Vom Unterrichtsfach zum Lernfeld – Didaktische Überlegungen, theoretische Hintergründe

Prof. Dr. Klaus Jenewein
Fakultät für Humanwissenschaften
Institut für Berufs- und Betriebspädagogik

Berufliches Lernen im Wandel

„Modern Times" (USA 1936)

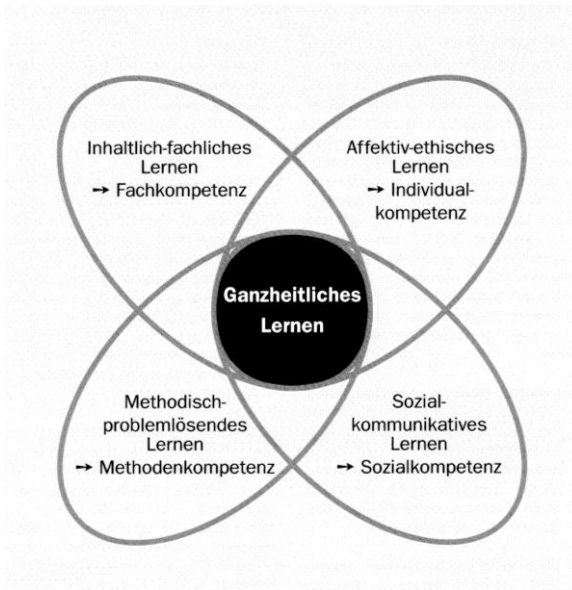
Arbeitsauffassung im Lean Management im Vergleich zum Taylorismus und ihre Bedeutung für die berufliche Bildung

Arbeitsauffassung im Taylorismus	Lean Management	Konsequenzen für berufliche Bildung
Trennen von Denken und Handeln	Integration von Denken und Handeln	ganzheitliches Denken und Problemlösungsfähigkeit
Niedrig qualifizierte Arbeitskräfte	hoch qualifizierte Arbeitskräfte	Intensivierung der betrieblichen Bildungsarbeit und der Lernchancen am Arbeitsplatz
Hoch arbeitsteilige Einzelarbeitsplätze	Aufgabenerledigung im Team	Teamfähigkeit durch Lernen in Gruppen und Förderung der Sozialkompetenz entwickeln
Karriere, Rang und Aufgabenfeld stark zergliedert nach alten zünftischen und ständischen Mustern und Beförderungsschienen	Entwicklung in Verwaltung und Unternehmen prinzipiell für alle gleich – Beförderung auf Grund nachgewiesener Leistungsfähigkeit	Tendenz zur Gleichwertigkeit der beruflichen Bildung und ihrer Abschlüsse
Bevormundende Vorbereitung und Strukturierung der Arbeiten durch Externe	Arbeits- und Produktionsplanung vor Ort nach Anforderungen durch „Kunden“	Verantwortungsfähigkeit und Kundenorientierung fördern
Qualität durch Arbeitsvorbereitung und Anlagenplanung vorgegeben	Qualität wird produziert und eigenständig verbessert	Selbstverantwortung für die Qualität des eigenen Arbeitens fördern
Anlagen- und Ablaufplanung durch externe Spezialabteilungen, teilweise ohne Wissen der Betroffenen	Rationalisierung, Verbesserung und Innovation durch die Wert schöpfende Ebene selbst	Selbstorganisationsfähigkeit der Mitarbeiter fördern
Hochleistungsfähige Spezialanlagen zur standardisierten Massenfertigung	Flexibel einsatzfähige kleinere Anlagen mit der Tendenz zur „seriellen Einzelfertigung“	Fähigkeit zum Umgang mit Unsicherheit und mit Neuem entwickeln (Flexibilität)
Hohe Fertigungstiefe: alles unter einem Dach	Niedrige Fertigungstiefe ,möglichst früh verselbstständigen	Breite und fachübergreifende Qualifikationen entwickeln

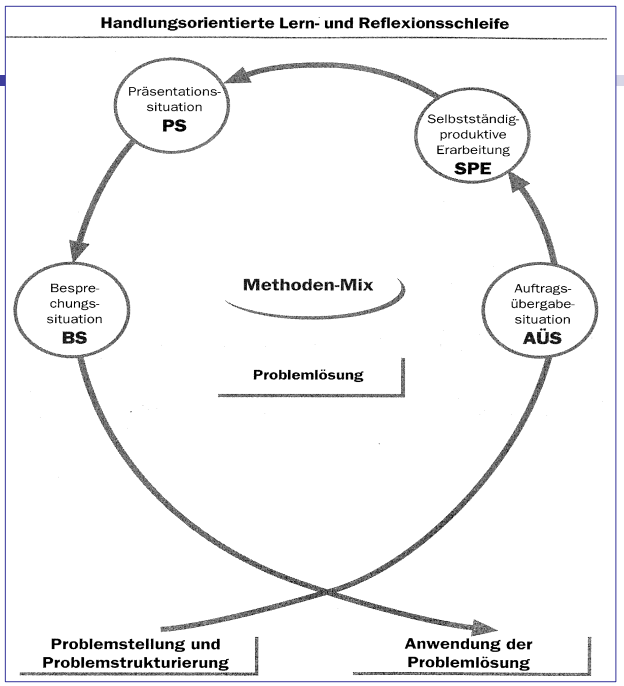
(teilweise nach: Esser/Kobayashi 1994, S. 152

(Arnold/Lipsmeier/Ott, 1998, 18)

Anforderungen der 90er Jahre: Ganzheitlich Lernen



Dimensionen ganzheitlichen Lernens und die angestrebten Bereiche beruflicher Handlungskompetenz (Arnold/Lipsmeier/Ott, 1998, 26)



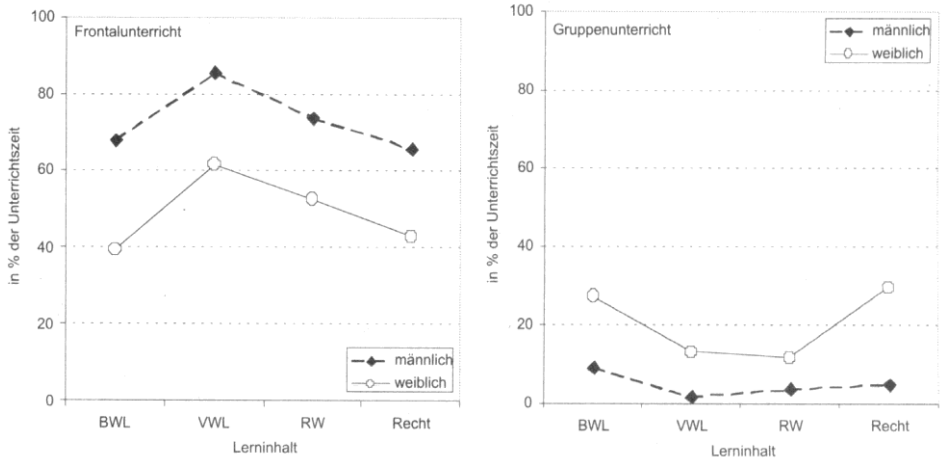
Beispiel für „neue" Ausbildungsformen: Handlungsorientierte Lern- und Reflexionsschleife (Arnold/Lipsmeier/Ott, 1998, 31).

Didaktisch-methodische Gestaltung \ Dimension der Handlungskompetenz		Fachkompetenz (Fachwissen, Fachkönnen)	Methodenkompetenz (Lern- und Arbeitstechniken	Sozial- und Führungskompetenz (Teamarbeit, Kommunikationsmethoden)
eher vermitteltes Lernen	Vortrag/Rede	+	–	
	Unterrichtsgespräch	+	–	
	Einsatz von geschlossenen Medien	+	–	
	Superlearning (Suggestopädie)	+		
	Gesteuertes Projekt	+	+	–
	Planspiel	+	+	–
handlungsorientiertes Lernen	Selbstorganisiertes Projekt	+	+	+
	Leittextmethode	+	+	+
	Leitfragenorientierte Teamarbeit	+	+	+
	Leitfragenorientierte Einzelarbeit	+	+	
	Visualisierung des Lernprozesses (Metaplanmethode)	+	+	
eher erfahrungsorientiertes Lernen	Künstliche Übungen		+	+
	Erlebnispädagogische Verfahren		–	+

+ bedeutsam für die Förderung dieser Kompetenz
– weniger bedeutsam für die Förderung dieser Kompetenz

Didaktische Leistungsfähigkeit alter und neuer Methoden beruflicher Bildungsarbeit (Arnold/Krämer-Stürzl, 1996, S. 215)

Einsatz unterschiedlicher Methoden im Unterricht



Pätzold et al. 2003; Seifried/Grill/Wagner 2006

Lernfeldkonzept: Rahmenlehrpläne für die Berufsschule

Bildungsauftrag

(…) „hat die Berufsschule zum Ziel,

- eine **Berufsfähigkeit** zu vermitteln, die Fachkompetenz mit allgemeinen Fähigkeiten humaner und sozialer Art verbindet;
- **berufliche Flexibilität** zur Bewältigung der sich wandelnden Anforderungen in Arbeitswelt und Gesellschaft auch im Hinblick auf das Zusammenwachsen Europas zu entwickeln;
- die Bereitschaft zur beruflichen **Fort- und Weiterbildung** zu wecken;
- die Fähigkeit und Bereitschaft zu fördern, bei der individuellen Lebensgestaltung und im öffentlichen Leben verantwortungsbewusst zu handeln" (KMK-Handreichung 2007).

Lernfeldkonzept: Rahmenlehrpläne für die Berufsschule

Kompetenzbegriff: „Berufliche Handlungskompetenz"

- **Fachkompetenz:** Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.
- **Personalkompetenz:** Bereitschaft und Fähigkeit, Entwicklungschancen, Anforderungen und Einschränkungen in Familie, Beruf und öffentlichem Leben zu klären, zu durchdenken und zu beurteilen, eigene Begabungen zu entfalten sowie Lebenspläne zu fassen und fortzuentwickeln.
- **Sozialkompetenz:** Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, Zuwendungen und Spannungen zu erfassen, zu verstehen sowie sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinanderzusetzen und zu verständigen.
- „Eine ausgewogene Fach-, Personal-, Sozialkompetenz ist die Voraussetzung für **Methoden-** und **Lernkompetenz**".

Lernfeldkonzept: Rahmenlehrpläne für die Berufsschule

Didaktischer Grundsatz: Handlungsorientiertes Lernen

„Lernen in der Berufsschule vollzieht sich grundsätzlich in Beziehung auf konkretes, berufliches Handeln sowie in vielfältigen gedanklichen Operationen, auch gedanklichem Nachvollziehen von Handlungen anderer.

Dieses Lernen ist vor allem an die Reflexion der Vollzüge des Handelns (des Handlungsplans, des Ablaufs, der Ergebnisse) gebunden.

Mit dieser gedanklichen Durchdringung beruflicher Arbeit werden die Voraussetzungen geschaffen für das Lernen in und aus der Arbeit" (ebd., S. 10).

Lernfeldkonzept: Rahmenlehrpläne für die Berufsschule

Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts

- „Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (...).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (...).
- Handlungen müssen von den Lernenden selbständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und (...) bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z. B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z. B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen".

Lernfeldkonzept: Rahmenlehrpläne **Situations-prinzip** hule

Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts

- „Didaktische Bezugspunkte sind Situationen, die für die Berufsausübung bedeutsam sind (...).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Handlungen, möglichst selbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (...).
- Handlungen müssen von den Lernenden selbständig geplant, durchgeführt, überprüft, ggf. korrigiert und (...) bewertet werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z. B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z. B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen".

Lernfeldkonzept: Rahmenlehrpläne für die Berufsschule

Gestaltung handlungsorientierten Unterrichts

Prinzip der vollständigen Handlung

- „Didaktische Bezugspunkte sind Situationen Berufsausübung bedeutsam sind (...).
- Den Ausgangspunkt des Lernens bilden Han elbst ausgeführt oder aber gedanklich nachvollzogen (...).
- Handlungen müssen von den Lernenden selbständig **geplant**, **durchgeführt**, **überprüft**, ggf. korrigiert und (...) **bewertet** werden.
- Handlungen sollten ein ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit fördern, z. B. technische, sicherheitstechnische, ökonomische, rechtliche, ökologische, soziale Aspekte einbeziehen.
- Handlungen müssen in die Erfahrungen der Lernenden integriert und in Bezug auf ihre gesellschaftlichen Auswirkungen reflektiert werden.
- Handlungen sollen auch soziale Prozesse, z. B. der Interessenerklärung oder der Konfliktbewältigung, einbeziehen".

Alte und neue Curricula durch Lernfeldorientierung

	alte RLP	neue RLP	Strukturierungshilfe
Orientierung	Wissenschaftsorientierung Fachsystematik	Berufliche Aufgaben und Problemstellungen Arbeits- und prozessorientierte Grundlagen des Berufes	Berufliche/betriebliche Handlungsfelder Schulische Handlungsfelder Fachsystematisches, handlungssystematisches und subjektorientiertes Lernen
Struktur	Lerngebiete Lernziele, Fachinhalte	Lernfelder Zielformulierungen, Inhalte Handlungskompetenz	Lernfelder, Lernsituationen Berufliche, betriebliche und schulische Handlungskompetenzen
Didaktische Prinzipien	Fächerbezogenes Unterrichten Keine methodischen Vorgaben	Fächerintegratives Unterrichten Betonung von Handlungsorientierung	Fächerintegrative Lernsituationen Fächerintegratives Unterrichten im Team Konkretes Planungsraster für handlungsorientierten Unterricht

(Muster-Wäbs/Schneider, 1999, S. 7)

Übersicht über die Lernfelder für den Ausbildungsberuf
Hochbaufacharbeiter/-in im Schwerpunkt Maurerarbeiten (1. Stufe)
sowie für den Ausbildungsberuf **Maurer/-in** (1. und 2. Stufe)

	Lernfelder	Zeitrichtwerte Gesamt	1. Jahr	2. Jahr	3. Jahr
Hochbaufacharbeiter/-in					
	Berufsfeldbreite Grundbildung (alle Berufe) *)				
1	Einrichten einer Baustelle	20	20		
2	Erschließen und Gründen eines Bauwerkes	60	60		
3	Mauern eines einschaligen Baukörpers	60	60		
4	Herstellen einer Holzkonstruktion	60	60		
5	Herstellen eines Stahlbetonbauteiles	60	60		
6	Beschichten und Bekleiden eines Bauteiles	60	60		
	Fachbildung im Schwerpunkt Maurerarbeiten				
7	Mauern einer einschaligen Wand	40		40	
8	Mauern einer zweischaligen Wand	80		80	
9	Herstellen einer Massivdecke	80		80	
10	Putzen einer Wand	40		40	
11	Herstellen einer Wand in Trockenbauweise	20		20	
12	Herstellen von Estrich	20		20	
Maurer/-in					
13	Herstellen einer geraden Treppe	40			40
14	Überdecken einer Öffnung mit einem Bogen	40			40
15	Herstellen einer Natursteinmauer	40			40
16	Mauern besonderer Bauteile	100			100
17	Instandsetzen und Sanieren eines Bauteiles	60			60
	Summen	**880**	320	280	280

Beispiel für einen lernfeldorientierten Rahmenlehrplan: Maurer/-in (1999)

15

Lernfeld 6: **1. Ausbildungsjahr**
Beschichten und Bekleiden eines Bauteiles **Zeitrichtwert 60 Stunden**

Zielformulierung

Die Schülerinnen und Schüler planen das Beschichten und Bekleiden von horizontalen und vertikalen Bauteilen. Sie beurteilen Untergründe, unterscheiden, bewerten und wählen Beschichtungs-, Bekleidungs- und Belagmaterialien aus. Sie ziehen Schlussfolgerungen für den konstruktiven Aufbau unter Berücksichtigung von Wärmespannungen und Feuchtigkeitseinfluss. Die Schülerinnen und Schüler entwickeln gestalterische Lösungen.

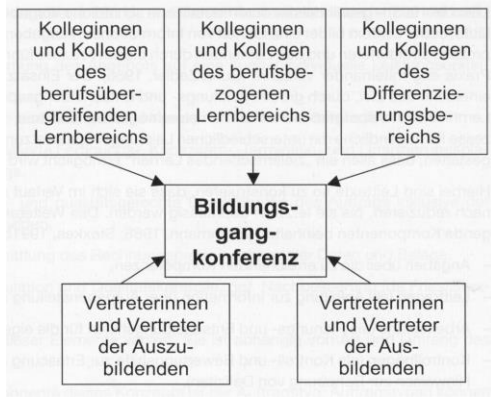
Inhalte

Putzmörtel
Estriche
Baugipse, Plattenwerkstoffe, Unterkonstruktionen,
Beläge, Verlegetechnik
Fugen
Nichtdrückendes Wasser
Abdichtungen, Abdichtungsstoffe
Trenn- und Dämmschichten, Dämmstoffe
Verlegeverfahren, Verlegepläne
Schnitte

16

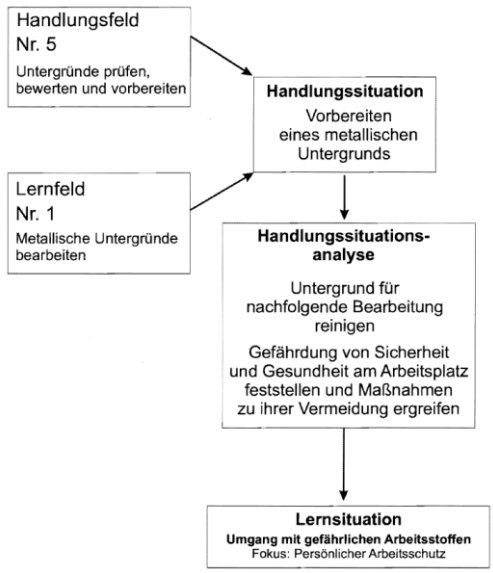
Lernfeldorientierte Rahmenlehrpläne

Umsetzung eines lernfeldorientierten Curriculums am Beispiel des Ausbildungsberufs „Maler und Lackierer/Malerin und Lackiererin"



Beteiligte an der Bildungsgangplanung (Das neue Lernen, 2003, S. 29)

Lernfeldorientierte Rahmenlehrpläne



Entwicklungsbeispiel: Lernsituation „Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen"
(Das neue Lernen, 2003, S. 33)

Lernfeldorientierte Rahmenlehrpläne

Lernsituation: Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen

Fokus: Persönlicher Arbeitsschutz

Schul-/Ausbildungsjahr: 1. Zeitrichtwert: 20 Ustd.

Beschreibung der Lernsituation:

Kundenauftrag: In einer Motorenmontagehalle sollen nach Kundenwunsch mehrere gebrauchte und verschmutzte, aber unbeschichtete Regalböden aus Stahl so beschichtet werden, dass die fertige Beschichtung chemikalienbeständig sein soll.

- Folgende Arbeiten sind vom Auszubildenden des 1. Ausbildungsjahres auszuführen:
- Arbeitsplatz nach GefStoffV kennzeichnen
- Reinigung der Stahlplatten mit einem Entfettungsmittel
- Nach Spachteln und Füllern werden die Platten geschliffen und entstaubt
- Grundbeschichten mit Epoxidharzbeschichtungssystem

Fokussierung: Für den Auszubildenden gehört der Umgang mit gefährlichen Arbeitsstoffen zum Ausbildungsinhalt. Daher ist es für ihn wesentlich, mögliche Gefahren einzuschätzen, seinen persönlichen Arbeitsschutz zusammenzustellen und sein Umfeld mit in Schutzmaßnahmen einzubeziehen. Dabei soll der Auszubildende abwägen zwischen Konflikten, die sich aus betrieblichen Interessen und Zwängen, seinem persönlichen Schutz und seiner Verpflichtung, die Mitmenschen zu schützen, ergeben.

Beschreibung einer Lernsituation für Maler und Lackierer (Das neue Lernen, 2003, S. 48)

Lernfeldorientierte Rahmenlehrpläne

Bader et al. zu den Chancen und Grenzen des Lernfeldkonzepts (1998):

„Würde das Lernfeldkonzept als fächerübergreifendes Prinzip durchgängig in der Berufsschule umgesetzt, so hätte das weit reichende Konsequenzen auf verschiedenen Ebenen. Im Einzelnen könnte es u. a. bedeuten:

Stundenpläne werden nach Lernfeldern und nicht nach Unterrichtsfächern organisiert.

Klassenarbeiten werden nicht in einem Unterrichtsfach geschrieben, sondern beziehen sich auf einzelne Lernfelder.

Zeugnisse weisen keine Unterrichtsfächer, sondern Lernfelder aus.

Lehrinhalte werden nicht mehr nach Strukturen vermittelt, die aus wissenschaftlichen Zusammenhängen abgeleitet werden; vielmehr müssen handlungssystematische Zusammenhänge geschaffen werden.

Lehrende müssen sich in verschiedenen Lernfeldern und Lernsituationen untereinander abstimmen.

(...)

Lernfeldorientierte Rahmenlehrpläne

Bader et al. zu den Chancen und Grenzen des Lernfeldkonzepts (1998):

(...)

Sollen betriebsspezifische Erfahrungen in den Lernprozess integriert werden, so muss die **Lernortkooperation** verstärkt werden.

Der **Bezug zur betrieblichen Praxis** muss in jeder Lernsituation vermittelbar sein.

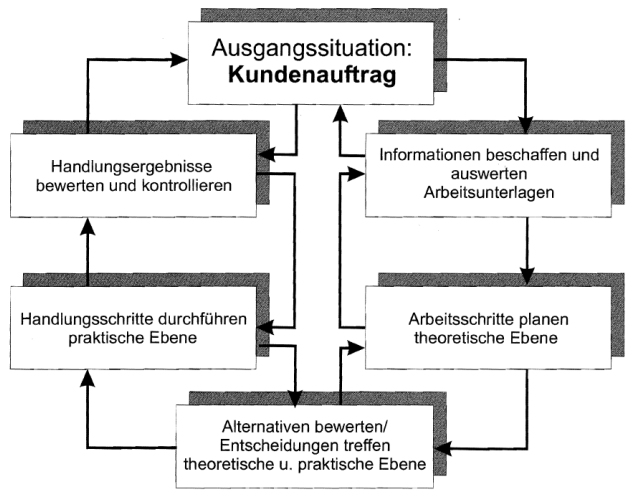
Durch das Lernfeldkonzept verschiebt sich das **Fachlehrerprinzip**; der einzelne Lehrer ist nicht mehr Experte für ein bestimmtes Fach, sondern deckt bestimmte Lernfelder in Kooperation mit anderen Lehrern ab.

Die **berufsübergreifenden Fächer** erhalten durch ihre Einbindung in das Lernfeld-Konzept stärkeren Berufsbezug, sind damit aber auch an die berufsbezogenen Lernfelder gebunden.

Fachliche Grundlagen und Phasen der Systematisierung des Wissens, die zuvor fachbezogen erfolgten, werden in die Lernfelder integriert."

(Bader/Schäfer 1998, S. 233; Hervorhebungen durch K. J.)

Gestaltung prozessorientierter Prüfungen



Auftragsorientierung und vollständiges Handeln als Gestaltungsprinzip der Prüfungen im Ausbildungsberuf Maler und Lackierer/Malerin und Lackiererin (Das neue Lernen 2003, S. 167)

Gestaltung prozessorientierter Prüfungen

Teil A		Teil B		
Betriebliche Projektarbeit und Dokumentation	Präsentation und Fachgespräch	Ganzheitliche Aufgabe I Fach-qualifikationen	Ganzheitliche Aufgabe II Kern-qualifikationen	Wirtschafts- und Sozialkunde
max. 35 h bis zu 70 h	max. 30 min	90 min	90 min	60 min
Gewichtung:	Gewichtung:	Gewichtung:	Gewichtung:	Gewichtung:
50 %	50 %	40 %	40 %	20 %

Konzept der Abschlussprüfung in den IT-Berufen (vgl. Breuer/Müller 2000, S. 25)

23

Danke...

...für Ihre Aufmerksamkeit...

Prof. Dr. Klaus Jenewein
Fachdidaktik technischer Fachrichtungen

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Institut für Berufs- und Betriebspädagogik
Zschokkestr. 32, D-39104 Magdeburg - Germany
Tel. +49 391 67-56602; Sekr. -56623; Fax -16550

http:/www.ibbp.ovgu.de - jenewein@ovgu.de

24

Literatur

- Arnold, R./Krämer-Stürzl, A.: Berufs- und Arbeitspädagogik. Leitfaden zur Ausbildungspraxis in Produktions- und Dienstleistungsberufen. Berlin: Cornelsen, 1996.
- Arnold, R./Lipsmeier, A./Ott, B.: Berufspädagogik kompakt. Berlin: Cornelsen, 1998.
- Bader, R./Schäfer, B.: Lernfelder gestalten. Vom komplexen Handlungsfeld zur didaktisch strukturierten Lernsituation. In: Die berufsbildende Schule 50 Heft 7-8/1998, S. 229-234.
- Das neue Lernen – Die Lernfelddidaktik für Maler und Lackierer. Troisdorf: Bildungsverlag Eins, 2003.
- KMK: Handreichung für die Erarbeitung von Rahmenlehrplänen der Kultusministerkonferenz für den berufsbezogenen Unterricht in der Berufsschule und ihre Abstimmung mit Ausbildungsordnungen des Bundes für anerkannte Ausbildungsberufe. Bonn: Sekretariat der Kultusministerkonferenz, September 2007.
- Muster-Wäbs, H./Schneider, K.: Vom Lernfeld zur Lernsituation. Strukturierungshilfe zur Analyse, Planung und Evaluation von Unterricht. Bad Homburg vor der Höhe: Gehlen, 1999.
- Pätzold, G./Klusmeyer, J./Wingels, J./Lang, M. (2003): Lehr-Lern-Methoden in der beruflichen Bildung. Eine empirische Untersuchung in ausgewählten Berufsfeldern. Beiträge zur Berufs- und Wirtschaftspädagogik 18. Oldenburg: BIS-Verlag
- Seifried, J./Grill, L./Wagner, M.: Unterrichtsmethoden in der kaufmännischen Unterrichtspraxis. In: Wirtschaft und Erziehung 7-8/2006, S. 236-241.