



Reinhard Bader

Konstruieren von Lernfeldern

- Eine Handreichung für Rahmenlehrplanausschüsse und Bildungsgangkonferenzen in technischen Berufsfeldern

1 Problemhintergrund und Zielsetzung

Mit der Einführung des Lernfeld-Konzepts als Strukturvorgabe für die Rahmenlehrpläne hat die Kultusministerkonferenz (KMK) eine Entscheidung getroffen, die wohl in erster Linie darauf abzielt, den erreichten Grundkonsens auf curricularer Ebene abzusichern oder zumindest abzustützen, nach dem der Unterricht der Berufsschule grundsätzlich handlungsorientiert angelegt sein soll (vgl. KMK (1995) Fassung 1999, S. 7). Hierbei legt die KMK offenbar ein Verständnis von Handlungsorientierung zugrunde, das sich auf der Palette beobachtbarer Ausprägungen von Handlungsorientierung (Bader 1997) speziell an Arbeits- und Geschäftsprozessen orientiert (KMK 1999, S. 10).

Seit seiner Einführung ist das Lernfeld-Konzept unter vielerlei Aspekten diskutiert, teils voreilig und heftig kritisiert, teils konstruktiv-kritisch analysiert (z. B. Kuklinski/ Wehrmeister 1999) und hinsichtlich potentieller Hintergründe und Auswirkungen sehr weit interpretiert worden (vgl. beispielweise Lisop 1999 und Huisinga 1999). Inzwischen scheint sich an den Schulen eine konstruktiv-kritische Haltung dahingehend zu stabilisieren, die dem Lernfeld-Konzept durchaus zugetrauten positiven Wirkungen auf Lehr-Lern-Prozesse unter höchst unterschiedlichen, teils äußerst schwierigen Rahmenbedingungen zu erkunden, schlicht „das Beste aus ihm zu machen“.

Von dieser Haltung bzw. Grundstimmung ausgehend, ist viel Kreativität und Engagement der Lehrerinnen und Lehrer zu beobachten. Es scheint, der nicht unproblematische Impuls der KMK auf der Makroebene der didaktischen Planung durch „Verordnen“ eines neuen curricularen Konzepts löst nach einigen Turbulenzen nun tatsächlich vielfältige Bemühungen auf der Mesoebene der didaktischen Planung, der curricularen Planung und Organisation in den Schulen, sowie noch deutlicher und vielfältiger auf der Mikroebene, der Ausgestaltung und Erprobung konkreter Lehr-Lern-Arrangements, aus.

Die beiden BLK-Modellversuch-Verbünde NELE (Bayern und Hessen) sowie SELUBA (Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt), die speziell auf die Implementation des Lernfeld-Konzepts angelegt sind, sollen gezielt auch Wege aufzeigen zu Verbesserungen auf der Makroebene, insbesondere bei der Erarbeitung und Gestaltung von Rahmenlehrplänen, sowie auf der Mesoebene, insbesondere bei der curricularen und organisatorischen Umsetzung an den Schulen.

Die Arbeit auf beiden Ebenen der didaktischen Planung erfordert die Konzentration curricularer Kompetenz auf das Konstruieren von Lernfeldern. „Konstruieren“ verwende ich hier als

Sammelbegriff für alle Recherchen, Analysen, Bewertungen, Transformationen, Anreicherungen - jeweils mit begleitenden Reflexionen, die zu leisten sind, um aus beruflichen und gesellschaftlichen Handlungsfeldern heraus Lernfelder zu entwickeln und auszugestalten. Das so verstandene Konstruieren von Lernfeldern ist für die Rahmenlehrplanausschüsse der KMK unmittelbare Aufgabe, den Bildungsgangkonferenzen stellt sie sich mittelbar. Hierauf werde ich im Kapitel 3.1 noch näher eingehen.

Mit dem vorliegenden Beitrag biete ich eine Handreichung zum Konstruieren von Lernfeldern an. Sie erstreckt sich aus Gründen, die in Kapitel 2.2 deutlich werden, zunächst auf die technischen Berufsfelder, jedoch dürfte sie zumindest in ihrer Struktur auch auf andere Berufsfelder übertragbar sein.

2 Didaktische Bezugspunkte zum Konstruieren von Lernfeldern

Das Konstruieren von Lernfeldern ist, wie bereits angesprochen, eine zentrale curriculare Aufgabe. Lernfelder lassen sich aus Handlungsfeldern nicht einfach „ableiten“, sie müssen didaktisch reflektiert und gestaltet werden. Die wichtigsten Bezugspunkte hierzu will ich im Folgenden kurz umreißen.

2.1 Bildungsauftrag der Berufsschule

In dem rechtlichen Bezugsrahmen von Grundgesetz, Verfassungen der Länder, Bundes- und Ländergesetzen, Rahmenvereinbarungen der KMK ist Berufsbildung einem doppelten Ziel verpflichtet:

- Fördern der Persönlichkeitsentwicklung der Subjekte in sozialer Verantwortung in Verbindung mit
- der Qualifizierung zur Ausübung eines Berufs, d.h. für Tätigkeiten, die auf dem Arbeitsmarkt nachgefragt werden oder für die ein Bedarf erwartet werden kann.

Gelingt die Verbindung dieser beiden Zielaspekte der beruflichen Bildung, so fördert diese die Herausbildung beruflicher Identität als Komponente von sozialer Integration.

Berufsbildung ist Bildung. Mit dieser Feststellung wird die im Bildungsbegriff enthaltene Gemeinsamkeit mit Allgemeinbildung angezeigt. Einen pragmatischen Weg, das Verhältnis von Allgemeinbildung und Berufsbildung für den Bereich des Berufsbildungssystems sinnvoll zu bestimmen, zeichnet die Rahmenvereinbarung der Kultusministerkonferenz über die Berufsschule (KMK 1991) vor. Nach ihr haben Betrieb und Berufsschule einen gemeinsamen Bildungsauftrag. Innerhalb dieses Auftrags vermittelt die Berufsschule eine berufliche Grund- und Fachbildung in Verbindung mit einer erweiterten allgemeinen Bildung. Die Schülerinnen und Schüler sollen befähigt werden, Arbeitswelt und Gesellschaft mitzugestalten (KMK 1991, S. 3). Demnach bezeichnet Allgemeinbildung diejenigen als sinnvoll erachteten Bildungsprozesse - verstanden als Sachorientierung, Reflexion, Urteil -, welche die Fähigkeit zur Mitgestaltung von Arbeitswelt und Gesellschaft fördern, die inhaltlich und methodisch nicht unmittelbar berufsbezogen, wohl aber Bestandteil der Entwicklung von Berufsfähigkeit sind. In diesem Verständnis müssen berufliche Bildungsgänge Komponenten von Allgemeinbildung enthalten, weil diese einerseits die Berufsfähigkeit mitbestimmen und andererseits Voraussetzungen für gesellschaftliche Verantwortungs- und Mitgestaltungsfähigkeit sind.

Die Handreichungen der KMK für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen (KMK 1999) nehmen im Kapitel „Bildungsauftrag der Berufsschule“ (S. 8 ff.) Bezug auf die oben angesprochene Rahmenvereinbarung der KMK (1991). Darüber hinausgehend, sind mit dem Benennen von

„Kernproblemen unserer Zeit“ (KMK 1999, S. 9) Bezüge zu Klafkis Didaktik-Konzept unübersehbar.

Für das Konstruieren von Lernfeldern ist vor dem Hintergrund des Bildungsauftrags der Berufsschule vor allem zweierlei maßgebend:

- Der Bildungsauftrag der Berufsschule ist bindend. Er ist das leitende Kriterium für die Beantwortung der Frage, ob, in welchem Umfang und in welcher Form ein Handlungsfeld als Grundlage für ein Lernfeld in Betracht kommt. Anders und sehr vereinfacht ausgedrückt: Zwischen Handlungsfeld und Lernfeld steht der Bildungsauftrag der Berufsschule (vgl. auch Bader/ Schäfer 1998; Kremer/ Sloane 1999).
- Lernfelder dürfen sich nicht grundsätzlich auf berufliche Handlungsfelder im engeren Sinne begrenzen, sondern sie müssen die individuelle und gesellschaftliche Lebensumwelt mit einbeziehen (vgl. auch Bader/ Schäfer 1998). In der Konsequenz dieser Verpflichtung aus dem Bildungsauftrag der Berufsschule haben beide Länder im Modellversuchs-Verbund SELUBA in dessen Programm explizit ausgewiesen, bei den curricularen Arbeiten auch den berufsübergreifenden Lernbereich zu berücksichtigen.

2.2 Arbeitsprozessorientierung

Mit der Verständigung auf Handlungsorientierung als didaktisch-methodische Leitkonzeption für den Unterricht der Berufsschule liegt es nahe, die Inhalte des Unterrichts auf Handlungen zu beziehen und diese ihrerseits als Teile in einer Struktur von Handlungsabläufen zu verorten. Dementsprechend hat die Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (BLK) über den Programmträger für das Modellversuch-Programm „Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung“ als eines der „Innovationsziele“ des Programms „Arbeitsprozessorientierung (Zusammenhang von Lernen und Arbeiten)“ eigens ausgewiesen (ITB 1998, S. 14) und setzt dieses auch als Evaluationskriterium ein. Bei der Implementation des Lernfeld-Konzepts scheint der Aspekt der Arbeitsprozessorientierung positiv aufgenommen zu werden (vgl. u.a. Kuklinski/ Wehrmeister 1999 sowie mehrere Beiträge in Jenewein 1999).

Die Orientierung an Arbeitsprozessen setzt deren theoretische Konzeptualisierung voraus. Hierzu sind unterschiedliche, alles in allem aber doch wiederum auch ähnliche Ansätze in die Diskussion eingeführt worden (vgl. beispielsweise Rauner 1995; Schweres 1998; Pahl/ Rauner/ Spöttl o.J.). Für das hier zu bearbeitende Problem, Lernfelder mit Orientierung an Arbeitsprozessen zu konstruieren, halte ich einen Ansatz für zielführend, den ich bereits in die Richtlinien des Landes Nordrhein-Westfalen für die Elektro- und Metallberufe (1991, Kap. 6.2: Methoden) eingebracht und den ich in Publikationen mehrfach beschrieben habe (u.a. Bader 1995, S. 156): die Ablaufstruktur eines sozio-technischen Handlungssystems.

Die Ablaufstruktur eines sozio-technischen Handlungssystems (Abb.1) ist das Ergebnis einer systematischen Rekonstruktion des Denkens und Handelns des Menschen in Bezug auf Technik, verstanden als zielorientierte Gestaltung der Umwelt mit materiellen Mitteln. Gestaltung der Umwelt durch Technik vollzieht sich von der Gestaltungsidee über Konstruktion, Herstellung und Gebrauch von Apparaten, Maschinen und Geräten bis hin zu ihrer Entsorgung, und zwar zunehmend auf der Basis von Erkenntnissen einschlägiger Wissenschaften und unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden. Theoretische Bezugspunkte für die Ablaufstruktur sind fachwissenschaftliche Konzepte aus der Allgemeinen Technologie und der Konstruktionswissenschaft. Als Modellvorstellung wird angenommen, dass berufliche Handlungskompetenz sich im denkenden und handelnden Umgang mit Technik in den *Phasen*

Planen, Entwickeln, Fertigen ... Beseitigen entfaltet und dass diese Handlungskompetenz sich insbesondere im Prozess theoretischer *Aufklärung und*

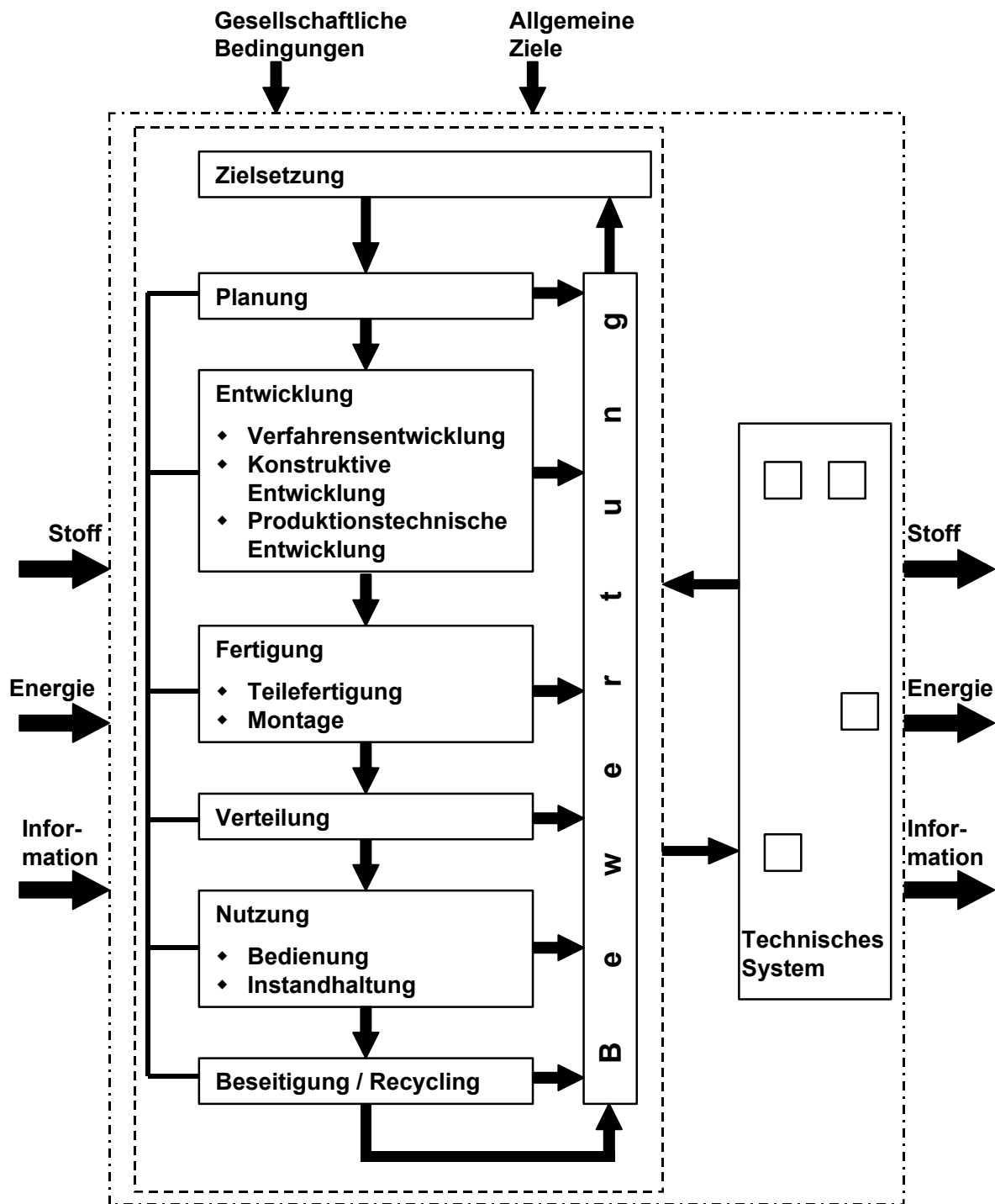


Abb. 1: Ablaufstruktur eines sozio-technischen Handlungssystems

Anleitung von Praxis entwickelt (Abb. 1 in Verbindung mit Abb. 2). Weiterhin wird angenommen, dass dieser Prozess sich in den Dimensionen des *Verstehens* von Technik und des *Gestaltens* von Technik sowie in deren Verknüpfung vollzieht und dass er durch *Sprache* strukturiert und vermittelt wird (Abb. 2). Die Entwicklung beruflicher Handlungskompetenz wäre demnach zu deuten bzw. zu konzipieren als Prozess der Aneignung von Kenntnissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten bis zum

Niveau theoriegeleiteten, selbständigen und verantwortlichen Verstehens und Gestaltens von Technik einschließlich deren ökologischer und gesellschaftlicher Implikationen.

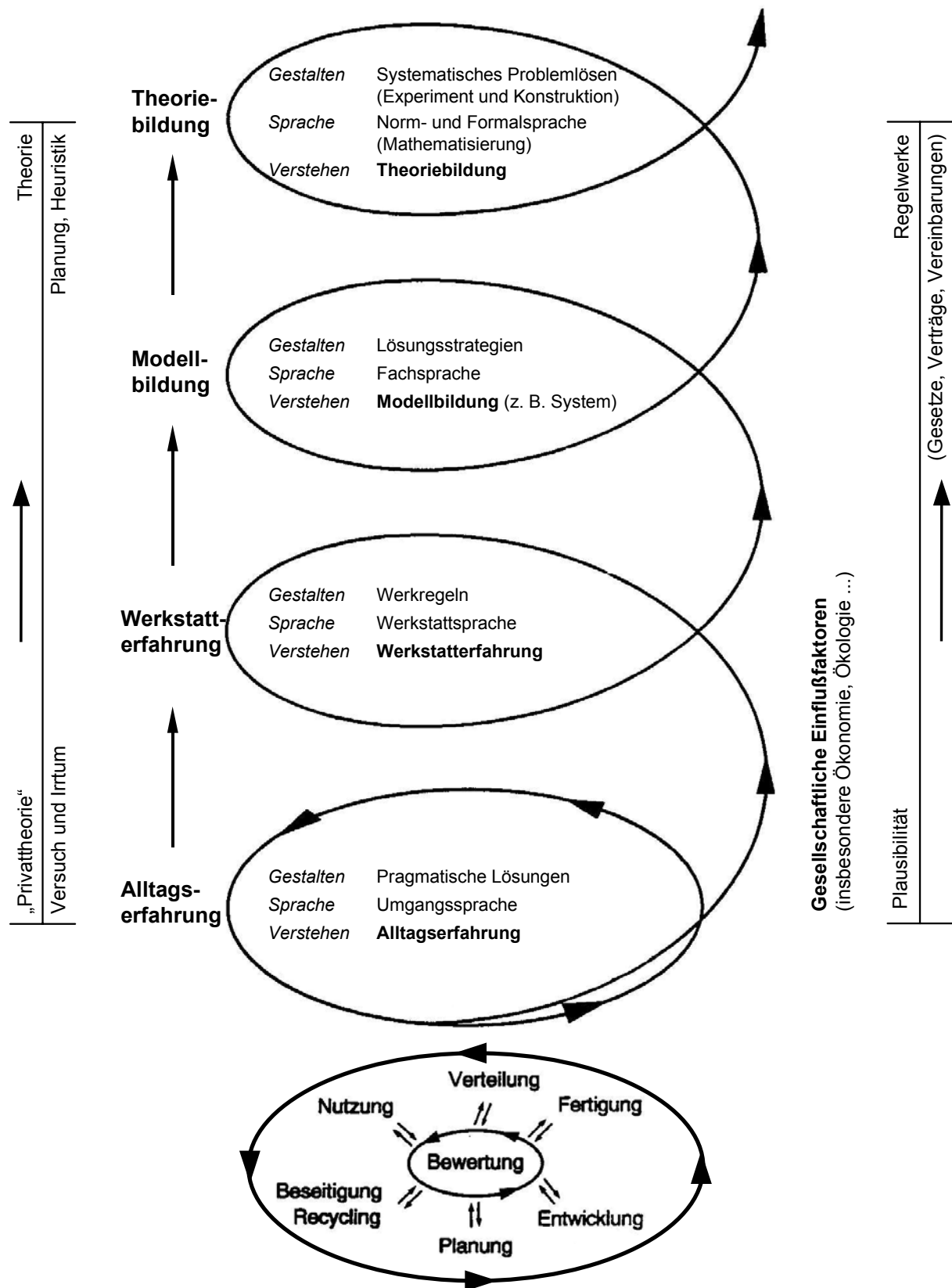


Abb. 2: Lernen im Arbeitsprozess - von der Alltagserfahrung zur Theoriebildung

Unter Zuhilfenahme des Leitgedankens einer gedanklichen Rekonstruktion der Genese technischer Systeme (Apparate, Maschinen, Geräte) und des sie hervorbringenden Denkens und Handelns von Menschen lässt berufliche Handlungskompetenz sich in den Dimensionen von Fach-, Human- und Sozialkompetenz konkreter fassen. Hierzu ist einschränkend anzumerken, dass dieser Ansatz einer Konzeptualisierung von Handlungskompetenz in technischen Berufsfeldern zwar über die Fachkompetenz hinaus auch die Dimensionen Human- und Sozialkompetenz umschließt, dass er gleichwohl hinsichtlich seiner Leitorientierung allgemein-technologisch, d.h. im Kern fachwissenschaftlich geprägt ist. Deshalb sollte die Gefahr einer überzogenen Ausdeutung des systemorientierten Denkens bewusst gemacht werden, die sich dann einstellt, wenn das Beziehungsgefüge Mensch-Technik-Umwelt technokratisch verkürzt wird. Denn nicht alle Phänomene und Dimensionen dieses hoch komplexen Gefüges lassen sich mit Hilfe der System-Modelle hinreichend treffend und differenziert beschreiben. Letzteres gilt weitgehend für die Deutung historischer und sozialer Hintergründe sowie für die ethische Legitimation von Technikentwicklung und Arbeitsorganisation; und keineswegs darf der Mensch ausschließlich als Funktionsträger irgendwelcher Systeme betrachtet werden: Maßstab der Gestaltung von Technik und Gestaltender ist der Mensch, die Technik ist das Mittel. Zur Entwicklung von Handlungskompetenz gehört es, in Verbindung mit der Aneignung der systemtheoretischen Strukturierung von Technik als Erkenntnis- und Gestaltungsmethode zugleich auch kritisch deren Grenzen wahrzunehmen.

Beim Konstruieren von Lernfeldern kann die dargestellte Ablaufstruktur eines sozio-technischen Handlungssystems in unterschiedlichen Phasen und unter unterschiedlichen Aspekten als Orientierungs-, Analyse- und Strukturierungshilfe genutzt werden:

- Ein Ausbildungsberuf, für den Handlungsfelder ermittelt werden sollen, lässt sich mit Hilfe der Ablaufstruktur in den gesamten Entstehungsprozess von Technik und in die Wertschöpfungskette einordnen und somit hinsichtlich seiner Funktionen differenzierter verstehen.
- Handlungsfelder lassen sich innerhalb des Handlungssystems verorten und aufeinander beziehen.
- Eine systemgestützte Vernetzung der Handlungsfelder erleichtert es auch, die Lernfelder zueinander in Beziehung zu setzen und den vielfach angemahnten Zusammenhang des Lernens (vgl. u.a. Buschfeld/ Twardy 1997 und Pätzold 1998) zu erreichen.
- In der Frage nach fach- oder handlungssystematischen Strukturierungen der Inhalte bietet die Ablaufstruktur zum einen eine handlungssystematische Anleitung, zum anderen über die Komponente „technisches System“ eine generalisierende fachwissenschaftliche Alternative zu überkommenen Fachsystematiken (z. B. Systematisierung als Stoff-, Energie-, Informationsumsatz anstelle von z. B. Werkstofftechnik, Maschinentechnik, Steuerungs- und Regelungstechnik).

2.3 Leitziel: Handlungskompetenz

Handlungskompetenz gilt heute unbestritten als Leitziel der Berufsschule, und interessanterweise orientieren sich zunehmend auch Konzepte der betrieblichen Aus- und Weiterbildung am Begriff der beruflichen Handlungskompetenz. Im Hinblick auf den Bildungsauftrag der Berufsschule ist es zunächst wichtig, Kompetenz und Qualifikation zu unterscheiden. Kompetenz bezeichnet den Lernerfolg im Hinblick auf den Lernenden selbst und seine Befähigung zu selbstverantwortlichem Handeln im privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Bereich (Deutscher Bildungsrat 1974, S. 65). Dieses Verständnis nimmt auch das berufliche Lernen prinzipiell von der Anlage und den Interessen des Subjekts aus in den Blick; es schließt dessen Verwertbarkeit auf dem Arbeitsmarkt keineswegs aus, erhebt diese jedoch nicht zum maßgebenden Bewertungskriterium. Demgegenüber

werden im Begriff der Qualifikation Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten im Hinblick auf ihre Verwertbarkeit im privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Bereich gefasst (Deutscher Bildungsrat 1974, S. 65).

Auf der Grundlage dieses allgemeinen Begriffs von Kompetenz sind dann Handlungskompetenz und berufliche Handlungskompetenz näher zu bestimmen.

Handlungskompetenz ist die Fähigkeit und Bereitschaft des Menschen zu eigenverantwortlichem Handeln. Sie ist einerseits (vorläufiges) Ergebnis von Lern- und Entwicklungsprozessen des einzelnen Menschen in sozialer Einbindung, andererseits auch Voraussetzung für die weitere Entwicklung individueller Kompetenz. Entwicklung von Handlungskompetenz ist als ein lebenslanger Prozess zu begreifen, den die Berufsschule in einer bestimmten Phase zu strukturieren und zu unterstützen hat. Für die Gestaltung des Unterrichts bedeutet dies, dass die vorhandene Kompetenz der Lernenden ernst zu nehmen, die Entwicklung von Kompetenz zu fördern und die Fortführung der Kompetenzentwicklung nach der Berufsausbildung grundzulegen ist.

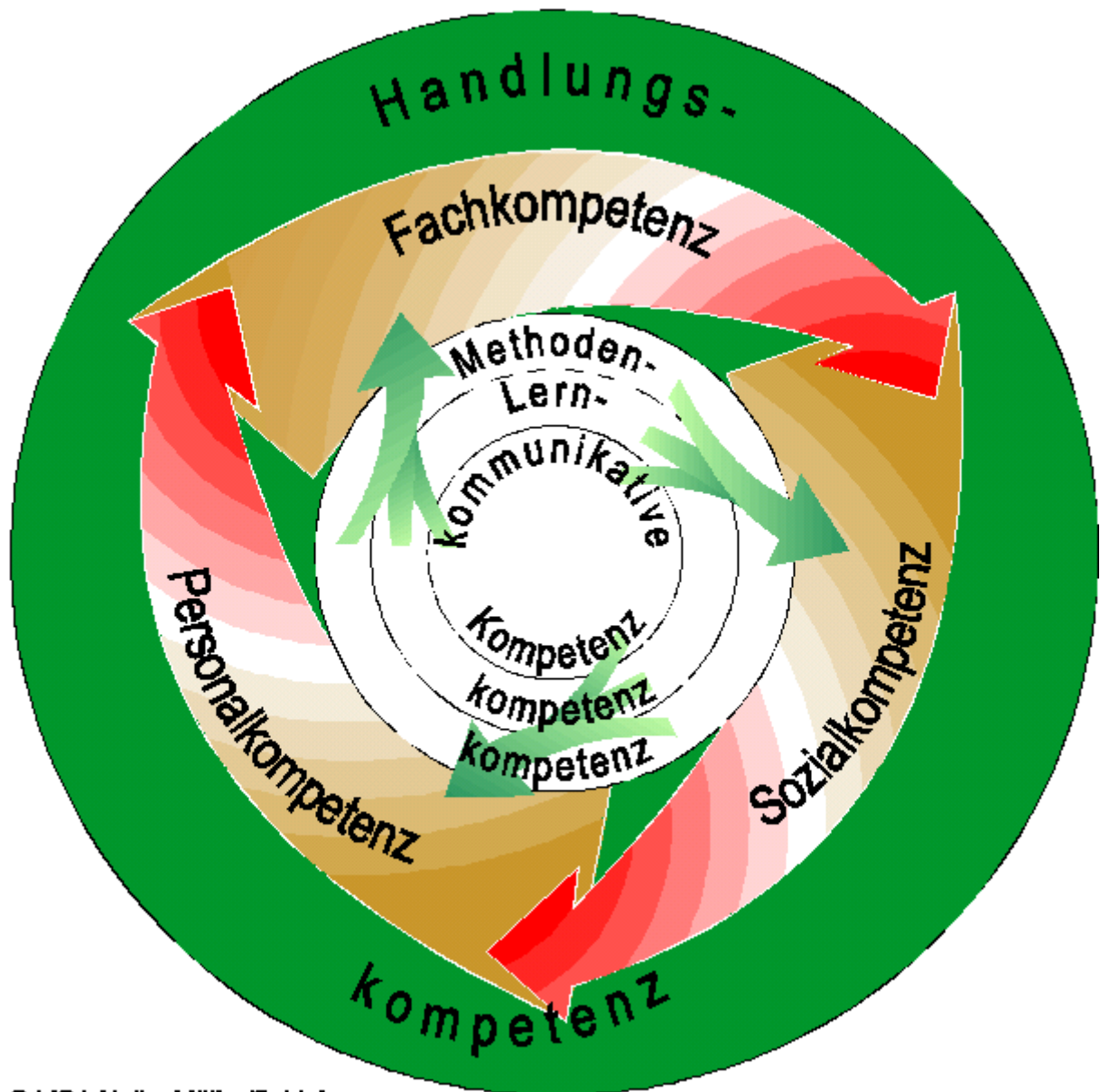
Berufliche Handlungskompetenz ist die Fähigkeit und Bereitschaft des Menschen, in beruflichen Situationen sach- und fachgerecht, persönlich durchdacht und in gesellschaftlicher Verantwortung zu handeln, d.h. anstehende Probleme zielorientiert auf der Basis von Wissen und Erfahrungen sowie durch eigene Ideen selbständig zu lösen, die gefundenen Lösungen zu bewerten und seine Handlungsfähigkeit weiterzuentwickeln. Berufliche Handlungskompetenz umschließt die Komponenten Fachkompetenz, Human(Personal)kompetenz und Sozialkompetenz.

Fachkompetenz ist die Fähigkeit und Bereitschaft, Aufgabenstellungen selbstständig, fachlich richtig und methodengeleitet zu bearbeiten und das Ergebnis zu beurteilen. Hierzu gehören auch "extrafunktionale Qualifikationen" wie logisches, analytisches, abstrahierendes, integrierendes Denken sowie das Erkennen von System- und Prozesszusammenhängen. Bezogen auf die Ausbildungsordnungen für die betriebliche Berufsausbildung, korrespondiert fachliche Kompetenz mit dem Ziel der Befähigung zur Ausübung einer beruflichen Tätigkeit, die "...insbesondere selbständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren einschließt".

Human(Personal)kompetenz bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft des Menschen, als Individuum die Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Beruf, Familie und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln. Hierzu gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft, soziale Beziehungen und Interessenlagen, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen und zu verstehen sowie sich mit Anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Integraler Bestandteil sowohl von Fachkompetenz als auch von Humankompetenz als auch von Sozialkompetenz sind *Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz* und *Lernkompetenz* (Abb. 3).



© LISA Halle, Müller/Seidel

(Die Grafik wurde auf der Grundlage von Beratungen im Modellversuch SELUBA von *Martina Müller*, LISA Sachsen-Anhalt, entwickelt.)

Abb. 3: Dimensionen von Handlungskompetenz und deren Zusammenhang

Methodenkompetenz bezeichnet die Fähigkeit und Bereitschaft zu zielgerichtetem, planmäßigem Vorgehen bei der Bearbeitung beruflicher Aufgaben und Probleme (z.B. bei der Planung der Arbeitsschritte). Hierbei werden gelernte Denkmethoden und Arbeitsverfahren bzw. Lösungsstrategien zur Bewältigung von Aufgaben und Problemen selbstständig ausgewählt, angewandt und ggf. weiterentwickelt. Methodisches Arbeiten umfasst selbstständiges Gestalten und Bewerten; es erfordert Eigeninitiative und Kreativität.

Kommunikative Kompetenz meint die Fähigkeit und Bereitschaft, natürliche (von Menschen gesprochene) und formale (Formel, Grafik ...) Sprachen zu verstehen, zu sprechen und weiterzuentwickeln sowie Sprechsituationen differenziert wahrzunehmen und mitzugestalten.

Lernkompetenz ist die Fähigkeit und Bereitschaft, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. In Bezug auf berufliche Arbeit entwickelt Lernkompetenz sich in der geistigen Verarbeitung fachlicher Darstellungen (Zeichnungen, Schaltbilder, Fachartikel) sowie im Verstehen und Interpretieren sozialer Beziehungen und Handlungen in Gruppen und deren Dokumentation (Zeitungsmeldungen, Zeitschriftenartikel, Filme u.a.). Zur Lernkompetenz gehört insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Berufsbereich hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für Weiterbildung zu nutzen.

(Es mag nicht verwundern, dass meine Begriffsbestimmungen von Kompetenz mit ihren Dimensionen den entsprechenden Formulierungen in den Handreichungen der KMK sehr ähnlich, satzweise auch textgleich sind (vgl. KMK 1999, S. 9), denn ich war Mitglied einer kleinen Arbeitsgruppe, die zu diesem Teil der Handreichungen im Sommer 1995 Formulierungsvorschläge für den zuständigen Ausschuss der KMK erarbeitet hat.)

Für das Konstruieren von Lernfeldern folgen aus dem Verständnis von Handlungskompetenz als Leitziel einige Maßgaben:

- Lernfelder orientieren sich am Kompetenzbegriff und keinesfalls allein an verwertbaren Qualifikationen, die sich aus beruflichen Handlungsfeldern ergeben.
- Lernfelder müssen dazu anleiten, über Fachkompetenz hinaus auch Human- und Sozialkompetenz zu entwickeln.
- Fach-, Human- und Sozialkompetenz bilden Dimensionen von Handlungskompetenz, sie sind jedoch voneinander nicht zu trennen, d.h. es darf nicht isolierte Lernfelder für einzelne Dimensionen von Handlungskompetenz geben.
- Methoden- und Lernkompetenz sind integrale Bestandteile aller drei Dimensionen von Handlungskompetenz, d.h. Lernfelder dürfen Anknüpfungspunkte für die Entwicklung von Methodenkompetenz nicht ausschließlich an Fachkompetenz koppeln, und es gibt nicht etwa isolierte Lernfelder, die auf eine nach Zielen und Inhalten unbestimmte Methodenkompetenz gerichtet sind.

2.4 Lernfeld-Konzept

Das Lernfeld-Konzept ist mit den Handreichungen der KMK als ein pragmatischer curricularer Ansatz zur Entwicklung von Rahmenlehrplänen eingeführt worden. Theoretisch ist das Konzept noch kaum bearbeitet worden, obwohl zu einzelnen seiner Komponenten, wie z. B. zur Handlungsorientierung oder zum Kompetenzbegriff, wissenschaftliche Arbeiten vorliegen. Ich übernehme das Lernfeld-Konzept hier so, wie es die Handreichungen der KMK beschreiben (KMK 1999, S. 14 ff.), ohne es einer Prüfung auf seine Stärken und Schwächen hin zu unterziehen, weil es mir notwendig erscheint, begleitend zu den mittlerweile in Gang gekommenen theoretischen Diskussionen auch praktische Erfahrungen mit seiner Implementation zu sammeln und aufzuarbeiten.

Für das Konstruieren von Lernfeldern folgt hieraus u.a.:

- Lernfelder werden in Bezug auf Handeln benannt, nicht allein in Bezug auf Inhalte (z. B. Entwickeln und Herstellen einer Steuerung, nicht Mess- und Steuergeräte).
- Lernfelder werden durch Zielformulierungen im Sinne von Kompetenzen und Qualifikationen sowie durch Inhalte beschrieben.
- Lernfelder erhalten Zeitrichtwerte mit großer Spannweite zwischen 20 und 80 Unterrichtsstunden (teilbar durch 20).

- Lernfelder werden auf einer Ebene der Konkretisierung beschrieben, die in den Schulen (Mesoebene) und im Unterricht (Mikroebene) noch der Konkretisierung bedürfen.

3 Theoriegeleitet-pragmatischer Ansatz zum Konstruieren von Lernfeldern

Rahmenlehrpläne werden bekanntlich in einem sehr komplizierten Verfahren nach dem „Gemeinsamen Ergebnisprotokoll“ (KMK 1999, S. 19) entwickelt. In der vorliegenden Handreichung berücksichtige ich die aus diesem Verfahren resultierende Arbeitsteilung auf Bundes- und Länderebene sowie auch zwischen Rahmenlehrplanausschüssen auf der KMK-Ebene und Arbeitsgruppen oder Einzelpersonen auf Schulebene, lege das Konzept jedoch gezielt auf sich andeutende Weiterentwicklungen an, etwa auf die im Entstehungsprozess frühere und inhaltlich weiter gehende Vernetzung von Ausbildungsordnungen und Rahmenlehrplänen durch „Integrierte Bildungspläne“. Nicht nur, aber auch deshalb gehe ich davon aus, dass die Personengruppen auf allen Arbeitsebenen grundsätzlich über die curriculare Kompetenz verfügen müssen, das Gesamt der Entwicklung der Ordnungsmittel verstehen, an ihm mitwirken und es beurteilen zu können. Gleichwohl seien im Folgenden für zwei Entwicklungsgruppen Schwerpunkte benannt.

3.1 Adressaten: Rahmenlehrplanausschüsse und Bildungsgangkonferenzen

Die Beteiligung der Länder an der Entwicklung von Ausbildungsordnungen für den betrieblichen Teil der Ausbildung scheint fallweise sehr unterschiedlich möglich zu sein. Vielfach klagen Mitglieder von Rahmenlehrplanausschüssen, dass sie vor nahezu vollendete Ausbildungsordnungen gestellt würden und nur noch die Aufgabe zu erfüllen hätten, deren inhaltliche Anforderungen in die Entwicklung der Rahmenlehrpläne einzuspeisen und sorgfältig auf deren Vollständigkeit zu achten.

Selbst in einem solch ungünstigen Fall dürfen wir nicht die Konsequenz ziehen, die Mitglieder der Rahmenlehrplanausschüsse brauchten sich um die Suche nach und die Begründung von Handlungsfeldern nicht mehr zu kümmern, denn diese seien schließlich bereits festgelegt. Wer ein Handlungsfeld auf seine didaktische Relevanz als Grundlage für ein Lernfeld beurteilen will, muss dieses Handlungsfeld inhaltlich und strukturell und nicht zuletzt auch als Teil eines Arbeitsprozesses verstanden haben. Anders ausgedrückt: Er oder sie muss gedanklich rekonstruieren, warum ein Handlungsfeld so ist, wie es ist, und warum es als Handlungsfeld beschrieben und festgelegt worden ist.

Hieraus folgt, dass die hier vorzulegende Handreichung zum Konstruieren von Lernfeldern bereits beim *Aufsuchen, Beschreiben und Bewerten von Handlungsfeldern* ansetzen muss.

Auf der Ebene der Schulen, der Mesoebene didaktischer Planung, erfolgt die Umsetzung der Rahmenlehrpläne in unterschiedlichen Organisationsformen. Gegenüber der herkömmlichen Fachkonferenz scheint sich seit einigen Jahren die Organisationsform der Bildungsgangkonferenz stärker zu etablieren, weil von dieser Form erwartet wird, zu Isolationen neigende Fachperspektiven zu Gunsten der Perspektive auf Ziele und Inhalte eines bestimmten Bildungsgangs zu überwinden oder zumindest stärker zu integrieren. Im Folgenden gehe ich von der Organisation einer Bildungsgangkonferenz aus ohne zu verkennen, dass Fachkonferenzen gleichwohl ihren Sinn behalten können.

Den Mitgliedern einer Bildungsgangkonferenz obliegt es, die Rahmenlehrpläne unter den Bedingungen der Schule organisatorisch zu rahmen und durch „Lernsituationen“ (zum Begriff vgl. Kap. 3.2) zu konkretisieren). Hierbei stehen die Mitglieder der Bildungsgangkonferenzen vor einer

vergleichbaren Forderung wie der an die Mitglieder der Rahmenlehrplanausschüsse: Sie müssen den curricularen Prozess vom Handlungsfeld zum Lernfeld verstehen und beurteilen können, wenn sie Lernfelder curricular untersetzen wollen. Anders ausgedrückt: Er oder sie muss gedanklich rekonstruieren, warum ein Lernfeld so ist, wie es ist, und warum es als Lernfeld beschrieben und festgelegt worden ist.

Für die hier vorzulegende Handreichung folgt hieraus, dass sie als ein Ganzes sowohl für Rahmenlehrplanausschüsse als auch für Bildungsgangkonferenzen anzulegen ist. Hierbei hoffe ich, dass die nachfolgende Ablaufstruktur zum Konstruieren von Lernfeldern für beide Planungsgruppen hinreichend konkret ausfällt und dass jede Gruppe den Teil, für den sie nur einen „Durchblick“, nicht jedoch Details benötigt, in eigener Kompetenz zu reduzieren bereit ist.

3.2 Ablaufstruktur zum Konstruieren von Lernfeldern

Auf der Grundlage der in Kap. 2 kurz beschriebenen didaktischen Bezugspunkte und mit Blick auf die in Kap. 3.1 angesprochenen Adressatengruppen entwickle ich im Folgenden eine Ablaufstruktur, von der ich annehme, dass mit ihrer Hilfe das Konstruieren von Lernfeldern systematisch angeleitet werden kann. Ich nenne den Ansatz „theoriegeleitet“ insofern, als er in seinen didaktischen Bezugspunkten Elemente von Theorien aufnimmt und aufeinander bezieht, „pragmatisch“ ist er insofern, als er auf Erfahrungen aus curricularer Arbeit in ganz unterschiedlichen Konstellationen beruht, erste Beobachtungen aus Modellversuchen mit dem Lernfeld-Konzept berücksichtigt und nicht zuletzt auch Plausibilitätserwägungen einbezieht.

Die Ablaufstruktur beschreibt einen Handlungsplan durch acht curriculare Schritte. Diese bezeichnen Schwerpunkte eines Handlungsprozesses, d.h. sie sind nicht scharf gegeneinander abgegrenzt und könnten auch noch weiter untergliedert werden. Zur Unterstützung von Erkundungen und Entscheidungen bei den einzelnen Schritten werden Leitfragen angeboten. Diese entnehme ich einem Planungsansatz „Lernfelder gestalten. Vom komplexen Handlungsfeld zur didaktisch strukturierten Lernsituation“, den Bettina Schäfer und ich bereits früher entwickelt haben (vgl. Bader/ Schäfer 1998), und ergänze sie durch weitere Leitfragen, die aus den oben ausgeführten didaktischen Bezugspunkten heraus begründet sind. Anregungen geben darüber hinaus „Leitfragen zur Auffindung und Umsetzung von Lernfeldern“, die vom Landesinstitut für Schule und Weiterbildung NRW im Rahmen von Vorbereitungstagungen für Mitglieder von Rahmenlehrplanausschüssen erarbeitet wurden, und nicht zuletzt auch ein Fragenkatalog, den Peter F. E. Sloane in einem sachlich nahe liegenden Kontext formuliert hat (Sloane 2000).

Ablaufstruktur zum Konstruieren von Lernfeldern: acht curriculare Schritte

Zentrale Begriffe:

Handlungsfelder sind zusammengehörige Aufgabenkomplexe mit beruflichen sowie lebens- und gesellschaftsbedeutsamen Handlungssituationen, zu deren Bewältigung befähigt werden soll. Handlungsfelder sind immer mehrdimensional, indem sie stets berufliche, gesellschaftliche und individuelle Problemstellungen miteinander verknüpfen. Die Gewichtung der einzelnen Dimensionen kann dabei variieren.

Lernfelder sind didaktisch begründete, schulisch aufbereitete Handlungsfelder. Sie fassen komplexe Aufgabenstellungen zusammen, deren unterrichtliche Bearbeitung in handlungsorientierten Lernsituationen erfolgt. Lernfelder sind durch Zielformulierungen im Sinne von Kompetenzbeschreibungen und durch Inhaltsangaben ausgelegt.

Lernsituationen konkretisieren die Lernfelder. Dies geschieht in Bildungsgangkonferenzen durch didaktische Reflexion der beruflichen sowie lebens- und gesellschaftsbedeutsamen Handlungssituationen.

Den Zusammenhang zwischen Handlungsfeldern, Lernfeldern und Lernsituationen veranschaulicht Abb. 4.

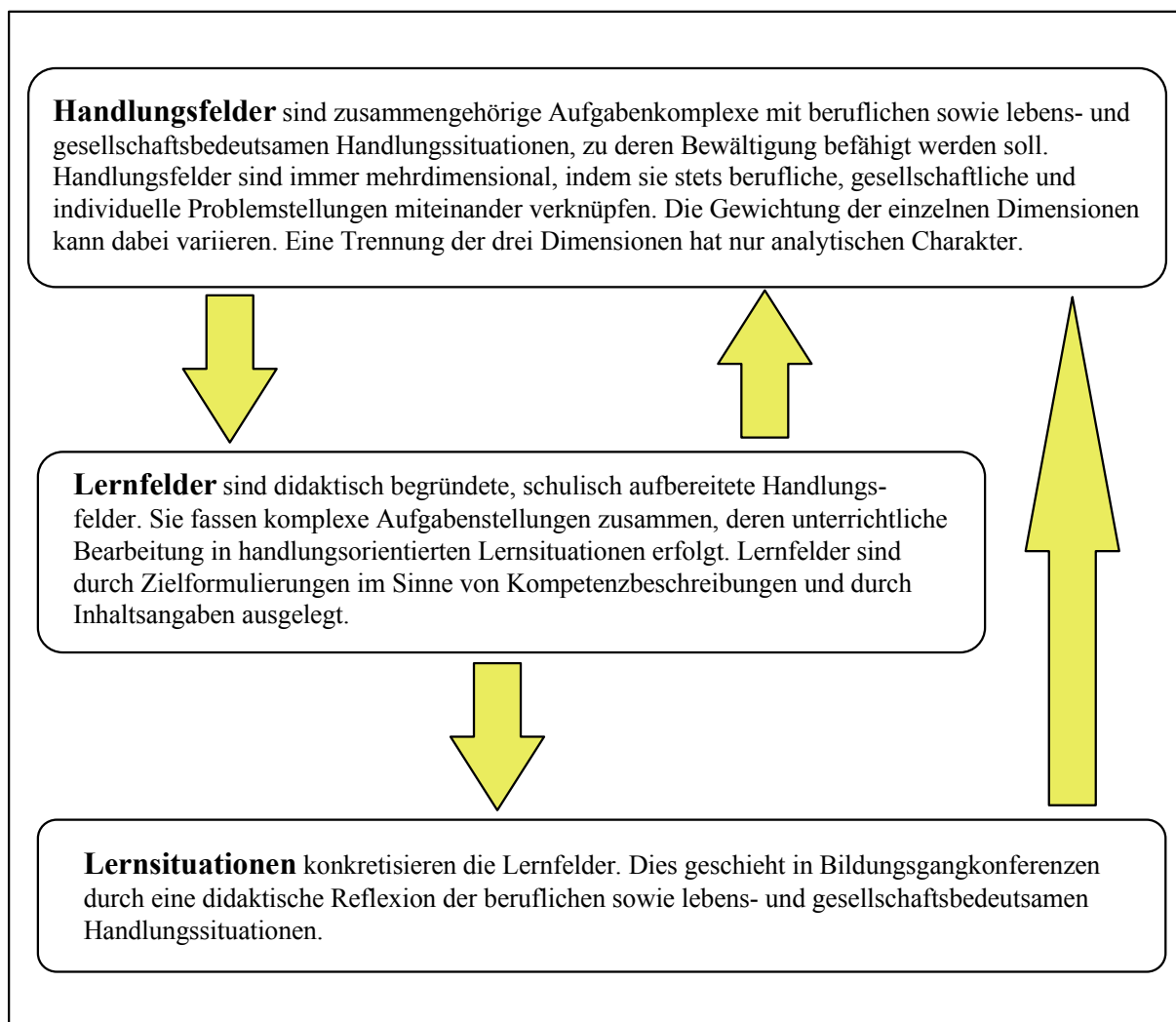


Abb. 4: Zusammenhang zwischen Handlungsfeldern, Lernfeldern und Lernsituationen

Ablaufstruktur: 8 curriculare Schritte

Schritt 1: Erfassen des Zusammenhangs zwischen dem Beruf und Arbeitsprozessen

Fragen:

- In welcher Phase der Ablaufstruktur eines sozio-technischen Handlungssystems (vgl. Kap. 2.2) sind die Tätigkeiten des Berufs überwiegend angesiedelt (z. B. Fertigung)?
- Auf welcher Ebene der theoretischen Fundierung (vgl. Abb. 2) sind die Tätigkeiten einzuordnen?

- Ist bei den Tätigkeiten regelmäßige Zusammenarbeit im Bereich weiterer Phasen erforderlich (z. B. Fertigung mit Entwicklung oder Fertigung mit Verteilung)?
- Lassen sich für den Beruf charakteristische Arbeitsprozesse beschreiben, die einzelne Phasen des gesamten Arbeitsprozesses (z. B. Fertigung, Verteilung) konkreter untersetzen (z. B. spezielle Montageprozesse)?
- Auf welcher Ebene der theoretischen Fundierung (vgl. Abb. 2) sind diese charakteristischen Arbeitsprozesse einzuordnen?
- Lassen sich unterhalb der Zuordnung der beruflichen Tätigkeiten zu einer Phase oder zu mehreren Phasen des Arbeitsprozesses weitere Charakteristika angeben (z.B. bestimmte Materialien, Produkte, Dienstleistungen ...)?

Anregungen:

- Sichten von Ordnungsmitteln (Ausbildungsordnung, Ausbildungsberufsbild), Berufsbeschreibungen (z. B. Blätter zur Berufskunde, Informationen von Unternehmen ...);
- Besichtigung von Unternehmen;
- Befragung von Experten.

Schritt 2: Erfassen der Ausbildungsbedingungen im Beruf

Fragen:

- Wie stark ist der Beruf quantitativ besetzt?
- Sind für den Beruf regionale Besonderheiten zu beachten (z. B. Vernetzung mit regionalen Wirtschaftszentren, quantitative Verdichtung in einzelnen Regionen)?
- Wie ist das Profil der Eingangsqualifikationen der Auszubildenden (Schulabschlüsse)?
- Wie ist die Allokation durch die Ausbildung einzuschätzen? (Ausbildungsabbrüche, Wechsel in andere Berufe nach der Ausbildung, Verbleib im Ausbildungsbetrieb, Übernahmechancen, Übergang zu weiterführenden Ausbildungen)?
- Sind bei den Auszubildenden besondere Gruppierungen zu beobachten (Geschlechtsspezifik, Migranten ...)?

Anregungen:

- Sichten der Berufsbildungsberichte und weiterer einschlägiger Informationen des Bundesinstituts für Berufsbildung;
- Sichten der Informationen der Berufsberatung;
- Befragen von Experten.

Schritt 3: Erfassen von Handlungsfeldern

Fragen:

- Welche Handlungsfelder charakterisieren den Beruf, und in welchen Bezügen stehen sie zu den in Schritt 1 erfassten Arbeitsprozessen?
- Welche dieser Handlungsfelder gehören zum Grundbestand des Berufs (kommen regelmäßig vor), welche sind eher randständig (kommen selten oder nur in einigen Betrieben vor)?
- Welche Handlungsfelder müssen Bestandteil der Ausbildung sein? Soll ein Wahlpflichtbereich geschaffen werden? Welche Handlungsfelder können unberücksichtigt bleiben?
- Ist der Abstraktions- bzw. Konkretisierungsgrad der erfassten Handlungsfelder für die weitere curriculare Entwicklungsarbeit angemessen, d.h. durch wie viele Handlungsfelder soll der Ausbildungsberuf beschrieben werden?

Anregungen:

- Sichten von Ordnungsmitteln (Ausbildungsordnung, Ausbildungsberufsbild), Berufsbeschreibungen (z. B. Blätter zur Berufskunde, Informationen von Unternehmen ...);
- Besichtigung von Unternehmen;
- Befragung von Experten.

Schritt 4: Beschreiben einzelner Handlungsfelder

Fragen:

- Welche Funktion erfüllt das Handlungsfeld im gesamten Arbeitsprozess?
- Welche Kompetenzen bzw. Qualifikationen erfordern die Tätigkeiten in diesem Handlungsfeld?
- Auf welcher Ebene der theoretischen Fundierung (vgl. Abb. 2) sind die Tätigkeiten einzuordnen?
- Welche Tätigkeiten können als grundlegend, welche als exemplarisch gelten?

Anregungen:

- Besichtigung von Unternehmen;
- Befragung von Experten.

Schritt 5: Beurteilen der erfassten Handlungsfelder hinsichtlich ihrer Eignung als Grundlage für Lernfelder (Grobeinschätzung) und Auswahl von Handlungsfeldern

Fragen:

- Welche der erfassten Handlungsfelder sind nach Maßgabe der Grobkriterien (Differenzierung dieser Grobkriterien in Schritt 6, Schritt 7 und Schritt 8)
 - Gegenwartsbedeutung,
 - Zukunftsbedeutung,
 - grundlegende und exemplarische Bedeutung als Grundlage für eine Transformation zu Lernfeldern
 - „voll geeignet“ (kann nach geringfügiger didaktischer Transformation zu einem Lernfeld ausgestaltet werden),
 - „teilweise geeignet“ (bedarf der Ergänzung und/oder Kürzung, jedenfalls der Umgestaltung),
 - „nicht geeignet“ (scheidet als Orientierung für ein Lernfeld aus)?
- Welche der erfassten Handlungsfelder sind erforderlich, um die Arbeitsprozessstruktur abzubilden?
- Bilden die Handlungsfelder die Arbeitsprozessstruktur durch eine bestimmte Anordnung (sequenziell, parallel, vernetzt ...) ab?

Anregungen:

- Moderierte Gruppenarbeit;
- differenzierte Visualisierung der Entscheidungsprozesse mit Metaplan.

Schritt 6: Transformieren der ausgewählten Handlungsfelder zu einem Arrangement von Lernfeldern

Fragen:

- Um welche Handlungsgebiete oder -aspekte müssen die Lernfelder insgesamt erweitert werden, damit sie über die Entwicklung von Fachkompetenz hinaus auch die Entwicklung von Human- und Sozialkompetenz fördern?
- Um welche Tätigkeiten bzw. Inhalte müssen die als „teilweise geeignet“ eingestuft Handlungsfelder verändert werden?

- Ist die in den Handlungsfeldern anzutreffende Ebene der theoretischen Fundierung der Berufstätigkeiten (vgl. Abb. 2) angemessen oder sollte sie unter Berücksichtigung der Voraussetzungen der Lernenden gesenkt oder auch angehoben werden? (Theoriebezug)
- Bilden die Lernfelder in ihrer Gesamtheit den zu erlernenden Beruf ab (Gegenwartsbedeutung)?
- Rechtfertigen die beruflichen Handlungsfelder eine besondere Gewichtung einzelner Lernfelder?
- Entsprechen die Anforderungen der Lernfelder insgesamt den Lernvoraussetzungen der Lernenden (Gegenwartsbedeutung), welche Reduktionen müssen gegebenenfalls vorgenommen werden?
- Werden durch die Lernfelder erkennbare Innovationen hinreichend berücksichtigt (Zukunftsbedeutung), welche müssen gegebenenfalls noch eingebracht werden?
- Welche Bedeutung werden die Lernfelder in Zukunft für den Beruf haben (Zukunftsbedeutung), welche Teile könnten gegebenenfalls entfallen?
- Sollten die Lernfelder insgesamt durch dienstleistungsbezogene Komponenten angereichert werden (Zukunftsbedeutung)?
- Welche Struktur der Lernfelder (sequenziell, parallel, vernetzt ...) ist sinnvoll, um berufliches Handeln als Komponente eines Arbeitsprozesses erfahrbar werden zu lassen?
- Wie können die Lernfelder unter didaktischen und organisatorischen Aspekten sinnvoll auf die Schuljahre verteilt werden?

Anregungen:

- Moderierte Gruppenarbeit;
- differenzierte Visualisierung der Entscheidungsprozesse mit Metaplan.

Schritt 7: *Ausgestalten und Formulieren der einzelnen Lernfelder* (nach den Vorgaben der KMK-Handreichung)

Fragen:

- Welche Kompetenzen (in den Dimensionen von Fach-, Human- und Sozialkompetenz) sollen in diesem Lernfeld besonders entwickelt werden?
- Auf welchen größeren Arbeitsprozess und auf welche Teilprozesse bezieht sich das Lernfeld?
- Anhand welcher Inhaltsbereiche (fachwissenschaftliche Aussagen/Gesetzmäßigkeiten ...) können diese Kompetenzen entwickelt werden?
- Auf welcher Ebene der theoretischen Fundierung (vgl. Abb. 2) sollten die anzustrebenden Kompetenzen unter Berücksichtigung der Voraussetzungen der Lernenden angesiedelt werden? (Theoriebezug)
- Stellt das Lernfeld für die Lernenden relevante berufliche Bezüge her, und welche Bezüge ergeben sich zum privaten und gesellschaftlichen Umfeld (Gegenwartsbedeutung)?
- Berücksichtigt das Lernfeld die Ausbildungssituation der Lernenden sowie ihre Lernvoraussetzungen (Gegenwartsbedeutung)?
- Welche Kompetenzen bzw. Inhalte können als grundlegend für die angestrebte Entwicklung einer umfassenden Handlungskompetenz insgesamt gelten (grundlegende Bedeutung)?
- Welche Kompetenzen bzw. Inhalte können als exemplarisch und Transfer fördernd gelten (exemplarische Bedeutung)?
- Welcher zeitliche Umfang ist für die einzelnen Lernfelder angemessen?

Anregungen:

- Moderierte Gruppenarbeit;
- differenzierte Visualisierung der Entscheidungsprozesse mit Metaplan.

Schritt 8: Ausgestalten und Formulieren von Lernsituationen durch Konkretisieren der Lernfelder unter Orientierung an den Handlungsfeldern

Fragen:

- Durch welche Lernsituationen kann ein bestimmtes Lernfeld konkretisiert werden?
- Welche Kompetenzen (in den Dimensionen von Fach-, Human- und Sozialkompetenz) sollen in einzelnen Lernsituationen besonders entwickelt werden?
- Anhand welcher Inhaltsbereiche (fachwissenschaftliche Aussagen/Gesetzmäßigkeiten, Praxiserfahrungen/Werkregeln ...) können diese Kompetenzen entwickelt werden?
- Auf welchen größeren Arbeitsprozess und auf welche Teilprozesse bezieht sich das Arrangement von Lernsituationen? In welcher Weise sind die Lernsituationen innerhalb des Lernfeldes aufeinander bezogen?
- Welche technik- oder berufsspezifische Methoden kommen in den Lernsituationen zum Tragen?
- Welche Ebene der theoretischen Fundierung (vgl. Abb. 2) ist unter Berücksichtigung der Voraussetzungen der Lernenden in den einzelnen Lernsituationen erreichbar?
- Welche Kompetenzen bzw. Inhalte können als grundlegend, welche als exemplarisch gelten (grundlegende und exemplarische Bedeutung)?
- Welche Anknüpfungspunkte bieten die Lernsituationen zur gezielten Förderung der Entwicklung von Methodenkompetenz, kommunikativer Kompetenz und Lernkompetenz?
- Stellen die Lernsituationen vollständige Handlungen (Planen, Durchführen, Kontrollieren) dar?
- Knüpfen die Lernsituationen an berufliche und außerberufliche Erfahrungen der Lernenden an (Gegenwartsbedeutung)?
- An welchen Lernsituationen kann in besonderer Weise deren Bedeutung für die Weiterentwicklung der erreichten Handlungskompetenz in die Zukunft hinein verdeutlicht werden (Zukunftsbedeutung)?
- Auf welche Weise können soziale Lernprozesse (insbesondere Gruppenarbeit) in den Lernsituationen gefördert werden?
- Sind unterschiedliche Zugangs- und Darstellungsformen zur Differenzierung innerhalb der Lernsituationen möglich?
- Fördert die didaktische Konzeption der Lernsituationen selbständiges Lernen?
- Müssen für bestimmte Lernsituationen bestimmte Lernvoraussetzungen sichergestellt werden, wie sind diese gegebenenfalls zu realisieren?
- Sind die erforderlichen Medien und Fachräume vorhanden, um für die Lernsituationen förderliche Rahmenbedingungen schaffen zu können?
- Sind Lernsituationen für Differenzierungen (z.B. in Bezug auf Betriebsspezifika) offen?
- Durch welche Formen der Lernortkooperation (Absprachen mit Betrieben, gemeinsame Projektplanung oder -durchführung ...) lassen sich gute Rahmenbedingungen erreichen?
- In welcher Weise kann der Erfolg der Lernprozesse überprüft werden?
- Welche Formen der Eigenüberprüfung von Problemlösungen und Lernergebnissen können die Lernenden sich aneignen und nutzen?
- Unterstützt die Gestaltung der Lernsituationen Phasen der (metakommunikativen und metakognitiven) Reflexion der Arbeits- und Lernprozesse?
- Welcher zeitliche Umfang ist für die einzelnen Lernsituationen angemessen?

Anregungen:

- Moderierte Gruppenarbeit;
- differenzierte Visualisierung der Entscheidungsprozesse mit Metaplan.

Literatur

Bader, Reinhard (1995): Didaktische Konzepte und Entwicklungen in der Berufsbildung – Konkretisierungen für gewerblich-technische Berufsfelder. In: Dehnbostel, P./ Walter-Lezius, H.-J. (Hrsg.): Didaktik moderner Berufsbildung. Bielefeld, 1995, S. 151-174

Bader, Reinhard (1997): Handlungsorientierung – akzeptiert und variiert. In: Die berufsbildende Schule 49 (1997) 4, S. 105-106

Bader, Reinhard/ Schäfer, Bettina (1998): Lernfelder gestalten. Vom komplexen Handlungsfeld zur didaktisch strukturierten Lernsituation. In: Die berufsbildende Schule 50 (1998) 7-8, S. 229-234

Buschfeld, Detlef/ Twardy, Martin (1997): Fächerübergreifender Unterricht in Lernfeldern – neue Rahmenbedingungen für didaktische Innovationen? In: Euler, D./ Sloane, P.F.E. (Hrsg.): Duales System im Umbruch. Pfaffenweiler, 1997, S. 143-159

Deutscher Bildungsrat (1974): Empfehlungen der Bildungskommission: Zur Neuordnung der Sekundarstufe II. Konzept für eine Verbindung von allgemeinem und beruflichem Lernen. Bonn, 1974

Huisinga, Richard (1999): Das Lernfeldkonzept der KMK – ein bildungspolitischer Reformvorschlag? In: Huisinga, R./ Lisop, I./ Speier, H.-D. (Hrsg.): Lernfeldorientierung: Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt am Main, 1999, S. 49-84

ITB-Institut Technik und Bildung(1998): BLK-Programm: Neue Lernkonzepte in der dualen Berufsausbildung. Informationen für Antragsteller. Bremen, ITB, 1998

Jenewein, Klaus (Hrsg.) (1999): Lernen und Arbeiten in der dualen Berufsbildung. Bremen, 1999

KMK (1991): Rahmenvereinbarung über die Berufsschule (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 14./15.3. 1991)

KMK (1999): Handreichungen für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz (KMK) für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn, Sekretariat der KMK (1995) Fassung vom 05.02. 1999

Kremer, H.-Hugo/ Sloane, Peter F.E.(1999): Lernfelder – Motor didaktischer Innovationen? In: Kölner Zeitschrift für Wirtschaft und Pädagogik 14 (1999) 26, S. 37-60

Kuklinski, Peter/ Wehrmeister, Frank (1999): Lernfeldstrukturierte Lehrpläne. Chancen und Risiken für die Berufsschule am Beispiel Sachsen. In: Die berufsbildende Schule 51 (1999) 2, S. 47-53

Lisop, Ingrid (1999): Bildungstheoretische und didaktische Dimensionen der Lernfeldorientierung – eine kritische Systematik. In: Huisinga, R./ Lisop, I./ Speier, H.-D. (Hrsg.): Lernfeldorientierung: Konstruktion und Unterrichtspraxis. Frankfurt am Main, 1999, S. 15- 48

Pahl, Jörg-Peter/ Rauner, Felix/ Spöttl, Josef (Hrsg.) (o.J.): Berufliches Arbeitsprozesswissen – ein Forschungsgegenstand der Berufsfeldwissenschaften. Dokumentation der 10. HGTB-Fachtagung 1998 in Flensburg (im Druck)

Pätzold, Günter (1998): Lernfelder und Kooperation. Düsseldorf: vlbs, Beiträge zum beruflichen Lernen, 1998

Schweres, Manfred (1998): Arbeitssystemwissen oder Arbeitsprozesswissen in der Berufsausbildung? Arbeitsplatz und Arbeitsprozess als Arbeitssystem. In: Die berufsbildende Schule 50 (1998) 5, S. 159-164

Rauner, Felix (1995): Gestaltung von Arbeit und Technik. In: Arnold, R./ Lipsmeier, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. Opladen, 1995, S. 50-64

Sloane, Peter F.E. (2000): Lernfelder und Unterrichtsgestaltung. In: Die berufsbildende Schule 52 (2000) 3, S. 79-85

Stommel, Axel (1998): Lernfeldstrukturierte Rahmenlehrpläne. Amtlich verordnetes Durcheinander als neue Ordnung des Unterrichts. Darmstadt, Beilage zu Winklers Flügelstift 2/98