dans le piège de la secondarisation. L'application de ce principe produira les effets suivants:

- élagage des éléments de formation générale qui sont à la base d'une théorétisation qui n'est plus en rapport avec la compétence professionnelle requise
- différenciation dans l'évaluation des connaissances qui cor-respondent aux compétences professionnelles des connaissances qui ne sont pas indispensables pour l'exercice d'un métier; dans le cadre d'une formation professionnelle uniquement les premières compétences peuvent faire l'objet d'une évaluation sélective
- reciblage de l'enseignement des langues donnant la priorité aux objectifs suivants: savoir s'exprimer oralement et par écrit dans une ou deux langues suivant la voie de formation; savoir utiliser cette langue pour conceptualiser les éléments de formation professionnelle et de formation générale; maîtriser une à deux autres langues au niveau des structures élémentaires pour développer la compréhension orale et écrite et constituer une formation de base en vue d'un apprentissage ultérieur de ces langues
- redéfinition des contenus de ce qu'on a convenu d'appeler culture générale qui à l'heure actuelle se concrétise dans des branches comme l'instruction civique, l'hygiène, la correspondance, la comptabilité, l'économie et la connaissance du monde contemporain. Si les éléments de la formation générale seront évalués différemment selon qu'ils sont ou ne sont pas indispensables à la formation professionnelle, l'école garde la mission de transmettre à ses élèves des compétences littéraires, scientifiques, sociales et civiques. Tous les élèves, y compris ceux qui atteignent uniquement les niveaux de qualification minimum doivent être armés pour la vie en société d'éléments de culture générale pour autant que les contenus et les méthodes d'enseignement de ces éléments leur soient adaptés et que les connaissances de culture générale fassent l'objet d'une évaluation spécifique.

5. L'accent est mis davantage sur l'acquisition de compétences fondamentales

Par le passé les formateurs n'ont pas suffisamment accordé d'attention au développement et à la stabilisation des connaissances élémentaires en langues et en sciences. L'insuffisance du savoir de base est la source de contre-performances professionnelles ultérieures; elle constitue également un facteur d'insécurisation qui entraîne la démotivation de beaucoup de jeunes. Lors de la mise en place des contenus de la formation aux cycles moyen et supérieur, il faudra tenir compte de ces lacunes et répéter systématiquement les savoirs de base. Cet exercice sera d'autant plus payant qu'on aura dès lors la possibilité de montrer concrètement à l'élève de quelle façon les éléments du savoir de base s'im-briquent dans la formation professionnelle.

II. CONCLUSIONS QUANT AUX DIFFERENTES VOIES DE FORMATION

1. Technique général

Cette formation connaîtra des réaménagements importants. Les matières enseignées actuellement à partir de la classe de 12e pourront être étalées sur 4 années d'étude 10e-13e. L'objectif majeur de la formation technique générale est de mettre les élèves en mesure de suivre des études postsecondaires, après avoir obtenu le bac technique. Tout comme le diplôme de fin d'études secondaires, sanctionnant un enseignement général, le bac 'technique général' évolue vers une fonction résiduelle, c'est-à-dire qu'il ne prépare pas prioritairement et directement à l'exercice d'une profession. En vue de recruter néanmoins des bacheliers qui ne souhaitent pas continuer leurs études, il est recommandé de créer la fonction de rédacteur technique dans l'administration. Il faut également préciser que le bac technique, même s'il confère au même titre que le diplôme de fin d'études secondaires l'accès aux études universitaires de tout genre, n'a pas la mission de garantir une propédeutique tous azimuts. De même que les différentes sections de l'enseignement secondaire classique préparent à des formations universitaires spécifiques, la formation 'technique général' est orientée vers un ensemble déterminée de professions "techniques".

2. La formation du technicien

La formation du technicien prépare prioritairement à la vie active. Les études postsecondaires, s'il y a lieu de les envisager, se situent au niveau du BTS et du diplôme de l'ingénieur-technicien. Les objectifs de sortie de cette formation seront donc reciblés en fonction de la vocation première de la formation du technicien.

Cette formation, trop théorique à l'heure actuelle, sera davantage rapprochée de la pratique professionnelle. Il est important que les futurs techniciens qui seront appelés à diriger des équipes aient acquis en plus de leur formation théorique la même compétence professionnelle de base que les ouvriers qualifiés et les détenteurs du CATP.

Dans cette optique la formation en alternance revêtra une grande importance; l'interaction avec le monde du travail donnera au futur technicien la possibilité de se familiariser avec toutes les activités qui trouvent leur place dans l'entreprise. De la même manière, les transferts bidirectionnels éventuels entre formation de technicien et formation en régime professionnel seront facilités.

A titre indicatif, en France, la formation du technicien comprend les éléments de formation suivants:
 formation professionnelle 2/3; formation générale 1/3
 période de formation en milieu professionnel: 8 semaines/an.

3. Le CATP

Le CATP garde son caractère d'unicité, même s'il est possible de distinguer suivant les formations différents niveaux d'assimilation de connaissances (p.ex. apprenti électronicien-apprenti-coiffeur). Ces différences serviront de référence en vue d'adapter les matières dites de formation générale. En-deça de toute adaptation il faudra déterminer les compétences de base communes:

- s'exprimer correctement par écrit et oralement dans 1 langue
- maîtriser la 2^e langue au niveau de la compréhension
- maîtriser les opérations fondamentales de calcul
- posséder des notions de géométrie plus étendues que ce n'est le cas actuellement
- être capable d'appliquer à la vie active les éléments des sciences et des sciences sociales.

Les correspondances des qualifications déterminées au niveau des CE constituent un minimum européen; elles peuvent tout au plus servir de référence pour situer le niveau des certificats luxembourgeois par rapport aux certificats d'autres pays membres. En prévision de la réalisation du Marché Unique il paraît peu probable que les administrations souhaitent s'engager dans une harmonisation des formations. Il faut plutôt s'attendre à une dérégulation et à une concurrence accrue; à ce moment l'école luxembourgeoise devra être à même de mettre en évidence les atouts de ses diplômés.

III. LA MISE EN OEUVRE DE LA REFORME

Il a été décidé de limiter le projet "PROF" visant à déterminer et à structurer les objectifs de formation et à développer des méthodes d'enseignement et d'évaluation adéquates à un nombre déterminé de formations professionnelles, à savoir:

1. technique général / 2. électrotechnique-électricien /
3. commerce, administration / 4. mécanique.

Les raisons de ce choix sont les suivantes: ces formations connaissent à l'heure actuelle des transformations rapides et sont en pleine restructuration; ces formations sont d'une grande importance pour notre économie.

La démarche à suivre se présente dès lors ainsi:

- constitution d'un groupe d'experts: experts sectoriels issus des commissions nationales de programmes, experts du monde économique, responsables de la direction des écoles, responsables des Chambres professionnelles, responsables du MEN
- séminaire d'introduction à la problématique et à la méthodologie organisé pour le groupe des experts
- mise à la disposition de la documentation
- détermination des objectifs (objectifs de sortie et objectifs intermédiaires) par les groupes d'experts
- structuration des objectifs sous forme de modules dans la mesure du possible
- approbation de la part des commissions nationales de programmes et du département de l'EST; détermination des programmes et des grilles horaires
- innovation progressive du curriculum et des méthodes d'évaluation
- extension de la méthodologie à d'autres formations..