

Einleitung

Grundpositionen

geänderte

Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Helmut Richter

Die Orientierung des Berufsschulunterrichts an Arbeits- und Geschäftsprozessen:

**Stand der wissenschaftlichen Diskussion,
Entwicklungsperspektiven und Beispiele zur
Umsetzung in gewerblich-technischen
Bildungsgängen.**

Gliederung

1. Einleitung
2. Grundpositionen und curriculare
Rahmenbedingungen
3. Kritikpositionen: Stand der
wissenschaftlichen Diskussion
4. Lösungsansätze zur Umsetzung und
Entwicklungsperspektiven

Einleitung



Grundpositionen

geänderte

Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Über die Aufgaben der Berufsschule:

Die realistische Aufgabe "Tüchtigkeit"

“Die Berufsschule hat den allgemeinbildenden Schulen gegenüber den großen Vorteil, dass sie nicht nur auf die Vorahnung künftigen Werks, sondern auf die unmittelbar gelebte Lebenswirklichkeit hinzielen kann. Die konkreten Aufgaben müssen nun als solche, aus ihrer Mitte heraus gemeistert werden.” (...) Ein Sechszehnjähriger ist ihnen nur gewachsen, *“wenn er lernt; nun aber nicht für künftige Verwertung, sondern für die Bewältigung **der heute und hier gestellten Aufgaben**”* (Blättner 1958/1965).

Einleitung ✓

Grundpositionen

geänderte
Rahmenbedingungen ←

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Gründe für die „Neuordnung“ mit dem Primat der Handlungsorientierung

- ungenügender Lebens- und Berufsbezug der Lehrpläne und des Unterrichts (Dubs 2000),
- schnellere Innovationszyklen erfordern Flexibilität beruflichen Unterrichts und beruflicher Lehrpläne,
- Forderung der Wirtschaft: stärkere Anbindung beruflicher Bildung an betriebliche Interessen und Berufspraxis,
- einseitig disziplinentorientierter Unterricht mit starker Wissenschaftsorientierung und einer Überbetonung additiven Faktenwissens (das „träge Wissen“, in dem Renkl 1996 das Hauptproblem der (Berufs-) Schule lokalisierte).

Die Orientierung des Berufsschulunterrichts an Arbeits- und Geschäftsprozessen

Einleitung ✓

Grundpositionen

geänderte
Rahmenbedingungen ←

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Instruktion versus Konstruktion

70-er Jahre →

90-er Jahre

Behaviorismus

(Mager, Bloom, Möller u.a.)

**Wissenserwerb
durch Instruktion**

= von „außen“
geleitetes Lernen.



systematisiertes Lernen



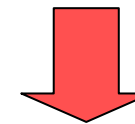
„implizites Wissen“

Konstruktivismus

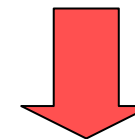
(Gerstenmaier, Mandl, Reich, Reinmann-
Rothmeier u.a.)

**Wissenserwerb im Anwen-
dungszusammenhang, das**

Wissen wird vom Lernenden
selbst „konstruiert“.



situiertes Lernen



„explizites Wissen“

Einleitung

Grundpositionen

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

✓ Genese des Konzepts der Arbeitsprozessorientierung

Betont naturwissenschaftliche Grundbildung:
zentrales Hemmnis für nahezu alle pädagogisch-
didaktischen Innovationen in der gewerblich-
technischen Grundbildung.

Annahme:

kontextfreies Wissen kann berufliche Handlungs-
kompetenz erst mitbegründen, wenn es in konkrete
berufliche Handlungen einfließt und dort in Arbeits-
prozesswissen transformiert wird (z.B. Rauner 1999).

daher:

curriculare Annäherung schulischen Lernens an die
Arbeits- und Geschäftsprozesse der Wirtschaft.

Einleitung ✓

Grundpositionen

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen ←

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Definitionen

Arbeitsprozesswissen:

- wird im Arbeitsprozess unmittelbar benötigt,
- wird meist im Arbeitsprozess selbst erworben,
- umfasst einen vollständigen Arbeitsprozess: Zielsetzung, Planung und Durchführung der Arbeit im Kontext betrieblicher Abläufe (Fischer 1998).

Geschäftsprozesse:

- a) die Summe der Arbeitsprozesse entlang der Wertschöpfungskette betreffend (z.B. Rauner),
- b) = kaufmännische Arbeitsprozesse (sensu Gerdsmeier, KMK, „allgemein“).

Einleitung ✓

Grundpositionen

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP ←

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Die Rahmenlehrpläne der KMK

sind nach Lernfeldern strukturiert in denen die **Arbeits- und Geschäftsprozessorientierung** im Lernort Schule konkret umgesetzt wird.

Lernfelder sind thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientiert sind.

Die **Gesamtheit der Lernfelder** ergibt den Beitrag der Berufsschule zur Berufsqualifikation.

Thematische Einheiten können unter fachwiss. Gesichtspunkten vorgesehen werden.

In jedem Fall ist der Zusammenhang mit dem **Arbeitsprozess** deutlich zu machen (vgl. KMK 1999).

Die Orientierung des Berufsschulunterrichts an Arbeits- und Geschäftsprozessen

Einleitung ✓

Grundpositionen

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP ←

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

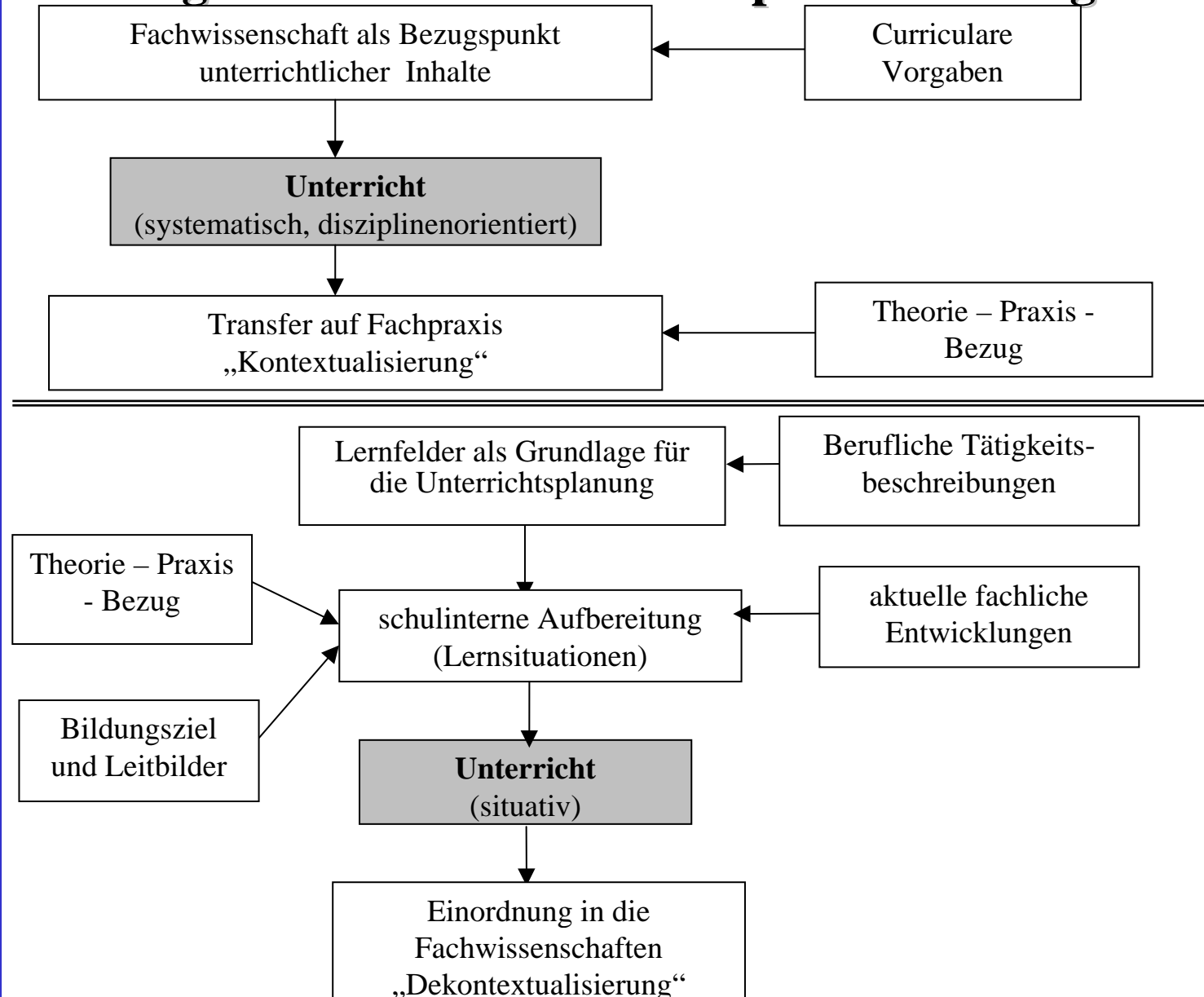
Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Paradigmenwechsel in der Lehrplanumsetzung:



Einleitung ✓

Grundpositionen ✓

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen

Bildungsauftrag ←

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Bildungsauftrag der Berufsschule

Gefahr der Erosion des Bildungsauftrags der Berufsschule: durch das Konzept der Arbeitsprozessorientierung erfolgt eine enge Anbindung an die betriebliche Ausbildung (vgl. Lisop, Huisinga).

Das Berufsschulcurriculum läuft Gefahr, sich zum „Derivat der betrieblichen Ausbildungsordnung“ zu entwickeln (Lipsmeier).

Die Betonung der Verwendungsorientierung (Kundenorientierung) begünstigt die „Fixierung der Kompetenzentwicklung auf den absehbaren Qualifikationsbedarf“ (Heid).

Einleitung ✓

Grundpositionen ✓

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion ←

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Das Verhältnis von Fach- zu Handlungssystematik

Unvollkommenheit des KMK-Konzepts unter didaktischen Gesichtspunkten:

- die geforderte Auswahl und Handhabung von exemplarischen Aufgabenstellungen wird in der Berufsausbildung von Theoretikern und Praktikern nicht beherrscht (Lisop, Lipsmeier).
- die geforderte Verschränkung von fach- und handlungssystematischen Strukturen ist weder elaboriert noch implementiert.
- der geforderte „sachlogische Aufbau“ der berufsfachlichen Inhalte stößt auf didaktische Probleme (Lipsmeier 2000).

Einleitung ✓

Grundpositionen ✓

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Lernfelder und effizientes Lernen

Wissensstrukturen lassen sich in einem handlungsorientierten und interdisziplinären Unterricht nicht immer so gut aufbauen wie in einem disziplinären Unterricht (Dubs, Gerds 2001).

Lösungsvorschlag:

sukzessive Abfolge von Lernfeldern und „Inseln der Wissensvermittlung“ im Sinne eines „gemäßigten Konstruktivismus“ (Dubs 2000) bzw. „neuen Konstruktivismus“ (Mandl/Gerstenmeier).

Die Orientierung des Berufsschulunterrichts an Arbeits- und Geschäftsprozessen

Einleitung ✓

Grundpositionen ✓

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Tendenz zur praktizistischen Verengung: Wissenschafts- vs. Handlungsorientierung

Zahlreiche kritische Äußerungen, u.a. von Pätzold, Lipsmeier, Lisop und Huisinga:

- *Weg in die Theorielosigkeit* (Gerdsmeier)
- *Beliebigkeit der Inhalte* (Huisinga)
- *utilitaristisch verengtes Praxisverständnis* (Huisinga u.a.)
- *Defizite in den Wissenstrukturen* (Dubs)

Zusammenfassung der Kritik:

Durch die funktionalistische Verengung des Handlungs- und Situationsbezuges und Tendenzen zur “praktizistischen” Verengung des Unterrichts werden auf Wissenschaftsprinzip und Persönlichkeitsbildung ausgerichtete Perspektiven vernachlässigt.
(Reetz)

Einleitung ✓

Grundpositionen ✓

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme ←

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Umsetzungsprobleme

- mangelnde curriculare Kompetenzen der Lehrerinnen und Lehrer (z.B. Pätzold),
- Probleme bei der Ressourcenplanung und -verteilung,
- Probleme einer adäquaten Lernerfolgsüberprüfung,
- Fortbildungsbedarf (z.B. Lehrerverbände),
- Teamstrukturen sind erforderlich,
- ...

Einleitung ✓

Grundpositionen ✓

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen ✓

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag ←

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

Selbstverständnis der Schulen und der Berufspädagogik

- Die Unabhängigkeit beruflicher Bildung von wirtschaftlichen Verwertungsinteressen muss gewahrt bleiben.
- Einlösung des Bildungsanspruchs der Berufsschulen durch stärkere Berücksichtigung individueller und gesellschaftlicher Faktoren.
- Dienstleistungsfunktion von Berufsschulen für die Gesellschaft *und* die Lernenden *und* die regionale Wirtschaft.

(vgl. Lisop, Huisinga, Pätzold, Gerdsmeier u.a.)

Einleitung ✓

Grundpositionen ✓

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen ✓

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion ←

Umsetzung

Zusammenfassung

Curriculumkonstruktion

*... „dass wir **nicht** immer durch Eigenversuche (...) zum Denken erziehen können und auch nicht dürfen, sondern dass wir in Ergänzung dieses Verfahrens immer auch wieder den Weg des (...) Zuhörens, Sichsagenlassens gehen müssen.(...) Wird eine Seite vernachlässigt, verliert auch die andere an Wert. Die beiden Wege sind nur gekoppelt leistungsfähig.“*

(Roth 1957)

Einleitung ✓

Grundpositionen ✓

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen ✓

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion ←

Umsetzung

Zusammenfassung

Curriculumkonstruktion

Vorschlag: „Gemäßigter Konstruktivismus“

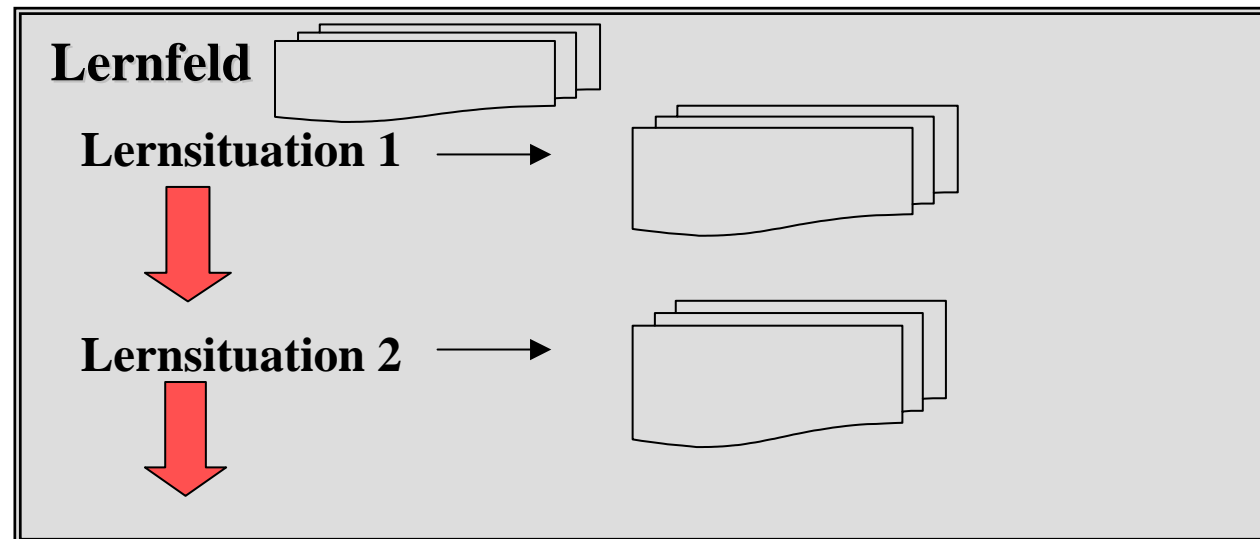
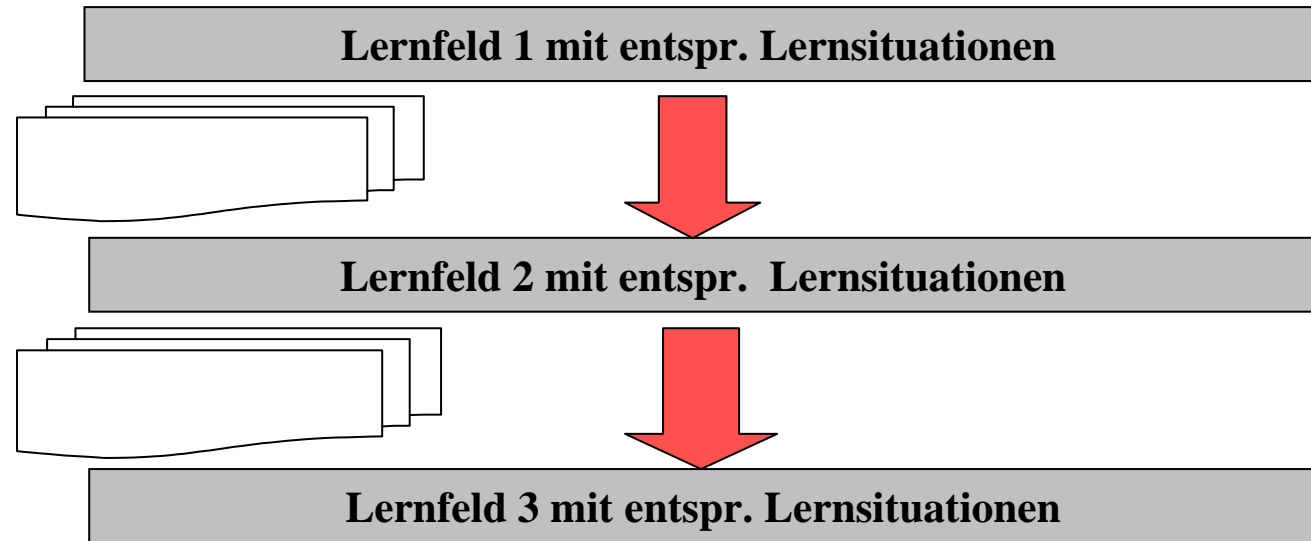
Kombinationslösungen, d.h. Lernfeldorientierung mit Anteilen wissenschaftsbezogener und systematisierender Wissensvermittlung (Dubs, Lipsmeier u.a.):

- * Systematisierungsphasen **zwischen** einzelnen Lernfeldern,
- * Systematisierungsphasen **innerhalb** von Lernfeldern, z.B. Fächer und Lernfelder oder zwischen Lernsituationen,
- * Fachsystematisch strukturierte Lernfelder.
(Lisop/Huisinga: Basislernfelder)

Die Orientierung des Berufsschulunterrichts an Arbeits- und Geschäftsprozessen

- Einleitung ✓
- Grundpositionen ✓
- geänderte Rahmenbedingungen
- Genese
- Definitionen
- KMK-RahmenLP
- Kritikpositionen ✓
- Bildungsauftrag
- Curriculum-konstruktion
- Umsetzungsprobleme
- Lösungsansätze
- Bildungsauftrag
- Curriculum-konstruktion ←
- Umsetzung
- Zusammenfassung

Systematisierungsphasen



Die Orientierung des Berufsschulunterrichts an Arbeits- und Geschäftsprozessen

- Einleitung ✓
- Grundpositionen ✓
- geänderte Rahmenbedingungen
- Genese
- Definitionen
- KMK-RahmenLP
- Kritikpositionen ✓
- Bildungsauftrag
- Curriculum-konstruktion
- Umsetzungsprobleme
- Lösungsansätze
- Bildungsauftrag
- Curriculum-konstruktion ←
- Umsetzung
- Zusammenfassung

Lernfeld 2: Herstellen mechanischer Teilsysteme

Aufbau, Eigenschaften und Einsatzgebiete von Werk- und Hilfsstoffen

Lernsituation 1: Durchführung von Instandsetzungsaufträgen an mechanischen Bauteilen.

Planungsaufgaben zu Verfahren des Spanens

Lernsituation 2: Durchführung einer Inspektion...

Maschinenelemente
Passungen
Toleranzen

Manuelle und maschinelle
Verfahren des
Spanens

Prüfmittel und -
fehler

Einleitung ✓

Grundpositionen ✓

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen ✓

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung ←

Zusammenfassung

Umsetzung in den Schulen

- Änderung von IHK-Prüfungen, denn Lernfelder und aktuelle Prüfungsanforderungen widersprechen sich zutiefst (Dubs).
- Anpassung der Unterrichtsmaterialien.
- Klärung der Probleme der Lernerfolgsüberprüfung.
- Verbesserung der curricularen Kompetenzen der Lehrer (Busian/Pätzold).
- Entwicklung von Analyseinstrumenten für moderne Arbeitsprozesse (Pätzold, Lipsmeier, Lisop).

...

Einleitung ✓

Grundpositionen ✓

geänderte
Rahmenbedingungen

Genese

Definitionen

KMK-RahmenLP

Kritikpositionen ✓

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzungsprobleme

Lösungsansätze ✓

Bildungsauftrag

Curriculum-
konstruktion

Umsetzung

Zusammenfassung

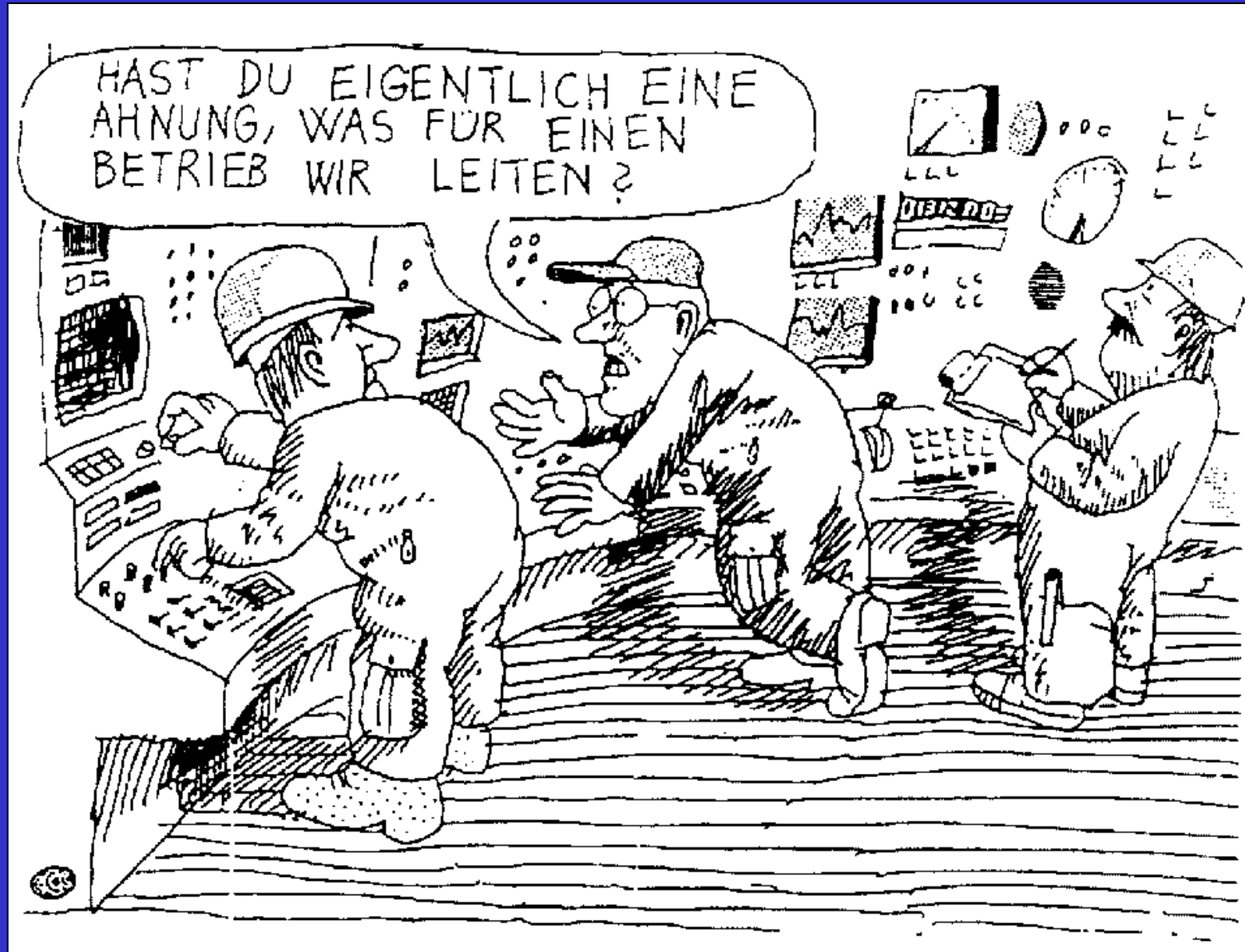
Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Das Lernfeldkonzept hat neben den angesprochenen Stärken auch Schwächen, die durch weitere Forschungen untersucht und gelöst werden müssen:

- Bestimmung des Verhältnisses und der did. Verschränkung impliziten und expliziten Wissens,
- Probleme der Verantwortbarkeit und des Bildungsauftrags,
- Probleme der Systematisierung, der Exemplarität und des Zukunftsbezugs der Inhalte,
- Konsequenzen für die Ausbildung von Berufsschullehrern/Gewerbelehrern,
- ...

Die rein technische Berufsbildung mit Vernachlässigung aller humanistischer Studien isoliert den Techniker im bürgerlichen Leben und entfremdet ihn den ideellen Interessen der Gesellschaft.

(nach Ferdinand Redtenbacher)



Zeichnung: Jan Tomaschoff