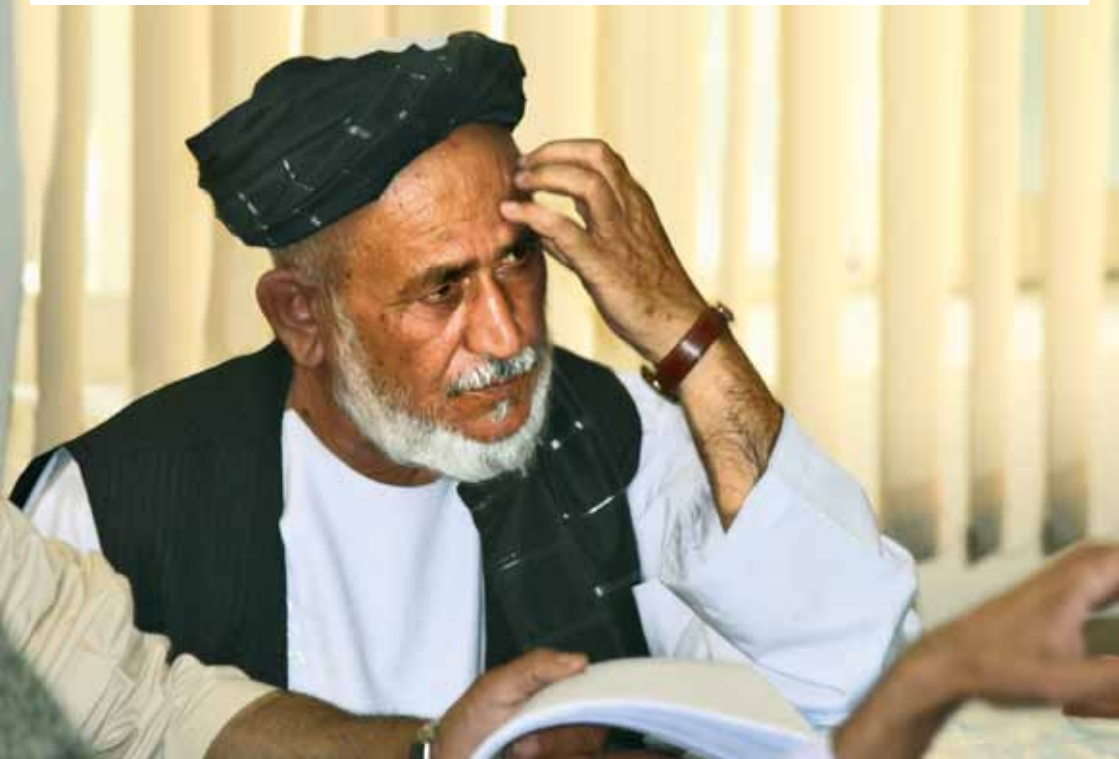


همکاری
آلمان

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT



Handlungsorientierter Unterricht an Berufsschulen

Ein Handbuch zur Unterrichtsplanung

Herausgegeben von:

giz Deutsche Gesellschaft
für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Handlungsorientierter Unterricht an Berufsschulen

Ein Handbuch zur Unterrichtsplanung

Angela Kräft, Lutz Eisele, Reinhard Klose

Inhalt

Vorwort	7
Einleitung	9
1. Planung von Unterricht	10
1.1 Vorüberlegungen: grundlegende Ziele von Unterricht (das „was?“)	10
1.2 Weitere Vorüberlegungen: erfolgreiche Konzepte (das „wie?“)	13
I. Lohnende Fragen	18
Fragen zu institutionellen Vorgaben und zu den Rahmenbedingungen in der Schule	19
Fragen zur Klasse sowie zu den einzelnen Schülerinnen und Schülern	19
Fragen zur Relevanz des Themas	19
Fragen zum Thema selbst	20
II. Lernziele	20
Sinn und Legitimation von Lernzielen	20
Klassifikation von Lernzielen	21
Die Lernzieltaxonomie von Anderson und Krathwohl (2001)	22
Affektive Lernziele nach Krathwohl	25
Psychomotorische Lernziele nach Bloom	26
Formulierung von Lernzielen	27
III. Wer macht was wann wie mit wem und wie bleibt's hängen?	29
Zum Umgang mit diesem Kapitel	29
Vom Ziel zum Unterricht	29
1.4 Unterrichtseinstiege	31
1.5 Übersicht: Basis-Rezepte	33
1.6 Unterrichtsmethoden und Sozialformen	34
1.6.1 Unterrichtsmethoden	34
1.6.2 Sozialformen	38
Methode: Der fragend-entwickelnde Unterricht	38
Methode: Der Lehrervortrag	40
Einsatzmöglichkeiten weiterer Unterrichtsmethoden	41
1.7 Medien im Unterricht	43
Überblick Medien	43
Mediengestaltung und Medienanwendung	46
Das Tafelbild	48
Erstellung und Gestaltung von Arbeitsblättern	49

1.8	Unterrichtsentwürfe gestalten	51
1.9	Zusammenfassung Unterrichtsplanung	53
2.	Lernpsychologische Grundlagen	55
2.1	Lernen und Gedächtnis	55
2.2	Vom Wissenserwerb zur Problemlösung	57
2.2.1	Instrumentelles Lernen	57
2.2.2	Kognitives Lernen	59
2.2.3	Das planvolle Handeln - Handlungsregulation	60
2.2.4	Lernen und Problemlösen	63
2.3.	Repräsentation von Wissen	65
2.3.1	Aussagenartige (sprachliche) Repräsentation	67
2.3.2	Analoge Repräsentation	67
2.3.3	Handlungsmäßige Repräsentation	68
2.4.	Wissensarten	68
2.5	Vergessenstheorien	70
2.6.	Von der Vermittlung von Wissen zur Kompetenzvermittlung	71
2.6.1	Dimensionen der Handlungskompetenz	71
2.6.2	Vermittlung von Kompetenzen	74
2.7	Lernpsychologie und Unterrichtsplanung	74
3.	Vom traditionellen zum handlungsorientierten Unterricht	77
3.1	Traditioneller Unterricht	77
3.2	Handlungsorientierter Unterricht	79
3.3	Von Lernfeld zur Lernsituation	81
3.4	Merkmale von handlungsorientiertem Unterricht	85
4.	Gemeinsamkeiten und Differenzen von Didaktik, Fachdidaktik und Didaktik des berufstheoretischen Unterrichts	87
4.1.	Was bedeutet der Begriff „Didaktik“?	87
4.2.	Fachdidaktik und Didaktik des berufstheoretischen Unterrichts	89
4.2.1.	Didaktik des Betriebswirtschaftslehreunterrichts	92
4.2.2	Didaktik des Technikunterrichts	96
5.	Aufgaben von Lehrern	102
5.1	Der professionelle Lehrer	102
5.1.1	Wissen und Expertise	103
5.1.2	Vorbildfunktion	103
5.1.3	Engagement	103
5.2.	Anforderungen an die Professionalität von Lehrern	104

6.	Evaluation von Unterricht – Unterrichtsqualität	105
6.1.	Qualitätsmerkmale von Unterricht nach Meyer	106
	1. Klare Strukturierung des Lehr-Lernprozesses	107
	2. Intensive Nutzung der Lernzeit	107
	3. Stimmigkeit der Ziel-, Inhalts- und Methodenentscheidungen ...	108
	4. Methodenvielfalt	108
	5. Intelligentes Üben	109
	6. Individuelles Fördern	109
	7. Lernförderliches Unterrichtsklima	110
	8. Sinnstiftende Unterrichtsgespräche	111
	9. Schüler –Feedback	112
	10. Klare Leistungserwartungen und –kontrollen	112
Anhang		115
Teil 1	Basis-Rezepte für die Unterrichtsvorbereitung	116
Teil 2	Ideen für Unterrichtseinstiege	129
Teil 3	Unterrichtsmethoden	132
	Der Lehrervortrag – die Lehrerinfo	132
	Die fragend-entwickelnde Methode	
	das (lehrer-)gelenkte Unterrichtsgespräch	132
	Methodensammlung: Erfragen von Vorwissen und Meinungen	133
	Brainstorming	133
	Fotoassoziation	134
	Einpunktfrage / Mein Standpunkt	135
	Schneelawine	137
	Methodensammlung: Erarbeitung	138
	Fragerunde	138
	Kopfstand-Methode	139
	Methodensammlung: Wiederholung und Ergebnissicherung	140
	ABC-Methode	140
	Karussell-Diskussion (Kugellager)	141
	Mindmapping	142
	Rollenspiele	143
	Methode 66 (Bienenkörbe)	144
	Weitere Unterrichtsmethoden – methodische Großformen	144
	Kooperatives Lernen	144
	Handlungsorientierte Methoden	147
	Projekt	147
	Stationenlernen	148

Planspiel	150
Rollenspiel	151
Fallstudien	153
Lernen mit Arbeitsaufgaben	155
Gruppenpuzzle	156
Zukunftswerkstatt	158
Selbstorganisiertes Lernen	159
E-Learning und Blended Learning	159
Teil 4 Exemplarische Verlaufsplanung	161
Unterrichtsstunde Einzelhandel zum Thema „Besondere Verkaufssituationen bewältigen: Kundenverhalten und Konsumententypen“	162
Teil 5 Glossar	170
Kopiervorlagen	174
Vorlage für einen Stoffverteilungsplan	174
Beispiel für ein Formular für die Unterrichtsbeobachtung	175
Abbildungsverzeichnis	177
Literatur	179

Vorwort

Eine ausgewiesene Regionalexpertise, hohe Fachkompetenz und praxiserprobtes Managementwissen bilden das Rückgrat der GIZ. Als Bundesunternehmen unterstützen wir die Bundesregierung dabei, ihre Ziele in der internationalen Zusammenarbeit für nachhaltige Entwicklung zu erreichen; global aktiv sind wir außerdem in der internationalen Bildungsarbeit.

Die GIZ ist in mehr als 130 Ländern weltweit aktiv. In Deutschland ist das Unternehmen in nahezu allen Bundesländern präsent. Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Bonn und Eschborn. Weltweit hat die GIZ mehr als 17.000 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter – etwa 70 Prozent von ihnen sind als Nationales Personal in den Partnerländern beschäftigt.

Die deutsche Entwicklungszusammenarbeit betont die Bedeutung von Aus- und Weiterbildung für die wirtschaftliche, soziale und ökologische Entwicklung und hat deshalb die berufliche Bildung als einen wesentlichen Schwerpunkt in der Zusammenarbeit mit verschiedenen Ländern gesetzt. In diesem Rahmen zielt das *„Programm zur Förderung der beruflichen Bildung in Afghanistan“* auf die Verbesserung der Lebenssituation für möglichst viele afghanische Jugendliche durch eine angepasste Berufsausbildung. Das Vorhaben fördert im Auftrag des Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ) umfassend den Auf- und Ausbau eines leistungsfähigen, nach Zielgruppen differenzierten formalen Berufsschulsystems sowie Kompetenzen und Ressourcen der Berufsbildungsabteilung des Partnerministeriums.

Das Berufsbildungsprogramm unterstützt darüber hinaus die traditionelle betriebliche Berufsausbildung im informellen Sektor. Es entwickelt für diese landesspezifische Besonderheit gegenwärtig eine eigene Strategie: Lehrlinge werden an gut ausgestatteten Berufsschulen aufgenommen. Dort erhalten die Lehrlinge, aber auch Gesellen und Betriebsinhaber, Zugang zu moderner Technik und zeitgemäßem Wissen. Weiterhin wird eine Zusammenarbeit der Repräsentanten des informellen und des staatlichen Sektors nach dem Subsidiaritätsprinzip angestrebt. Ziel ist es, eine leistungsfähige betriebliche Ausbildung zu entwickeln, vom Ansatz mit der dualen Berufsausbildung in Deutschland vergleichbar, die der afghanischen Gesellschaft erhebliche Investitionskosten erspart und den Jugendlichen eine gute Berufsausbildung vermittelt.

Die vorliegende Publikation **Handlungsorientierter Unterricht an Berufsschulen - ein Handbuch zur Unterrichtsplanung** gibt handlungsleitende Informationen zur *Planung, Durchführung und Bewertung von berufstheoretischem Unterricht* und liefert das dazu notwendige wissenschaftliche Grundlagewissen der Lernpsychologie, der *Didaktik, die Aufgaben von Lehrkräften* sowie *die Evaluation und Qualität von Unterricht*.

Um das Handbuch so bedarfsnah wie möglich zu gestalten, sind wir für kritische und konstruktive Rückmeldungen unserer Leserinnen und Lesern dankbar. Das Didaktik-Fachbuch ist in den Sprachen Deutsch, Englisch und Dari, in gedruckter und elektronischer Form erhältlich: www.giz.de/de/mediathek/116.html.

Unser besonderer Dank geht an diejenigen, die einen wertvollen Beitrag zu diesem Didaktik-Handbuch geleistet haben.

Wir wünschen Ihnen ein angenehmes und erfolgreiches Studium des Buches in der Lehrerbildung und beim Selbststudium.

Ihr Dr. Gustav Reier

Einleitung

Die vorliegende Schrift soll eine Anleitung zur Planung von Unterricht für Lehrer bieten, insbesondere für Lehrer im beruflichen Schulwesen. Zu Beginn und am Ende der Kapitel finden sich einige Übersichten und Zusammenfassungen. Der letzte Teil des Anhangs enthält ein Glossar, in dem grundlegende Begriffe erklärt werden.

Das **erste Kapitel** Unterrichtsplanung umfasst alle zur Planung von Unterrichtsstunden notwendigen Schritte. Hier werden kurz wichtige Rezepte, Methoden und Medien dargestellt. Die Methoden sind nach Unterrichtsphase geordnet, d.h. zuerst werden Methoden dargestellt, die sich für den Beginn einer Stunde eignen, dann solche, die sich zur Erarbeitung eines Themas eignen usw. Im **Anhang** des Buches werden die Rezepte und Methoden noch ausführlicher dargestellt. Dort findet sich eine Sammlung zahlreicher kleinerer Methoden sowie von methodischen Großformen. Darüber hinaus können im Anhang exemplarische Unterrichtsentwürfe eingesehen werden. Bei der Bearbeitung und Durchsicht von Kapitel eins bietet sich daher die Lektüre des Anhangs an.

In **Kapitel 2** finden sich die Grundlagen der Psychologie, die für das Lernen bedeutsam sind. Am Ende dieses Kapitels sind Schlussfolgerungen aus der Lernpsychologie für die Gestaltung von Unterricht zusammengefasst.

Das **Kapitel 3** setzt sich mit der Handlungsorientierung im Unterricht der beruflichen Schulen auseinander. **Kapitel 4** fasst die „Kunst des Lehrens“, die sogenannte Didaktik zusammen. Es wird ein didaktisches Modell dargestellt sowie zwei exemplarische Fachdidaktiken.

Da Unterrichten nur einen Teilbereich der pädagogischen Aufgaben von Lehrern abbildet, werden in **Kapitel 5** weitere Aufgaben von Lehrern erläutert. So haben Lehrer eine wichtige Funktion bei der Erziehung von jungen Menschen. Insbesondere in der beruflichen Schule sollten Lehrer aber auch engen Kontakt zu Unternehmen halten, die die Schüler der Berufsschule nach der Ausbildung in der Schule einstellen.

Das **Kapitel 6** umfasst die Evaluation von Unterricht im Zusammenhang mit dem Thema Unterrichtsqualität.

1. Planung von Unterricht

1.1 Vorüberlegungen: grundlegende Ziele von Unterricht (das „was?“)

Zu den zentralen Aufgaben von Lehrern gehört das Vorbereiten und Durchführen von Unterricht. Die Fähigkeit, Unterricht zu planen, ist ein wesentliches Qualitätsmerkmal guter Lehrer. Ohne gründliche und verantwortungsbewusste Planung ist ein guter Unterricht nicht denkbar.

Vorgaben für die Unterrichtsplanung

Die Planung von Unterricht orientiert sich an den Vorgaben des für den Bildungsgang gültigen Lehrplans. Dieser steckt den Rahmen für die Unterrichtsarbeit ab. Der Lehrplan gibt Auskunft darüber, was die Schüler lernen sollen und welche Themen im Unterricht behandelt werden sollen.

Langfristige Unterrichtsplanung: Vom Lehrplan zum Stoffverteilungsplan

Aus dem Lehrplan kann ein Stoffverteilungsplan abgeleitet werden. Das bedeutet, dass die zu behandelnden Themen über die im Schuljahr zur Verfügung stehende Zeit (Anzahl der Schulwochen) verteilt werden. Auf diese Weise wird gewährleistet, dass der Lehrplan für ein Schuljahr innerhalb des Schuljahres im Unterricht umgesetzt wird.

Der Stoffverteilungsplan bezieht sich auf den Unterricht in einer Klasse.

Er orientiert sich am Kalender, er sollte Angaben zu Themen und Zielen des Unterrichts beinhalten, Zeiten für außerunterrichtliche Veranstaltungen berücksichtigen und Zeit für Klassenarbeiten und Prüfungen mit einplanen. Darüber hinaus sollte ein wenig Zeitpuffer gelassen werden für nicht vorhersehbare Ereignisse (siehe folgende Seite: Vorlage Stoffverteilungsplan).

Mittelfristige Unterrichtsplanung: die Planung von Unterrichtseinheiten

Bei der mittelfristigen Unterrichtsplanung können zusammenhängende Themeneinheiten geplant werden. Die Behandlung eines Themenbereiches oder eines Lernfeldes wird über mehrere Wochen hinweg geplant. Die Inhalte werden zusammengefasst und reduziert. Dabei sollte der „rote Faden“, also ein gut nachvollziehbarer Weg durch den Lehrstoff beachtet werden. Auf der Stufe der mittelfristigen Planung können erste Überlegungen bezüglich der einzusetzenden Medien und Methoden erfolgen. Teilweise dauert es einige Tage bis z.B. ein Film zu einem Thema bestellt wurde.

Beispiel für einen Stoffverteilungsplan:

Wo	Di/Do.	Themen des 1. Halbjahres/Soll	Ist
38	15.09.	Einführung in die BWL, Arbeitstechnik, Gruppenarbeit	
38	17.09.	Unternehmensplanung: Betriebserkundung, Problemerkfassung	
39	22.09.	Interviewvorbereitung,	
39	24.09.	Exploration vor Ort, Präsentation	
40	29.09.	Planspiel „Markt“: Unternehmerische Entscheidungsprozesse	
40	01.10.	Präsentation und Auswertung Planspiel, Unternehmensplanung	
41	06.10.	Zielsystem der Unternehmung, Arten von Zielen, ökon. Prinzip	
41	08.10.	Zielmessgrößen: Produktivität, Wirtschaftlichkeit, Rentabilität	
42	13.10.	Betriebliche Funktionen und Entscheidungsbereiche (Organisation)	
42	13.10.	RW	
43	22.10.	Firmenbesuch: Gespräch mit einem Unternehmer	
44	23.10.	Ferien	
45	05.11.		
46	12.11.	Einführung in den Themenbereich Beschaffung, Rechtliche Grundlagen, Rechts- und Geschäftsfähigkeit	
47	19.11.	1. Klassenarbeit, Zustandekommen von Verträgen, Formvorschriften	
48	26.11.	Vertragsarten, Nichtigkeit und Anfechtbarkeit von Verträgen	
49	03.12.	Kaufvertrag: Angebot/Annahme, Inhalt, Verpflichtungs- und Erfüllungsgeschäft	
50	10.12.	Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, AGB's, Angebotsvergleich	
51	17.12.	Besitz und Eigentum, Eigentumsvorbehalt	
52	25.12.	Ferien	
1	01.01.	Ferien	
2	07.01.	Lieferungsverzug und Mangelhafte Lieferung	
3	14.01.	Annahme- und Zahlungsverzug, Sicherung vor Forderungsverlusten	

Fortsetzung Tabelle nächste Seite

Wo	Di/Do.	Themen des 1. Halbjahres/Soll	Ist
4	21.01.	Bereich Lagerhaltung: Wirtschaftliche Lagerhaltung - Lagerkennziffern	
5	28.01.	Technik der Lagerführung	
6	04.02.	Firmenbesuch: Moderne Lagerhaltung in der Praxis	
7	11.02.	Bereich Zahlungsverkehr: Geschichte, Arten und Funktionen des Geldes	
8	18.02.	Scheck, Überweisung, electronic cash, Homebanking, Kreditkarte	
9	25.02.	Ferien	
10	04.03.	Wechsel, einschließlich Umkehrwechsel	
11	11.03.	Firmenbesuch: Landesgirokasse - moderne Zahlungsformen und Gespräch mit Personalchef	
12	18.03.	2. Klassenarbeit, Bereich Personalwesen: Von der Anzeige bis zur Einstellung	
13	25.03.	Bewerbungstechnik, Berufsausbildungsvertrag und Arbeitsvertrag	
14	02.04.	Beendigung des Arbeitsverhältnisses, Arbeitszeugnis	
15	08.04.	Ferien	
16	15.04.	Ferien	
17	22.04.	Mitbestimmung und Tarifvertrag	
18	29.04.	Bereich Fertigung: Fertigungsablauf und -verfahren, Rationalisierung, Auswirkungen auf Arbeitsplätze	
19	06.05.	Firmenbesichtigung: Coca-Cola (Fertigungsablauf und Marketing)	
20	13.05.	3. Klassenarbeit, Auswertung Firmenbesuch	
21	20.05.	Bereich Absatz: Einführung in die Instrumente des Marketing,	
22	27.05.	Ferien	
23	03.06.	Ferien	
24	10.06.	Marktforschung	

Fortsetzung Tabelle nächste Seite

Wo	Di/Do.	Themen des 1. Halbjahres/Soll	Ist
25	17.06.	Produktpolitik	
26	24.06.	Vertriebspolitik	
27	01.07.	Firmenbesuch: Werbeagentur	
28	08.07.	Werbung: Projekt Werbefilm	
29	15.07.	Projekt Werbefilm	
30	22.07.	Projekt Werbefilm	
31	29.07.	Projektpräsentation	

Abb. 1: Stoffverteilungsplan

Eine Kopiervorlage nach dem unten abgebildeten Muster finden Sie im Anhang unter dem Kapitel Kopiervorlagen.

Vorlage für einen Stoffverteilungsplan:

Woche	Datum	Inhalte Soll	Ist
1			
2			
...			

Abb. 2: Vorlage Stoffverteilungsplan

Kurzfristige Unterrichtsplanung: Die Unterrichtsstunde

Eine schriftliche Vorbereitung der einzelnen Unterrichtsstunde ist empfehlenswert. Dabei können ausführliche schriftliche Unterrichtsvorbereitungen gerade bei Lehrern am Anfang ihres Berufslebens nützlich sein. Die kurzfristige Unterrichtsvorbereitung enthält in der Regel das Thema der Unterrichtsstunde, die Lernziele und eine Skizze des geplanten Ablaufs der Unterrichtsstunde.

1.2 Weitere Vorüberlegungen: erfolgreiche Konzepte (das„wie?“)

Der Bildungsauftrag der beruflichen Schule

Der Bildungsauftrag beruflicher Schulen besteht darin, Schülern umfassende Handlungskompetenz zu vermitteln. Handlungskompetenz besteht aus mehreren Facetten: Zum einen sollen die Schüler für einen Beruf qualifiziert werden, andererseits sollen sie in ihrer Persönlichkeitsentwicklung gefördert werden. Berufliche Schulen haben damit zwei wesentliche Aufträge: Zum einen sollen Schüler für einen Beruf qualifiziert werden, sowohl praktisch als

auch theoretisch. Andererseits sollen Schüler darauf vorbereitet werden, ihr Leben in der Familie und der Gesellschaft verantwortungsvoll zu bewältigen. Ob Schüler Handlungskompetenz erworben haben, zeigt sich in ihrer Fähigkeit, Aufgaben, die sich typischerweise im Beruf stellen, kompetent lösen zu können, d.h. so lösen zu können, wie das angemessen und üblich ist. Das gleiche gilt für das Leben außerhalb des Berufes.

1.2.1 Handlungskompetenz besteht aus verschiedenen Teilkompetenzen:

- a) **Fachkompetenz:** Die 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.
- b) **Selbstkompetenz** (Humankompetenz): 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.
- c) **Sozialkompetenz:** 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.

Darüber hinaus verwenden wir die Begriffe Methodenkompetenz oder methodische Kompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz. Diese weiteren Kompetenzen sind Bestandteile von Fach- Selbst- und Sozialkompetenz.

Methodenkompetenz = Bereitschaft und Fähigkeit zu zielgerichtetem, planmäßigen Vorgehen bei der Bearbeitung von Aufgaben und Problemen (zum Beispiel bei der Planung der Arbeitsschritte).

Kommunikative Kompetenz = Bereitschaft und Fähigkeit, kommunikative Situationen zu verstehen und zu gestalten. Hierzu gehört es, eigene Absichten und Bedürfnisse sowie die der Partner wahrzunehmen, zu verstehen und darzustellen.

Lernkompetenz = Bereitschaft und Fähigkeit, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbständig und gemeinsam mit anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Zur Lernkompetenz gehören insbesondere auch die Fähigkeit und Bereitschaft, im Beruf und über den Beruf hinaus Lerntechniken und Lernstrategien zu entwickeln und diese für lebenslanges Lernen zu nutzen.

Die folgende Abbildung zeigt die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Facetten von Handlungskompetenz nochmals auf:

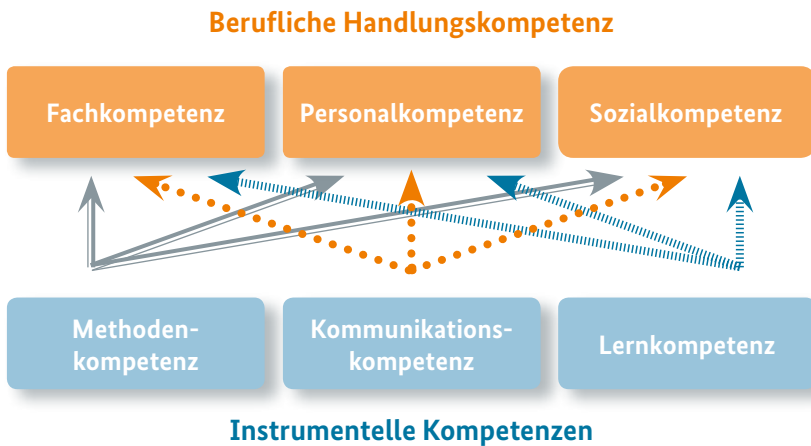


Abb. 3: Kompetenzmodell nach KMK/Bader

1.2.2 Leitlinien der beruflichen Bildung:

Handlungsorientierung und Kompetenzorientierung

Für die berufliche Bildung nimmt der handlungsorientierte und kompetenzorientierte Unterricht eine zentrale Stellung ein. Das Leitbild eines handlungsorientierten Unterrichts wird folgenden Kriterien umrissen:

- Lernen für Handeln
- Lernen durch Handeln
- Selbstständiges Planen, Überprüfen, Korrigieren und Bewerten
- Ganzheitliches Erfassen der beruflichen Wirklichkeit
- Erfahrungen der Lerner integrieren und reflektieren

Eine Grundannahme des handlungsorientierten Unterrichts ist, dass sich Denkstrukturen aus verinnerlichten Handlungen entwickeln, d. h. dass das

„Denken das Ordnen des Tuns“ (Aebli – ein Schweizer Psychologe) ist. Ein Begriff entsteht von daher durch das Begreifen, die Einsicht durch das Erfahren und Reflektieren der Erfahrung, die Erkenntnis durch das Forschen, Beobachten, Nachdenken und das Verknüpfen mit bisherigen Wissensbeständen.

1.2.3 Lernfeldkonzeption

Die Lernfeldkonzeption des Unterrichts in beruflichen Schulen kann als konsequente Fortführung und Umsetzung des handlungsorientierten Unterrichts interpretiert werden (siehe Kapitel 3). Die zahlreichen Ansätze des handlungsorientierten und situierten Lernens können auf wesentliche Merkmale reduziert werden:

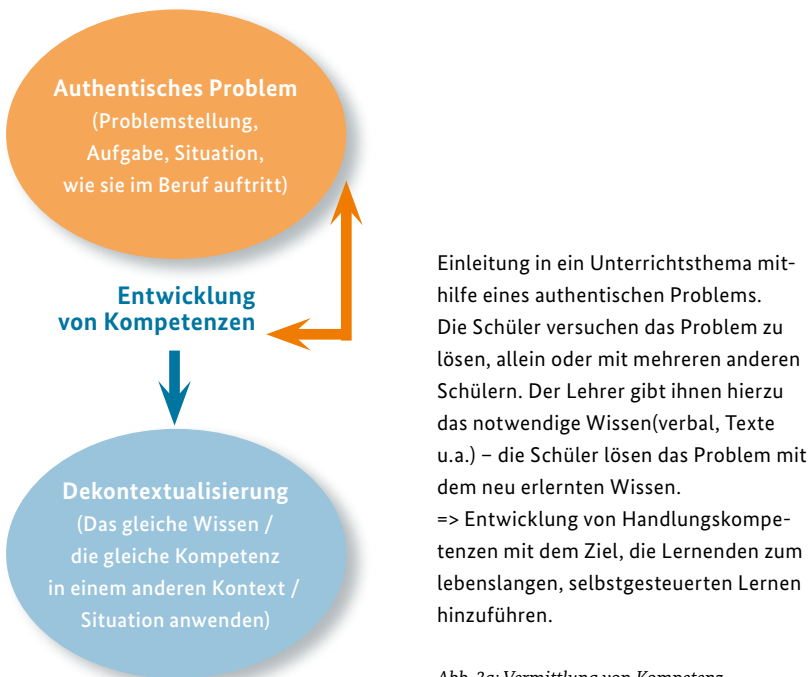


Abb. 3a: Vermittlung von Kompetenz

Lernen erfolgt problemorientiert und interdisziplinär, wenn Lerngebiete mit authentischen Aufgaben oder Problemstellungen, die der Lebens- und Berufswirklichkeit entspringen, eingeleitet werden. Die authentischen Aufgaben können als einfachere Problemstellung, z. B. im Sinne einer kleinen Fallstudie oder in Form einer anspruchsvollen Aufgabe vorgegeben werden, je nachdem welche Lernziele angestrebt werden und wie viel Zeit zur Verfügung steht.

Genau diejenigen Kompetenzen, die bei den Schülern gefördert werden sollen, sollten in der Bewältigung der authentischen Aufgabe zum Einsatz kommen. Erfolgt im nachfolgenden Unterricht immer wieder eine Konfrontation mit authentischen Aufgaben, die von den Lernenden ähnliche Kompetenzen bei etwas anders gelagerten Problemstellungen erfordern, so wird das zunächst spezifische Problem dekontextualisiert und die Lernenden entwickeln Generalisierungen, die den Transfer der Kompetenz auf noch nicht bekannte Probleme und Aufgaben, wie sie im Berufsleben und im privaten Bereich auftreten können, ermöglichen.

Zusammenfassend lässt sich sagen: Verpflichtend für Unterricht ist der im Schulgesetz und den Lehrplänen festgelegte „Erziehungs- und Bildungsauftrag“, der deutlich macht, dass das Ziel von Schule und Unterricht über die Vermittlung von Wissen und Fertigkeiten hinaus auch darin besteht, Schüler in die Lage zu versetzen, ihr privates Leben und das Leben in der Gesellschaft gut zu bewältigen.

Im Bereich beruflicher Schulen kommt hinzu, die Schüler auf den Beruf vorzubereiten. Dies geschieht vor allem in einem an authentischen Problemen orientierten Unterricht, in dem problemlösendes Denken und Handeln ebenso geübt wird wie beispielsweise Kooperation der Schüler in Gruppen. Mit diesem Unterricht sollen verschiedene Kompetenzen vermittelt werden: Fachkompetenz, Methodenkompetenz und Soziale Kompetenz.

1.3 Überblick: Unterrichtsplanung in drei Schritten

Ausgehend von Überlegungen zum „was“ und „wie“ des Unterrichts soll nun die Planung in drei Schritten erfolgen:

- **„Lohnende Fragen“ als Vorarbeit.** Es ist wenig erfolgversprechend, direkt mit der Planung zu beginnen, ohne sich über den Rahmen bzw. die Bedingungen unter denen Unterricht stattfindet, Gedanken gemacht zu haben. In diesem Abschnitt wird Ihnen ein entsprechender Fragenkatalog vorgestellt.
- **Ziele festlegen:** erfolgreicher Unterricht ist strukturierter und zielorientierter Unterricht. Möglichkeiten, das zu entwickeln, finden Sie in diesem Kapitel.
- **Planung des Verlaufs:** „Wer macht was wann wie warum mit wem und wie bleibt's hängen?“ Als dritten Schritt geht es um eine konkrete Unterrichtsplanung, die Schritt für Schritt die Vorgehensweise in einer Stunde plant.

I. Lohnende Fragen

Der folgende Fragenkatalog ist eine Synthese aus verschiedenen Ansätzen, Schulstunden vorzubereiten. Manche Fragen erscheinen vielleicht selbstverständlich, dennoch ist es wichtig, diese Fragen vor der Planung des Unterrichts zu klären. Oft sind es gerade diese Aspekte, die dafür verantwortlich sind, ob Unterricht gelingt oder nicht.

Bitte beachten Sie:

- Die Reihenfolge der Fragen ist nicht als strikte zeitliche Abfolge zu verstehen.
- Wählen Sie relevante Fragen aus - nicht alle Fragen sind für alle Themen relevant oder überhaupt zu beantworten.
- Die Fragen können Sie genau so auf eine einzelne Stunde wie auch auf eine mehrstündige Unterrichtseinheit anwenden. Die ausführliche Beantwortung der Fragen mündet in eine längerfristige Unterrichtsplanung und ist sicher nicht für eine einzelne Stunde machbar.
- Es ist beabsichtigt, den Unterrichtsgegenstand möglichst weit und von verschiedenen Gesichtspunkten aus zu reflektieren, daher kann es bei den Fragen auch zu Redundanzen kommen.

Die lohnenden Fragen im Überblick:

1. Was steht im Bildungsplan?
2. Wann und wo findet die Stunde statt? Wie groß ist die Klasse?
3. Was ist in der Klasse zurzeit wichtig?
4. Was kann über die einzelnen Schülerinnen und Schüler gesagt werden?
5. Was ist mein eigener Bezug zum Thema?
6. Wo gibt es Möglichkeiten, die Inhalte an die Lebens- und Denkwelt der Schülerinnen und Schüler anzubinden?
7. Was ist der fachwissenschaftliche Wissensbestand zum Thema?
8. Welche ethische bzw. „erzieherische“ Dimension hat das Thema?
9. Was soll gelernt werden: Wissen – Können – Kompetenzen?
10. Was bringen die Schülerinnen und Schüler fachlich-inhaltlich mit?

Fragen zu institutionellen Vorgaben und zu den Rahmenbedingungen in der Schule

1. Was steht im Lehrplan?
 - In welcher Schulart oder welchem Ausbildungsberuf findet der Unterricht statt?
2. Wann und wo findet die Stunde statt? Wie groß ist die Klasse?
 - In welcher Stunde findet der Unterricht statt? Was steht zuvor auf dem Stundenplan? Davon abhängig wird der geistige und körperliche Zustand der Schüler der Klasse sein ...
 - Wie viele Schüler sind in der Klasse und wie ist die Sitzordnung? Es kann sein, dass manche Form der Unterrichtsgestaltung schon an dieser Stelle ausscheidet oder eben erhöhten Aufwand mit sich bringen wird.

Fragen zur Klasse sowie zu den einzelnen Schülerinnen und Schülern

3. Was ist in der Klasse zurzeit wichtig?
 - Gibt es Gruppen oder Außenseiter?
 - Wie geht die Klasse mit Erfolg und Misserfolg um? Welche Vorerfahrungen hat die Klasse mit meinem Fach? Welche Erfahrungen haben die Schüler mit Schule und Lernen überhaupt?
 - Was sind die Interessen der Schüler? Wie lassen sich diese mit dem Unterrichtsstoff verbinden?
4. Was kann über die einzelnen Schüler gesagt werden?
 - Gibt es entwicklungspsychologisch relevante Aspekte?
 - Spielt das Geschlecht der Schüler bei dem Thema eine Rolle?
 - Aus welchem sozialen Umfeld kommen die Schüler?
 - ...

Fragen zur Relevanz des Themas

5. Welchen Bezug habe ich als Lehrer selbst zum Thema?
 - Welche eigenen Erfahrungen kann ich einbringen, um den Unterricht z. B. anschaulich zu machen?
 - Welchen gefühlsmäßigen Bezug zum Thema habe ich? Es wird Themen geben, die Sie mehr und andere, die Sie weniger begeistern. Sie können damit vermutlich besser umgehen, wenn Sie sich das bewusst machen.
6. Wo gibt es Möglichkeiten, die Inhalte an die Lebens- und Denkwelt Schüler anzubinden?
 - Was passiert zurzeit in der Politik oder in den Medien, das in einem Bezug zum Thema steht?

- Welche Bedeutung hat das Thema für meine Schüler? Welche sollte es meines Erachtens haben?
- Welche Bedeutung wird das Thema in Zukunft für meine Schülerinnen und Schüler haben können (z. B. im Beruf, privat, als Bürger des Staates...)?
- Welche Veranschaulichungsmittel oder Möglichkeiten, Sachverhalte auszudrücken gibt es bei diesem Thema?

Fragen zum Thema selbst

7. Welches fachwissenschaftliche Wissen liegt über das Thema vor?
8. Welche ethische bzw. „erzieherische“ Dimension hat das Thema?
 - Gibt es Werthaltungen, die mit dem Thema verbunden werden können?
 - Gibt es die Möglichkeit, erzieherische Anliegen im Sinne des Erziehungsauftrags mit dem Thema zu verbinden?
9. Was soll gelernt werden? Kompetenzanalyse nach Inhalten und Fertigkeiten
 - Welche Begriffe müssen verstanden worden und welche Fakten müssen bekannt sein? Was müssen die Schüler am Ende mindestens wissen?
 - Welche Routinen oder fachspezifische Tätigkeiten müssen beherrscht werden? Was müssen die Schülerinnen und Schüler am Ende mindestens können?
10. Was bringen die Schülerinnen und Schüler fachlich-inhaltlich mit?
 - Welches Vorwissen ist anzunehmen? Was davon will ich wie erheben?

II. Lernziele

Sinn und Legitimation von Lernzielen

„Wer nicht weiß, wo er eigentlich hin will, darf sich nicht wundern, wenn er plötzlich irgendwo ist, wo er nie hin wollte“ (Robert Mager, zit. nach Kliemann (1997), S. 151.)

- Lernziele beschreiben möglichst konkret, möglichst beobachtbar, was die Anliegen sind, die die Lehrkraft im Unterricht verfolgt.
- Sie sind zugleich eine unabdingbare Voraussetzung für sinnvoll konzipierten Unterricht, weil die Abfolge der Lernziele die innere Struktur der Stunde widerspiegelt.
- In der Pädagogik gibt es verschiedene Konzepte, wie Lernziele formuliert werden können.

- Sogenannte „Lernzieltaxonomien“ beschreiben, ob ein Lernziel ein niedriges Niveau besitzt oder ob es sich um ein anspruchsvolles Lernziel handelt, also ob es ein hohes Niveau besitzt.
- Da diese Taxonomien eben unterschiedliche Niveaustufen beschreiben, eignen sie sich auch als Grundlage, um Aufgaben zu entwickeln. Mit Hilfe der Lernzieltaxonomien können einfache, mittelschwere und schwierige Aufgaben konstruiert werden. So wird es möglich, Schülern unterschiedlich anspruchsvolle bzw. unterschiedlich komplexe Aufgaben zur Verfügung zu stellen, um sie individuell zu fördern.
- Sie werden im Folgenden die Beschreibung kognitiver Lernziele auf die Verwendung der Taxonomie nach Anderson / Krathwohl (2001) kennenlernen.

Klassifikation von Lernzielen

Die wesentlichste Unterscheidung zwischen Lernzielen im Unterricht beruht auf der Tatsache, dass sie sich an kognitiven, an affektiven und an psychomotorischen Verhaltensweisen orientieren können.

Kognitive Lernziele haben mit intellektuellen Prozessen wie Wissen, Wahrnehmen, Erkennen, Denken Auffassen, Beurteilen und Begründen zu tun. Hat ein Schüler z. B. Schwierigkeiten, richtig zu buchstabieren, dann hat dies mit dem kognitiven Bereich zu tun.

Affektive Lernziele haben etwas mit Gefühl, Emotion, Einstellung, Anerkennung oder Wertschätzung zu tun. Langweilt ein Schüler sich beispielsweise, wenn er einen Text lesen soll, so hat dies mit seiner Einstellung, d.h. mit dem affektiven Bereich zu tun.

Psychomotorische Lernziele haben mit Bewegungsfertigkeiten zu tun, z.B. mit Hand oder Maschine schreiben, Ball spielen, tanzen oder ein Musikinstrument spielen.

Keiner dieser Verhaltensbereiche ist von den anderen isoliert zu sehen, dennoch ist es oft sinnvoll, sie getrennt zu analysieren. In den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts begannen Experten für schulische Leistungsmessung damit, Taxonomien von Unterrichtszielen zu entwickeln. Das gesamte Feld der Lernziele im Unterricht wurde in die drei oben erwähnten Bereiche unterteilt.

Daraus entstanden die Taxonomien oder Klassifikationsschemata für den kognitiven Bereich (z. B. Bloom, Engelhart, Furst, Hill u. Krathwohl, 1956) und für den affektiven Bereich (z. B. Krathwohl, Bloom u. Masia, 1964). Ähnliche Taxonomien für den psychomotorischen Bereich sind später ebenfalls entwickelt worden. Jede dieser Taxonomien ordnet die Lernziele stufenweise an, d. h.

von niedrigeren (weniger komplexen) zu höheren (komplexeren) Ebenen des Verhaltens, Denkens, Fühlens oder Bewegens.

Die Lernzieltaxonomie von Anderson und Krathwohl (2001)

Eine der bekanntesten Taxonomien für kognitive Lernziele ist die Taxonomie von Bloom. Diese wurde durch seine Mitarbeiter Anderson und Krathwohl weiterentwickelt (Anderson & Krathwohl 2001).

Dieses Modell umfasst zwei Aspekte, die nacheinander erläutert werden:

1. eine Taxonomie im engeren Sinne, die bei einfach strukturierten Denkvorgängen beginnt (z. B. „etwas auswendig aufsagen“) und dann zunehmend komplexer wird (z. B. „aus einem Text etwas ableiten“).
2. die Zuordnung verschiedener Lernziele zu „Wissensarten“. Diese Unterscheidung basiert auf der Einsicht, dass „Wissen, dass“ ein anderer Denkprozess ist als „Wissen, wie“.

Die einzelnen Stufen der Taxonomie können der folgenden Tabelle entnommen werden.

Stufe	Schlüsselwörter und Operatoren	Beispiele
Stufe I: Erinnern Relevantes Wissen aus dem Gedächtnis abrufen	identifizieren, abrufen, sagen, nennen, reproduzieren, auflisten, wiederholen, darlegen...	• Markiere das gleichschenklige Dreieck auf dem Arbeitsblatt. • Nenne die chemische Formel für Salzsäure.
Stufe II: Verstehen Bedeutung/Relevanz von Wissen erkennen/erläutern	paraphrasieren, klären, darstellen, übersetzen, illustrieren, klassifizieren, argumentieren, anpassen, erklären, beschreiben, veranschaulichen, diskutieren, vergleichen ...	• Zeichne ein Parallelogramm. • Formuliere eine Überschrift für den Textabschnitt. • Erkläre, warum das Herz mit einer Pumpe verglichen werden kann.
Stufe III: Anwenden Gelerntes in neuen Situationen anwenden	ausführen, demonstrieren, umsetzen, erfassen, lösen, durchführen, voraussagen, modifizieren, handhaben, benutzen, implementieren ...	• Korrigiere den Fehler im folgenden Satz. • Führe das folgende Experiment durch:

Fortsetzung Tabelle nächste Seite

Stufe	Schlüsselwörter und Operatoren	Beispiele
Stufe IV: Analysieren Material in seine konstituierenden Teile gliedern und ihre Wechselwirkungen bzw. ihre Beziehung zu einer übergeordneten Struktur bestimmen	differenzieren, unterscheiden, kennzeichnen, charakterisieren, auswählen, organisieren, strukturieren ...	- Sortiere die Begriffe in eine Tabelle und formuliere passende Oberbegriffe - Lies das Werbeblatt des Politikers und leite seinen politischen Standpunkt ab
Stufe V: Bewerten Urteile auf der Basis von Kriterien und Standards fällen	überprüfen, abstimmen, ermitteln, testen, überwachen, beurteilen, evaluieren, auswerten, kritisieren, einschätzen ...	- Nutze die Rubrik, um die Präsentation zu bewerten. - Beurteile die Überzeugungskraft der Argumente pro und kontra Astrologie.
Stufe VI: (Er)Schaffen Elemente zu einem neuen, kohärenten, funktionierenden Ganzen zusammenführen	planen, kreieren, entwerfen, erfinden, produzieren, konstruieren ...	- Entwirf einen Fragebogen zum Thema Ernährungsgewohnheiten. - Schreibe einen Maßnahmenplan zur Reduzierung des Energieverbrauchs unserer Schule.

Abb. 4. ThILLM-Hefte 126 „Gehirngerechtes Klassenzimmer“: Unterrichtsplanung mit Hilfe von Lernzieltaxonomien, S. 30, http://www.hum.tsn.at/cms/upload/pdf/2011/Unterrichtsplanung_mit_Lerntaxonomien.pdf (22.11.11).

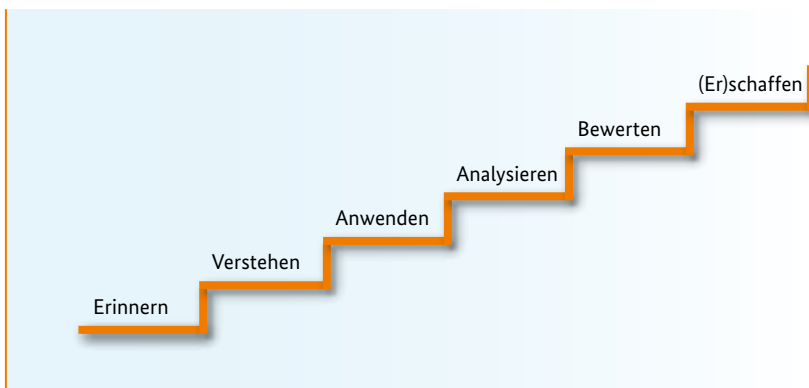


Abb. 5: ThILLM-Hefte 126 „Gehirngerechtes Klassenzimmer“: Unterrichtsplanung mit Hilfe von Lernzieltaxonomien, S. 27. http://www.hum.tsn.at/cms/upload/pdf/2011/Unterrichtsplanung_mit_Lerntaxonomien.pdf (22.11.11)

Die verschiedenen Wissensarten bzw. -dimensionen unterscheiden sich voneinander wie folgt:

Wissensdimension	Untertypen
Faktenwissen: Basiswissen, um mit einer Fachdisziplin vertraut zu sein oder Probleme in dieser Disziplin lösen zu können	• Kenntnis der Terminologie (z.B. einen Fachbegriff definieren können) • Kenntnis spezifischer Details und Elemente (z. B. Merkmale einer Fabel aufzählen können)
Konzeptwissen: Wissen über die Wechselbeziehungen zwischen den einzelnen Elementen des Basiswissens innerhalb eines größeren Zusammenhangs, das ein gemeinsames Funktionieren sichert	• Kenntnis der Klassifikationen und Kategorien (z.B. die verschiedenen geologischen Zeitperioden) • Kenntnis der Prinzipien und Verallgemeinerungen (z.B. Theoreme und Gesetze) • Kenntnis der Theorien, Modelle und Strukturen (z. B. Evolutionstheorie)
Prozesswissen: Wissen darüber, wie man etwas tut; Wissen über Methoden des Nachforschens; Kenntnis über Anwendungskriterien für Fähigkeiten, Algorithmen, Techniken und Methoden	• Kenntnis fachspezifischer Fähigkeiten und Algorithmen (z. B. zur Lösung einer quadratischen Gleichung) • Kenntnis fachspezifischer Techniken und Methoden (z. B. über die Interpretation eines literarischen Textes) • Kenntnis der Kriterien zur Anwendung bestimmter Verfahrensweisen (z. B. welche Methoden zu benutzen sind, um Informationen eines Textes zu visualisieren)
Metakognitives Wissen: generelles Wissen über den Lernprozess sowie das Bewusstsein und Wissen über den persönlichen Erkenntniszuwachs	• Strategisches Wissen (z. B. zu Problemlösungsstrategien, zur Planung, Steuerung und Korrektur des eigenen Lernprozesses) • Wissen über eigene Stärken und Schwächen

Abb. 6: ThILLM-Hefte 126 „Gehirngerechtes Klassenzimmer“: Unterrichtsplanung mit Hilfe von Lernzieltaxonomien, S. 27. http://www.hum.tsn.at/cms/upload/pdf/2011/Unterrichtsplanung_mit_Lerntaxonomien.pdf (22.11.11)

Synthese: Verbindung von Lernzielen und Wissensarten

Den einzelnen Taxonomiestufen können unterschiedliche Wissensarten zugeordnet werden:

Dimension des kognitiven Prozesses	Erinnern	Verstehen	Anwenden	Analysieren	Bewerten	(Er-) Schaffen
Deklaratives Wissen						
Konzeptuelles Wissen						
Prozedurales Wissen						
Metakognitives Wissen						

Abb. 7: ThILLM-Hefte 126 „Gehirngerechtes Klassenzimmer“: Unterrichtsplanung mit Hilfe von Lernzieltaxonomien, S. 27. http://www.hum.tsn.at/cms/upload/pdf/2011/Unterrichtsplanung_mit_Lerntaxonomien.pdf (22.11.11)

Affektive Lernziele nach Krathwohl

Die Taxonomie von Lernzielen für den affektiven Bereich wurde im Anschluss an die Taxonomie von Lernzielen im kognitiven Bereich von Krathwohl, Bloom & Masia (1975) entwickelt. Auch dieser Bereich ist charakterisiert durch eine hierarchische Struktur, die auf dem Prozess der Verinnerlichung fußt, d.h. den Prozess des inneren Wachstums des Individuums, der letztlich mit der Entwicklung einer eigenen Lebensphilosophie endet. Je höher ein Individuum oder die von ihm erreichten Lernziele in diese Taxonomie eingeordnet werden können, desto mehr kann man es als eine Persönlichkeit bezeichnen.

Lernziele, die ein Gefühl, eine Emotion oder ein bestimmtes Maß von Zuneigung oder Abneigung betonen. Affektive Lernziele reichen von der einfachen Beachtung bestimmter Phänomene bis zu komplexen, aber in sich konsistenten Qualitäten des Charakters und des Bewusstseins. In der Literatur werden solche Lernziele als Interessen, Einstellungen, Wertschätzungen, Werte oder emotionale Haltungen dargestellt. Die Taxonomie sieht wie folgt aus:

1. **Aufmerksam werden, Beachten** – etwas kommt ins Bewusstsein (z. B. auf ein wirtschaftsethisches Problem oder darauf, dass es ein bestimmtes literarisches Werk gibt).
2. **Reagieren** – es wird eher unbewusst auf einen Reiz reagiert (z. B. Bereitschaft entwickeln, sich mit einem wirtschaftsethischen Problem zu befassen oder ein literarisches Werk zu lesen).
3. **Werten** (z. B. bei einem wirtschaftsethischen Problem eine Position beziehen oder ein literarisches Werk provozierend finden).
4. **Strukturierter Aufbau eines Wertsystems**, aus einem Problem eine Haltung ableiten, die auch auf andere Kontexte angewandt werden kann.
5. **Erfüllt sein durch einen Wert oder eine Wertstruktur** – tatsächliche Verhaltensänderung (z. B. von sich aus andere wirtschaftsethische Fragen erwägen).

Psychomotorische Lernziele nach Bloom

Lernziele im psychomotorischen Bereich beschreiben körperliche bzw. manuelle Handlungsabläufe. Diese werden anhand von fünf aufeinander aufbauenden Stufen dargestellt:

1. Imitation

Durch Beobachtung einer bestimmten Handlung wird ein Subjekt dazu animiert, es nachzuahmen.

2. Manipulation

Das Befolgen von Anweisungen bewirkt eine Weiterentwicklung dieser Fertigkeiten und eine selektive Anwendung dieser Handlungen

3. Präzision

Auf dieser Ebene präzisiert der Lernende seine Handlung und wendet selbstständig eigene Maßverhältnisse an.

4. Handlungsgliederung

Mehrere Handlungen werden zu einem Strang verknüpft. Dies erfordert fortgeschrittene Koordinationsfähigkeit und muss harmonisch aufeinander abgestimmt sein.

5. Naturalisation

Die Handlung erreicht nun den Grad des Intuitiven. Die Handlung kann ausgeführt werden, ohne dass ein Nachdenken über sie erforderlich ist.

Formulierung von Lernzielen

Die Formulierung von Lernzielen erfolgt umso präziser, je eindeutiger und beobachtbarer die Lernziele beschrieben werden. Die Formulierung kann Auskunft geben über

- den Lerninhalt,
- die Bedingungen, unter welchen das Lernziel erreicht werden soll,
- die Lernhandlung.

Ist ein Lernziel präzise identifiziert, so erleichtert dies die Überprüfung, ob die Schüler das Lernziel erreicht haben, da die Form der Überprüfung bereits in der Formulierung festgelegt ist.

Beispiele für Lernziele mit Lernzielkomponenten

Der Schüler soll ...	
den Begriff „Vertrag“ ohne Hilfsmittel erklären können	= Lerninhalt = Bedingung = Lernhandeln
Bestandteile eines Kaufvertrages auswendig nennen können	= Lerninhalt = Bedingung = Lernhandeln
die Gültigkeit eines Vertrages unter Zuhilfenahme des Gesetzestextes beurteilen können	= Lerninhalt = Bedingung = Lernhandeln

Abb. 8 : Lernziele mit Lernzielkomponenten

Beispiele für unpräzise und präzise Verben in Lernzielformulierungen

Beispiele für unpräzise Verben, die bei der Beschreibung des Lernhandelns vermieden werden sollten (nicht direkt beobachtbar):	Beispiele für präzise Verben, die bei der Beschreibung des Lernhandelns verwendet werden können (direkt beobachtbar):
wissen kennen verstehen glauben	auswendig hersagen aufzählen unterscheiden (ist nur im Zusammenhang präzise) erklären (ist nur im Zusammenhang präzise) berechnen gegenüberstellen (ist nur im Zusammenhang präzise)
Überprüfung des erreichten Lernergebnisses nicht möglich	Überprüfung des Lernergebnisses möglich

Abb. 9: Verben in Lernzielformulierungen

„Operatoren“: Lernzielformulierungen helfen beim Aufgabenerstellen

Die oben genannten Verben, die in Lernzielformulierungen vorkommen, nennt man auch Operatoren. Sie eignen sich hervorragend, um schriftlich und mündlich Aufgaben zu formulieren.

III. Wer macht was wann wie mit wem und wie bleibt's hängen?

Zum Umgang mit diesem Kapitel

Nun geht es an die konkrete Unterrichtsplanung. Dabei steht Ihnen umfangreiches Material u.a. im Anhang zur Verfügung, z. B. über Unterrichtsmethoden. Damit Sie darauf einen schnellen Zugriff haben, gibt es zahlreiche Kurz-Übersichten, in denen vor allem vorgestellt wird, zu welchem Zweck Sie welche Methode verwenden können. Ausführlichere Erklärungen darüber, wie das jeweils konkret durchgeführt werden kann, finden Sie im weiteren Verlauf des Kapitels.

Vom Ziel zum Unterricht

Aus den Lernzielen für den Unterricht ergibt sich die weitere Planung. Es kann sein, dass sich in diesem Prozess auch die Ziele noch ändern, trotzdem ist es sinnvoll, bei ihnen zu beginnen.

Wie aus Zielen die eigentliche Planung abgeleitet werden kann, soll mit Hilfe der folgenden Fragen dargestellt werden. Es bietet sich an, die Fragen in dieser Reihenfolge zu bearbeiten, nicht zuletzt, weil das auch effizienten Umgang mit Vorbereitungszeit begünstigt. Gleichzeitig ist es auch hier so, dass die Antworten auf eine spätere Frage die Ergebnisse von früheren Überlegungen verändern können, weil eine Wechselwirkung vorliegt. Wesentliche Anregungen hierzu entstammen dem sogenannten „Berliner Modell“.

1. Wie kann der Gedankengang der Stunde in einem einzigen Satz zusammengefasst werden? Welche Phasen soll der Unterricht also haben?
 - Dieser Satz hilft dabei, stringent zu planen! Der Unterricht kann beispielsweise die Struktur haben: „Am Ende der Stunde sollen die Schülerinnen und Schüler XY beherrschen. Um das zu können, müssen sie zuerst XY wissen, es dann von XY unterscheiden und schließlich können sie daraus das Ziel ableiten, das dann noch in einem anderen Zusammenhang geübt werden muss“.
 - Wenn Sie nicht in der Lage sind, Ihre Unterrichtsziele in dieser Weise zu skizzieren, dann können Sie kaum erwarten, dass Ihre Klasse hinter Ihren Bemühungen den roten Faden findet.
2. Welche Sozialform ist in einer Phase angemessen, sollen die Schülerinnen und Schüler alleine (= Einzelarbeit), zu zweit (= Partnerarbeit), in Gruppen oder im Klassenverband arbeiten? Überlegungen wie die folgenden sind hierzu sinnvoll:

- Handelt es sich um eine Wiederholungsstunde? Dann liegt evtl. Einzelarbeit nahe.
- Ist es sinnvoll, dass sich die Schüler mit ihren Sitznachbarn über die Aufgabe austauschen können? Dann könnte Partnerarbeit sinnvoll sein.

3. Welche Methoden sind jeweils angemessen?

Mit „Methode“ wird die Art und Weise bezeichnet, wie der Unterricht organisiert wird. Es gibt eine enge Verbindung zur Frage nach der Sozialform. Beispiele für Methoden sind (im Anhang sind diese und weitere Methoden ausführlich dargestellt):

- Lehrervortrag,
- Lehrerdemonstration z.B. an einem Modell,
- fragend-entwickelnde Methode,
- Diskussion,
- Rollenspiel,
- Fallstudie,
- Experiment,
- Arbeit mit Texten/Leittextmethode,
- Konstruktionsaufgabe,
- Fertigungsaufgabe,
- Projekt,
- Technische Analyse,
- Technikstudie,
- Warentest, ...

Hier können Gedankengänge wie die folgenden hilfreich sein:

- Ist es bedeutsam, dass etwas auf Grundlage von Expertenwissen im Zusammenhang erläutert wird? Dann kann ein Lehrervortrag sinnvoll sein.
- Ist es wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler untereinander in eine längere Diskussion eintreten? Dann kann es sinnvoll sein, ein Diskussionspiel durchzuführen, das es erlaubt, dass alle einander sehen können und das es wahrscheinlich macht, dass sich möglichst viele beteiligen.
- Gibt es viele Informationen, die sich die Klasse aus Texten, Bildern usw. erschließen soll, und sind diese Informationen in etwa gleich große Teile aufzuteilen? Dann kann ein Gruppenpuzzle sinnvoll sein.

4. Welche Medien sind angemessen? Medien sollen nie Selbstzweck sein, schon gar nicht (was häufig vorkommt) der eigentliche Ausgangspunkt der Unterrichtsplanung!

- Medien können entscheidend dabei helfen, Lebensweltorientierung herzustellen, weil sie sichtbar machen, in welcher Hinsicht das Thema für die Schüler wichtig ist bzw. sein wird oder könnte.

- Ist es wichtig, dass die Klasse z. B. eine bestimmte Lebenssituation wahrnimmt? Dann kann ein Film sinnvoll sein.
- Ist es wichtig, dass die Klasse zum Diskutieren angeregt wird? Dann kann ein provokantes Zitat, das an die Tafel geschrieben wird, sinnvoll sein.

5. Welcher Einstieg in die Stunde bietet sich an?

- Der Einstieg sollte Ziele und Nutzen der Stunde transparent machen.
- Er hat darüber hinaus weitere mögliche Funktionen (z. B. Aktivierung, Disziplinierung).

Ausführlichere Informationen finden Sie im folgenden Exkurs.

6. Abschließende Kontrollfragen. Wenn Sie diese Planungsfragen für sich bearbeitet haben, lohnt es sich, noch weitere anzufügen:

- Wie viel Zeit brauche ich dafür und halte ich das für angemessen? Wenn nein, dann müssen Sie erneut über die Methoden oder Medien nachdenken!
- In welcher Weise Sorge ich für Reflexion? Es reicht nicht, die Dinge lediglich zu tun, sondern es ist wichtig, Lernwege bewusst zu machen (vgl. prozedurales Wissen und metakognitives Wissen).
- In welcher Weise Sorge ich für Ergebnissicherung? Es reicht nicht, die Dinge lediglich zu sagen, sondern sie müssen auch in sinnvoller Weise festgehalten werden. Dies geschieht natürlich in Abhängigkeit von den Zielen. Wenn es Ihnen primär um einen Denkweg und nur in zweiter Linie um ein inhaltliches Beispiel geht, dann muss sich diese Gewichtung auch im Schülerheft widerspiegeln.
- Wo kann ich individuellen Bedürfnissen gerecht werden? Gibt es Zusatzaufgaben für Schnellere? Gibt es die Möglichkeit, die Klasse zwischen zwei Vorgehensweisen wählen zu lassen?

1.4 Unterrichtseinstiege

Der Einstieg soll motivieren, indem er Inhalte, Ziele, Vorgehensweise und Nutzen transparent macht

Würden Sie mit Begeisterung einen Vortrag besuchen, wenn Sie den Referenten nicht kennen würden, wenn Sie das Thema des Vortrags nicht kennen würden und wenn Sie nicht wüssten, wofür Ihnen der vorgetragene Inhalt nützlich sein könnte?

Vermutlich nicht – gleichzeitig erwarten die Lehrerinnen und Lehrer oft von ihren Klassen, indem sie in den Unterricht gehen, ohne den Schülern deutlich zu machen, wozu diese das zu erwerbende Wissen einsetzen können.

Das Konzept des informierenden Unterrichtseinstiegs nach Jochen und Monika Grell bietet hierzu ein Gegenmodell, denn es

- ermöglicht, Stunden transparent und motivierend zu beginnen,
- hilft den Unterricht zu strukturieren,
- entlastet, weil es einfach zu handhaben ist und
- zwingt Lehrkräfte, die Effizienz ihrer Planung zu reflektieren.

Der Einstieg soll den Schülerinnen und Schülern einen Orientierungsrahmen vermitteln, er

- informiert über Gegenstand und Lernziele der Stunde,
- gibt Rechenschaft darüber, warum dieser Gegenstand und die Ziele wichtig sind,
- klärt über den Lernweg auf, der gegangen werden soll (Methoden),
- holt gegebenenfalls das Einverständnis zu dem vorgeschlagenen Lernweg ein und diskutiert Alternativen.

Günstige Nebeneffekte – und was sonst noch beachtet werden kann

Der Einstieg ist natürlich auch ein Ritual, das auf verschiedenen Ebenen wichtig ist:

- Er soll die Schüler disziplinieren und ihnen helfen, sich aufzuwärmen für die Stunde, die dann beginnt.
- Er vermittelt auf der Beziehungsebene: „Ich freue mich, dass wir jetzt diese Stunde haben, weil ich mir sicher bin, dass Ihr heute etwas lernen könnt, das für Euch bedeutsam sein kann.“

Bei der Formulierung und konkreten Ausgestaltung können die folgenden Aspekte berücksichtigt werden:

- Der Einstieg soll an das Vorverständnis der Schülerinnen und Schüler anknüpfen, sich beziehen auf die Vorkenntnisse („Ihr wisst schon ..., heute kommt noch dazu, dass ...“).
- Er soll sich einlassen auf die Sprache, Denk- und Weltbilder der Klasse und sich somit in die „Handlungslogik“ (Meyer) der Schülerinnen und Schüler hinein versetzen.
- Das Hauptziel des Einstiegs besteht darin, den Schülerinnen und Schülern anzubieten, das Thema der Stunde zu ihrem eigenen Thema zu machen.

Die Vorstellung, dass es auf die Verpackung ankommt

Es wird häufig die Meinung vertreten, dass der Einstieg „neugierig“ machen und motivieren solle, indem irgendetwas Lebendiges, Originelles, Schülernahes geboten wird, aus dem dann der Inhalt der Stunde von den Schülern abgeleitet werden soll oder von der Lehrkraft selbst abgeleitet wird. Folglich werden in der Einstiegsphase häufig selbst gedrehte Filme gezeigt, Rollenspiele vorgeführt, Gedichte rezitiert u. a. m.

1.5 Übersicht: Basis-Rezepte

Natürlich gibt es Denkstrukturen und damit auch Planungsstrukturen, die sich bewährt haben und die sich auch wiederholen. Sicher werden Sie mit der Zeit auch für sich und passend zu Ihren Fächern solche Strukturen entwickeln. Im Folgenden ein Überblick:

Basis-Rezept 1: Fakten lernen / Regeln / Gesetze einüben

- Kognitive Inhalte.
- Es geht darum, etwas zu lernen, zu verstehen und anzuwenden.
- Am Ende steht eine Überprüfung und evtl. ein Transfer.

Basis-Rezept 2: Problem lösen. Fokus Sachlösung

- Ein kniffliges Problem steht am Anfang.
- Es geht darum, einen Lösungsweg zu finden und zu reflektieren.
- Am Ende steht evtl. ein Transfer auf ein ähnliches Problem.

Basis-Rezept 3: Problem diskutieren

- Eine offene Frage steht am Anfang.
- Es geht darum, kontrovers ins Gespräch zu kommen und eine Auseinandersetzung zu ermöglichen.
- Am Ende kann ein Konsens oder die Vielfalt der Meinungen stehen.

Basis-Rezept 4: sich klar werden

- Eine Konfrontation mit einer Meinung, einem Kunstwerk, Text usw. steht am Anfang.
- Es geht darum, die eigene Position zu erkunden.
- Am Ende steht „Teilen“ auf dem Programm, die Ergebnisse werden also der gesamten Lerngruppe mitgeteilt.

Basis-Rezept 5: Recherchieren und Präsentieren

- Eine Problemstellung steht am Anfang.
- Es wird recherchiert, dann präsentiert.
- Die Ergebnisse werden ausgewertet.

Im Teil 2 des Anhangs finden Sie als mögliche Ausgangspunkte für Ihre Planung einige Basis-Rezepte für Stundenabläufe. Dabei werden auch Methoden, Sozialformen usw. vorgeschlagen.

1.6 Unterrichtsmethoden und Sozialformen**1.6.1 Unterrichtsmethoden**

Unterrichtsmethoden ermöglichen es dem Lehrer, den Lernstoff verständlich und angemessen an die Schüler zu übermitteln. Methoden beschreiben die Art und Weise der Übermittlung des Lernstoffes. Der Lernstoff oder das Thema bezeichnet das „Was“ des Unterrichts („Was wird unterrichtet?“), wohingegen die Methoden das „Wie“ beschreiben, also auf welche Art und Weise wird unterrichtet.

Unterrichtsmethoden können nach unterschiedlichen Aspekten eingeteilt werden:**a) nach ihrer Funktion im Vermittlungs- und Aneignungsprozess**

- Zur Einführung eines Themas
- Zur Festigung des Gelernten
- Zur Einübung
- Zur Lernerfolgskontrolle nach dem Unterricht

b) Lehrerzentrierte versus schülerzentrierte Methoden

Lehreraktivität:	Unterrichtsmethode	Schüleraktivität:
Darbietend - gebend	Lehrervortrag	Aufnehmend - empfangend
Fragend - erörternd	Unterrichtsgespräch Projekt, Schülergespräch, Fallmethode	Findend - mitbeteiligt
Aufgebend		Tätig - arbeitend

Abb. 10: Lehrerzentrierte vs. Schülerzentrierte Methoden

c) nach dem Vorgehen bei der Erkenntnisgewinnung: Deduktive, induktive, systematisierende, analytische Methode

Das Vorgehen bei der Erkenntnisgewinnung wird als Methode oder Verfahren (Unterrichtsverfahren) bezeichnet. Es gibt unterschiedliche Möglichkeiten an ein neues Thema heranzugehen. Ein neues Thema kann eingeführt werden, indem zunächst die Theorie vom Lehrer dargeboten wird, und erst im zweiten Schritt konkrete Beispiele aus der Realität zur Verdeutlichung der Theorie herangezogen werden. Es kann aber auch umgekehrt vorgegangen werden, indem zunächst ein konkretes Beispiel aus der Realität vorgestellt wird, aus dem dann eine Regel abgeleitet wird. Diese unterschiedlichen Verfahren bezeichnet man als induktives und deduktives Verfahren. Die beiden Verfahren können auch kombiniert werden. Darüber hinaus können im Unterricht das systematisierende und analytische Verfahren zur Anwendung kommen.

Induktives Verfahren:

- kommt in der beruflichen Wissensvermittlung am häufigsten zur Anwendung
- entspricht weitgehend dem natürlichen Lernprozess und führt vom Konkreten zum Abstrakten
- aus einer Vielzahl von Beobachtungen und Versuchen wird eine Regel/ein Prinzip abgeleitet
- **am Anfang** steht ein konkretes Beispiel, Ereignis oder Modell (**konkret**, niedriger Abstraktionsgrad)
- **am Ende** des Lernweges steht eine Erkenntnis, Regel oder ein **Gesetz (hoher Abstraktionsgrad)**

Beispiel: Mithilfe von Versuchen, die entsprechende Messwerte liefern, Spannungswerte + Stromstärke bzw. Stromstärken und Widerstände, wird das Ohmsche Gesetz erarbeitet.

Induktives Verfahren:



Deduktives Verfahren

Dieses Verfahren ist die **Umkehrung der induktiven Methode**, d. h. man geht vom **Abstrakten zum Konkreten**. Sie eignet sich besonders für einfache Regeln und Gesetze, weil dadurch eine Überforderung der Schüler vermieden wird.

Die Schüler kennen die **Regel** bzw. sie wird vom Lehrer vorgegeben und **Anwendungen werden abgeleitet**. Die Theorie wird durch Versuche bestätigt und gefestigt.

Deduktives Verfahren:

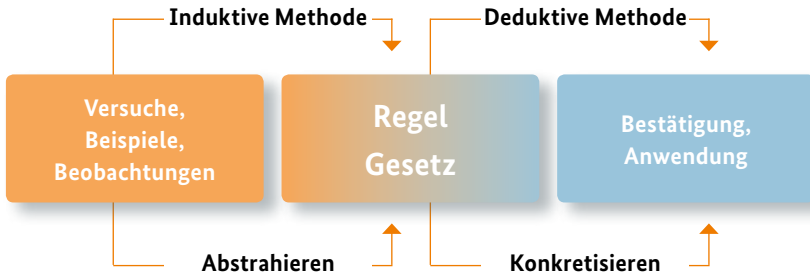


Beispiel: Der Lehrer stellt die Hypothese auf, dass Eiweiß durch Säure, Hitze und mechanische Behandlung gerinnt. Den Nachweis erbringt er dadurch, dass er Versuche mit Eiklar + Zitronensaft, Essig, Erwärmung und Aufschlagen durchführt.

Induktive und deduktive Methode können miteinander kombiniert werden.

Da den Schülern häufig aus ihrer betrieblichen Ausbildung bzw. dem Theorieunterricht bestimmte Sachverhalte bekannt sind, können diese im Praxis- oder Werkstattunterricht nachgewiesen bzw. bestätigt werden.

Kombination induktives und deduktives Verfahren



Systematisierendes Verfahren

Nachdem der Lehrer einen Sachverhalt dargestellt hat, sammeln und ordnen die Schüler nach bestimmten Kriterien. Dabei werden sie nach Bedarf durch den Lehrer unterstützt. Die Einzelemente werden systematisiert, d. h. strukturiert. Wichtig dabei ist, dass die Schüler auf ausreichende Vorkenntnisse aus dem Theorieunterricht oder ihrer betrieblichen Praxis zurückgreifen können.

Systematisierendes Verfahren:



Beispiel: Am Gesetzestext werden die Grundzüge der Hygiene-Verordnung erläutert. Die Schüler sammeln nun Anwendungsbeispiele, indem sie auf Beispiel aus der Praxis zurückgreifen. Die gefundenen Beispiele werden nach Kriterien geordnet, z. B. Personalhygiene, Produktionshygiene, Hygiene der Einrichtungen und Räume usw.

Analytisches Verfahren

Ein komplexer Sachverhalt wird wirklichkeitsnah mittels Versuch, Zeichnung oder Fließschema in seine Einzelemente zerlegt, z. B. Arbeitsgänge. Die Einzelemente werden nun einzeln untersucht und miteinander verknüpft. Die sich anschließende Analyse führt zur entsprechenden Erkenntnis, z. B. kritischen Punkten im Produktionsprozess. Der Lehrer kann Lernhilfen geben, sollte aber keine Lösungen vorgeben. Ziel ist, dass die Schüler selbstständig analysieren und zusammenfassen.

Analytisches Verfahren:



Beispiel: Ein komplexer Produktionsprozess wird in einzelne Schritte zerlegt, die dann näher untersucht werden, z. B. Lebensmittelproduktion von der Rohstoffauswahl bis zum fertigen Produkt.

1.6.2 Sozialformen

Die Sozialformen beschreiben, wie der Unterricht organisiert ist bzw. wie die Schüler mit dem Lehrer und den anderen Schülern interagieren. Man unterscheidet vier Sozialformen:

Sozialformen – organisatorische Seite der Interaktionsmöglichkeiten im Unterricht	Frontalunterricht
	Einzelarbeit
	Partnerarbeit
	Gruppenarbeit

Abb. 11: Sozialformen

Innerhalb einer Unterrichtsstunde bzw. einer Unterrichtseinheit kommen häufig mehrere Sozialformen zum Einsatz. Je nach Lernziel und Unterrichtsmethode ist die eine oder andere Sozialform besser geeignet, den Lernprozess der Schüler zu fördern. Für den Erwerb neuen Lernstoffes wird im Unterricht häufig der Frontalunterricht praktiziert. Sollen Schüler hingegen überprüfen, ob sie den neuen Lernstoff verstanden haben und beispielsweise eine Reihe von Mathematikaufgaben lösen, so bietet sich die Einzelarbeit an, bei der jeder Schüler allein arbeitet.

Einige häufig im Unterricht zum Einsatz kommende Methoden:

Methode: Der fragend-entwickelnde Unterricht

Einsatz von Unterrichtsgespräch (UG) fragend-entwickelndem Unterricht (FEU)

Die Lehrkraft fragt, die Klasse antwortet und am Ende kommt etwas heraus, was die Lehrkraft schon vorher gewusst hat und die Klasse dann in ihr Heft schreibt. Der fragend-entwickelnde Unterricht ist ein beliebter Gegenstand der Kritik in pädagogischen Diskussionen, gleichwohl nach wie vor eines der

beliebtesten Instrumente im Unterricht. Um ihn passgenau anzuwenden, kann es hilfreich sein, zwischen verschiedenen Grundformen zu unterscheiden

1. Kurztaktiges Frage- und Antwort-Verfahren: hier liegt kein Gespräch vor, sondern es werden Inhalte abgefragt (z. B. Hausaufgaben).
2. Lehrer-Schüler-Gespräch: der fragend-entwickelnde Unterricht i. e. S. Komplexere Inhalte wie z. B. sachliche Zusammenhänge werden im Gespräch erarbeitet, dabei kommt der Lehrkraft eine stark lenkende Rolle zu.
3. Schülergespräche: die Lehrkraft moderiert allenfalls, das Gespräch findet aber auch im Klassenverband statt.

Fragend-entwickelnder Unterricht ist sinnvoll in fast allen Unterrichtsphasen möglich, z. B. bei der Einführung in ein neues Themengebiet und Aktivierung des Vorwissens der Schüler, bei der Strukturierung von Gelerntem, aber auch bei der Wiederholung und Zusammenfassung von Lerninhalten.

Die Methode weist einige **Vorteile** auf, die ihre vorherrschende Dominanz im Unterrichtsgeschehen erklären hilft (vgl. (Orth 2000, S. 15):

- Lehrer(innen) können den Unterricht zielgerichtet und schnell voranbringen.
- „Holzwege“ und falsche Lösungsansätze werden sofort entlarvt und zeitintensive Umwege des Lernenden damit vermieden.
- Lehrer(innen) erhalten jederzeit Rückmeldung darüber, ob die Schüler(innen) die Gedankengänge mitvollziehen.
- Schüler(innen) lassen sich relativ leicht in den Unterricht einbeziehen.
- Das gelenkte Unterrichtsgespräch hilft Lernenden mitzudenken und zeigt exemplarisch Wege des Erarbeitens und rationalen Durchdringens auf.

Die starke Lehrerlenkung führt aber natürlich auch zu **unerwünschten Effekten** (nach Orth 2000):

- Schüler(innen) werden in die Denkbahnen des Lehrers gezwungen; wirklich selbstständiges Denken ist nicht möglich.
- Unterrichtsinhalte können so nur schwer emotional positiv besetzt werden.
- Das im Frage-Antwort-Gespräch Erarbeitete wird schnell wieder vergessen.

Hinweise zur Durchführung finden Sie im Anhang (S. 115).

Methode: Der Lehrervortrag

Im Unterricht treten immer wieder Phasen auf, in denen (komplexe) Sachverhalte von der Lehrperson erklärt werden müssen. Die Erklärungen können sich auf fachliche Inhalte beziehen, es kann sich aber auch um Darstellungen von Methoden (z. B. Gruppenpuzzle) oder anderen Arbeitsformen (selbst organisiertes Lernen) handeln. In Anlehnung an Henson (1988) und Good/Brophy (1994) findet Dubs (1994, S.156) folgende Situationen, in denen ein Lehrervortrag oder eine Lehrerinfo seine Berechtigung besitzt:

- Es ist Wissen zu vermitteln, das später in einem größeren Zusammenhang aktiv angewandt wird.
- Dieses Wissen ist nicht leicht zugänglich (z. B. es kann nicht im Lehrbuch nachgelesen oder über computerunterstützten Unterricht selbständig erarbeitet werden).
- Das Wissen muss für einen bestimmten Zweck in einer besonderen Form zur Verfügung stehen (z.B. bedarf es bei der Bearbeitung eines bestimmten Problemkreises Informationen aus den verschiedenen Gebieten).
- Die Lehrkraft will durch ihren persönlichen Einfluss motivieren.
- Es ist ein Überblick zu geben, damit sich die Lernenden im späteren selbstständigen Lernen zurechtfinden.
- Die Lehrkraft will zu einem bestimmten Zeitpunkt einen Abschnitt als Basis für weiteres Lernen und weitere Erkenntnisse zusammenfassen.
- Vorhandenes Lehrmaterial ist an die aktuelle Situation anzupassen.
- Die Lehrkraft will die Voraussetzungen für eine Klassendiskussion schaffen.
- Die Lehrkraft muss gewisse Zusammenhänge erklären, die die Lernenden im selbstständigen Lernen nicht verstanden haben.

Hinweise zur Durchführung finden Sie im Anhang.

Einsatzmöglichkeiten weiterer Unterrichtsmethoden

Die im Folgenden vorgestellten Unterrichtsmethoden werden ebenfalls im Anhang ausführlicher beschrieben.

Methoden zum Erfragen von Vorwissen und Meinungen der Schülerinnen und Schüler	
Brainstorming	Schülerinnen und Schüler sammeln ihre Einfälle zu einem Thema. Anschließend werden diese Einfälle geordnet, so dass mit den Ergebnissen weiter gearbeitet werden kann. Die Sammlung kann z. B. mit Hilfe von Moderationskarten erfolgen. Wichtig: Ein Brainstorming einer ganzen Klasse ist wenig effizient!
Fotoassoziation	Die Schülerinnen und Schüler bekommen den Auftrag, ihre Meinung, Einstellung usw. zu einem Thema mit Hilfe eines der ausgelegten Fotos auszudrücken.
Einpunktfrage/mein Standpunkt	Auf einer Linie (z. B. auf der Tafel, einem Plakat) werden zwei Extreme präsentiert und ihre Aufgabe ist es, einen Klebepunkt entsprechend ihrer Tendenz anzubringen. Geht auch als Meinungslinie mit Aufstellen im Klassenzimmer („wer dafür ist, geht nach rechts ...“). Anschließend z. B. Diskussion, Maßnahmen ableiten.
Schneelawine	Schülerinnen und Schüler bekommen eine Frage, die Diskussionspotential hat. Zunächst notieren sie individuell drei Aspekte zu ihrer Position, einigen sich dann zu zweit und schließlich zu viert auf die wichtigsten drei Aspekte.
Schreibgespräch	Jede Kleingruppe (max. fünf Personen) bekommt ein Blatt, auf dem eine Frage, eine These usw. notiert ist. Die Schülerinnen und Schüler schreiben ihre Meinung oder Einfälle auf das Blatt, lassen es kreisen und kommentieren auch gegenseitig, was von anderen geschrieben wurde.

Methoden zur Erarbeitung neuer Inhalte

Fragerunde	Schülerinnen und Schüler formulieren Fragen zu einem vorgegebenen Thema, evtl. mit Hilfe von Unterlagen. Diese Fragen werden dann im Plenum oder von anderen Gruppen beantwortet.
------------	---

Fortsetzung Tabelle nächste Seite

Methoden zur Erarbeitung neuer Inhalte

Kopfstandmethode	Es wird in ein Thema eingeführt und die Schülerinnen und Schüler bekommen die Aufgabe Maßnahmen zu formulieren, die dazu führen würden, die Sache komplett gegen die Wand zu fahren („Was muss ein Staat unternehmen, damit die Kriminalitätsrate steigt?“). Aus diesen Vorschlägen wird dann im Umkehrschluss ein Maßnahmenkatalog erarbeitet, um den Wunschzustand herbeiführen zu können. Eignet sich gut, um kreative Ideen frei zu setzen.
------------------	---

Methoden zur Wiederholung und Ergebnissicherung

ABC-Methode	Zu möglichst vielen Buchstaben des Alphabets sollen die Schülerinnen und Schüler einen Themenaspekt entwickeln. Beginn in Einzelarbeit, dann werden die Ergebnisse mehr und mehr zusammengefasst.
Karussell- oder Kugellager-Diskussion	Die Schülerinnen und Schüler sitzen sich in zwei Kreisen jeweils zu zweit gegenüber. Diejenigen, die innen sitzen, bekommen einen Fragenkatalog zur Verfügung und diskutieren für ein paar Minuten über eine Frage mit ihrem Partner. Auf ein Signal der Lehrkraft hin rücken die Leute im Außenkreis eine Position weiter, so dass neue Paare entstehen. Die nächste Frage wird diskutiert.
Mind-mapping	Eher in Gruppen als im Plenum werden Ideen zu einem Thema strukturiert gesammelt.
Rollenspiele	Zwischen gebundenen (Texte vorgegeben) und ganz freien Rollenspielen (nur ein Thema vorgegeben) gibt es eine große Bandbreite. Hilfreich sind Rollenkarten.
Methode 66 (Bienenkörbe)	Die Teilnehmer bilden Gruppen zu je 6 Personen. Die Kleingruppen erhalten eine präzise Aufgabenstellung im Hinblick auf die vorausgegangene Information. Alle Kleingruppen haben für den Austausch 6 Minuten Zeit. Die Teilnehmer bringen die Ergebnisse oder Fragen ins Plenum ein.

Eine ausführliche Vorstellung der Methoden, besonders Hinweise zur Durchführung, finden Sie im Anhang (ab S. 115)

1.7 Medien im Unterricht

Medien haben eine wichtige Funktion für das Lernen der Schüler. Mit dem Einsatz unterschiedlicher Medien, können Schüler motiviert werden sich mit dem Lernstoff auseinander zu setzen. Sie können den Lernstoff besser verstehen, weil z.B. ein Bild gezeigt wird. Der Einsatz von Medien im Unterricht ermöglicht, mit allen Sinnen zu lernen: visuell, akustisch, haptisch, olfaktorisch, gustatorisch. D.h. es können Medien eingesetzt werden, die einen oder mehrere Sinneseindrücke bei den Schülern hervorrufen. Auf diese Weise kann über das Medium das Lernen gefördert werden. Darüber hinaus erleichtert der Medieneinsatz es Schülern, sich wieder an das Gelernte zu erinnern.

In den folgenden Ausführungen werden verschiedene Medien und ihre Funktion im Lernprozess dargestellt.

Überblick Medien

Ein Unterricht, der sich nur auf Sprache - das gesprochene oder geschriebene Wort - stützt, fordert die Schüler einseitig. Ein solcher Wortunterricht stellt hohe Anforderungen an die Konzentrationsfähigkeit der Schüler und bietet wenig Abwechslung. Medien können den Lernprozess von Schülern unterstützen, indem sie Informationen, Einsichten und Erkenntnisse übermitteln. Geht es darum, Einblick in die Wirkungsweise eines Motors zu erlangen, so kann sich ein Film eignen oder ein mechanisches Modell. Der Film kann eventuelle Abläufe in Zeitlupe oder rückwärts darstellen, das mechanische Modell kann von den Schülern angefasst und selbstständig bewegt werden. Beide Medien haben Vorteile. Der Lehrer trifft die Entscheidung, welches Medium beim vorliegenden Lernziel die Information und die Zusammenhänge den Schülern am lernwirksamsten nahe bringen kann.

Überblick über Medien im Unterricht:

1) Symbolische Dokumente

- Texte aller Art, Schul- und Sachbücher, Lexika, Zeitungen, Arbeitsaufträge, Zahlen, Symbole, ...

2) Bilddokumente

- Skizzen, Zeichnungen
- Folien für den Overhead-Projektor
- Landkarten
- Abbildungen, Fotografien
- Bilder, ...

3) Tondokumente

- Hörfunksendungen,
- Tonbandaufzeichnungen oder MP3-Dateien

4) Ton-Bild-Dokumente

- Videoaufzeichnungen
- Filme

5) Elektronische Medien

- Computer
- Internet
- E-Mail und andere interaktive Kommunikationsmöglichkeiten

6) Objekte

- reale Objekte, z.B. Gesteine, verschiedene Baumaterialien, verschiedene Holzarten ...
- Modelle, z.B. Modell eines Motors

7) Arbeitsmittel

- Schreibgeräte
- Werkzeuge
- Lupen, Mikroskope, Experimentierkästen, ...
- Instrumente

8) Arbeitsmaterialien

- Papier, Hefte, Farben, Holz, Metall, Lebensmittel, ...

Bedeutung und Funktion von Medien für den Lernprozess

Sie sollen den Lehrer unterstützen, indem sie eine Verbindung schaffen zwischen Schülern und Lernstoff und einen Bezug zur Wirklichkeit herstellen. Die Darstellung des Lernstoffs über Medien kann mehr oder weniger konkret bezogen auf die Wirklichkeit erfolgen.

Der Pädagoge Edgar Dale gliederte verschiedene Medien nach dem Grad ihrer Anschaulichkeit und den drei gekoppelten Schüleraktivitäten: Versinnbildlichen, Beobachten und Tun. Dale veranschaulichte dies in seinem Erfahrungskegel, den er 1954 publizierte:

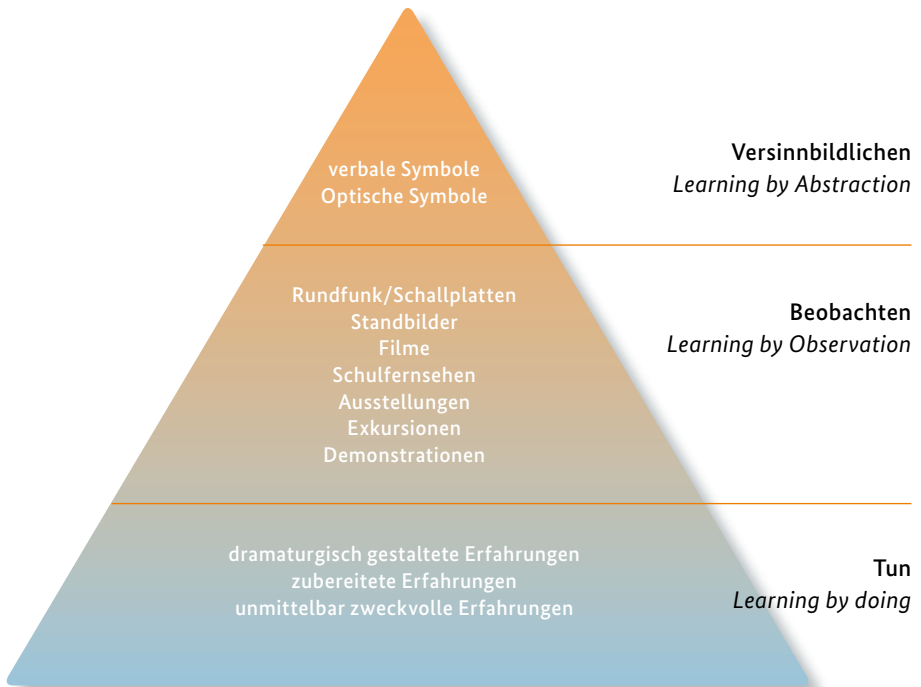


Abbildung 12:
Erfahrungskegel nach Dale, Quelle: <http://de.wikiversity.org/wiki/Datei:Dalekegel.png>, Stand 29.07.2014

Nach Dale wird alles im Unterricht Geschriebene und Gesprochene dem obersten Bereich des Kegels „Versinnbildlichen“ zugeordnet. Damit können mit verbalen und optischen Symbolen nur wenig Erfahrung gemacht werden. Im mittleren Bereich des Kegels befindet sich die Aktivität Beobachten, die mit Hilfe unterschiedlicher Medien im Unterricht erzeugt werden kann. Echte oder unmittelbare Erfahrung hat den höchsten Erfahrungswert, d.h. Schüler machen dann echte Erfahrung, wenn sie Dinge selbst tun können.

Mit dem Einsatz von Medien kann zum einen an Erlerntem angeknüpft und zum anderen neue Erfahrungen gemacht werden, mit dem Ziel dieses neue Wissen später wieder abrufen zu können. Medien werden somit als Mittler (lat. „Media“) von Unterrichtsinhalten verwendet. Medien sollen motivieren, informieren, Aktivität steuern, Rückmeldungen geben und Erfolg kontrollieren.

Je nach Lernziel können Medien unterschiedliche **Funktionen im Lernprozess** einnehmen:

- Sie können Wissen vermitteln,
- Zusammenhänge sichtbar machen,
- Transferleistungen ermöglichen,
- komplizierte Strukturen analysieren und vergleichen,
- Sachverhalten bewerten und beurteilen.

Medien können darüber hinaus

- Aufmerksamkeit auf bestimmte Ereignisse lenken,
- Emotionen auslösen,
- Reaktionen auslösen,
- Normen- und Wertvorstellungen etablieren,
- zur Nachahmung anregen,
- zur Verinnerlichung von Handlungen anregen.

Über den Einsatz verschiedener Medien können Schüler besser für das Lernen motiviert werden. Medien können verschiedene Sinneskanäle ansprechen: Sehen, Hören, Fühlen, Riechen, Schmecken. Eine Kombination der verschiedenen Sinneskanäle kann zu noch besserem Verstehen eines Sachverhaltes durch den Einsatz von Medien führen (z.B. Film: Sehen und Hören, Arbeit mit einem Modell oder einer Maschine: Sehen, Fühlen, Handeln durch selbstständiges Bedienen einer Maschine o. ä.)

Mediengestaltung und Medienanwendung

Medien sollen Wirkung auf den Lernprozess erzeugen. Dies ist bei der didaktischen Gestaltung zu berücksichtigen. Sie sollen Lernen erleichtern. Die Aufmerksamkeit und Wahrnehmung wird gezielt gelenkt. Aus diesem Grund müssen Störfaktoren weitestgehend ausgeschaltet werden. Bei der didaktischen Gestaltung achtet man zunächst auf den Gesamtaufbau und die Gestaltung der einzelnen Elemente achten. Um Aufmerksamkeit und Wahrnehmung zu lenken muss man eine Strategie entwickeln.

Grundregeln der Gestaltung sind:

1. Die Informationsdichte darf nicht zu hoch sein.
2. Die wesentliche Information muss „ins Auge springen“.
3. Ablenkungen müssen vermieden werden.
4. Eine einprägsame Ordnung muss vermittelt werden.

Für den Unterricht sind insbesondere die Gestaltung des Tafelbilds sowie die Gestaltung von Arbeitsblättern für Schüler bedeutsam. In den folgenden Ausführungen finden Sie einige Hinweise, worauf Sie achten sollten.

Interaktive Medien

Als interaktive Medien bezeichnet man technische Kommunikationsmittel, die einen kommunikativen Austausch von Menschen oder Menschen und Medien (z.B. mit einem Lernprogramm auf dem Computer) ermöglichen. Je nach Medium kann es mehr oder weniger Interaktivität geben. Bei den interaktiven Medien nimmt der Computer eine besondere Rolle ein, da das Lernen mit dem Computer von vielen Schülern als sehr positiv erlebt wird. Sie wissen vor allem zwei Merkmale zu schätzen: Der Computer verliert nie die Geduld und man braucht sich dem Computer gegenüber für Nichtwissen und Fehler nicht zu schämen. Dies entlastet v. a. schwächere Schüler. Diese brauchen mehr Zeit, um in Ruhe alles zu wiederholen, benötigen mehr Erklärungen und mehr Übung. Das Lernen mit dem Computer kann aber auch für sehr begabte Schüler bessere Chancen bieten, als das Lernen im gemeinsamen Unterricht im Klassenzimmer. Bestimmte Lernsoftware, aber auch Lernplattformen werden inzwischen in der Schule häufig eingesetzt.

Einsatz der im Unterricht am häufigsten verwendeten Medien:

Tafelbild	Der vorgeplante Tafelanschrieb einer Lehrperson. Das Tafelbild kann in unterschiedlichen Unterrichtsphasen eingesetzt werden, sowohl in der Erarbeitungsphase (nach und nach entsteht z. B. ein Strukturbild) als auch zur Ergebnissicherung. Ein Tafelbild kann die Struktur eines Lerninhalts wiedergeben, was beim Lernen hilfreich ist.
Arbeitsblatt	Arbeitsblätter enthalten Informationen und Arbeitsaufträge zu bestimmten Lerninhalten und können in Eigentätigkeit bearbeitet werden. Informationen auf einem Arbeitsblatt können Lerninhalte, die im Schulbuch dargestellt sind, ergänzen oder vertiefen. Arbeitsblätter können zur Erarbeitung, Ergebnissicherung, Übung, Wiederholung u. a. m. verwendet werden. Es können unterschiedliche Visualisierungstechniken zur Anwendung kommen, die z. B. die Struktur eines Themenbereichs oder logische Beziehungen wiedergeben.

Fortsetzung Tabelle nächste Seite

Einsatz der im Unterricht am häufigsten verwendeten Medien:

Film	Filme können eingesetzt werden, wo es etwas zu sehen gibt, was Schülerinnen und Schüler normalerweise nicht sehen (gesellschaftliche Randexistenzen, fremde Kulturen ...), wo es etwas mitzerleben gibt, wo es gilt, Fragen aufzuwerfen. Filme können provozieren und eignen sich daher gut als Einstieg in eine Einheit oder Sequenz. Möglich ist es auch, Filme am Ende einer Einheit als Lernkontrolle einzusetzen, insbesondere wenn ein Transfer zum Gelernten nötig ist. Zu beachten ist, dass der Zeitpunkt, an dem Filme gezeigt werden, an sich schon aussagekräftig ist: Wenn Filme als Stundenfüller vor den Ferien dienen, dann darf es nicht erstaunen, wenn sich Schülerinnen und Schüler weigern, im Anschluss daran etwas zu erarbeiten.
OHP-Folie	Auf Folie kann schneller geschrieben werden als an der Tafel. Daher z. B. geeignet zur Kontrolle eines Arbeitsblattes, zum Sammeln von Ideen usw.
Simulation/ Modelle	Eine Simulation bzw. ein Modell ist ein möglichst realitätsnahes Abbilden von Geschehen der Wirklichkeit. Eine Simulation oder ein Modell sind Abstraktionen an denen, an dem zielgerichtet dargestellt oder experimentiert werden kann. Die Ergebnisse der Experimente mit Simulationen oder Modellen lassen Rückschlüsse zu auf die Ergebnisse in einer realen Situation.

Das Tafelbild

Begriff: Mit „Tafelbild“ wird der *vorgeplante* Tafelanschrieb einer Lehrperson bezeichnet.

Einsatz: Das Tafelbild kann in unterschiedlichen Unterrichtsphasen eingesetzt werden, sowohl in der Erarbeitungsphase als auch zur Ergebnissicherung. Ein Tafelbild kann die Struktur eines Lerninhalts wiedergeben (Lernhilfe).

Darstellung: Lerninhalte können dargestellt werden in Form von:

- Stichworten oder Merktexten
- Mind-Maps
- Diagrammen
- Skizzen,
- Bildern
- Formeln oder Symbolen

Gestaltung: Tafelbilder sollten

- übersichtlich,
- gut lesbar,
- verständlich,
- optisch ansprechend und außerdem so gestaltet sein, dass sie eine Überschrift enthalten.

Farbeinsatz: Farbe sollte sparsam eingesetzt werden. Farben haben auf einer grünen Tafel unterschiedliche Kontrastwirkung, am besten ist ein hoher Kontrast. Es sollte auf gute Lesbarkeit im ganzen Klassenzimmer geachtet werden.

Schrift:

- gut lesbare Handschrift besser als Druckschrift
- nicht zu klein und nicht zu groß schreiben
- eng zusammenschreiben und Blöcke bilden.
- Groß- und Kleinbuchstaben verwenden (nur GROSSBUCHSTABEN nur in Ausnahmefällen)
- Hervorhebung durch Unterstreichung, Farbe, Umrahmung, Spiegelstriche etc.

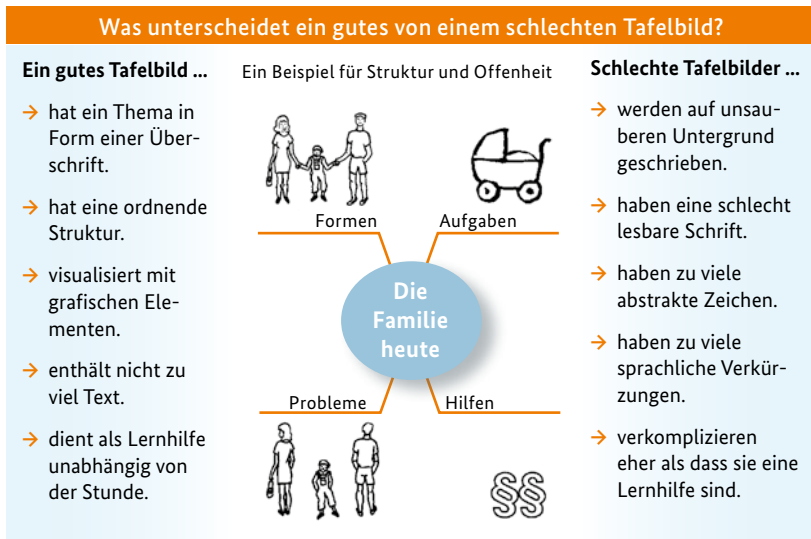


Abb. 13: Mathes, W. (2004). *Methoden für den Unterricht*. Schöningh Verlag, Paderborn.

Erstellung und Gestaltung von Arbeitsblättern

Arbeitsblätter enthalten Informationen und Arbeitsaufträge zu bestimmten Lerninhalten und können von Schülerinnen und Schülern in Eigentätigkeit bearbeitet werden. Arbeitsblätter können in jeder Unterrichtsphase eingesetzt werden. Informationen auf einem Arbeitsblatt können Lerninhalte, die im Schulbuch dargestellt sind, ergänzen oder vertiefen. Arbeitsblätter können zur Erarbeitung, Ergebnissicherung, Übung, Wiederholung u. a. m. verwendet werden.

Es können unterschiedliche Visualisierungstechniken zur Anwendung kommen, die z.B. die Struktur eines Themenbereichs oder logische Beziehungen wiedergeben.

Vor dem Einsatz eines Arbeitsblatts sollte die Lehrperson sich über die Funktion des Arbeitsblatts Gedanken machen. Angesichts der immer mehr um sich greifenden Papierflut kann es sinnvoll sein, auf andere Medien zurückzugreifen. Der häufige Einsatz von sehr ähnlichen Arbeitsblättern kann zu Verwirrung bei den Schülern führen.

Bei der **Gestaltung von Arbeitsblättern** sollten einige Aspekte beachtet werden:

- Angaben über Fach, Klasse (Englisch, BKFS, Platz für Datum vorsehen), Inhalt oder Unterrichtseinheit sollten genannt werden („Telephoning: Arbeitsblatt 1“).
- Klarer und übersichtlicher Aufbau, gute Lesbarkeit.
- Konzentration auf einen Inhalt, ein Thema.
- Ansprechende Gestaltung, eventuell Einsatz von Grafiken und Illustrationen (wenn diese der Verdeutlichung, evtl. auch der Motivation dienen).
- Kurze und konkrete Arbeitsaufträge mit klarer Angabe der Abfolge der Arbeitsschritte.
- Angaben zu Hilfsmitteln und, wenn geplant, der Zeit für die Bearbeitung.

Formulierung von Arbeitsaufträgen

Arbeitsblätter unterscheiden sich von Informationsblättern dadurch, dass sie Arbeitsaufträge enthalten. Arbeitsaufträge sollten

- klare und kurze Anweisungen oder Fragen enthalten (Vermeidung von Kettenfragen und Doppelfragen)
- dem Sprachniveau der Klasse angepasst sein.

Beispiel 1: Einfacher Arbeitsauftrag

„Lesen Sie den Text. Suchen Sie im Text Argumente, die für die Gründung einer OHG sprechen. Tragen Sie diese in die unten abgedruckte Tabelle ein.“

Beispiel 2: Detaillierter Arbeitsauftrag

Arbeitsauftrag für Gruppe 1

1. Lest die Zusatzinformationen aufmerksam durch!
2. Füllt anhand der Zusatzinformationen die **rechte Spalte** der Übersicht auf dem zweiten Arbeitsblatt aus!
3. Übertrag eure Ergebnisse auf die ausgeteilten Metaplankarten!

1.8 Unterrichtsentwürfe gestalten

Ein Unterrichtsentwurf beschreibt in schriftlicher Form die Schüler der Klasse und deren Voraussetzungen, den zu unterrichtenden Stoff, die angestrebten Kompetenzen und Lernziele, die ausgewählten Methoden, Sozialformen und Medien sowie den Ablauf des Unterrichts. Der Ablauf des Unterrichts wird im Unterrichtsverlaufsplan mit Zeitangaben für die einzelnen Phasen und Schritte im Unterricht beschrieben. Der Unterrichtsentwurf ist folgendermaßen aufgebaut:

Didaktische Analyse:

- Adressatenanalyse
- Stoffanalyse:
 - Stofforientierung (fachwissenschaftliche Analyse je nach Thema)
 - Stoffstrukturanalyse (didaktische Erwägungen: z.B. Stoffauswahl, Stoffanordnung, Zugang zum Stoff, fachdidaktische Prinzipien, z.B. exemplarische Bedeutung (fundamentale Idee), didaktische Reduktion, ...)
 - Einbettung der Stunde/n in die Unterrichtseinheit und Darstellung der Kompetenzförderung innerhalb der Unterrichtseinheit
- Kompetenzen
 - Kompetenzbereiche (Fach-, Methoden-, Sozial- und Personalkompetenz mit Akzentuierungen (je nach Fach bzw. Bildungsplan) wie Kommunikative Kompetenz, Lernkompetenz). Innerhalb der Kompetenzbereiche sind die entsprechenden Lernziele (im Sinne von Teilkompetenzen) zu formulieren und die kognitiven Lernziele zu taxonomieren.

- Kognitive Lernziele, nach Anderson & Krathwohl, 2001 mit der Möglichkeit die Wissensarten auszuweisen.
- Falls erforderlich: Affektive Lernziele
- Falls erforderlich: Psychomotorische Lernziele
- Methodische Planung (und organisatorische Rahmenbedingungen) und Medienauswahl
- Verlaufsplan

Beispiel für einen Unterrichtsverlaufsplan

Thema der Unterrichtseinheit: _____ Klasse: _____ Zeit: _____

geplante Zeit	Lernziele	Inhalte	Methoden / Sozialformen	Medien/Schüler- materialien

Abb. 14: Beispiel Unterrichtsverlaufsplan

1.9 Zusammenfassung Unterrichtsplanung

Ausgehend von den Überlegungen welche Themen unterrichtet werden sollen, soll nun weitere Planung in drei Schritten erfolgen:

1. **„Lohnende Fragen“** als Vorarbeit. Es ist wenig erfolgversprechend, direkt mit der Planung zu beginnen, ohne sich über den Rahmen Gedanken gemacht zu haben. In diesem Abschnitt wird Ihnen ein entsprechender Fragenkatalog vorgestellt.
2. **Ziele festlegen:** erfolgreicher Unterricht ist strukturierter und zielorientiert Unterricht. Möglichkeiten, das zu entwickeln, finden Sie in diesem Kapitel.
3. **Planung des Verlaufs:** „Wer macht was wann wie warum mit wem und wie bleibt's hängen?“ Als dritten Schritt geht es um eine konkrete Unterrichtsplanung, die Schritt für Schritt die Vorgehensweise in einer Stunde plant.

Schritte der Unterrichtsplanung		
1	Zielvorgaben	→ Lehrplan
		→ Lernziele für den Unterricht
2	Schülvoraussetzungen	→ Zusammensetzung der Klasse: - Anzahl der Schüler - Schulische Vorbildung - Berufe/Ausbildungsgänge - Schülermotivation/Mitarbeit
3	Rahmenbedingungen	→ Einrichtung und Ausstattung
4	Inhalt	→ Welche Inhalte? → Stoffmenge
		→ Bedeutung der Unterrichtsinhalte für die Berufspraxis
		→ Notwendiges (Vor-)Wissen der Schüler → Anordnung des Stoffes (Unterrichtsverfahren: vom Einfachen zum Komplexen oder umgekehrt, systematisch, analytisch etc.) → Darstellbarkeit (Folien/Modelle)

Fortsetzung Tabelle nächste Seite

Schritte der Unterrichtsplanung		
5	Unterrichtsverlauf	→ Einstieg / Motivationsphase / Problematisierung
		→ Lernziele formulieren
		→ Unterrichtsmethoden und Sozialformen auswählen (Instruktion, anschließend Einzelarbeit der Schüler oder Gruppenarbeit)
		→ Medien auswählen (Tafel, Arbeitsblatt, Modell, Film etc.)

Abb. 15: Schritte der Unterrichtsplanung nach dem Berliner Modell

2. Lernpsychologische Grundlagen

Unterricht soll die Schüler zum Lernen anregen. Damit Lernen möglichst gut erfolgen kann, können Lehrer einige psychologische Grundlagen berücksichtigen. In den folgenden Ausführungen finden sich ausgewählte lernpsychologische Grundlagen zu den Themen Gedächtnis, Problemlösen und verschiedene Lerntheorien, die der Handlungsorientierung zugrunde liegen (Handlungstheorien). Darüber hinaus werden dargestellt wie Lernstoff im Gehirn abgespeichert wird (Wissensrepräsentation) sowie einige Theorien, warum gelerntes Wissen wieder vergessen wird. Am Ende des 2. Kapitels findet sich eine Zusammenfassung darüber, was Lehrer in der Unterrichtsplanung berücksichtigen können, damit Schüler im Unterricht möglichst gut lernen.

2.1 Lernen und Gedächtnis

Zum Lernen gehört dazu, dass Wissen gespeichert wird. Wissen wird beim Menschen im Gedächtnis gespeichert.

Das Mehrspeichermodell des Gedächtnis

Das im Folgenden dargestellte Mehrspeichermodell des Gedächtnis zeigt die Architektur des Gedächtnisses. Das Modell zeigt, wie Informationen vom Gedächtnis aufgenommen und gespeichert werden.

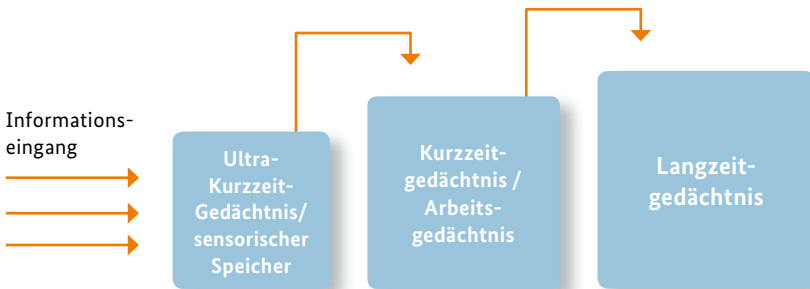


Abbildung 16: Mehrspeichermodell des Gedächtnis

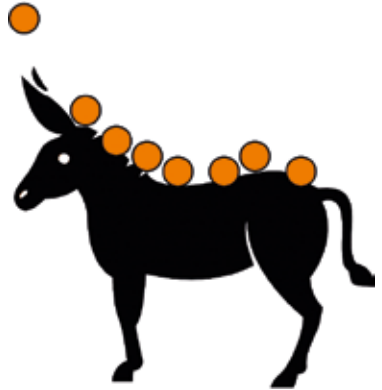
Ultrakurzzeitgedächtnis:

Dieser Speicher heißt auch „Sensorischer Speicher“, weil die ankommenden Reize nur sensorisch, d.h. oft nicht bewusst, wahrgenommen werden. Alle in der Umgebung auftretenden Sinnesreize und Informationen werden aufgenommen. Wenn die Sinnesreize (z.B. der Sinneseindruck es ist warm) oder die Informationen für die Person nicht bedeutsam sind, so werden diese nicht weitergeleitet und wieder gelöscht. Visuelle Reize oder Informationen werden ca. 5 Sekunden behalten, auditive Reize oder Informationen 2 Sekunden.

Kurzzeitgedächtnis:

Im Kurzzeitgedächtnis werden Sinnesreize oder Informationen verarbeitet und geordnet. Deshalb wird das Kurzzeitgedächtnis auch als Arbeitsgedächtnis bezeichnet. Die Kapazität des Speichers ist begrenzt. Die Kapazität des Kurzzeitgedächtnisses, das dem Arbeitsspeicher für die kognitive Verarbeitung zur Verfügung steht, ist auf ca. 7 Wissensseinheiten begrenzt, die ohne weitere Be- oder Verarbeitung für kurze Zeit (ca. 20 Sekunden) im Kurzzeitspeicher verbleiben. Werden innerhalb dieser Zeit weitere Wissensseinheiten zugeführt, fallen andere Wissensseinheiten aus dem Kurzzeitgedächtnis heraus (siehe Abbildung).

Das Kurzzeitgedächtnis kann durch zusammenfassende Maßnahmen entlastet werden; sogenannte „Chunks“ (z.B. AIDA = Attention, Interest, Desire, Action) komprimieren Information und entlasten den Kurzzeitspeicher.



Arbeitsspeicher

Langzeitgedächtnis:

Im Langzeitgedächtnis werden Informationen abgelegt und bei Bedarf abgerufen. Wenn Informationen im Langzeitgedächtnis gespeichert sind, sind sie für unendlich lange Zeit gespeichert. Damit eine Information in den Langzeitspeicher übergeht, ist es erforderlich, dass der Information vom Individuum Bedeutung beigemessen wird und die Information eine Zeit lang im Kurzzeitspeicher verblieben ist, weil sie wiederholt oder verarbeitet („Elaboration“) wurde.

Ist eine Information im Langzeitspeicher gespeichert, wird sie nicht wieder vergessen. Ein Beweis für die Dauerhaftigkeit der Speicherung ist die Tatsache, dass in vielen Fällen unter Hypnose Informationen erinnert werden können, die weit über das in bewusstem Zustand Erinnerbare hinausgehen (z.B. die Speisen bei der 10. Geburtstagsfeier). Hier hilft der Vergleich mit einer riesigen Bibliothek: In langen Gängen stehen tausende Bücher; ob man sie bei Bedarf finden kann, hängt aber von vielen Faktoren ab. Gibt es ein gutes Ordnungssystem? Kommen Fehler bei der Einordnung neuer Bücher vor? Kennen sich die Bibliothekare gut in der Bibliothek aus? Wird intensiv und engagiert gesucht oder schnell aufgegeben?

Das Abrufen der Information erfordert immer eine Rekonstruktion des Wissens, d.h. der Arbeitsspeicher ist ebenfalls beteiligt. Das Langzeitgedächtnis kann theoretisch eine unbegrenzte Menge an Informationen aufnehmen.

2.2 Vom Wissenserwerb zur Problemlösung

Wissen aufzunehmen und reproduzieren zu können, reicht meist nicht aus, um berufliche und gesellschaftliche Anforderungen bewältigen zu können. Erworbenes Wissen dient als Basis für das Ausführen von Handlungen und das Lösen von Problemen. In den folgenden Ausführungen werden einige Grundlagen zum Lernen, der Regulation von Handlungen und Problemlösestrategien dargestellt. Alle dargestellten Formen des Lernens haben Bedeutung für Lernprozesse von Schülern.

2.2.1 Instrumentelles Lernen

Instrumentelles Lernen wird auch als instrumentelle oder operante Konditionierung bezeichnet. Bei dieser Form des Lernens geht es um Verhaltensänderung und Lernen, welche ausgelöst werden durch die Verknüpfung von einem Reiz mit einer Reaktion. Bestimmte Reiz-Reaktions-Muster werden aus ursprünglich spontan gezeigtem Verhalten abgeleitet. Die Häufigkeit eines Verhaltens wird durch seine angenehmen (appetitiven) oder unangenehmen (aversiven) Konsequenzen nachhaltig verändert. In der Alltagssprache ist das „Lernen am Erfolg“ oder „Lernen durch Belohnung/Bestrafung“.

Grundlage der Erforschung dieser Art von Lernprozessen waren Experimente mit Tieren. Das einfachste Beispiel für operantes Konditionieren ist das einer Ratte in einer sogenannten Skinner-Box (benannt nach B.F. Skinner, dem Psychologen, der die Theorie des operanten Konditionierens entwickelt hat). Die Skinner-Box ist ein allseitig geschlossener kleiner Kasten, fast ohne Ausstattung, der nur mit einem Fressnapf und einem Hebel versehen ist. Wenn eine hungrige Ratte zum ersten Mal in diesen Kasten gesetzt wird, zeigt sie eine große Anzahl von spontan produzierten Reaktionen. Sie stellt sich auf die Hinterbeine, schnüffelt herum, versucht, an den Wänden hinaufzuklettern usw. Schließlich drückt sie auch, mehr oder weniger zufällig, auf den Hebel. In der Folgezeit drückt sie noch einmal darauf, dann vielleicht noch einmal. Die Häufigkeit mit der die Ratte unter diesen Bedingungen, wo keinerlei Verstärkung als Konsequenz ihres Verhaltens auftritt, auf den Hebel drückt, liefert eine Art Grundwert, das sogenannte operante Ausgangsniveau. Dieses Ausgangsniveau drückt die Häufigkeit eines spontan produzierten Verhaltens vor dem Einsetzen einer operanten Konditionierung aus. Wird im Verlauf des Experiments nun der Hebel mit einem außen an der Box angebrachten Futterverteiler verbunden, dann fällt jedes Mal, wenn die Ratte den Hebel drückt, etwas Futter in den Fressnapf. Nach jeder Hebeldruckaktion bekommt die Ratte etwas Futter. Die Ratte wird, sobald sie den Zusammenhang entdeckt hat, den Hebel häufiger rücken. Jedes Hebeldrücken wird mit Futter belohnt – also zeigt die Ratte dieses Verhalten häufiger. Die Reaktion (Hebeldruck) wird

belohnt (verstärkt) durch Futter. Die Folge ist eine Verhaltensänderung (die Ratte drückt den Hebel häufiger).

Dieses Modell lässt sich auch auf den Menschen übertragen. Die Auftretenswahrscheinlichkeit jeder menschlichen Verhaltensweise lässt sich durch den Einsatz von reaktionskontingenter Verstärkung erhöhen oder durch den Nicht-einsatz von Verstärkung vermindern. Meldet sich beispielsweise ein Schüler im Unterricht und der Lehrer ruft ihn auf und lobt ihn für seine richtige Antwort, so wird der Schüler dieses Verhalten (sich melden) wahrscheinlich häufiger zeigen.

Verstärkung ist ein Schlüsselement beim Lernen, weil ein Verhalten an das sich eine Verstärkung anschließt, an Kraft gewinnt. Jedes Ereignis, das nachweislich eine Reaktion verstärkt, ist eine Verstärkung. Es gibt positive und negative Verstärker.

Positive Verstärkung bedeutet die Erhöhung der Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens, wenn das Verhalten einen angenehmen Reiz auslöst (z. B. Anerkennung, Achtung, Nahrung, Geld).

Negative Verstärkung bedeutet die Erhöhung der Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens, wenn das Verhalten einen unangenehmen Reiz verhindert oder beendet (z. B. jeweils das Entfernen von Lärm, grellem Licht, Hitze oder Kälte).

Positive Bestrafung oder Bestrafung 1 bedeutet die Senkung der Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens, wenn das Verhalten einen aversiven Reiz auslöst (z. B. Lärm, grelles Licht).

Negative Bestrafung oder Bestrafung 2 bedeutet die Senkung der Auftretenswahrscheinlichkeit eines Verhaltens, wenn das Verhalten einen appetitiven Reiz verhindert oder beendet (z. B. Wegnahme von Futter, Wärme, zusätzliches Gehalt).

Negative Verstärkung und *Bestrafung* werden häufig miteinander verwechselt. Das Wort *positiv* steht hier nur für das Hinzufügen eines Reizes, das Wort *negativ* für das Entfernen.

Verhalten...		
	erzeugt	verhindert/beendet
angenehme (appetitive) Konsequenz	positive Verstärkung	negative Bestrafung (2)
unangenehme (aversive) Konsequenz	positive Bestrafung (1)	negative Verstärkung

Abbildung 17: Einsatz von positiver und negativer Verstärkung

Beide Arten von Verstärkern, positive wie negative Verstärker, wirken sich auf das Verhalten aus. Bei positiven Verstärkern wird ein angenehmer Anreiz geboten, z.B. das Lob und das Lächeln des Lehrers. Bei negativen Verstärkern wird ein unangenehmer Reiz gegeben, z.B. die Ermahnung des Lehrers bei nicht erledigten Hausaufgaben. Schüler werden versuchen, den positiven Verstärker häufiger zu bekommen und entsprechendes Verhalten zeigen (sich im Unterricht melden) und den negativen Verstärker (die Ermahnung des Lehrers) zu vermeiden, also die Hausaufgaben erledigen.

2.2.2 Kognitives Lernen

Neben den verhaltensbasierten Ansätzen, die im vorangegangenen Abschnitt am Beispiel des instrumentellen Lernens dargestellt wurden, gibt es die kognitiven Konzepte. Kognitive Konzepte wollen die Denkprozesse des Lernens erkennen und erklären. Lernen ist ein aktiver Prozess von Menschen. Menschen können durch Nachdenken Einsichten und Erkenntnisse gewinnen. Dies kann durch aktive Auseinandersetzung mit der Umwelt geschehen (Beispiel: Ein Kind nimmt einen LEGO-Stein oder Bauklotz, lutscht daran, wirft ihn weg etc. Es lernt dabei sowohl die Beschaffenheit des Gegenstandes kennen als auch die Auswirkungen des eigenen Handelns mit dem Gegenstand).

Handeln wird von Denkvorgängen bestimmt und damit nicht nur von den äußeren Gegebenheiten (z. B. können Kinder Verhaltensweisen entwickeln, die in ihrer Umwelt gar nicht vorkommen)

Das Bindeglied zwischen Reiz/Umwelt und Reaktion/Verhalten ist die kognitive Repräsentation: nicht unmittelbar an die Wahrnehmung gekoppelte Kodierung und Integration von Informationen/Reizen/Umweltfaktoren in ein persönliches Erfahrungs- und Denksystem (Hunde sind böse- vielleicht sind Schafe auch böse -> Vorsicht vor Tieren). Damit werden Reize nicht nur aufgenommen, sondern auch einer Bewertung und Verarbeitung unterzogen. Die kognitiven Repräsentanten werden bestimmt durch: 1. Inhalt (Gegenstand, Verhalten von Personen); 2. Informationskanal (Input optisch, akustisch o. ä.) und 3. Art (bildhaft, durch Handlung, gedanklich, sprachlich)

Kognitives Lernen kann auch als Lernen durch Einsicht oder Lernen durch Denken bezeichnet werden. Kognitives Lernen lässt sich durch drei Merkmale näher beschreiben:

- Einsicht ist abhängig von der Anordnung der Problemsituation,
- Lernerfolg stellt sich plötzlich ein ("Aha-Erlebnis"),
- die gewonnene Lösung kann auf andere Situationen angewendet werden.

Im Gegensatz zur Verhaltenstheorie werden die bewussten Prozesse betont. Kognitives Lernen wird daher auch als Informationsaufnahme und -verarbeitung bezeichnet, da die Person aktiv an dem Prozess beteiligt ist und das Ergebnis dieses Lernens keine isolierten Verbindungen zwischen Verhalten und Folgen sind, sondern Strukturen.

Kognitives Lernen kann man auch unter dem Aspekt verbales und non-verbales Lernen betrachten:

Verbales Lernen: Beim verbalen Lernen sprechen wir vom Erwerb von Sachwissen durch das sprachliche Lernen. Bei diesem Wissenserwerb geht es um den Aufbau von kognitiven Strukturen. Zwei Formen lassen sich unterscheiden:

- das Wissen über Fertigkeiten (z.B. Schreiben, Rechnen) und
- das Wissen über Sachverhalte (z.B. Erkennen von Aussagen, Bedeutungen und Inhalten von Wörtern und Sätzen).

Non-verbales Lernen: Es existiert auch eine bildhafte und eine handlungsmäßige Repräsentation von Wissen. Diese duale Form der Informationsaufnahme, -verarbeitung und -speicherung wurde von Allen Paivio hervorgehoben. Diese duale Kodierung hat unterschiedliche Bedeutung für das Lernen:

- Informationen können entweder optisch **oder** akustisch verarbeitet werden,
- Informationen können besser gelernt werden, wenn diese bildhaft **und** akustisch verarbeitet werden.

Sind Informationen sehr konkret oder dinghaft, findet eher eine bildhafte Kodierung statt. Diese kann sowohl bei der Lösung von abstrakten als auch von konkreten Problemen hilfreich sein.

2.2.3 Das planvolle Handeln - Handlungsregulation

Während die Verhaltenstheorie einen strikt kausalen Zusammenhang zwischen Reiz, Kognition und Reaktion sieht, relativiert die Handlungstheorie dies und geht nur von wahrscheinlichen Zusammenhängen zwischen dem

als Person begriffenen Menschen und seinen Handlungen aus. Der Mensch als Persönlichkeit reagiert nicht nur, sondern setzt sich in Arbeitsprozessen bewusst und schöpferisch mit seiner Umwelt auseinander. Handlungstheorien können in zwei Gruppen eingeteilt werden: Willenspsychologische Theorien betonen die Entscheidung für ein Ziel und das Verfolgen dieses Ziels. Andere Theorien betrachten die Ausführung der Handlung näher (Handlungsregulationstheorien). Die Entwicklung eines flexiblen Handlungskonzeptes und die spätere Handlungssteuerung werden hier näher betrachtet. Als ein Beispiel für eine Handlungstheorie soll die Theorie von Miller, Galanter & Pribram (Miller, Galanter & Pribram, 1960) im Folgenden dargestellt werden. Ihr Konzept basiert auf dem Planbegriff. Er soll die Ablauforganisation zielgerichteter Aktivitäten beschreiben und erklären helfen. In Analogie zum "Programm", das die Aktivität eines Computers steuert, werden Pläne als hierarchisch verschachtelte Folgen von Operationsanweisungen verstanden.

Miller, Galanter & Pribram (1960) entwickelten zur Darstellung das sogenannte TOTE-Konzept. TOTE steht für test, operate, test, exit und entspricht der schematischen Darstellung eines kybernetisch verstandenen Handlungsablaufs. Der Ist-Wert des Organismuszustandes, d.h. z.B. die gegenwärtige Information wird mit dem Sollwert verglichen (test), aus dem Ergebnis wird eine instrumentelle Handlung gefolgert (operate), deren wahrscheinlicher Erfolg wiederum mit dem Sollwert verglichen wird (test) und die bei genügender Übereinstimmung ausgeführt wird (exit).

Das Einschlagen eines Nagels etwa lässt sich in drei TOTE-Einheiten unterteilen:

- Heben des Hammers und
- Zuschlagen mit dem Hammer.
- Testen, ob Nagel fest sitzt.

Befindet sich der Hammer unten, wird er gehoben, sobald er oben ist, wird zugeschlagen und das so fort, bis der Übergeordnete Plan, Prüfung des Nagels, befindet, dass der Nagel vollständig eingeschlagen ist.

Ein weiteres Beispiel für die Handlungsregulation nach dem Modell der TOTE-Einheit:

- Test: Autotür ist nicht richtig geschlossen.
 Operate: Tür zuschlagen.
 Test: Tür ist richtig geschlossen.
 Exit: Handlung abgeschlossen.

Das Vorgehen lässt sich als eine serielle Folge von Handlungen und Prüfungen beschreiben. Handeln ist hierarchisch-sequentiell organisiert. Bei komplexeren Zielen können mehrere Teilziele zur Erreichung eines Gesamtzieles erforderlich sein. Es entsteht hier eine baumartige, verschachtelte Struktur die hierarchische Gliederung (siehe Abbildung folgende Seite: Volpert 1983).

Beispiel für Ziele: Mittagessen zubereiten, Referat halten, Studium beenden.

Handlungen sind zunächst hierarchisch organisiert. Da aber die einzelnen Teilhandlungen in der Regel nur nacheinander ausgeführt werden können, ergibt sich auch eine bestimmte zeitliche Abfolge der Teilhandlungen (Sequenz).

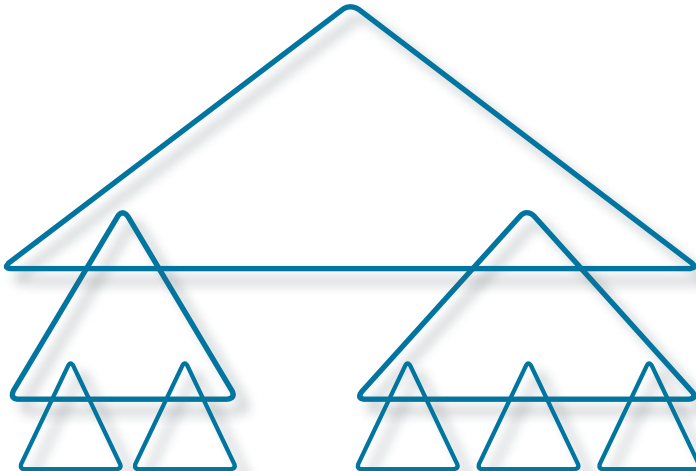


Abbildung 18: Handlungsorganisation

Jede Handlung dient dabei einem bestimmten Ziel. Handlungen sind damit zielorientiert. Die Handlungskomponente nennen Miller, Galanter & Pribram (1960) Plan. Das Wort Plan bezeichnet in ihrem Konzept eine Hierarchie von Instruktionen. Dabei gehen sie von der Auffassung aus, dass ein Plan für einen Organismus "im Wesentlichen dasselbe ist, wie ein Programm für einen Computer, vor allem, wenn dieses eine hierarchische Struktur hat".

Eine so komplexe Handlung, wie etwa das Schreiben einer Diplomarbeit, ist in eine große Anzahl von Einzelschritten unterteilbar, wie Literatursuche und Lesen, Hypothesenbildung und Testen derselben, Schreiben und immer wieder Korrigieren usw. Dabei ist jeder Einzelschritt wieder in weitere Einzelschritte

unterteilbar, bis hin zu quasi elementaren Handlungen, wie z.B. das Umblättern einer Seite eines Buches. All diese Verhaltenssequenzen dienen damit jeweils höheren Handlungen und zuletzt der Handlung des Diplomarbeit Schreibens. Aber auch diese Handlung ist der, einen ordentlichen Studienabschluss zu erlangen, untergeordnet und diese ist wiederum im Zusammenhang einer umfassenden Lebensplanung zu sehen.

2.2.4 Lernen und Problemlösen

Im Bereich von höheren Lernprozessen gibt es einige grundlegende Prozesse die für eine Vielzahl von Problemlösungen einsetzbar sind. Unter Problemlösen versteht man die Überführung eines Ist-Zustandes gegen Widerstände in einen Sollzustand durch intelligentes Handeln, meist durch bewusste Denkprozesse.

Problemlösen besteht aus mehreren Schritten:

1. **Definition des Problems**, genaue Anfangsbeschreibung, eventuell Endbeschreibung.
2. **Aufstellen einer Strategie**. Einfache Strategie: Versuch und Irrtum, komplexere Strategie: Analogieverfahren.
3. **Ausführen der Strategie**.
4. **Evaluierung der Strategie**. Es wird geprüft, ob man mit der Strategie, den gewünschten Endzustand erreicht hat.

Problemlösen geschieht zwischen zwei möglichen Extremen:

1. Versuch und Irrtum und andere Heuristiken (sehr einfache Problemlösetechniken).
2. dem Lernen durch Einsicht.

Die Methode „Versuch und Irrtum“ wurde von Edward Lee Thorndike an Ratten untersucht. Es setzt keinerlei Intelligenz voraus. Zur Veranschaulichung: Ein eingesperrter Hund wird sich erst durch Lautgeben bemerkbar machen. Dem Bellen folgt vermutlich Türkratzen. Wenn das nicht hilft, wird er vermutlich an der Tür hochspringen und es letztendlich auch durch Zufall schaffen, die Türklinke herunterzudrücken. Bei Erfolg wird er dieses aus Versuch und Irrtum heraus „Erfahrene“ immer wieder anwenden. Bei Kindern kann man ähnliches beobachten. Haben sie gelernt, dass sie mit einem bestimmten Verhalten eine Situation meistern konnten, wiederholen sie dieses in Zukunft.

Unter Lernen durch Einsicht oder auch kognitives Lernen versteht man die Aneignung oder Umstrukturierung von Wissen, das auf Nutzung der kognitiven Fähigkeiten beruht (wahrnehmen, vorstellen usw). Einsicht bedeutet

hierbei das Erkennen und Verstehen eines Sachverhaltes, das Erfassen der Ursache-Wirkung-Zusammenhänge, des Sinns und der Bedeutung einer Situation. Dieses ermöglicht zielgerichtetes Verhalten und ist meistens erkennbar an einer Änderung desselben.

Das Lernen durch Einsicht ist der sprunghafte, komplette Übergang in den Lösungszustand (Alles-oder-nichts-Prinzip) nach anfänglichen Versuch-und-Irrtum-Verhalten. Das aus einsichtigem Lernen resultierende Verhalten ist nahezu fehlerfrei.

Sechs Phasen des Lernens durch Einsicht:

Nach der kognitiven Lerntheorie von Wolfgang Köhler und Max Wertheimer gibt es sechs Phasen des Lernens durch Einsicht:

■ Auftauchen des Problems

Die Diskrepanz zwischen Ist und Soll (Ziel) erzeugt Spannung (Motivation) und somit das Suchen nach einer Lösung.

■ Probierverhalten

Das Ausprobieren bekannter und bewährter Handlungsstrategien. Ein Misserfolg führt meist zu einer Handlungspause.

■ Umstrukturierung

Das Situationsgefüge wird denkend neu erfasst und umstrukturiert. Versuch und Irrtum werden hierbei nicht in Wirklichkeit durchgeführt, sondern in Überlegung vollzogen. Der Vorteil im Gegensatz zu Konditionierung ist, dass Risiken bei Irrtum vermieden werden können.

■ Einsicht und Lösung

...bis sich die Elemente (oft plötzlich) zu einem sinnvollen Ganzen zusammenfügen ("Aha-Erlebnis").

■ Anwendung

Meistens setzt umgehend der Handlungsprozess ein. Bei Erfolg wird er beibehalten.

■ Übertragung

Die gefundene Lösung wird eingeübt und kann per Lerntransfer auf Ähnliches übertragen werden.

Menschen wählen meist zwischen verschiedenen Lösungsstrategien aus. Dies beruht darauf, dass eine Person für eine Problem-Situation mehrere Lösungsmöglichkeiten im Gedächtnis abgespeichert haben kann. Sie beobachtet die Situation, bewertet entsprechend ihrer auf Erfahrungen beruhenden oder anders gelernten Lösungsstrategien und sucht nach einem Weg, um die Situation adäquat zu lösen.

Weitere Problemlösestrategien:

Algorithmen: 'Algorithmus' nennt man Lösungsstrategien, die nur für bestimmte Aufgabentypen geeignet sind. Ein Algorithmus ist eine Verarbeitungsvorschrift, die aus einer endlichen Folge von eindeutig ausführbaren Anweisungen besteht, mit der man eine Vielzahl gleichartiger Aufgaben lösen kann. Ein Algorithmus gibt an, wie Eingabegrößen schrittweise in Ausgabegrößen umgewandelt werden (z.B. Lösung eines Gleichungssystems in der Mathematik).

Mittel-Zweck-Analyse: Ist mein Lösungsweg das richtige (Mittel), um den Sollzustand zu erreichen (Zweck)? Ist der zu erwartende neue Zustand näher am Ziel (Sollzustand)?

Barrieren überwinden: Umstrukturieren einer festgefahrenen Lösungsstrategie.

Arbeiten mit Analogien: Nach Parallelen ähnlicher Probleme suchen.

2.3. Repräsentation von Wissen

Die Repräsentation von Wissen bezeichnet die Art und Weise, wie das Wissen im Gedächtnis abgespeichert wird. Hier gibt es verschiedenen uns bekannte Möglichkeiten. Wissen kann in Form von:

- aussagenartigen (sprachlichen),
- analogen, d.h. Dinge werden so repräsentiert wie sie in der Realität auftreten (z.B. als Bild, als Geruch oder Geräusch)
- und handlungsmäßigen Repräsentation (d.h. als Handlung)

gespeichert werden. Gedächtnisinhalte können auch mehrfach kodiert sein. So kann z.B. der Wissensinhalt „Stuhl“ als Bild (wie ein Foto) und als Wort gespeichert sein.

2.3.1 Aussagenartige (sprachliche) Repräsentation

Das Modell einer Bibliothek für den Langzeitspeicher hat seine Grenzen; populärer und empirisch besser bestätigt sind Netzwerkmodelle.

Als Propositionen bezeichnet man grundlegende Wissensbausteine / Aussagen, die in ihrer Bedeutung gespeichert werden. Gespeichert wird nicht der Wortlaut einer Aussage, was daran erkennbar ist, dass einzelne Probanden solche Aussagen immer wieder auf andere Weise verbalisieren.

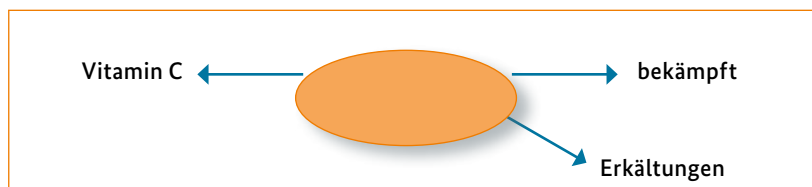


Abbildung 19: Einfaches Wissensnetzwerk

Propositionen können beim Lernprozess miteinander verknüpft werden, wodurch ein Wissens-Netzwerk entsteht. Neues Wissen muss am Netzwerk (=Vorwissen) „angedockt“ werden.

Liest ein Schüler beispielsweise einen Text zum Thema Vitamin C / Erkältungen, könnte ein Lernprozess mit folgendem Ergebnis stattfinden:

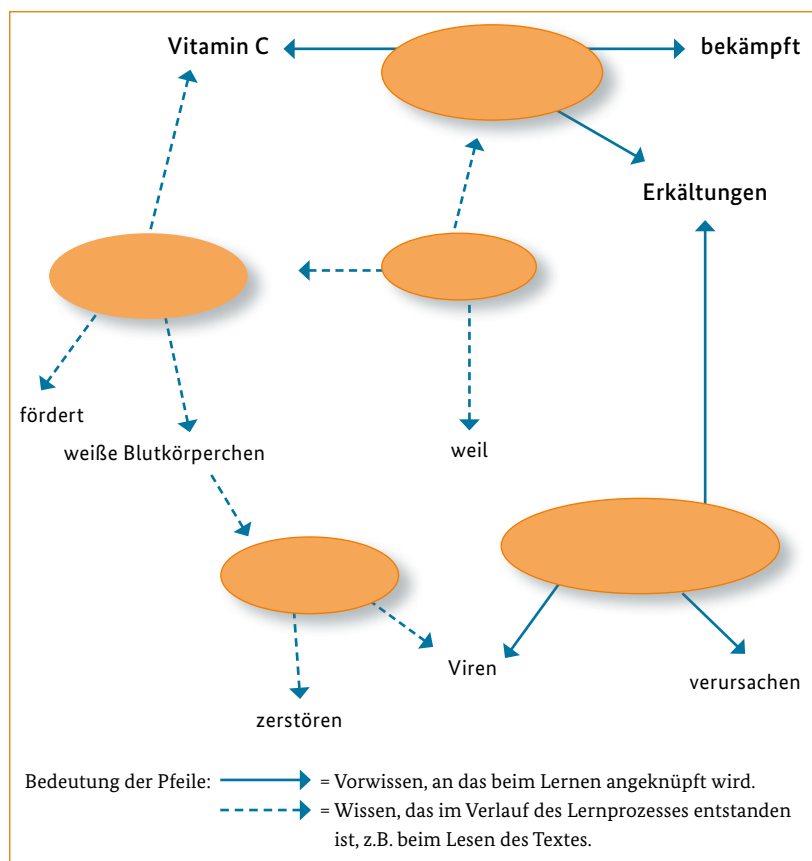


Abbildung 20: Komplexes Wissensnetzwerk

Die gelesene Aussage: „Vitamin C bekämpft Erkältungen“ im Kurzzeitspeicher (KZS) aktiviert im Langzeitspeicher (LZS) die Knoten „Vitamin C“ und „Erkältung“. Von hier aus findet im Wissensnetz eine Erregungsausbreitung statt, die weitere Teile des Wissensnetzes (z.B. „Vitamin C fördert weiße Blutkörperchen“) für den KZS verfügbar macht. Werden neue Zusammenhänge erkannt, bilden sich neue Verknüpfungen (z.B. „Weiße Blutkörperchen zerstören Viren“). Je besser das neue Wissen durch Elaboration (Be- und Verarbeitung) an das Vorwissen angeknüpft wird, desto besser kann es (im Sinne einer Erregungsausbreitung im Wissensnetzwerk) erinnert werden. Durch die Verbindung von Propositionen entstehen so Konzepte für einen Wissensbereich.

Darüber hinaus sind den Begriffen des Netzwerkes definierende Attribute / Merkmale zugeordnet, die diese Begriffe definieren. Notwendige Attribute des Begriffes „Vater“ sind beispielsweise „genetische Herkunft“ und „männliches Geschlecht“. Sind darüber hinaus Merkmale zugeordnet, die nicht zwingend notwendig, aber der Orientierung dienlich sind („lebt i.d.R. mit der Mutter zusammen, „hat erziehende Funktionen“....) so spricht man von einem „Schema“.

Schemata lassen sich wiederum aufteilen in Begriffsschemata („Vater“) und Ereignisschemata, die prozedurales Wissen über Handlungsabläufe beinhalten. Die letzteren nennt man auch „Skripten“; unser Skript zum Thema Restaurantbesuch sagt uns beispielsweise, dass wir nach eigener Platzwahl, Menüwahl, Essen und Konversation vor dem Gehen auch zahlen sollten.

Schemata können hierarchisch organisiert werden: So stehen die Schemata für „Vogel“ und „Kanarienvogel“ in einem hierarchischen Zusammenhang. Der Kanarienvogel muss weitere Merkmale erfüllen („ist gelb“, „kann singen“); die typischen Vogelmerkmale (hat Flügel, kann fliegen, hat Federn) müssen bei hierarchischer Ordnung beim Schema „Kanarienvogel“ nicht erneut angeführt werden, was die Speicherökonomie fördert.

2.3.2 Analoge Repräsentation

Von analoger Repräsentation spricht man, wenn die Repräsentation sich an die Wahrnehmung konkret anlehnt. Bei visueller Wahrnehmung löst die Erinnerung also z.B. ein Bild aus, das Ähnlichkeit mit der ursprünglichen Wahrnehmung hat. Für die anderen Wahrnehmungskanäle (auditiv, gustativ...) sind entsprechende Beispiele vorstellbar.

Die Theorie der doppelten Enkodierung („Dual Coding“) wurde von Allan Paivio entwickelt. Sie sagt im Wesentlichen aus, dass je nach der Art von Informationen eine aussagenartige / sprachliche Repräsentation, eine analoge Repräsentation oder auch eine Kombination beider Repräsentationsarten möglich ist.

In vielen Fällen sind analog repräsentierte Inhalte besser erinnerbar und in der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit überlegen („Bildüberlegenheitseffekt“); eine doppelte Kodierung erhöht i.d.R. die Wahrscheinlichkeit der Abrufbarkeit von Informationen. Bei Informationen, die analog repräsentierbar sind, findet in der Regel eine Doppelkodierung statt.

2.3.3 Handlungsmäßige Repräsentation

Ein Hinweis auf eine weitere Repräsentationsart ist die Tatsache, dass die Handlungsregulation vieler motorischer Abläufe automatisiert abläuft, indem auf prozedurales, häufig nicht verbalisierbares Wissen zurückgegriffen wird, das auch nicht einfach analog (z.B. bildhaft) dargestellt werden kann (z.B. Fahrrad fahren).

Andererseits entsteht in der handelnden Auseinandersetzung mit Dingen und Problemstellungen unter Rückgriff auf semantisches, prozedurales und konditionales (s.u.) Wissen und der hierbei erfolgenden Neubildung dieser Wissensarten eine Verarbeitungstiefe, die anders nicht erreichbar ist. Unklar ist bisher, worin genau die Besonderheit dieser Wissensrepräsentation besteht. Möglicherweise handelt es sich nur um eine Repräsentation unter Ansprache mehrerer Sinne und intensiverer Beteiligung von Emotionen (Erfolgserlebnisse..).

2.4. Wissensarten

Man unterscheidet in der Psychologie beim gespeicherten Wissen zwischen verschiedenen Wissensarten, denen z.T. empirisch belegt auch eine unterschiedliche Beteiligung von Hirnregionen im Speicherungsprozess entspricht. Es können unterschieden werden:

- Deklaratives Wissen
- Prozedurales Wissen
- Bedingungs- oder Konditionales Wissen
- Konzeptuelles Wissen
- Metakognitives Wissen

Deklaratives Wissen ist Wissen über Fakten, Konzepte, Begriffe („Wissen was“) im Gegensatz zum **Prozeduralen Wissen**, dem „Wissen wie“ (z.B. wie fährt man Auto) und dem **Bedingungswissen** (Konditionales Wissen, Wissen wann und unter welchen Umständen etwas gültig / wirksam ist). Das Deklarative Wissen lässt sich noch einmal unterteilen in Semantisches Wissen, das unpersönliches Faktenwissen enthält und in Episodisches Wissen, das Wissen über persönliche, autobiografische Fakten bezeichnet.

Der psychologischen Unterscheidung zwischen den Begriffen deklaratives, prozedurales und konditionales Wissen steht in der Pädagogik die Frage nach der Bedeutung von Faktenwissen (deklaratives Wissen) und Methodenwissen (prozedurales und konditionales Wissen) gegenüber. Die verschiedenen Wissensarten müssen im Lernprozess sinnvoll aufeinander bezogen werden, damit Handlungskompetenz entsteht. Folgendes Beispiel soll zur Veranschaulichung dienen: Der Begriff „Liquidität“:

Zuerst weiß ich, was die Kennzahl „Liquidität“ bedeutet. Ich kenne die Formel (deklaratives Wissen). Ich lerne, wie man sie berechnet (prozedurales Wissen) und erfahre, in welchen Situationen ich sie anwenden kann / sollte (konditionales Wissen).

In der Bearbeitung von praktischen Problemstellungen werden als relevant erkannte Fallinformationen ins Kurzzeitgedächtnis aufgenommen. Im Langzeitgedächtnis findet dann eine Erregungsausbreitung statt auf der Suche nach relevanten, bereits gespeicherten aussagenartigen oder prozeduralen und konditionalen Informationen. Im Bearbeitungsprozess wird schließlich das bestehende Wissensnetzwerk um neue Wissens Elemente ergänzt und zunehmend vernetzt.

Für den Unterricht und die Schule kann neben deklarativem, prozeduralem, konditionalen, noch das sogenannte konzeptuelle Wissen sowie metakognitives Wissen als Wissensart unterschieden werden.

Konzeptuelles Wissen ist vielfach vernetztes Begriffswissen. Konzeptuelles Wissen wird in Form von Klassifikationen, Prinzipien, Kategorien, Modellen oder Schemata sichtbar. Klassische Beispiele sind die Übertragung einer realen Sachsituation in ein mathematisches Modell oder das Lösen von komplexen mathematischen Aufgaben. Konzeptuelles Wissen ist die Grundlage für bedeutungsvolles und vertieftes Verständnis von fachspezifischen Inhalten (im Vergleich zum reinen Auswendiglernen von Fakten oder Anwenden einfacher Algorithmen). Konzeptuelles Wissen ermöglicht ebenfalls den kumulativen Wissensaufbau innerhalb einer Fachdomäne. Lernende können Beziehungen zwischen bereits vorhandenen Wissensseinheiten oder zwischen vorhandenen Wissensseinheiten und neuen Informationen herstellen.

Bei **metakognitivem Wissen** ist Wissen über die eigenen Kognitionen (eigene Lernziele, Lerngewohnheiten, usw.) und die Fähigkeit, den eigenen Lernprozess zu steuern (Monitoringstrategien) sowie Informationsverarbeitungsstrategien und Problemlösestrategien gezielt anwenden zu können. Ein Beispiel ist strategisches Wissen für den Leseprozess: Schülerinnen und Schüler sollten

wissen, warum sie einen Text lesen oder was man tun kann, wenn man eine Textpassage nicht verstanden hat. Metakognitives Wissen wird gefördert, wenn Lernende aufgefordert oder angeregt werden, das Ergebnis einer Aufgabe selbst zu kontrollieren.

2.5. Vergessenstheorien

Voraussetzung für Vergessen ist, dass ein Inhalt einmal bekannt war und im Langzeitgedächtnis gespeichert wurde. Man spricht hier von einer Gedächtnisspur (Engramm), die ein gelernter Inhalt auf anatomisch-physiologischer Ebene hinterlässt (Veränderungen der RNA – Eiweißsynthese, Veränderungen an Nervenzellen u. ihren Synapsen).

a) Spurenerfallstheorie (für das Kurzzeitgedächtnis experimentell bestätigt)

Eine Gedächtnisspur zerfällt mit der Zeit, wenn keine Festigung durch Wiederholung / Nutzung geschieht. Relevant ist diese Theorie wohl nur für das Kurzzeitgedächtnis (s.o.)

b) Interferenztheorie (für das Kurzzeitgedächtnis und den Langzeitspeicher bestätigt)

Vorausgehendes Lernen stört nachfolgendes Lernen (proaktive Hemmung) und nachfolgendes Lernen stört vorausgegangenes (retroaktive H.), je größer die Ähnlichkeit des gelernten Materials ist. Hier kommen z.B. Ähnlichkeit im Klang (phonetisch), in der Bedeutung, im Aussehen oder überhaupt in der Art der Präsentation / Repräsentation (aussagenartig, analog...) in Frage.

Durch die Interferenztheorie können auch die Sättigungserscheinungen beim andauernden Lernen ähnlichen Materials erklärt werden.

c) Verdrängungstheorie (experimentell für das Langzeitgedächtnis gut bestätigt)

Inhalte, die mit negativen Gefühlen assoziiert sind, werden schneller vergessen als neutral oder positiv besetzte Inhalte. Dieser Mechanismus könnte dem Schutz des Selbstwertes dienen.

d) Fehlen adäquater Abrufreize Die dauerhaft im Langzeitgedächtnis gespeicherten Inhalte können dann nicht abgerufen werden, wenn sie nicht ausreichend mit anderen Gedächtnisinhalten verknüpft sind oder diese Verbindungen nicht „gepflegt“ (benutzt) werden.

Häufig kann durch externes Geben von Abrufreizen die Erinnerung ermöglicht werden (siehe Kapitel Instrumentelles Lernen).

2.6. Von der Vermittlung von Wissen zur Kompetenzvermittlung

Mit Wissen bezeichnet man allgemein als ein für Personen oder Gruppen verfügbarer Bestand von Fakten, Theorien und Regeln. Wissen allein reicht allerdings nicht aus, um komplexe Anforderungssituationen im Beruf und im gesellschaftlichen Leben bewältigen zu können, das Wissen muss von Menschen in Anforderungssituationen richtig zum Einsatz kommen. Die Fähigkeit, vorhandenes Wissen in bestimmten Situationen angemessen einzusetzen, bezeichnet man als Kompetenz. Kompetenz bezeichnet die Fähigkeit des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht, sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten. Anders gesagt, könnte man sagen, eine Person ist dann kompetent, wenn sie in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen angemessen handelt. Die Situationen können alltägliche Situationen sein. Die Situationen können aber auch Problemsituationen oder Situationen sein, die die Person nicht kennt. Gerade in diesen Situationen erweist sich, ob eine Person kompetent ist oder nicht. Schafft es die Person eine Problemsituation gut zu bewältigen, dann kann man sagen, die Person ist kompetent oder besitzt Kompetenz.

Häufig beobachten Lehrer in der Berufsschule oder Ausbilder in den Betrieben bei Schülern und Auszubildenden, dass diese das in der Schule gelernte Wissen, nicht einsetzen. Diese Problematik hat ihre Ursache in einem Phänomen, das man als „träges Wissen“ bezeichnet.

Exkurs: Träges Wissen

Träges Wissen ist ein Begriff aus der Kognitions- und der Lernpsychologie. Er bezeichnet theoretisch vorhandenes Wissen, das in der Praxis jedoch nicht angewendet werden kann. Träges Wissen ist zwar von den Schülern abstrakt verstanden worden, kann jedoch von ihnen nicht auf neue Situationen übertragen und nicht konstruktiv (z.B. zu einer Problemlösung) eingesetzt werden. Es besteht eine Kluft zwischen Wissen und Handeln. Ein bekanntes Beispiel ist die mangelnde Fähigkeit, Vokabular einer Fremdsprache, das für die Abfrage im Unterricht erlernt wurde, in der konkreten Kommunikationssituation abzurufen.

2.6.1 Dimensionen der Handlungskompetenz

Handlungskompetenz ist ein komplexes Konstrukt, das sich aus verschiedenen Facetten zusammensetzt. Handlungskompetenz kann definiert werden als:

„... die Fähigkeit des Einzelnen, sich in beruflichen, gesellschaftlichen und privaten Situationen sachgerecht, durchdacht, sowie individuell und sozial verantwortlich zu verhalten.“ (Kultusministerkonferenz, 5. Februar 1999).

Handlungskompetenz zeigt sich dann, wenn Personen in der Lage sind, Alltagssituationen, aber auch Problemsituationen oder unbekannte Situationen angemessen zu bewältigen. Für die berufliche Handlungskompetenz bedeutet dies, Personen besitzen berufliche Handlungskompetenz, wenn sie in der Lage sind berufliche Alltagssituationen und Problemsituationen angemessen zu bewältigen.

Das Konstrukt Handlungskompetenz kann unterteilt werden in Teilkompetenzen:

- Fachkompetenz,
- Sozialkompetenz,
- Personalkompetenz
- Methodenkompetenz,
- Kommunikative Kompetenz
- Lernkompetenz

Die Kompetenzen Methodenkompetenz, kommunikative Kompetenz und Lernkompetenz sind immanenter Bestandteil von Fachkompetenz, Selbstkompetenz und Sozialkompetenz.

Erklärung der Teilkompetenzen

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.

Sozialkompetenz bezeichnet die Bereitschaft und Fähigkeit, soziale Beziehungen zu leben und zu gestalten, sich mit anderen Menschen zu verständigen und zu verstehen. Dabei geht es darum, sich mit anderen rational und verantwortungsbewusst auseinander zu setzen und zu verständigen. Hierzu gehört insbesondere die Entwicklung sozialer Verantwortung und Solidarität mit anderen Menschen.

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. Der Einzelne soll eigene Begabungen entfalten sowie Lebenspläne fassen und fortentwickeln. 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.

Methodenkompetenz, Lernkompetenz und kommunikative Kompetenz erwachsen aus einer ausgewogenen Entwicklung dieser drei Dimensionen. Kompetenz bezeichnet den Lernerfolg in Bezug auf den einzelnen Lernenden und seine Befähigung zu eigenverantwortlichem Handeln in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Demgegenüber wird unter Qualifikation der Lernerfolg in Bezug auf die Verwertbarkeit, d. h. aus der Sicht der Nachfrage in privaten, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen, verstanden

Methodenkompetenz:

Wichtige Methodenkompetenzen sind beispielsweise die Fähigkeiten:

- einem Text wichtige Inhalte zu entnehmen, diese zu strukturieren und wiederzugeben,
- eine eigene Meinung gegenüber einem Sachverhalt zu entwickeln, auszu-drücken, zu begründen und in einer kontroversen Diskussion zu vertreten,
- in gegebenen Sachverhalten mathematische Relationen zu erkennen und ggf. hiervon ausgehend Problemlösungen zu entwickeln,
- verschiedene Medien zur Informationsbeschaffung zu nutzen.

Lernkompetenz:

Lernkompetenz ist die Fähigkeit und Bereitschaft, Informationen über Sachverhalte und Zusammenhänge selbstständig und gemeinsam mit anderen zu verstehen, auszuwerten und in gedankliche Strukturen einzuordnen. Dadurch wird erfolgreiches Lernen möglich.

In Bezug auf berufliche Arbeit entwickelt sich Lernkompetenz in der geistigen Verarbeitung fachlicher Darstellungen, wie Zeichnungen, Schaltbilder, Fachartikel, sowie im Verstehen und Interpretieren sozialer Beziehungen und Handlungen in Gruppen und deren Dokumentation. Dazu gehören 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.

Kommunikative Kompetenz:

Kommunikative Kompetenz bedeutet allgemein die Nutzung von Sprache (mündlich und schriftlich), um sich anderen Menschen verständlich zu machen und sich mit anderen sprachlich auseinanderzusetzen.

Zur Kommunikativen Kompetenz gehört die Kenntnis wichtiger Kommunikationskonzepte und -modelle, aber auch das Beherrschen konkreter Kommunikationstechniken.“ Bei der Kommunikativen Kompetenz spielt allerdings nicht nur die Fähigkeit, sondern auch die Bereitschaft bzw. der Wille zur Kommunikation eine beachtliche Rolle.

- Kommunikationsfähigkeit bedeutet, dass man sich verständlich und empfängerorientiert ausdrücken kann und
- Kommunikationsbereitschaft bezieht sich auf den eigenen Willen, sich mit anderen auszutauschen, Dinge verbal zu klären und Wissen durch Kommunikation weiterzugeben.

2.6.2 Vermittlung von Kompetenzen

Anders als beim Erwerb von Wissen, können Kompetenzen nur dann von Schülern erworben werden, wenn diese selbstständig Aufgaben und Situationen (Lernsituationen) bewältigen müssen. Die Lernsituationen müssen so gestaltet sein, dass genau diejenigen Kompetenzen zur Lösung benötigt werden, die die Schüler erwerben sollen. Dazu müssen Schüler selbstständig, allein oder in Gruppen, die Lernsituationen bearbeiten. In den Lernsituationen kommt das im Vorfeld vermittelte Wissen zur Anwendung (siehe Beispiel in Abbildung 4).

2.7 Lernpsychologie und Unterrichtsplanung

Auf einer konzeptionellen Ebene legen die Erkenntnisse der Lernpsychologie die Handlungsorientierung des Lernens bzw. einen handlungsorientierten Unterricht nahe. Ein handlungsorientierter Unterricht will ebenso wie traditioneller Unterricht das Behalten, Verstehen und aktive Anwenden von Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten gewährleisten. Inhaltlich erfordert ein handlungsorientierter Unterricht in der beruflichen Bildung ein Lernen an einer berufsbezogenen, komplexen und problemhaltigen Aufgabenstellung. Organisatorisch steht die Selbstorganisation des Lernens durch die Schüler im Vordergrund. Der Unterricht folgt mit seinen Inhalten einer Handlungssystematik. Die Schüler können eigene Erfahrungen mit einbringen und arbeiten mit anderen Schülern in Gruppen zusammen. D.h. sie kommunizieren mit

anderen Schülern über die Lerninhalte, sie wenden das Wissen in typischen Situationen zeitnah an. Diese Kombination von Aspekten trägt dazu bei, dass Schüler das Wissen besser verstehen und länger behalten.

Auf der Basis der Erkenntnisse der Lernpsychologie können eine Vielzahl von Hinweisen zur Gestaltung von Unterrichts- und Selbstlernprozessen gegeben werden:

1. Maßnahmen zur Erhöhung von Aufmerksamkeit und Konzentration

- Stimulusvariation: z.B. Veränderung von Tonhöhe, Lautstärke und Sprechgeschwindigkeit
- Unerwartetes Verhalten
- Überraschende Widersprüche präsentieren
- Sättigung und Ermüdung durch sinnvolle Pausengestaltung berücksichtigen, z.B. Pausen einhalten statt früher Schluss machen, Pausentätigkeit soll sich von Lerntätigkeit unterscheiden (->Hof) etc.

2. Entlastung des Kurzzeitgedächtnisses

- Sequenziell hierarchische Darbietung des Stoffes vom Einfachen zum Komplexeren
- Zusammenfassung von Wissensseinheiten zu größeren Sinneinheiten (Chunks, z.B. AIDA = Attention, Interest, Desire, Action)

3. Systematische Wiederholung

Übungsphasen, Hausaufgaben, Wiederholungsphasen zu Beginn der Stunde, Karteikartenmethode...

4. Sinn / Bedeutung des Stoffes mit den Lernenden besprechen

- Praxisbezüge, Prüfungsrelevanz, Lebensweltbezug...

5. Vorstrukturierung des Lernstoffs

Die Vorstrukturierung stellt dem Schüler Konzepte zur Verfügung, in die sich das nachfolgende leichter einordnen und später besser abrufen lässt.

- z.B. hierarchische Visualisierung des Stoffes an der Tafel, Übersichten, Advance Organizer, zentrale Aussagen, Gliederung

6. Einordnungsschemata vorgeben

Z.B. Analogie zwischen Blutkreislauf und Wasserleitungssystem einer Stadt (geschlossenes System, Kläranlagen etc.) im Biologieunterricht vorausschicken

7. Elaboration: Verknüpfendes Bearbeiten des Lernmaterials, Verarbeitungstiefe erhöhen

- Herstellung von Bezügen zu bekannten Stoffgebieten und eigener Lebenserfahrung
- Herstellung von Verknüpfungen innerhalb und zwischen verschiedenen Repräsentationsebenen z.B.:
 - sprachliche Verknüpfungen (Reim-Technik, Eselsbrücken)
 - Verknüpfungen zwischen sprachlichem und bildhaftem Material
 - Verknüpfungen zwischen sprachlichem Material und Handlungen, z.B. den Kaufvertrag auf den täglichen Einkauf beziehen
 - Strukturierung des Stoffes durch die Schüler (Metaplan, Mind-Map...)
 - Integration von Wissens-elementen in eine bestehende Struktur durch die Schüler
 - Interpretation und Bewertung von Fakten, Diskussion

8. Nutzung sensorischer Vielfalt, z.B.

- Vokabeln laut lesen lassen
- Visualisierung von Prozessen und Strukturen durch Lehrer oder Schüler
- Wissen handeln erfahren lassen (Rollenspiele, Planspiele, Projekte...)
- Analoges Material (Karikaturen, Grafiken) verbalisieren lassen, bewerten lassen

9. Interferenz zwischen ähnlichen Inhalten / Methoden berücksichtigen

- Stoff-, Methoden- und Kodierungswechsel (sprachlich, bildhaft, handlungsmäßig) während und zwischen verschiedenen Stunden

10. Motivationsgerechte Organisation des Lernprozesses

- Kurzfristige und langfristige Ziele und Vorteile des Lernprozesses klären
- Teilziele setzen
- für Erreichung der Teilziele belohnen
- Belohnung vorher festlegen
- Lernzeiten und Pausen planen

11. Angstfreie, angenehme Arbeitsatmosphäre und (positive) Emotionen im Lernprozess

- Abwertungsfreie Kommunikation
- Außerunterrichtliche Maßnahmen zur Förderung des Klassenklimas
- Freude an Lernerfolgen vermitteln, z.B. durch individuelle Rückmeldung über erfolgreiches Lernen
- Spaß und witzige Beiträge zulassen / als Lehrer selbst einbringen
- Inhalte auch bewerten, ethische Fragen stellen, emotionale Diskussionen (in Grenzen) zulassen

3. Vom traditionellen zum handlungsorientierten Unterricht

In der Berufsschule wird die Art und Weise, wie unterrichtet wird, immer auch durch die Wirtschaft und die Unternehmen beeinflusst. Neue Technologien, Arbeitsverfahren und Fachkenntnisse, die für moderne Berufe notwendig sind, führen im Unterricht der Berufsschulen dazu, dass die Art und Weise des Unterrichts sich verändert. Die Anforderungen im Beruf sind häufig komplex. Veränderungen und technische Weiterentwicklungen gerade im Bereich der Informations- und Kommunikationstechnologie, aber auch in anderen Bereichen der Wirtschaft sind an der Tagesordnung.

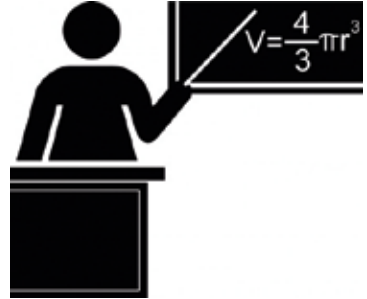


Abbildung 21a: Traditioneller Unterricht

Es reicht somit nicht mehr aus, Schülern reines Wissen zu vermitteln. Schüler müssen ebenfalls erlernen, sich neues Wissen und neue Verfahren selbstständig aneignen zu können. Der traditionelle Unterricht stößt hier an seine Grenzen. Damit Schüler methodische, soziale und personale Kompetenzen entwickeln können, bedarf es anderer Unterrichtskonzepte. Neben traditionellem, lehrerzentrierten Unterricht gibt es das Konzept des handlungsorientierten, schüleraktiven Unterrichts. Dazwischen gibt es Mischformen, die mehr oder weniger Schüleraktivität in den Unterricht integrieren.

3.1 Traditioneller Unterricht

Viele Untersuchungen weltweit zeigen, dass auch im 21. Jahrhundert der Unterricht häufig sehr traditionell umgesetzt wird. Traditioneller Unterricht zeichnet sich dadurch aus, dass vor allem der Lehrer Wissen vorträgt. Der Lehrer stellt das neu zu erlernende Wissen klar strukturiert dar. Er folgt dabei der Systematik des jeweiligen Faches. Der Lehrer ist aktiv, die Schüler verbleiben in einer passiven, aufnehmenden Haltung. Der Schüler ist stark von außen gelenkt. Nur an manchen Stellen im Unterricht wird er aufgefordert, zu antworten oder eine Aufgabe zu bearbeiten. Der traditionelle Unterricht hat gewisse Vorteile, es sind aber auch Nachteile des traditionellen Unterrichtskonzeptes seit langem in der Forschung bekannt. Zu einigen Vorteilen des traditionellen Konzeptes gehören:

- Schüler können Informationen strukturiert aufnehmen.
- Der Lehrplan kann chronologisch abgearbeitet werden.
- Traditioneller Unterricht kann auch in großen Klassen gut umgesetzt werden
- etc.

Das traditionelle Konzept hat indes auch Nachteile:

- Es fällt Schülern schwer, lange Zeit nur zuzuhören.
- Schüler verbleiben in einer passiven Rolle. Sie verknüpfen die neuen Inhalte oft nicht mit ihrem Vorwissen.
- Schüler sind häufig nicht sehr motiviert, sich mit dem Lernstoff auseinander zu setzen. Sie fragen sich, warum sie die Lerninhalte lernen sollen. Sie erkennen oft den Zusammenhang mit dem Leben, dem Beruf nicht.
- Schüler können auswendig gelerntes Wissen aufsagen oder aufschreiben, in einer konkreten Situation im Leben oder Beruf aber nicht anwenden.
- etc.

Damit die Nachteile eines traditionellen Unterrichtskonzeptes überwunden werden können, empfiehlt es sich, die Schüler aktiv in den Unterricht mit einzubeziehen. Lernen ist ein aktiver Prozess. Jeder Mensch konstruiert das neu zu erlernende Wissen selbst, auch wenn er nur zuhört. Allerdings ist in der Forschung belegt, dass wir

- 20% von dem was wir hören,
- 30% von dem was wir sehen,
- 80 % von dem was wir selbst formulieren können und
- 90% von dem was wir selbst tun,

behalten.

Das bedeutet, es gibt gute Gründe dafür, einen traditionellen Unterricht durch mehr Schüleraktivität zu einem noch besseren Unterricht zu machen!

Traditioneller Unterricht mit schüleraktiven Elementen als Weiterentwicklung

Lehrer können zunächst mit kleinen Schritten anfangen, traditionellen Unterricht mit (kleinen) Schüleraktivitäten anzureichern. D.h. nach einer Unterrichtsphase in der der Lehrer ca. 10 Minuten neues Wissen vorstellt, erhalten die Schüler die Möglichkeit mit dem neuen Wissen eine Aufgabe zu lösen. Die Schüler können so auch überprüfen, ob sie das neue Wissen verstanden haben. Dabei können die Schüler allein, zu zweit oder in einer Gruppe arbeiten. Danach kann wieder mit der ganzen Klasse gearbeitet werden. Auf diese Weise bekommt der Unterricht einen gewissen Rhythmus (man spricht auch von „Rhythmisierung des Unterrichts“): Eine lehrerzentrierte Phase wird abgelöst durch eine schüleraktive Phase, dann folgt wieder eine lehrerzentrierte Phase und so weiter.

3.2 Handlungsorientierter Unterricht

Unter handlungsorientiertem Unterricht wird ein Unterricht verstanden, der ein „ganzheitliches Lernen“, im Sinne eines Lernens „mit Kopf, Herz und Hand“ (Kerschensteiner) ermöglicht, das an den Interessen der Schüler anknüpft. Im beruflichen Schulwesen ist das Konzept der Handlungsorientierung ausgerichtet auf das Ziel des Erwerbs von allgemeiner Handlungskompetenz.



Abb. 21b: Handlungsorientierter Unterricht

Schüler sollen nicht mehr nur auswendig gelerntes Wissen in der Schule und im Unterricht erwerben, sondern das Wissen in konkreten Handlungssituationen anwenden können. Dafür müssen Schüler mit komplexen beruflichen (Arbeits-) Aufgaben konfrontiert werden. Die Schüler sollen diese selbstständig lösen, von der Zielsetzung über die Planung und Durchführung bis hin zur Kontrolle und Bewertung des Ergebnisses. Die Lösung von konkreten Handlungssituationen erfolgt häufig kooperativ, z.B. mit anderen Schülern in der Gruppe. Dabei kommen die verschiedenen Facetten der Kompetenz, die Fach-, Methoden-, Sozial- und Selbst- oder personale Kompetenz zum Einsatz. Das neu zu erlernende Wissen sollte möglichst schon in der Lernsituation auf die spätere Anwendungssituation übertragen werden („Situierendes Lernen“).

Mit der verbindlichen Einführung der Handlungsorientierung wurden Lehrpläne neu konzipiert. Sie orientieren sich nun an den konkreten Handlungsabläufen, wie sie im Beruf auftreten. Damit entstanden in der Bundesrepublik 1996 die so genannten Lernfelder.

Auf der Ebene der Unterrichtsgestaltung soll das Ziel Handlungskompetenz durch handlungsorientierten Unterricht umgesetzt werden. Merkmale eines handlungsorientierten Unterrichts sind die inhaltliche Vollständigkeit, d.h. es werden in der Bearbeitung komplexer, authentischer beruflicher Situationen alle Facetten der Kompetenz angesprochen.

Inhaltliche Vollständigkeit:

- Fachkompetenz
- Methodenkompetenz
- Sozialkompetenz
- Selbstkompetenz oder Personale Kompetenz

Im Unterricht lösen die Schüler selbstständig (allein, zu zweit oder in Gruppen) neue, möglichst authentische Aufgaben und durchlaufen so alle Phasen einer vollständigen Handlung:

- Zielsetzung
- Planung
- Durchführung
- Kontrolle und Bewertung

In der Phase der Zielsetzung ist das zugrunde liegende Motiv (-> Motiv = Basis für Motivation) enthalten. Die Lösung authentischer Aufgaben bedarf daher nicht unbedingt einer künstlichen Motivationsphase zu Beginn der Unterrichtsstunde.

Die Auseinandersetzung von Lernenden mit den authentischen Aufgaben sorgt an sich bereits für Motivation, da der Sinn der Auseinandersetzung offensichtlich ist und keiner gesonderten Erklärung von außen, z. B. durch den Lehrer bedarf.

Wenn die Schüler die Aufgabe bearbeitet haben (Zielsetzung, Planung, Durchführung), überprüfen sie selbst, ob sie zu dem gewünschten Ergebnis gekommen sind (Kontrolle und Bewertung). Die Lösungen werden von den Schülern in der Klasse vorgestellt. Dabei können unterschiedliche Lösungen verglichen werden. Die Lösungen werden besprochen. Es wird in der Klasse besprochen, welche Lösungen korrekt sind und welche falsch sind. Bei falschen Lösungen ist es wichtig herauszustellen, warum diese falsch sind. Falsche Lösungen bzw. Fehler haben Vorteile für das Lernen der Schüler. Wenn Schüler verstehen, an welcher Stelle ein Fehler unterlaufen ist, können sie viel lernen.



Abb. 22: Moderationsmaterial

3.3 Von Lernfeld zur Lernsituation

Eine Besonderheit im Unterricht der Berufsschulen stellt die Arbeit mit Lernfeldern dar. Lernfeldorientierte Bildungspläne orientieren sich an beruflichen Handlungssituationen. Dabei stehen neben den zu erlernenden Wissensinhalten die von den Schülern zu erwerbenden Kompetenzen im Mittelpunkt. Ausgangspunkt der Überlegungen zur Auswahl und Systematisierung von zu erwerbenden Kompetenzen und Wissensinhalten bilden die Handlungssituationen, die in der beruflichen Realität auftreten. Die beruflichen Situationen (z.B. das Einrichten einer Baustelle, die Gründung eines Unternehmens, das Reparieren eines Fahrzeugs) werden im Unterricht so angeordnet, wie sie in der Realität anzutreffen sind.

Die beruflichen Handlungssituationen werden zusammengefasst in sogenannte Lernfelder. Lernfelder sind schulisch aufbereitete Handlungsfelder. Sie fassen komplexe Aufgabenstellungen zusammen, deren Bearbeitung im Unterricht in handlungsorientierten Lernsituationen erfolgt.

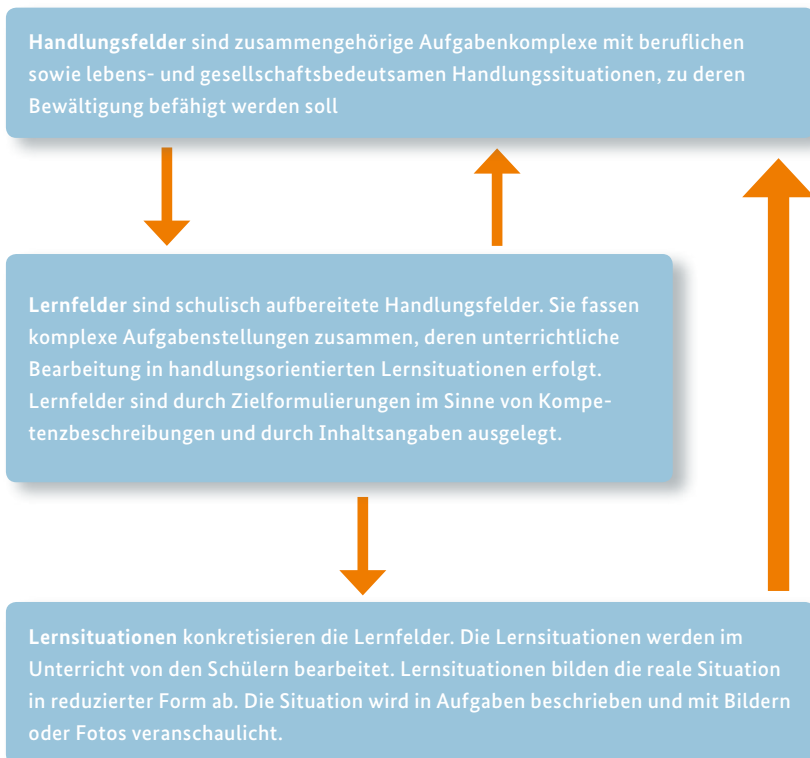


Abb. 23: Zusammenhang zwischen beruflichen Handlungsfeldern, Lernfeldern und Lernsituationen

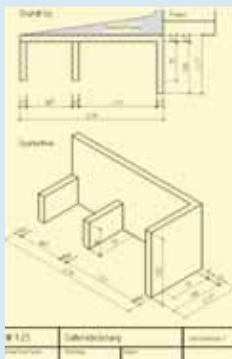
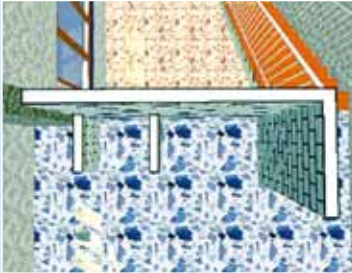
Lernsituationen sind Aufgaben, die die Schüler im Unterricht bearbeiten, die eine authentische berufliche Situation nachbildet (siehe Beispiel in der folgenden Abbildung). Die Situationen müssen detailliert beschrieben sein, damit die Schüler sich diese vorstellen können. Dann überlegen die Schüler allein oder in Gruppen, wie sie diese Situation angemessen lösen würden. Dazu benötigen sie Wissen. Das Wissen kann vorher im Unterricht vermittelt worden sein. Es ist aber auch möglich, das Wissen zu der Situationsaufgabe hinzuzugeben. Hierzu werden Texte, die das Wissen enthalten, zu der Situationsaufgabe angegeben. Die Texte können z.B. im Schulbuch stehen. Die folgende Abbildung zeigt zwei Lernsituationen.

Die Schüler werden durch Situationsaufgaben aufgefordert, ihr Wissen auf eine berufliche Situation anzuwenden. Wenn das gelernte Wissen angewendet wird, kann es nicht zu trägem Wissen werden. Die Schüler lernen darüber hinaus, in welchem Zusammenhang (Kontext) das gelernte Wissen später im Beruf benötigt wird. Das ist eine gute Methode, die auch zu Motivation führt. Die Schüler wissen dann, dass das Wissen im Beruf nützlich ist

Lernsituation 1

Herstellen einer 115er Mauerbrüstung in einem Gebäude

Einzelarbeit



Handlungsauftrag:

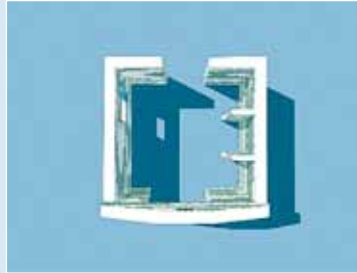
In einer Wohnung ist am Rande einer Deckenöffnung eine Mauerbrüstung für eine Sitzecke zu mauern.

Plant die Herstellung und führt die Maurerarbeiten aus!

Lernsituation 2

Herstellen der 24er Außenwände einer Kleinwerkstatt

Gruppenarbeit



Handlungsauftrag:

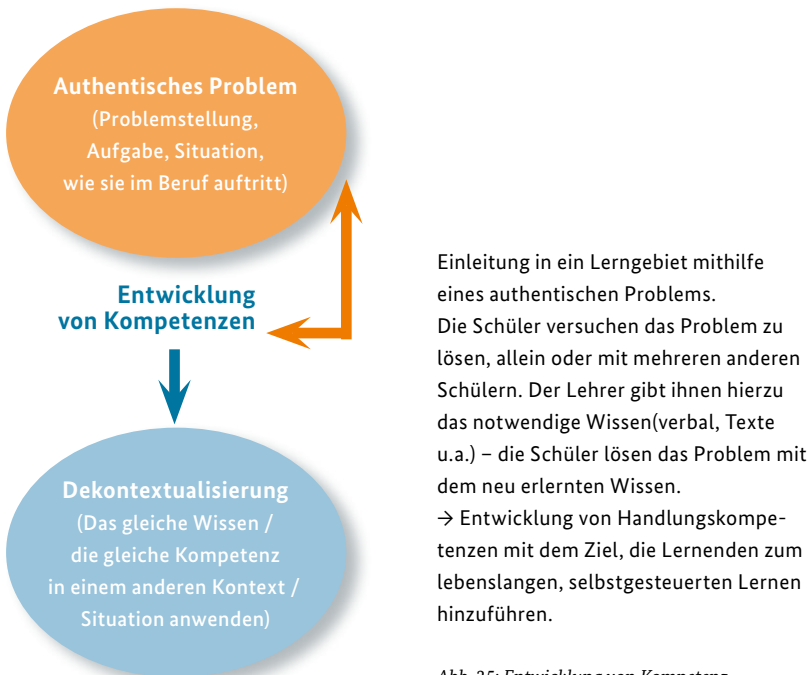
Herr Neuhaus will hinter seiner Garage eine Werkstatt für seine Hobbyarbeiten bauen.

Dafür sind von eurer Firma die Maurerarbeiten durchzuführen.

Damit die Schüler das Wissen auch auf andere, ähnliche Situationen im Beruf übertragen können, sollte die Lernsituation immer wieder verändert werden. Die Schüler müssen dann erkennen, welches Wissen aus dem Unterricht sie benötigen, um die neue Lernsituation zu lösen. Wenn sie das richtige Wissen finden und anwenden für die Problemlösung, dann haben sie ein Stück berufliche Handlungskompetenz erworben.

Die folgende Darstellung zeigt nochmals, wie Lehrer bei der Vermittlung von Kompetenz im Unterricht vorgehen können.

Vermittlung von Handlungskompetenz: Vorgehen



3.4 Merkmale von handlungsorientiertem Unterricht

Handlungsorientierter Unterricht hat zum Ziel, Handlungskompetenz zu vermitteln. Damit dieses Ziel erreicht werden kann, sollten im Unterricht bestimmte Merkmale erfüllt sein. Diese ergeben sich aus den obigen Ausführungen:

- **Authentische Aufgabenstellung**
- An der **vollständigen Handlung** orientierte Aufgabenstellung bzw. Vorgehen (mit den Phasen: Zielsetzung, Planung, Durchführung, Kontrolle und Bewertung)
- **Selbsttätigkeit und Selbststeuerung** der Schüler (die Schüler lösen die Aufgaben selbstständig)
- Die Schüler lösen die Aufgaben selbstständig in Einzelarbeit oder in der Gruppe (= **kooperatives Lernen**)

Die folgende Abbildung fasst die Merkmale handlungsorientierten Unterrichts zusammen:



Abbildung 26: Merkmale handlungsorientierten Unterrichts

Weitere Merkmale und Anforderungskriterien an einen handlungsorientierten Unterricht:

Über die bereits genannten Merkmale handlungsorientierten Unterrichts hinaus, lassen weitere Anforderungskriterien identifizieren. Die genannten Kriterien sind als Maximalkriterien zu verstehen. Es lassen sich im Unterricht nicht immer alle Kriterien gleichzeitig verwirklichen:

- Lerninhalte und Aufgabenstellungen müssen **theoretisch gehaltvoll** sein. Überwiegend berufspraktische Aufgaben ohne erforderliche theoretische Überlegungen entsprechen nicht den Anforderungen.
- Aufgabenstellungen sollen **komplex und problemhaltig** sein. Damit wird für die lernenden ein Planungsaufwand bei ihrer Lernarbeit mit begründeten Planungsentscheidungen erforderlich.
- Der Lerngegenstand und die Lerninhalte berücksichtigen die **verschiedenen beruflichen Anforderungsbereiche** (z.B. Theorie, Praxis, Rechnen, Zeichnen, BWL, EDV, ...)
- Lernen erfolgt in **vollständigen Handlungen** (Zielsetzung, Planung, Durchführung, Kontrolle, Bewertung)
- Schüler arbeiten weitgehend **selbstgesteuert** und entsprechend ihrem eigenen Lerntempo anhand von bereitgestelltem Arbeits- und Informationsmaterial.
- Die Arbeitsumgebung ermöglicht ein Theorielernen weitgehend **begleitend zu praktischem Handeln**. Dadurch werden die berufstypischen Handlungen selbst erlernt.
- Neben fachbezogenen Lerninhalten werden auch **überfachliche Qualifikationen** wie Methoden-, Sozial- und Personalkompetenz für die angestrebte berufliche Handlungskompetenz gefördert.

4. Gemeinsamkeiten und Differenzen von Didaktik, Fachdidaktik und Didaktik des berufstheoretischen Unterrichts

Der Unterricht in den beruflichen Schulen wird von unterschiedlichen Richtungen der Unterrichtsplanung geprägt. Je nach Fach, das in der beruflichen Schule unterrichtet wird, ist eine bestimmte Art und Weise des Unterrichts für das optimale Lernen der Schüler gut geeignet. In manchen Fächern bietet sich eine allgemeingültige Vorgehensweise im Unterricht an, in anderen Fächern gibt es spezielle Schritte oder Vorgehensweisen, die dafür sorgen, dass die Schüler gut lernen.

Der erste Teil der Ausführungen dient der Unterscheidung der unterschiedlichen Richtungen der Didaktik in der beruflichen Bildung.

4.1. Was bedeutet der Begriff „Didaktik“?

Die Didaktik als wissenschaftliche Disziplin beschäftigt sich mit dem Lehren und Lernen. Dabei werden die wissenschaftlichen Erkenntnisse zum Lehren und Lernen gesammelt und ausgewertet, damit Schüler im Unterricht möglichst gut lernen. In der Didaktik wurden Modelle entwickelt, mit deren Hilfe Lehrer Unterricht planen können. Die Modelle sind übersichtlich und auf die wesentlichen Aspekte der Unterrichtsplanung reduziert. Man nennt diese Modelle „Didaktische Modelle“. Es gibt allgemeine Didaktische Modelle und spezielle Modelle für den Unterricht an beruflichen Schulen.

Ein Beispiel für ein allgemeines didaktisches Modell ist das Berliner Modell (siehe Abb. 1).

Das Modell zeigt, welche Aspekte Lehrer bei der Planung von Unterricht berücksichtigen sollen. Die ersten beiden Aspekte sind die Bedingungen unter denen der Unterricht stattfindet:

- 1.) die Rahmenbedingungen unter welchen Unterricht stattfindet (**sozial-kulturelle Bedingungen**),
- 2.) die Voraussetzungen der Schüler und Lehrer, der am Unterricht beteiligten Menschen (**anthropologisch-psychologische Bedingungen**).

Es folgen vier Aspekte, zu denen der Lehrer bei der Planung von Unterricht **Entscheidungen** fällen muss:

- **Intentionen/Ziele des Unterrichts**
- **Inhalt**
- **Methoden**
- **Medien**

Die Entscheidung in einem Feld hat Einfluss auf die Entscheidung in einem anderen Feld. Es eignet sich z.B. nicht jeder Inhalt für jedes Ziel im Unterricht und nicht jede Methode passt zu jedem Inhalt.

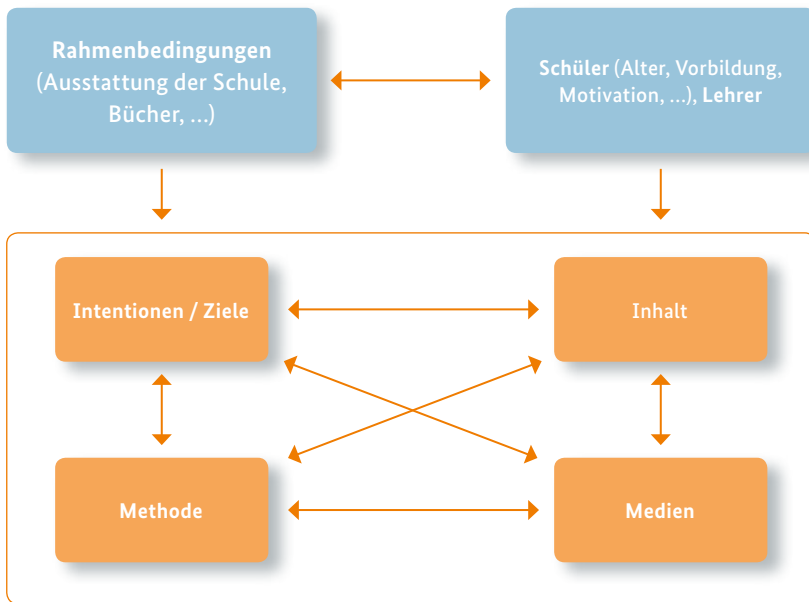


Abbildung 27: Berliner Modell

Aus dem Modell kann der Lehrer ableiten, wie er Unterricht planen sollte. Eine Möglichkeit, Unterricht zu planen, die man aus dem Modell ableiten kann, zeigt die folgende Abbildung:

Berliner Modell: Schritte der Unterrichtsplanung		
1	Zielvorgaben	→ Bildungsplan → Lernziele für den Unterricht
2	Schülervoraussetzungen	→ Zusammensetzung der Klasse: - Anzahl der Schüler - Schulische Vorbildung - Berufe/Ausbildungsgänge - Schülermotivation/Mitarbeit
3	Rahmenbedingungen	→ Einrichtung und Ausstattung
4	Inhalt	→ Welche Inhalte (didaktische Reduktion)? → Stoffmenge → Bedeutung der Unterrichtsinhalte für die Berufspraxis → Notwendiges (Vor-)Wissen der Schüler → Anordnung des Stoffes (vom Einfachen zum Komplexen oder umgekehrt, systematisch, analytisch etc.) → Darstellbarkeit (Folien/Modelle)
5	Unterrichtsverlauf	→ Einstieg / Motivationsphase / Problematisierung → Intentionen / Ziele formulieren → Unterrichtsmethoden und Sozialformen auswählen (Instruktion, anschließend Einzelarbeit der Schüler oder Gruppenarbeit) → Medien auswählen (Tafel, Arbeitsblatt, Modell, Film etc.)

Abbildung 28: Schritte der Unterrichtsplanung Berliner Modell

Das Berliner Modell ist ein allgemeines didaktisches Modell.

4.2. Fachdidaktik und Didaktik des berufstheoretischen Unterrichts

Für die einzelnen Fächer gibt es einzelne Didaktiken und didaktische Modelle, die auf die Besonderheiten des Lehrens und Lernens in dem speziellen Fach eingehen.

Fachdidaktiken sind in der Regel den Schulfächern entsprechend organisiert (etwa Physikdidaktik, Geschichtsdidaktik). Es gibt aber auch Didaktiken, welche mehrere Fächer zusammenfassen ("Bereichsdidaktiken"; z.B.: Technikdidaktik,

Naturwissenschaftsdidaktik, Fremdsprachendidaktik) oder nur bestimmte Aspekte eines Faches behandeln (Literaturdidaktik, Sprachdidaktik). International sind Bereichsdidaktiken weiter verbreitet.

Allen Fachdidaktiken im beruflichen Bereich ist gemeinsam, dass sie Schüler für Tätigkeiten in der Wirtschaft des Landes, z.B. in der Verwaltung, den Dienstleistungssektor (z.B. Banken, Restaurants, Reparaturwerkstätten u.a.) ausbilden. Das übergeordnete Ziel jeden Unterrichts in der beruflichen Schule ist es, die Schüler in die Lage zu versetzen, später einen Beruf auszuüben. Im Theorieunterricht werden die für den Beruf notwendigen theoretischen Kenntnisse vermittelt, im praktischen Unterricht können die Schüler tatsächliche Tätigkeiten ausführen (z.B. eine Mauer mauern, ein Gericht kochen, ein Autoteil reparieren etc.). Im beruflichen Unterricht wird damit neben

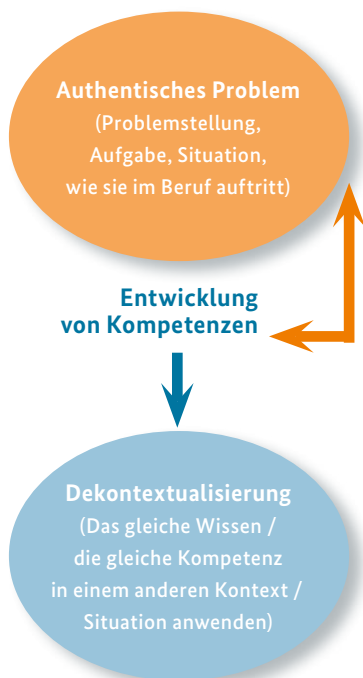
- Wissen (Faktenwissen, Theoriewissen)
- Handlungskompetenz (Anwendung des Theoriewissens in einer konkreten Handlung)

vermittelt, d.h. die Schüler sollen nicht nur auswendig gelerntes Wissen im Unterricht erwerben, sondern darüber hinaus, das Wissen auch anwenden können.

Um die Schüler für den Beruf fähig zu machen, werden in der Didaktik der beruflichen Bildung folgende grundlegenden Prinzipien für den Unterricht berücksichtigt:

- die Schüler mit authentischen, im Beruf vorkommenden Problemstellungen und Situationen konfrontieren,
- an die Interessen, das Vorwissen und die Alltagserfahrung der Schüler anknüpfen,
- den Schülern statt eines überwiegend verbalen Unterrichts authentische Erfahrungen ermöglichen,
- die Schüler mit echten Aufgabenstellungen konfrontieren, die sie zur selbstständigen Planung von Handlungen in ihrem späteren Beruf motivieren mit den Phasen der Planung, Ausführung und Kontrolle des Ergebnisses,
- den Schülern den Sinn des Unterrichtsinhalts verdeutlichen,
- Möglichkeiten des selbstständigen Handelns der Schüler in Einzel-, Partner- und Gruppenarbeit im Unterricht bieten.

Vermittlung von Handlungskompetenz: Vorgehen



Einleitung in ein Unterrichtsthema mithilfe eines authentischen Problems.

Die Schüler versuchen das Problem zu lösen, allein oder mit mehreren anderen Schülern. Der Lehrer gibt ihnen hierzu das notwendige Wissen (verbal, Texte u.a.) – die Schüler lösen das Problem mit dem neu erlernten Wissen.

=> Entwicklung von Handlungskompetenzen mit dem Ziel, die Lernenden zum lebenslangen, selbstgesteuerten Lernen hinzuführen.

Abb. 29: Vermittlung von Handlungskompetenz

Ein Beispiel hierzu:

Die Schüler werden in der Berufsschule zu Industriekaufleuten ausgebildet. Eine häufige Situation in einem Industrieunternehmen ist, dass Geschäftsausstattung wie z.B. neue Computer oder neue Büromöbel beschafft werden müssen. Hierzu werden in der Realität im Beruf in einem ersten Schritt Angebote verschiedener Hersteller eingeholt. Diese Situation wird nun in den Unterricht übertragen.

Den Schülern wird die Situation im Unterricht erklärt (mündlich oder schriftlich) und es werden Angebote z.B. für verschiedene Computer vorgestellt. Die Schüler sollen dann allein, zu zweit oder in einer Gruppe von 4 oder 5 Schülern, entscheiden, welches Angebot das günstigste Angebot ist (günstig vom Preis), wenn z.B. 10 Computer für das Unternehmen gekauft werden sollen. Hierzu kann der Lehrer echte Angebote (z.B. aus der Zeitung, von Händlern in der Stadt oder dem Internet) mit in den Unterricht bringen. Die Schüler schauen sich die

verschiedenen Angebote an. Die Schüler entscheiden sich für das günstigste Angebot. Sie präsentieren anschließend ihre Lösungen vor der ganzen Klasse. In der Klasse werden dann gemeinsam im Klassenverband und vom Lehrer geleitet die wichtigen Kriterien für die Entscheidung für das günstigste Angebot, festgehalten.

Die Schüler haben jetzt die Kompetenz erworben, selbstständig Angebote zu vergleichen und das günstigste Angebot auswählen zu können. Diese Kompetenz werden die Schüler in vielen Situationen in ihrem späteren Leben und im Beruf anwenden können. Dieses Herauslösen der Kompetenz aus dem ursprünglichen Kontext der Schule und des Klassenzimmers nennt man dann Dekontextualisierung, d.h. die Kompetenz kann in einem anderen Kontext, in anderen Situationen verwendet und angewendet werden.

In der Berufsschule trifft man häufig die Unterscheidung zwischen theoretischem und praktischem Unterricht. Die vorliegenden Ausführungen beziehen sich vor allem auf den theoretischen Unterricht, können aber auf den praktischen Unterricht in gleicher Weise übertragen werden. Am Beispiel von zwei ausgewählten Fachdidaktiken werden unterschiedliche Vorgehensweisen bei der Planung und Durchführung von Unterricht in den Fächern aufgezeigt.

4.2.1. Didaktik des Betriebswirtschaftslehreunterrichts

Die Didaktik des Betriebswirtschaftslehreunterrichts folgt stark dem oben genannten Muster:

- **Ziele/Lernziele:** Die Lernziele für den Unterrichts und das Thema werden dem Lehrplan entnommen.
- **Thema einbetten** in eine authentische Situation: Das Thema wird eingebettet in eine authentische Situation, wie sie im Beruf auftreten kann:

Authentisches Problem
(Problemstellung,
Aufgabe, Situation,
wie sie im Beruf auftritt)

Beispiel für ein authentisches Problem
(einfaches Beispiel):

„Sie arbeiten für ein Unternehmen, das mit technischen Geräten wie Mobiltelefonen und Computern handelt. Das Unternehmen expandiert stark. Es sollen neue Mitarbeiter eingestellt werden. Wie können Sie vorgehen? Beschreiben Sie verschiedene Möglichkeiten.“

- **Bearbeitung:** Schüler bearbeiten die Lernsituation (z.B. zu zweit oder in einer Gruppe von 4 Schülern).
- **Lösung:** Schüler **präsentieren** ihre **Lösung**. Lösungen werden in der Klasse verglichen und im Klassenunterricht besprochen. Dabei kann es unterschiedliche Lösungen geben, die dennoch korrekt sind.
- **Ergebnissicherung:** Ergebnisse werden im Unterricht festgehalten (z.B. durch einen Tafelanschrieb, den die Schüler in ihr Heft übertragen).

Der Unterricht folgt der Struktur der vollständigen Handlung. Das bedeutet, die Schüler durchlaufen alle Phasen einer (Lern-)Handlung:

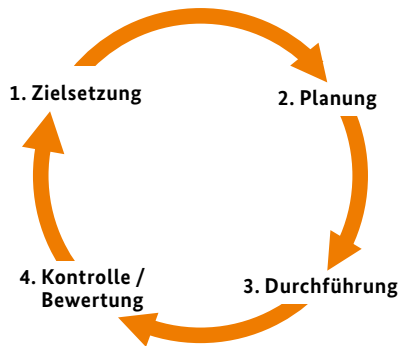


Abb. 31: Handlungszyklus – vollständige Handlung

Beschreibung der einzelnen Phasen anhand des Beispiels aus dem Unterricht:

Beispiel für ein authentisches Problem:

„Sie arbeiten für ein Unternehmen, das mit technischen Geräten, vor allem mit Mobiltelefonen handelt. Das Unternehmen expandiert in der letzten Zeit stark. Es sollen neue Mitarbeiter eingestellt werden. Wie können Sie vorgehen? Beschreiben Sie verschiedene Möglichkeiten. Wählen Sie eine Möglichkeit aus und beschreiben diese ausführlich.“



Abb. 32: Arbeitsauftrag

Phasen der vollständigen Handlung:

1. **Zielsetzung:** Die Schüler erkennen, was das Handlungsziel ist.
Ziel = Anwerben und Einstellung neuer Mitarbeiter.
2. **Planung:** Wie können wir als Unternehmen vorgehen?
Wir überlegen uns verschiedenen Möglichkeiten. Z.B. eine Stellenanzeige in einer Tageszeitung inserieren, im Internet, einen Aushang oder ein Plakat anfertigen
3. **Durchführung:** Die Schüler gestalten eine Stellenanzeige im Internet oder einen Aushang oder eine Stellenanzeige in einer Tageszeitung (siehe folgende Seite).
4. **Kontrolle/Bewertung:** Die Schüler kontrollieren, ob sie das Ziel erreicht haben und z.B. eine Stellenanzeige mit allen notwendigen Informationen erstellt haben. Sie stellen ihre Ergebnisse der Klasse vor.



JOB PORTAL

Wir sind ein führendes Handelsunternehmen für Mobilfunktelefone.
Wir suchen Mitarbeiter im Bereich Einkauf und Verkauf.

Sie sollten folgende Voraussetzungen mitbringen:

- Pünktlichkeit
- Zuverlässigkeit
- Kundenfreundlichkeit
- Team-Tauglichkeit
- wissbegierig
- selbstständiges mitdenken

Wir bieten:

- gute Bezahlung
- kostenlose und intensive Schulung
- gute Arbeitszeiten

Bitte bewerben Sie sich unter folgender Adresse:

Abb. 33: Aufgabe

4.2.2 Didaktik des Technikunterrichts

Zentraler Ausgangspunkt im Technikunterricht sind Probleme bzw. Fehler oder Schwierigkeiten innerhalb einer Aufgabe. Die Lösung und die Behebung von Fehlern bzw. die Überwindung der Schwierigkeiten ist der zentrale Ausgangspunkt. Wer beginnt, Probleme oder Schwierigkeiten zu erfassen und zu strukturieren, der beginnt zu suchen und zu forschen, zu beobachten und nachzudenken. Geht man von einer bereits vorhandenen Gesamtfunktion eines technischen Systems aus, so werden beim Lösen von Problemen verschiedene Ebenen des technischen Prozesses durchlaufen. Die folgende Abbildung zeigt verschiedenen Ebenen:

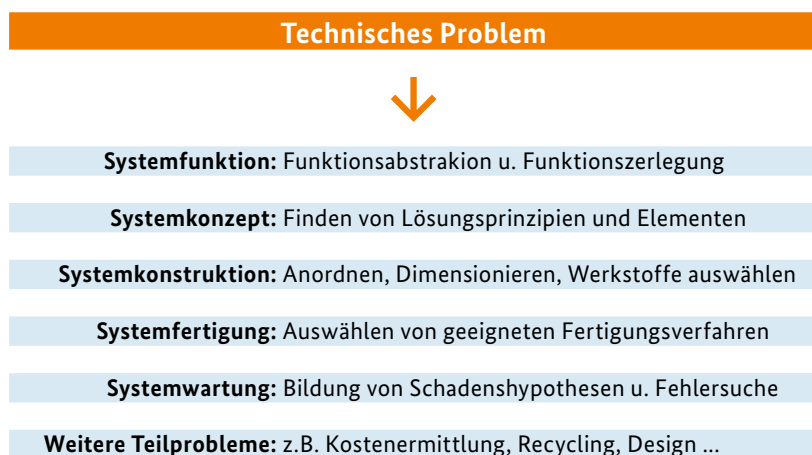


Abbildung 34: Didaktische Struktur des technischen Gestaltungsprozesses

4.2.2.2 Vorgehensweisen im handlungsorientierten Technikunterricht

Der handlungsorientierte Unterricht zielt nicht nur auf Wissen und Fähigkeiten, sondern geht von ganzheitlichen Problemstellungen aus und ermöglicht Problemlösungen. Im Technikunterricht werden vorwiegend drei unterschiedlich umfangreiche Vorgehensweisen durchgeführt:

■ **Versuchsorientierter Unterricht:**

Versuchsorientierter Unterricht ist auf eine überschaubare und begrenzte technische Fragestellung konzentriert. Der Schüler soll:

- eine im Lerngegenstand enthaltene Frage herausarbeiten und Erklärungsvermutungen formulieren (Versuchsvorbereitung)
- an einer möglichst selbst erdachten und selbstkonstruierten Geräteanordnung die Vermutungen experimentell verifizieren oder verwerfen (Versuchsdurchführung)
- die qualitativen und quantitativen Ergebnisse formulieren und diskutieren (Versuchsauswertung)

■ **Problemorientierter Unterricht:**

Problemorientierter Unterricht basiert auf einer technischen Denkaufgabe. Wichtig ist, dass der Schüler

- mit einer Denkaufgabe konfrontiert wird (Problemstellung).
- das im Lerngegenstand enthaltene Problem erkennt sowie Lösungsprinzipien strukturiert und formuliert (Problemstrukturierung).
- das Problem möglichst eigenständig bzw. in einer Gruppe löst und die Problemlösung bewertet (Problemlösung) und
- die Problemlösestrategie auf ähnlich gelagerte Probleme überträgt (Anwendung der Problemlösung).

■ **Projektorientierter Unterricht:**

Projektorientierter Unterricht orientiert sich an einer Gestaltungsaufgabe. Das Wesentliche dieses methodischen Konzeptes liegt darin, dass die Gestaltungsaufgaben ganzheitlich und fächerübergreifend sind und sich an der Struktur einer vollständigen Handlung orientieren: Informieren, Planen, Entscheiden, Ausführen, Kontrollieren und Bewerten.

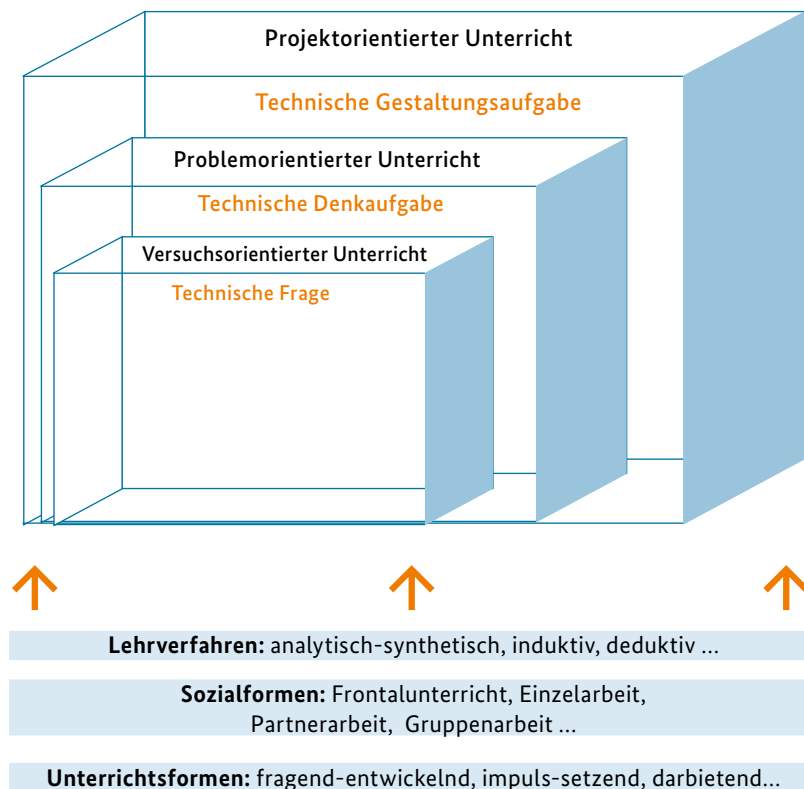


Abb. 35: Vorgehensweise im Handlungsorientierten Technikunterricht

Im Folgenden wird das Konzept des problemorientierten Technikunterrichts näher beleuchtet und ausgeführt.

Für einen Schüler / Auszubildenden liegt eine technische Problemstellung immer dann vor, wenn er z.B. für einen Störfall nicht unmittelbar eine Lösung finden kann. In der betrieblichen Praxis können zwei Arten von technischen Problemen auftreten:

- Probleme, für deren Lösung unmittelbar Vorgehensweisen zur Verfügung stehen, die sinnvoll eingesetzt zu einer Lösung bzw. zu einem erfolgversprechenden Lösungsansatz führen. Diese Problemart erfordert zur Lösung „**analytisches Denken**“.

- Probleme, die oft gar nicht sofort als „problemhaltig“ erkennbar sind, und denen zunächst kein unmittelbarer technischer Lösungsprozess zugeordnet werden kann. Diese Problemart erfordert zur Lösung **„genetisches Denken“**.

Für beide Problemarten muss der Unterricht den Schülern eine Hilfestellung zur Problemlösung geben. Im ersten Fall ist es ein „problemorientierter Unterricht, in dem die Lernphasen so gestaltet sind, dass sie dem Schüler eine problemlösende Vorgehensweise deutlich machen. Im zweiten Fall bieten Kreativitätstechniken den Schülern Anregungen zum Problemlösen, respektive Hilfen zur Bewältigung von Problemetails in den verschiedenen Phasen des Problemlösungsprozesses. Im problemorientierten Unterricht wird der Lernprozess durch Erkennen und Lösen von Problemen, die sich aus einer technischen Denkaufgabe ergeben, initiiert. Ein Schüler ist dann in eine Problemsituation gestellt, wenn er nicht auf bekanntes Wissen, bekannte Verfahren und Operationen zurückgreifen kann.

Konzeption des problemorientierten Unterrichts

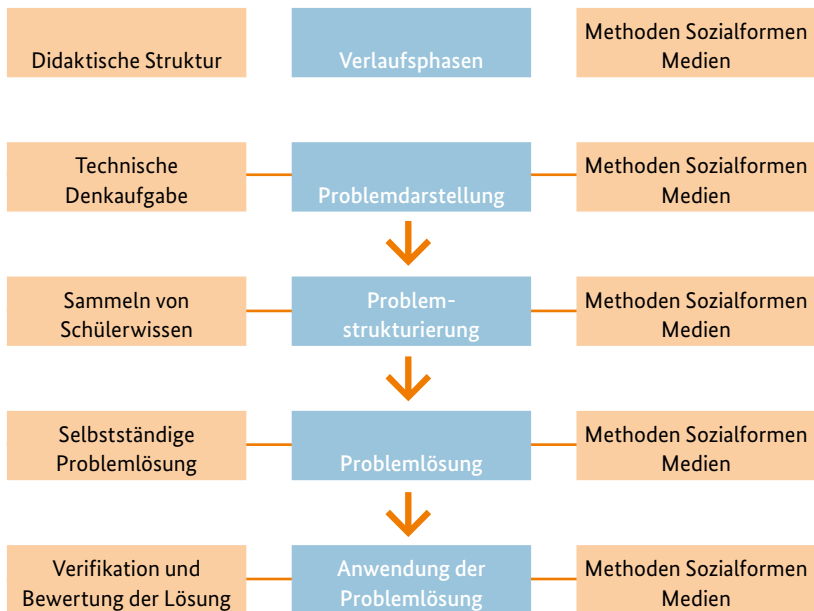


Abb. 36: Konzeption des problemorientierten Unterricht

Verlaufsphasen des problemorientierten Technikunterrichts

1. Problemstellung

Im Problemorientierten Unterricht lassen sich die in der Praxis auftretenden Probleme (didaktisch reduziert) in einer motivierenden Ausgangssituation nutzen, indem der Lehrer ein technisches Problem in Form einer Denkaufgabe präsentiert. Nicht jedes technische Problem ist gleichermaßen für die unterrichtliche Behandlung geeignet, vielmehr sind die folgenden Anforderungen an ein didaktisch begründetes technisches Problem zu stellen:

- Das Problem soll aus dem Arbeits- oder Lebensumfeld der Schüler erwachsen und exemplarisch sein.
- Das Problem soll von den Schülern in einer vertretbaren Zeit, zu einer akzeptablen und vorzeigbaren Lösung geführt werden.
- Das Problem soll so gestaltet sein, dass die Schüler die erworbene Handlungskompetenz in ihre bestehende Wissensstruktur einordnen können.
- Die mit dem Problem transferierten Kompetenzen sollen Lernziele laut Lehrplan im Unterricht und der Ausbildung sein.

2. Problemstrukturierung

Um die Lösungsfindung nicht dem Zufall zu überlassen, wird mit einer vorläufigen Erfassung der Problemstruktur, der besonderen Eigenart der Schwierigkeit und der Informationslücke begonnen. Um die kreativen Aspekte dieses Schrittes zu nutzen, sollte der Lehrer das Problem nicht im Sinne eines kleinschrittigen „Frage-Antwort-Unterrichts“ aufzeigen, sondern die Schüler veranlassen, die in der Denkaufgabe enthaltene Problemstellung selbst zu analysieren, damit ihnen die Erkenntnisfunktion der Problemsituation bewusst wird (Problemanalyse). Durch Lehrerimpulse lassen sich die Antworten auf die Fragen nach dem „Warum“, dem „Wie“, dem „Worin“ und „unter welchen Bedingungen“ provozieren, um damit die Problemlösungsplanung einzuleiten. Die Problemlösung kann deshalb noch einmal in zwei Phasen unterteilt werden:

- Problemanalyse
- Problemlösungsplanung

3. Problemlösung

In der Strukturierungsphase sollen die Schüler erkennen, dass Lösungsideen mehr als Produkte des Zufalls und dass ein Lösungsvorschlag der jeweiligen Problemstellung entsprechen muss, begründet sein soll und den eingangs formulierten Bedingungen nicht widersprechen darf. Problemlösungen entstehen durch technisches Denken und Handeln in all seinen Formen. Da jedes Problem seinen eigenen didaktischen Stellenwert hat, und jeder Lösungsweg auch davon abhängt, über welche Grundfertigkeiten der Schüler verfügt, kann

eine allgemeine Verlaufsstruktur des Lösungsweges nicht offen gelegt werden. Bezogen auf die unterschiedlichen Lernverfahren im problemorientierten Technikunterricht erfordert die Problemlösung z.B. bei der

- **Experimentieraufgabe**

Durchführung des Experimentes, Dokumentation der Ergebnisse und Übertragung der Ergebnisse auf die Problemstellung.

- **Fertigungsaufgabe**

Fertigung nach selbsterstelltem Arbeitsplan und Bewertung des Arbeitsergebnisses und des Arbeitsprozesses.

- **Technische Analyse**

Durchführung der Analyse und Dokumentation der Ergebnisse.

Je nach Komplexität der Problemstellung und der Problemstruktur kann die mitunter recht umfangreiche Problemlösung in unterschiedlichen Sozialformen durchgeführt werden:

- Einzelarbeit
- Einzelarbeit in Gruppen
- Partnerarbeit
- Gruppenarbeit (z.B. Lernzirkel, Lernen an Stationen)

4. Anwendung der Problemlösung

Die Anwendung ist die letzte Phase eines problem- und handlungsorientierten Unterrichts. Sie ist darauf ausgerichtet, die Lernergebnisse im Gedächtnis der Schüler zu verankern und eine Automatisierung anzustreben. In dieser Unterrichtsphase erfolgt je nach Lerngegenstand und Problemstellung eine

- Selbständige Anwendung des Lösungsweges und der Problemlösung unter neuen Bedingungen.
- Übertragung und Transfer der erarbeiteten Lösungswege und der Lösung mit dem Ziel, identische Problemsituationen zu erkennen.

Fazit

Der problemorientierte Unterricht zielt zunächst auf die Vermittlung von elementarem Wissen und verallgemeinerten Erkenntnissen über Fachinhalte (Fachkompetenz). Weiter fordert er fundamentale Denktätigkeiten und fachspezifische Verfahren, die zu eigenständiger Lösung von Problemen befähigen (Methodenkompetenz). Schließlich fordert er die Schüler durch die Einbindung in allgemeine Lebenssituationen zur Erschließung und kritischen Beurteilung ihrer Lebenswelt sowie zu individuellen Verhaltensweisen und Reflexion der Folgewirkung heraus (Individual- und Sozialkompetenz).

5. Aufgaben von Lehrern

Das Berufsbild des modernen Lehrers umfasst neben dem Unterricht weitere Aufgaben. Diese Aufgaben können in 5 Bereiche eingeteilt werden:

- 1. Lehrerinnen und Lehrer sind Fachleute für das Lehren und Lernen.** Ihre Kernaufgabe ist die gezielte und nach wissenschaftlichen Erkenntnissen gestaltete Planung, Organisation und Reflexion von Lehr- und Lernprozessen sowie ihre individuelle Bewertung und systemische Evaluation. Die berufliche Qualität von Lehrkräften entscheidet sich an der Qualität ihres Unterrichts, d.h. daran, ob die Schüler im Unterricht erfolgreich lernen.
- 2. Lehrerinnen und Lehrer sind sich bewusst, dass die Erziehungsaufgabe** in der Schule eng mit dem Unterricht und dem Schulleben verknüpft ist. Dies gelingt umso besser, je enger die Zusammenarbeit mit den Eltern und den Betrieben gestaltet wird. Beide Seiten müssen sich verständigen und gemeinsam bereit sein, konstruktive Lösungen zu finden, wenn es zu Erziehungsproblemen kommt oder Lernprozesse misslingen.
- 3. Lehrerinnen und Lehrer üben ihre Beurteilungs- und Beratungsaufgabe** im Unterricht und bei der Vergabe von Berechtigungen für Ausbildungs- und Berufswege kompetent, gerecht und verantwortungsbewusst aus. Dafür sind pädagogisch-psychologische und diagnostische Kompetenzen von Lehrkräften erforderlich.
- 4. Lehrerinnen und Lehrer entwickeln ihre Kompetenzen ständig weiter** und nutzen wie in anderen Berufen auch Fort- und Weiterbildungsangebote, um die neuen Entwicklungen und wissenschaftlichen Erkenntnisse in ihrer beruflichen Tätigkeit zu berücksichtigen. Darüber hinaus sollen Lehrerinnen und Lehrer Kontakte zu außerschulischen Institutionen sowie zur Arbeitswelt generell pflegen.
- 5. Lehrerinnen und Lehrer beteiligen sich an der Weiterentwicklung der Schule sowie ihres Faches,** an der Gestaltung einer lernförderlichen Schulkultur und eines motivierenden Schulklimas. Hierzu gehört auch die Bereitschaft zur Mitwirkung an internen und externen Evaluationen.

5.1 Der professionelle Lehrer

Lange Zeit wurde in der Lehrerforschung nach bestimmten allgemeinen Persönlichkeitsmerkmalen gesucht, die einen guten Lehrer kennzeichnen. Inzwischen lenkt man in der Forschung den Blick auf bestimmte Kompetenzen und Orientierungen von Lehrern. Gute Lehrer gelten als erfolgreiche Lehrer. D.h. gute Lehrer machen Unterricht, der zu guten Lernergebnissen bei Schülern führt. Der professionelle Lehrer besitzt bestimmtes Wissen, bestimmte Persönlichkeitsmerkmale und Kompetenzen.

5.1.1 Wissen und Expertise

Verschiedene wissenschaftliche Studien weltweit haben die folgenden Aspekte als bedeutsame Wissensinhalte des professionellen Lehrers identifiziert:

- **Fachwissen** in dem zu unterrichtenden Fach: Der Lehrer sollte das Fach studiert haben und selbst z.B. die Mathematik sehr gut beherrschen.
- **Fachübergreifendes pädagogisches Wissen:** Es gibt bestimmte pädagogische Grundsätze, die unabhängig vom Fach gelten, z.B. wie ein Lehrer eine Klassen führen sollte.
- **Fachspezifisches, fachdidaktisches Wissen:** In den unterschiedlichen Fächern wie z.B. der Mathematik gibt es bestimmte Inhalte (z.B. Exponentialfunktionen). Hier gibt es gute Verfahren, diese für das Fach sehr speziellem Inhalte Schülern gut zu vermitteln. Dieses Wissen sollten Lehrer in der Ausbildung erwerben.
- **Curriculares Wissen:** Der Lehrer sollte wissen, wie ein Lehrplan aufgebaut ist, welche Kompetenzen und Lernziele er den Schülern vermitteln sollte.
- **Philosophie des Schulfachs:** Bestimmte Fächer besitzen eine bestimmte Philosophie. Im Schulfach Geschichte oder Mathematik beispielsweise sollte der professionelle Lehrer den Schülern vermitteln können, wie ein echter Historiker oder ein echter Mathematiker denkt.

Neben Wissen, sollten Lehrer bestimmt **Überzeugungen und Einstellungen** mitbringen. Es gibt nicht eine bestimmte Mischung von Persönlichkeitsmerkmalen, die einen guten Lehrer ausmacht. Die Menschen sind alle unterschiedlich, manche sind extrovertiert, andere eher introvertiert, aber beide können gute Lehrer sein. Wichtig ist, dass ein Lehrer „echt“ oder authentisch wirkt, d.h. er sollte im Unterricht nicht versuchen, ein völlig anderer Mensch zu sein. Allerdings sollte er dabei immer bestimmte professionelle Verhaltensweisen berücksichtigen, z.B. die Schüler immer zu respektieren und sich nicht über Schüler lustig zu machen oder Ähnliches.

5.1.2 Vorbildfunktion

Darüber hinaus sind Lehrer immer auch Vorbild für die Schüler. Der Lehrer ist für die Schüler ein Modell. Sie übernehmen Verhaltensweisen, allgemeine Einstellungen, aber auch die Einstellung zum Lernen und vieles mehr. Die Lehrer sollten daher gesellschaftlich akzeptiertes gutes Verhalten den Schülern vorleben. Z.B. sollten Lehrer bei ihrer Sprache darauf achten, dass sie die Hochsprache verwenden, damit die Schüler auch die Hochsprache lernen. Das Lernen funktioniert hier als sogenanntes Beobachtungslernen oder Lernen am Modell.

5.1.3 Engagement

Ein weiteres bedeutsames Merkmal ist das Engagement und die Begeisterung, die ein Lehrer für sein Fach mitbringt. Ein Lehrer, der sich engagiert für sein Fach und begeistert ist von seinem eigenen Fach, kann dies auf die Schüler übertragen. Hier geht es allerdings nicht darum, dass der Lehrer möglichst viel Begeisterung zeigt, sondern, dass er echte Begeisterung empfindet. Die Schüler sollten das Engagement und die Begeisterung nicht als aufgesetzt und unpassend empfinden.

5.2. Anforderungen an die Professionalität von Lehrern

Neben den oben genannten grundlegenden Merkmalen gibt es weitere Merkmale des professionellen Lehrers, die in der Forschung identifiziert werden konnten. Das bedeutsamste Merkmal hierbei ist die Bereitschaft und Fähigkeit, sich beruflich weiterzuentwickeln. Das bedeutet, dass professionelle Lehrer nicht immer bei der gleichen Art und Weise zu unterrichten stehen bleiben, sondern versuchen, noch besser zu werden und die Qualität ihres Unterrichts weiter zu steigern.

Hierbei bieten sich folgende Möglichkeiten an:

- Die eigene Arbeit im Unterricht analysieren. Was funktioniert gut, was funktioniert noch nicht so gut? Was kann ich an meinem Unterricht verbessern?
- Kooperation mit Lehrerkollegen: Ein professioneller Lehrer spricht mit den Kollegen darüber, was gut funktioniert, was nicht. Er fragt, wie sie das machen, Lehrer können sich auch gegenseitig im Unterricht einmal zuschauen, um voneinander zu lernen.
- Rückmeldung: Nicht bei allen Aspekten des Unterrichts können Lehrer selbst erkennen, was in ihrem Unterricht sehr positiv ist, und wo es noch Verbesserungspotential gibt. Hierzu können Rückmeldungen eingeholt werden z.B. von den Schülern und von Kollegen, die den Unterricht einmal anschauen. Schüler oder auch Kollegen können auf Dinge hinweisen, die dem Lehrer selbst nicht auffallen.
- Kooperation mit den Ausbildungsbetrieben, Praktika in Betrieben: Für den Unterricht ist es sehr wertvoll, wenn der Lehrer selbst einmal für einige Tage oder gar eine Woche in einem der Ausbildungsbetriebe mitarbeitet. Auf diese Weise bekommt er einen guten Einblick in die beruflichen Tätigkeiten, die seine Schüler ausüben. Eventuell kommt er in Kontakt mit neuen Technologien oder Programmen, die er anschließend in den Unterricht integrieren kann.
- Weiterbildungsangebote nutzen: Lehrer können und sollten neue Literatur zum Lehrerberuf lesen und wenn möglich, Weiterbildungen für Lehrer, z.B. zum handlungsorientierten Unterricht oder neuen Unterrichtsmethoden besuchen.

6. Evaluation von Unterricht – Unterrichtsqualität

Der Begriff Evaluation bedeutet Bewertung oder Beurteilung. Wenn wir über die Evaluation von Unterricht nachdenken, so können hier unterschiedliche Aspekte bewertet werden: Die Planung von Unterricht, die Durchführung des Unterrichts oder das Ergebnis des Unterrichts im Sinne der Lernergebnisse der Schüler. Die Bewertung von Unterricht kann aus unterschiedlichen Perspektiven erfolgen: Aus Sicht des Bildungssystems bzw. des Bildungsministeriums, aus Sicht von Lehrerausbildern, aus Sicht der Lehrer selbst oder aus Sicht der Schüler.

Zunächst sollen die Perspektiven der Evaluation von Unterricht aus Sicht des Bildungssystems, der Lehrerausbilder und Lehrer selbst betrachtet werden. Damit eine Aussage darüber getroffen werden kann, ob eine Sache gut gelungen ist oder nicht, benötigt man Bewertungskriterien. Für den Unterricht gibt es solcher Kriterien. Man bezeichnet sie auch als Qualitätskriterien von Unterricht. Ein Unterricht, der eine Vielzahl dieser Kriterien aufweist, hat gute Chancen, bei den Schülern gute Lernergebnisse hervorzubringen. Dabei gilt es zu beachten, dass manche Kriterien im Unterricht zur gleichen Zeit auftreten können, andere Kriterien nicht gleichzeitig von Lehrern umgesetzt werden können, da sie andere Ziele haben.

In der deutschsprachigen Literatur gibt es einen großen Konsens darüber, welche Qualitätskriterien von Unterricht von Lehrern angestrebt werden sollten. Dabei gibt es im Wesentlichen zwei Autorengruppen, die diese Ergebnisse zusammengefasst haben. Zum einen Hilbert Meyer mit seinen Mitarbeitern, zum anderen Andreas Helmke. Hilbert Meyer (2004) fasst die Qualitätskriterien von Unterricht zu 10 Kriterien zusammen:

- Klare Strukturierung des Lehr-Lernprozesses
- Intensive Nutzung der Lernzeit
- Stimmigkeit der Ziel-, Inhalts- und Methodenentscheidungen
- Methodenvielfalt
- Intelligentes Üben
- Individuelles Fördern
- Lernförderliches Unterrichtsklima
- Sinnstiftende Unterrichtsgespräche
- Schüler –Feedback
- Klare Leistungserwartungen und –kontrollen

Helmke (2010) fasst Merkmale für die Unterrichtsqualität wie folgt zusammen:

- Klassenführung
- Klarheit und Strukturiertheit
- Konsolidierung und Sicherung
- Aktivierung
- Motivierung
- Lernförderliches Klima
- Schülerorientierung
- Kompetenzorientierung
- Umgang mit Heterogenität
- Angebotsvariation

Zwischen beiden Merkmalskatalogen gibt es große Schnittmengen, d.h. die Merkmale sind keine völlig andere. Lediglich auf den ersten Katalog von Qualitätskriterien von Unterricht soll im Folgenden eingegangen werden. Die Kriterien sind dort ergänzt durch beobachtbare Verhaltensweisen oder Aktivitäten u. Ä. im Unterricht. Dies erleichtert eine Bewertung von Unterricht, da Beobachter in der Beschreibung Hinweise auf konkret Beobachtbares erhalten. Die Qualitätsmerkmale können in Beobachtungsbögen überführt werden, sodass Personen, die Unterricht bewerten sollen, ihre Beobachtungen dort festhalten können. Ein Beobachtungsprotokoll ist im Anhang als Kopiervorlage abgedruckt.

6.1. Qualitätsmerkmale von Unterricht nach Meyer

In den folgenden Ausführungen werden die Qualitätsmerkmale von Unterricht nach Meyer dargestellt (Meyer, 2003, S. 36-43). Jedes Merkmal wird in einem einleitenden Satz kurz beschrieben. Anschließend werden Indikatoren, d.h. offensichtliche Verhaltensweisen oder Aktivitäten u.Ä. aufgezählt, die man beobachten und im Unterricht sehen kann, falls das entsprechende Qualitätsmerkmal erfüllt ist. Bei einigen Merkmalen folgen dann ergänzende Tipps oder Ratschläge.

1. Klare Strukturierung des Lehr-Lernprozesses

Unterricht ist klar strukturiert, wenn ein „roter Faden“ für Lehrer und Schüler erkennbar ist.

Indikatoren:

- Verständliche Lehrersprache
- Klare Definition der Rollen der Beteiligten
- Klarheit der Aufgabenstellung – die Schüler wissen zu jeder Zeit, was ihre Aufgabenstellung ist
- Plausible Untergliederung des Unterrichtsinhalts
- Markierung der einzelnen Unterrichtsschritte
- Klare Körpersprache und Raumregie des Lehrers
- Gute Vorbereitung und rechtzeitiges Bereitstellen von Lernmaterialien

→ insbesondere für lernschwache Schüler wichtig

Ratschläge:

- informierender Unterrichtseinstieg
- präzise Vorbereitung
- Rituale und Regeln
- Verknüpfung von neuen Inhalten mit Bekanntem (Wiederholung, Übungsaufgabe etc.)

2. Intensive Nutzung der Lernzeit

Die echte Lernzeit ist die vom Schüler tatsächlich aufgewandte Nettozeit, in der er an der gestellten Aufgabe arbeitet.

Indikatoren:

- Die Schüler sind aktiv bei der Sache.
- Die Schüler lassen sich nicht ablenken.
- Es entstehen Arbeitsergebnisse, die der Aufgabenstellung genügen.
- Es gibt nur wenige Disziplinstörungen.
- Der Lehrer schweift nicht ab.
- Der Lehrer stört die Schüler nicht beim Lernen.

Ratschläge:

- Klare Zeitabsprachen
- Auslagern von Aktivitäten, die nichts mit dem Lernen zu tun haben.
- Reibungslosigkeit der Lehrerintervention bei Störungen (kleinere Störungen unauffällig, nebenher beheben)

3. Stimmigkeit der Ziel-, Inhalts- und Methodenentscheidungen

Stimmigkeit der Ziel-, Inhalts- und Methodenentscheidungen entsteht dadurch, dass die „innere Zielgerichtetheit“ der Ziele, Inhalte und Methoden beachtet und ausbalanciert wird.

Indikatoren:

- Stimmigkeit kann zum Ausdruck kommen, wenn die Schüler die vom Lehrer formulierten Lernziele zu ihren eigenen machen.
- Die eingesetzten Methoden erscheinen geeignet, die Lernziele zu erreichen.
- Gutes Timing
- Innere Differenzierung: Starke und schwache Schüler kommen zum Zug.

Ratschläge:

- Gründliche didaktische Analyse
- Kurskorrekturen eventuell während der Stunde vornehmen.

4. Methodenvielfalt

Methodenvielfalt liegt dann vor, wenn der Reichtum der verfügbaren Inszenierungstechniken, Handlungs- und Verlaufsmuster des Unterrichts genutzt wird, wenn die Sozialform variiert und verschiedene Grundformen des Unterrichts (lehrgangsförmiger Unterricht, Einzelarbeit mit Arbeitsblatt, Gruppenarbeit, Projekt etc.) praktiziert wird.

Indikatoren:

- “Mix der Sozialformen“ produziert die größten Lerneffekte im kognitiven und sozialen Bereich.
- Kombination von lehrgangsförmigem und situiertem Lernen (Schüler konstruieren ihr Wissen selbst) verspricht optimalen Erfolg.
- Kein Anlass Methodenmix zu scheuen – 2/3 des Unterrichts noch immer Frontalunterricht.
- Achtung: Methode muss Zielerreichung versprechen!!

5. Intelligentes Üben

„Die Übung ist die Wiederholung einer Tätigkeit zu dem Zwecke, dass man diese besser ausführen lerne!“ (Lexikon der Pädagogik 1913)

Ratschläge:

- Der Erfolg des Übens wird erhöht, wenn der Lerngegenstand für die Schüler subjektive Bedeutung hat;
- wenn eine positive emotionale Grundstimmung geschaffen wird;
- wenn Übungsmethoden variiert werden;
- wenn ähnlich strukturierte Inhalte nicht zeitlich parallel oder gleich nacheinander eingeführt werden;
- wenn die Übungen in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, wobei die Abstände zunächst sehr kurz sein sollten, um dann langsam länger zu werden.

6. Individuelles Fördern

Individuelles Fördern ist dort gegeben, wo sich der Lehrer emotional dem Schüler zuwendet, wo er Lernstandsdiagnosen für jeden Schüler erstellt und durch innere Differenzierung auf die individuellen Lernbedürfnisse und Interessen der Schüler eingeht.

Individuelles Fördern betrifft alle Schüler, nicht nur leistungsschwache Schüler. Leistungsschwache Schüler benötigen Hilfe bei grundlegenden Lernstrategien und Methodenkompetenz, um einen Zuwachs an Wissen und Können erfahren zu können.

Leistungsstarke Schüler sollen ihre Motivation erhalten, ihr Spezialwissen ausbauen und in der Verwendung von Methoden und Lernstrategien routinierter werden.

Ratschläge:

- Erstellung von Lernstandsdiagnosen durch den Lehrer – Festhalten der erreichten Kompetenzstufe, des Lernfortschritts und der Stärken und Schwächen jedes Schülers.
- Hilfe beim Aufbau von Lernstrategien der Schüler:
 - Wiederholungsstrategien
 - Elaborationsstrategien (selbständige Strukturierung und Anknüpfen an bereits vorhandenes Wissen)
 - Kontrollstrategien (Kontrolle von Verständnislücken und Lerndefiziten durch den Schüler)

Methoden:

- Lernkartei
- Strategiekarten (Lösungsweg von Beginn bis zum Ende einer Aufgabe)
- „Kognitives Modelling“ durch den Lehrer

7. Lernförderliches Unterrichtsklima

Mit dem Begriff Unterrichtsklima wird die „humane Qualität des Lehrer-Schüler- und des Schüler-Schüler-Verhältnisses beschrieben.

Ein lernförderliches Unterrichtsklima ist gekennzeichnet durch:

- eine gemeinsame Orientierung auf die im Unterricht zu bewältigenden Aufgaben (= positive Arbeitshaltung)
- verantwortungsvollen Umgang mit Personen und Gegenständen,
- Gerechtigkeit,
- eine zufriedene und fröhliche Grundstimmung,
- Höflichkeit und Respekt.

Die Schul- und Unterrichtsklimaforschung ist ein eigener Forschungszweig. Alle Studien bestätigen, dass ein gutes Klima das kognitive und soziale Lernen befördert. Untersucht wurden:

- Selbstwirksamkeitskonzepte: Nur wenn ich überzeugt davon bin, ein Lernziel zu erreichen, erreiche ich es auch.
- Mädchen sind – insbesondere in mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern – stärker als Jungen auf ein positives Unterrichtsklima und eine unterstützend- förderliche Lehrerhaltung angewiesen.
- Interessenbildung: Erleben Schüler den Unterricht positiv, kommt es häufiger zur Ausbildung fachlicher und überfachlicher Interessen.

Ergebnisse der jüngsten Gehirnforschung (Roth 2001) bestätigen die psychologischen Forschungsergebnisse mit Nachdruck:

- Die Glaubwürdigkeit des Lehrenden wird in Zeitraum von 1 Sekunde bewertet. Sie ist Voraussetzung für das Lernen. Unglaubwürdigkeit des Lehrenden behindert die Wissensspeicherung.
- In der Amygdala (Gehirnregion) findet die emotionale Konditionierung aller neu erworbenen Information statt, die nie wieder verschwindet.
- Tritt ein Lernerfolg ein, werden hirneigene Opiate ausgeschüttet, die das Behalten des neu Gelernten unterstützen.

Ratschläge:

Das Klima wird im Wesentlichen von den Schülern hergestellt. Der Lehrer kann ihnen dabei helfen, z.B. in dem er sich bemüht authentisch und aufrichtig zu bleiben, dass er gerecht ist, aber auch einmal ein Fünf gerade sein lassen kann. Durch Maßnahmen des Classroom-Management kann das Klima stabilisiert werden. Dazu zählen z.B.:

- Arbeit mit Konfliktlösetechniken (z.B. Mediation)
- Feedback
- Ausbau der Mitbestimmung
- „Zielvereinbarungen“ mit einzelnen Schülern oder der ganzen Klasse
- „Meta-Unterricht“ (=Unterricht über Unterricht) zur Klärung von Missständen und zum Ausloten von Alternativen.

8. Sinnstiftende Unterrichtsgespräche

Sinnstiftende Unterrichtsgespräche sind Gespräche, die für den Schüler Sinn machen, indem sie

- vorhandenes Wissen mit neuem Wissen verknüpfen und
- den Schülern erlauben, eigene Interessen in die Bearbeitung des Themas einzubringen.

Indikatoren:

- Schüler verwickeln sich gegenseitig in Gespräche.
- Sie fassen den Lernstoff in eigenen Worten zusammen.
- Es fällt ihnen leicht, Transferfragen zu beantworten.
- Sie stellen kritische und weiterführende Fragen.
- Sie greifen selbstständige auf vorherige Unterrichtsthemen zurück und bauen sie in das neue Unterrichtsthema ein.

Ratschläge:

- Geben Sie dem Gespräch ausreichend Zeit und Raum, um Vorerfahrungen, Gefühle und Einstellungen zum Thema zur Sprache bringen zu können.
- Helfen Sie Schülern, bei falschen Antworten zu richtigen zu kommen.
- Eignen Sie sich ein gutes Überblickswissen zu verwandten Themen an und bringen sie auch Beispiele dazu.
- Achten Sie darauf, dass die verschiedenen Gesprächsformen (Lehrgespräch, fragend-entwickelndes Gespräch, Schülerdiskussion, Prüfungsgespräch) mit ihren je spezifischen Ausformungen geübt werden.
- Achten Sie darauf, dass der Lehrervortrag nicht fortwährend mit dem Unterrichtsgespräch vermischt wird.

9. Schüler –Feedback

Schüler-Feedback ist ein methodisch kontrolliertes Verfahren zur Qualitätssicherung im Unterricht durch die regelmäßige Nutzung von Schülerrückmeldungen zum Lernprozess.

Feedback kann und darf keine Einbahnstraße sein: Schüler und Lehrer vereinbaren gemeinsam Fragestellungen und Beurteilungskriterien, Regeln und Methoden, um nützliche Informationen über Lernerfolge, Lernbarrieren und –misserfolge zu sammeln.

Ratschläge und Beispiele:

- **Geschlossene schriftliche Verfahren**, z.B. Fragebogen: Die Schüler füllen am Ende jeder zweiten Schulwoche einen Fragebogen aus. Er kann standardisiert (Ankreuzen, Punkte verteilen) oder offen formuliert sein. Die Ergebnisse werden am Montag darauf besprochen.
- **Anonyme Kartenabfrage**: z.B. mit den zwei Standardfragen: „Was soll beibehalten werden?“, „Was sollte geändert werden?“
- **Rollenverhandlung**: Die Schüler sprechen darüber, welche Verhaltensweisen der Lehrerin/des Lehrers sie als hilfreich und welche als störend empfinden. Darauf folgt eine Stellungnahme der Lehrerin/des Lehrers und eine verbindliche Vereinbarung über (beiderseitige) Verhaltensregeln.
- **Lernjournal**: Die Schüler machen in regelmäßigen Abständen während des Unterrichts einen Eintrag und reflektieren ihren Lernfortschritt. Die Lehrerin/der Lehrer sammelt die Journale von jenen, die dies möchte, ein, wertet sie aus und bespricht die Konsequenzen.

10. Klare Leistungserwartungen und –kontrollen

Leistungserwartungen sind verbale und nonverbale Mitteilungen und Vereinbarungen über die Lernziele, die Aufgabenstellung, die Methoden und das Niveau der Zielerreichung des Unterrichts.

Seit Langem ist empirisch belegt, dass freundliche und klar ausformulierte Leistungserwartungen den Lernerfolg erhöhen. Und ebenso eindeutig ist belegt, dass pauschaler Leistungsdruck das Lernen behindert.

Nicht nur verbal geäußerte Leistungserwartungen, auch körpersprachliche Signale und emotionale Zuwendung wirken lernförderlich. Das ist durch das Pygmalion-Experiment bewiesen worden.

Klare Leistungskontrollen ergänzen die klaren Leistungserwartungen. Sie sind notwendiges Instrument zur Sicherung der Lernerfolge.

Leistungskontrollen sind vom Lehrer vorgegebene oder zwischen Lehrer und Schüler vereinbarte Verfahren der formellen und informellen Beurteilung des individuellen oder kollektiven Lernfortschritts.

Leistungskontrollen sollen ermutigen, nicht entmutigen und Weiterarbeiten ermöglichen. Sie müssen so angelegt sein, dass auch schwächere Schüler etwas leisten und Erfolg haben können. Deshalb müssen Kontrollrückmeldungen zügig erfolgen und transparent sein.

Ratschläge:

- Lernentwicklungsberichte
- Verbalbeurteilungen/Bewertungsgespräche
- Beobachtungsbögen/Diagnosebögen
- Portfolios

Anhang

Teil 1 Basis Rezepte für die Unterrichtsvorbereitung

Teil 2 Ideen für Unterrichtseinstiege

Teil 3 Unterrichtsmethoden

Teil 4 Exemplarische Verlaufsplanung

Teil 5 Glossar

Kopiervorlagen

- Stoffverteilungsplan
- Formular für die Unterrichtsbeobachtung

Abbildungsverzeichnis

Literatur

Teil 1 Basis-Rezepte für die Unterrichtsvorbereitung

Basis-Rezept 1. Etwas lernen: „*Fakten, Fakten, Fakten!*“

Ziele

- Ein vorgegebenes Wissenspensum ist der Klasse zu vermitteln.
- Anschließend soll festgestellt werden, inwieweit das gelungen ist.
- Schließlich kann es sein, dass dieses Wissen auch in neuem Zusammenhang anzuwenden ist.

Unterrichtsphasen

- Einstieg: Thema und Sinnhaftigkeit des Themas werden vorgestellt (Realitätsbezug z. B. durch einen Fall, ein Experiment ...).
- „Erarbeitung“: Einführung / Darstellung eines Sachverhalts oder von Fakten.
- Leistungsfeststellung: Üben, Überprüfen, Feedback geben.
- Anwendung auf einen weiteren Fall, allerdings so, dass ein Wissenstransfer nötig ist.
- Klärung offener Fragen.

Rolle der Lehrkraft

- Sie informiert (z. B. durch einen Vortrag, einen Film, einen Text ...).
- Sie kontrolliert (z. B. durch fragend-entwickelnden Unterricht, durch Arbeitsblätter ...).
- Sie unterstützt in der Arbeitsphase (evtl. auch im Sinne einer Binnendifferenzierung, etwa durch Zusatzaufgaben für Schnellere).

Methoden und Sozialformen

Phase	Methode / Sozialform / Hinweis
Einführung / Einstieg	• Frontalunterricht / Lehrervortrag • Einstieg z. B. Fall, Experiment, Problem, das nur mit bestimmtem Wissen (!) gelöst werden kann
Erarbeitung	• Eher nicht fragend-entwickelnd (s. u. zur Begründung). • Lehrervortrag, gestützt durch Visualisierung • Medieneinsatz, z. B. Text • Gruppenpuzzle • Stationenlernen: hier ist allerdings zu beachten, dass auch Entspannungsstationen eingebaut werden sollten.
Übung	• Einzelarbeit, wenn es unabdingbar ist, dass alle Schülerinnen und Schüler das hinterher beherrschen • Bei schwierigen Themen kann auch Partnerarbeit sinnvoll sein • Aufgaben mit unterschiedlichem Schwierigkeitsgrad / Zusatzaufgaben für Schnellere • Arbeitsblatt
Überprüfung	• Gegenseitiges Abfragen in verschiedenen Formen, z. B. - Kugellager mit vorgegebenen Fragen („Erklärt euch jetzt gegenseitig, wie ...“ / „Fragt euch jetzt ab, wie ...“). - Quiz-Spiele werden erstellt (z. B. Tabu).
Transfer	• Anliegen: Wechsel auf eine andere Taxonomiestufe, damit auch Überprüfung des Gelernten. • Vorbereitete Gruppenarbeit (erst Einzelarbeit – dann Gruppenarbeit) • Hier hat Frontalunterricht zur Folge, dass nur wenige in der Lage sein werden, sich zu beteiligen.

Zu beachten / Fallstricke

- Wenn es wirklich etwas zu lernen gibt, wenn also Neues Inhalt ist, dann hat es wenig Sinn, die Klasse erst einmal auszuquetschen, also fragend-entwickelnd einzusteigen.
- Denkbar hingegen ist es, Vorwissen zu aktivieren oder selbst Bezug zu nehmen, z. B. auf bereits behandelte Inhalte, die wichtig werden. Das Vorwissen kann z. B. im Unterrichtsgespräch gesammelt und fixiert werden (Folie, Tafel), darauf können Sie dann einen Vortrag aufbauen.
- Die Frage, auf welches Wissen aufgebaut werden muss, ist zentral! Gegebenenfalls muss eine ausführliche Wiederholungsphase vorgeschaltet werden.

Alternative: das genetische Verfahren

- Ein Problemzusammenhang soll eingeführt werden.
- Dies geschieht, indem die historische Entstehung und Bearbeitung des Problems vorgestellt wird.

In aller Kürze: Beispiel „Indirekte Rede“

Zum Einstieg: Lehrkraft präsentiert drei Sätze auf Folie („Immel ist krank“, „Immel sagt, sie sei krank“, „Immel sagt, sie wäre krank“). In der letzten Stunde wurden die Modi des Verbs behandelt.

Frage an die Klasse, ob jemand den Bedeutungsunterschied erklären könne.

Gegebenenfalls Erläuterung in einem kurzen Lehrervortrag.

Schülerinnen und Schüler bekommen ein Regel-Blatt zur indirekten Rede.

Übung: Schülerinnen und Schüler bearbeiten zunächst ein Arbeitsblatt in Partnerarbeit. Es folgt eine Besprechung. Daraufhin folgt eine Einzelarbeit, um das Wissen individuell zu festigen.

Basis-Rezept 2. Ein Problem lösen (Fokus: Sachlösung)**Ziele**

- Ein vorgegebenes, in der Regel auch in der Wirklichkeit verankertes Problem wird vorgestellt und soll gelöst werden (Beispiele für Themen zur Erläuterung: siehe Rückseite).
- Der Lösungsweg ist bedeutsam, deshalb ist die Fähigkeit, Probleme zu lösen, ebenfalls ein wesentliches Ziel.

Unterrichtsphasen

- Einstieg: Das zugrunde gelegte Problem wird vorgestellt und in seiner Relevanz erläutert (vgl. Klafki Gegenwartsbedeutung, Zukunftsbedeutung, exemplarische Bedeutung); so können Schülerinnen und Schüler Interesse und Motivation entwickeln. Auch ein Experiment kann ein solches Problem sein, die Frage ist dann, wie das erklärt werden kann, was eben geschehen ist.
- Eventuell: Wissen, das vorausgesetzt werden muss, wird zur Verfügung gestellt (Info-Blätter, Lehrervortrag usw.).
- Lösungswege werden erarbeitet und bewertet.
- Die einzelnen Schritte werden gesichert (z. B. Protokoll an Tafel oder auf Folie).
- Vertiefung oder Anwendung auf ein ähnliches Problem.

Rolle der Lehrkraft

Anfangsphase

- Sie informiert über das Problem und gegebenenfalls über notwendige Informationen.

Erarbeitungsphase

- Sie unterstützt oder steht lediglich für Beratung zur Verfügung.
- Evtl. protokolliert sie.

Induktiv oder deduktiv?

- Deduktiv: Sie führen zuerst ein allgemeines Prinzip, eine Regel, ein Naturgesetz usw. ein. Daraus werden dann spezielle Kenntnisse abgeleitet oder es findet eine Anwendung statt. („Übertragen Sie XY auf weitere Situationen“, „Bearbeiten Sie die Fallbeispiele anhand der behandelten Gesetze“).
- Das deduktive Verfahren fällt schwerer, eignet sich aber gut, wenn die Regeln eben nicht induktiv abgeleitet werden, sondern einfach gegeben sind.
- Induktiv: Sie beginnen bei einem Problemfall und leiten daraus mit der Klasse Regeln ab.
- Das induktive Verfahren eignet sich bei ethischen Fragen. Es wird z. B. ein umweltpolitischer Fall eingeführt, aus dem dann ethische Prinzipien abgeleitet werden.

Methoden und Sozialformen

Phase	Methode / Sozialform / Hinweis
Einführung / Einstieg	• Frontalunterricht / Lehrervortrag • Einstieg z. B. Fall, Experiment, Problem wird vorgestellt: es geht also um ein Problem, für das eine Sachlösung nötig ist • Auch eine provokante These kann ein guter Einstieg sein („Advocatus diaboli“-Rolle – Lehrer nimmt eine extreme Position ein, um zu provozieren, vgl. „Praxis-Paule“).

Fortsetzung Tabelle nächste Seite

Phase	Methode / Sozialform / Hinweis
Erarbeitung / Bewertung	• Es ist zu prüfen, welche Informationen nötig sind, um das Problem zu lösen. - Entweder werden nötige Informationen sofort bereit gestellt (reibungsfrei) - oder sie werden sukzessive nach Bedarf von den Schülerinnen und Schülern abgerufen (binnendifferenziert) • <i>Ideen sammeln</i>: offene Methoden, Assoziationsmethoden. Sozialform: eher Einzelarbeit, es ist allenfalls denkbar, dass ein Austausch stattfindet („kreisendes Blatt“). - ABC-Methode - Brain-Writing - Mindmapping - Kartenfrage ... • <i>Ideen bündeln</i>: Wechsel in Partner- oder eher Gruppenarbeit, auf Grundlage der vorherigen Phase werden nun ... - Hypothesen, Lösungsvorschläge, Maßnahmen formuliert - Bei der Verpackung können Sie phantasievoll sein („Die 10 Gebote der Abfallwirtschaft ...“). • <i>Ideen bewerten</i>: Plenum - Z. B. Punktabfrage
Reflexion	• Klassengespräch / fragend-entwickelnd: Reflexion des Lösungswegs • Ergebnissicherung zu diesem Aspekt
Transfer (Vertiefung / Anwendung)	• Ein ähnlicher Fall wird präsentiert und die Aufgabe besteht darin, in Einzel- oder Partnerarbeit eine Lösung dafür zu finden.

Zu beachten / Fallstricke

- „Löst das Problem“ ist keine Aufgabenformulierung! Bei der Strukturierung der Stunde ist es wichtig, dass die einzelnen Schritte z. B. mit der Klasse abgesprochen (oder auch vorgegeben) werden.

In aller Kürze: Beispiel „Duale Ausbildung 2.0“

Die Lehrkraft führt in das Problem ein, indem sie z. B. skizziert, dass es in vielen Ländern keine duale Berufsausbildung gibt und dass darum auch in Deutschland immer wieder überlegt wird, ob das noch gebraucht wird.

Die Schülerinnen und Schüler setzen sich in Gruppen zusammen und bekommen als Material:

1. ein Textblatt mit verschiedenen Zitaten zur beruflichen Bildung
2. Aufgaben, die Struktur verleihen und eine Schrittfolge vorgeben

Die Arbeitsgruppen erstellen eine Plakatwand, mit dem sie ihre Lösung vorstellen.

Es schließt sich in Form der Museumsmethode die Präsentation an (je ein Schüler bleibt bei der Gruppenwand und erläutert, alle anderen gehen herum).

Mögliche Vertiefung: Es werden Probleme / Ereignisse vorgegeben und neu zusammengesetzte Gruppen sollen jeweils prüfen, inwiefern die erarbeitete Schulform damit umgehen könnte.

Ergebnissicherung: Wände werden fotografiert und zur Verfügung gestellt.

Basis-Rezept 3. Ein Problem diskutieren (Fokus: Meinung)

Ziele

- Schülerinnen und Schüler entwickeln eine Meinung und stellen sie dar.
- Schülerinnen und Schüler hören sich andere Positionen an.
- Schülerinnen und Schüler geben fremde Meinungen wertfrei wieder.
- Schülerinnen und Schüler vergleichen Meinungen hinsichtlich bestimmter Kriterien (z. B. Sozialverträglichkeit, Folgen usw.).

Mögliche Unterrichtsphasen

- Einstieg: das Problem wird vorgestellt. Nötige Hintergrundinformationen werden zur Verfügung gestellt.
- Eine eigene Meinung entwickeln
- Seine Meinung vorstellen
- Seine Meinung diskutieren
- Sich auf andere Meinungen einlassen:
evtl. eine andere Meinung wiedergeben / analysieren / bewerten.

Rolle der Lehrkraft

- Sie schafft einen Rahmen (z. B. Grundlageninformationen).
- Sie hält sich zurück, so dass ein Freiraum entsteht.
- Sie delegiert möglichst viel an die Klasse (z. B. Wächter-Ämter wie Zeitwächter in Gruppenarbeit oder Sittenwächter bei der Diskussion).

Methoden und Sozialformen

Phase	Methode / Sozialform / Hinweis
Einführung / Einstieg	• Frontalunterricht / Lehrervortrag • Einstieg z. B. Fall, Problem wird vorgestellt: es geht um ein Problem, zu dem sich die Schülerinnen und Schüler argumentativ positionieren sollen. • Auch eine provokante These kann ein guter Einstieg sein („Advocatus diaboli“-Rolle – Lehrer nimmt eine extreme Position ein, um zu provozieren, vgl. „Praxis-Paule“).
Erarbeitung / Bewertung	• Es ist zu prüfen, welche Informationen nötig sind, um das Problem ernsthaft diskutieren zu können. • Da der Schwerpunkt auf der Diskussion liegen soll, liegt es nahe, hier das nötige Hintergrundwissen z. B. in Form einer Materialsammlung / eines Dossiers zur Verfügung zu stellen. • <i>Sich selbst klar werden</i>: offene Methoden, Assoziationsmethoden. Sozialform: eher Einzelarbeit, es ist allenfalls denkbar, dass ein Austausch stattfindet („kreisendes Blatt“). Es können auch eher affektive Methoden aufgenommen werden. Bei leicht zugänglichen Fragen kann auch gleich in eine Gruppe gegangen werden (wenn Sie der Ansicht sind, dass keine Vorbesinnung nötig ist). - Brain-Writing - Mindmapping - Phantasiereise - Bilder-Kiosk ... - Kopfstand-Methode • <i>Seine Meinung vorstellen / diskutieren</i>: Hier bietet sich der Wechsel in die Gruppenarbeit an (groß genug für einen Austausch, aber nicht zu groß – jeder kann sich äußern). Denkbar ist auch PA oder die Arbeit in Triaden. - Positionen sammeln, ordnen, gewichten, aufbereiten und präsentieren. - Fish-Bowl • <i>Expertenrunde</i>: hier wird der Standpunkt nicht freigestellt, sondern vorgegeben, indem eine Rolle vorgegeben wird (z. B. wird die Klasse in Gruppen eingeteilt, die verschiedenen Interessengruppen entsprechen, es folgt eine Diskussion, bei der jede Gruppe eine Sprecherin / einen Sprecher entsendet. Beobachtungs- / Protokollaufträge für die anderen). • <i>Sich auf andere Meinungen einlassen</i> (vgl. Dilemma-Diskussion nach Lind, Methoden-Blatt zum Erziehungsauftrag)
Ergebnissicherung	• Zur Ergebnissicherung ist es möglich, einen appellativen Text verfassen zu lassen (z. B. Flugblatt, Rede usw.).

Zu beachten / Fallstricke

- Diskutieren ohne Ergebnisse zu sichern, das kann schief gehen. Darum ist zumindest eine Reflexionsphase sinnvoll.

Weitere Hinweise

- Fast immer lohnend ist bei Diskussionen das folgende Vorgehen
 - Auflistung der Akteure (z. B. bei Abschaffung des Wehrdienstes: junge Männer, Bundeswehr, Krankenhäuser, Arbeitgeber usw.).
 - Argumentation aus dieser Perspektive heraus.
- Denkbar ist auch ein dialektisches Verfahren, bei dem erst die eine, dann die andere Seite vorgestellt wird, bevor dann eine Synthese versucht wird.

In aller Kürze: Genfood

Zum Einstieg wird ein einschlägiger Zeitungsartikel vorgelesen / Umfrageergebnisse zu Verbraucherwünschen werden vorgestellt. Lehrer führt in die Fragestellung ein. Es werden Rollenkarten für eine Podiumsdiskussion an Freiwillige verteilt. Jeder Freiwillige bekommt eine Unterstützer-Gruppe, gemeinsam werden sie vorgegebenes Material auf der Suche nach Argumente für die übernommene Rolle aus. Anschließend Podiumsdiskussion, die ein Schüler moderiert. Reflexionsrunde: jeder schreibt die vier Argumente auf, die am überzeugendsten waren; einzelne werden vorgelesen.

Basis-Rezept 4. Die Reise ins Innere – sich klar werden**Ziele**

- Um eine wirklichkeitsferne, bloß vordergründige Auseinandersetzung unwahrscheinlicher zu machen, wird dazu eingeladen, eigene Einstellungen, Gefühle usw. zu reflektieren.
- Die Ziele liegen im Bereich der Personalkompetenz: Es geht um Selbsterkundung.

Unterrichtsphasen

- Einstieg: Ziel und Lernchancen werden offen gelegt. Regeln werden gegebenenfalls transparent gemacht (z. B. „keiner wird ausgelacht“, „nicht alles, was ihr heute schreibt, werdet ihr vorlesen wollen und müssen ...“).
- Aufwärmen: affektive Annäherung ans Thema, indem z. B. eine Geschichte erzählt wird.
- Auseinandersetzung: individuelle Beschäftigung mit dem Thema.
- Abschluss / Teilen: dem Redebedürfnis Raum geben, die Ergebnisse auswerten (s. u.).

Rolle der Lehrkraft

- Sie bieten Reflexionsmöglichkeiten an.
- Sie bieten einen geschützten Raum, indem Sie z. B. dafür sorgen, dass nicht alle Ergebnisse in der Klasse öffentlich gemacht werden müssen.
- Sie halten sich zurück!

Methoden und Sozialformen

Phase	Methode / Sozialform / Hinweis
Einführung / Einstieg	• Frontalunterricht / Lehrervortrag • Einstieg: es ist wichtig, einen Raum zu schaffen, in dem individuelle und affektive Auseinandersetzung möglich wird (s. o.). • Gestaltung: Geschichte erzählen, kurzer Film, Impuls, Musik, Symbol ...
Auseinandersetzung	• Produktive Methoden in Einzelarbeit / individueller Beschäftigung: - Phantasiereise - Produktive Aufgaben: Gedichte schreiben (z. B. Elfchen, Haiku – Anleitungen finden Sie leicht im Internet), (abstraktes) Bild malen - Assoziativen Text schreiben: z. B. Brainwriting - Offene Reflexionsfragen anbieten: Hier bieten sich W-Fragen an („Welche Erfahrungen haben Sie mit XY gemacht“, „Wie ist es für Sie, XY zu erleben ...“). - Arbeit mit Symbolen und Ritualen: „findet einen Gegenstand, der für euch XY ausdrückt“. - Arbeit mit Bilder-Karteien: „sucht euch ein Bild aus, das für euch XY ausdrückt“

Fortsetzung Tabelle nächste Seite

Phase	Methode / Sozialform / Hinweis
Weiterarbeit	• Für die Weiterarbeit bietet eine Gruppenarbeit einen geschützteren Raum als das Plenum, so dass z. B. zumindest Murrelgruppen als Zwischenschritt eingeschaltet werden können („Unterhaltet euch zu dritt ... Was möchtet ihr noch in der Klasse besprechen?“). • Wenn ins Plenum gegangen wird, kann es sinnvoll sein, in einem Stuhlkreis zu sitzen. • Beim Gespräch über eigene Gefühle muss berücksichtigt werden, dass nicht jeder gleich gut über das eigene Innenleben Auskunft geben kann und will. Darum ist es wichtig, z. B. den Facettenreichtum von Erlebnissen zu klären. Beispiel: „Ich bin wütend“ beinhaltet sicher mehr als lediglich das Gefühl der Wut, z. B. auch Unsicherheit, Verzweiflung usw. • Gerade bei produktiven Aufgaben bleibt ja immer die Gefahr, dass nicht alles Wertvolle gewürdigt werden kann. Möglich sind folgende Vorgehensweisen: - Wechsel auf die Meta-Ebene (Schülerinnen und Schüler haben sich über das Thema „Familie“ Gedanken gemacht und ein Bild gemalt. Sammlungsrunde: „Wie war es für euch, dieses Bild zu malen“ oder „Welche Fragen haben sich aus eurer Beschäftigung ergeben?“) - Geschützte Präsentation, z. B. in Kleingruppen oder Partnerarbeit. - Wenn die Inhalte nicht zu persönlich sind, kann auch eine Abwandlung der Marktplatz-Methode sinnvoll sein (vgl. die Variante des gefalteten A3-Bogens, die Sie in der Sitzung zum Erziehungsauftrag kennen gelernt haben).

Zu beachten / Fallstricke

- Gefahr: „Lagerstunde“. Darum kann es wichtig sein, dass ein konkretes Ergebnis am Ende steht.

In aller Kürze: „Heimatverlust und Exil“ – Deutsch, WG J1

Der Lehrer führt in die Stunde ein, bringt einen Gegenstand mit, der für sie/ihn persönlich Heimat symbolisiert. Schülerinnen und Schüler notieren Assoziationen zum Thema „Heimat“ („Wortfabrik“). Schülerinnen und Schüler schreiben auf dieser Grundlage ein Gedicht oder einen Kurzesay zum Thema „Heimat“. Textausstellung (gegenseitiges Kommentieren).

Schlussrunde: (1) der Themenkreis „Heimatverlust und Exil“ steht im Zentrum eines Mindmaps (Tafel / Folie). „Nennen Sie weitere Themen, die in diesem Zusammenhang wichtig sein können.“ (2) „Welche Fragen haben Sie? Was interessiert Sie bei diesem Thema?“

Basis-Rezept 5. Recherchieren und Präsentieren (auch als Projekt)**Ziele**

Bei diesem Rezept steht die Sozial- und Methodenkompetenz im Vordergrund. Als Ziele ergeben sich:

- Die Schülerinnen und Schüler entwickeln effiziente Formen der Kooperation.
- Sie recherchieren zielgerichtet, sie werten Informationen aus, sie bereiten Informationen auf.
- Es eignen sich alle Themen, die sich Schülerinnen und Schüler selbst erarbeiten können. Eher ungeeignet sind natürlich Themen, bei denen es primär darum geht, Inhalte zu verstehen und anwenden zu können.

Unterrichtsphasen

- Problem vorstellen.
- Recherchieren
- Aufbereiten
- Präsentieren / Bewerten: Gerade wenn die Vorarbeit in Gruppen stattgefunden hat, liegt es nahe, die Klasse auch in die Bewertung mit einzubeziehen. Hier ist natürlich Transparenz wichtig und letztlich verantwortlich für die Note sind Sie!
- Weiterarbeiten: Es kann sein, dass sich an die Präsentationen z. B. eine Experten-Diskussionsrunde anschließen lässt. Wenn möglich sollten die Präsentation im Umfang begrenzt werden, sonst machen Sie und Ihre Klasse wochenlang nichts anderes.

Rolle der Lehrkraft

- Sie schaffen einen Rahmen, planen sehr sorgfältig die Aufträge.
- Während der weiteren Arbeit stehen Sie lediglich beratend zur Verfügung.

Methoden und Sozialformen

Phase	Methode / Sozialform / Hinweis
Einführung / Einstieg	• Einstieg frontal: Hier wird es vor allem um Arbeitsformen und Regeln gehen, z. B. - Wie viel Zeit steht zur Verfügung? - Welche Ressourcen werden zur Verfügung gestellt (Arbeitsräume, Materialie)? - Dürfen die Schülerinnen und Schüler das Schulhaus während der Unterrichtszeit verlassen? - In welcher Form müssen Ergebnisse abgeliefert werden? - Wie wird mit Gruppen-Pannen umgegangen („Meine Festplatte ist kaputt gegangen“, „Wir können heute nicht arbeiten, weil XY nicht da ist / die Unterlagen vergessen hat“)? - In welcher Form findet eine Leistungsmessung und Beurteilung statt? - Muss die Arbeitsgruppe Rollen verteilen und offen legen? - Müssen Zwischenergebnisse abgeliefert werden? In welcher Form und wann?
Arbeitsphase	• Methoden - Umfrage - Internetrecherche / Recherche in einer Bibliothek - Interviews (z. B. Experten, Zeitzeugen ...) - Exkursionen
Präsentation	• Präsentation in der Klasse - alle Gruppen nacheinander - Marktplatzmethode • Präsentation vor anderem Publikum (Parallelklasse, Eltern, im Rahmen eines Tages der offenen Tür) • Gar keine Präsentation, sondern andere Produkte, z. B. Leserbrief.
Reflexion	• Der Arbeitsprozess wird reflektiert, die Gruppenmitglieder geben sich gegenseitig Feedback zu ihrem Arbeitsverhalten. • Sie als Lehrkraft spiegeln der Gruppe, wie Sie die Arbeit erlebt haben. • Es lohnt sich z. B. auch über Gruppen- oder Teamrollen reflektieren zu lassen. Dies kann in Form einer Selbsteinschätzung zu Beginn sowie einer Selbst- und Fremdeinschätzung am Ende geschehen.

Zu beachten / Fallstricke

- Wenn Ihre Schülerinnen und Schüler lange Zeit ohne Sie arbeiten, dann brauchen sie einen sehr präzisen Auftrag, der auch Zwischenschritte usw. enthält (je nachdem, wie geübt die Klasse ist).
- Kaum machbar ist eine 45minütige Internet-Recherche, bei der wirklich etwas herauskommt. Sollten Sie sich entscheiden, das zu probieren, ist es fast unumgänglich, bestimmte Seiten vorzugeben.

Teil 2 Ideen für Unterrichtseinstiege

Ein Experiment vorführen

Nicht nur, aber auch in Naturwissenschaften ein bewährter Einstieg: Entweder Sie führen das Experiment selbst durch oder bringen einen Film mit. Denkbar ist es auch, soziologische oder psychologische Befragungen in der Klasse durchzuführen und dann z. B. mit repräsentativen Ergebnissen zu vergleichen.

Eine Geschichte oder ein Erlebnis erzählen

Dabei erfüllt die Erzählung zugleich Funktionen des informierenden Einstiegs, z. B. klärt sie über die mögliche Relevanz des Themas auf oder stellt vor Probleme, die dann zum Stundenthema gemacht werden.

Impulse zum Einstieg

Die Lehrerin oder der Lehrer konfrontiert die Klasse unkommentiert mit

- einem kurzen Satz (Aphorismus, Zeile aus einem Gedicht, markante Stelle aus einem anderen Werk),
- einem Bild,
- einer Karikatur.

Dabei ist zu beachten:

- Medium: Tafel, Folie, Vorlesen (weniger geeignet, da die Präsenz dann fehlt) oder über Tonträger einspielen.
- Auswahl des Satzes, der Karikatur
 - Prägnanz: Es muss klar und so unmissverständlich wie möglich sein, worauf abgezielt wird.
 - Überraschendes Moment oder Provokation sind hilfreich.
 - Es kann auch ein Widerspruch konstruiert werden, um dessen mögliche Auflösung es in der Stunde gehen soll (vgl. Meyer, Unterrichtsmethoden, Bd. 2, S. 138).
- Verwendung von mehrdeutigen Texten, Bildern usw. Wenn es das Ziel ist, z. B. Themen zu sammeln, dann kann der stumme Impuls auch bewusst mehrdeutig und offen gewählt sein.

Weiterarbeit

- Schülerinnen und Schüler äußern ihre Gedanken, Rundgespräch.
- (Gemeinsame) Festlegung des Stundenthemas und der Lernschritte.

Kurzfilm zum Einstieg

Auch ein Kurzfilm kann einen neuen Impuls setzen, wenn er

- klar in seiner Aussage ist bzw. eindeutig zum Thema hinführt und nicht noch viele andere Baustellen eröffnet,
- provoziert und
- Aspekte vorführt, die nicht auf der Hand liegen.

Es ist denkbar, Beobachtungsaufgaben zu stellen. Thömmes nennt die interessante Variante, dass die Schülerinnen und Schüler selbst Fragen formulieren, die ihnen während des Anschauens in den Sinn gekommen sind und die während der Stunde / Einheit behandelt werden sollen.

Vgl. Thömmes, S. 65.

Impulsreferat zum Einstieg

Beschreibung

Zu Beginn einer Stunde oder einer Einheit hält die Lehrerin oder der Lehrer ein kurzes Impulsreferat:

- es benennt die wichtigsten Aspekte des Themas, die behandelt werden sollen,
- es gibt einen Überblick über den Gang der Einheit oder der Stunde,
- es wirft eher Fragen auf, als dass es sie beantwortet,
- es stellt die Relevanz des Themas für die Schülerinnen und Schüler in den Vordergrund,
- es wird lebendig und motivierend vorgetragen.

Je besser visualisiert der Vortrag ist, umso eher wird er Wirkung hinterlassen:

Bilder, Bildschirmpräsentationen, Folien usw. sind also gefragt. *Vgl. Thömmes, S. 54.*

Umfrageergebnisse

Den Schülerinnen und Schülern werden Umfrageergebnisse vorgestellt, die eine Frage aufwerfen.

Reportage vorstellen

Eine Reportage, die von Ihnen oder gemeinsam mit Schülerinnen und Schülern erarbeitet wurde, führt in das neue Thema ein.

- Kann als Zeitungsseite gestaltet werden (als Folie oder Kopie). Die Schülerinnen und Schüler benennen die Beobachtungen, die sie machen und entwickeln daraus Fragen, die den Inhalt der Stunde konkreter machen.
- Ein fiktiver Dialog zwischen Personen, die mit dem Thema zu tun haben.

Wichtig ist, dass diese Elemente nicht Lösungen bieten, sondern Fragen aufwerfen.

Vgl. Meyer, Unterrichtsmethoden, Bd. 2, S. 137.

Thematische Landkarte

Kann als Mindmap, aber z. B. auch als Speisekarte gestaltet werden und auch für mehrere Stunden als Einstieg dienen. So kann zugleich vermittelt werden, was bereits behandelt wurde und was noch aussteht. Die entsprechenden Medien (z. B. Folie, Plakat, Metaplanwand, Kopie) können mit den Schülerinnen und Schülern gemeinsam als Beginn einer Einheit gestaltet werden.

Vgl. Meyer, Unterrichtsmethoden, Bd. 2, S. 137.

Teil 3 Unterrichtsmethoden

Der Lehrervortrag – die Lehrerinfo

Basis-Regeln zum Lehrervortrag

1. Reden Sie klar und deutlich.
2. Reden Sie schülergemäß. Beachten Sie Wortwahl, Syntax, Verständlichkeit und knüpfen Sie an Vorwissen explizit an.
3. Legen Sie Ziele und Nutzen des Vortrags zu Beginn offen.
4. Sorgen Sie für Visualisierung (durch Folien, ein Mindmap, das Sie parallel auf Folie entwickeln ...).
5. Reden Sie strukturiert und machen Sie das auch sichtbar (z. B. durch Einsatz eines Advance Organizers, eines Plakats, auf dem gezeigt wird, wie der Lerninhalt organisiert ist).
6. Verwenden Sie den Lehrervortrag so oft wie möglich als Schule des Denkens, indem Sie Denkprozesse vor-denken.
7. Sichern Sie die Ergebnisse (z. B. durch ein Arbeitsblatt, Kontrollfragen ...), auch durch Wiederholungen.
8. Reden Sie nicht zu lang (je nach Klassenstufe 5-10 Minuten).

Vgl. Good/Brophy 1994, Chilcoat 1989, McCaleb/White 1980.

Unerwünschte Nebenwirkungen des Lehrervortrags

- Passiv-rezeptive Haltung der Lernenden
- oft wird auf Lehrerseite von einer 1:1-Abbildung des vorgetragenen Lerninhalts in den Köpfen der Schüler ausgegangen
- Schüler langweilen sich
- eine Differenzierung ist unmöglich

Die fragend-entwickelnde Methode – das (lehrer-)gelenkte Unterrichtsgespräch

Basis-Regeln zum fragend-entwickelnden Unterricht

1. Achten Sie darauf, dass nicht immer dieselben reden („Streuung“).
2. Stellen Sie eher weite als enge Fragen.
3. Vermeiden Sie Suggestiv- und Kettenfragen*.
4. Lassen Sie Zeit – zuerst nach Ihrer Frage, dann auch, wenn Sie jemanden aufrufen, der nicht gleich etwas sagt.
5. Geben Sie qualifizierendes Feedback (mehr als „mhm“, „ja“ ...): Manches ist falsch, anderes wenig durchdacht, wieder anderes ist kreativ usw.: Sagen Sie das und differenzieren Sie („in Deiner Antwort stecken zwei Aspekte. Die Behauptung XY ist falsch, weil ..., was Du noch sagtest, bringt eine weitere Beobachtung in die Diskussion ein, nämlich ...“).

6. Setzen Sie Körpersprache ein (einen fragenden Gesichtsausdruck, einen zweifelnden Blick, überraschte Augen ...).
7. Schaffen Sie Verknüpfungen und Bezüge („das knüpft an das an, was XY vorhin sagte“, „das ist ein neuer Aspekt, lässt uns zuerst an dem weiter machen, was XY sagte“) – oder lassen Sie das von Schülerinnen und Schülern tun.
8. Passen Sie Ihre Rolle und Ihr Gesprächsverhalten dem Charakter des Gesprächs an: zwischen sehr großer Präsenz über reines Moderieren bis Schweigen kann alles sinnvoll sein!
9. Sorgen Sie für Ergebnissicherung (Tafel, Folie, Zusammenfassung am Schluss ...).
10. Verfolgen Sie Ihr Ziel: eine Gefahr der Methode besteht darin, dass das Gespräch ausufert und nach dem Motto abläuft „Gut, dass wir darüber geredet haben“. Um das zu vermeiden, ist es hilfreich, sich das Ziel des Gesprächs bewusst zu halten.

Suggestivfragen enthalten bereits in der Frage die Antwort („gibt es noch weitere Argumente?“); Kettenfragen reihen mehrere Fragen aneinander, so dass die Gefahr besteht, dass die Schülerinnen und Schüler nicht mehr wissen, welche der vielen Fragen sie beantworten sollen.

Methodensammlung: Erfragen von Vorwissen und Meinungen

Brainstorming

Mithilfe dieser Methode können innerhalb kurzer Zeit sehr viele Ideen zu einem Thema produziert werden.

Durchführung: Das Thema wird von der Lehrperson genannt oder mit der Klasse abgesprochen. Das Thema kann dann an der Tafel oder auf einem Plakat (z. B. auf einem Moderationsplakat) angeschrieben oder visualisiert werden. Die Regeln des Brainstormings sollten von der Lehrperson genannt oder für alle sichtbar niedergeschrieben werden:

- Die Ideen werden zugerufen und vom Lehrer an die Tafel geschrieben.
- Die Schüler können ihrer Phantasie freien Lauf lassen.
- Die Ideen werden von anderen Gruppenmitgliedern nicht bewertet.
- Die Ideen können aufgegriffen und weiterentwickelt werden (Thal/Ebert 2004).

Hinweise: Führen Sie das Brainstorming in dieser Form bei großen Gruppen nicht im Plenum durch. Geben Sie im Plenum jedem Schüler ein bis zwei Moderationskärtchen, auf denen je eine Idee, ein Begriff o. Ä. notiert werden kann. Sammeln Sie nach einer kurzen Wartezeit die Karten ein und heften Sie sie an eine (besser zwei) Moderationswände. Beteiligen Sie die Klasse, indem Sie die Schüler bitten, Ihnen zu helfen, zusammengehörige oder ähnliche Begriffe nebeneinander bzw. über- oder untereinander anzuordnen. Wenn alle Karten an der Wand hängen, können Sie Cluster bilden, die als solche gekennzeichnet werden (z.B. indem Sie mit einem dicken Stift einen Kreis darum ziehen). Jeder Cluster kann mit einem Überbegriff bezeichnet werden. Sie können alternativ mit den Schülern gemeinsam ein Mindmap an der Tafel oder auf einem Plakat erstellen. Das Plakat mit den Begriffsklustern oder der Mindmap kann über die Unterrichtsstunde bzw. Unterrichtseinheit hinweg im Klassenzimmer an der Wand verbleiben, um immer wieder auf die eingangs gesammelten Ideen und Begriffe Bezug nehmen zu können.

Fotoassoziation

Mit der Methode Fotoassoziation (Thal/Ebert 2004) können Sie ein Thema mithilfe der im Vorfeld gesammelten Fotos gezielt erschließen. Die Bilder können in Hinblick auf die wesentlichen Aspekte des Themas ausgewählt sein.

Durchführung: Auf dem Boden oder auf dem Tisch verteilt liegen vorbereitete Bilder aus einer Fotosammlung, die zu einem gestellten Thema passen. Die Schüler gehen umher und wählen aus, welches Bild am ehesten oder am wenigsten ihre persönliche Einstellung zum gestellten Thema repräsentiert. Am besten stellen Sie ca. 25% mehr Bilder zur Verfügung als Schüler in der Klasse sind, sodass die Schüler auswählen können.

Tipp: Die Bilder können Sie aus Zeitungen und Zeitschriften ausschneiden, Sie können Postkarten und Poster verwenden. Wählen Sie ruhig Fotos und Bilder aus, die nur vage Assoziationen zum Thema zulassen. Die Kreativität und Phantasie der Schüler kann sich hier entfalten und es kommen oftmals gerade zu solchen Bildern gute Schülerbeiträge.



Abb. 37: Fotoassoziation

Beispiele: Welches dieser Bilder repräsentiert am ehesten/wenigsten meine Einstellung zum Thema „gesund sein/krank sein“, „Demokratie“, „Sucht und Genuss“?

Anschließend wird ein Stuhlkreis gebildet und jeder Teilnehmer hat nun die Gelegenheit, seine Bilder vorzustellen und die Auswahlkriterien oder Gefühle bei der Auswahl zu erläutern.

Alternativen: Alternativ zu der vorgestellten Methode können Sie Schüler auch Collagen aus Bildern, Zeichnungen und Texten (z. B. großformatige Überschriften aus Tageszeitungen oder Zeitschriften) erstellen lassen. Diese Collagen können über die Dauer der Behandlung des Themas im Klassenzimmer verbleiben und es kann immer wieder einmal Bezug darauf genommen werden.

Einpunktfrage / Mein Standpunkt

Die Methode Einpunktfrage (Hugenschmidt/ Technau 2002) kann zum Einstieg in ein Thema herangezogen werden. Die Methode eignet sich, um ein Meinungsbild in der Klasse zu bestimmten Sachverhalten zu erheben. Die Methode dient der Einführung in einen Problembereich und kann als Diskussionsauslöser dienen. Einzelne Schüler können ihre Meinung anonym deutlich machen. Tendenzen und Konflikte werden sichtbar; die Interpretation des Punktbildes ist ein erstes Ergebnis der Gruppe.

Durchführung: Zunächst sollte eine Skala vorbereitet werden. Die Fragestellung für die Einpunktfrage sollte an der Moderationswand visualisiert werden. Die Lehrperson führt in die Methode ein und erklärt die Regeln (Hugenschmidt/ Technau 2002, S. 52):

- Jeder Teilnehmer erhält einen Punkt.
- Teilnehmer fällen selbstständig ihre Entscheidungen am Platz.
- Teilnehmer kommen gemeinsam nach vorne und setzen ihren Punkt.

Vorgehensweise des Moderators (Lehrperson):

- die Frage im Wortlaut vorlesen, Inhalt gründlich erläutern und begründen;
- das Antwortschema erläutern; ein Beispiel für die Beantwortung geben;
- die Gruppe fragen, ob das Antwortschema verstanden wurde;
- die Gruppe zum gemeinsamen Punkten auffordern;
- Punkte auszählen und mit dickem schwarzen Stift notieren;
- auf Häufungen und Streuungen hinweisen; keine Wertung durch den Moderator;
- das Plenum/die Teilnehmer um eine Interpretation des Punktbildes bitten; alle Kommentare und Zurufe direkt auf das Moderationspapier schreiben;
- bei gegensätzlichen Meinungen „blitzen“ (das Symbol für einen Blitz anfügen) und Gegenmeinung ebenfalls aufschreiben.

Hinweise: Die Entscheidung ist für manche Teilnehmer schwierig. Hier kann der Hinweis, dass dies eine momentane Entscheidung ist und keine feste für alle Zeit, hilfreich sein. Kurzfristig kann es ziemlich laut und diffus werden. Die Entscheidung sollte den Teilnehmern überlassen bleiben, nicht eingreifen. Falls die Teilnehmer hier schon zu sehr inhaltlich diskutieren, auf die weitere Vorgehensweise hinweisen. Bei der Auswertung durch den Moderator können sich einzelne Teilnehmer demaskiert fühlen.

Alternativen: Eine ähnliche Methode findet sich unter dem Namen „Mein Standpunkt“ (Thal/Ebert 2004). Bei der Vorbereitung wird der Klassenraum der Länge nach durch ein Band, einen Kreppstreifen oder einen Kreidestrich auf dem Boden in zwei Hälften geteilt. Die Schüler stehen nun alle hintereinander auf dem Mittelstreifen. Zu einem vorgegebenen Thema werden vorformulierte Aussagen verlesen. Die Schüler sollen nun, im wahrsten Sinne des Wortes, zu der Aussage Stellung beziehen. Dabei symbolisiert der Mittelstreifen eine neutrale Haltung. Die beiden Raumwände parallel zum Mittelstreifen symbolisieren totale Zustimmung bzw. totale Ablehnung. Je weiter man sich vom Mittelstreifen zu den Raumwänden entfernt, desto stärker wird dadurch die Zustimmung oder Ablehnung deutlich.

Die folgende Abbildung zeigt eine mögliche Verteilung der Schüler zu einer Aussage:

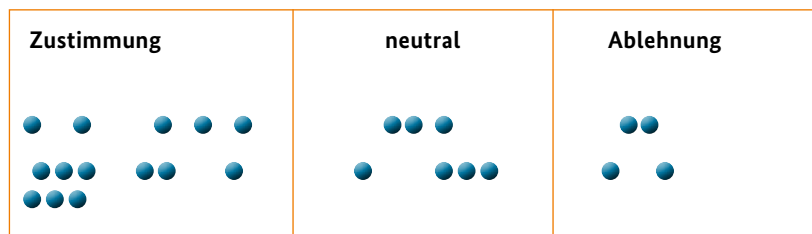


Abb. 38: Einpunktfrage/ Mein Standpunkt

Nachdem alle Schüler Stellung bezogen haben, ist es möglich, die Motive für den jeweils bezogenen Standpunkt zu erfragen und untereinander Argumente pro und contra auszutauschen.

Thal/Ebert 2004

Hinweise: Damit die Methode funktioniert, sollten die Aussagen prägnant, wenn nicht sogar provokativ sein, damit Diskussionsprozesse in Gang gesetzt werden. Die Übung macht sehr gut die Einstellung und das Wissen der Schüler zum spezifischen Thema deutlich. Das für alle sichtbare Einnehmen des Standpunkts regt sehr die Diskussion an (Thal/Ebert 2004).

Die gleiche Methode eignet sich ebenfalls zur Wiederholung von Lerninhalten. Dann trennt der Mittelstreifen die Bereiche „richtig“ und „falsch“. Die Schüler müssen sich nach der Nennung der Aussage entweder auf die Seite „richtig“ oder die Seite „falsch“ stellen. Beispiele:

- Mathematik: Rechenaufgaben stellen, z.B. $15 \times 15 = 195$?
- Fremdsprachen: Figuren aus der Literatur beschreiben, z.B. Macbeth is an ambitious character?
- Geschichte: Ein Auslöser des 30-jährigen Krieges war der „Wiener Fenstersturz“?

Schneelawine

Mit dieser Übung (aus Thal/Ebert 2004) haben die Schüler Gelegenheit, verschiedene Meinungen zu einem Thema zu erfahren, sich mit diesen auseinander zu setzen und Argumente auszutauschen. Nach der Durchführung der Methode bleiben die wichtigsten Argumente übrig.



Abb. 39: Schneelawine

Durchführung: Das Thema ist an der Tafel notiert, z. B.: „Zu einer Schule zum Wohlfühlen gehört ...“. In einem ersten Schritt setzen sich alle Mitglieder individuell damit auseinander (Was ist mir persönlich wichtig?), dabei sollen sie die für sie 3 wesentlichen Aspekte notieren. Anschließend bilden sie Paare und tauschen ihre Gedanken miteinander aus, dabei sollen sie sich auf maximal 3 Aspekte einigen, d.h. 3 Aspekte müssen evtl. verworfen werden. Im nächsten Schritt bilden je zwei Paare eine Vierergruppe, wiederum mit dem gleichen Auftrag. Anschließend werden die Ergebnisse im Plenum vorgestellt und diskutiert.

Schreibgespräch

Die folgende Übung ist ebenfalls dem Buch von Thal/Ebert (2004) entnommen. Sie ermöglicht eine intensive Diskussion unter den Schülern, allerdings diesmal ohne dass die Schüler dabei sprechen. *Durchführung:* Auf Tischen liegen große Plakate oder Wandzeitungspapiere sowie Filzschreiber aus. In der Mitte des Plakates steht eine Frage oder eine Aussage, wozu die Meinungen der Schüler erbeten werden. Nun bilden sich Kleingruppen. Innerhalb der Gruppe gehen die Mitglieder um das Plakat herum und schreiben ihre Meinung nieder. Die anderen Gruppenmitglieder können und sollen, wie in einem mündlichen Gespräch, die Beiträge schriftlich kommentieren und ergänzen. Mit der Zeit entwickelt sich eine lebhaft, schweigende Diskussion. Im Anschluss können die Plakate im Plenum vorgestellt und besprochen werden.



Abb. 40: Schreibgespräch

Methodensammlung: Erarbeitung

Neben den bereits dargestellten Methoden der Lehrerinfo bzw. des Lehrervortrags und der fragend-entwickelnden Methode gibt es zahlreiche weitere Methoden, die sich zur Erarbeitung von Unterrichtsinhalten bzw. der Einleitung von Diskussionen eignen.

Fragerunde

Die Methode eignet sich für unterschiedliche Unterrichtsphasen. So führen Hugenschmidt/Technau (2002, S. 67) auf:

- zur Vertiefung eines Lerngebiets/Teilgebiets;
- zur Erarbeitung neuer Lerninhalte;
- zur Lernzielkontrolle;
- zum Einstieg in ein Lerngebiet.

Durchführung (nach Hugenschmidt/Technau 2002):

- Thema einführen, Ziel klar herausstellen;
- Lerngruppe in Kleingruppen zu etwa 4 bis 6 Personen aufteilen;
- Methode erklären.

Variante 1:

- Teilnehmer formulieren jeweils eine Frage zum Thema und notieren diese auf Karten;
- Die Fragen werden im Anschluss nacheinander vorgelesen und in der Kleingruppe besprochen, beantwortet, erörtert;
- Offene Fragen werden mit ins Plenum genommen und können bei der weiteren Bearbeitung des Stoffes integriert werden.

Variante 2:

- Teilnehmer erstellen zu zweit mithilfe von Arbeitsunterlagen (Fachbücher, Fachzeitschriften, Internet, ...) ein bis mehrere Fragen zum Thema auf Karten und formulieren jeweils auf die Rückseite der Karten eine Musterlösung;
- Die Karten werden im Anschluss gemischt;
- Die Mitglieder der Großgruppe sitzen im Kreis; jeweils ein Team zieht eine Karte und versucht diese zu beantworten;
- Die so entstandenen Karten (Fragen mit dazugehörigen Antworten) können zu einer Lerndatenbank aufgebaut werden.

Hinweise: Möglicherweise formulieren die Teilnehmer die Fragen zu eng oder zu weit, daher sollte zu Beginn Hilfestellung gegeben werden. Die Teilnehmer sollten über ausreichend Vorwissen verfügen, um ausreichend Fragen zu formulieren zu können (Hugenschmidt/Technau 2002, S. 68).

Kopfstand-Methode

Die Kopfstand-Methode ist ebenfalls vielfältig einsetzbar. Sie kann für den Einstieg sowie für die Erarbeitung von Lösungsstrategien herangezogen werden. Sie eignet sich z.B., um die für kooperatives Arbeiten notwendigen Verhaltensweisen zu eruieren.

Durchführung:

Methode erklären:

- Problemfrage anmoderieren;
- Problemfrage auf den Kopf stellen - visualisieren;
- Brainstorming in Einzelarbeit, Partnerarbeit oder in der Kleingruppe (max. 4 Personen) – Ergebnisse schriftlich festhalten;
- Gegenlösung und Weiterentwicklung von Ideen zur Umkehrung suchen, diskutieren und notieren;
- Vorstellung der Lösungsmöglichkeiten im Plenum durch Wandzeitung, Rollenspiel, Rundgespräch, etc.



Abb. 41: Kopfstand

Thema/Aufgabe: Der Jugendliche in der Arbeitswelt: Durch Sozialkompetenz Teamarbeit ermöglichen

1. Umkehrungsideen (Thema ins Gegenteil verkehrt): Wie verhindern wir erfolgreich Kooperation?	2. Mögliche Lösungen: Was sollten wir deshalb tun?
• Informationen verstecken, • Mitglieder gegenseitig ausspielen, • Juckpulver auf dem Schreibtisch verteilen, • Telefonterror betreiben, • Freund ausspannen, • Arbeitsergebnisse des anderen als die eigenen verkaufen, • Gerüchte in die Welt setzen, • - ...	• Freundlicher, offener und vertrauensvoller Umgang miteinander • Gemeinsam Ziele besprechen und an deren Erreichung arbeiten, • Konflikte ansprechen und aktiv klären, • Ergebnisse als Team gemeinsam vorstellen, Gruppensprecher abwechseln, • - ...

3. Bewertung / Lösungsvorschläge

Die Gruppen erarbeiten sich gemeinsam einen Regelkatalog und finden gemeinsam Ziele, die sie erreichen wollen.

Methodensammlung: Wiederholung und Ergebnissicherung

Die im Folgenden präsentierten Methoden eignen sich für den Einstieg in eine Unterrichtsstunde, zum Teil auch für die Erarbeitung von Lerninhalten sowie für die Ergebnissicherung.

ABC-Methode

Im Wesentlichen geht es bei der Durchführung der Methode darum, zu jedem Buchstaben des Alphabets einen Begriff, eine Idee, eine Meinung u. Ä. zum behandelten Thema zu nennen. Die Methode kann im Plenum, in Partnerarbeit oder Kleingruppenarbeit durchgeführt werden.



Abb. 42: ABC

Durchführung: Zunächst überlegt sich jeder Schüler in Einzelarbeit Begriffe, Ideen, Meinungen zu den Buchstaben. Die Einzelbeiträge werden anschließend entweder mit der ganzen Klasse (z. B. auf einem großen Plakat), in Partnerarbeit oder in der Gruppe zusammengeführt und verdichtet. Dabei diskutieren die Schüler die einzelnen in Zusammenhang mit dem Thema stehenden Aspekte. Diejenigen Begriffe, die für das Thema höhere Relevanz besitzen, werden für die Sammlung ausgewählt. An die Sammlung der Begriffe können sich weitere Methoden anschließen, beispielsweise die Erstellung einer MindMap zum Thema, in welcher die Zusammenhänge zwischen den Begriffen dargestellt werden müssen.

Zeit:

- für das Sammeln auf ABC-Liste ca. 10 Minuten
- Austausch in den Kleingruppen ca. 20 Minuten
- Information im Plenum ca. 10 Minuten

Thema	
A	M
B	N
C	O
D	P
E	Q
F	R
G	S
H	T
I	U
J	V
K	W
L	X, Y, Z

Abb. 43: Vorlage ABC-Methode

Karussell-Diskussion (Kugellager)

Vorbereitung/Material

- Themenliste erstellen (entweder selbst ausdenken oder aus den Äußerungen (z.B. Vorgespräch) sammeln, kann auch als Plenumsarbeit gemeinsam diskutiert werden;
- für Gruppen, bei denen sich die Teilnehmer untereinander kennen, können auch ganz „private“ Fragen eingestreut werden und als DIN A4-Blatt (=alle Themen auf einen Blick) oder als Themenheft (pro Thema ein Blatt) vervielfältigen.
- Stuhl-Doppelkreis stellen, Stühle paarweise zueinander

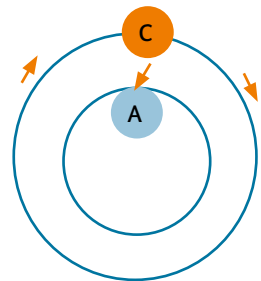


Abb. 44: Kugellager

Material: Themenheft/-blatt (2 Teilnehmer = 1 Themenheft), Lärmerzeugendes Instrument (Glocke, Trillerpfeife, Rassel ...)

Durchführung

1. Gruppe halbieren, auf den Innen- und Außenkreis verteilen.
2. Themenhefte an den Innenkreis geben.
3. Teilnehmer bestimmen das jeweilige Diskussionsthema bzw. die entsprechende Frage und diskutieren es/sie mit ihrem Gegenüber (ca. 3-5 Minuten).
4. Deutlich unterbrechen (Glocke!)
5. Themenhefte nach außen geben.
6. Außenkreis rückt einen Platz nach links (rechts).
7. Teilnehmer außen bestimmen das Gesprächsthema, weiter wie 3.
8. Themenheft nach innen geben - weiterrücken - ...
9. Gemeinsame Auswertung im Plenum.

Auswertungshilfen (Dauer ca. 15 Minuten)

- Welche Themen habe ich gewählt, welche vermieden?
- Was wurde ich gefragt?
- Wer hat mich am meisten überrascht?
- Welche Themen wurden von der Gruppe mehrfach angesprochen?
- War es mir angenehmer, gefragt zu werden oder selbst das Thema zu bestimmen?

Hinweise und Tipps: Es wird sehr lebhaft und es kann auch laut werden. An sich ist das recht unproblematisch; führt zu einer regen Aktivierung und Beteiligung (fast) aller Gruppenmitglieder; bei ungerader Teilnehmer-Zahl einen Platz frei lassen, so setzt immer ein Teilnehmer/eine Teilnehmerin aus. Außen- und Innenkreis sollten sich auch einmal im Weiterrücken abwechseln, dabei aber unbedingt auf die Richtung achten, denn es sollen immer neue Paare gebildet werden.

(<http://www.learn-line.nrw.de/angebote/methoden/info/Methodenwerkstatt>)

Mindmapping

Bei dieser Methode werden die assoziativen Strukturen des Denkens genutzt, um die Vernetzung und Komplexität von Informationen sichtbar zu machen. Die Autoren zum Mind-Mapping beziehen sich auf die neuere Hirnforschung, in der die Nutzung beider Hirnhälften thematisiert wird (Mogens 1992). Ziele können die Visualisierung von komplexen Zusammenhängen, die Strukturierung von Ideen, Problemen, Projekten, Plänen u.a.m. sein.

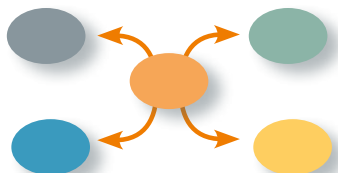


Abb. 45: Mindmap

Durchführung: Das Problem wird in den Mittelpunkt gestellt, von ihm gehen als Gliederungen die Hauptäste ab, die wiederum in Zweige und Nebenzweige verästelt sind. Jeder Ast und Zweig ist mit einem Schlüsselwort (meist einfache Substantive) gekennzeichnet. Ein Hauptast mit Zweigen und Nebenzweigen wird als Komplex bezeichnet. Einzelne Schlüsselwörter können durch Symbole besonders hervorgehoben werden.

1. Das Thema, die Fragestellung auf einen DIN A3- Bogen (quer) in die Mitte schreiben.
2. Zwei, drei, vier zentrale, übergeordnete Aspekte zum Thema sammeln und als Hauptäste zum Thema notieren. Es geht nicht um Vollständigkeit oder Trennschärfe!
3. Alle Gedanken, so wie sie kommen, in Stichworten notieren, einem Hauptast zuordnen - oder zu einem neuen Hauptast machen.

Rollenspiele

Die Methode Rollenspiel eignet sich zur Gestaltung von Lernprozessen in Gruppen. Sie fördert gemeinsames Erleben, das Herausarbeiten der Vielschichtigkeit sozialer Wahrnehmungen sowie gemeinsames Reflektieren und ermöglicht dabei Unterstützung auf der Peer-Ebene. Das Rollenspiel als Methode sozialen Lernens braucht eine Leitung.

Ihre Aufgabe ist es

- optimale Bedingungen herzustellen, damit in der fiktiven Realität des Spiels sich eine möglichst fruchtbare authentische Realität der Akteur/innen entfalten kann;
- die Protagonistin oder den Protagonisten zu schützen, damit diese bzw. dieser nicht von Eindrücken oder Rückmeldungen überflutet und überwältigt wird;
- die authentische Realität der Akteur/innen und der Beobachter/innen gemeinsam mit den Teilnehmer/innen so zu verarbeiten, dass diese an Selbstwahrnehmung und an Handlungskompetenz hinzu gewinnen.

Methode 66 (Bienenkörbe)

Die Methode kann eingesetzt werden nach einer Informationsphase zur Sammlung von Fragen, Eindrücken, Meinungen, Lösungen sowie zur Sicherung der Lerninhalte.

Durchführung: Die Teilnehmer bilden Gruppen zu je 6 Personen. Die Kleingruppen erhalten eine präzise Aufgabenstellung im Hinblick auf die vorausgegangene Information. Alle Kleingruppen haben für den Austausch 6 Minuten Zeit. Die Teilnehmer bringen die Ergebnisse oder Fragen ins Plenum ein.



Abb. 46: Bienenkorb

Hinweise und Tipps: Die Ergebnisse können in die weitere Arbeit als Mitbestimmung der Teilnehmer im Lernprozess übernommen werden.

Achtung: Teilnehmer vergessen beim Diskutieren die Zeit, daher Zeitwächter benennen lassen.

Weitere Unterrichtsmethoden – methodische Großformen

Kooperatives Lernen

Der Begriff kooperatives Lernen bezeichnet Methoden, die einen Austausch von Lernenden fordern, wie z. B. die Partner- oder Gruppenarbeit, darüber hinaus weitere kooperative Lernformen wie das Gruppenpuzzle, Kleingruppenprojekte, Reziproke Lehre oder Lehren durch Lernen und anderes mehr.

Die Grundüberlegung von kooperativem Lernen ist, dass Lernen ein soziales Geschehen darstellt, bei dem Teilnehmer miteinander kommunizieren und sich gegenseitig anregen. Kooperatives Lernen bezeichnet demnach eine Interaktionsform, bei der die beteiligten Personen gemeinsam und in wechselseitigem Austausch Kenntnisse und Fertigkeiten erwerben. Es liegen zahlreiche Forschungsergebnisse vor, die belegen, dass kooperatives Lernen die Motivation, soziale Kompetenz, Selbstständigkeit und den Wissenserwerb fördert.

Kooperatives Lernen stellt indes bestimmte **Anforderungen an die Lernenden:**

- Sie müssen lernen, Verantwortung zu übernehmen
- sich aktiv am Lernprozess beteiligen
- Probleme selbst in die Hand zu nehmen.

Planung und Gestaltung von Gruppenarbeit:

Jede gut strukturierte Gruppenarbeit lässt sich in fünf Phasen einteilen:

Phase 1: Das Lernthema wird im Plenum vorgestellt.

Phase 2: Der Arbeitsauftrag für die Gruppenarbeit wird festgelegt.

Phase 3: Die Kleingruppen werden gebildet.

Phase 4: Die Kleingruppen arbeiten.

Phase 5: Die Ergebnisse der Gruppenarbeit werden im Plenum präsentiert.

Die Ergebnisse werden ausgewertet und die Weiterführung der Arbeit wird besprochen.

Die verschiedenen Gruppen können entweder die gleichen Themen bearbeiten (themengleiche Gruppenarbeit) oder jede Gruppe bearbeitet ein anderes Thema (themendifferenzierte Gruppenarbeit).

Themengleiche Gruppenarbeit:

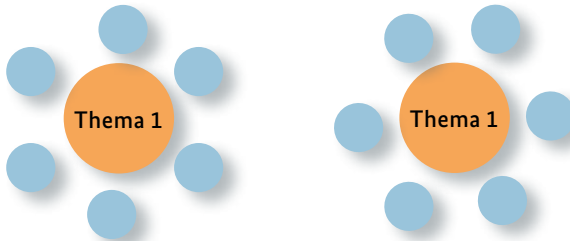


Abb. 47: Themengleiche Gruppenarbeit

Themendifferenzierte Gruppenarbeit:

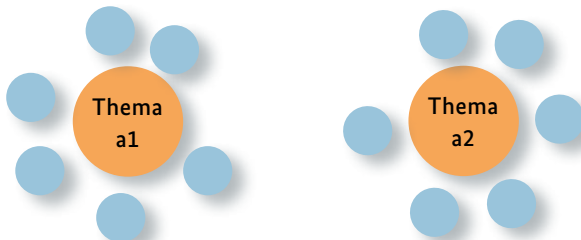


Abb. 48: Themendifferenzierte Gruppenarbeit

Darüber hinaus kann unterschieden werden zwischen arbeitsgleicher Gruppenarbeit: Alle Gruppenmitglieder beschäftigen sich mit dem gleichen Thema (z.B. Thema 1) und arbeitsteiliger Gruppenarbeit: Ein Teil der Gruppenmitglieder beschäftigt sich mit einem bestimmten Teil des Themas, ein anderer Teil, bearbeitet einen anderen Aspekt.

Arbeitsgleiche Gruppenarbeit:

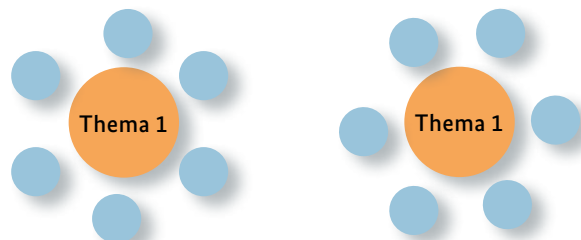


Abb. 49: Arbeitsgleiche Gruppenarbeit

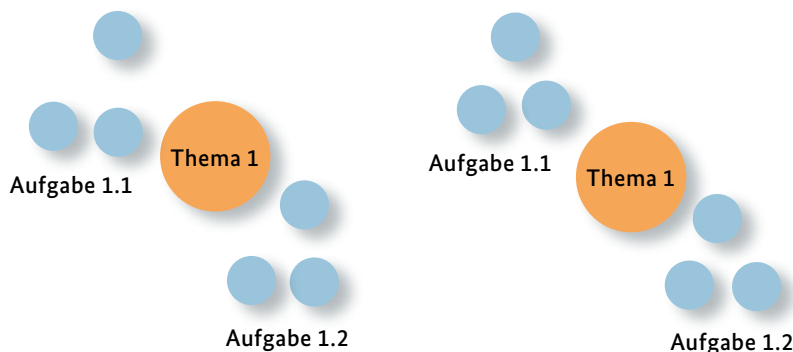
Arbeitsteilige Gruppenarbeit:

Abbildung 50: Arbeitsteilige Gruppenarbeit

Möglichkeiten der Gruppeneinteilung :

Für die Einteilung der Gruppen bieten sich unterschiedliche Möglichkeiten an:

Wichtig erscheint, dass Gruppen so eingeteilt werden, damit ein optimaler Lernerfolg erreicht wird. Folgende Möglichkeiten gibt es:

- per Zufall (Karten ziehen, abzählen)
- Lehrer entscheidet
- Schüler entscheiden
- Interesse für die Themen
- Schüler entscheiden nach Sympathie

Es gibt Klassen, in denen eine einmalige Gruppeneinteilung häufig wieder benutzt werden kann. Obwohl es manchmal eine ganze Weile dauern kann, bis Gruppenarbeit überhaupt akzeptiert wird, lohnt sich meist der Aufwand, denn in den Gruppen sind vorwiegend die Schüler aktiv und das sollte Sinn der Arbeit sein.

Unterschiedliche Formen der Präsentation:

Für die Präsentation der Ergebnisse der Gruppenarbeiten bieten sich verschiedene Möglichkeiten an:

- Klassische Präsentation: ein oder mehrere Personen aus der Kleingruppe stellen ihre Ergebnisse dem gesamten Plenum vor.
- Marktplatz: Die Ergebnisse werden auf Moderationswänden im Klassenzimmer an verschiedenen Plätzen ausgestellt. Je ein Gruppenmitglied steht bei

der Moderationswand oder dem Plakat mit den Ergebnissen der Gruppe und erklärt diese falls dies notwendig erscheint. Die Schüler laufen herum und schauen sich alle Ergebnisse an.

- **Mixgruppen:** Es werden neue Gruppen gebildet, die sich aus Mitgliedern der vorherigen Arbeitsgruppen zusammensetzen. Der Austausch vollzieht sich in den neuen Gruppen anhand der im Raum verteilten Moderationswände oder Plakate wie beim Marktplatz (siehe oben).

Handlungsorientierte Methoden

Im folgenden Abschnitt werden ausgewählte Methoden, die im handlungsorientierten Unterricht zum Einsatz kommen, vorgestellt. Die Methoden zeichnen sich aus durch ein hohes Maß an Schüleraktivität. Die Schüler werden mit diesen Methoden dazu angehalten, selbstständig vorgegebene oder von den Schülern selbst ausgewählte Themen zu bearbeiten.

Projekt

Projektunterricht befasst sich mit realen Situationen und Gegenständen, die ähnlich auch in der ‚wirklichen Wirklichkeit‘ vorkommen. Die Lernenden greifen selbst einen Aspekt aus einem Themengebiet auf, den sie gerne bearbeiten möchten. Projektunterricht ist relativ offen und das Betätigungsgebiet ist nicht in kleine Lernaufgaben und Lernschritte aufbereitet. Projektunterricht fördert kooperatives Handeln. Die Lernenden helfen sich gegenseitig. Die Methoden für die Auseinandersetzung mit Problemen und Aufgaben aus dem Betätigungsgebiet werden von den Schülern zum Teil selbst entwickelt. Das Tun im Projektunterricht versteht sich als Probehandeln unter pädagogischen Bedingungen. Es wird versucht, die gesetzten Ziele im Betätigungsgebiet zu erreichen. Gegebenenfalls werden die Ziele im Verlauf des Projekts sinnvoll abgeändert. Auf jeden Fall muss die Arbeit zu einem erfolgreichen Abschluss gebracht werden. Häufig entsteht ein vorzeigbares Produkt.

Stufen der Projektmethode (nach Frey)

Die Projektmethode besteht nach Frey aus **fünf charakteristischen Elementen**:

- a) **Projekttinitiative:** Ein Projekt beginnt damit, dass jemand eine Anregung, eine Aufgabe, eine besondere Stimmung, ein Problem, ein Erlebnis oder einen Betätigungswunsch in die Gruppe einbringt. Hier ist grundsätzlich alles denkbar, da ein wesentliches Merkmal der Projektmethode die Offenheit der

Ausgangssituation ist. Wichtig ist allerdings, dass das Projekt die Interessen der Beteiligten trifft, da sonst keine Eigeninitiative entstehen kann.

- b) Auseinandersetzung mit der Projektinitiative:** Die Teilnehmer des Projektes setzen sich gemeinsam mit der Projektinitiative auseinander, wobei Methoden wie Diskussion, Brainstorming oder Moderations-Technik angewendet werden können. Erste gemeinsame Überlegungen werden in einer sogenannten Projektskizze festgehalten.
- c) Entwicklung der Projektinitiative zum Betätigungsgebiet:** In dieser Phase wird aus der Initiative das eigentliche Projekt. Die Teilnehmer entwickeln aus ihren ersten Überlegungen ein realisierbares Vorhaben. Sie entwerfen Ablaufpläne, klären Realisierungsbedingungen ab und verteilen untereinander die Aufgaben. Dabei zeigt sich zusehends die Bildungswirkung des Projektes. Die Gruppe diskutiert in eigener Verantwortung, wer etwas tut, wie und warum jemand etwas tut.
- d) Projektdurchführung:** Diese Phase ist im praktischen Ablauf das Kernstück der Projektmethode. Jetzt wird das Projekt umgesetzt. Dazu wird ein Projektplan entwickelt, der festhält, welche Gruppenmitglieder welche Aufgaben übernehmen und umsetzen.
- e) Projektabschluss:** Hier gibt es unterschiedliche Möglichkeiten. Meist wird ein Produkt oder das Ergebnisses präsentiert. Eine andere Möglichkeit ist, dass die Gruppe zum Anfang zurückkehrt und den Schlusstand mit der Projektinitiative vergleicht. Das Projekt endet dann mit einer Reflexion. Angestrebte Ziele werden beurteilt und Handlungsabläufe bewusst gemacht, damit sie nicht als unreflektierte Erfahrungen schnell wieder verloren gehen und zu keinem längerfristigen Erkenntnisgewinn führen. Wichtig ist auch eine Auseinandersetzung mit dem Arbeits- und Lernprozess und mit dem Umgang der Lernenden mit sich selbst und mit der Gruppe.

Während des Ablaufs eines Projektes treffen sich die Projektgruppen immer wieder mit dem Lehrer. Es werden Termine vereinbart, an denen die Gruppen über ihre Fortschritte und Probleme informieren (=Fixpunkte). Der weitere Ablauf des Projekts wird an diesen Terminen besprochen.

Stationenlernen

Das Stationenlernen (auch Lernzirkel genannt) ist eine Form des freien Arbeitens für Schüler, bei dem diese sich selbstständig neues Wissen erarbeiten. Das Grundprinzip eines Stationenlernens besteht darin, dass verschiedene Schüler gleichzeitig, selbstständig an unterschiedlichen Lernstationen arbeiten. Die

Lernstationen sind im Klassenzimmer auf verschiedenen Tischen aufgebaut. An jeder Station finden die Schüler didaktisch aufbereitetes Material vor, das sie ohne Anleitung durch die Lehrer bearbeiten können. Sie können dabei allein, mit einem Partner oder in einer Gruppe von drei oder vier Schülern zusammenarbeiten. Die Schüler können in ihrer eigenen Geschwindigkeit arbeiten, lediglich die Dauer der gesamten Freiarbeitsphase wird vom Lehrer vorgegeben.

Abbildung: Stationenlernen

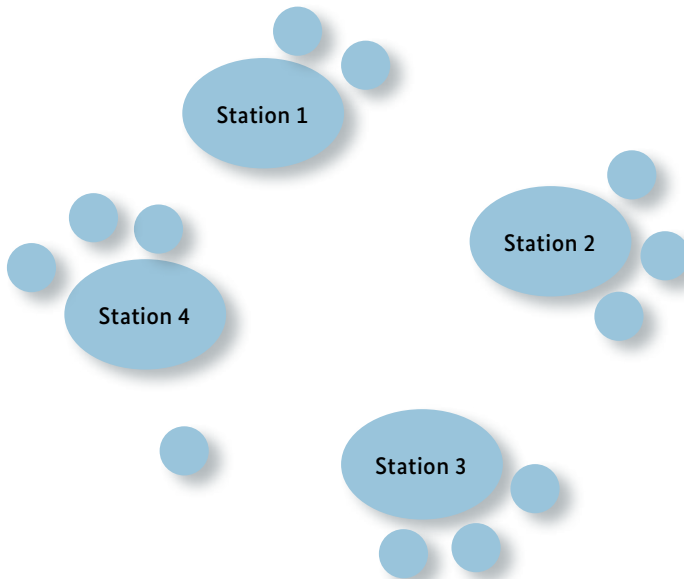


Abb. 51: Stationenlernen

Um ein selbstständiges Arbeiten zu ermöglichen, haben die Schüler an jeder Station die Möglichkeit der Selbstkontrolle ihrer Ergebnisse: Entweder in Form eines Lösungsblattes oder die Kontrollmöglichkeit ist durch den Gegenstand selbst gegeben, beispielsweise, wenn ein Puzzle richtig zusammengesetzt ist. Am Ende der gesamten Unterrichtseinheit erfolgt noch eine lehrergeführte Zusammenschau der Ergebnisse im Klassenverband. Auch das gegenseitige Berichten der Schüler und die gemeinsame Auswertung sind unumgänglich.

Der Schüler bearbeitet fachspezifische Aufgaben, die i.d.R. aufeinander aufbauen, um einen lückenlosen Wissenserwerb zu ermöglichen. Zusätzlich zu den Pflichtaufgaben kann (und sollte) das Stationenlernen freiwillige Zusatzaufgaben enthalten, um eine Differenzierung nach Leistungsvermögen und Neigungen zu ermöglichen.

Variante A:

An jeder Station liegen Aufgaben derart vor, dass eine Auswahl nach Art, Schwierigkeitsgrad und Arbeitsform erfolgen kann.

Variante B:

Für zusätzliche Aufgaben gibt es neben den Pflichtstationen separate "Wahlstationen".

Planspiel

Planspiele sind Rekonstruktionen von Realsituationen oder Antizipationen künftig möglicher Realsituationen in denen verschiedene Gruppen bei einem zu lösenden Konflikt ihre Interessen durchsetzen wollen.

Die Unterrichtsmethode Planspiel beinhaltet die Abbildung eines Modells, das wirtschaftliche oder auch gesellschaftliche Situationen nachbildet. Innerhalb dieses Modells bewegen sich die Lernenden für eine vorgegebene Zeitspanne. Sie treffen aktiv Entscheidungen, die in Handlungen umzusetzen sind und Einfluss auf die Geschehnisse innerhalb des Modells nehmen. Der Spielverlauf wird durch das Ausgeben von Arbeitskarten gesteuert. Mit diesen Karten werden den Spielablauf beeinflussende Faktoren ins Spiel gebracht, an denen sich die einzelnen Gruppen orientieren. Das Planspiel verfügt somit über einen aufeinander aufbauenden Verlauf. Die während des Spiels erzielten Ergebnisse durch getroffene Entscheidungen wirken sich auf die nachfolgenden Runden aus. Die Gruppen stehen sich konkurrierend und mit mehr oder weniger differierenden Zielen und Interessen gegenüber und versuchen, den jeweils anstehenden Problemfall zu lösen. Nach Ablauf des vorgegebenen Spielzeitraums werden der Spielverlauf und die Spielergebnisse der Gruppen analysiert.

Ablauf/Durchführung

- 1. Spieleinführung:** Der Lehrer stellt das Planspiel mit seinem Ablauf, Inhalt und die Ausgangssituation den Lernenden vor. Danach werden die Spielgruppen gebildet, die einzelnen Spielmaterialien verteilt und die für den Spielbeginn nötige erste Arbeitskarte ausgeteilt.
- 2. Informationsphase:** Die Gruppen beschäftigen sich mit ihren Spielmaterialien. Auftretende Verständnisfragen werden innerhalb der Gruppe oder mit Hilfe der Lehrperson geklärt.
- 3. Meinungs- und Strategieplanung:** Die jeweilige Rollensituation wird innerhalb der Gruppen diskutiert, die Gruppenziele und -interessen festgelegt, sowie Möglichkeiten zur Zieldurchsetzung durchdacht. In einem Übersichtsprotokoll werden die wichtigsten Erkenntnisse und Vorsätze bezüglich

der Gruppenstrategie festgehalten. Die Lehrperson tritt in dieser Phase als Beobachter und Berater in den Hintergrund.

- 4. Interaktionsphase:** Das eigentliche Spiel beginnt. Die Gruppen steigen in das Spielgeschehen ein und nehmen wechselseitige Verbindung auf, indem sie z.B. Briefe schreiben, sich informieren, Verhandlungen führen oder Bündnispartner suchen. Zusätzliche Spielimpulse gibt die Lehrperson durch gelegentliches Austeilen weiterer Arbeitskarten. Am Ende der Interaktionsphase steht die zusammenfassende Positions- und Strategiekklärung im Hinblick auf die nachfolgende Konferenz.
- 5. Konferenzphase:** Zum Ende des Spiels tragen die Gruppensprecher/-innen innerhalb einer Diskussionskonferenz allen Teilnehmern/-innen verbliebene Argumente, Anfragen und Problemlösungsvorschläge vor. Rückfragen und Entgegnungen zu den einzelnen Vorträgen sind möglich.
- 6. Spielauswertung:** Zur abschließenden Phase gehören ein offenes Feedback der Lernenden und eine Reflexion des Spiels. Verbliebene Defizite im fachlichen und/oder methodischen Bereich können durch zusätzliche Materialien, Gespräche und Übungen nachbereitet und vertieft werden.

Die Unterrichtsmethode Planspiel kann in einer Unterrichtsreihe über mehrere Stunden ihren Einsatz finden. Aufgabe des Lehrers ist es die Arbeitskarten, Informationsmaterialien und Aufgabenstellungen vorzubereiten und zur Verfügung zu stellen.

Rollenspiel

Rollenspiel ist die Bezeichnung für eine ganz bestimmte Art von Simulationsverfahren, und zwar auf jene, durch die der Blick auf die Interaktion von Personen gerichtet wird. Die Idee, ein Spiel zu verwenden, um auf diese Weise Probleme der wirklichen Welt widerzuspiegeln, geht letzten Endes zurück bis 3000 Jahre v. Chr. auf das von den Chinesen „Wie-Hai“ genannte Spiel. Den Anfang von Kriegsspielen stellt vermutlich Schach dar.

Über das Rollenspiel werden soziale Vorgänge und Verhaltensweisen vorweggenommen und eingeübt, und die Schüler lernen im Spiel die in der Gesellschaft bestehenden Normen kennen.

Rollenspiele verbinden Lebenswirklichkeit mit spielerischem Agieren. Im Rollenspiel werden reale Situationen, Probleme oder Konflikte nachempfunden oder vorausschauend bearbeitet.

Rollenspiel ist das spontane Üben von Rollen zur Einübung des Verhaltens, das in bestimmten kulturellen Situationen erforderlich ist. Ergebnis dieser Rollenspiele ist, dass die Schüler sich in den Rollen, die sie im Alltag in den verschiedenen Situationen einnehmen, besser zurecht finden und sicherer agieren.

Der Grundgedanke des Rollenspiels in seiner einfachsten Form ist, jemanden zu bitten, sich vorzustellen, entweder er selbst oder ein anderer in einer bestimmten Person zu sein. Es wird gebeten sich genauso zu verhalten, wie die Person es seinem Gefühl nach tun würde.

Im Unterricht kann das Rollenspiel verschiedenen Funktionen dienen. Je nach Unterrichtssituation, Lehrerverhalten und Schüler kann man Rollenspiele zur Einführung in ein Thema, zur Problembearbeitung, zur Aufwärmung, Unterbrechung oder als Zwischenspiel, zur Zusammenfassung, zur Wiederholung oder unter Umständen sogar als Überprüfung beziehungsweise Test einsetzen.

Schülern gibt man durch Rollenspiele Gelegenheit, die Interaktion mit anderen in bestimmten Rollen zu üben. Am Ende eines Rollenspiels ist eine Auswertung unabdinglich.

Verschiedene Typen von Rollenspielen

Rollenspiele können nach Zeit, Wirklichkeit, Personalien, Größe, Dauer, Rollenzuweisung, Information, Mitteln oder Absichten und Ziele charakterisiert werden. Typen von Rollenspielen stellen das Spontanrollenspiel, das Strukturrollenspiel und das Plenarrollenspiel dar.

Beim Spontanrollenspiel gibt es nur wenige Vorgaben und einen möglichst großen Gestaltungsraum für die Spielerinnen und Spieler. Hierzu gehören zum Beispiel das Impulsrollenspiel, bei dem der Impuls der Spielleitung vor dem eigentlichen Spiel erfolgt oder das Überraschungsrollenspiel, bei dem der Impuls während des Spiels erfolgt, um dem Spiel einen erhöhten Anreiz zu geben.

Beim Strukturrollenspiel ist eine möglichst klare Rollenvorgabe und eindeutige Spielsituation nötig, die aber dennoch genügend Gestaltungsraum lässt. Zu Beginn wird den Spielern hierbei die Situation so erläutert, dass allen Beteiligten der gesellschaftliche Hintergrund deutlich werden kann. Die notwendigen Rollen werden im sozialen Kontext beschrieben, die Rolleninterpretation kann von der Kleingruppe ausgearbeitet werden oder auch durch „Rollenkarten“ vorgegeben werden. Eine weitere Differenzierung in diesem Fall wären zum Beispiel das Partnerrollenspiel (z.B. Mann - Frau, Chef - Arbeiter) oder das Gruppenrollenspiel.

Das Plenarrollenspiel hingegen findet mit allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern statt. Zuschauer gibt es nicht. Der Spielleiter steigt sofort mit der Spielsituation ohne Überleitung ein. Die Spielidee ist dabei nur grob vorstrukturiert, die Teilnehmerinnen und Teilnehmer improvisieren ihre Rolle selbst.

Verlauf von Rollenspielen

Rollenspiele können nicht einfach als Methode im Unterricht eingesetzt werden, besonders dann nicht, wenn im Unterricht das lehrerzentrierte Unterrichtsgespräch bisher hauptsächlich produziert wurde. Sie bedürfen einer Vorphase, in der Lernende über entsprechende Übungen bereit gemacht werden, später auch Rollenspiele zu akzeptieren. Hierzu bedarf es einer angstfreien Atmosphäre.

Rollenspiele sind sehr vielseitig einsetzbar, benötigen aber eine ausreichende Planung hinsichtlich des Verlaufs wie folgt:

1. Themenaufstellung und Entscheidung über die Einordnung in das Lehr- und Lernprogramm
2. Bestimmung der äußeren Voraussetzungen
3. Auflisten kritischer Faktoren des Problems
4. Entscheidung über den Typ/ Struktur des Rollenspiels
5. Auswahl des Rollenspiels oder Verfassen der Information und des Materials
6. Verlauf des Rollenspiels
7. Auswertung
8. Folge - Aktivitäten

Fallstudien

Eine Fallstudie bezieht sich auf einen realen Fall aus der (Wirtschafts-)Praxis oder Lebensumwelt. Die Grundstruktur der Fallstudie beruht darauf, dass die Lernenden mit einem aus der Praxis bzw. der Lebensumwelt gewonnenen Fall konfrontiert werden, den Fall diskutieren, für die Fallsituation nach alternativen Lösungsmöglichkeiten suchen, sich für eine Alternative entscheiden, diese begründen und mit der in der Realität getroffenen Entscheidung vergleichen. Ziel der Fallstudienarbeit ist es, komplexe Sachverhalte und Problemstellungen aus der Wirtschafts- und Arbeitswelt praxisnah zu präsentieren. Die Lernenden sollen zu einer möglichst eigenständigen Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Inhalt veranlasst werden und somit ihre Handlungskompetenzen erweitern, insbesondere die Problemlöse- und Entscheidungsfähigkeit sollen gefördert werden. Die Schüler lernen bei der Fallstudienbearbeitung Probleme zu analysieren, Informationen zu sammeln und auszuwerten, Fakten zu analysieren, Lösungsalternativen zu entwickeln und eine Entscheidung zu treffen.

Verlauf

Die Lernenden durchlaufen während der Fallbearbeitung einen Entscheidungs- und Problemlösungsprozess, der sich in sechs Phasen gliedern lässt:

(1) **Konfrontation mit dem Fall:** Was ist passiert?

Die Lernenden werden mit einer Problemsituation konfrontiert, die einen Bezug zu ihrer gegenwärtigen und/oder zukünftigen beruflichen Situation hat und die damit für sie persönlich bedeutsam ist. Wesentlich ist hier, dass die Lernenden das Problem verstehen, da nur so eine erfolgreiche Fallbearbeitung möglich ist. Deshalb ist auf der Grundlage des zur Verfügung gestellten Materials bzw. eigener Recherchen eine Problem- und Konfliktanalyse durchzuführen und im Rahmen einer Normen- und Zielanalyse zu diskutieren, inwieweit die unterschiedlichen Interessen im dargestellten Fall in Einklang zu bringen sind.

(2) **Information** über das bereitgestellte Fallmaterial und durch selbständiges Erschließen von Informationen: Welche Informationen brauchen wir? Wo und wie bekommen wir sie?

Ziel ist es, dass die Lernenden die ihnen zur Verfügung stehenden Informationen analysieren, bewerten und für die Falllösung nutzbar machen können. Gegebenenfalls sind weitere Informationen durch Erkundungen vor Ort, Befragung der Lehrkraft, Studium schriftlicher Quellen, Internetrecherchen etc. zu beschaffen.

(3) **Exploration**, d. h. Diskussion alternativer Lösungsmöglichkeiten: Welche Lösungen sind denkbar?

Es geht darum, mögliche Falllösungen zu erarbeiten. Die Lernenden sollen dazu angehalten werden, unterschiedliche Handlungsmöglichkeiten zu entwickeln und zu bewerten.

(4) **Resolution**, d. h. Treffen der Entscheidung in Gruppen: Welche Folgen hat die getroffene Entscheidung?

Die Vor- und Nachteile sowie die Konsequenzen der gefundenen Handlungsmöglichkeiten werden gegeneinander abgewogen und bewertet. Ziel ist es, eine Entscheidung zu treffen und diese zu begründen.

(5) **Disputation**, d. h. die einzelnen Gruppen verteidigen ihre Entscheidung: Was spricht für, was gegen die von uns getroffene Entscheidung?

In dieser Phase präsentieren die Gruppen ihre Entscheidung vor dem Plenum und stellen sie zur Diskussion. Ziel dieser Phase ist es, dass die Gruppen ihre Entscheidung gegen Argumente des Plenums verteidigen und so prüfen können, ob ihre Entscheidung der Kritik Stand hält.

(6) **Kollation**, d. h. Vergleich der Gruppenlösungen mit der in der Wirklichkeit getroffenen Entscheidung: Welche Entscheidung wurde in der Realität getroffen?

Es erfolgt ein Vergleich der schulischen Lösung mit in der Praxis getroffenen Entscheidungen. Die Schüler können somit erkennen, dass hier nicht immer eine Übereinstimmung vorliegt, da Entscheidungen immer von Menschen, die fehlerbar sind, getroffen werden.

Lernen mit Arbeitsaufgaben

Arbeitsaufgaben helfen, die Voraussetzungen für ein möglichst effektives Lernen am Arbeitsplatz oder zumindest anhand von Arbeitsaufträgen aus der Betriebspraxis zu schaffen. Durch Arbeitsaufgaben entsteht Raum für Ausprobieren und Experimentieren. Arbeitsabläufe können veranschaulicht, einzelne Arbeitsschritte ausgekoppelt und automatisierte Prozesse transparent gemacht werden. Der Lehrer steht ihnen als Lernberater zur Seite. Um die Schüler auf das spätere berufliche Handeln vorzubereiten, ist es sinnvoll, in Arbeitsaufgaben vollständige berufliche Handlungen abzubilden, die alle Komponenten beruflichen Handelns umfassen. Eine vollständige Handlung enthält das Informieren, Planen, Entscheiden, Durchführen, Kontrollieren und Bewerten. Genutzt werden verschiedene Typen von Lern- und Arbeitsaufgaben. Die Schüler können aufgefordert werden:

- eine klar vorgegebene Handlung auszuführen
- eine Problemlösung zu finden
- Fragen aus der betrieblichen Praxis zu beantworten
- einen Auftrag zu erledigen
- eine Entscheidung zu treffen
- ...

Ausgangspunkt für die Erstellung von Arbeitsaufgaben sind bei allen Varianten immer reale Leistungsprozesse bzw. Kundenaufträge des Unternehmens. Das Ziel ist die Aneignung von Wissen mit dessen Anwendung zu verknüpfen. Angezeigt ist der Einsatz von Arbeitsaufgaben immer dann, wenn das Lernen am Arbeitsplatz erschwert ist. Hindernisse für das Lernen am Arbeitsplatz sind zum Beispiel fehlende Zeit für Reflexion und Generalisierung, unstrukturierte Arbeitsanforderungen und Arbeitsprozesse, komplexe undurchschaubare Arbeitsprozesse.

Die Lern- und Arbeitsaufgabe ist eine Methode, die darauf zielt, Arbeiten im Betrieb und Lernen in der Schule zu verknüpfen:

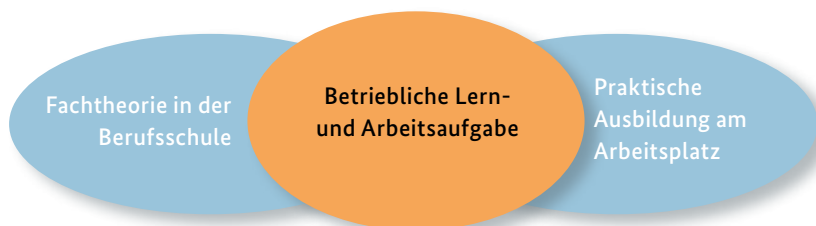


Abb. 52: Betriebliche Lern- und Arbeitsaufgabe

Kennzeichen der Lern- und Arbeitsaufgabe

- orientiert sich an den realen Arbeitsabläufen im Betrieb
- berufliche Aufgaben und Handlungen sollen so gestaltet werden, dass der Schüler an ihnen und durch sie lernen kann
- klassische Arbeitsmethoden treten in den Hintergrund, z.B. Unterweisung bzw. Vor- und Nachmachen
- bislang eingesetzte Lehrmaterialien liefern Hintergrundinformationen für den Schüler, damit dieser die Lern- und Arbeitsaufgabe zielführend bearbeiten kann; sie sind jedoch nicht mehr vordergründiges Lerninstrument

Beispiele für Lern- und Arbeitsaufgaben

- Schüler wickelt alleine oder in der Gruppe einen realen Kundenauftrag ab
- Schüler führt einen Teilschritt innerhalb eines realen Kundenauftrags durch
- Schüler wird in ein unternehmensinternes Entwicklungsprojekt eingebunden
- Schüler übernimmt klar definierte Verwaltungs- und Organisationsaufgaben innerhalb des Unternehmens

Gruppenpuzzle

Beim Gruppenpuzzle wird mit einer doppelten Gruppenstruktur gearbeitet: mit den Stammgruppen (Familiengruppen) und den Expertengruppen.

Die Stammgruppen erhalten alle die gleiche Aufgabe (arbeitsgleiche Gruppen). Zur Bearbeitung dieser Aufgabe sind weitere Kenntnisse notwendig. Jedem Mitglied der Stammgruppe wird nun ein Bereich zugeordnet, für den es zuständig ist. Für diese Bereiche werden die Expertengruppen gebildet, die gemeinsam daran arbeiten. In den Expertengruppen sind also die jeweils zuständigen Mitglieder der Stammgruppen zusammengefasst. Haben sich die Expertinnen

und Experten über ihren Teilbereich kundig gemacht, kehren sie in die Stammgruppen zurück. Hier wird jetzt gemeinsam die Lösung der gestellten Aufgabe erarbeitet. Aus der Konstruktion ist klar, dass die Aufgabe nur gelöst werden kann, wenn jedes einzelne Mitglied der Gruppe seinen Teil einbringt.

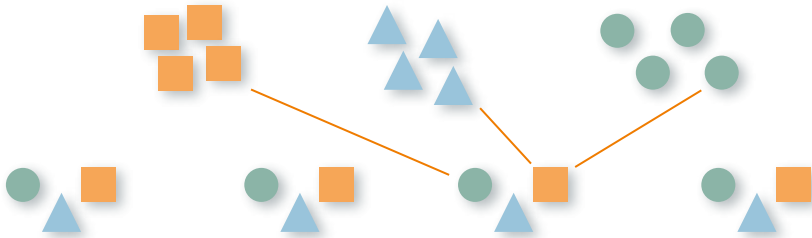


Abb. 53: Gruppenpuzzle

Vorbereitung:

Ein Rahmen-Thema wird in möglichst gleichwertige Puzzle-Teile bzw. Teil-Themen geteilt.

Phase 1:

In einer Stammgruppe sitzen zunächst Schüler ohne spezielle Kenntnisse zusammen. Für jedes Teil-Thema (sprich Puzzle-Teil) soll aber ein zukünftiger Experte ausgebildet werden (zur Absicherung auch zwei oder mehr).

Phase 2:

Die Stammgruppe löst sich vorübergehend auf und die zukünftigen „Experten für ...“ kommen zusammen. Sie werden anhand von Materialien, Supervision durch den Lehrer und Lernkontrollen tatsächlich zu Experten. (Die Lehrer selbst sollte jedoch der Versuchung, die Gruppen zu dominieren, widerstehen!). Für die spätere Vermittlung des Lernstoffes in ihren Stammgruppen erstellen die „neu ausgebildeten“ Experten eine selbst erstellte Zusammenfassung, ein Plakat, eine Mind Map o. ä.

Phase 3:

Rückkehr in die Stammgruppe. Sie ist anfangs ein „Mix“ aus Experten. Aber: Jeder Experte trägt nun sein Spezialwissen den anderen vor und fügt es somit zum Themen-Puzzle hinzu. Ist das Puzzle fertig, so wissen nun „alle alles“, was sie anhand gemeinsam zu lösender Kontrollaufgaben auch beweisen ...

Zukunftswerkstatt

Die Methode "Zukunftswerkstatt" geht davon aus, dass die Menschen über häufig ungenutzte kreative Fähigkeiten sowie Problemlösungspotenziale verfügen, die aktiviert werden können. Mit Hilfe der Methode werden diese Ressourcen mit dem Ziel mobilisiert, Perspektiven für die individuelle und/oder gemeinsame Zukunft zu entwickeln und konkrete Schritte zur Erreichung dieser Ziele zu planen.

Die Spezifik von Zukunftswerkstätten besteht in der Abfolge der Phasen. In der **Kritikphase** wird eine Bestandsaufnahme der Gegenwart vorgenommen. Nach der Einführung in die Zukunftswerkstatt beginnt die Kritikphase. Hier wird eine Bestandsaufnahme der Gegenwart vorgenommen. Die Kritik aller Teilnehmenden, das Unbehagen, die Probleme - also alles das, was die Gegenwart belastet - wird gesammelt und ergibt in der Zusammenschau ein umfassendes Bild des Ist-Zustandes. Das Besondere am Instrument "Zukunftswerkstatt" ist der nun folgende Schritt. Statt, wie üblich, von der Kritik aus die Perspektiven für die Zukunft zu entwickeln, folgt zunächst die **Visionsphase**. Hier entwickeln die Teilnehmenden das Bild einer Zukunft, in der sich alle ihre Wünsche erfüllt haben, in der sie so leben und arbeiten, wie es ihnen optimal erscheint. Dem zu Grunde liegt die Überzeugung, dass die Ziele, die von einer Organisation, einer Gruppe bzw. einem Team verfolgt werden, dann die meiste Chance auf Umsetzung haben, wenn sie von der Kraft der Wünsche und Visionen der Mitarbeiter getragen sind. Nur dann nämlich werden sich diese für die Erreichung dieser Ziele wirklich engagieren. Sind die Visionen entwickelt - individuell und im Team - beginnt die **Realisierungsphase**. In dieser werden zentrale Elemente der Visionen identifiziert, um daraus konkrete Ziele für die Arbeit abzuleiten. In dieser Phase geht es darum, eine Verbindung zwischen dem Ist-Zustand und dem gewünschten Zustand, der Vision, herzustellen und konkrete Handlungsschritte zu entwickeln. Wie kann man seiner Vision Stück für Stück näher kommen, so lautet die Frage in dieser Phase. Um diese zu beantworten, werden Handlungspläne mit konkreten Umsetzungsschritten erarbeitet.

Selbstorganisiertes Lernen

Der Begriff Selbstorganisiertes Lernen bezeichnet das selbstgesteuerte Lernen von Schülern. Lernen erfolgt dann selbstgesteuert oder selbstorganisiert, wenn die Schüler:

1. eigenständige Ziele setzen können,
2. sich selbst motivieren müssen,
3. geeigneter Lernstrategien und –taktiken auswähle,
4. Probleme (zum Beispiel Lernhindernissen und Ablenkungen) selbstständig beseitigen,
5. sowie ein Lernergebnis vorweisen können.

In der Schule fällt häufig Punkt 1 weg, da im Unterricht Inhalte und Ziele durch den Lehrplan häufig vorgegeben sind. Mit dem Ansatz des selbstorganisierten Lernens wird Schülern, die Möglichkeit gegeben, schrittweise selbständiges und selbstverantwortliches Arbeiten einzuüben. Der Ansatz des SOL erlaubt den Lernenden, den Lernprozess vollständig oder teilweise selbst zu gestalten. Bei vollständiger Selbstbestimmung setzt sich der Lernende selbständig Lernziele und führt Lernaktivitäten durch, um die Lernziele zu erreichen. Welche Lernaktivitäten der Lernende wann, wo und in welcher Reihenfolge ausführt, bestimmt er selbst.

E-Learning und Blended Learning

Lernen und Lehren mit Hilfe des Einsatzes von Computern und Internet hat in manchen Schulen mittlerweile einen festen Stellenwert. Nach und nach setzt sich auch die Erkenntnis durch, dass der Einsatz von E-Learning großes Potenzial für die Verbesserung schulischer Lern- und Lehrprozesse enthält.

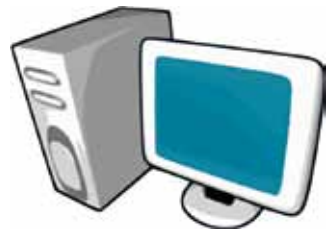


Abb. 54: E-Learning

- E-Learning unterstützt den handlungs- und kompetenzorientierten Unterricht für die neuen Bildungsstandards.
- Die zunehmende Heterogenität der Schulklassen lässt sich besser bewältigen mit den individuell abgestimmten, differenzierten Lernangeboten.
- E-Learning ist die ideale Ergänzung zum eingeführten Schulbuch.
- Durch E-Learning erwerben Lernende Kompetenzen, die sie für ein lebensbegleitendes Lernen brauchen

E-Learning kann verstanden werden als Lernprozess, der mit Hilfe moderner Informations- und Kommunikationstechnologien neue Bildungszugänge möglich macht. E-Learning schafft orts- und zeitunabhängige Lernmöglichkei-

ten- und Lernformen. Darüber hinaus fordert und fördert es selbstorganisiertes und selbstgesteuertes Lernen.

Hierbei kommt nun für das schulische Lehren und Lernen die Lehr-/Lernform "Blended Learning" - ein Wechselspiel zwischen Präsenzlernen und E-Learning über eine Lernplattform - ins Spiel. Die Distanz-Phasen im Lernprozess simulieren das Lernen ohne Institution und außerhalb der Institution.

Unterstützend dazu fungieren Online-Lernplattformen als Werkzeuge zur Steuerung der Lernprozesse. Foren, Blogs und Wikis dienen als Kommunikations- und Informationsportale. Lernmanagementsysteme fordern und fördern die Motivation zur Eigenverantwortung.

Lehr- und Lern-Szenarien, die die Potenziale von Lernplattformen geschickt nutzen, können die Entwicklung von Selbstkompetenz unterstützen. Für alle Fortbildungsaktivitäten in einem aktiven Berufsleben mit persönlicher Weiterentwicklung werden diese Erfahrungen und Kompetenzen aus der Schulzeit wichtig sein.

Teil 4 Exemplarische Verlaufsplanung

Unterrichtsstunde Einzelhandel zum Thema „Besondere Verkaufssituationen bewältigen: Kundenverhalten und Konsumententypen“

Die Unterrichtsstunde findet bei Schülern, die den Beruf des Kaufmanns/der Kauffrau im Einzelhandel erlernen. Die Stunde dauert 45 Minuten. Auf den folgenden Seiten finden Sie folgende Materialien:

1. Verlaufsplan
2. Rollenspiele: Sie finden hier die Rollenkarten, die den Schülern, die verschiedenen Rollen (Verkäufer – Kunde) übernehmen, ausgehändigt werden.
3. Beobachtungsaufträge (2 verschiedene Aufträge) für die Schüler, die den Rollenspielen zuschauen.
4. Ein Übersichtsblatt, das im Unterricht ausgefüllt wird und als Ergebnissicherung dient.
5. Die Lösung zum Übersichtsblatt.
6. Die Anweisung des Lehrers für die Beobachtung der Rollenspiele.

Besondere Verkaufssituationen bewältigen: Kundenverhalten und Konsumententypen (45 Minuten)

Lern- ziele	Methoden / Sozialform	Medien	Stundenverlauf
LZ 1:	Motivation, Rollenspiele	Rollenanweisung für Szenenspiel 1 + 2; 3 Füller	• Jeweils zwei Schüler/innen spielen ein Rollenspiel vor • Restliche Klasse beobachtet das Rollenspiel und achtet dabei besonders auf das Verhalten des Kunden → Lassen sich in der Praxis solche Verhaltensweisen bei Kunden beobachten? → Einteilung in „typische“ Verhaltensweisen möglich: Konsumententypen
LZ 1, 2 u. 3:	Gruppen- puzzle	AB Gruppe A AB Gruppe B AB Übersichtsblatt	Erläuterung der Methode „Partnerpuzzle“: • Bildung von Expertenpaaren mit dem Banknachbarn • gegenseitiges Erläutern im Puzzlepaar → Ergebnisse werden im Übersichtsblatt festgehalten <i>[Hinweis: die Verwendung verschiedenfarbigen Papiers erleichtert die Bildung der Puzzlepaare]</i>
LZ 4:	Szenenspiele L-Sch- Gespräch	Rollenanweisung für Szenenspiel 3 + 4; FO Beobachtungsauftrag	Rückgriff auf Ausgangssituation: • Um welchen Konsumententyp handelt es sich in Szene 1 bzw. 2? • Wie sollte sich der Verkäufer gegenüber solchen Konsumententypen verhalten? Durchführung zweier weiterer Szenenspiele und anschließende Diskussion des jeweiligen Konsumententyps und des Verkäuferverhaltens.

Partnerpuzzle: Konsumententypen

Gruppe A: Gesprächiger, sachverständiger und sparsamer Kunde



1. Arbeitsauftrag Expertenpaar: ⌚ 15 Minuten

Lesen Sie zur Bearbeitung nachfolgender Fragen zuerst die Informationstexte durch:

Gesprächiger Kunde

Merkmale: Er hat ein sehr großes Mitteilungsbedürfnis und versucht deshalb den Verkäufer in ein Gespräch zu verwickeln. Dabei berichtet er über persönliche Angelegenheiten wie z.B. Urlaubsziele, Familiengeschichten etc. oder aktuelle Ereignisse.

Verkäuferverhalten: Der Verkäufer sollte aufmerksam zuhören und Interesse zeigen, allerdings sollte er möglichst keine Zwischenfragen stellen um den Redefluss des Kunden nicht noch zu steigern. Vielmehr sollte der Verkäufer versuchen, das Gespräch auf den Einkauf zu lenken.

Sachverständiger Kunde

Merkmale: Er äußert einen klaren Kaufwunsch und verwendet Fachbegriffe. Die Ware prüft er sorgfältig und beurteilt sie treffend.

Verkäuferverhalten: Im Gespräch mit einem Fachmann sollte der Verkäufer mit Fachausdrücken argumentieren und soweit möglich die Ware für sich selbst sprechen lassen. Auf fachliche Hinweise kann verzichtet werden, wenn anzunehmen ist, dass sich der Kunde bereits auskennt.

Sparsamer Kunde

Merkmale: Für diesen Kunden steht der Preis im Mittelpunkt. Er interessiert sich sehr für den Preis und prüft genau die Qualität des günstigsten Angebots. Die Qualität des günstigsten Angebots soll möglichst genauso hoch sein wie die Qualität des teureren Angebots. Er hält den Preis einer Ware oft für zu hoch und versucht einen Preisnachlass aushandeln.

Verkäuferverhalten: Diesem Kunden sollten möglichst preisgünstige Waren gezeigt werden, besonders geeignet sind stark preisreduzierte Einzelstücke oder Artikel aus Sonderaktionen.

1. Bei Kunden lassen sich typische Verhaltensweisen beobachten. Kundengruppen mit typischen Verhaltensweisen bezeichnet man als Konsumententypen. Woran erkennt man die entsprechenden Konsumententypen? Wie sollten Sie sich als Verkäufer/in gegenüber dem jeweiligen Konsumententypen verhalten?

Tragen Sie Ihre Ergebnisse bitte stichwortartig in Ihr Übersichtsblatt ein.

2. Diskutieren Sie mit Ihrem Expertenpartner, welche der obigen Konsumententypen bei Ihnen im Betrieb vorkommen und wie Sie mit diesen Kunden umgehen.

2. Arbeitsauftrag Puzzlepaar: 12 Minuten

Erläutern Sie Ihrem Puzzlepartner welche Konsumententypen Sie betrachtet haben. Erklären Sie anschließend mit Hilfe des Übersichtsblattes, woran Sie den jeweiligen Konsumententypen erkennen können und wie Sie als Verkäufer/in mit ihm umgehen sollten.

Notieren Sie die jeweiligen Ergebnisse stichwortartig in Ihrem Übersichtsblatt.

Partnerpuzzle: Konsumententypen

Gruppe B: Unentschlossener, misstrauischer und arroganter Kunde



1. Arbeitsauftrag Expertenpaar: ⌚ 15 Minuten

Lesen Sie zur Bearbeitung nachfolgender Fragen zuerst die Informationstexte durch:

Unentschlossener Kunde

Merkmale: Bereits das Auftreten dieses Kunden drückt Unentschlossenheit und Unsicherheit aus. Er sieht sich unschlüssig um und äußert seinen Kaufwunsch häufig unsicher.

Verkäuferverhalten: Diesem Kunden sollte der Verkäufer viel Zeit zum Überlegen lassen und mit Geduld begegnen. Die Anzahl der vorgelegten Waren sollte gering gehalten werden. Außerdem sollte der Verkäufer den Kunden in seiner Kaufentscheidung unterstützen, indem er ihm Empfehlungen gibt.

Misstrauischer Kunde

Merkmale: Dieser Kunde drückt sein Misstrauen häufig durch seinen Gesichtsausdruck aus. Im Gespräch mit dem Verkäufer äußert er seine Zweifel an der Ware. Die Auswahl trifft er langsam und vorsichtig.

Verkäuferverhalten: Die Zweifel dieses Kunden müssen ernst genommen werden. Um auch Kleinigkeiten erklären zu können, benötigt der Verkäufer gute Warenkenntnisse und viel Geduld.

Arroganter Kunde

Merkmale: Dieser Kunde steht gerne im Mittelpunkt. Widerspruch zu seiner eigenen Meinung duldet er kaum. Er hat immer Recht und weiß alles besser. Er verhält sich häufig unhöflich, teilweise sogar beleidigend gegenüber dem Verkäufer.

Verkäuferverhalten: Der Umgang mit diesem Kunden ist schwierig. Der Verkäufer benötigt viel Geduld und Selbstbeherrschung da dem Geltungsbedürfnis des Kunden durch scheinbare Anerkennung entgegengekommen werden sollte. Wichtig ist, dass auch diesem Kunden mit Höflichkeit begegnet wird.

1. Bei Kunden lassen sich typische Verhaltensweisen beobachten. Kundengruppen mit typischen Verhaltensweisen bezeichnet man als Konsumententypen. Woran erkennt man die entsprechenden Konsumententypen? Wie sollten Sie sich als Verkäufer/in gegenüber dem jeweiligen Konsumententypen verhalten?

Tragen Sie Ihre Ergebnisse bitte stichwortartig in Ihr Übersichtsblatt ein.

2. Diskutieren Sie mit Ihrem Expertenpartner, welche der obigen Konsumententypen bei Ihnen im Betrieb vorkommen und wie Sie mit diesen Kunden umgehen.

2. Arbeitsauftrag Puzzlepaar: ⌚ 12 Minuten

Erläutern Sie Ihrem Puzzlepartner welche Konsumententypen Sie betrachtet haben. Erklären Sie anschließend mit Hilfe des Übersichtsblattes, woran Sie den jeweiligen Konsumententypen erkennen können und wie Sie als Verkäufer/in mit ihm umgehen sollten.

Notieren Sie die jeweiligen Ergebnisse stichwortartig in Ihrem Übersichtsblatt.

Konsumententypen

Konsumententypen sind Kundengruppen, die sich beim Einkaufen bzw. während des Verkaufsgesprächs ähnlich verhalten.

Konsumententyp	Gesprächiger Kunde	Sachverständiger Kunde	Sparsamer Kunde
Merkmale			
Wie soll sich der Verkäufer verhalten?			

Konsumententyp	Unentschlossener Kunde	Misstrauischer Kunde	Arroganter Kunde
Merkmale			
Wie soll sich der Verkäufer verhalten?			

Mögliche Lösung:

Konsumententyp	Gesprächiger Kunde	Sachverständiger Kunde	Sparsamer Kunde
Merkmale	großes Mitteilungsbedürfnis; berichtet über persönliche Angelegenheiten (Familie, Urlaub...)	klarer Kaufwunsch; fachmännische Äußerungen; Verwendung von Fachbegriffen; Prüfung und Beurteilung der Ware	Interesse für Preis und Qualität des günstigsten Angebots
Wie soll sich der Verkäufer verhalten?	Interesse zeigen, aufmerksam zuhören; versuchen, das Gespräch auf die Ware zu lenken	Verwendung von Fachausdrücken; Ware weitgehend für sich selbst sprechen lassen	Angebot von preisermäßigten Waren, z.B. Restposten, Einzelteile

Konsumententyp	Unentschlossener Kunde	Misstrauischer Kunde	Arroganter Kunde
Merkmale	unschlüssiges Umsehen, weiß nicht was er möchte, äußert sich unentschlossen	misstrauischer Gesichtsausdruck; Zweifel an der Ware, langsame Entscheidung	steht gerne im Mittelpunkt; unhöfliches Verhalten
Wie soll sich der Verkäufer verhalten?	Zeit zum Überlegen lassen; kleine Warenauswahl; Unterstützung durch Empfehlung bei der Auswahl	Kritik ernst nehmen; sehr gute Warenkenntnis nötig um zu überzeugen	entgegenkommen durch Anerkennung; Zurückhaltung und Höflichkeit

Szenenspiele 2

Unentschlossener Kunde

Rollenanweisung zu Szene 3: **Kunde/in**

Situation: Ein Kunde kommt in ein Geschäft (das Klassenzimmer stellt den Verkaufsraum dar)

Rollenanweisung: Sie betreten das Geschäft um für sich selbst ein neues Handy zu kaufen, da ihr bisheriges Handy nicht mehr funktioniert. Sie sind unschlüssig und wissen nicht genau, was für ein Handy Sie eigentlich kaufen möchten.

Rollenanweisung zu Szene 3: **Verkäufer/in**

Situation: Ein Kunde kommt in ein Geschäft (das Klassenzimmer stellt den Verkaufsraum dar)

Rollenanweisung: Begrüßen Sie den Kunden und führen Sie ein Verkaufsgespräch.

Misstrauischer Kunde

Rollenanweisung zu Szene 4: Kunde/in

Situation: Ein Kunde kommt in ein Geschäft (das Klassenzimmer stellt den Verkaufsraum dar)

Rollenanweisung: Sie betreten das Geschäft, um ein Handy für sich selbst zu kaufen. Sie wollen ein Smartphone kaufen, da Sie beruflich viel unterwegs sind und die Möglichkeit haben wollen, bequem im Internet zu surfen und Ihre Geschäftsmails zu beantworten. Außerdem soll das Gerät als Navigationsgerät zu verwenden sein; zudem möchten Sie Fotos machen können.

Sie lassen sich verschiedene Geräte zeigen und fragen auch nach Details. Prinzipiell trauen Sie Verkäufern/innen nicht über den Weg; Sie befürchten, dass Ihnen wichtige Informationen verschwiegen werden und der/die Verkäufer/in Ihnen ein Gerät andrehen möchte. Sie fragen deshalb immer wieder nach und sind nicht so leicht zu überzeugen.

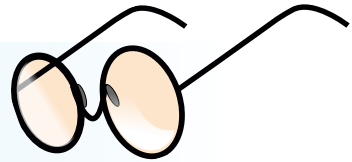
Rollenanweisung zu Szene 4: Verkäufer/in

Situation: Ein Kunde kommt in ein Geschäft (das Klassenzimmer stellt den Verkaufsraum dar)

Rollenanweisung: Begrüßen Sie den Kunden und führen Sie ein Verkaufsgespräch.

Beobachtungsauftrag

- Beobachten Sie aufmerksam das Verkaufsgespräch
- Achten Sie dabei besonders auf die Verhaltensweise des/r Verkäufers/in in Bezug auf den vorliegenden Konsumententypen seitens des Kunden
- Notieren Sie Ihre Ergebnisse stichwortartig



Teil 5 Glossar

Didaktik

Didaktik bezeichnet die Wissenschaft vom Unterricht. Didaktik setzt sich mit dem Lehren des Lehrers und dem Lernen der Schüler und dessen organisatorische Gestaltung auseinander. Sie befasst sich mit dem Lernen in allen Formen und dem Lehren aller Art unabhängig vom Lehrinhalt. Didaktik ist die Lehre des Unterrichts unter Berücksichtigung des Erziehungs- und Bildungsauftrag, der Lernziele für den Unterricht sowie Methoden und Medien. Wichtig ist dabei das „WAS“, also was wird gelehrt und das „WIE“, also wie wird der Lehrstoff vermittelt. Didaktik befasst sich mit der Lehrzielformulierung, der Auswahl der Unterrichtsinhalte und der passenden Lehrmethode.

Didaktische Modelle

Didaktische Modelle sind Modelle, die versuchen, die komplexe Unterrichtswirklichkeit inklusive der wesentlichen Einflussfaktoren abzubilden. Didaktische Modelle fassen alle notwendigen Überlegungen zur Planung und Analyse von Unterricht wie Ziele und Inhalte, Methoden, Medien, Voraussetzungen und Rahmenbedingungen zusammen.

Handlungsorientierung im Unterricht

Handlungsorientierter Unterricht ist ein schüleraktiver Unterricht, der zum Ziel hat, dass die Schüler selbstständig lernen, komplexe Aufgaben lösen und selbst zu einem Ergebnis kommen können. Das Ziel handlungsorientierten Unterrichts ist der handlungskompetente Schüler. Handlungsorientierter Unterricht geht in der Regel von einer konkreten Situation zur Übung aus (1. Schritt), um daraus (2. Schritt) eine allgemeine Gesetzmäßigkeit abzuleiten oder ein allgemeines Prinzip zu erklären (induktives Vorgehen). Im handlungsorientierten Unterricht sollen Schüler mit „Kopf, Herz und Hand“ lernen. Oft erstellen Schüler im handlungsorientierten Unterricht Handlungsprodukte. Das können Lösungen zu Aufgaben sein, Lernplakate, Zusammenfassungen, Präsentationen sein, aber auch „echte“ Produkte, wie z.B. ein Werkstück.

Instruktion

Das Gegenkonzept zum handlungsorientierten Unterricht ist der Instruktionunterricht. Bei der Instruktion wird zuerst das Prinzip erklärt, die Gesetzmäßigkeit oder der Zusammenhang, um dann Einzelfälle in Form von Übungen oder Beispielen zu behandeln.

Kompetenz

Der Begriff Kompetenz beschreibt allgemein die Fähigkeit in offenen oder neuen Situationen selbstständig handeln zu können. Im Kern geht es darum, dass Menschen, bestimmte Aufgaben lösen können oder Situationen (beruflich, gesellschaftlich, privat) bewältigen können (z.B. ein Verkaufsgespräch führen, an einer Diskussion teilnehmen, eine defekte elektrische Steuerungsanlage im Haus oder in der Fabrik reparieren, u.a.). Auf Basis von Wissen, Können, Erfahrungen und der Fähigkeit sich völlig neu verhalten zu können, können Menschen unterschiedliche Lebenssituationen bewältigen. Menschen besitzen dann Kompetenz, wenn Aufgaben, Aufträge, Situationen so gelöst werden, dass die Lösung in der Realität als angemessen gilt. Die Pädagogik unterscheidet unterschiedliche Kompetenzen: Fachkompetenz (Fachwissen, das Wissen „Was“), Methodenkompetenz (prozedurales Wissen, das Wissen „Wie“), soziale Kompetenz (Fähigkeit mit anderen Menschen zu kommunizieren und interagieren) sowie personale Kompetenz (Fähigkeit, die eigene Person/sich selbst angemessen verhalten zu können, z.B. pünktlich zu sein, sich an Regeln zu halten, seine Arbeit gut erledigen u.a.)

Lernziele

Lernziele beschreiben, was Schüler nach einem bestimmten Unterrichtsabschnitt können sollen. Lernziele beziehen sich meist auf einzelne Unterrichtsstunden oder Unterrichtseinheiten. Sie beschreiben in relativ kleinen Schritten die von den Lernenden am Ende der Lerneinheit zu vollbringenden Lernleistungen. Lernziele sollten möglichst operationalisiert und damit beobachtbarer und überprüfbar formuliert sein, z.B. „Die Schüler sollen 3 Möglichkeiten nennen und mit eigenen Worten erklären können.“

Methoden/Unterrichtsmethoden

Methoden im Unterricht dienen dazu, den Lerninhalt oder Lernstoff zu übermitteln. Es geht darum, „wie“ die Lerninhalte den Schülern nahegebracht werden. Es gibt Methoden, die schwerpunktmäßig vom Lehrer durchgeführt werden (lehrerzentrierte Methoden), wie z.B. der Lehrervortrag. Daneben gibt es Methoden, bei denen die Schüler eine aktive Rolle übernehmen (schülerzentrierte Methoden), z.B. bei einem von Schülern durchgeführten Rollenspiel. Beispiels für Unterrichtsmethoden. Bei unterschiedlichen Lernzielen und unterschiedlichen Phasen des Unterrichts werden unterschiedliche Methoden verwendet. Die Methode sollte passend zum/zu den Lernziel/-en ausgewählt werden, d.h. eine Methode ist dann angemessen, wenn mit dieser das/die Lernziel/-e erreicht werden.

Je nachdem ob, die Methoden wenig oder viel Zeit benötigen, spricht man auch von methodischen Kleinformen und methodischen Großformen.

Beispiele für Methoden:

- Lehrervortrag
- Lehrerdemonstration
- Fragend-entwickelnder Unterricht
- Diskussion
- Rollenspiel
- Lernzirkel
- Gruppenpuzzle
- Fallstudie
- Experiment

(weitere Beispiele: Streitgespräch, Podiumsdiskussion, Textarbeit, Kartenarbeit, Anfertigen einer Collage/Wandzeitung, Erkundungsgang, Interview, Arbeit mit Standbildern, Geschichtenerzählen, Lernspiel etc.)

Methodische Großformen

- Planspiel
- Projekt
- Trainingsprogramm
- Praktikum
- Exkursion etc.

Unterrichtsphasen

Unterricht besteht immer aus unterschiedlichen Phasen. Zu Beginn muss der Lehrer in irgendeiner Form mit dem Unterricht beginnen, dann folgen z.B. eine Phase der Erarbeitung und Ergebnissicherung.

- Unterrichtseinstieg
- Erarbeitungsphase
- Auswertungsphase
- Ergebnissicherung
- Wiederholung

(weitere Beispiele: Aneignungsphase, Veröffentlichungsphase, Vorbereitung, Hinführung, Einleitung, Übung, Vertiefung, Problemlösung, Kontrolle, Anwendung, Transferphase, Zusammenfassung, Problemformulierung usw.)

Unterrichtsverfahren

Unterricht kann in unterschiedlicher Art und Weise aufgebaut werden, es gibt verschiedene Vorgehensweisen. So kann neues Wissen Schülern zunächst anhand von konkreten Beispielen vermittelt werden, um dann die Gesetzmäßigkeit oder die Regel, die dahinter steht, zu erklären (= induktives Verfahren). Die Vermittlung von neuem Wissen kann auch umgekehrt aufgebaut sein. Zunächst wird die Regel, das Gesetz o.Ä. eingeführt, um dann mit den Schülern konkrete Beispiele zu bearbeiten (=deduktives Verfahren). Es gibt eine Reihe von Unterrichtsverfahren. Zu den wichtigsten Unterrichtsverfahren zählen:

- Induktives Verfahren
- Deduktives Verfahren
- Genetisches Verfahren (hier wird die Entwicklung, die Geschichte des Lerngegenstandes dargestellt, z.B. die Geschichte des Geldes)
- Systematisierendes Verfahren (hier wird systematisch das neue Wissensgebiet eingeführt)
- Analytisches Verfahren (es erfolgt eine Analyse der einzelnen Elemente des Lernstoffs)

Sozialformen

Die Sozialform beschreibt die Art und Weise, wie der Unterricht organisiert ist, d.h. wie die Schüler sitzen und miteinander arbeiten (Sitzordnung). Es gibt vier Sozialformen:

- Frontalunterricht (auch: Klassenunterricht oder Plenum)
- Gruppenunterricht/-arbeit
- Partnerarbeit
- Einzelarbeit

Kopiervorlagen

Vorlage für einen Stoffverteilungsplan:

Woche	Datum	Inhalte Soll	Ist
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

Beispiel für ein Formular für die Unterrichtsbeobachtung:

Schulart/Klasse:	Thema der Stunde:		
Datum:	Uhrzeit:	Verhaltensbeobachtungen zu Lehrer/in und Schüler/innen in chronologischer Reihenfolge	Subjektive Interpretationen, eigene Ideen (mögl. erst nach der Beobachtung ausfüllen)
Beobachtungsmerkmale mit Beispielen für beobachtungsleitende Indikatoren			
Standard 4: Professionalität in der Klassenführung Beobachtungsleitende Indikatoren: _____ _____ _____ _____			
Standard 5: Schülerorientierung und Interaktion Beobachtungsleitende Indikatoren: _____ _____ _____ _____			
Sonstige Beobachtungen, die ausserhalb der vereinbarten Merkmale liegen, mir aber wichtig sind			

Abbildungsverzeichnis:

- Abb. 1: Stoffverteilungsplan BWL, eigene Abbildung
- Abb. 2: Vorlage für Stoffverteilungsplan, eigene Abbildung
- Abb. 3: Kompetenzmodell nach KMK/Bader, <http://www.bwpat.de/content/ht2011/ft01/hass/>, Stand 30.07.2014
- Abb. 3a: Vermittlung von Kompetenz, eigene Abbildung
- Abb. 4: Quelle: ThILLM-Hefte 126 „Gehirngerechtes Klassenzimmer“: Unterrichtsplanung mit Hilfe von Lernzieltaxonomien, S. 30, http://www.hum.tsn.at/cms/upload/pdf/2011/Unterrichtsplanung_mit_Lerntaxonomien.pdf, Abruf 22.11.11.
- Abb. 5: ThILLM-Hefte 126 „Gehirngerechtes Klassenzimmer“: Unterrichtsplanung mit Hilfe von Lernzieltaxonomien, S. 27. http://www.hum.tsn.at/cms/upload/pdf/2011/Unterrichtsplanung_mit_Lerntaxonomien.pdf, Abruf 22.11.11.
- Abb. 6: ThILLM-Hefte 126 „Gehirngerechtes Klassenzimmer“: Unterrichtsplanung mit Hilfe von Lernzieltaxonomien, S. 27. http://www.hum.tsn.at/cms/upload/pdf/2011/Unterrichtsplanung_mit_Lerntaxonomien.pdf, Abruf 22.11.11.
- Abb. 7: ThILLM-Hefte 126 „Gehirngerechtes Klassenzimmer“: Unterrichtsplanung mit Hilfe von Lernzieltaxonomien, S. 27. http://www.hum.tsn.at/cms/upload/pdf/2011/Unterrichtsplanung_mit_Lerntaxonomien.pdf, Abruf 22.11.11.
- Abb. 8.: Lernziele mit Lernzielkomponenten, eigene Abbildung.
- Abb. 9: Verben in Lernzielformulierungen, eigene Abbildung.
- Abb. 10: Lehrerzentrierte vs. Schülerzentrierte Methoden, eigene Abbildung.
- Abb. 11: Sozialformen, eigene Abbildung.
- Abb. 12: Erfahrungskegel nach Dale, Quelle: <http://de.wikiversity.org/wiki/Datei:Dalekegel.png>, Abruf 29.07.2014
- Abb. 13: Mathes, W. (2004). Methoden für den Unterricht. Schöningh Verlag. Paderborn.
- Abb. 14: Beispiel Unterrichtsverlaufsplan, eigene Abbildung.
- Abb. 15: Schritte der Unterrichtsplanung nach dem Berliner Modell, eigene Abbildung.
- Abb. 16: Mehrspeichermodell des Gedächtnis, eigene Abbildung.
- Abb. 17: Einsatz von positiver und negativer Verstärkung, eigene Abbildung.
- Abb. 18: Handlungsorganisation, eigene Abbildung.
- Abb. 19: Einfaches Wissensnetzwerk, eigene Abbildung.
- Abb. 20: Komplexes Wissensnetzwerk, eigene Abbildung.
- Abb. 21a: Traditioneller Unterricht, Abbildung von <http://www.clker.com>, Abruf 01.08.2014
- Abb. 21b: Traditioneller Unterricht, Abbildung von http://www.elk-wue.de/uploads/pics/Gehoerlosenseelsorge_Haende.JPG, Abruf 04.08.2015
- Abb. 22: Moderationsmaterial, Martin Schemm / pixelio.de, Abruf 30.07.2014
- Abb. 23: Zusammenhang zwischen beruflichen Handlungsfeldern, Lernfeldern und Lern-

situationen, in Anlehnung an: Bader, R./Müller, M. (Hrsg.): Unterrichtsgestaltung nach dem Lernfeldkonzept. Bertelsmann Verlag, Bielefeld, 2004, S. 28.

Abb. 24: Lernsituation Bau, eigene Abbildung.

Abb. 25: Entwicklung von Kompetenz, eigene Abbildung.

Abb. 26: Merkmale handlungsorientierten Unterrichts, eigene Abbildung.

Abb. 27: Berliner Modell, eigene Abbildung.

Abb. 28: Schritte der Unterrichtsplanung Berliner Modell, eigene Abbildung.

Abb. 29: Vermittlung von Handlungskompetenz, eigene Abbildung.

Abb. 30: Authentisches Problem, eigene Abbildung.

Abb. 31: Handlungszyklus – vollständige Handlung, eigene Abbildung.

Abb. 32: Arbeitsauftrag, eigene Abbildung.

Abb. 33: Aufgabe, eigene Abbildung.

Abb. 34: Didaktische Struktur des technischen Gestaltungsprozesses, eigene Abbildung.

Abb. 35: Vorgehensweise im Handlungsorientierten Technikunterricht, eigene Abbildung.

Abb. 36: Konzeption des problemorientierten Unterrichts, eigene Abbildung.

Abb. 37: Fotoassoziation, Quelle: <http://www.clker.com/search/picture/1/stock+photo>, Abruf 01.08.2014

Abb. 38: Einpunktfrage/ Mein Standpunkt, eigene Abbildung.

Abb. 39: Schneelawine, <http://www.clker.com/clipart-snoman.html>, Abruf 01.08.2014

Abb. 40: Schreibgespräch, <http://www.clker.com/clipart-1975.html>, Abruf 01.08.2014

Abb. 41: Kopfstand, <http://www.clker.com/clipart-10220.html>, Abruf 01.08.2014

Abb. 42: ABC, <http://www.clker.com/search/abc/1>, Abruf 01.08.2014

Abb. 43: Vorlage ABC-Methode, eigene Abbildung.

Abb. 44: Kugellager, eigene Abbildung.

Abb. 45: Mindmap, <http://www.clker.com/cliparts/o/q/z/p/L/B/mind-web-th.png>, Abruf 01.08.2014

Abb. 46: Bienenkorb, <http://www.clker.com/clipart-153665.html>, Abruf 01.08.2014

Abb. 47: Themengleiche Gruppenarbeit, eigene Abbildung.

Abb. 48: Themendifferenzierte Gruppenarbeit, eigene Abbildung.

Abb. 49: Arbeitsgleiche Gruppenarbeit, eigene Abbildung.

Abb. 50: Arbeitsteilige Gruppenarbeit, eigene Abbildung.

Abb. 51: Stationenlernen, eigene Abbildung.

Abb. 52: Betriebliche Lern- und Arbeitsaufgabe eigene Abbildung.

Abb. 53: Gruppenpuzzle, eigene Abbildung.

Abb. 54: E-Learning, <http://www.clker.com/clipart-1796.html>, Abruf 01.08.2014

Literatur

- Achtenhagen, Frank: Didaktik des Wirtschaftslehreunterrichts, UTB Verlag, Stuttgart, 1998.
- Aebli, Hans: Denken: das Ordnen des Tuns. Bd. 1: Kognitive Aspekte der Handlungstheorie. Verlag Klett-Cotta, Stuttgart, 1980.
- Aebli, Hans: Denken: das Ordnen des Tuns. Bd. 2: Denkprozesse. Verlag Klett-Cotta, Stuttgart, 1981.
- Aebli, Hans: Zwölf Grundformen des Lehrens: Eine Allgemeine Didaktik auf psychologischer Grundlage. Medien und Inhalte didaktischer Kommunikation, der Lernzyklus. Verlag Klett-Cotta, Stuttgart, 2011.
- Gabriele Fernau-Kerschensteiner: Georg Kerschensteiner oder Die Revolution der Bildung. Verlag Steinebach, München und Düsseldorf 1954.
- Philipp Gonon: Kerschensteiner and Education. In: T. Husen und T. N. Postlethwaite (Hrsg.): The international Encyclopedia of Education. Pergamon, Oxford 1994, Band 6, S. 3133–3138.
- Arnold, R./Lipsmeier, A. (Hrsg.): Handbuch der Berufsbildung. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden 2006.
- Helmke, Andreas: Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts, Verlag Klett-Kallmeyer, Seelze, 2012.
- Mager, Robert F: Lernziele und Unterricht, Beltz Verlag, Weinheim (1994)
- Zabeck, Jürgen: Geschichte der Berufserziehung und ihrer Theorie. Eusl Verlag, Paderborn 2009.
- Zabeck, Jürgen: Didaktik der Berufserziehung. Esprint-Verlag, Heidelberg, 1984.

Impressum

Herausgeber

Deutsche Gesellschaft für
Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Sitz der Gesellschaft

Bonn und Eschborn

Förderung der Beruflichen Bildung

Qala-e-Fatullah 6, Taimani Road, Kabul / Afghanistan

Verantwortlich

Gustav Reier, Kabul

Autoren

Angela Kräft, Mannheim | Lutz Eisele, Karlsruhe | Reinhard Klose, Mannheim

Gestaltung

Angelika Fritsch, Frankfurt am Main

Druck

Druckriegel GmbH, Frankfurt am Main

Bildnachweis

Siehe Abbildungsverzeichnis

Titelfoto: GIZ Berufsbildungsvorhaben Afghanistan

Stand

Mannheim, 2015

ISBN: 978-3-944152-50-9

Die GIZ ist für den Inhalt der vorliegenden Publikation verantwortlich

Im Auftrag des

Bundesministeriums für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (BMZ)
Öffentlichkeits-, Informations- und Bildungsarbeit

Postanschrift der BMZ-Dienstszitze

BMZ Bonn

Dahlmannstraße 4 | 53113 Bonn

Tel. +49 (0) 228 99 535 – 0

Fax +49 (0) 228 99 535 – 3500

BMZ Berlin | im Europahaus

Stresemannstraße 94 | 10963 Berlin

Tel. +49 (0) 30 18 535 – 0

Fax +49 (0) 30 18 535 – 2501

poststelle@bmz.bund.de | www.bmz.de