

Verzeichnis Leitfaden

VERZEICHNIS LEITFADEN	1
VERZEICHNIS ARBEITSBLÄTTER	2
1 VORWORT DER MINISTERIN	3
2 EINLEITUNG	5
3 DIE BERUFLICHE HANDLUNGSKOMPETENZ	6
4 DER HANDLUNGSORIENTIERTE UNTERRICHT	9
4.1 Aspekte des handlungsorientierten Unterrichts	10
4.2 Das Modell der vollständigen Handlung	13
4.3 Der auftragsorientierte Unterricht	17
4.4 Methoden im handlungsorientierten Unterricht	20
4.4.1 Moderationstechniken	20
4.4.2 Weitere Kreativmethoden	26
4.4.3 Handlungsphasen und Methoden / Medien (Beispiele)	28
5 VOM LERNZIELORIENTIERTEN CURRICULUM ZUR KOMPETENZORIENTIERTEN LERNSITUATION	29
5.1 Der Arbeitsplan der Schule	30
5.2 Die Lernsituation	31
6 VON DER LERNSITUATION ZUM UNTERRICHT	35
7 ANHANG	38
7.1 Literatur	38
7.2 Bildernachweis	39

Verzeichnis Arbeitsblätter

DAS WORKSHOP-PROGRAMM	A 1
1. MONTAG	A 2
2. DIENSTAG	A 13
3. MITTWOCH	A 25
4. DONNERSTAG	A 48
5. FREITAG	A 52

Vorwort der Ministerin

Liebe Lehrer und Lehrerinnen,

In den Jahren 2002-2004 wurde intensiv an der Entwicklung eines Lehrplans für Berufsschulen gearbeitet. Einige ausgewählte Profile werden momentan revidiert, so dass bald einheitliche Lehrpläne für alle Berufsgebiete angeboten werden können. Das Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Technologie hat eine Reihe von Aktivitäten entwickelt, um sicher zu stellen, dass die Lehrer das neue Curriculum kennen, es verstehen und in der Lage sind, die Materialien im Unterricht umzusetzen.

Lehrer, die einen theoretischen oder auch einen praktischen Unterricht einer Fachrichtung entwickeln, müssen auf Unterrichtsmethoden zurückgreifen, welche das aktive Lernen fördern und zur Bildung von vollständigen und nachhaltigen Sozial- und Berufskompetenzen führen.

Das wichtigste Element für Erfolg im Lernprozess ist *die Motivation der Schüler*. Hierzu zählt, dass Lehrer und Ausbilder Schüler regelmäßig über den Stand ihres Lernfortschritts informieren. Die Integration von Theorie und beruflicher Praxis, das sogenannte „Learning by Doing“, Gruppen- und Projektarbeit sind Grundformen eines Unterrichts, der zum Ziel hat, die wichtigsten Kompetenzen zu entwickeln. Diese Kompetenzen sind notwendig für Problemlösungsfähigkeiten insbesondere im Berufsleben, aber auch für den Alltag eines Bürgers im Allgemeinen. Für den Unterricht sind Methoden anzustreben, die den Schüler ins Zentrum des Unterrichts setzen und die Rolle des Lehrers vom gewöhnlich Vortragenden zum Moderator, Beobachter und Bewerter der Arbeit der Schüler wandelt.

Zuletzt, liebe Lehrer und Lehrerinnen, glauben wir, dass Sie mit diesem Leitfaden für Fachdidaktik, der auf dem vorhergehenden Training in Lehrmethodik aufbaut, eine gute Orientierung haben, um Ihre Lehrideen kreativ weiter zu entwickeln.

Dieser Leitfaden wurde von dem deutschen Fachmann Uwe Graune, mit finanzieller Unterstützung des Projekts „Reform der beruflichen Bildung im Kosovo“ der Deutschen Gesellschaft für Technische Zusammenarbeit (GTZ), entwickelt.

Wir wünschen Ihnen viel Erfolg bei Ihrer Arbeit!

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Agim Bërdynaj', is written over a light blue rectangular background.

Agim Bërdynaj, Ministerium für Bildung, Wissenschaft und Technologie,
Leiter der Abteilung für die Voruniversitäre Bildung

Pristina 08.06.2007

Dieser einwöchige Workshop richtet sich an Lehrer und Ausbilder der beruflichen Sekundarschulen. Die Personalentwicklungsmassnahme dient der Unterrichtsentwicklung und ist der Reihe der fachdidaktischen Weiterbildung zuzuordnen. Neben dem theoretischen Hintergrund steht besonders die Unterrichtspraxis im Vordergrund dieser zweiteiligen Handreichung (Leitfaden und Arbeitsblätter) und sie sollte als Ergänzung zum heutigen Unterricht verstanden werden.

Die meisten Lehrer und Ausbilder an den beruflichen Sekundarschulen verfügen über solide fachtheoretische Kenntnisse, fachpraktische Fähigkeiten sowie schulische und außerschulischen Berufserfahrungen. Neben dem ersten fachdidaktische Workshop sind dies wichtige Voraussetzungen für eine erfolgreiche Teilnahme.

Die Aufgabe der beruflichen Sekundarschulen, die Entwicklung der beruflichen Handlungskompetenz der SchülerInnen ist Schwerpunkt dieses Workshops. Die Kernfragen des Workshops lauten somit:

Welche Kompetenzen benötigen die SchülerInnen auf dem heutigen und zukünftigen Arbeitsmarkt?

Welche Unterrichtskonzepte und Methoden fördern berufliche Handlungskompetenz?

Wie lassen sich die neuen fachsystematisch aufgebauten Curricula in kompetenzorientierten Berufsschulunterricht umsetzen?

Sie als Leser und Kollegen sind eingeladen, Ihre Kommentare, Anregungen und Ideen dem Autor zu senden.

Uwe Graune post@u-graune.de

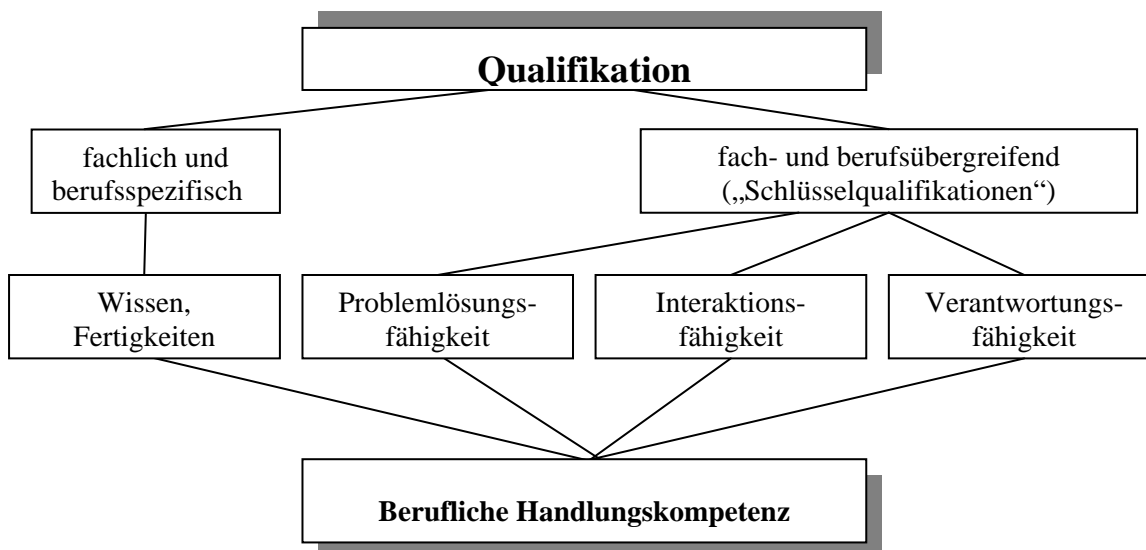
Tipp:

Veröffentlichen Sie alle unterrichtsrelevanten Materialien im Internet. Dieser schulübergreifende Ideenpool fördert nicht nur Unterrichtsentwicklung, er kann auch Unterrichtsvorbereitungszeit verkürzen.

Die berufliche Handlungskompetenz

3 Die berufliche Handlungskompetenz

Industrielle und handwerkliche Berufe und Anforderungen unterliegen einer kontinuierlichen Veränderung und Weiterentwicklung, wie besonders an der IT-Branche erkenntlich. Somit ändern sich auch die Anforderungen an den Facharbeiter und seine Qualifikationen. Während er früher eher nach dem „Bedarf“ ausgebildet und in „Berufsschablonen“ angepasst wurde, steht heute die Entwicklung von Schlüsselqualifikationen (Abb. 1) im Vordergrund, um den kontinuierlichen Veränderungen gerecht zu werden. Darunter ist zu verstehen, dass der Facharbeiter den gesteigerten Qualifikationsanforderungen gerecht werden soll, indem er in der Lage ist, nicht nur berufsfachliches Wissen, sondern auch fachübergreifendes Wissen für die selbstständige Lösung eines Problems zu aktivieren. Er soll darüber hinaus qualifiziert und teamfähig sein, sozial-integrativ Lösungen herbeiführen und Verantwortlichkeit für sein Handeln entwickeln.



1: Die berufliche Handlungsfähigkeit

Die berufliche Handlungskompetenz

Doch gerade übergreifende Schlüsselqualifikationen (Abb. 2) wie Flexibilität, Selbstständigkeit oder Kreativität können im klassischen Unterricht kaum gefördert werden. Aufgabe des handlungsorientierten Unterrichts (HOU) ist daher die Entwicklung der beruflichen Handlungskompetenz der SchülerInnen



2: Übergreifende Qualifikationen

Berufliche Handlungskompetenz bedeutet 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 angelegter Handlungsschemata selbstständig zu lösen, die gefundenen Lösungen zu bewerten und das Repertoire seiner Handlungsschemata weiterzuentwickeln. Handlungskompetenz entfaltet sich in den Dimensionen von Fachkompetenz, Personalkompetenz und Sozialkompetenz.

Die berufliche Handlungskompetenz

Fachkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, auf der Grundlage fachlichen Wissens und Könnens Aufgaben und Probleme zielorientiert, sachgerecht, methodengeleitet und selbstständig zu lösen und das Ergebnis zu beurteilen.

Personalkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, als individuelle Persönlichkeit die 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. Sie umfasst personale Eigenschaften wie Selbstständigkeit, Kritikfähigkeit, Selbstvertrauen, Zuverlässigkeit, Verantwortungs- und Pflichtbewusstsein. Zu ihr gehören insbesondere auch die Entwicklung durchdachter Wertvorstellungen und die selbstbestimmte Bindung an Werte.

Sozialkompetenz bezeichnet die 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. Hierzu gehört insbesondere auch die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität.

Methodenkompetenz, Kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz sind der integrale Bestandteil von Fach-, Personal-, Sozialkompetenz. Methodenkompetenz ist die Fähigkeit und Bereitschaft zu zielgerichtetem, planmäßigen Vorgehen bei der Bearbeitung beruflicher Aufgaben und Problemen. Gelernte Denkmethode und Arbeitsverfahren werden selbstständig ausgewählt, angewandt und teilweise auch weiterentwickelt. Die Kommunikative Kompetenz meint die Bereitschaft und Befähigung, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen. Die Lernkompetenz ist die Fähigkeit und Bereitschaft, Informationen selbstständig zu erschließen (z.B. Auswertung eines Fachartikels). Hierzu zählt auch die Fähigkeit, Lernstrategie und Lerntechniken

Der Handlungsorientierte Unterricht

anzuwenden, sowie die Bereitschaft zum permanenten Lernen – sowohl im beruflichen als auch im außerberuflichen Bereich.

4 Der Handlungsorientierte Unterricht

Ziel des handlungsorientierten Unterrichts ist die Problemlösefähigkeit der Schüler durch Aktivierung und selbstständige Erarbeitung von fachlichem und fachübergreifendem Wissen, um dem in vielen Berufen wachsenden Komplexitäts- und Abstraktionsgrad entgegenzutreten.

Handlungsorientierter Unterricht betont daher Ganzheitlichkeit. Er betrachtet dabei folgende Aspekte:

1. **Personaler Aspekt:** Der ganze Schüler soll angesprochen werden (Kopf, Herz, Hand, alle Sinne).
2. **Inhaltlicher Aspekt:** Die Unterrichtsinhalte werden aufgrund der systemischen Gegebenheiten, nicht wegen der Systematik der Vermittlung ausgewählt.
3. **Methodischer Aspekt:** Die Unterrichtsmethoden müssen ganzheitlich sein, also Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Projekte, usw. beinhalten.

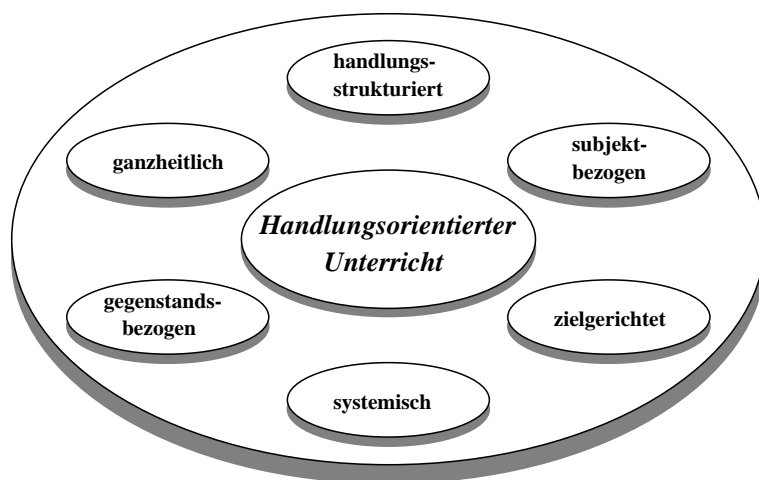
Aus seiner Zielgerichtetheit resultiert die Herstellung von Handlungsprodukten. Diese können auch kognitiv sein wie eine Planungsphase.

Ein Unterricht, der die oben beschriebenen Aufgaben erfüllt, muss Schüler von Beginn an in allen organisatorischen Bereichen in die Verantwortung nehmen und somit als „schüleraktiv“ bezeichnet werden. Das heißt, dass ein Schüler sich u.U. sein Handlungsziel selbst formuliert.

Der Handlungsorientierte Unterricht

4.1 Aspekte des handlungsorientierten Unterrichts

Die Aspekte des handlungsorientierten Unterrichts (Abb.3) begründen sich durch die sozial- und kognitionspsychologischen Handlungs- und Entwicklungstheorien. Aus diesen lassen sich allgemeine Merkmale für den handlungsorientierten Unterricht ableiten, die im Weiteren diskutiert werden sollen.



3: Aspekte des handlungsorientierten Unterrichts

Zielgerichtet

Grundlage jeden handlungsorientierten Unterrichts ist die Formulierung eines Handlungszieles. Seine Aufgabe ist, für die gesamte Unterrichtseinheit Motivationsträger zu sein. Jede weitere Handlung resultiert aus dieser ersten Zielformulierung, weil Handlungswissen fehlt. Den Schülern muss aufgrund einer geeigneten Problemstellung bewusst werden, dass ihnen Handlungswissen fehlt.

Der Handlungsorientierte Unterricht

Die Problemstellung und die daraus resultierende Zielformulierung muss daher im Rahmen des HOU besonders sorgfältig bedacht und thematisiert werden. Die Schüler müssen sich mit den Zielen identifizieren können, um zielgerichtet und motiviert zu arbeiten. Gerade dies ist bei vom Lehrer formulierten Zielen häufig problematisch, weil ein generativer und fachlicher „Graben“ zwischen ihren Vorstellungen und Erfahrungen verläuft. Eine Hilfestellung zur sinnvollen Zielformulierung kann dabei ein Berufsbezug, Situationsbezug, Problembezug und eine Zukunftsbedeutung sein.

Subjektbezogenheit

Handlungsorientierter Unterricht soll die Lernenden zu Fragen anregen. Er soll über die Bedeutung der Aufgabe nachdenken, welche Fähigkeiten und Kenntnisse er benötigt und was für ihn die Bewältigung der Aufgabe bedeutet. Didaktisch gesehen ermöglicht es auch die Einbeziehung des Lernenden in die Lehr-/Lernplanung und die Ermöglichung individueller Lernzeiten.

Ganzheitlichkeit

Im handlungsorientierten Unterricht bilden die intellektuelle Durchdringung und sinnliche Erfassung der Handlungssituation eine Einheit. Wesentliches Moment der ganzheitlichen Unterrichtsgestaltung ist die Ermöglichung vielfältiger, ergebnisorientierter Interaktionen in möglichst natürlichen Situationen. Handlungsorientierter Unterricht bedingt als systemischer Prozess eine integrative und fächerübergreifende Vorgehensweise.

Gegenstandsbezug

Die Wirkungen von Lernhandlungen sind immer auf einen Lerngegenstand - z.B. ein technisches Objekt oder einen technischen Prozess - bezogen, den es zu verstehen oder auch zu verändern bzw. zu gestalten gilt. Lerngegenstände können materieller oder immaterieller Natur sein.

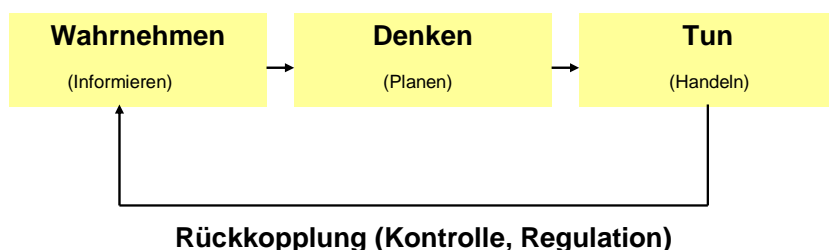
Der Handlungsorientierte Unterricht

Systemdenken

Handlungsorientierter Unterricht zielt auf die Förderung von Systemdenken und Zusammenhangsverständnis. Mit 'systemisch' wird eine dynamische, aktive, vernetzte Form des Denkens und Handelns bezeichnet. Systemischer Unterricht berücksichtigt und thematisiert die Beziehungen in oder zwischen den am Unterricht beteiligten Systemen. Er ermöglicht das Denken und Handeln der Lernenden in Prozessen. Bei der Lösung von Aufgaben bzw. Prozessen sind neben technischen und mathematisch-naturwissenschaftlichen Inhaltsaspekten auch z.B. solche der Arbeitswissenschaft, der Ökologie und Ökonomie zu berücksichtigen. Zum Erscheinungsbild des Lerngegenstandes gehören neben der Gesamtstruktur auch die Einflussfaktoren und Abhängigkeiten.

Handlungsstruktur

Der Zielformulierung folgend werden die Handlungen im HOU zunächst geplant, anschließend durchgeführt, selbstständig kontrolliert (Abb. 4) und abschließend für weitere Aufgaben ausgewertet.



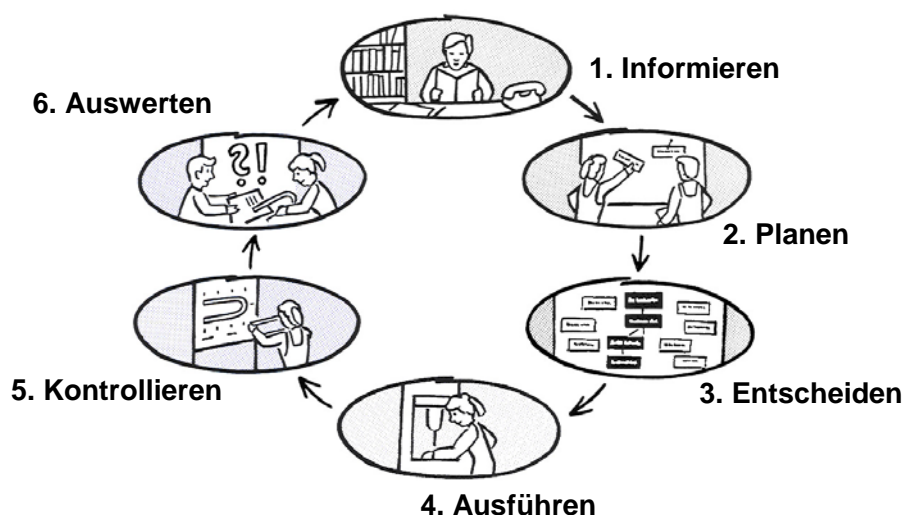
4: Die vollständige Handlung

Je komplexer dabei das Gesamtziel ist, desto schwieriger ist ihre Beschreibung mit eindimensionalen Handlungsmodellen. Eine Lösungsmöglichkeit liegt in der Formulierung von Mikrozielen, deren Erarbeitung zum Makroziel in Form des Handlungszieles führt. Wie schnell dabei das Makroziel erreicht wird, ist ein Ausdruck von Handlungskompetenz.

Der Handlungsorientierte Unterricht

4.2 Das Modell der vollständigen Handlung

Dieses Modell (Abb. 5) stellt idealtypisch eine komplette Arbeitshandlung dar. Es ist in 6 Stufen aufgeteilt und sollte nicht mit den Phasen praktischen Handelns in der Berufsausübung verwechselt werden.



5: Das Modell der vollständigen Handlung

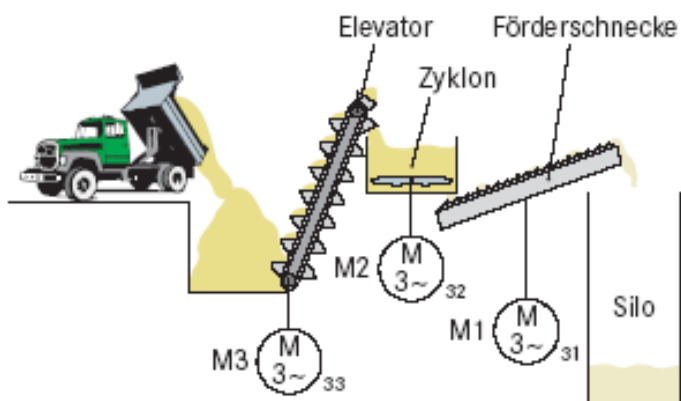
Informieren

Die Schülerinnen und Schüler erfassen eine komplexe Aufgabenstellung oder Problemstellung, analysieren ggf. betriebliche Gegebenheiten (Abb. 6) oder beschreiben Fehler bzw. Störungen. Die Vereinbarung eines Handlungs- bzw. Unterrichtsziels für die gemeinsame Arbeit eröffnet Beteiligungsspielräume für SchülerInnen. Es ist durchaus legitim, dass die Lehrkraft die Zielsetzung vorgibt, wenn die unterrichtliche Situation, die curricularen Vorgaben bzw. berufliche Erfordernisse Grenzen für die Beteiligung notwendig machen.

Der Handlungsorientierte Unterricht

Planen

Die Schülerinnen und Schüler planen die Informationsbeschaffung, sie entwickeln einen Arbeitsplan und einen Zeitplan für das Vorgehen im Unterricht und bedenken verschiedene Arbeitsformen. Formen der Dokumentation und Präsentation und Kriterien für die Beurteilung / Kontrolle sowie mögliche Handlungsprodukte müssen abgesprochen werden. Die Zahl der Planungsalternativen kann durch Vorentscheidungen und Vorauswahl der Lehrkraft je nach Fähigkeiten und Vorkenntnissen der Schülerinnen und Schüler mehr oder weniger beschränkt werden.



6: Systemanalyse mittels eines Technologieschemas

Entscheiden

Im Plenum oder in Gruppen erfolgt nach Aufstellen eines Planes oder mehrerer Pläne bzw. Lösungskonzeptionen die Einigung über Lösungsweg, Zeitrahmen, Verantwortlichkeiten, mögliche Präsentationsformen, Dokumentation und das Handlungsprodukt.

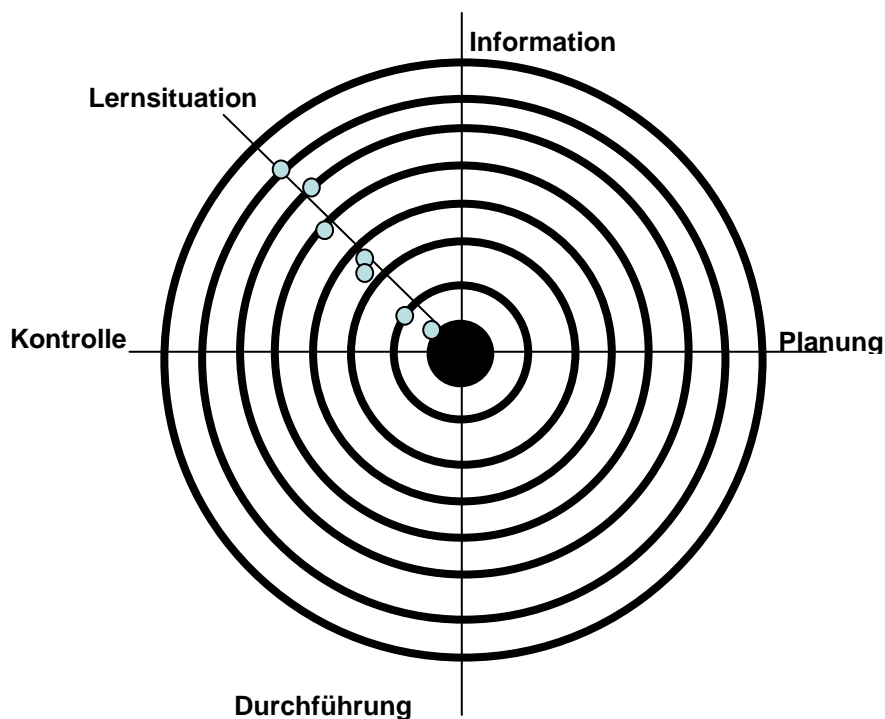
Der Handlungsorientierte Unterricht

Ausführen

Die Schülerinnen und Schüler arbeiten in der Regel in Gruppen und führen die Planung aus. Sie beschaffen und verarbeiten Informationen, stellen Ergebnisse zusammen, dokumentieren ihren Arbeitsprozess und präsentieren die Arbeitsergebnisse. Die Informationsbeschaffung und -verarbeitung, insbesondere zu technologischen Hintergründen und grundlegenden Zusammenhängen, kann mehr lehrerzentrierte, an fachsystematischen Zusammenhängen orientierte Unterrichtsphasen durchaus mit einschließen.

Kontrollieren

Die Schülerinnen und Schüler beteiligen sich z. B. anhand von Kriterienkatalogen in angemessenem Umfang an der Kontrolle und Bewertung von Arbeitsweisen, Präsentationen und Arbeitsergebnissen bzw. Handlungsprodukten. Sie hinterfragen unter Einschluss des Arbeitsverhaltens Abläufe und Ergebnisse (selbst-) kritisch.



7: Reflexion des Handlungsverlaufs

Einschätzbogen für Gruppenarbeit

Gruppe / Thema:

Schülerin / Schüler:

1. Wesentliche Tätigkeiten

Leistungen				
1	2	3	4	5

2. Eigenschaften und Verhaltensweisen

hoch.....niedrig

• Arbeitseinsatz
• Sorgfältigkeit
• Teamfähigkeit
• Hilfsbereitschaft
• Kreativität
• Konzentrationsfähigkeit

3. Ergänzende Bemerkungen

4. Zusammenfassende Wertung

Eröffnet am: _____

Kennntnis genommen mit / ohne Zustimmung
(Unzutreffendes streichen)

(Beurteilerin / Beurteiler)

(Beurteilte / Beurteiler)

8: Arbeitsblatt - Reflexion der Gruppenarbeit

Der Handlungsorientierte Unterricht

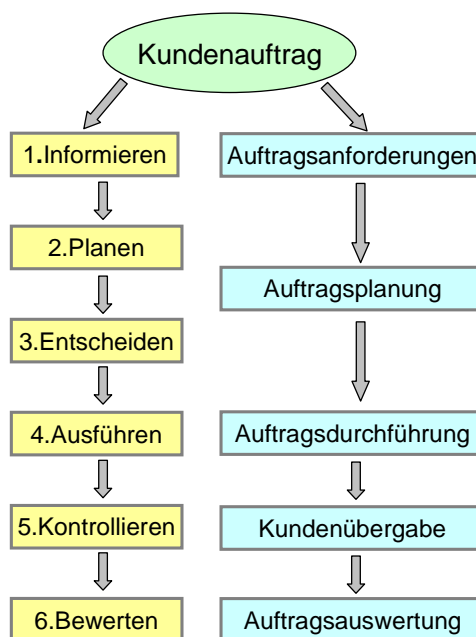
Auswerten

Bei dieser Reflexion des gesamten Verlaufs (Abb. 7) geht es um einen Vergleich mit dem am Ende der Informationsphase formulierten Handlungs- und/oder Unterrichtsziel. Wichtig ist hier, dass es bei dieser Reflexion in erster Linie um die Sicht der Teilnehmerinnen und Teilnehmer auf sich selbst geht: Um den eigenen Lernprozess, den eigenen Informationsgewinn, um das Einbringen in die Gruppe (Einschätzbogen, Abb. 8).

4.3 Der auftragsorientierte Unterricht

Um eine vollständige Handlung zu initiieren ist eine komplexe problemhaltige Aufgabenstellung erforderlich, welche einen Planungsaufwand erforderlich macht.

Im Berufsschulunterricht ist hier ein Lerngegenstand oder Lernträger sinnvoll, der der beruflichen Lebenswelt der Auszubildenden entspringt. Dieser muss einen Problembezug herstellen und eine Zukunftsbedeutung für das berufliche Handeln besitzen.



9: Der Kundenauftrag im HOU

Der Lerngegenstand beinhaltet zwei Vorteile. HOU soll das systemische Denken fördern. Dies ergibt sich durch die ganzheitliche Betrachtung aus dem Gegenstandsbezug. Der zweite Vorteil liegt in der Zielformulierung.

Der Handlungsorientierte Unterricht

Die auftragsorientierte Handlung involviert dabei ein Ziel im klassischen Verständnis, das durch seine Formulierung die Schüler zur Handlungsdurchführung motiviert. In der Ausführung des Auftrags ist dabei unterstützend, dass die SchülerInnen Verantwortung für ihr Handeln übernehmen. Mit der Übernahme des Auftrags begeben sie sich selbst in eine (künstlich erzeugte) Verantwortungsebene. Sie erfüllen den Auftrag nicht für sich, oder den Lehrer, sondern für einen (virtuellen) externen Auftraggeber. Die Identifikation der Schüler mit dem Ansatz wird also nur selten vollständig stattfinden und muss an möglichst vielen Punkten neu aktiviert werden.

Der Kundenauftrag (Abb. 9, Abb 10) muss daher alle Inhalte der Auftragserfüllung beinhalten, um den Berufsbezug herzustellen: Auftragsbrief (Abb. 11), Pflichtenheft, Durchführung in der „Firma“, Dokumentation mit Bedienungsanleitung, Handlungsprodukt und eine Übergabe an den Kunden.

- | | |
|---|--|
| <p>1. Informationsphase – Kontaktaufnahme
 Bauplan/Bauzeichnung
 Zeit- und Terminlage
 Angebotsbestätigung, Kundenwünsche</p> <p>2. Angebotserstellung – Angebotsabgabe
 Angebot Grundinstallation
 Angebot Betriebsmittel</p> <p>3. Arbeitsvorbereitung
 Vor-Ort-Besprechung
 Installationsplan
 Materialbeschaffung</p> <p>4. Auftragsausführung
 Leitungen und Betriebsmittel
 Aufmaß – Grundinstallation
 Zwischenkontrolle
 Schaltermaterial</p> | <p>5. Kontrollphase – Auftragserfüllung
 Prüfen / Endkontrolle / E-Check
 Aufmaß – Gesamtinstallation
 Übergabe und Abschlussbesprechung</p> <p>6. Auftragsabrechnung
 Nachkalkulation
 Rechnung
 Garantie</p> <p>7. Kundenservice
 Kontakt halten
 Nachfrage: Zufriedenheit?</p> |
|---|--|

10: Beispiel eines Kundenauftrags Elektroinstallation

Der Handlungsorientierte Unterricht

Durch das Pflichtenheft ist eine Vorplanung der Handlungsschritte nötig, die eine Formulierung von Teilzielen zur Erfüllung des im Auftragsbrief beschriebenen Makroziels beinhaltet. Die Formulierung der Mikroziele und die Gestaltung des Handlungsweges kann der Schüler selbstständig organisieren oder mit Hilfe des Lehrers. Denken und Handeln muss dabei eine Einheit bilden.

Elektro Meier

Lochstr. 17

31275 Meirinen

07132 25334

Chef@Bohr-Rain.com

Elektro Meier - Lochstraße 17 - 31275 Meirinen

Fa.
Schnellfertig
Longus-Straße 13

31275 Lehrte

Installation des Badezimmers

Meirinen, 26. November 2006

Sehr geehrte Damen und Herren,

auf Grund eines Brandes in der Mülheimerstrasse 8 muss das Mehrfamilienhaus komplett saniert werden.

Bitte vereinbaren Sie umgehend einen Termin mit mir, damit Sie sich die Wohnstätte ansehen können. Dabei werde ich Ihnen für Fragen zur Verfügung stehen, da die meisten Unterlagen bei dem Brand leider ebenfalls verloren gingen. Die noch vorliegenden werde ich Ihnen dann aushändigen.

Nennen Sie mir umgehend den Zeitpunkt der Fertigstellung und wie, bzw. mit welchen Mitteln Sie den Auftrag ausführen möchten.

Mit freundlichen Grüßen



Dr. Ing. B. Meier
- Direktor

11: Auftragsorientierter Unterricht - der Kundenbrief

Der Handlungsorientierte Unterricht

Der Schüler muss also seine Planung selbstständig und nach Möglichkeit selbst organisiert durchführen und kontrollieren. Der Abschluss der auftragsorientierten, handlungsorientierten Einheit muss in seinen Grundzügen über das Kontrollieren und Bewerten hinausgehen. Anstelle eines Protokolls oder einer kurzen Projektdokumentation kann z.B. eine vollständige Kundendokumentation mit Funktionsbeschreibung, Plänen, Datenblättern, Bedienungsanleitung, Verbesserungsvorschlägen stehen. Dadurch wird in einer anschließenden Übergabe des Produkts an den Kunden die Verbindlichkeit zum Einstieg wiederhergestellt.

4.4 Methoden im handlungsorientierten Unterricht

Handlungsorientierter Unterricht ist ein didaktisches Konzept, das fach- und handlungssystematische Strukturen miteinander verschränkt. Es lässt sich durch unterschiedliche Unterrichtsmethoden verwirklichen.

4.4.1 Moderationstechniken

Moderationstechniken werden heute immer öfter angewandt; ob bei Diskussionen in Funk und Fernsehen oder bei Meetings in Betrieben – sie sind gegenwärtig. Fast immer wenn Menschen zusammenkommen und mit- oder gegeneinander diskutieren, ist ein Diskussionskoordinator, der Moderator, anwesend. Er steuert den Gruppenprozess und versucht das Gespräch mit verschiedenen Techniken zu optimieren. Als Methodenspezialist versucht er mit verschiedenen Methoden das bestmögliche Ergebnis herauszuholen.

Der Handlungsorientierte Unterricht

Die Vorteile der Moderationstechniken im HOU lassen sich im Zusammenhang mit den Aspekten des handlungsorientierten Unterrichts aufzeigen:

zielgerichtet

- Moderationstechniken helfen Zielsetzungen festzulegen (z.B. Brainstorming mit Mehr-Punkt-Abfrage).
- Moderationstechniken (z.B. Ablaufplan & Projektplan) führen schrittweise zum festgelegtem Ziel, ohne es an irgendeiner Stelle aus den Augen zu verlieren.
- gegenstandsbezogen
- Durch Moderationstechniken (z.B. Brainstorming, Matrix) können Lerngegenstände ausgewählt werden.
- Durch Moderationstechniken können Prozesse aufgezeigt werden (z.B. Ablaufplan).

handlungsstrukturiert

- Moderationstechniken ergänzen die Phasen des handlungsorientierten Unterrichts

systemisch

- Moderationstechniken (Technologiematrix, Ablaufschema; Prozessdarstellungen) fördern systemisches Denken.
- Moderationstechniken (z.B. Brainstorming, Kartenabfragen, etc.) begrenzen die Inhaltsaspekte nicht.
- Die Vernetzung lässt sich grafisch darstellen (z.B. Änderung der Kartenanordnung und Verbinden der Karten durch Pfeile).
- Moderationstechniken sind aktiv und dynamisch (z.B. Anordnung oder Ergänzungen bei Kartenabfrage)

Der Handlungsorientierte Unterricht

ganzheitlich

- Moderationstechniken schließen andere Techniken/Methoden nicht aus, sie ergänzen und fördern somit eine ganzheitliche Methodenwahl (z.B. Kriterienfestlegung mit Matrix für ein Rollenspiel).
- Moderationstechniken ermöglichen vielfältige, ergebnisorientierte Interaktion.

subjektbezogen

- Mit Moderationstechniken lassen sich Bedeutsamkeiten für den Schüler aufzeigen (Matrix.; Lebens- u. Berufsbezug).
- Moderationstechniken fördern Schüleraktivität und lassen Schülererfahrungen mit in den Unterricht einfließen (z.B. Brainstorming, Matrix, etc.)
- Moderationstechniken stoßen den Schüler an, über seine Fähigkeiten und Kenntnisse nachzudenken (z.B. Maßnahmenplan).

Ein Ergebnis muss aber nicht zwangsläufig eine Lösung bedeuten (z.B. können neue Probleme entstehen oder es gibt keine Lösung). Für die inhaltliche Qualität trägt die Gruppe die volle Verantwortung. Der Moderator unterstützt die Gruppe in Rat und Tat, gibt aber nie eine Richtung vor und sorgt dafür, dass die Gruppe arbeitsfähig ist und bleibt.

In den letzten Jahren halten die Moderationstechniken auch in den Berufsschulalltag Einzug. Sie unterstützen den Lehrer bei seinem Auftrag, der Vermittlung von beruflicher Handlungskompetenz. Die Rolle der Lehrenden im handlungsorientierten Unterricht muss sich in Richtung Moderation und Beratung von Lernprozessen entwickeln.

Der Handlungsorientierte Unterricht

Die Rolle des Lehrers erfährt im Gegensatz zu seiner traditionellen Rolle als „Belehrer“ beim handlungsorientiertem Unterricht eine fundamentale Veränderung. Er stellt das Lernarrangement zur Verfügung. Im modernen Unterricht ermöglicht der Lehrer das Lernen, er ist Organisator, defensiver Berater und Moderator.

Ein Moderator sollte verschiedene Moderationstechniken beherrschen und sie nicht nur planerisch, sondern auch situativ im Unterricht einsetzen.

Einige Moderationstechniken sollen hier exemplarisch besprochen werden:

Die Matrix

Die Matrix (Abb. 12) eignet sich immer dann, wenn Daten zu einander in Beziehung gesetzt werden. Aus der entstandenen Matrix können Erkenntnisse gewonnen werden, die zu Entscheidungen führen können. Eine typische Matrix für den Technikunterricht ist eine Technologievergleichsmatrix.

Lösung	Technologie	Ökologie	Ökonomie
Alte Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Kabelbaum • Steckverbindung • Relais • Transistorschaltung • Mech. Schalter 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewicht ↑ • Kraftstoff ↑ • Schadstoffemissionen ↑ • Material ↑ • Umweltbelastung ↑ 	<ul style="list-style-type: none"> • Störanfälligkeit ↑ • Wartung ↑ • Produktionskosten ↑ • Personalkosten ↑ • Diagnosegeräte ↓ • Personalkosten ↑ • Fahrsicherheit ↓ • Fahrkomfort ↓
Neue Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • Vernetzung • Bus, CAN, etc. • Lichtwellenleiter • Multiplex • Elektronische Bauteile & Baugruppen 	<ul style="list-style-type: none"> • Gewicht ↓ • Kraftstoff ↓ • Schadstoffemissionen ↓ • Material ↓ • Umweltbelastung ↓ 	<ul style="list-style-type: none"> • Störanfälligkeit ↓ • Wartungszeit ↓ • Wartungsinterv. ↓ • Produktionskosten ↓ <ul style="list-style-type: none"> • Sensoren ↓ • Kupferl. ↓ • Stecker ↓ • Fachpersonal ↑ • Personalkosten ↓ • Diagnosegeräte ↑ • Fahrsicherheit ↑ • Fahrkomfort ↑

12: Technologievergleich

Der Handlungsorientierte Unterricht

Je nach Zeit und Vorkenntnissen der Schüler gibt der Lehrer eine vorkonstruierte Matrix vor; die Kriterien für die Matrix werden im Klassenverband oder in Gruppen entwickelt. Der Einsatz im Unterricht ist ohne großen Aufwand möglich, da eine Matrix sich auf Folie oder an der Tafel entwickeln lässt.

Thema:	Arbeitsgruppe:		
1) Was wollen wir erreichen?			
2) Was ist zu tun?	Wer?	Wann?	OK?
1.			
2.			
3.			
3) Was brauchen wir für unsere Arbeit?			

13: Planungsmatrix für die Hand des Schülers

Der Maßnahmenplan

Der Maßnahmenplan zielt auf eine konkrete Planung von Maßnahmen, Vorgehensweisen, und Festlegen von Verantwortlichkeit. Kennzeichnend für einen Maßnahmenplan sind die „W-Fragen“: wer, was, wann, womit, wozu (Ziel). Je nach Lerngruppe kann der Lehrer die Entwicklung des Plans in die Hand der Schüler geben oder einen vorkonstruierten Plan

Der Handlungsorientierte Unterricht

einsetzen (Abb. 13). Darstellen lässt sich ein Maßnahmenplan auch mit den altbewährten Medien. Neuere Medien sind daher zwar denkbar (Medienvielfalt), aber nicht unbedingt nötig. Ein Anwendungsfeld wäre z.B. in der Diagnose - Typische Fragen der Messtechnik lauten:

1. Welcher Fehler kann auftreten ?
2. Wie / womit finde ich den Fehler ?
3. Wie beseitige ich den Fehler ?

Der Ablaufplan

Problemlösungsprozesse lassen sich mit einem Ablaufplan übersichtlich darstellen. Ablaufpläne überzeugen, wenn es um strukturiertes, zielgerichtetes Arbeiten geht.

Die Kartenabfrage

Die Kartenabfrage ist eine der am häufigsten eingesetzten Moderationsmethoden im Schulalltag. Beim Einstieg in ein neues Thema lassen sich die ersten Erkenntnisse über den Lerngegenstand und über das Vorwissen der Schüler gewinnen. Zum Sammeln von Themen, Fragen, Ideen, Lösungsansätzen, ... ist diese Methode zweckdienlich. Dabei gilt folgende Vorgehensweise:

Jeder Schüler schreibt seine Gedanken zu einer Leitfrage auf eine Karte (nur ein Gedanke groß und lesbar).

Alle Schüler stellen ihre Gedanken vor und heften sie an die Pinwand (kleben sie an die Wand, legen sie auf den Fußboden, etc.). Doppelungen werden zusammengestellt.

In mehreren Sortierprozessen werden ähnlichen, zusammengehörigen Aussagen bzw. Häufungen (Sinneinheiten) prägnante Oberbegriffe zugeteilt.

Der Handlungsorientierte Unterricht

Am Ende entscheidet sich die Klasse, an welchen Komplexen weitergearbeitet werden soll. Die Vorgehensweise ist ein weiterer Diskussionspunkt.

Das Ergebnis der Kartenabfrage sollte in den meisten Fällen eine Vorgabe für die weitere Vorgehensweise sein. Die verschiedenen Unterteilungen können die Lernenden arbeitsgleich oder arbeitsteilig bearbeiten. Ist eine Einheit erfolgreich bearbeitet worden, so sollte dieses aus Motivationsgründen visualisiert werden.

4.4.2 Weitere Kreativmethoden

Schneeballmethode

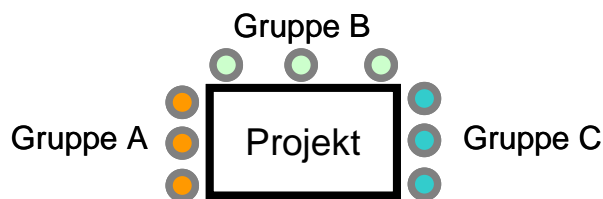
Die Schneeballmethode oder auch Brennpunktmethode genannt, ist ein gestuftes Brainstorming-Verfahren, um zu einem Thema Problem/Frage Ideen/Lösungen zusammenzutragen. Die Teilnehmer tauschen in wechselnden, immer größer werdenden Gruppen ihre Standpunkte aus und stimmen ab. Am Ende steht eine von allen Teilnehmern getragene Lösung/Antwort. Der Begriff „Schneeballmethode“ kommt daher, weil sich mit dieser Methode über die Gruppenarbeiten die individuellen Ideenpole immer mehr verdichten. Die Methode zielt auf Erweiterung von sozialer und kommunikativer Kompetenzen. Besonders zu erwähnen ist die Förderung des demokratischen Verhaltens u.a. Akzeptanz anderer Meinungen, Abstimmungen und Vertretung des gemeinsamen Ergebnisses.

Der Handlungsorientierte Unterricht

Rollenspiele

Rollenspiele, z.B. das Kundengespräch in handlungsorientierten Unterricht, eignet sich besonders um kommunikative und soziale Verhaltensweisen einzuüben.

Das Rollenspiel wird von den Teilnehmern intensiv vorbereitet. Sie erhalten jeder eine Rollenkarte, auf der die jeweilige Rolle dargestellt ist, die sie einnehmen sollen. Für die Rollenvorbereitung sollte genug Zeit eingeplant werden, damit sich jeder mit seiner Rolle auseinandersetzen kann. Eine wichtige Rolle kommt der Beobachtungsgruppe zu, die das Spiel analysiert und am Ende ihre Aspekte in die Abschlussdiskussion einbringt.



14: Rollenspiel „Kundenübergabe“

Exemplarisch soll hier ein Rollenspiel „Kundengespräch - Kundenübergabe“ erläutert werden.

Zuerst wird das Rollenspiel vorbereitet, bei dem je Team eine weitere Gruppe als Kunden (Gruppe A), eine als ausführende Firma (Gruppe B) und eine weitere als Schiedsrichter (Gruppe C) fungiert. Jede Gruppe bereitet sich dabei zunächst intern auf das Gespräch vor: „Welche Fragen müssen gestellt werden?“

Was muss vermittelt werden? Welche Dokumente müssen übergeben werden? Wie muss auftreten werden?“ Die Elektrikergruppe muss sich dabei gezielt in die Lage eines Fachfremden versetzen. Zur Durchführung des Rollenspiels

setzen sich beide Teams an einen Tisch (Abb. 14) oder finden sich am Lerngegenstand ein. Anschließend führt das erste Team ihr Rollenspiel durch.

Der Handlungsorientierte Unterricht

Die Schiedsrichtergruppe beobachtet dabei insbesondere das Auftreten der ausführenden Firma. Sie gibt anschließend konstruktive Kritik zum Verlauf des Übergabegesprächs ab, die bei der Durchführung des zweiten Teams Beachtung finden soll. Durch den gespielten Kundenkontakt können Unsicherheiten im Schonraum Schule reflektiert und für die Praxis behoben werden.

4.4.3 Handlungsphasen und Methoden / Medien (Beispiele)

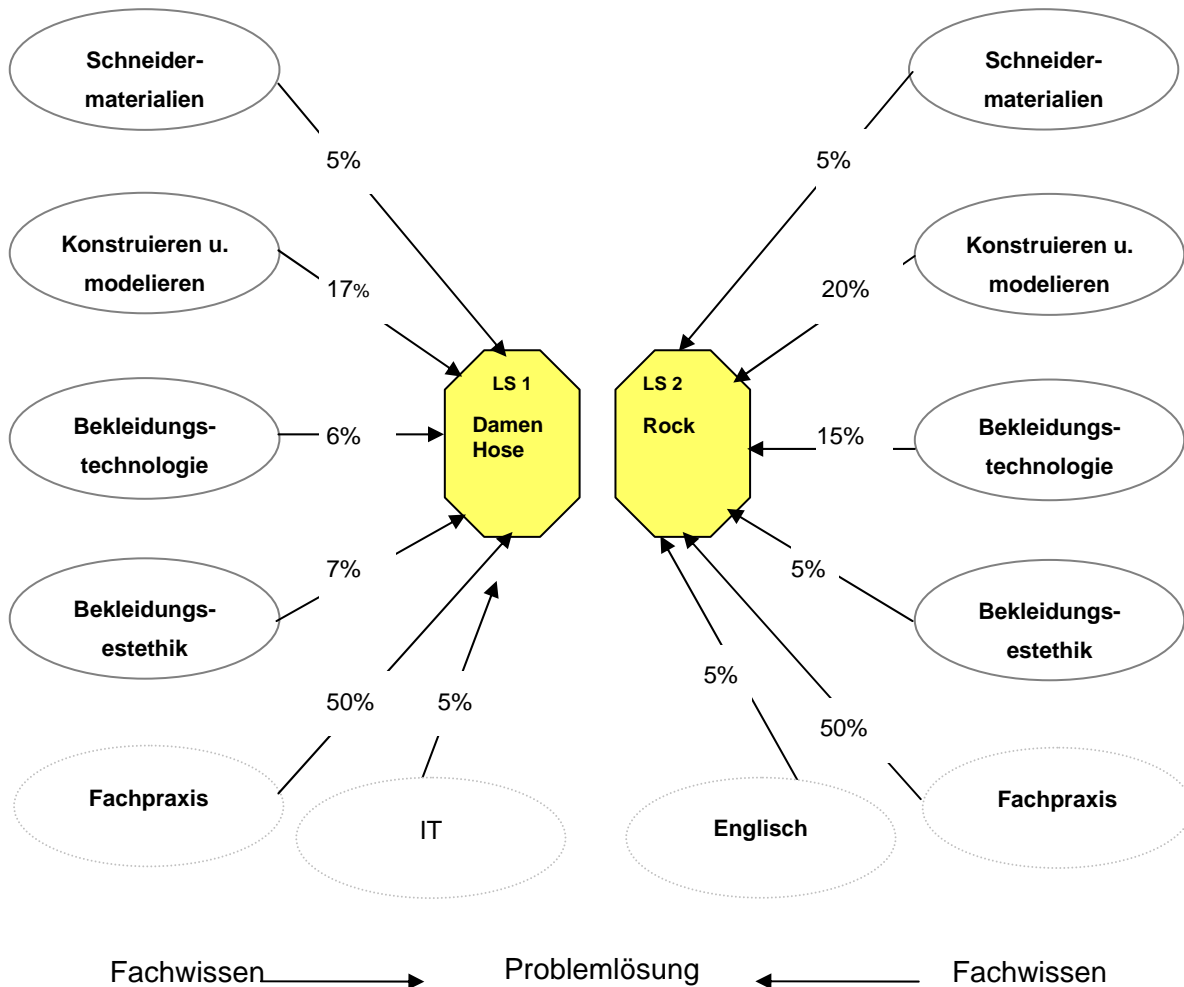
Die folgende Tabelle zeigt eine Auswahl möglicher Methoden/Medien in dem einzelnen Handlungsphasen:

Handlungsphasen	Methoden / Medien
Informieren	Assoziationskette, Brainstorming, Fragen , Fragebogen , Umfragen, Kartenabfrage, Mind-Mapping, 4-Ecken-Spiel, Fantasiereise
Planen	Brennpunkt- oder Schneeballmethode, Maßnahmenplan, Methode 635
Entscheiden	Argumentationsrunde, Entscheidungsmatrix, Entscheidungstorte, Punkte, Einpunktabfrage, Schneeballmethode
Ausführen	Wie funktioniert Gruppenarbeit ... , Gruppen-Zwischenbericht, Schriftliche Zusammenfassung ... , Auswertung von Informationsmaterial, Informationsbeschaffung durch ... , Protokoll der Erkundung, Verfahren & Grundregeln der Präsentation
Kontrollieren Bewerten	Einzel-, Zwischenbericht, Bewertung der Gruppenarbeit
Auswerten Reflektieren	Blitzlicht, Auswertungszielscheibe, Schriftliche Auswertungen,

Vom Curriculum zur Lernsituation

5 Vom lernzielorientierten Curriculum zur kompetenzorientierten Lernsituation

Das Konzept der Handlungsorientierung empfiehlt sich im modernen Berufsschulunterricht durchgeführt zu werden. Im Gegensatz dazu stehen die heutigen curricularen Vorgaben, die überwiegend fachsystematisch und nicht handlungssystematisch aufgebaut sind. Ausgangspunkt bei der Gestaltung der



15: Handlungssystematische Lernsituationen¹

¹ Ausgearbeitet von Arta Kollçaku, Merita Tahiraj, Naim Hoxha, Besim Hoxha

Vom Curriculum zur Lernsituation

Curricula waren vorrangig fachliche Inhalte mit der Systematik ihrer Bezugswissenschaft und nicht die berufliche Handlung. Diese Wissenschaften haben immer noch im handlungsorientierten Unterricht ihre Bedeutung, bestimmen aber nicht die Struktur des Unterrichts. Die Lernziele der Curricula sind auf einzelne Inhalte der Berufe bezogen und umfassende Ziele für die Gestaltung von Prozessen bzw. zusammenhängende berufliche Aufgabenstellungen wurden nicht formuliert.

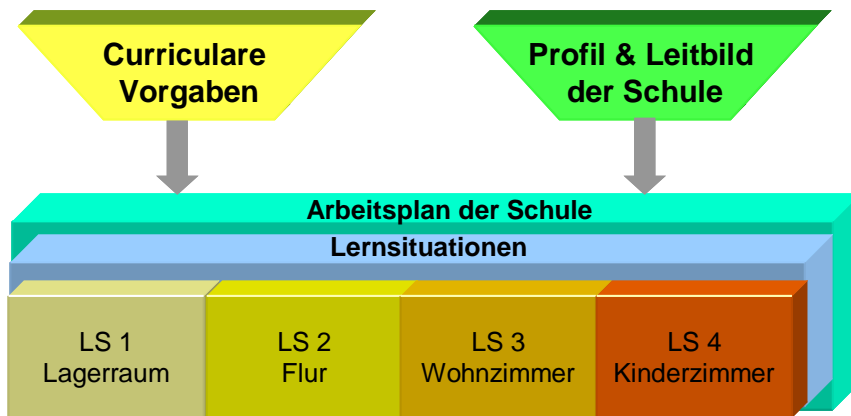
Um die Lücke zwischen dem Handlungsorientierten Unterricht und den lernzielorientierten Curricula zu schließen, sollten kompetenzorientierte Arbeitspläne der Schule eine Brücke bilden. Ein fächerübergreifendes Team von Lehrern (Bildungsgangsteam) bringt dabei die nach Fachsystematiken strukturierten Ziele und Inhalte aus den Modulen des Curriculums in einen Handlungszusammenhang (Abb. 15).

5.1 *Der Arbeitsplan der Schule*

Schulische Arbeitspläne bauen auf den Curricula auf und stellen die Entwicklung von Handlungskompetenz in den Mittelpunkt von Unterricht. Sie ermöglichen eine Präzisierung von Zielen beruflicher Bildung auf der Ebene von Fach-, Personal- und Sozialkompetenz und beziehen sich somit nicht nur auf fachbezogene Inhalten, sondern betonen die Ganzheitlichkeit.

Sie unterstützen das Prinzip der Handlungsorientierung, orientieren sich an Geschäfts- und Arbeitsprozessen und ermöglichen somit einen stärkeren Berufsbezug in der Schule. Sie werden regelmäßig überarbeitet und bieten dadurch nicht nur eine Anpassung an das Profil der Schule (z.B. Verfügbarkeit, und Kompetenzen des Personals, Räume, Medien und Arbeitsmittel Schulpartnerschaften, soziale Probleme), sondern auch an das Leitbild der Schule. Somit sind auch die ständigen Veränderungen in der Arbeitswelt (Schlüsselqualifikationen, Zusammenarbeit mit der Industrie und Handel) berücksichtigt (Abb. 16).

Vom Curriculum zur Lernsituation



16: Entwicklung eines Arbeitsplanes

5.2 Die Lernsituation

Ein Arbeitsplan beinhaltet in der Regel mehrere Lernsituation. Diese sind exemplarische curriculare Bausteine, die mindestens fachtheoretische und fachpraktische Inhalte aus dem Curriculum in einen Anwendungszusammenhang bringen. Der Arbeitsplan der Schule besteht aus einem Übersichtsplan mit einer Kurzbeschreibung der Lernsituationen und deren Abfolge (Abb. 17) und eine detaillierte Beschreibung jeder Lernsituation (Abb.18). Sie sind durch Lernaufgabe, Zielformulierung, Inhalte (Module), didaktisch-methodische Anregungen und Zeitrichtwerte beschriebene thematische Einheiten, die an beruflichen Aufgabenstellungen und Handlungsabläufen orientiert sind. In besonderen Fällen können innerhalb von Lernsituationen thematische Einheiten unter fachwissenschaftlichen Gesichtspunkten vorgesehen werden. In jedem Fall ist auch für solche Einheiten der Zusammenhang mit dem Arbeitsprozess deutlich zu machen.

Vom Curriculum zur Lernsituation

Das Bildungsgangsteam sollte bei der Entwicklung von Lernsituationen folgende Fragen beantworten:

- Motivieren die Aufgabenstellungen die Schüler, sie real und in einem beruflichen Kontext?
- Welche fachübergreifenden Qualifikationen sollen erlernt werden ?
- Welche fachwissenschaftliche Inhalte können aus den Modulen des jeweiligen Curriculums aufgebaut werden?
- Stellen die Aufgabenstellungen vollständige Handlungen dar?

LS 1	<u>Schmieren:</u>	
	Aufgabe :	Reparatur und Wartung des Ölsystems planen und umsetzen
	Situation:	Ein Kunde möchte das Ölsystem seines Kfz, VW Passat 1.8.ccm, km Stand 190 000, Baujahr 1991, kontrollieren und warten lassen.
	Module:	B4 – Ziel des Ölsystems. Arten und Besonderheiten, obligatorisches schmieren, Ölpumpen, Ölfilter, Heizkörper C3 – Ölwechsel und Ölfilterwechsel - Ersetzen der Ölwanne - Ersetzen der Ölpumpe
	Zeit	45 h
LS2	<u>Kühlen</u>	
	Aufgabe:	Reparatur und Wartung des Kühlsystems planen und umsetzen
	Situation:	Ein Kunde fragt in der Schule, ob sein Fahrzeug winterfest gemacht werden kann, und zwar die Vorbereitung des Kühlsystems seines Fahrzeuges Ford Escort 1.6 ccm. Bj. 1991.
	Module	B4 – Kühlsystemtypen, Bau und Funktion, Heizkörper, Wasserpumpe, Frostschutzmittel, Thermostatventil, Dampf-Luftventil C4 – Kühlmittel kontrollieren und ersetzen - Thermostat kontrollieren und ersetzen - Wasserpumpe kontrollieren und ersetzen
	Zeit	36 h

17: Arbeitsplan der Schule - Übersichtsplan²

² Ausgearbeitet von Mustafë Ukaj , Enver Osdautaj, Isuf Krasniqi , Bafti Kurti

Vom Curriculum zur Lernsituation

Lernsituation	LS2	Zeit	36 h
<u>Kontrollieren und Wartung des Kühlsystems</u>			
Ein Kunde fragt in der Schule, ob sein Fahrzeug winterfest gemacht werden kann, und zwar die Vorbereitung des Kühlsystems seines Ford Escort 1.6 ccm. Bj. 1991.			
Entwickeln von beruflichen Handlungskompetenzen			
<ul style="list-style-type: none"> - Erfüllen der Bedürfnisse des Kunden - Beratungsgespräch mit dem Kunden bezüglich der Auswahl vom Frostschutzmittel, ersetzen von notwendigen Elementen - Gruppenarbeit in kooperativer Form - Katalog benutzen (technisches Buch) - Funktionsanalyse des Kühlsystems im Fahrzeug - Umsetzen der Regeln und Handlungen während der Kontrolle, der Wartung und Ersetzen der Elemente im Fahrzeug - Die geleistete Leistung bescheinigen und dem Kunden übergeben sowie die Rechnung - Bewertung der Gruppenarbeit - Regeln zu Sicherheits- und Umweltschutzmaßnahmen respektieren 			
Fachlicher Inhalt		Methodisch-didaktische Anregungen	
<u>B4- Fahrzeugkenntnisse</u> <ul style="list-style-type: none"> - Ziel und Arten von Kühlsystemen des Motors - Bau und Funktionieren des Kühlsystems mit Flüssigkeit - Heizkörper, Wasserpumpe, Frostschutzmittel - Dampf-Luftventil, Thermostat <u>C4-Arbeiten im Kühlsystem</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kühlflüssigkeit kontrollieren und ersetzen - Thermostat kontrollieren und ersetzen - Heizkörper kontrollieren und warten - Wasserpumpe kontrollieren und ersetzen 		<u>Methoden</u> <ul style="list-style-type: none"> - Kurzer Vortrag - Entwickelnde Fragen - Rollenspiel - Diskussion <u>Medien</u> <ul style="list-style-type: none"> - Tafel - Folien - OHP - Beamer - Arbeitsmittel - Verschiedene Bücher und Kataloge <u>Anschauungsmittel</u> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeitswerkzeug - Messgeräte - Computer zur Diagnose 	

18: Arbeitsplan der Schule - Lernsituation³

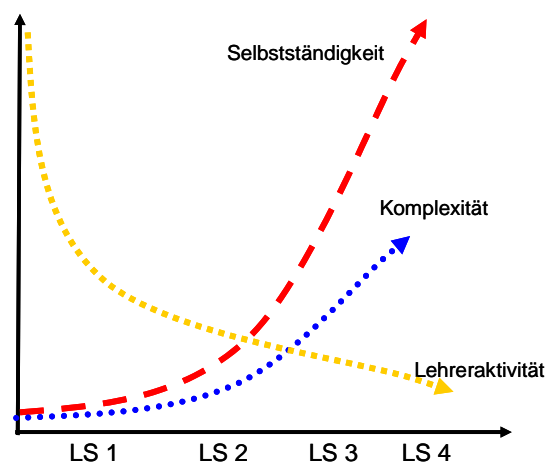
³ Ausgearbeitet von Mustafë Ukaj , Enver Osdautaj, Isuf Krasniqi , Bafti Kurti

Vom Curriculum zur Lernsituation

- Fördern die Lernsituationen selbstständiges Lernen und berücksichtigen sie individuelle Lernvoraussetzungen?
- Welche methodische und didaktische Vorschläge sind für den unterrichteten Lehrer dienlich?
- Welche Lernvoraussetzungen müssen die Schüler aus vorherigen Lernsituationen (Vernetzung der Lernsituationen) mitbringen?
- Wie ist der zeitliche Rahmen bzw. die zeitliche Abfolge der Lernsituationen?
- Können diese Lernsituationen in unserer Schule ausgeführt werden (Personen, Material, Räume) oder nur mit Unterstützung von Außen (Partnerschaften mit Betrieben und anderen Schulen)?

Im Sinne eines handlungsorientierten Unterrichts erscheint es sinnvoll, Lernsituationen prinzipiell so zu gestalten, dass in ihnen eine vollständige Handlung durch die SchülerInnen ermöglicht wird.

Aus der Gesamtheit aller Lernsituationen ergibt sich die Berufsqualifikation. So sollten im Idealfall die Lernsituationen aufeinander aufbauen und dabei ihre Komplexität zunehmen (Abb. 19). Weiterhin ist bei der Konstruktion zu beachten, dass die Lehreraktivität mit Fortschreiten der Ausbildungszeit abnimmt, um den jungen Menschen zu selbstständigem Planen, Durchführen und Beurteilen von Arbeitsaufgaben im Rahmen seiner Berufstätigkeit zu befähigen.



19: Lernsituationen

Von der Lernsituation zum Unterricht

6 Von der Lernsituation zum Unterricht

In diesem Kapitel wird aufgezeigt, wie aus einer Lernsituation ein adressatengerechter Unterricht entsteht. Dieses Kapitel zeigt nur den Weg auf und erhebt daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Zunächst sollte der Lehrer oder das Lehrerteam die Unterrichtsbedingungen Analyse (Abb.20) und herausfinden, welche Informationen über seine SchülerInnen als Grundlage für weitere didaktisch - methodischen Entscheidungen zur Planung und Durchführung dieses Unterrichts wirklich relevant sind.

Hier sind z.B.

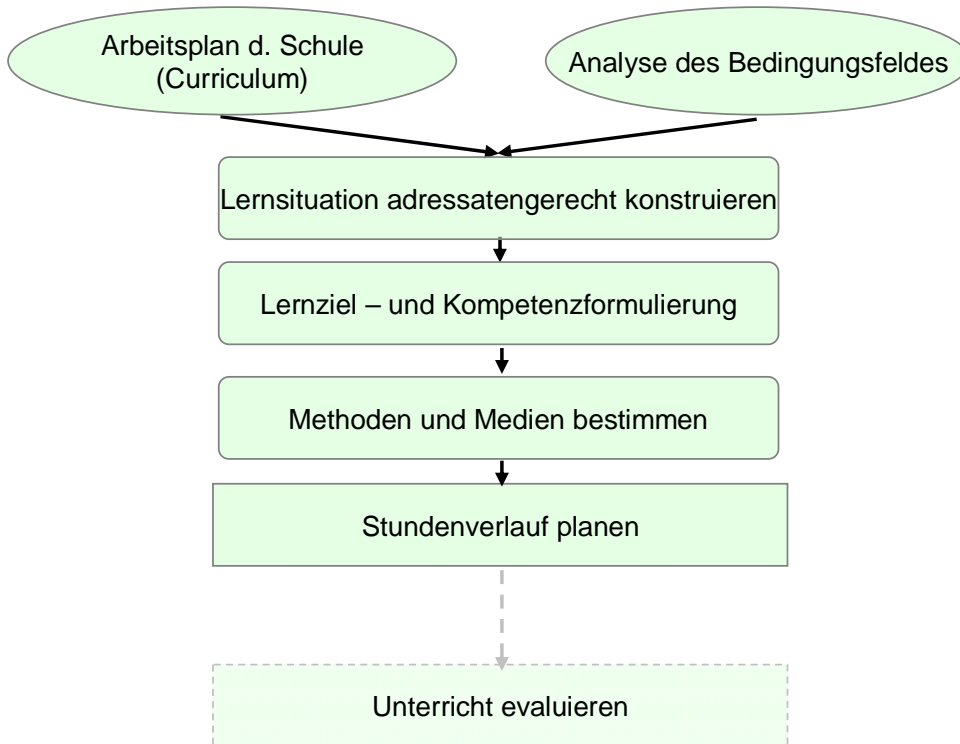
- Anzahl der SchülerInnen/Schüler
- Schulische Vorbildung, Vorkenntnisse , Vorwissen
- Motivation, Arbeits-, Kommunikationsfähigkeit
- Leistungsfähigkeit, -bereitschaft
- Überwiegend genutzte Methoden und Sozialformen
- Analyse der Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler

Zur Durchführung gehören aber auch noch weitere Rahmenbedingungen wie z.B. Raumsituation, Lehr- und Lernbücher und Ausstattung der Schule. Diese wurden zwar schon teilweise im Arbeitsplan berücksichtigt, sollten aber an dieser Stelle noch einmal überprüft werden.

In Abhängigkeit dieser ersten Analyse muss das Lehrpersonal entscheiden, ob die Lernsituation in Bezug auf die Bedingungen hinreichend ist und in wie viele Segmente (Lernaufträge) sie unterteilt werden muss.

In einem nächsten Schritt sollten dann den Lernaufträgen jeweils die Lernziele bzw. die Kompetenzen aus den gewählten Lernsituation (Arbeitsplan der Schule) zugeordnet werden. Die Lernziele werden danach auf die geplante Unterrichtssituation umformuliert.

Von der Lernsituation zum Unterricht



20: Unterrichtsplanung

Die Wahl der Methoden und Medien stehen im Zusammenhang mit den didaktischen Intensionen. Das Ziel entscheidet die Methode bzw. die Medien. Während für die Erweiterung der Methodenkompetenz schülerorientierte Methoden favorisiert werden, so können für die reine Wissensvermittlung schülerorientierte, aber auch lehrerzentrierte Methoden genommen werden.

Übersichtshalber wird die geplante Stunde tabellarisch in einem Stundenverlaufsplan dargestellt (Abb. 21). Das Modell der vollständigen Handlung bestimmt dabei übergeordnet den Unterrichtsverlauf. Weiterhin können den einzelnen Phasen Ziele/Kompetenzen, Lehrer-/Schüleraktivität, Methoden, Sozialform, Medien und evtl. ein Zeitfenster zugeordnet werden.

Von der Lernsituation zum Unterricht

1. Lernsituation

Herstellung von mechanischen Teilen

Lernauftrag

Konstruktion eines Adapters, der als kraft- und/oder formschlüssiges Verbindungselement zwischen der Abtriebswelle eines Elektromotors und der Nabe eines Zahnrades sitzt.

2. Bedingungsfeld

Mechatroniker, 1. Ausbildungsjahr, 20 Schüler, 3 Schülerinnen

3. Curriculum

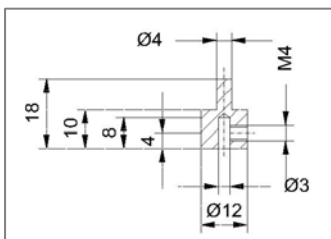
Mechatroniker, Modul 2 und Modul 4, sowie Arbeitsplan der Schule

4. Lernziele und Kompetenzen

- Fachk.: Herstellen mechanischer Bauteile & Skizzieren der Konstruktion
- Methodenkompetenz: Selbstständigkeit bei Erarbeitung, Gestaltung, Präsentation
- Sozialkompetenz: Kommunikation und Kooperation in den Teams
- Personalkompetenz: Selbstbewusstes Einbringen eigener Ideen, Kritikfähigkeit

5. Stundenverlaufsplan

Unterrichtsphasen	Inhalte/Ziele	Sozial-/Aktionsformen	Medien
Informieren	Überblick über den Unterrichtsverlauf und -inhalt	Lehrer-Input Plenum	OHP, Folie
Selbständig produktives Arbeiten (Planen, Entscheiden, Durchführen)	Gruppenfindung und Ausgabe der Medien Bearbeitung des Arbeitsauftrages: <ul style="list-style-type: none"> • Erstellung einer aussagekräftigen, bemaßten Skizze • Festlegung eines geeigneten Fertigungsverfahrens • Benennung exemplarischer Arbeitsschutzmaßnahmen • evtl. Anfertigung eines Arbeitsplans zur Herstellung des Adapters (Anschlussauftrag) 	Gruppenarbeit	Je Gruppe: 1 Arbeitsauftrag, 1 Elektromotor, 1 Zahnrad, 3 Folien, 3 Folienstifte, 1 Messschieber, Papier, Stifte
Blitzlicht (Auswerten)	Vorstellung der bisher erarbeiteten (Zwischen-) Ergebnisse und des Arbeitsprozesses durch die Arbeitsgruppen Möglichkeit zur Rückmeldung durch Mitschüler und Lehrer Vereinbarungen zur Weiterarbeit	Plenum	OHP Folien



21: Beispiel eines Unterrichtsentwurfs

7 Anhang

7.1 Literatur

JANK, W., MEYER, H.

Didaktische Modelle, Berlin 1991

KULTUSMINISTERKONFERENZ (HRSG.)

HANDREICHUNGEN FÜR DIE ERARBEITUNG VON RAHMENLEHRPLÄNEN,
[HTTP://WWW.KMK.ORG/DOC/PUBL/HANDREICH.PDF](http://www.kmk.org/doc/publ/handreich.pdf)

LANDESINSTITUT FÜR SCHULE UND WEITERBILDUNG (HRSG.)
PRAXIS DES HANDLUNGSORIENTIERTEN UNTERRICHTS - HANDREICHUNG FÜR DIE
METALL- UND ELEKTROBERUFE (AUSGABE ELEKTROBERUFE), SOEST

LANDESINSTITUT FÜR ERZIEHUNG UND UNTERRICHT STUTTGART
HANDREICHUNG, UMSETZUNG DER NEUORDNUNG IM BERUFSFELD
ELEKTROTECHNIK, STUTTGART 2003

NASHAN, R., OTT, B.

UNTERRICHTSPRAXIS METALLTECHNIK/MASCHINENTECHNIK, DIDAKTISCH-
METHODISCHE GRUNDLAGEN FÜR SCHULE UND BETRIEB, BONN 1995

NIEDERSÄCHSISCHES KULTUSMINISTERIUM (HRSG.)

MATERIALIEN ZU LERNFELDERN IM BERUFSFELD HOLZTECHNIK, HANNOVER,
FEBRUAR 2003

MEYER, HILBERT: LEITFADEN ZUR UNTERRICHTSVORBEREITUNG
CORNELSEN SCRIPTOR-VERLAG, 1991

OTT, BERND

GRUNDLAGEN DES BERUFLICHEN LERNENS UND LEHRENS, BERLIN 1997

SEIFERT, J.W.

VISUALISIEREN, PRÄSENTIEREN, MODERIEREN, GABAL VERLAG, 12 AUFLAGE,
1998

7.2 Bilder- und Tabellennachweis

1: Die berufliche Handlungsfähigkeit	6
2: Übergreifende Qualifikationen	7
3: Aspekte des handlungsorientierten Unterrichts.....	10
4: Die vollständige Handlung	12
5: Das Modell der vollständigen Handlung	13
6: Systemanalyse mittels eines Technologieschemas.....	14
7: Reflexion des Handlungsverlaufs	15
8: Arbeitsblatt - Reflexion der Gruppenarbeit.....	16
9: Der Kundenauftrag im HOU.....	17
10: Beispiel eines Kundenauftrags Elektroinstallation	18
11: Auftragsorientierter Unterricht - der Kundenbrief	19
12: Technologievergleich	23
13: Planungsmatrix für die Hand des Schülers.....	24
14: Rollenspiel „Kundenübergabe“	27
15: Handlungssystematische Lernsituationen	29
16: Entwicklung eines Arbeitsplanes	31
17: Arbeitsplan der Schule - Übersichtsplan.....	32
18: Arbeitsplan der Schule - Lernsituation	33
19: Lernsituationen	34
20: Unterrichtsplanung.....	36
21: Beispiel eines Unterrichtsentwurfs.....	37