

Kompetenzorientiertes Unterrichten an berufsbildenden Schulen

Grundlagenpapier

Stand: Juli 2012 – Auflage 5

online auf www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at

Impressum

Herausgeber:

Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur (BMUKK)

Sektion II: Berufsbildendes Schulwesen, Erwachsenenbildung und Schulsport

Für den Inhalt verantwortlich:

Ursula Fritz (BMUKK, Abt. II/7a)

Redaktionsteam:

Ursula Fritz, Katrin Willenshofer

Autor/innenteam:

Karoline Meschnigg (BMUKK, Abt. II/1)

Christian Dorninger, Sabine Niemeyer, Wolfgang Scharl (BMUKK, Abt. II/2)

Hannelore Kempel, Ingrid Weger (BMUKK, Abt. II/3)

Peter Schüller (BMUKK, Abt. II/6)

Ursula Fritz, Eduard Staudecker, Katrin Willenshofer (BMUKK, Abt. II/7)

Christian Schrack (BMUKK, Abt. II/8)

Ulrike Zug (BMUKK, Abt. I/1)

Johannes Fenz (Direktor Berufsschule Eisenstadt)

Katharina Kiss (BHAK/BHAS Salzburg 2)

Josef Lackner (LSI Salzburg, Bereich HUM)

Manuela Paechter (Universität Graz)

Jörg Zumbach (Universität Salzburg)

Druck: Eigendruck

Wien, Juli 2012

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	5
1.1.	Die Initiativen der Sektion Berufsbildendes Schulwesen, Erwachsenenbildung und Schulsport (Sektion II)	6
1.2.	Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR)	8
1.3.	Der Kompetenzbegriff.....	10
1.4.	Warum auf einmal kompetenzorientiertes Unterrichten?	11
2.	Voraussetzungen für das Gelingen eines kompetenzorientierten Unterrichts	12
2.1.	Lerntheoretische Grundlagen	12
2.2.	Hirnforschung und Unterricht.....	13
2.3.	Intrinsische Motivation und Unterricht.....	14
2.4.	Fazit.....	15
3.	Unterrichtsplanung	17
3.1.	Planungsprozess	18
3.2.	Kriterien für den kompetenzorientierten Unterricht	22
3.3.	Prinzipien der Unterrichtsplanung.....	23
4.	Unterrichtsdurchführung.....	30
4.1.	Allgemeines	30
4.2.	Voraussetzungen für die Umsetzung eines kompetenzorientierten Unterrichts	31
4.3.	Unterrichtsbeispiele zur Förderung eines kompetenzorientierten Unterrichts	32
4.3.1.	Unterrichtsbeispiel (Berufsschule)	32
4.3.2.	Unterrichtsbeispiel aus dem technisch-gewerblichen und kunstgewerblichen Bereich.....	35
4.3.3.	Unterrichtsbeispiel aus dem kaufmännischen Bereich	39
4.3.4.	Unterrichtsbeispiel aus dem humanberuflichen Bereich	44
4.3.5.	Unterrichtsbeispiel aus dem BAKIP/BASOP Bereich.....	48
4.3.6.	Unterrichtsbeispiel (Deutsch, BHS).....	49
4.3.7.	Unterrichtsbeispiel (Angewandte Mathematik, BHS)	52
4.3.8.	Vermittlung von sozialen und personalen Kompetenzen	53
4.4.	Vorstellung eines Instruments zur Beobachtung und Beschreibung von Kompetenzen im Unterricht	56
4.5.	Gruppenbeurteilung.....	57
5.	Leistungsfeststellung und -beurteilung	59
5.1.	Kompetenzorientierte Leistungsbeurteilung	59
5.2.	Kompetenzorientiertes „Prüfen“	61
5.2.1.	Drei wesentliche Prinzipien des Beurteilens in kompetenzorientierten Umgebungen.....	63
5.3.	Fazit.....	67
6.	Exkurs: Effektive Schullaufbahn im Rahmen der Oberstufe-NEU	68
7.	Literatur- und Quellenverzeichnis	70

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die Initiativen der Sektion II als Teile eines gemeinsamen Ganzen	5
Abbildung 2: Zusammenhang zwischen den einzelnen Initiativen der Sektion II: BMHS-Bereich	7
Abbildung 3: Zusammenhang zwischen den einzelnen Initiativen der Sektion II: BS-Bereich	7
Abbildung 4: EQR-Deskriptoren	8
Abbildung 5: Eisbergmodell nach Richter (2007)	11
Abbildung 6: Ausgangspunkt und Umsetzungsschritte eines kompetenzorientierten Unterrichts	17
Abbildung 7: AVIVA-Modell	19
Abbildung 8: Unterschiedliche Positionen zur Gestaltung von Unterricht	20
Abbildung 9: Lehrer-Logbuch, „Gruppenarbeit“	56
Abbildung 10: Lehrer-Logbuch, „Rollenspiel“	57
Abbildung 11: Formular Gruppenbeurteilung	58

1. Einleitung

Dieses Grundlagenpapier stellt eine Handreichung für „Kompetenzorientiertes Unterrichten“ dar und wendet sich an Lehrkräfte berufsbildender mittlerer und höherer Schulen sowie an Personen der Schulverwaltung in der Berufsbildung. Es gibt Anregungen und Denkanstöße, wie kompetenzorientierte Unterrichtssituationen gestaltet werden können, und erläutert, welche Auswirkungen kompetenzorientierter Unterricht auf die Unterrichtsplanung, die -durchführung sowie auf die Leistungsfeststellung und -beurteilung hat.

Zu Beginn werden die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Initiativen der Sektion II „Berufsbildendes Schulwesen, Erwachsenenbildung und Schulsport“ im BMUKK dargestellt: Bildungsstandards in der Berufsbildung, kompetenz- und lernergebnisorientierte Lehrpläne sowie Ausbildungsordnungen bis hin zur kompetenzbasierten, teilstandardisierten Reife- und Diplomprüfung und die Lehrabschlussprüfung sind Teile eines großen gemeinsamen Ganzen und werden durch kompetenzorientiertes Unterrichten in die Praxis umgesetzt, wobei nicht alle Teilbereiche alle Schularten aufgrund ihrer Diversität (Berufsschulen, berufsbildende mittlere Schulen, berufsbildende höhere Schulen sowie BAKIP/BASOP) gleichermaßen betreffen.



Abbildung 1: Die Initiativen der Sektion II als Teile eines gemeinsamen Ganzen

Nach einer Klärung des Kompetenzbegriffs widmet sich die Einleitung weiters der Frage, warum Kompetenzorientierung in der Pädagogik immer mehr an Bedeutung gewinnt und wie die österreichischen Initiativen in den europäischen Kontext einzuordnen sind.

1.1. Die Initiativen der Sektion Berufsbildendes Schulwesen, Erwachsenenbildung und Schulsport (Sektion II)

Mit den „Bildungsstandards in der Berufsbildung“¹ setzte die Sektion II bereits im Jahr 2004 einen ersten Schritt in Richtung Kompetenzorientierung. Im Rahmen dieser Initiative werden für die berufsbildenden mittleren und höheren Schulen sowie für die BAKIP/BASOP sowohl gegenstandsbezogene (schulartenübergreifende) als auch berufsbezogene (schulartenspezifische) Bildungsstandards formuliert. Darüber hinaus wird für den Bereich der personalen und sozialen Kompetenzen ein eigener Bildungsstandard entwickelt. Jeder Bildungsstandard besteht aus drei Elementen: einem Kompetenzmodell für den jeweiligen Unterrichtsgegenstand/Fachbereich, das sich aus der Handlungs- und Inhaltsdimension zusammensetzt; den Deskriptoren, die an den Schnittpunkten von Handlungs- und Inhaltsdimension definiert werden sowie den Unterrichtsbeispielen, die diese Deskriptoren präzisieren.

Die Bildungsstandards in der Berufsbildung setzen direkt am Kernprozess „Unterricht“ an, indem sie die erwarteten Lernergebnisse beschreiben und diese in transparenter Form darstellen. Somit werden fach- und fächerübergreifende Kernkompetenzen an den Nahtstellen formuliert, die für die weitere schulische, universitäre und berufliche Ausbildung von Bedeutung sind. Dies ermöglicht eine optimale Darstellung und Vergleichbarkeit von Lernergebnissen auf nationaler und europäischer Ebene. Für die Berufsschulen geben die Ausbildungsordnungen den zu erreichenden Berufsqualifikationsstandard vor, wobei zu beachten ist, dass es eine Aufgabenteilung zwischen den zwei Lernorten Berufsschule (rund 20 % der Gesamtausbildungszeit) und Ausbildungsbetrieb (rund 80 % der Gesamtausbildungszeit) gibt. Die Bildungs- und Lehraufgaben der kompetenz- und lernergebnisorientiert formulierten Berufsschulrahmenlehrpläne nehmen jene Rolle ein, die auch Deskriptoren im BMHS-Bereich zukommt. Die Handlungs- und Inhaltsdimensionen werden somit in den Bildungs- und Lehraufgaben abgebildet. Die personalen und sozialen Kompetenzen werden weitgehend in der Handlungsdimension integriert.

Neben den Bildungsstandards sind kompetenz- und lernergebnisorientierte Lehrpläne ein wichtiges Element eines zeitgemäßen und umfassenden Gesamtkonzepts für die Entwicklung und Sicherung der Qualität schulischer Arbeit. Sie bieten Orientierung darüber, welche Kompetenzen im Bildungsgang verbindlich zu erreichen sind und bilden einen Rahmen für die Bewertung der erreichten Ergebnisse.

Wie bereits erwähnt, zieht sich die Kompetenzorientierung durch alle Bereiche der Unterrichtswelt – von der Unterrichtsplanung über die -durchführung bis hin zur Leistungsbeurteilung – und ist somit der wesentliche Grundbaustein für die ab dem Schuljahr 2015/16 geltende kompetenzbasierte, teilstandardisierte Reife- und Diplomprüfung. In der dualen Ausbildung erfolgt die Überprüfung der Berufsqualifikationsstandards im Rahmen der Lehrabschlussprüfung, die vor einer externen Prüfungskommission (Vertreterinnen und Vertreter der Dienstnehmer- und Dienstgeberkurie) abgelegt wird. Der erfolgreiche Abschluss des letzten Berufsschuljahres ersetzt den fachtheoretischen Teil der Lehrabschlussprüfung.

¹ weitere Informationen zu diesem Projekt finden Sie unter www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at

Der soeben geschilderte Zusammenhang zwischen den einzelnen Initiativen wird in den folgenden Darstellungen veranschaulicht: Abbildung 2 betrifft den BMHS-Bereich – Abbildung 3 den Berufsschul-Bereich.

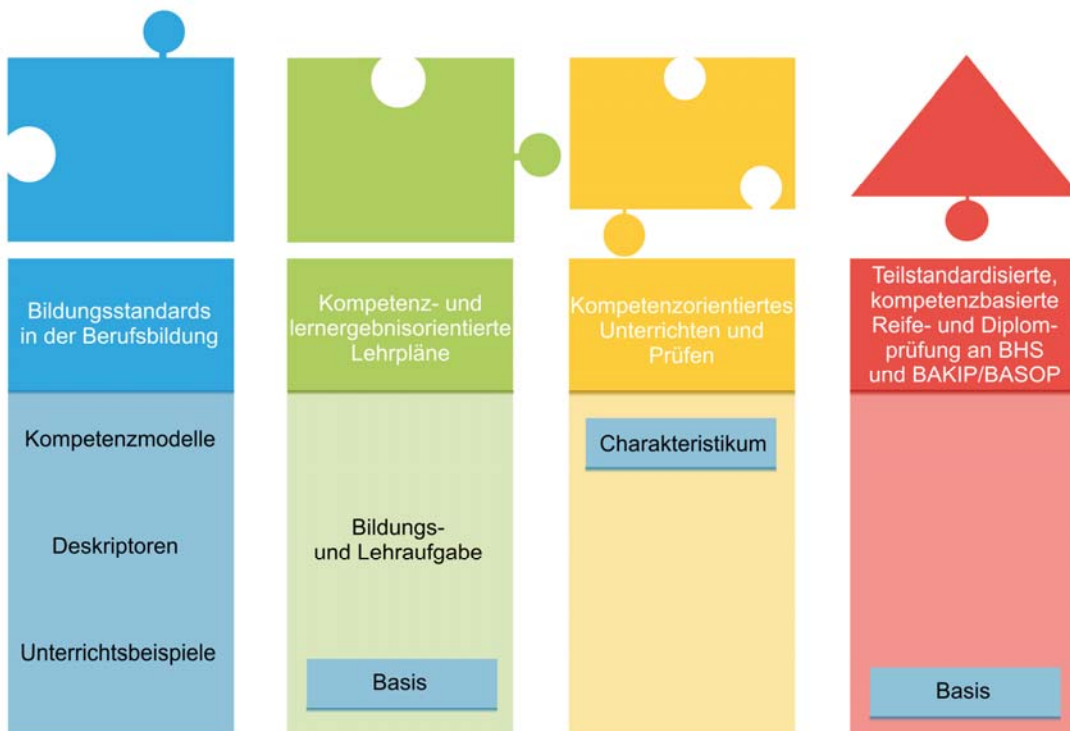


Abbildung 2: Zusammenhang zwischen den einzelnen Initiativen der Sektion II: BMHS-Bereich

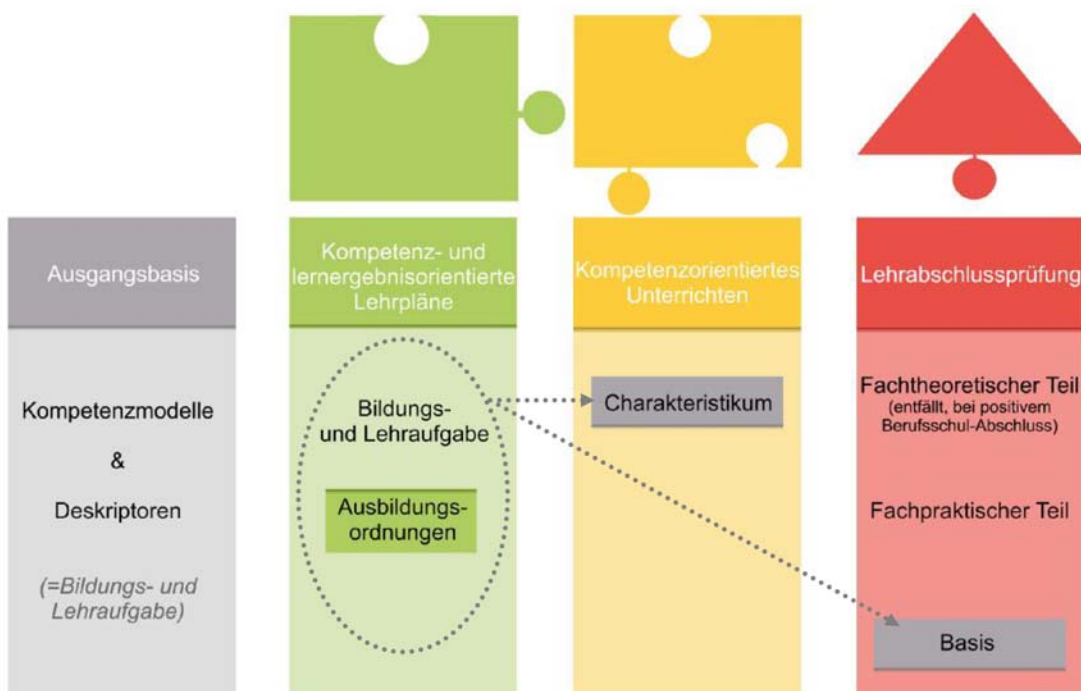


Abbildung 3: Zusammenhang zwischen den einzelnen Initiativen der Sektion II: BS-Bereich

1.2. Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR)

		KENNTNISSE	FERTIGKEITEN	KOMPETENZ
		Im Zusammenhang mit dem EQR werden Kenntnisse als Theorie- und/oder Faktenwissen beschrieben.	Im Zusammenhang mit dem EQR werden Fertigkeiten als kognitive Fertigkeiten (unter Einsatz logischen, intuitiven und kreativen Denkens) und praktische Fertigkeiten (Geschicklichkeit und Verwendung von Methoden, Materialien, Werkzeugen und Instrumenten) beschrieben.	Im Zusammenhang mit dem EQR wird Kompetenz im Sinne der Übernahme von Verantwortung und Selbstständigkeit beschrieben.
NIVEAU 1	Zur Erreichung von Niveau 1 erforderliche Lernergebnisse	➔ Grundlegendes Allgemeinwissen	➔ Grundlegende Fertigkeiten, die zur Ausführung einfacher Aufgaben erforderlich sind	➔ Arbeiten oder Lernen unter direkter Anleitung in einem vorstrukturierten Kontext
NIVEAU 2	Zur Erreichung von Niveau 2 erforderliche Lernergebnisse	➔ Grundlegendes Faktenwissen in einem Arbeits- oder Lernbereich	➔ Grundlegende kognitive und praktische Fertigkeiten, die zur Nutzung relevanter Informationen erforderlich sind, um Aufgaben auszuführen und Routine-probleme unter Verwendung einfacher Regeln und Werkzeuge zu lösen	➔ Arbeiten oder Lernen unter Anleitung mit einem gewissen Maß an Selbstständigkeit
NIVEAU 3	Zur Erreichung von Niveau 3 erforderliche Lernergebnisse	➔ Kenntnisse von Fakten, Grundsätzen, Verfahren und allgemeinen Begriffen in einem Arbeits- oder Lernbereich	➔ Eine Reihe kognitiver und praktischer Fertigkeiten zur Erledigung von Aufgaben und zur Lösung von Problemen, wobei grundlegende Methoden, Werkzeuge, Materialien und Informationen ausgewählt und angewandt werden	➔ Verantwortung für die Erledigung von Arbeits- oder Lernaufgaben übernehmen ➔ Bei der Lösung von Problemen das eigene Verhalten an die jeweiligen Umstände anpassen
NIVEAU 4	Zur Erreichung von Niveau 4 erforderliche Lernergebnisse	➔ Breites Spektrum an Theorie- und Faktenwissen in einem Arbeits- oder Lernbereich	➔ Eine Reihe kognitiver und praktischer Fertigkeiten, die erforderlich sind, um Lösungen für spezielle Probleme in einem Arbeits- oder Lernbereich zu finden	➔ Selbstständiges Tätigwerden innerhalb der Handlungsparameter von Arbeits- oder Lernkontexten, die in der Regel bekannt sind, sich jedoch ändern können ➔ Beaufsichtigung der Routinearbeit anderer Personen, wobei eine gewisse Verantwortung für die Bewertung und Verbesserung der Arbeits- oder Lernaktivitäten übernommen wird
NIVEAU 5*	Zur Erreichung von Niveau 5 erforderliche Lernergebnisse	➔ Umfassendes, spezialisiertes Theorie- und Faktenwissen in einem Arbeits- oder Lernbereich sowie Bewusstsein für die Grenzen dieser Kenntnisse	➔ Umfassende kognitive und praktische Fertigkeiten die erforderlich sind, um kreative Lösungen für abstrakte Probleme zu erarbeiten	➔ Leiten und Beaufsichtigen in Arbeits- oder Lernkontexten, in denen nicht vorhersehbare Änderungen auftreten; ➔ Überprüfung und Entwicklung der eigenen Leistung und der Leistung anderer Personen
NIVEAU 6**	Zur Erreichung von Niveau 6 erforderliche Lernergebnisse	➔ Fortgeschrittene Kenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich unter Einsatz eines kritischen Verständnisses von Theorien und Grundsätzen	➔ Fortgeschrittene Fertigkeiten, die die Beherrschung des Faches sowie Innovationsfähigkeit erkennen lassen, und zur Lösung komplexer und nicht vorhersehbarer Probleme in einem spezialisierten Arbeits- oder Lernbereich nötig sind.	➔ Leitung komplexer fachlicher oder beruflicher Tätigkeiten oder Projekte und Übernahme von Entscheidungsverantwortung in nicht vorhersehbaren Arbeits- oder Lernkontexten ➔ Übernahme der Verantwortung für die berufliche Entwicklung von Einzelpersonen und Gruppen
NIVEAU 7***	Zur Erreichung von Niveau 7 erforderliche Lernergebnisse	➔ Hoch spezialisiertes Wissen, das zum Teil an neueste Erkenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich anknüpft, als Grundlage für innovative Denkansätze und/oder Forschung; ➔ Kritisches Bewusstsein für Wissensfragen in einem Bereich und an der Schnittstelle zwischen verschiedenen Bereichen	➔ Spezialisierte Problemlösungsfertigkeiten im Bereich Forschung und/oder Innovation, um neue Kenntnisse zu gewinnen und neue Verfahren zu entwickeln sowie um Wissen aus verschiedenen Bereichen zu integrieren	➔ Leitung und Gestaltung komplexer, unvorhersehbarer Arbeits- oder Lernkontexte, die neue strategische Ansätze erfordern ➔ Übernahme von Verantwortung für Beiträge zum Fachwissen und zur Berufspraxis und/oder für die Überprüfung der strategischen Leistung von Teams
NIVEAU 8****	Zur Erreichung von Niveau 8 erforderliche Lernergebnisse	➔ Spitzenkenntnisse in einem Arbeits- oder Lernbereich und an der Schnittstelle zwischen verschiedenen Bereichen	➔ Weitest fortgeschrittene und spezialisierte Fertigkeiten und Methoden, einschließlich Synthese und Evaluierung, zur Lösung zentraler Fragestellungen in den Bereichen Forschung und/oder Innovation und zur Erweiterung oder Neudefinition vorhandener Kenntnisse oder beruflicher Praxis	➔ Fachliche Autorität, Innovationsfähigkeit, Selbstständigkeit, wissenschaftliche und berufliche Integrität und nachhaltiges Engagement bei der Entwicklung neuer Ideen oder Verfahren in führenden Arbeits- oder Lernkontexten, einschließlich der Forschung

Abbildung 4: EQR-Deskriptoren

Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR) bietet die Möglichkeit, erworbene Qualifikationen (Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenz) bzw. Lernergebnisse einem achtstufigen Referenzrahmen zuzuordnen und so eine größere Vergleichbarkeit der einzelnen Systeme innerhalb der EU zu erzielen. Der EQR definiert eine Reihe von Deskriptoren, die relevante Lernergebnisse beschreiben und die für die Erlangung der diesem Niveau entsprechenden Qualifikationen erforderlich sind.²

Österreich arbeitet derzeit auch an einem achtstufigen Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR), der die Zuordnung der Qualifikation auf europäischer Ebene unterstützt und auf nationaler Ebene als Transparenzinstrument dienen soll. Unterstützt wird diese nationale Zuordnung der jeweiligen Ausbildungssysteme durch die Formulierung relevanter Lernergebnisse in Form kompetenz- und lernergebnisorientierter Lehrplänen sowie durch die Abbildung von Lernergebnissen in Bildungsstandards.

Im NQR ist geplant, die Ebenen 6 bis 8 in Hochschulabschlüsse (Bologna-Abschlüsse) sowie außerhochschulische Qualifikationen (Berufsbildung und Erwachsenenbildung) zu gliedern:

Bologna-Abschlüsse	Außerhochschulische Qualifikationen (u.a. BB, EB)
8 – PhD	8
7 – MA	7
6 – BA	6
	5
	4
	3
	2
	1

Die Zuordnung erworbener Qualifikationen im Bereich der berufsbildenden Schulen in Österreich ist noch in Diskussion, jedoch sollen die Abschlüsse der Berufsschulen sowie der berufsbildenden mittleren Schulen langfristig auf Ebene 4 und die Abschlüsse der berufsbildenden höheren Schulen und der BAKIP/BASOP auf Ebene 5 eingestuft werden.

² vgl.: http://ec.europa.eu/education/pub/pdf/general/eqf/leaflet_de.pdf

1.3. Der Kompetenzbegriff

In der Berufsbildung ist der Kompetenzbegriff grundlegend, weil dadurch „Berufsbefähigung“ attestiert wird („kompetent sein“). Beschäftigt man sich intensiv mit der Thematik „Kompetenz, Kompetenzorientierung im Unterricht, ...“, so wird schnell klar, dass es hier keine allgemein gültige Begriffsverwendung gibt (vgl. *Fritz/Staudecker* 2010, S. 55ff).

Im schulischen Bereich hat sich die Definition von *Weinert* (2001) durchgesetzt – beinahe alle Fachpublikationen und Initiativen in der Berufsbildung (Bildungsstandards, Lehrplanentwicklung) lehnen sich an diese Definition an. *Weinert* versteht „Kompetenzen als kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten, um gewisse Probleme zu lösen und die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“. Kompetenzen beschreiben somit mehr als reine Wissensinhalte. Die individuelle Kompetenz beinhaltet demnach ein Netzwerk von zusammenhängenden Aspekten wie Wissen, Fertigkeiten, Verstehen, Können, Handeln, Erfahrung und Motivation unter Einbeziehung des persönlichen Agierens in einem sozialen Umfeld.

Kompetenzen lassen sich wie folgt unterteilen:

- Fachkompetenzen sind Kenntnisse über Fakten und Theorien.
- Methodenkompetenzen beziehen sich auf die Umsetzung des Gelernten und die Anwendung von effizienten Arbeitstechniken.
- Soziale Kompetenzen beziehen sich auf die Fähigkeiten der Kooperation sowie der Interaktion mit anderen.
- Personale Kompetenzen betreffen die eigene Person und dienen dazu, das eigene Handeln zu steuern, zum Beispiel durch Selbstmotivierung und Selbstkontrolle.
- Kommunikative Kompetenzen beziehen sich auf die sprachliche Ausdrucksfähigkeit und die Dialogfähigkeit eines Individuums, aber auch auf nonverbale Fähigkeiten und Fertigkeiten.
- Emotionale Kompetenzen sind Fähigkeiten, die eigenen Gefühle zu verstehen sowie anderen zuzuhören und sich in deren Gefühlen hineinzuversetzen.

Trotz dieser Unterteilung sind Kompetenzen in ihrer Ganzheit nicht operationalisierbar und nach außen hin auch nicht gänzlich sichtbar. Richter (2007) stellt die Gesamtheit von Kompetenzen als einen Eisberg dar. Sichtbar ist nur der Teil, der sich im Handeln äußert (Abb. 5).



Abbildung 5: Eisbergmodell nach Richter (2007)

1.4. Warum auf einmal kompetenzorientiertes Unterrichten?

Das Thema „kompetenzorientiertes Unterrichten“ ist in aller Munde und löst unterschiedliche Erwartungen und Emotionen aus. Erfahrene Lehrerinnen und Lehrer fragen meist, ob sie in den letzten Jahren falsch unterrichtet hätten oder sie meinen, dass sie bisher schon kompetenzorientiert hätten.

Tatsache ist, kompetenzorientiertes Unterrichten ist nichts völlig Neues. Wer aber kompetenzorientiert unterrichtet, legt den Fokus im Unterricht auf Handlungsorientierung. Nicht die reine Wissensvermittlung steht im Mittelpunkt, sondern die Entwicklung und das Training von Fähigkeiten und Fertigkeiten, damit die Lernenden dieses Wissen in realen persönlichen oder beruflichen Herausforderungen umsetzen können. Dabei ist es wichtig, dass „Wissen“ durch Interaktion mit anderen Personen angewendet wird. Kompetenzorientierter Unterricht richtet den Blick also verstärkt darauf, wie über den Wissenserwerb hinaus im Unterricht eine lernbereite Haltung entwickelt wird, die die Fähigkeit und die Bereitschaft, sich auf Unbekanntes einzulassen und wechselnde Anforderungen zu meistern, stärkt.

Ein wesentliches Element des kompetenzorientierten Unterrichts ist auch, unterschiedliche Kompetenzen zu fördern. Die Schülerinnen und Schüler werden vor konkrete Lernsituationen gestellt und üben selbsttätig, Lösungs- und Lernwege zu finden. Durch die Fokussierung des Unterrichts auf den Kompetenzerwerb werden das Können und damit automatisch die Stärken der Schülerinnen und Schüler nicht länger die Defizite oder Schwächen in den Vordergrund gerückt.

2. Voraussetzungen für das Gelingen eines kompetenzorientierten Unterrichts

2.1. Lerntheoretische Grundlagen

Kompetenzorientierter Unterricht zeichnet sich durch Handlungs- und Anwendungsorientiertheit sowie durch eine hohe aufgabenbezogene Aktivität auf Seiten der Lernenden aus. Basis für die Umsetzung des Unterrichtes ist weitgehend das Konzept des „Cognitive Apprenticeship“. Darunter versteht man ein *„instruktionspsychologisches Verfahren, bei dem Kenntnisse und Fähigkeiten in möglichst authentischen Situationen durch Bereitstellung von Orientierungsgrundlagen (Scaffolding), Vormachen (Modelling), allmähliche Reduktion handlungsbegleitender Hilfen (Coaching, Fading Out), handlungsbegleitendes Verbalisieren (Articulation), Reflexion und Exploration des Lernenden in Anlehnung an die traditionelle Handwerkslehre angeeignet werden“*.³

Basis dafür sind die Erkenntnisse von Lev Semënovič Vygotskij und seine Aktivitätstheorie⁴, die in weiterer Folge von mehreren Wissenschaftlern, z.B. Yrjö Engeström (1987), zur konstruktivistischen Lerntheorie weiterentwickelt wurde. Diese besagt, dass Lernende ein Gerüst (Scaffolding) als notwendige Orientierungsgrundlage brauchen, damit eine Aktivität gelingen kann. McKenzie (1999) nennt mehrere Punkte, die ein gelungenes Scaffolding kennzeichnen:⁵

Scaffolding – „Gerüst bauen“

Lehrende und Lernende wissen, dass Probleme und Unsicherheiten beim Lernen auftreten können. Daher entwickeln sie für die Erfüllung einer Aufgabe eine schrittweise Anleitung. Diese soll unnötige Verwirrung verhindern und verdeutlichen, was getan werden muss, um die Aufgabe lösen zu können.

– Offenlegung des Zwecks der Aufgabe

Scaffolding hilft den Lernenden zu verstehen, warum sie eine bestimmte Aufgabe bearbeiten sollen und was daran wichtig ist. Für diese Art des Unterrichtens ist es notwendig, interessante Fragestellungen zu finden, die über das Sammeln von Informationen hinausgehen.

– Verhinderung von Abweichungen von der Aufgabenstellung

Den Lernenden wird ein Weg angeboten, sich mit der Aufgabe auseinanderzusetzen. Sie können einen Großteil des Vorgehens selbst bestimmen, Scaffolding gibt aber in jedem Schritt des Lernprozesses angepasste Instruktionen, um ein Abweichen vom Lernziel zu verhindern.

– Verdeutlichung von Erwartungen

Anhand gelungener Beispiele wird den Lernenden von Beginn an gezeigt, worauf es bei der Erfüllung einer gestellten Aufgabe ankommt und auf welche Kriterien bei der anschließenden Bewertung besonders Wert gelegt wird.

³ Schnotz W. (2011) Pädagogische Psychologie kompakt, Weinheim, Beltz S. 202

⁴ <http://de.wikipedia.org/wiki/T%C3%A4tigkeitstheorie> (Stand: 27. Dezember 2011)

⁵ Mc Kenzie, J. (1999): Scaffolding For Success, in: FNO - The Educational Technology Journal. <http://fno.org/dec99/scaffold.html> (Stand: 27. Dezember 2011)

- Nennung von Informationsquellen zum Thema
Die/Der Lehrende gibt zu Beginn mögliche Quellen an, wo nützliche Informationen zu finden sind. So wird Verwirrung, Frustration und unnötiger Zeitaufwand für die Lernenden gering gehalten. Inwieweit diese noch zusätzliche Informationen benutzen, wird ihnen selbst überlassen.
- Vermeidung von Unsicherheiten, Überraschungen und Enttäuschungen
Das Konzept des Unterrichts wird vor der Anwendung Schritt für Schritt durchgetestet, um so alle eventuellen Probleme weitestgehend zu beheben und einen maximalen Lernerfolg zu sichern.

Coaching und Fading

Lernende neigen oft zu Aussagen, wie: „Ich kenne mich nicht aus.“ oder „Das verstehe ich nicht“. Diese Aussagen zeigen, dass sie nicht in der Lage sind oder nicht gelernt haben, eigenständige Denkleistungen zu erbringen. Coaching im Unterricht heißt, Lernende zum Ergebnis hinzuführen, ohne ihnen die Lösung vorzugeben. Fading bedeutet, dass sich der Lehrende immer mehr zurückzieht, sodass die Lernenden nach und nach lernen, selbst Verantwortung für ihren Lernprozess zu übernehmen.

Bei einer der oben genannten Aussagen von Lernenden sollte als erster Schritt nachgefragt werden, was denn und wie weit etwas nicht verstanden wurde: „Was ist bei dieser Fragestellung zu tun?“, „Welche Aufgabe hast du in der Gruppe übernommen?“, „Wie hast du es das letzte Mal gelöst?“, „Hast du schon mit anderen Beispielen verglichen?“ ... dies sind mögliche und sinnvolle Fragestellungen, die zur Lösung des Problems hinführen, aber nicht die konkrete Antwort bzw. Lösung vorgeben. So kann auch die Qualität der Lehrer-Schülerkommunikation erhöht werden. Zusätzlich erfährt der Lernende ein Erfolgserlebnis, indem klar wird, dass er/sie einen Teil verstanden hat (und nicht nichts versteht) und der/die Lehrende erhält präzise Informationen darüber, wo weiterer Input benötigt wird.

Coaching und Fading stellen die neuen Rollen des Lehrenden dar: beim Coaching übernimmt der Lehrende die Aufgabe zu beobachten, wo die Lernenden stehen und ob sie Hilfe benötigen, Fading bedeutet Moderation des Lernprozesses.

2.2. Hirnforschung und Unterricht

Die bildungspolitische Schwerpunktsetzung, kompetenzorientierten Unterricht zu forcieren, hat ihren Grund auch in den Erkenntnissen der Hirnforschung. Erkenntnisse der Hirnforschung und ihre Folgerungen für den Unterricht stellen sich im Wesentlichen so dar:

„Das Lernen von einzelnen Fakten oder Ergebnissen ist meist nicht nur nicht notwendig, sondern auch ungünstig. Ausnahmen sind Orte und wichtige Ereignisse des persönlichen Lebens, d.h. Inhalte, die eben nicht allgemein, sondern speziell sind. Dieses Wissen von Einzelheiten ist ansonsten aber wenig hilfreich. Aber glücklicherweise lernen wir keineswegs jeden Kleinkram. Im Gegenteil: Unser Gehirn ist – abgesehen vom Hippokampus, der auf Einzelheiten spezialisiert ist – auf das Lernen von Allgemeinem aus.“⁶

Konsequenz für die Pädagogik: Faktenwissen tritt in den Hintergrund. Aus Beispielen werden selbst Regeln abgeleitet.

⁶ Manfred Spitzer, (2007): Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens, S. 76

„Für das Lernen ist wichtig: Gelernt wird immer dann, wenn positive Erfahrungen gemacht werden. Dieser Mechanismus ist wesentlich für das Lernen der verschiedensten Dinge, wobei klar sein muss, dass für den Menschen die positive Erfahrung schlechthin in positiven Sozialkontakten besteht.“⁷

Konsequenz für die Pädagogik: Lernen gelingt leichter durch das Lösen von Problemen in der Gruppe. Gemeinschaftliche Aktivitäten bzw. gemeinschaftliches Handeln sind „Lernverstärker“.

„Wir tun gut daran, uns das Gehirn als distributiv organisiertes, hochdynamisches System vorzustellen, das sich selbst organisiert, anstatt seine Funktionen einer zentralistischen Bewertungs- und Entscheidungsinstanz unterzuordnen; als System, das sich seine Kodierungsräume gleichermaßen in der Topologie seiner Verschaltung und in der zeitlichen Struktur seiner Aktivitätsmuster erschließt, das Relationen nicht nur über Konvergenz anatomischer Verbindungen, sondern auch durch zeitliche Koordinationen von Entladungsmustern auszudrücken weiß, das Inhalte nicht nur explizit in hochspezialisierten Neuronen, sondern auch implizit in dynamisch assoziierten Ensembles repräsentieren kann und das schließlich auf der Basis seines Vorwissens unentwegt Hypothesen über die es umgebende Welt formuliert, also die Initiative hat, anstatt lediglich auf Reize zu reagieren. Insoweit entspricht die neue Sicht, mit der unser Gehirn seinesgleichen beurteilt, durchaus einer konstruktivistischen Position.“⁸

Konsequenz für die Pädagogik: Lernarrangements sollten so entworfen werden, dass die Aufgabenstellungen durch einen angemessenen Grad von Selbstorganisation und Selbsttätigkeit bewältigt werden können. Der Lernende konstruiert in einem kreativen Prozess sein Wissen aus Vorwissen und den angebotenen Informationen.

„Es folgt, dass Lernen mit positiven Emotionen arbeiten sollte. Angst und Furcht können zwar kurzfristig das Einspeichern von neuen Inhalten fördern, führen jedoch langfristig zu den genannten negativen Effekten von chronischem Stress.“⁹

Konsequenz für die Pädagogik: Es braucht eine positive Lernatmosphäre und die Fähigkeit der Lehrpersonen, aus Fakten „Geschichten“ zu machen.

„Es war eine falsche Vorstellung die wir hatten, als wir gedacht haben, man könne andere Menschen unterrichten, man könne sie bilden, man könne ihnen was beibringen, [...] Diese Dressurmethoden brauchen wir nicht mehr, das ist auch hirntechnischer Unsinn.“¹⁰

Konsequenz für die Pädagogik: Die Lernenden stehen im Mittelpunkt. Es braucht Inspiration auf Seiten der Lehrenden, damit sich die Lernenden das Wissen aneignen, das sie im Leben brauchen.

2.3. Intrinsische Motivation und Unterricht

Lernen ist ein Prozess, der nur durch den Lernenden zustande kommt. Die Aufgabe der Lehrenden besteht darin, die Lernenden zu Inhalten hinzuführen und zu leiten, damit diese ihre Aneignungsarbeit selbst leisten können. Auf Seiten der Lernenden erfordert Lernen aber auch die Bereitschaft, das selbstständig tun zu wollen.

⁷ Manfred Spitzer, (2007): Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens, S 181

⁸ Wolf Singer, (2002): Der Beobachter im Gehirn, S 111

⁹ Manfred Spitzer, (2007): Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens, S 172

¹⁰ Gerald Hüther, (2011): Schulen der Zukunft, <http://www.youtube.com/watch?v=4afwsQK75Jg>; 27.12.2011

Dazu braucht es einerseits extrinsische, aber auch intrinsische Anreize bzw. Motivation. *„Motivation lässt sich definieren als die „aktivierende Ausrichtung des momentanen Lebensvollzugs auf einen positiv bewerteten Zielzustand“ (Rheinberg, 2008, S. 15).¹¹ Motivation bedingt also immer ein anzustrebendes punktuell Ziel sowie eine Aktivität. Wenn diese beiden Faktoren gegeben sind, ist zu erwarten, dass die Lernenden von sich aus agieren.*

Konsequenz für die Pädagogik: Für den Unterricht heißt dies, Aufgabenstellungen handlungsorientiert zu formulieren, damit für die Lernenden ein sinnvolles Ziel erkennbar wird. Stoffvermittlung spielt nur insofern eine Rolle, als sie zum Lösen der Aufgabenstellung hinführt bzw. notwendig erscheint. Unterricht, der sich nur an der Vermittlung von Inhalten orientiert, wird weder den Erkenntnissen der Hirnforschung noch den der Motivationsforschung gerecht.

„Intrinsische Motivation beruht auf den angeborenen Bedürfnissen nach Kompetenz und Selbstbestimmung“.¹² In der Selbstbestimmungstheorie („self-determination-theory“) beziehen Deci und Ryan noch das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit ein: „Das Bedürfnis nach sozialer Eingebundenheit soll Menschen dazu bringen, fremdgesetzte Verhaltensstandards zu übernehmen: Um weiterhin dazugehören zu können, übernimmt jemand Standards, Erwartungen und Wünsche, die eine andere Person an ihn oder sie heranträgt“.¹³

Konsequenz für die Pädagogik: Für die pädagogische Umsetzung bedeutet das, im Unterricht Grundbedürfnissen der Lernenden, nämlich Selbstbestimmung im Bereich des eigenen Handelns (Autonomie), der individuellen Wahrnehmung, der sozialen Eingebundenheit (menschliche Nähe) sowie der Wirksamkeit bei der Ausübung bestimmter Verhaltensweisen (Kompetenz), Rechnung zu tragen.

2.4. Fazit

Um den Fokus auf Lernprozesse sowie die zu erreichenden Kompetenzen legen zu können, müssen die Lehr-Lern-Beziehungen neu definiert werden. Von den Lernenden wird mehr Aktivität, Selbststeuerung und Eigenverantwortlichkeit im Lernprozess eingefordert. Die Aufgabe der Lehrenden ist ebenfalls neu auszurichten. Sie werden zu „Träger/innen“ von Wissen und zu „Katalysatoren“ von Lernprozessen. Somit wird ihnen eine unterstützende Funktion beim Lernprozess zugewiesen. Kompetenzorientierte Unterrichtssituationen erfordern einen Rollenwechsel der Lehrenden von Wissensvermittlerin bzw. Wissensvermittler zur Lernbegleiterin bzw. zum Lernbegleiter, zur Moderatorin bzw. zum Moderator bzw. zum Coach, die/der die selbstgesteuerten Lernprozesse unterstützt und für die Gestaltung des Lernumfeldes verantwortlich ist. Die Aufgabe von Lehrenden ist es, Lernumgebungen zu planen und zu schaffen, in denen die Lernende handelnd mit Wissen umgehen, um genau definierte Kompetenzen zu erreichen.

¹¹ Heckhausen J. u. H. (2010): Motivation und Handeln, 4. Auflage, Springer Verlag, S. 365

¹² Heckhausen J. u. H. (2010): Motivation und Handeln, 4. Auflage, Springer Verlag, S. 367

¹³ Heckhausen J. u. H. (2010): Motivation und Handeln, 4. Auflage, Springer Verlag, S. 367

Ziel ist es, dass die Lernenden die Lernsituation bzw. Problemstellung als eine für sie selbst relevante Aufgabe sehen. Kompetenzorientiertes Unterrichten unterstützt somit u.a. auch die Entwicklung jener Kompetenzen, die selbstgesteuertes Lernen ermöglichen. Damit ist der Grundstein für eine lebenslange Beteiligung am Bildungsprozess gelegt.

Zur Förderung des Kompetenzaufbaus eignen sich Lernprinzipien, die vor allem sinnstiftende Fragestellungen, einen guten Lernkontext, optimale Lerngelegenheiten, eine Vielfalt an Lernorten, „Learning environments“ und praktisches Arbeiten in den Vordergrund rücken. Kompetenzorientiertes Unterrichten fordert von den Lehrenden aber auch die Anwendung von Methoden und Instrumente ein, die eine Ausprägung bzw. das Anwachsen der Kompetenzen sichtbar machen und die den Lernenden ein Ergebnis zurückmelden. Nur so wird eine nachhaltige Kompetenzentwicklung möglich.

Kompetenzorientiertes Unterrichten fordert aber auch eine flexible Planung des zeitlichen Rahmens. Lerneinheiten sind unterschiedlich lang zu konzipieren. Projekte, Fertigungsprozesse, Simulationen, Geschäftsprozesse in der Übungsfirma etc. sind in den traditionellen 50 Minuten Einheiten nicht durchführbar. Die Phasierung von Lerneinheiten muss so gestaltet werden, dass sie für die Lernenden motivierend und lernwirksam bleibt.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass in einem kompetenzorientierten Unterricht der Fokus auf den Erwerb jener Kompetenzen zu legen ist, die es Lernenden ermöglichen, erworbenes Wissen und „Können“ miteinander zu vernetzen und in realen Sach-, Sinn- und Problemzusammenhängen anzuwenden. Wissen muss in „Können“ münden und in Handlungen sichtbar werden. Erworbene Kompetenzen sollen in Form von „Lernprodukten“ (z.B. Präsentationen, fachpraktische Produkte) ausgewertet werden. Diese „Lernprodukte“ zeigen den Lehrenden die unterschiedlichen Kompetenzstände und bieten Gelegenheit zu Diagnose und Metakognition. Das Ziel beruflicher und persönlicher Bildung ist die **Handlungskompetenz**. Sie zielt auf die Entwicklung von Fähigkeiten und Fertigkeiten ab, die ein weitgehend selbstständiges Planen, Durchführen und Kontrollieren von Tätigkeiten ermöglichen. Handlungskompetenz wird dabei über die Dimensionen Fachkompetenz, Methodenkompetenz, personale und soziale Kompetenz entfaltet.

3. Unterrichtsplanung

Ausgangspunkt jeder Unterrichtsplanung ist der Lehrplan (Curriculum), der das Bildungsziel der gesamten Ausbildung der jeweiligen Schulform sowie die einzelnen Unterrichtsgegenständen bzw. Gegenstandsgruppen für eine Schulstufe bzw. ein Semester definiert. Basierend auf diesen gesetzlichen Grundlagen erfolgt im Team die vernetzte Planung am Schulstandort.

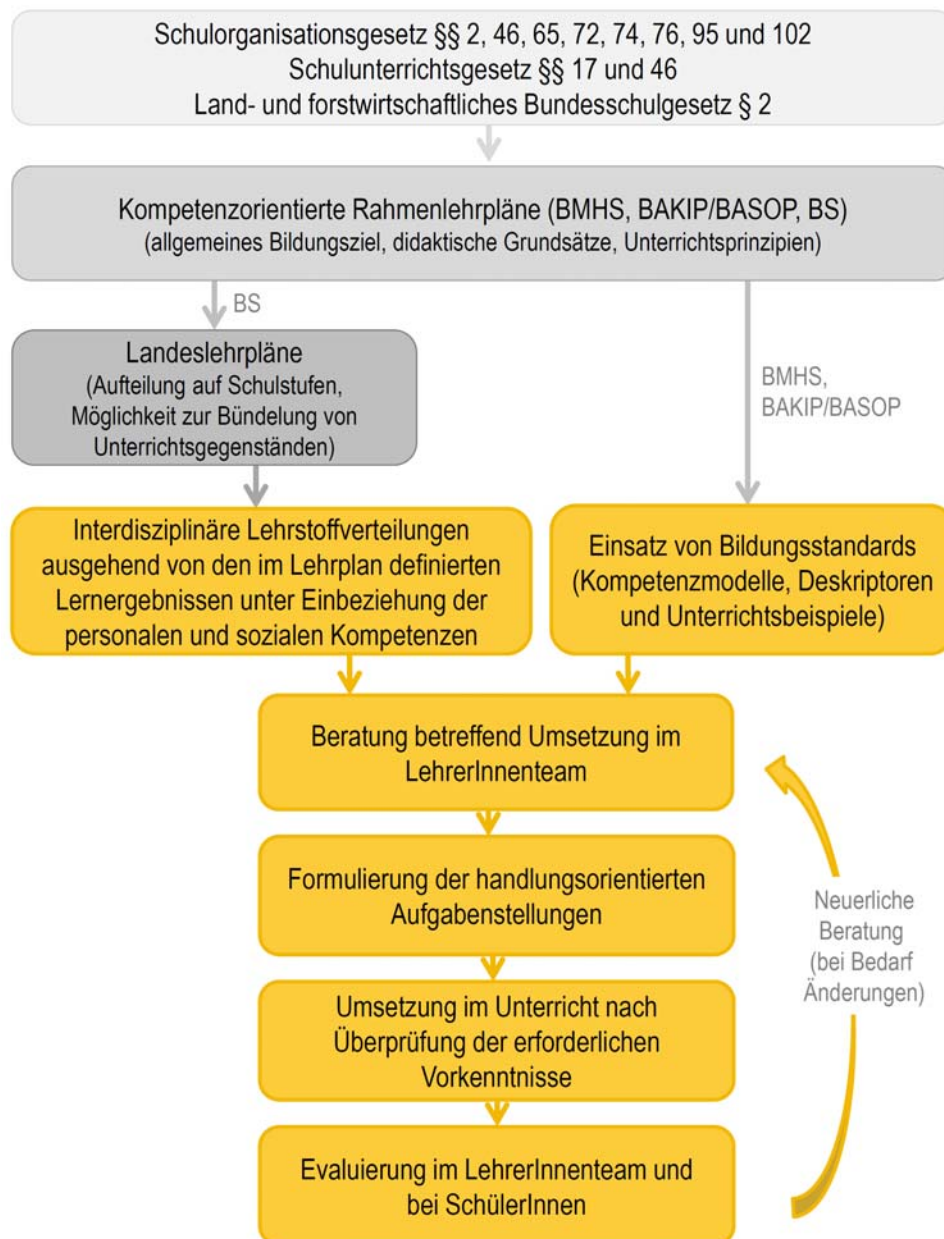


Abbildung 6: Ausgangspunkt und Umsetzungsschritte eines kompetenzorientierten Unterrichts

3.1. Planungsprozess

Abstimmung innerhalb eines Ausbildungsangebotes¹⁴

Ausgangspunkt jeglicher Unterrichtsplanung ist der Lehrplan, der die Ziele der gesamten Ausbildung sowie einer einzelnen Schulstufen bzw. eines Semesters vorgibt. Die Planung am Schulstandort, die grundsätzlich im Team erfolgen soll, orientiert sich auch am Schulprofil, das den Vorgaben der Schulbehörde entsprechen muss und mit dieser im Vorfeld abzustimmen ist.

Die inhaltliche und zeitliche Abstimmung der kompetenzorientierten Unterrichtsgestaltung ist auf das gesamte Bildungsziel auszurichten. Kompetenzen sollen langfristig und nachhaltig erworben werden. Daher ist es unerlässlich, dass Abstimmungen in einem Koordinationsteam des gesamten Ausbildungsganges, im jeweiligen Team der Fachkolleginnen und -kollegen und im Klassenlehrerinnen und -lehrer erfolgen. Nur so kann sichergestellt werden, dass die angestrebten Kompetenzen innerhalb der gesamten Ausbildung – in Abstimmung mit mehreren Unterrichtsgegenständen – nachhaltig erlangt und gefestigt werden. Bei den Abstimmungen ist besonderes Augenmerk auf die Übergänge zu der jeweils nächsten Schulstufe zu legen.

Detaillierte Jahres- und Semesterplanung

Wesentlicher Bestandteil der Jahres- und Semesterplanung ist die Festlegung von Meilensteinen, an welchen sich der Lernfortgang einer Klasse zeigt. Diese Meilensteine werden den Lernenden im Sinne einer Zielvereinbarung bewusst gemacht und gemeinsam festgelegt.

Durch Meilensteine werden die Sequenzen, in welche das Jahres- und Semesterpensum des Unterrichtes zerlegt wird, transparent gemacht. Diese Meilensteine dienen auch der Selbstkontrolle für die Schülerinnen und Schüler. Die Inhalte bauen nach Möglichkeit aufeinander auf, um das für die Lernenden definierte Lernergebnis nachvollziehbarer zu machen. Jedem Unterrichtsgegenstand kommt somit ein wichtiger Anteil beim Erwerb der für das angestrebte Berufsziel erforderlichen Kompetenzen zu.

Inhaltliche und zeitliche Abstimmung

Unterrichtsplanung versteht sich als grundsätzliche Abstimmung aller relevanten Komponenten, wobei der Planungshorizont stets über den jeweiligen Unterrichtsgegenstand und die jeweilige Schulstufe hinaus reicht. Nur so können die Nahtstellen zu den anderen Unterrichtsbereichen und eine Einbettung in das Gesamtkonzept der Ausbildung sichergestellt werden.

Gute und verantwortungsvolle Unterrichtsplanung blickt immer über den Rand des eigenen Unterrichtsgegenstandes hinaus. Sie umfasst das Unterrichtsgeschehen aller Unterrichtsgegenstände.

¹⁴ zum Beispiel innerhalb eines Ausbildungsschwerpunktes oder einer Fachrichtung, eines Lehrberufs oder eines Moduls

Dies hat den Vorteil, dass sich bei den Lernenden nicht nur ein tiefer greifendes Gesamtverstehen und somit die grundlegende Lernmotivation entwickeln kann, sondern reduziert auch deren Lern- und Übungsaufwand, da Redundanzen vermindert werden. Durch effiziente Koordination werden Synergien genutzt und der Lernprozess erfolgt mit geringerer mentaler Belastung.

Vorweg ist allerdings zu klären, in welchem Ausmaß dabei der direkte, lehrerzentrierte oder der indirekte, schülerzentrierte Weg gewählt wird. Danach richtet sich der weitere Planungsprozess aus. Als Basis dazu dient das AVIVA-Modell (vgl. Städeli et al, 2010).

Phasen	Instruktion: «Direktes Vorgehen»	Selbstgesteuertes Lernen: «Indirektes Vorgehen»
A Ankommen und einstimmen	Lernziele und Programm werden bekannt gegeben.	Die Situation, das Problem wird vorgestellt; die Lernenden bestimmen Ziele und Vorgehen weitgehend selbst.
V Vorwissen aktivieren	Die Lernenden aktivieren ihr Vorwissen unter Anleitung und strukturiert durch die Methoden der Lehrperson.	Die Lernenden aktivieren ihr Vorwissen selbständig.
I Informieren	Ressourcen werden gemeinsam entwickelt oder erweitert, die Lehrperson gibt dabei den Weg vor.	Die Lernenden bestimmen selbst, welche Ressourcen sie sich noch aneignen müssen, und bestimmen, wie sie konkret vorgehen wollen.
V Verarbeiten	Aktiver Umgang der Lernenden mit den vorgegebenen Ressourcen: verarbeiten, vertiefen, üben, anwenden, konsolidieren.	Aktiver Umgang der Lernenden mit den neuen Ressourcen: verarbeiten, vertiefen, üben, anwenden, diskutieren.
A Auswerten	Ziele, Vorgehen und Lernerfolg überprüfen.	Ziele, Vorgehen und Lernerfolg überprüfen.

Abbildung 7: AVIVA-Modell

Eine grundlegende Unterscheidung zwischen zwei – auf den ersten Blick gegensätzlichen – Ansätzen zur Wissensvermittlung geben auch *Reinmann* und *Mandl* (2006; siehe Abbildung 8).

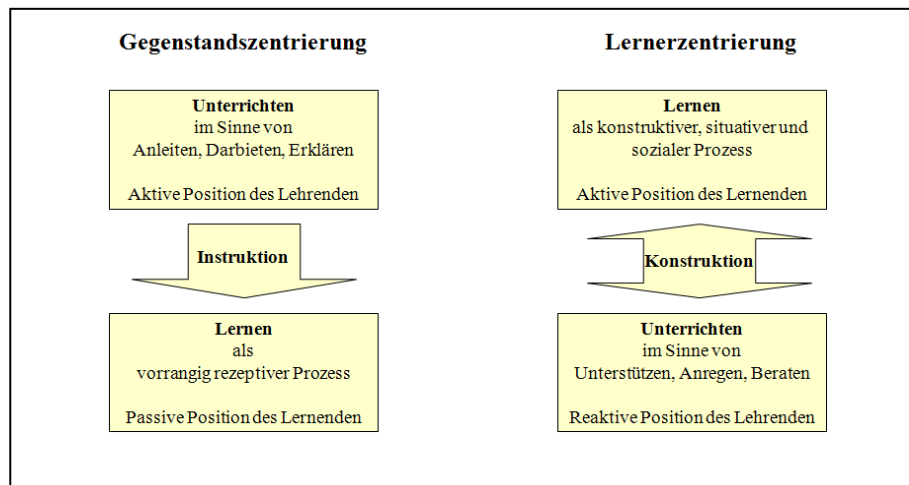


Abbildung 8: Unterschiedliche Positionen zur Gestaltung von Unterricht

Bei der sogenannten „Gegenstandszentrierung“ steht der Lerngegenstand im Zentrum. Damit einhergehend ist es das vorrangige Ziel der Lehrenden, einen inhaltlichen Gegenstandsbereich systematisch aufzubereiten, ihn didaktisch zu rekonstruieren, um diesen dann über den Weg der direkten Instruktion an die Lernenden weiterzugeben. Primäre Methoden, die dabei zum Einsatz kommen, sind das Anleiten von Lernenden, das Darbieten und das Erklären von Informationen. Diese Art der Gestaltung des Unterrichts impliziert, dass Lehrende überwiegend aktiv, Lernende eher passiv und rezeptiv verbleiben. In der Terminologie des kompetenzorientierten Unterrichts könnte man hier von einer „Input-Orientierung“ ausgehen, da Schülerinnen und Schüler primär fachliche Eingaben erhalten. Diese Art des Unterrichts kann Probleme verursachen, die mehr oder weniger transparent erscheinen. Zum einen kann die passive Haltung der Lernenden dazu führen, dass die Selbstwirksamkeit des eigenen Handelns nicht mehr wahrgenommen wird und Motivationsprobleme auftreten (vgl. *Deci & Ryan*, 1987). Ein weiteres Problem betrifft die Anwendbarkeit des auf diese Weise vermittelten Wissens. Die Wahrscheinlichkeit, dass derart vermittelte Informationen in Problemlösesituationen auch tatsächlich von Lernenden aktiv angewendet werden können, ist eher gering. Die Hauptursache liegt dabei in aller Regel in der kontextfreien Vermittlung des Wissens und dem Fehlen eigener aktiver Anwendungsstrategien während der Unterrichtssituation. Allerdings finden sich auch Vorteile bei dieser Art des Unterrichts: Insbesondere dann, wenn Lernende noch über kein Vorwissen in diesem Inhaltsbereich verfügen, ist die Vermittlung von Basiswissen auf diesem Wege gangbar. Dies betrifft in erster Linie die grundlegenden Ebenen von Kompetenzmodellen, wie etwa die Ebenen „Erinnern“ und „Verstehen“, wie sie in der Lehrzieltaxonomie von Anderson und Krathwohl definiert wird (vgl. *Anderson, Krathwohl, Airasian et al.*, 2001).

Als gegensätzlichen Pol zur gegenstandsorientierten Gestaltung und Durchführung von Unterricht ist die Durchführung eines schülerzentrierten bzw. kompetenzorientierten Unterrichts aufzufassen. Hier liegt der Fokus auf dem aktiven, konstruktiven Lernen der Schülerinnen und Schüler. Lehrende übernehmen dabei nicht mehr die Position der alleine unterrichtenden Person, sondern geben den Lernenden die Möglichkeit, sich selbst und aktiv entsprechende Kompetenzen anzueignen. Lehrende stehen dabei allerdings auch immer beratend und unterstützend zur Seite und fördern dabei die Schülerinnen und Schüler so weit wie möglich. Hier besteht die Chance, dass neben dem reinen Faktenwissen auch Anwendungs-, Transfer- oder Evaluationskompetenzen erworben werden. Auch wenn diese Position auf den ersten Blick auf eine eher freie Unterrichtsgestaltung abzielt, ist es hier für die Lehrenden unabdingbar, die Bedürfnisse und Eigenschaften (insbesondere das unterschiedliche Vorwissen der Lernenden) zu berücksichtigen, um einer Überforderung vorzubeugen. Auch müssen entsprechende Phasen des Unterrichts kontinuierlich evaluiert und ggf. durch Hilfestellungen der Lehrenden entsprechende Defizite des Lernprozesses kompensiert werden. Dies gilt auch für den Einsatz von Unterrichtsbeispielen, die laufend auf den Methodeneinsatz analysiert und an die Gegebenheiten des Unterrichtsgegenstandes, der Klasse und dem jeweiligen Stand im Curriculum angepasst werden müssen.

In der Praxis werden beide der oben aufgeführten Positionen im Unterricht zum Einsatz kommen: Je nach Unterrichtsgegenstand, Kompetenzmodell des Unterrichtsgegenstandes, den jeweiligen Inhalten und den zugehörigen Deskriptoren sowie den in der Klasse vorherrschenden Rahmenbedingungen bieten sich unterschiedlichste Methoden der Unterrichtsdurchführung an. Dabei kommen in der Regel Methoden zum (wechselseitigen) Einsatz, die sich zwischen den beiden oben genannten Polen bewegen. Zentral dabei ist, dass gerade bei Kompetenzen, die über ein einfaches Komplexitätsniveau hinausgehen, vor allem lernerzentrierte Ansätze notwendig sind.

Doch worin manifestiert sich nun ein kompetenzorientierter Unterricht konkret? In Folge werden unterschiedliche Lern- und Arbeitsformen bzw. Merkmale erläutert, in denen sich ein derartiger Unterricht verdeutlicht. Sie können als Kriterien des kompetenzorientierten Unterrichtes bezeichnet werden und ergeben, formuliert auf der Grundlage der empirischen Wirkungsforschung, ein sogenanntes Mischmodell. Derartige Ansätze finden sich etwa in den Publikationen von *Haenisch* (vgl. 2002, S. 139 ff.) sowie von *Meyer* (vgl. 2004, S. 16 ff.).

3.2. Kriterien für den kompetenzorientierten Unterricht

Bei der Planung eines kompetenzorientierten Unterrichts sind die folgenden Kriterien, welche auch den Prinzipien der Kompetenzorientierung (Pkt. 3.3.) entsprechen, relevant:

- Unterrichtsplanung am angestrebten Kompetenzerwerb orientieren
- Unterricht strukturieren und Klarheit über Lernziele schaffen
(Lernende wissen, warum und wozu sie diese Kompetenz erwerben)
- Methodenvielfalt einsetzen: Lern- und Arbeitsformen variabel gestalten
 - *Selbstgesteuertes Lernen zulassen und unterstützen*
 - *Gemeinsames Lernen in Gruppen ermöglichen*
 - *Besondere Arbeitsformen in der Berufsbildung fördern (z.B. Werkstätte, Labor, Übungsfirmen)*(Unterricht ist handlungs- und anwendungsorientiert und zeichnet sich durch eine hohe aufgabenbezogenen Aktivität auf Seiten der Lernenden aus – somit haben diese oft die Gelegenheit, ihr Können zu zeigen und zu erleben.)
- Lernen in sinnstiftende Kontexte einbinden
(Schülerinnen und Schüler sind am aufmerksamsten, wenn sie sich mit den Lernaufgaben beschäftigen, die persönlich bedeutungsvoll für sie sind.)
- (Systematisch) Gelerntes in lebenspraktischen und beruflichen Situationen anwenden
(Systematisches Lernen und Lernen in „Echtsituationen“ gehören immer zusammen, weil nur so die Relevanz der Inhalte für die Lernenden verdeutlicht wird.)
- Variationsreich Üben und Trainieren
- Lernstoffe vertikal vernetzen
- Lern- und Leistungssituationen trennen
- Lösungswege gemeinsam diskutieren
- Lernhandlungen auswerten und glaubwürdige Rückmeldungen geben
- Zeit zum Lernen lassen
- Kritikfähigkeit anregen
- lernförderliches Klima schaffen
(Lernende benötigen das Gefühl, dass die Lehrenden ernsthaft Interesse an ihrem Weiterkommen haben und Vertrauen in ihre Fähigkeiten haben.)

Diese Kriterien stellen eine allgemeine Orientierungshilfe dar. Es kommen nicht immer alle Kriterien zur Anwendung, weil Unterricht immer auf das Vorwissen der Schülerinnen und Schüler aufbaut und von realen beruflichen und/oder persönlichen Situationen ausgehen soll. Ziel jeden Unterrichts muss es aber sein, interessante und herausfordernde Lernsituationen zu gestalten, die eine Umsetzung dieser Kriterien ermöglichen.

3.3. Prinzipien der Unterrichtsplanung

Kompetenzorientierung

Unterrichtsplanung orientiert sich an den zu vermittelnden Kompetenzen und hat den Lehrplan sowie gegebenenfalls definierte Bildungsstandards als Grundlage. Im Bereich der dualen Ausbildung ist neben dem Lehrplan auch die Ausbildungsordnung eine Planungsgröße. Jedem Unterrichtsgegenstand kommt ein wichtiger Anteil beim Erwerb der für das angestrebte Berufsziel erforderlichen Kompetenzen zu.

Unterrichtplanung setzt voraus, den eigenen Unterrichtsgegenstand als Teil des gesamten Ausbildungskonzeptes zu sehen. Entwicklungen im Fachgebiet und im Berufsfeld erfordern eine regelmäßige, abgestimmte Adaptierung dieser Unterrichtsplanung. Zusätzlich ist die Berücksichtigung des Kompetenzstandes der einzelnen Schülerinnen und Schüler zu Beginn des gemeinsamen Unterrichts eine wesentliche Basis, um die weiteren Lernergebnisse ausrichten zu können. Hierfür stehen Instrumente der Lernstandserhebung (z.B. Diagnosechecks) zur Verfügung.

Nachhaltigkeit

Verantwortungsvolle Unterrichtsplanung stellt den Aspekt der Nachhaltigkeit und somit das Lösen von Problemen in realen beruflichen bzw. persönlichen Situationen in den Mittelpunkt eines kompetenzorientierten Unterrichtsgeschehens.

Das Erreichen eines möglichst hohen Maßes an Nachhaltigkeit ist die wichtigste Aufgabe jedes Unterrichts. Reines Faktenwissen, oft punktuell erarbeitet, ist immer kurzlebig. Einmal erworbene Kompetenzen dagegen gehen nur in großen Zeiträumen wieder verloren. Dies verdeutlicht, dass kompetenzorientiertes Unterrichten und Nachhaltigkeit in einem engen Zusammenhang zu sehen sind. Nachhaltigkeit wird vor allem dann erreicht, wenn die Selbsttätigkeit der Lernenden im Vordergrund steht (vgl. Kapitel 2.2. Hirnforschung und Unterricht). Eine verantwortungsvolle Unterrichtplanung beachtet dabei besonders die nachhaltige Sicherung der den jeweiligen Unterrichtsgegenstand bzw. Ausbildungsgang zu Grunde liegenden Standards.

Individualisierung

Zeitgemäßer Unterricht bedeutet ein Höchstmaß an Förderung individueller Begabungen und Interessen. Die Schülerinnen und Schüler sollen dazu angeleitet werden, neugierig zu bleiben und zunehmend zum Subjekt ihrer eigenen Tätigkeiten – nämlich der Lerntätigkeit – werden (vgl. Vygotskij 2002).

Die Unterrichtplanung soll sich im Sinne der Heterogenität einer Klasse an Teilgruppen orientieren. Die Abwendung von einem einheitlichen Lehrziel für die Gesamtheit einer Klasse bedeutet sicherlich für viele Lehrkräfte einen Paradigmenwechsel.

Individualisierung heißt, dass mit den Lernenden die Erreichung individueller Lernergebnisse entsprechend ihres Potentials und ihrer Lerngeschwindigkeit vereinbart wird, die letztlich aber auch zu einer differenzierten Beurteilung führt. Die Erfüllung der jeweils geforderten Grundkompetenzen zur Erlangung eines positiven Abschlusses des Jahrganges steht dabei außer Zweifel. Eine derartige Individualisierung des Unterrichtsgeschehens nach Teilgruppen verlangt nicht nur eine sorgfältige Unterrichtsplanung, sondern auch den Einsatz von Diagnoseinstrumenten sowie eine laufende Beobachtung des individuellen Lernfortschrittes.

Weinert definiert vier Kriterien, die generell für den aktiven, konstruktiven und autonomen Charakter schulischen Lernens gelten, an dem sich Individualisierung orientiert (vgl. Weinert 2000):

- Lernen ist ein aktiver und konstruktiver Prozess und somit das Gegenteil von extern vermittelter, passiv aufgenommener und mechanisch verarbeiteter Information.
- Lernen ist und wirkt produktiver, wenn das Individuum Gelegenheit hat, das zu erwerbende Wissen und die zu lösenden Probleme als Teil eines subjektiv bedeutungshaltigen Kontextes aufzufassen.
- Lernen erfolgt effizienter, wenn es durch Interesse an Lerninhalten gestützt und durch selbst wahrgenommene Lernfortschritte stimuliert wird.
- Lernen sollte möglichst selbstgesteuert, kontrolliert und verantwortet sein. Dabei ist zu beachten, dass selbständiges und kooperatives Lernen Voraussetzung und Ziel der Instruktion sein muss.

Neben der Differenzierung der Lernziele ist bei der Unterrichtsplanung im Sinne der Individualisierung auch Raum für die Wahl der Lernmethode zu geben, der individuellen Gestaltung des Lernpfades, des Lerntempos sowie ein Spielraum für die Abstimmung des Beitrags, den die einzelne Schülerin/der einzelne Schüler leisten kann. Die Lernenden sollen also die Lernziele auf unterschiedlichen Wegen erreichen können. Dies stärkt sie in ihrer. Es ist die Verantwortung der Lehrkräfte, die Verantwortung der Schülerinnen und Schüler einzufordern. Es geht darum, den Prozess zu entwickeln.

„Umso höher die Individualität in unserem System, umso mehr Verschiedene in unserem System sind, umso eher ist einer unter uns, der die Antwort kennt.“ (Hengstschläger 2012, S. 31)

Selbstgesteuertes Lernen

Kompetenzorientiertes Unterrichten bedingt für die Lehrkräfte eine Verschiebung weg vom steuernden Vortrag hin zur Lernbegleitung. Für die Lernenden tritt dabei das selbstverantwortliche Lernen immer mehr in den Mittelpunkt. Selbsttätiges Lernen erfordert ein hohes Maß an Motivation, die von den Lehrenden nicht erzeugt, aber gefördert werden kann. Eine Unterrichtsgestaltung, die diesen zeitgemäßen Weg beschreitet, bedarf einer langfristigen, sorgfältigen und umfangreichen Planung.

Kompetenzen können, im Gegensatz zum Erwerb reinen Faktenwissens, nur durch eigenständiges und eigenverantwortliches Handeln entwickelt werden. Den Lehrenden kommt dabei z.B. die verantwortungsvolle Rolle des Coachs zu, die vielfältige und meist auch spontane Anforderungen an sie stellt sowie eine hohe Flexibilität einfordert. Das reale Unterrichtsgeschehen ist in solchen kreativen Unterrichtsanteilen niemals im Detail vorhersehbar. Nur eine sorgfältige Vor- und laufende Nachplanung (rollierende Planung) kann bei der geforderten Flexibilität sicherstellen, dass das Unterrichtsziel nicht aus den Augen verloren wird. Die Lehrkräfte benötigen dafür entsprechendes Methodenwissen.

Ausrichtung an den aktuellen Entwicklungen

Die Unterrichtsplanung berücksichtigt laufend die aktuellen Entwicklungen des eigenen Fachbereichs sowie des angestrebten Berufsfeldes.

Das Einfließen von aktuellen Entwicklungen in die eigene Unterrichtsplanung ist ein pädagogisches Grundprinzip. Es umfasst in gleicher Weise die pädagogischen, methodisch-didaktischen Felder wie die fachlichen Bereiche des jeweiligen Unterrichtsgegenstandes. Für Unterrichtende an berufsbildenden Schulen ist es aber, in Hinblick auf das gesamte Ausbildungsziel, unerlässlich, auch die Entwicklungen in den von den Lernenden angestrebten Berufsfeldern zu beobachten und in Unterrichtsplanung und -geschehen einfließen zu lassen. Nur so ist es möglich, den eigenen Unterricht laufend aktuell zu halten.

Methodenvielfalt

Die für die Lerneinheiten gewählten Unterrichtsmethoden müssen zur Entwicklung der erwünschten Kompetenzen und zum nachhaltigen Aufbau des dazu erforderlichen Wissens geeignet sein. Steht der Aufbau von Kompetenzen im Mittelpunkt, sind grundsätzlich handlungsorientierte und kollaborative Unterrichtsmethoden besser geeignet als rein instruktive.

Kooperative und kollaborative Lern- und Arbeitsformen bedingen sowohl hohe Aktivität als auch in der Regel hohe Lernmotivation auf Seiten der Lernenden. Diese beiden Kriterien tragen wesentlich dazu bei, träges Wissen zu vermeiden und erworbenes Wissen sowie Kompetenzen nachhaltig zu sichern. Problem- und projektbasierte Unterrichtsmethoden sind darüber hinaus im berufsbildenden Bereich bestens geeignet, die Vernetzung von Kompetenzen nachhaltig zu fördern. Die folgende Aufzählung von Methoden ist keine taxative, sondern lediglich als eine beispielhafte zu verstehen:

- Projektunterricht
- Problem-Based Learning
- Cooperatives Offenes Lernen (COOL)
- Stationenlernen
- Fallstudien
- Situiertes Lernen
- Cognitive Apprenticeship

Die ersten drei genannten Methoden werden im Folgenden näher erläutert:

Projektunterricht

Eine typische Umsetzung vernetzten Unterrichts stellt der Projektunterricht dar. Er schafft optimale Voraussetzungen für einen nachhaltigen Kompetenzerwerb der Lernenden. Mit „Learning by doing“ werden Verknüpfungen zwischen Theorie und Praxis sichtbar und im Rahmen des Lernens an berufssähnlichen Herausforderungen erlebbar gemacht. Aufbauend auf den vorhin angeführten Richtlinien bezüglich Planung erfordert Projektunterricht die Beachtung folgender Überlegungen:

- Grundsätzlich lassen sich Projekte auch durchführen, wenn im Stundenplan nur Einzelstunden gegeben sind. Vorteilhafter ist es allerdings sowohl für Lernende als auch für Lehrende, Blockungen im Stundenplan frühzeitig vorzusehen.
- Fächerübergreifende Projekte stellen höhere Anforderungen an die Koordination mit den Lehrerkolleginnen und -kollegen sowie der Schulleitung, sind aber im Prozess und Ergebnis anspruchsvoller und unterstützen den Kompetenzerwerb umfassender. Lernplattformen eignen sich zur Planung und Steuerung offener und fächerübergreifender Unterrichtsphasen besonders.
- Im Sinne des entdeckenden Lernens sollten die Lernenden zunächst eigene Lösungsansätze entwickeln, bevor sie mit Expertenlösungen konfrontiert werden. Wissen sollte in diesem Zusammenhang in möglichst hohem Maße nicht angeboten, sondern schülerseitig nachgefragt werden.
- Die konkrete Stundenplanung und -gestaltung kann unter bestimmten Rahmenbedingungen in weiten Teilen in den Händen der Lernenden liegen.

Der wichtigste Teil der Planung ist die Bereitstellung einer situierten Aufgabenstellung mit Lehrplanbezug (Projekt) durch die Lehrenden. Dies soll möglichst berufsnahe, komplex (vielgestaltig) und für die Schülerinnen und Schüler persönlich bedeutungsvoll sein. In höheren Jahrgängen kann unter bestimmten Voraussetzungen auch der Projektvorschlag von den Lernenden selbst kommen (wie z.B. bei den Projekt- bzw. Diplomarbeiten im Rahmen der Reife- und Diplomprüfung). Ab dem Zeitpunkt der Vorstellung des Projekts sollte die weitere Projektplanung von den Lernenden in einer differenzierten Form der Selbstorganisation in die Hand genommen werden. Dazu gehören die Entwicklung des konkreten Projektziels ebenso, wie die eingesetzten Methoden und der Projektablauf (Zeitstruktur). Entsprechende Vorschläge werden von den Lernenden erarbeitet, diskutiert und verbindlich gemacht (Commitment). In regelmäßigen Planungsbesprechungen, die der Reflektion und der fachlichen Beratung dienen, nimmt die Lehrperson die Rolle des Coachs wahr. Durch diese Form des Arbeitens verwirklichen die Lernenden ein hohes Maß an Verantwortung, Problemlösekompetenz und Selbstlernkompetenz.

Problem-Based Learning (PBL)

PBL ermöglicht den Lernenden, Wissen, Können und Fertigkeiten in konkreten Situationen bzw. an praxisnahen Aufgabenstellungen anzuwenden. Diese Methode eignet sich besonders gut zum Aufbau von Kompetenzen. Neben der Erweiterung der fachlichen, sozialen und kommunikativen Kompetenzen erwerben die Schülerinnen und Schüler Lösungskompetenz durch die Arbeit an konkreten, praxisbezogenen Fällen. Sie lernen dabei Probleme aufbauend auf ihrem Vorwissen zu analysieren und durch Aneignung von neuem Wissen zu lösen. Durch die Arbeit im Team sind insbesondere auch die sozial-kommunikativen Kompetenzen und die Teamfähigkeit gefordert.

Die Lehrperson fungiert dabei als Coach. Die Beratung zielt auf die Entwicklung neuer Sichtweisen und auf die Erweiterung der persönlichen Potentiale ab. Neben dieser aufgabenorientierten Funktion hat der Coach auch eine gruppenorientierte Funktion, wobei die Verantwortung für den Lernprozess weitgehend bei den Lernenden liegt. Dies ist bei der Unterrichtsplanung im Vorfeld besonders zu berücksichtigen.

Fallbeispiel:

Fallbeschreibung:

Es ist ein warmer und schwüler Sommertag. Wenn man genau hinschaut, sieht man unzählige aufsteigende Staubteilchen in der Luft. Am frühen Nachmittag bilden sich dunkle Wolken und es wird noch schwüler. Plötzlich zuckt in der Ferne ein Blitz, gefolgt von Donner. Es regnet heftig. Ein Gewitter. (nach Moust et al.: Problemorientiertes Lernen, Wiesbaden 1999)

Ablauf: Als Beispiel die Methode „Siebensprung“ (nach Agnes Weber: Problem-Based Learning 2007)

Phase 1: Lerngruppe / Erste Problemanalyse. Vorwissen

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1. Schritt Begriffsklärung | Was verstehen wir unter ...? Gemeinsames Begriffsverständnis schaffen |
| 2. Schritt Problem bestimmen | Was sind die Fragestellungen, Probleme, Problemfelder? (Hypothesen?) Welche Probleme müssen vorrangig behandelt werden, um zu einer Lösung zu kommen? Benennen und systematisches Ordnen der Probleme, Auswahl nach Wichtigkeit |
| 3. Schritt Problem analysieren | Was wissen wir schon dazu? Konnex zum Vorwissen herstellen. |
| 4. Schritt Erklärungen ordnen | Was fehlt uns an Wissen? Identifizieren der Wissensdefizite. |
| 5. Schritt Lernfragen formulieren | Formulierung der Lernziele. Ableiten der Arbeitspakete und überantworten. |

Phase 2: Selbststudium / Wissensaneignung. Neues Wissen

- | | |
|--------------------------|--|
| 6. Schritt | Arbeitspakete abarbeiten |
| Informationen beschaffen | Wissensaustausch, Synthese
Lösungen entwickeln, Paper erstellen |

Phase 3: Lerngruppe / Vertiefte Problemanalyse. Neues Wissen

- | | |
|---------------------------|---|
| 7. Schritt | Präsentation und Diskussion der Lösung und des Lösungsweges |
| Informationen austauschen | |

Lernziele: neben den in der Problemstellung definierten fachlichen Lernzielen trainiert die im Folgenden dargestellte Methode weitere Kompetenzen:

- Übernahme von Eigenverantwortung für den Lernprozess
- Erkennen des Stellenwertes von Vorwissen
- Vernetzung und Integration von Lerninhalten
- Umgang mit Literatur und Medien
- Erfahren, Ausprobieren, Verinnerlichen einer Methode zur Lösungsfindung im Team
- Lernen in Gruppen
- Führen einer Fachdiskussion
- Erkennen und Verstehen von Gruppenprozessen
- Reflexion der eigenen Handlungsweise in der Gruppe
- Präsentation von aussagekräftigen Fachthemen

Dabei geht es naturgemäß nicht darum, „die“ Lösung, sondern Ergebnisse, die argumentiert und belegt werden können sowie den Kriterien der Nützlichkeit entsprechen, zu finden.

Dieses Beispiel einer Problemstellung hat eine radikale konstruktivistische Offenheit bezüglich der fachlichen Lernziele, die die Lernenden je nach persönlichen Interessen und Vorwissen wählen. In der beruflichen Ausbildung wird man die Problemstellung auf konkrete Lernziele fokussieren z.B. die elektrischen Vorgänge bei der Blitzentladung, Sicherheitsmaßnahmen bei Gewitter, meteorologische Vorgänge, literarische Themen etc.

Beurteilung:

- Theorie/Wissen: mündlicher oder schriftlicher Wissenstest
- Lösungskompetenz/Argumentationsgang bei der Lösung: Wird im Rahmen eines wertschätzenden Diskurses (kein bloßes Abfragen von Inhalten) unter nachvollziehbaren Kriterien bei Schritt 7 ermittelt.
- Soziale und personale Kompetenz: Die Gruppenmitglieder liefern – eventuell nach einem vorgegebenen Kriterienkatalog – jeweils ein individuelles Papier zu ihren Erkenntnissen über die Gruppenprozesse sowie das eigene Verhalten in der Gruppe und im Lernprozess. Zu Qualität und Differenziertheit dieser Ausarbeitung erfolgt ein verbales Feedback.

Cooperatives Offenes Lernen (COOL)

COOL ist eine Unterrichtsmethode, die auf die zunehmende Heterogenität in der Klasse Rücksicht nimmt, aber auch die Forderung von Wirtschaft und Arbeitswelt nach selbstständigeren, eigenverantwortlicheren und kommunikationsfähigeren Absolventinnen und Absolventen erfüllt. Das Konzept, basierend auf den Grundprinzipien des Dalton-Plans (USA), wurde durch Entwicklungskooperationen mit berufsbildenden Schulen in den Niederlanden und Dänemark entwickelt. Diese Prinzipien sind:

- Freedom: Wahlfreiheit bezüglich Aufgabenabfolge, Lernort und Sozialform, um die Eigenverantwortung der Lernenden für ihren Lernfortschritt zu stärken.
- Co-operation: Zusammenarbeit von Lehrenden, Teamfähigkeit von Lernenden sowie Kooperation von Lehrenden mit Lernenden.
- Budgeting time: selbstständiges Planen und Organisieren von Lernarbeit durch die Lernenden.

Was heißt COOL in der Schulpraxis?

- Die Lehrenden kooperieren in Klassenlehrerteams. Wenn Lernende teamfähig werden sollen, dann müssen es auch die Lehrenden sein. Das bedeutet regelmäßige Teamsitzungen, Einstiegsklausuren zu Beginn des Schuljahres und Zusammenkünfte der Klassenlehrerteams zu Reflexion, Planung und Weiterentwicklung der Unterrichtsarbeit.
- Die Lernenden arbeiten mit schriftlichen, häufig fächerübergreifenden Arbeitsaufträgen (Assignments), deren Zielformulierungen sich an den Deskriptoren von Kompetenzrastern der jeweiligen Unterrichtsgegenstände orientieren.
- In etwa einem Drittel der Unterrichtszeit – in sogenannten COOL-Stunden – haben die Lernenden die Freiheit zu entscheiden, wann, wo und wie sie die gestellten Aufgaben bis zu den vorgegebenen Terminen bewältigen wollen. Das schrittweise Öffnen des Unterrichts in mehreren (möglichst allen) Unterrichtsgegenständen trainiert fachliche, soziale und Selbstkompetenzen gleichermaßen.

- Diese freien Arbeitsphasen ermöglichen den Lehrenden die radikale Veränderung der Rolle von Vortragenden zu Moderatorinnen und Moderatoren und Begleiterinnen und Begleitern des Lernprozesses. Sie können so auf jeden einzelnen Lernenden eingehen und diesen auch gezielt und individuell fördern.
- Diese regelmäßigen offenen Arbeitsphasen und die Reflexion darüber sind die Basis und das Trainingsfeld für die offensten Formen von Unterricht – wie z.B. Projektunterricht, Problem Based Learning oder TZU (themenzentrierter Unterricht).
- Methoden des eLearning (eCOOL) ergänzen und unterstützen die differenzierte Unterrichtsarbeit (elektronische Assignments, Feedback, ePortfolio etc.).
- In der regelmäßig stattfindenden Klassenratssitzung besprechen die Lernenden ihre Anliegen, reflektieren ihren Lernfortschritt, trainieren Gesprächsregeln, Protokollführung sowie Moderationstechniken.
- Neben den gesetzlich vorgeschriebenen summativen Formen der Leistungsbeurteilung (Tests, Schularbeiten) werden auch formative Formen der Leistungsbewertung wie z.B. Portfolios eingesetzt, um die Lernenden beim Rollenwechsel vom Konsumenten bzw. von der Konsumentin des Unterrichts zum eigenverantwortlich Lernenden zu unterstützen.
- In regelmäßiger Elternarbeit werden Eltern durch ihr Feedback zum Mitgestalten des Lernprozesses angeregt.

Einbindung von Medien

Gute Unterrichtsplanung bedeutet langfristige, sorgfältige und verantwortungsvolle Planung und Vorbereitung eines effizienten, pädagogisch-didaktischen Einsatzes zeitgemäßer Technologien und Medien, insbesondere unter Einbindung der Möglichkeiten des Internets.

Neue Medien und Technologien sowie die Möglichkeiten des Internets sind ein Kulturgut unserer Zeit geworden und als zentraler Teil einer aktuellen Allgemein- und Berufsbildung zu betrachten. Ein sicherer und verantwortungsvoll-kritischer Umgang mit den neuen Medien stellt sich heutzutage als Schlüsselkompetenz dar. Gute Unterrichtsplanung ist nicht zuletzt dadurch gekennzeichnet, dass einerseits die Schulung der Kompetenz und andererseits der pädagogisch-didaktische Gewinn aus der Nutzung der Medien in einem ausgewogenen Maße vorgesehen und geplant werden.

Motivation und Situierung der Lerneinheit

Jede Lerneinheit beginnt mit einem Erläuterungs- und Motivationsteil, der an die erlebbare Realität der Lernenden anknüpft und ihr Vorwissen berücksichtigt. Schülerinnen und Schüler erfahren, was und warum sie etwas lernen und was das mit dem bisher Gelernten zu tun hat („informierender Unterrichtseinstieg“). Sie wissen somit im Sinne eines heuristischen Lernmodells, warum und wozu sie sich mit dem jeweiligen Lernstoff auseinandersetzen.

Anhand eines Praxisbeispiels oder einer realitätsnahen Problemstellung werden mit den Lernenden die zu erwerbenden Kompetenzen erörtert. Sie sollen verstehen, was sie sich in dieser Einheit aneignen sollen und die Sinnhaftigkeit erfassen. Davon ausgehend wird auch begründet, welches (systematische) Wissen notwendige Voraussetzung für die angestrebten Kompetenzen ist. Dabei sind im gegebenen Rahmen einzelne Themen durchaus zwischen Lehrenden und Lernenden verhandelbar.

4. Unterrichtsdurchführung

4.1. Allgemeines

Zeitgemäßer, kompetenzorientierter Unterricht zeichnet sich durch eine Vielfalt an Unterrichtsformen aus. Gute Unterrichtsplanung versucht schon im Vorfeld, die effizienteste Organisationsform des Unterrichts unter Beachtung des jeweiligen Lernzieles, der Lerninhalte und der organisatorischen Rahmenbedingungen auszuwählen und vorzubereiten. Eine besondere Rolle spielt dabei insbesondere auch das jeweilige Klassenprofil sowie die Persönlichkeit der Lehrkraft. „Die Kompetenzorientierung steht für den Anspruch, dass die Ergebnisse schulischen Lernens handlungsrelevant, praktisch anwendbar sowie persönlich und gesellschaftlich bedeutsam sein wollen. Mit anderen Worten: Die Aufmerksamkeit gilt dem anzustrebenden Können der Schüler und nicht den im Unterricht zu behandelnden Inhalten.“ (Heymann 2004, S. 8). Dieses Zitat zeigt die Richtung an, in die sich die Unterrichtskultur entwickeln kann, wenn Kompetenzorientierung eine zentrale Rolle im Unterricht spielt.

In diesem Kapitel wird gezeigt, dass u.a. kompetenz- und lernergebnisorientierte Lehrpläne aber auch Bildungsstandards in der Berufsbildung einen wichtigen Beitrag zur Durchführung eines kompetenzorientierten Unterrichts leisten. Vor allem die Gestaltung des Unterrichts entscheidet letztlich darüber, ob und wie von Lernenden Kompetenzen tatsächlich erworben werden. Die „Vermittlung“ jener Kompetenzen, welche im Rahmen der Bildungsstandards (BMHS) oder in Berufsbildern (BS) festgelegt wurden, ist ein erster Schritt hin zu einem kompetenzorientierten Unterricht. Dabei spielen verschiedene Elemente eine wichtige Rolle. Zum einen unterstützen die jeweiligen schulartenübergreifenden und schulartspezifischen Bildungsstandards mit ihrem Kompetenzmodell, den Deskriptoren und den entsprechenden Unterrichtsbeispielen die Unterrichtsarbeit. Zum andern sind es aber auch die jeweiligen Unterrichtsbedingungen und die konkrete Gestaltung kompetenzorientierter Lernumgebungen. Mit der Bezeichnung „Lernumgebung“ ist gemeint, dass Lernen von mehreren Faktoren abhängig ist: Klassengröße, Gestaltung des Klassenzimmers, Gestaltung des Unterrichtsmaterials, Vorwissen und Einstellungen der Lernenden aber auch Merkmale der Lehrenden selbst uvm. spielen eine Rolle beim Prozess der Wissensvermittlung (vgl. Reinmann & Mandl, 2006). Hilfestellung bieten folgende Fragestellungen an: „WIE nehmen Lernende Informationen von außen auf? WIE lernen und verstehen sie? WAS müssen Schülerinnen und Schüler wissen und können, damit man sagen kann, sie haben eine Kompetenz erworben?“

Unterrichtsunterlagen (Schulbücher, Nachschlagewerke etc.) und Unterrichtsmittel (elektronische Arbeitshilfen, Einsatz von Vermittlungsmedien etc.) haben ebenfalls zentralen Einfluss sowohl auf das Aufnehmen der vermittelten Lehrinhalte durch die Lernenden als auch auf die Effizienz der Selbstlernanteile. Einer verantwortungsvollen Wahl derselben fällt deshalb eine ganz besondere Bedeutung zu, wobei eine Auswahl niemals isoliert in einem Unterrichtsgegenstand oder Gegenstandsbereich getroffen werden kann. Die Abstimmung mit dem gesamten Umfeld des Ausbildungsangebotes ist hier unerlässlich.

4.2. Voraussetzungen für die Umsetzung eines kompetenzorientierten Unterrichts

Kritische Elemente für einen Unterricht, der auf Bildungsstandard basiert, sind auf Seiten der Lehrenden die folgenden Faktoren:

- fundierte Kenntnisse über den aktuellen Stand der Bildungsstandards in der Berufsbildung – Wissen über Kompetenzmodelle, Deskriptoren und verfügbare Unterrichtsbeispiele
- Fertigkeiten zur Anpassung und Neugestaltung von Unterrichtsbeispielen für den eigenen Unterricht
- diagnostische Kompetenzen hinsichtlich der Fähigkeiten der Lernenden
- Methodenkompetenz
- Wissen um Kompetenzmodelle und Unterrichtsbeispiele in überfachlichen Kompetenzbereichen

Auch auf Seiten der Lernenden sind einige Voraussetzungen notwendig, damit ein erfolgreiches kompetenzorientiertes Lernen stattfinden kann. Einige dieser Aspekte lassen sich, wie folgt, anführen:

- notwendige kognitive Basiskompetenzen, auf die der Unterricht aufbaut
- Annahme des kompetenzorientierten Unterrichts aus motivationaler Perspektive
- Fertigkeiten des selbstgesteuerten Lernens, insbesondere der Reflexion des eigenen Wissensstandes
- Soziale Kompetenzen
- (Selbst)lernkompetenz
- Möglichkeit und Bereitschaft zum Transfer des Gelernten aus der Unterrichtssituation hinaus in den beruflichen Kontext


Bei all diesen Voraussetzungen handelt es sich nicht um statische Konzepte, sondern um variable Eigenschaften, die sich im Lauf eines kompetenzorientierten Unterrichts verändern. Umso wichtiger ist es aber, die jeweiligen Voraussetzungen auf Seiten der Lehrenden – wie auch der Lernenden – zu diagnostizieren, damit der Unterricht auf den jeweiligen Ist-Zustand aufgebaut werden kann. Andernfalls läuft der Unterricht Gefahr, an den jeweiligen Bildungsstandards – und somit an den Kernkompetenzen – vorbeizulaufen. In extremen Fällen kann dies etwa dazu führen, dass Lernende unter- oder überfordert werden, die jeweiligen Unterrichtsmethoden auch nicht dazu in der Lage sind, die intendierten Kompetenzen erreichen zu lassen, die Relevanz der Unterrichtsinhalte nicht transparent ist und daraus eine Ablehnung seitens der Lernenden aber auch der Lehrenden resultieren kann. Einige dieser Kernproblematiken lassen sich bereits durch die sorgfältige Planung aus dem Weg schaffen, müssen aber dennoch auch während der Unterrichtsdurchführung im Auge behalten werden und verlangen eine stete Anpassung. Gerade die Unterrichtsgestaltung und -durchführung nimmt einen zentralen Stellenwert bei der Umsetzung von Bildungsstandards ein. Dabei ist mitunter ein Rollenwechsel seitens der Lehrenden notwendig, damit die Kompetenzen der Lernenden sich auch tatsächlich entwickeln und ausprägen können. Ein Blick in die zurzeit dominierende Auffassung der Pädagogischen Psychologie soll zeigen, wie Lehren und Lernen idealerweise gestaltet sein sollte, damit ein erfolgreicher Kompetenzerwerb stattfinden kann.

4.3. Unterrichtsbeispiele zur Förderung eines kompetenzorientierten Unterrichts

Die Unterrichtsdurchführung geht eng mit der Unterrichtsplanung einher. Dieses komplexe Wechselspiel zwischen Planung und Durchführung wird insbesondere durch die jeweilige Situation im Klassenzimmer beeinflusst. Da an dieser Stelle nicht alle möglichen Szenarien berücksichtigt werden können, wird bei den folgenden Beispielen von Zielgruppen mit vergleichbarem Leistungsstand hinsichtlich des Vorwissens und vor allem bereits erfolgter Gewöhnung an die Selbstverantwortung der Lernenden ausgegangen. In der Unterrichtspraxis ist hierbei natürlich jeweils die gegebene Situation zu berücksichtigen und entsprechend darauf zu reagieren. Ferner können die hier aufgeführten Beispiele nur skizzenhaft und exemplarisch einen Zugang zum kompetenzorientierten Unterricht geben und sollen auf keinen Fall, inhaltlich als auch methodisch, als einzig gangbarer Weg dargestellt werden.

4.3.1. Unterrichtsbeispiel (Berufsschule)

Aufgabenstellung für die Schülerin/den Schüler

Installations- und Blechtechnik Laboratoriumsübungen – Installations- und Gebäudetechnik	
Aufgabenstellung 1 – Überprüfung der Feuerungsanlage gemäß THKG 2009	
Aufgabenbeschreibung:	
	<p>Sie erhalten von Ihrer Firma den Auftrag bei einer Kundschaft die Überprüfung der Feuerungsanlage gemäß Tiroler Heizungs- und Klima-anlagengesetz 2009 (THKG 2009) durchzuführen.</p> <p>Anlagenadresse: Resi Brenner Hauptstraße 13, 6299 Ölberg Tel.: 05773 / 61802</p>
Führen Sie die folgenden Arbeitsschritte durch:	
<ul style="list-style-type: none"> - Überlegen Sie, welche Werkzeuge, Messgeräte und Materialien Sie für die Überprüfung der Feuerungsanlage benötigen und besorgen Sie alles Notwendige bei der Werkzeug- und Materialausgabe. - Unterziehen Sie sämtliche für den bestimmungsgemäßen Betrieb maßgeblichen Bauteile einer Sichtprüfung. - Ermitteln Sie die Rußzahl und den Abgasverlust der Anlage. - Füllen Sie die beiliegende Prüfbescheinigung gemäß THKG 2009 ordnungsgemäß aus. - Informieren Sie die Kundschaft über den Zustand der Anlage und machen Sie Vorschläge über mögliche Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz und des Umweltschutzes. 	
Hilfsmittel und Rahmenbedingungen:	
Für die Durchführung der Aufgaben stehen Ihnen 75 Minuten zur Verfügung	

Für die Lehrkräfte – Lehrplanbezug

Installations- und Blechtechnik Interdisziplinäre Lehrstoffübersicht			
Lehrberuf	Installations- und Gebäudetechnik (Modullehrberuf)		
Organisationsform / UEH	<input type="checkbox"/> Jahresunterricht	<input checked="" type="checkbox"/> Lehrgangunterricht	UEH je Woche: 7
Modul/e	Hauptmodul Heizungstechnik		
Gegenstand / Gegenstände	Laboratoriumsübungen		

Schuljahr:	Semester/Lehrgang: II	Lehrjahr: 4	Klasse:	Woche/n:
------------	-----------------------	-------------	---------	----------

Thema laut Landeslehrplan	Übungen im Bereich der Heizungstechnik: Messen, Einstellen, Prüfen und Darstellen von Strömungs- und Verbrennungsvorgängen	7 UEH
---------------------------	---	-------

Berufliche Handlungskompetenz	
<p>Fachkompetenz (Inhalte – Basiswissen): 3 UEH</p> <p>Verbrennungsvorgänge</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kriterien für eine gute Verbrennung - Zusammenhang Rußzahl, CO₂-Wert und Luftüberschuss - Zusammenhang Abgastemperatur und feuerungs-technischer Wirkungsgrad - Beurteilung von Verbrennungsvorgängen <p>Messen von Verbrennungsvorgängen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rußzahl nach Bacharach - Messung der Abgastemperatur und des CO₂-Gehaltes - Ermittlung des feuerungstechnischen Wirkungsgrades <p>Prüfung und Dokumentation von Verbrennungsvorgängen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Überprüfung von Feuerungsanlagen gemäß THKG 2009 <p>Einstellen von Verbrennungsvorgängen Einstellung der Brennerleistung und der Verbrennungsluftmenge</p>	<p>Aufgabenstellung 1 – Überprüfung der Feuerungsanlage gemäß THKG 2009: 2 UEH</p> <p>Methodenkompetenz (Verstehen, Anwenden)</p> <ul style="list-style-type: none"> - eine Feuerungsanlage gemäß den landesgesetzlichen Bestimmungen überprüfen - der Kundschaft den Anlagenzustand beschreiben-Einstellarbeiten zur Optimierung des Verbrennungsvorganges durchführen <p>Sozial- und Personalkompetenz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messergebnisse reflektieren - kundenadäquat präsentieren - fachgerecht kommunizieren <p>Fächerübergreifende Hinweise: LAÜ / FP / IT / DUK</p> <p>Aufgabenstellung 2 – Einstellen der Feuerungsanlage: 2 UEH</p> <p>Methodenkompetenz (Verstehen, Anwenden):</p> <ul style="list-style-type: none"> - die zur Beurteilung der Verbrennungsqualität notwendigen Kenngrößen bestimmen und bewerten - Einstellarbeiten durchführen <p>Sozial- und Personalkompetenz:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Messergebnisse reflektieren - Kundenaufträge erfassen und erledigen - Aufträge dokumentieren - Aufträge kundenadäquat beschreiben <p>Fächerübergreifende Hinweise: LAÜ / FP / DUK</p>

Begründung:

Die Qualität und die Energieeffizienz von Verbrennungsvorgängen gewinnt immer mehr an Bedeutung. Nachdem in den letzten Jahren bundes- und landesweit das Augenmerk verstärkt auf die Reduktion der verkehrsbedingten Emissionen gelegt wurde (u.a. durch Geschwindigkeitsbeschränkungen gemäß Immissionsschutzgesetz Luft), richtet sich nun der Fokus auf die durch den Hausbrand verursachten Emissionen. Bereits mit dem Inkrafttreten des „Tiroler Heizungsanlagengesetzes 2000“ – seit der Novellierung 2009 "Tiroler Heizungs- und Klimaanlagengesetz 2009 (THKG 2009)" - wurden jährliche Überprüfungen von Feuerungsanlage, unter den Aspekten Betriebssicherheit und des Umweltschutzes, vorgeschrieben. Ausgebildete Installations- und Gebäudetechniker/innen werden in ihrer Berufspraxis mit der eigenverantwortlichen Überprüfung und, je nach Arbeitgeber, auch mit Einstellarbeiten beauftragt.

Bezug zur Bildungs- und Lehraufgabe:

- Die Schüler/innen wissen über die für den Beruf bedeutsamen Grundgesetze der Physik, Chemie, Elektrotechnik und Installationstechnik Bescheid.
- Die Schüler/innen wissen über effizienten und umweltbewussten Energieeinsatz Bescheid.
- Die Schüler/innen verstehen durch Mess- und Prüfmethode die Vorgänge und Zusammenhänge in der Installations- und Gebäudetechnik besser, um die im Beruf vorkommenden Aufgaben lösen zu können.
- Die Schüler/innen wissen über Umweltschutzmaßnahmen Bescheid.

Berufliche Handlungskompetenz – praxisorientierte Aufgabenstellung/en:

- Aufgabenstellung 1 – Überprüfung der Feuerungsanlage gemäß THKG 2009 / 2 UEH:
Die Schülerin/Der Schüler überprüft eine Feuerungsanlage gemäß den landes-gesetzlichen Bestimmungen und beschreibt der Kundschaft den Anlagenzustand unter den Gesichtspunkten der Energieeffizienz sowie des Umweltschutzes.
- Aufgabenstellung 2 – Einstellen einer Feuerungsanlage / 2 UEH:
Die Schülerin/Der Schüler bestimmt die zur Beurteilung der Verbrennungsqualität notwendigen Kenngrößen, bewertet diese und führt Einstellarbeiten zur Optimierung des Verbrennungsergebnisses durch.

4.3.2. Unterrichtsbeispiel aus dem technisch-gewerblichen und kunstgewerblichen Bereich

Beispiel: Ohmsches Gesetz

Höhere Lehranstalt für Elektronik und Technische Informatik, 1. Jahrgang

Kompetenzfeld: „Hardwareentwicklung“

Kompetenzbereich: 1.1 Grundlagen der Elektronik – Elektrotechnische Grundgrößen

Deskriptoren: Die Schülerinnen und Schüler

- kennen die grundlegenden Gesetze der Elektrotechnik und der Digitaltechnik und können das Verhalten einfacher Schaltungen damit begründen
- können die grundlegenden Gesetze der Elektronik und Digitaltechnik auf einfache Schaltungen anwenden
- können das Verhalten von einfachen Schaltungen anhand der Grundgesetze der Elektrotechnik und Elektronik untersuchen

Lehrstoff: Strom, Spannung, Widerstand, Ohmsches Gesetz

Erläuterung: Den jungen Menschen bereitet die Bildung eines mentalen Modells zum elektrischen Strom erfahrungsgemäß große Schwierigkeiten. Da aber die weiteren Lehrziele und Inhalte darauf aufbauen, ist die Erarbeitung eines gesicherten Grundverständnisses dieser Zusammenhänge besonders wichtig. Neben ausreichend Zeit, der Berücksichtigung unterschiedlicher Lernstile und Lerngeschwindigkeiten ist vor allem auf eine altersadäquate Didaktik zu achten.

I. Unterrichtssequenz:

Vorwissen: Atommodell, elektrische Ladung, Aufbau der Materie

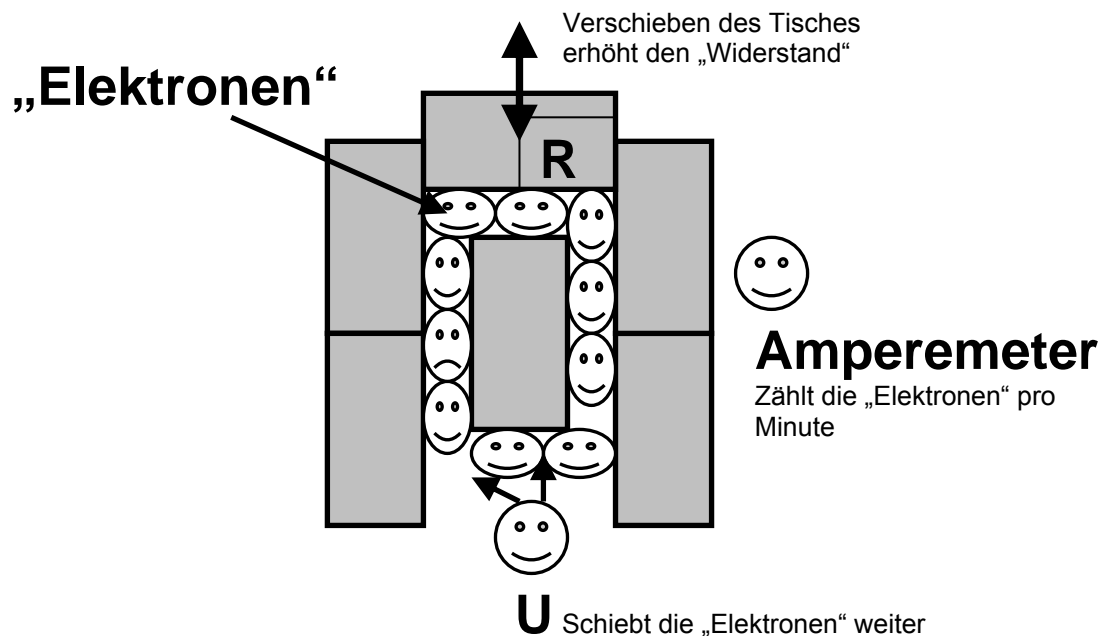
Situierung: Bedeutung des elektrischen Stromes im Alltagsleben der Schülerinnen und Schüler (ev. als Webquest-Hausübung oder kurze Gruppenarbeit)

Lernziel: Die Schülerinnen und Schüler erwerben eine Modellvorstellung (Metapher) über den elektrischen Strom und den damit verbundenen physikalischen Grundgrößen

Methode: Fragender Dialog, Rollenspiel

1. Bewegungsorientierte Darstellung eines Stromkreises (30 Minuten)

- Mit 6 Tischen wird ein „Stromkreis“ lt. Skizze gebildet.
- Ein Blatt mit „Widerstand R“ wird lt. Skizze auf den Tisch geklebt.
- Einer Schülerin/Einem Schüler wird ein Blatt mit einem großen U auf den Rücken geheftet.
- Einer weiteren Schülerin/Einem weiteren Schüler wird ein Blatt mit „Amperemeter“ auf den Rücken geheftet.
- Eine ausreichende Anzahl an Schülerinnen und Schülern spielen Elektronen und füllen den „Stromkreis“ auf. Die „Spannungsquelle“ bewegt die „Elektronen“ durch den Stromkreis, die „Elektronen“ dürfen sich nur locker durchschieben lassen ohne zu blockieren und ohne eigene Bewegung. „Amperemeter“ zählt die „Elektronen“ die pro Minute durchkommen, wenn die „Spannungsquelle“ gleichmäßig schiebt.
- Der „Strom“ (Schülerelektronen/10Sekunden) wird gemessen und schriftlich festgehalten.



- Der Tisch „R“ wird verschoben, sodass sich die „Elektronen“ mühsam durch den Spalt zwingen müssen.
- Der Strom wird wieder gemessen und schriftlich festgehalten.
- Das Experiment wird fotografiert.

2. Diskussion

Zusammenhang von Strom, Spannung und Widerstand (10 Minuten); die Schülerinnen und Schüler bleiben dabei noch im Stromkreis stehen:

- Formulieren des Ohmsches Gesetzes
- Erarbeiten der Formel

Wechselstrom (3 Minuten)

- Die Spannungsquelle schiebt die Elektronen abwechselnd hin und her
- Amperemeter liefert Wert für Wechselstrom

Strom im Isolator (5 Minuten)

- Der „Stromkreis“ wird mit Sesseln aufgefüllt, auf denen die „Elektronen“ Platz nehmen.
- Die „Spannungsquelle“ versucht zu schieben.
- Das „Amperemeter“ liefert den Wert Null.
- Das Experiment wird fotografiert.

3. Schriftliche Zusammenfassung der Ergebnisse, das Ohmsche Gesetz sowohl verbal als auch als Formel in das Heft übertragen (10 Minuten).

4. Ausdruck der Fotos

II. Unterrichtssequenz

Lernziel: Die Schülerinnen und Schüler erwerben die theoretische Fundierung der elektrischen Größen und mathematische Formulierung der physikalischen Grundgesetze im einfachen Stromkreis.

Methode: Frontalunterricht mit fragendem Dialog mit Tafel, PC und Beamer, Webquest (Hausübung)

Didaktische Hinweise: Die an der Tafel erarbeiteten Skizzen und Formeln werden in das Heft übertragen, Merksätze gemeinsam erarbeitet, Erläuterungen mit eigenen Worten festgehalten. Dazu wird Zeit und individuelle Hilfe beim Formulieren gegeben. Der Einsatz von PC und Internet motiviert, weil es die Lebensrealität der Jugendlichen in den Lernprozess einbindet und gleichzeitig die Medienkompetenz trainiert.

Ablauf: Wiederholung der letzten Unterrichtssequenz im Dialog.

Theoretisch, mathematische Erklärung der Grundgrößen Strom, Spannung, Widerstand, des einfachen Stromkreises mit Spannungsquelle und Widerstand sowie der physikalischen Modellvorstellungen des Stromflusses in der Materie. Rechenbeispiele vorrechnen und in Kleingruppen üben lassen. Während der Übungsphase: Vorführung und Erklärung einer Animation aus dem Internet, bei der die Bewegung der Ladungsträger im Stromkreis veranschaulicht wird.

Der Link sowie das Ergebnis der Diskussion werden schriftlich festgehalten.

Vorarbeit:

- Recherche im Internet, welche Bauformen und Nennspannungen es für Primärzellen (Trockenbatterien) gibt.
- Das Ohmsche Gesetz in seinen 3 Formen in einem Tabellenkalkulationsprogramm programmieren, Zahlen einsetzen und mit dem Taschenrechner nachrechnen.

III. Unterrichtssequenz

Lernziel: Die Anbindung der modellhaften und theoretischen Konzepte an die Realität

Methode: Millionenspiel als Stundenwiederholung, Praktische Messübung mit LOOK-Arbeitsauftrag in Kleingruppen

Didaktische Hinweise: Fehler dienen dem Lernprozess und werden individuell erklärt. Geteilte Klassen oder Teamteaching sind hilfreich.

Bevorzugte Lernstile: Konvergierer, Akkomodierer, Visuelle

Ablauf: Wiederholung der letzten Unterrichtssequenz durch ein Millionenspiel mit Publikumsjoker über die Grundgrößen und deren Einheiten sowie zu Aussagen zum Stromkreis.

Erklärung von Funktion und Einstellungen des Vielfachmessgerätes

LOOK-Arbeitsauftrag zum

- Aufbau eines Stromkreises mit einer 9V Batterie und einem Widerstand
- Messen und Protokollieren von Strom, Spannung und Widerstand mit dem Vielfachmessgerät
- Rechnerische Kontrolle der Messwerte
- Variationen: Messung mit einem Lämpchen, einer Strom-Spannungskennlinie oder Serien/Parallelschaltungen von Batterien und Widerständen

Nachhaltige Sicherung der Lernziele: Rechenbeispiele und Übungen über das ganze Schuljahr verteilt. Wiederholte Einbindung in unterschiedliche und später auch komplexere Kontexte. Möglichst realitätsnahe Beispiele situieren das Gelernte in der Praxis.

Kompetenzen, die nachgewiesen werden müssen:

- Unterschied Leiter – Isolator kennen
- Begriffe Strom, Spannung, Widerstand erklären und die Einheiten kennen
- Ohmsches Gesetz kennen und anwenden können
- Strom, Spannung, Widerstand messen können
- Mit Größenordnungen Nano bis Giga rechnen können (egal wie)
- Schaltung für Strom-Spannungsmessung aufbauen und damit einen Widerstand bestimmen können
- Atommodell kennen
- Die Physik des elektrischen Stromes modellhaft auf Ladungsträgerebene erklären können
- Rechnen mit Einheiten und Zehnerpotenzen zuverlässig beherrschen
- Aufgaben zum Ohmschen Gesetz aus komplexen textuellen Problemstellungen erkennen und lösen können

4.3.3. Unterrichtsbeispiel aus dem kaufmännischen Bereich

Beispiel: Internationale Geschäftstätigkeit / Liefer- und Zahlungsbedingungen

Analyse des relevanten Wissens

Inhaltsebene:

- Kaufvertrag im Außenhandel (Bestandteile, Relevanz, Risiken)
- Interkulturelle Bildung nach Hofstede
- Liefer- und Zahlungsbedingungen im Außenhandel (Arten, Relevanz, Funktionen, Vorteilhaftigkeit für Importeur und Exporteur, Risiko)
- Rolle der Banken im Akkreditiv
- Dokumentenakkreditiv aus Sicht der Banken (Informationen, die für die Eröffnung eines Dokumentenakkreditivs und einen reibungslosen Ablauf wichtig sind)
- Dokumente und Formulare im Zusammenhang mit dem Akkreditiv (Arten, Bedeutung)
- Bedeutung des Außenhandels für Österreich
- Zahlungsbilanz

Handlungsebene:

- Ablauf eines Dokumentenakkreditivs wiedergeben können
- Akteure im Beispiel erkennen und im Ablaufschema richtig zuordnen können
- die Bedeutung der Proformarechnung für das vorliegende Beispiel erkennen und diese im Beispiel richtig einsetzen können
- den Akkreditivauftrag der Bank ausfüllen, die einzelnen Felder erklären können (z. B. SWIFT, Bestätigung, Umladung und period of presentation) und die jeweiligen Auswirkungen für die Geschäftspartner erkennen und bewerten können
- Lieferbedingungen nach der Vorteilhaftigkeit für die betroffenen Partner einteilen können
- Praktikerhinweise kennen und deren Bedeutung für das Beispiel erkennen
- Cross Cultural Management bezogen auf das Land des Geschäftspartners beherrschen Informationsbeschaffung, -aufbereitung und Interpretation betreffend die Entwicklung und die aktuelle Situation des österreichischen Außenhandels beherrschen und die Ergebnisse präsentieren können.

Soziale Kompetenzen/Arbeitstechniken:

- Zielorientierung als Erfolgspotenzial erkennen und zielorientiert vorgehen können
- konzentriert zuhören und adäquat nachfragen können (Arbeitsaufträge verstehen)
- Fähigkeit zu Einzel-, Partner- und Teamarbeit
- eigenverantwortlich handeln und sich selbst organisieren können
- die Bedeutung eines effektiven Zeitmanagements erkennen und ein solches als Grundlage für das eigene Arbeiten entwickeln können
- Informationsbeschaffung, -verarbeitung und die Präsentation der Ergebnisse beherrschen
- Kommunikationsfähigkeit unter Verwendung des Fachvokabulars sowohl in deutscher als auch in englischer Sprache
- die Entwicklung der österreichischen Zahlungsbilanz fundiert und kritisch reflektieren können

Generalisierungs-, Erweiterungs- und Explorationsmöglichkeiten

Generalisierungsmöglichkeiten:

- Übertragung des Wissens auf andere Kaufverträge im Außenhandel (Kontextwechsel)
- Perspektivwechsel (Rollentausch: Importeur, Exporteur, Sachbearbeiter der Banken)
- aus der Erkenntnis über die Bedeutung von Cross Cultural Management für den Außenhandel geeignete Strategien für die Übertragung des Wissens auf den Aufbau von Geschäftsbeziehungen mit Geschäftspartnern in unterschiedlichen Ländern entwickeln können
- eine allgemeingültige Strategie (Checkliste) für den Vergleich unterschiedlicher Liefer- und Zahlungsbedingungen im Zusammenhang mit Kaufverträgen unterschiedlicher Geschäftspartner in unterschiedlichen Ländern entwickeln

Erweiterungsmöglichkeiten (fächerübergreifendes Arbeiten):

- Marktforschung (Käuferverhalten), z. B. in der Spielzeugbranche
- Marketing/Biologie (Warenlehre) (Produktpolitik, Preispolitik, Distributionspolitik, Kommunikationspolitik) anhand des vorliegenden Beispiels vertiefen, eventuell kritische Aspekte betreffend Produktionsmaterialien und Produktionsbedingungen in Asien einbringen bzw. erarbeiten lassen.
- Kostenmanagement (Kalkulation) der angebotenen Produkte
- Aufbau eines Rechnungswesens für die von den Schüler/innen gegründeten Firma
- Geografie (Südkorea, Klima, Lage, Einwohner, Kultur, Tourismus usw.)
- Geschichte (Entwicklung der österreichischen Zahlungsbilanz im Kontext zu sonstigen zeitgeschichtlichen Ereignissen)
- Tourismus
- Englisch (Akkreditivsprache)

Explorationsmöglichkeiten:

- Politische Bildung, Geschichte (Konfliktregion Nord-/Südkorea)
- Volkswirtschaft (Wirtschaftssysteme, Unterschiede zwischen Österreich, Nord- und Südkorea, Umweltpolitik)

Assessment (Leistungsbewertung und -beurteilung):

Die Performance des Potenzials könnte auch durch Einbeziehung von Praxiskontakten beurteilt bzw. bewertet werden.

Es wäre denkbar

- Vertretern von Banken, die im internationalen Zahlungsverkehr tätig sind
- Vertretern der Wirtschaftskammer, Abteilung Außenwirtschaft
- Handelsdelegierten in Südkorea (über Mail-Anfragen)

die ausgearbeiteten Unterlagen vorzulegen und diese um eine Bewertung zu ersuchen. Es kann hier einerseits um die Realisierbarkeit eines Geschäftes wie das beschriebene, aber auch um die Bewertung der ausgearbeiteten Unterlagen an sich und des Wissens zum Thema gehen. Weiters kann die im Rahmen des Cross Cultural Managements ausgearbeitete Strategie für den Aufbau einer Geschäftsbeziehung mit Südkorea einer Bewertung durch den Handelsdelegierten unterzogen werden.

Unterrichtsdurchführung	
EM6-C-2	Bildungsstandard: Wirtschaft und Recht Deskriptor: Ich kann Beschaffungsvorgänge anbahnen und abwickeln.
Motivation und Situierung der Lerneinheit / Organisation des Unterrichts / Medieneinsatz / methodisches Vorgehen	
<p>Die Schülerinnen und Schüler haben die im Beispiel angeführte Unternehmung selbst gegründet, d. h. sie haben sich auf Unternehmensgegenstand, Rechtsform, Firma usw. geeinigt, haben dann mit Hilfe eines Notars den Gesellschaftsvertrag erstellt und das Unternehmen ins Firmenbuch eintragen lassen. Für die Eintragung ins Firmenbuch ist die Klasse tatsächlich zum Handelsgericht gegangen, hatte dort einen Informationsvortrag und eine Führung und konnte anschließend ihr Anliegen vorbringen und diskutieren, es wurde auch ein Firmenbuchauszug erstellt. Außerdem wurden u.a. die Publizitätspflicht, Erweiterungsmöglichkeiten im Hinblick auf eine spätere Umwandlung der GmbH in eine GmbH & Co. KG. usw. diskutiert.</p> <p>Für das zur Eintragung gebrachte Unternehmen wurde auch ein Businessplan erstellt, der in Teamarbeit perfektioniert wurde. Danach gab es ein Gespräch mit einem Bankenvertreter hinsichtlich der Finanzierungsmöglichkeiten von Seiten der Bank. Es wurde für das vorliegende Unternehmen ein Leitbild entwickelt und eine „Corporate Identity“ entworfen. Ebenso wurde ein Organigramm erstellt und ein Führungskonzept festgelegt.</p> <p>Nun geht es im Rahmen dieses Unternehmens um einen Beschaffungsvorgang und dessen Abwicklung. Die Schüler/innen haben ausgehandelt, dass sie die angeführten Produkte, die sie auf einer Messe gesehen haben, bei einem südkoreanischen Lieferanten bestellen wollen. Als erstes wird daher „Cross Cultural Management“ am Beispiel Südkoreas erarbeitet.</p> <p>Ergebnis eines Aushandlungsprozesses, Bezug zur Lebensrealität der Schülerinnen und Schüler.</p> <p>Einleitend hat jede Schülerin/jeder Schüler ein Gedächtnisprotokoll betreffend Kaufvertrag zu erstellen, anschließend werden im Plenum die Ergebnisse vorgetragen und notfalls ergänzt. Der Abschluss des Kaufvertrages wird vorbereitet, wobei teilweise Englisch als Arbeitssprache verwendet wird. Zu diesem Zeitpunkt wird auf Vorwissen aus den vorangegangenen Unterrichtsjahren zurückgegriffen, so wird das Wissen über den Kaufvertrag aktiviert.</p> <p>Aktivierung von Vorwissen, Anwendung der englischen Sprache (fächerübergreifendes Arbeiten).</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erkennen, dass es im Außenhandel neben der Vertragssprache noch weitere Besonderheiten gibt, die zu beachten sind. Besonderes Augenmerk ist auf die Vereinbarung von geeigneten Liefer- und Zahlungsbedingungen zu legen.</p> <p>Schülerinnen und Schüler werden in die Aneignung neuen Wissens aktiv eingebunden (Kooperation zwischen Lehrenden bzw. Lernenden – Expertenrolle wird geteilt).</p> <p>An dieser Stelle erhalten die Schülerinnen und Schüler einerseits den Hinweis, wo im Lehrbuch das Kapitel zu finden ist und andererseits ergänzendes Material (Schulungsunterlage einer Bank zur Abwicklung von Dokumentenakkreditiven und Dokumenteninkassi, ein Ablaufschema, grüne, rote, blaue und gelbe Punkte) mit dem Auftrag, in Einzelarbeit die Unterlage durchzulesen und anschließend im Team das Ablaufschema zu vervollständigen, indem die grünen Punkte den Akkreditivablauf symbolisieren, die roten den Geldfluss zeigen, die blauen für die Warenbewegung stehen und die gelben Punkte den Weg der Dokumente darstellen sollen. Die Schülerinnen und Schüler kontrollieren die Lösungen der jeweils anderen Gruppen. Die Lehrperson fungiert als Coach bzw. Berater/in.</p> <p>Schülerinnen und Schüler sind auch in den Prüfprozess eingebunden – Expertenrolle siehe oben.</p> <p>Der nächste Schritt ist das Vorspielen des Ablaufs in der Form, dass die betroffenen Parteien eines Akkreditivs (Importeur, Exporteur, eröffnende Bank, Korrespondenzbank) durch einzelne Schülerinnen und Schüler repräsentiert werden, diese erhalten eine grüne, eine rote, eine blaue und eine gelbe Karte, anhand deren sie die bereits oben erwähnten Bewegungen des Akkreditivs, des Geldes, der Ware und der Dokumente aufzeigen.</p>	

Die restlichen Schülerinnen und Schüler beobachten genau und korrigieren im Anschluss eventuelle Fehler. Diese Übung kann mehrmals eingesetzt werden, einerseits zur Festigung und andererseits kann dadurch ein Perspektivwechsel erreicht werden, indem Rollenwechsel vorgenommen werden.

[Körperliches Darstellen der Denkhandlungen erhöht das Vorstellungs- und Merkvermögen.](#)

Es folgt ein Input durch die Lehrperson, in dessen Rahmen die unterschiedlichen Rollen, die Banken in der Akkreditivabwicklung einnehmen können, erklärt werden. Die Schülerinnen und Schüler müssen dieses Grundlagenwissen in die weitere Arbeit mitnehmen. Sie erfahren u.a., dass eine Akkreditivzusage der Bank normalerweise eine Kreditzusage an die Unternehmung darstellt und deshalb auch eine Bonitätsprüfung vorgenommen wird und die Frage der möglichen Sicherheiten zu diskutieren ist.

[Aktives Zuhören der Schülerinnen und Schüler wird trainiert und der Aufbau von Fachwissen gefördert.](#)

Die Schülerinnen und Schüler erhalten nun eine Proformarechnung betreffend das vorliegende Beispiel, weiters ein Formular zur Akkreditivöffnung, das von Banken ausgegeben wird. Nun muss in Partnerarbeit der Antrag ausgefüllt werden. Die Proformarechnung muss die Bestimmungen, die die Lehrperson betreffend das Dokumentenakkreditiv besprechen möchte, beinhalten. Wichtig ist es, hier die gewünschten Dokumente aufzulisten. Hinweis: Proformarechnungen kann man sich bei einer Bank beschaffen oder selbst erstellen. Die Lehrperson fungiert als Coach bzw. Berater/in.

[Die Schülerinnen und Schüler lernen mit Originalformularen und Dokumenten \(Medien aus der Praxis\) umzugehen und lernen, worauf es bei der Eröffnung eines Akkreditivs ankommt.](#)

Sobald die Schülerinnen und Schüler ihre Aufgabe erledigt haben, ihre Fragen zur Klärung von Unklarheiten gestellt haben, erhalten sie von der Lehrperson die Lösung ausgeteilt, nämlich ein fertig ausgefülltes Akkreditivöffnungsformular und einen „Swiftauftrag“ betreffend die Avisierung der Akkreditivöffnung durch die eröffnende Bank an die Korrespondenzbank. Es erfolgt eine weitere Inputphase durch die Lehrperson, die Lösung, der Swiftauftrag, die Bestimmungen im Akkreditiv werden besprochen und diskutiert. Dies kann in deutscher oder englischer Sprache erfolgen. (Swiftaufträge, Proformarechnungen usw. aus dem Akkreditiv sind ja grundsätzlich in englischer Sprache verfasst.)

[Die Schülerinnen und Schüler sind aktive Mitgestalter beim Wissensaufbau und verwenden teilweise die englische Sprache. Als Medien werden Originalschriftstücke eingesetzt, die das Erlernen der Fachsprache \(auch der Fachsprache der Banken\) im Zusammenhang mit der Akkreditivöffnung und -abwicklung am Beispiel ermöglichen.](#)

In der Proformarechnung wird auch bereits auf die Lieferbedingungen eingegangen, d. h. es wird in unserem Beispiel um einen Schiffstransport gehen (die Transportart wird auch von den Schülerinnen und Schülern bestimmt – sie recherchieren in Zusammenarbeit mit einer Spedition die unterschiedlichen Transportmöglichkeiten und entscheiden sich für die günstigste).

Die Schülerinnen und Schüler haben nun den Auftrag einen Überblick über die Incoterms zu geben, diese sind im Lehrbuch und in dem vorher ausgeteilten Zusatzmaterial beschrieben. Der Überblick ist in der Form zu gestalten, dass eine Hälfte der Klasse die Klauseln herausarbeitet, die für den Importeur günstiger sind, die andere Hälfte, die für den Exporteur günstigeren. Nachdem diese Arbeitsphase, in der die Lehrperson wiederum die Rolle des Coachs einnimmt abgeschlossen ist, bilden jeweils eine Schülerin/ein Schüler, die in unterschiedlichen Gruppen gearbeitet haben, ein Paar und besprechen die erarbeiteten Ergebnisse.

[Hier wird Wissen selbst gesteuert aufgebaut, trotzdem sind die Schülerinnen und Schüler Teil eines Teams und können bevor die Lehrperson vermeintlich „urteilend“ über richtig oder falsch entscheidet, miteinander die Ergebnisse besprechen.](#)

In der Proformarechnung ist die Lieferbedingung CFR Hamburg angeführt. Nun soll diese speziell diskutiert und der Klausel CIF gegenübergestellt werden. Die Lehrperson wird anschließend die Ergebnisse der Diskussion kommentieren und einen Praxisinput leisten, nämlich, dass CFR die bessere Variante ist, da CIF zwar den Abschluss einer Versicherung inkludiert, es in der Praxis jedoch sehr schwierig sein wird, mit einer koreanischen Versicherung im Rahmen eines Versicherungsfalls zu einer Lösung zu kommen.

Einfacher für den österreichischen Importeur ist es, einen Preisnachlass in Höhe der Versicherungsprämie zu verhandeln, sich in Österreich zu versichern und anstatt der Klausel CIF, die Klausel CFR zu vereinbaren, so wie es im vorliegenden Fall geschehen ist. Es besteht natürlich auch die Möglichkeit, die Schüler/innen zu den unterschiedlichen Banken zu schicken und die Ergebnisse der Befragung erst beim nächsten Termin zu besprechen.
[Schülerinnen und Schüler werden jedenfalls zu Expertinnen bzw. Experten.](#)

Der letzte Teil der Aufgabe (Recherchearbeit im Internet) kann entweder als Hausübung oder auch im Unterricht bearbeitet werden. Dabei erhalten die Schülerinnen und Schüler den Auftrag, im Team eine PP-Präsentation, die die Entwicklung des Außenhandels in den letzten zehn Jahren aufzeigt, zu gestalten, Gründe für diese Entwicklung zu erarbeiten und einen kurzen Rückblick einmal in die 90er-Jahre und einmal in die 20er-Jahre zu versuchen. Jedenfalls sollen sie auch erarbeiten, an welcher Stelle in der österreichischen Zahlungsbilanz diese Daten des Außenhandels zu finden sind.

[Die Schülerinnen und Schüler müssen gezielt Informationen beschaffen, diese verarbeiten, eine PP-Präsentation erstellen und durchführen und sich mit geschichtlichen \(20er-Jahre\) und volkswirtschaftlichen Fragen \(Zahlungsbilanz\) auseinandersetzen, wodurch einerseits der fächerübergreifende Aspekt gegeben ist und andererseits Arbeitstechniken wie Informationsbeschaffung, -verarbeitung und das Präsentieren trainiert werden, außerdem werden Team- und Kooperationsfähigkeit geschult.](#)

Aufgabenstellung

Die Geschäftsführung der Sarah's little world GmbH (Bankverbindung: Oberbank) überlegt den Import von preiswerten Geschenkartikeln aus Südkorea. Die international bekannte Moon Jong Il Group Ltd. (Bankverbindung: Seoul American Bank), die in Südkorea über mehrere Produktionsstätten verfügt, wäre als Lieferantin gut geeignet. Das Unternehmen bietet ein breites Sortiment an außergewöhnlichen Geschenkartikeln zu sehr günstigen Preisen. Die Topangebote befinden sich in den Bereichen:

- Schmuckhandys
- naturgetreue (in Aussehen und Größe) Kuscheltiere, die auch Tierlaute von sich geben und
- täuschend echten Digitalkameraattrappen

Die Geschäftsführung der Sarah's little world GmbH bestellt je 1000 Stück der oben angeführten Artikel. Die Lieferfirma sieht als Zahlungsbedingung ein unwiderrufliches Dokumentenakkreditiv vor und sagt zu, eine Proformarechnung zu senden.

Aufgaben

- (1) Beschreiben Sie den Ablauf eines Dokumentenakkreditives am Beispiel des vorliegenden Geschäftsfalles.
- (2) Erklären Sie, wozu eine Proformarechnung benötigt wird.
- (3) Bei der Eröffnung des Akkreditives fallen folgende Begriffe SWIFT, Bestätigung, Umladung und period of presentation. Erklären Sie diese.
- (4) Als Lieferbedingung wird die Klausel CFR Hamburg vereinbart. Beschreiben Sie die Klausel und führen Sie an, ob aus der Sicht des Käufers CIF Hamburg empfehlenswert wäre. Welche Vor- und Nachteile wären zu erwarten? Geben Sie eine Grobübersicht über die Incoterms, gegliedert nach der Vorteilhaftigkeit für die Sarah's little world GmbH.
- (5) Erläutern Sie die aktuelle Entwicklung des Außenhandels in Österreich.

Literatur

Aprea, C., Ebner, H. G. & Müller, W. (2010). „Ja mach nur einen Plan...“
Entwicklung und Erprobung eines heuristischen Ansatzes zur Planung kompetenzbasierter wirtschaftsberuflicher Lehr-Lern-Arrangements. *Wirtschaft und Erziehung*, Heft 4, Seite 91 bis 99.

4.3.4. Unterrichtsbeispiel aus dem humanberuflichen Bereich

Beispiel: Kaufvertrag: Mängelrüge und Beschwerdebehandlung¹⁵

Wie vermittelt man einen trockenen Lehrstoff anschaulich? Man lässt die Schülerinnen und Schüler die entsprechende Anlassfälle erfinden. Im Sinne des entdeckenden und forschenden Lernens werden anhand dieser Anlassfälle die Inhalte (im konkreten Fall: rechtlichen Inhalte und Grundsätze der Kundenbetreuung) aufgerissen, analysiert und im Sinne des Wissensmanagement auf der Lernplattform strukturiert.

Sicht der Schülerinnen und Schüler: Heute hatten wir eine große Hetz im „Management“. Ich habe dir ja erzählt, dass wir uns letzte Woche im Klassenmoodle eine Beschwerde von ziemlich angefressenen Urlaubern ausgedacht haben. Heute haben wir den Sketch aufgeführt. Petra kennst du ja?! Kannst du dir die als Reisebürofrau mit Engelsgeduld vorstellen? Ein Bild für Götter! Jedenfalls: Peter und ich spielten die Familien, sehr glaubwürdig würde ich einmal sagen. Peter ist völlig ausgerastet und der „kleine“ Dieter (knappe 1,90 groß ;-)) spielte unseren 12 jährigen Sohn, der sich im Hotel, das war eine Baustelle, sag ich dir, den Fuß verletzt hat. Statt unserem gebuchten Hotel mit Blick zum Meer, gab's Baustellen mit Blick auf Autobahn und Baumaschinen. Peter hatte ja schon ein bisschen Übung, da er zuvor den Hotelmanager zur Schnecke gemacht hat – so krass war es ja auch wieder nicht. Die Klasse kugelte vor Lachen. Petra hatte aber alle Mühe, die Situation unter Kontrolle zu halten. Sie telefonierte sogar mit dem Reiseveranstalter und konnte einen großzügigen Reisegutschein heraushandeln. Dann kamen die anderen Teams mit ihrem Sketch dran. Vorher bekamen wir noch Feedback aus der Klasse. Wir haben recht gut abgeschnitten, auch unsere Reisebürofrau Petra.

A. Pädagogischer Ansatz

Anhand dieses Beschwerde-Beispiels lassen sich entsprechende pädagogische Elemente darstellen, die sich für den Einsatz in wirtschaftlichen Unterrichtsgegenständen besonders eignen.

Authentische Aufgabenstellungen statt abstrakte Beispiele

Wie auch in der Publikation „Konstruktivismus in der Berufsbildung“ (vgl. *Gröstenberger 2007*) ausgeführt, unterstützen komplexe und aus dem Berufsleben gegriffene Aufgabenstellungen, anregende Lernumgebungen und die mit dem Rollenwechsel verbundene Autonomie der Lernenden den Wissens- und Kompetenzerwerb nachhaltig.

Anlassfall und Rollenspiel von den Lernenden

Im hier dargestellten Ansatz kommen die Anlassfälle (bzw. „Anker“ im Sinne der Anchored Instruction), anhand derer der Lehrstoff bearbeitet wird, nicht vom Lehrenden, sondern von den Lernenden. Das zu erfindende Rollenspiel belebt den Unterricht, fördert den Teamgeist und die Innovation der Schülerinnen und Schüler.

Lernende entwickeln selbst eine Lösung

In der These von *Norbert Landwehr* „Erst die eigene Lösung, dann die Expertenlösung“ liegt der Schlüssel zu einem besonders nachhaltigen, kompetenzbasierten Lernen. Mit den neuen Medien Internet, Notebook und Lernplattform lassen sich solche offenen Lernprozesse gut steuern und coachen.

Wissenskonstruktion und (Erst-)Evaluation durch die Lernenden

Auch im nächsten Schritt wird das Pferd von hinten aufgezäumt. Über die im Rollenspiel dargestellten Anlassfälle wird das Wissensgebiet durch die Schülerinnen und Schüler im Unterricht und über die Lernplattform in Form von Diskussionsforen und Wikis erarbeitet. Der Rahmen für diese Peer-Wissensmanagementprozesse wird entsprechend vorbereitet und die Schülerinnen und Schüler werden bei der Abwicklung coached.

¹⁵ Ein Impuls von Christian Schrack, durchgeführt im Ausbildungsschwerpunkt Marketing und Management im einem dritten Jahrgang Tourismusschule, Zeitaufwand: 9 Stunden

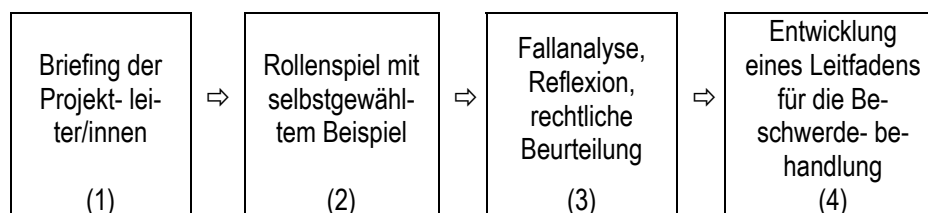
B. Lernziele des Projekts „Beschwerde“

Inhaltlich geht es um die Mängelrüge (Rüge von mangelhaften Waren bzw. Dienstleistungen wie Reisen) im Rahmen von Beschaffungsvorgängen:

Lernfeld:	Beschaffungsprozesse planen, steuern, kontrollieren (Sicht des Käufers) Gestaltung von Absatzprozessen (Sicht des Verkäufers); B2C und B2B Märkte (Fokus Tourismusmarketing)
Lehrplanbezug:	Kaufvertrag, vertragswidrige Erfüllung
Kompetenzen und Lernziele:	Wertschöpfungskette im Tourismus verstehen lernen Mängelarten klassifizieren können Beschwerde: Mängelrüge als Käufer und Konsument durchsetzen können Beschwerdemanagement: Mängelrüge als Verkäufer behandeln können Kundenbindung als Instrument einsetzen können Rechtliche Beurteilung: Anwenden von Gesetzen auf den Einzelfall

C. Ablauf des Projekts Beschwerde

Darstellung des Verlaufs des Projekts Beschwerde mit einer Laufzeit von ca. vier Wochen mit jeweils einer Doppelstunde (optimal sind drei Stunden):



Unterrichtsverlauf

1. Im Unterricht (1) wird das Projekt kurz vorgestellt und die Projektleiter/innen in ihr Amt (ihre Rolle) eingeführt. Die Projektleitung führt auf der Plattform eine Gruppeneinteilung durch. Das „Drehbuch“ zu den Rollenspielen wird in den einzelnen Teams ebenfalls auf der Plattform entwickelt. In der Regel überschneiden sich die von den Schülerinnen und Schülern gewählten und entwickelten Beschwerdefälle aus den Bereichen Tourismus, Hotel, Gastronomie, Einzelhandel nicht und sind rechtlich sehr spannend.

2. In der nächsten Unterrichtseinheit (2) wird der von den Schülerinnen und Schülern entwickelte Beschwerdefall vorgetragen. Die Beschwerdeführer und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erhalten ein Feedback zu ihrer Beschwerdebehandlung, erste Grundsätze dazu werden im Unterrichtsprotokoll festgehalten. Von der Lehrperson kommt nun ein Input zum Thema Leistungsträger, Reiseveranstalter, Reisemittler und den damit verbundenen rechtlichen Verpflichtungen (z.B. Wer ist dafür verantwortlich, wenn das Hotel überbucht ist?). Dann werden die Fälle nochmals aufgerollt und im Hinblick auf die Rechtslage analysiert. Die Ergebnisse werden in der Klasse diskutiert und auf der Plattform festgehalten. Die Beschwerdebehandlung folgt den Grundsätzen der Kundenbindung und kann davon abweichen. Der Ablauf der professionellen Beschwerdebehandlung wird ebenfalls von den Schülerinnen und Schülern erarbeitet und auf der Plattform dokumentiert. Dazu werden Foren für offene Diskussionen und Groupware Tools zum gemeinsamen Bearbeiten von Texten wie Wikis für die Erstellung von Zusammenfassungen und Anleitungen eingesetzt.



Projekt „Beschwerde“: Rollenspiel „nörgelnder Gast im Hotel“, dritter Jahrgang Marketingmanagement (3HMA), Hertha Firnbergschulen für Wirtschaft und Tourismus, Wien 21

3. In der Unterrichtseinheit (3) wird dieses Ergebnis mit den Empfehlungen in der Literatur „abgeglichen“. Die dargestellten Beschwerdefälle werden von den Schülerinnen und Schüler analysiert und rechtlich beurteilt.

4. Zwischen der 3. und 4. Unterrichtseinheit werden Erkenntnisse von den Schülerinnen und Schülern im Sinne des Projektmanagements zu „Produkten“ wie Handbücher etc. verarbeitet, die in der Unterrichtseinheit (4) präsentiert werden.

D. Resümee

Durch die Einbringung eines eigenen Beschwerdefalls ist das Involvement der Schülerinnen und Schülern erstaunlich hoch. Der „trockene“ Lehrstoff wird in den Augen der Lernenden anhand ihrer eigenen Beispiele lebendig. Die Plattform (siehe nächste Abbildung) dient der Koordination der Teams, der Vorbereitung der Beschwerdefälle und der abschließenden Dokumentation der Ergebnisse. Oft wird eingewendet, dass die Rollenspiele ca. 1 ½ Stunden in Anspruch nehmen. Dabei wird übersehen, dass neben der Mängelrüge anhand der Schülerbeispiele auch die optimale Beschwerdebehandlung und -gesprächsführung, die Kundenbindung quasi im Vorbeigehen behandelt werden, abgesehen von dem im Projekt verwirklichten wünschenswerten Wechsel des Blickwinkels (Rechtssprechung, Wirtschaft, Betrieb, Konsument).

Erweiterung der Methode:

Ursprünglich haben die Schülerinnen und Schüler in Vierer-/Fünfer-Teams jeweils mehrere Beschwerdefälle erarbeitet. Empfehlenswert wäre es aber, nur ein oder zwei Teams mit der Beschwerde zu befassen, während die anderen Teams sich mit artverwandten Themen wie Verkaufsgespräch und Verkaufspräsentation parallel beschäftigen. Handbücher zum optimalen Verkaufsgespräch, Beschwerdegespräch und Verkaufspräsentation sind dann das Ergebnis.

Plattform „Beschwerde“

	Lehrkraft	Klasse (1) Koordinierende Schüler/innen	Klasse (2) Teammitglieder	Plattform
Unterricht 1		z.B. Berichte aus den Foren		D
	Rollenspiel Beschwerde erläutern	Projektleitung konstituieren		D
Online		Projektleitung		Rollen & Teams Projektplan
			Rollenspiel ent- werfen	Drehbuch
Unterricht 2		Time- management	Rollenspiel auf- führen ↓	D
	CRM Wert- schöpfung Verträge		Kommentar, Feedback	D
Online			Ideensammlung →	Beschwerde- behandlung
			Fallanalyse →	Fallbeurteilung
Unterricht 3	Abschluss; neues Thema	Abschließende Würdigung	Kommentar, Feedback ↓	D

Ergänzende Bemerkungen:

1. Das „Individualisierende“ an diesem Impuls: passiv konsumierende Schülerinnen und Schüler werden zu aktiv handelnden Personen und entwickeln sich dadurch weiter. Sie unterstützen ihre Mitschülerinnen und Mitschüler sowie die Lehrkräfte bei Bedarf.
2. Eignung eher für individuelles Lernen, für kooperatives Lernen oder für beides: im Grundkonzept der Learning Community haben alle Schülerinnen und Schüler ihren Platz, passive Rollen gibt es keine. Schülerinnen und Schüler eignen sich das Wissen gemeinsam an und geben es in mehreren Feedbackschleifen weiter.
3. Ausstattung, Vorwissen: Platz im Unterrichtsraum, Lernplattform, Notebook, Digitalkamera mit Filmfunktion (zum Filmen der Rollenspiele) sowie die Expertise, die die Schülerinnen und Schüler mitbringen.
4. Rolle der Lehrperson: Da die Schülerinnen und Schüler auch auf der Lernplattform Trainer/innenrechte haben und sich entsprechend einarbeiten, muss die Lehrperson zur Unterstützung bereitstehen. Der Lehrstoff kann hier sehr gut bearbeitet werden, muss allerdings gut aufbereitet sein. Durch die Übungsphasen können auch schwächere Schülerinnen und Schüler profitieren.
5. Mögliche Anwendung in anderen Unterrichtsgegenständen: in allen Unterrichtsgegenständen möglich.
6. eLearning-Anteil an diesem Impuls: vorhanden
7. Feedback der Lernenden: äußerst spannende und unterhaltsame Rollenspiele, großes Interesse, den eigenen Fall zu lösen.

4.3.5. Unterrichtsbeispiel aus dem BAKIP/BASOP Bereich

Beispiel: Sachbezogenes Verhandeln in Konfliktsituationen (nach der Harvard-Methode)

Arbeitsauftrag:

Reflexion von Gesprächsverhalten – Welche „Fehler“ mache ich bei der Lösung von Konflikten?

- a) Notieren Sie, gegen welche Taktik des Harvard-Konzeptes Sie bei Auseinandersetzungen mit Ihren Eltern, Freundinnen und Freunden oder Lehrkräften u.a. schon einmal verstoßen haben, sodass es dadurch zu einem unlösbaren Konflikt kam.
- b) Diskutieren Sie anschließend in Kleingruppen über die notierten „Verstöße“.
- c) Entwerfen Sie Möglichkeiten nach der Harvard-Methode, wie Sie diese „Verstöße“ vermeiden könnten.

Deskriptoren aus dem Kompetenzmodell „Soziale und personale Kompetenzen“	Konkretisierung in Bezug auf das Unterrichtsbeispiel – Teilkompetenzen
Ich kann kommunikationspsychologische Modelle beschreiben.	Ich kenne die Grundzüge der Harvard-Methode. Ich kenne die Konzepte „Aktives Zuhören“ und „Niederlage-lose Methode“ (Gordon 1972) als Voraussetzung für diesen Auftrag.
Ich kann Techniken der Kommunikationspsychologie eigenständig anwenden. Ich kann Gesprächssituationen planen, arrangieren und evaluieren. Ich kann Konfliktlösungsstrategien anwenden. Ich kann meine (Lern-)Erfahrungen auf neue Situationen transferieren.	Ich kann die Harvard-Methode in Konfliktgesprächen eigenständig anwenden. Ich kann Konzepte, die als Voraussetzung für den Einsatz der Harvard-Methode gelten, eigenständig anwenden.
Ich kann Erzieher/innenverhalten reflektieren.	Ich kann mein Gesprächsverhalten theoriegeleitet reflektieren. Ich kann meine Reflexion in Fachsprache fassen.
Ich kann Elterngespräche führen.	Ich kann die Harvard-Methode im Konfliktfall situationsorientiert in Elterngesprächen einsetzen.

Quellen:

<http://www.rhetorik.ch/Harvardkonzept/Harvardkonzept.html> (4.5.2010)

Fisher, R.; Ury, W.; Patton, B. (1984): Das Harvard-Konzept. Sachgerecht verhandeln – erfolgreich verhandeln. 22. Auflage 2004. Frankfurt/New York.

Gordon, T. (1972): Familienkonferenz. 46. Auflage 1989. Hamburg.

Hinweise zum Einsatz unterschiedlicher Methoden:

Das vorliegende Unterrichtsbeispiel bezieht sich auf Inhalte, Erfahrungen, Auseinandersetzungen über einen längeren Zeitraum und in verschiedenen Situationen (Unterricht, Praxis, persönliche Erfahrungen in der Familie und mit Freundinnen und Freunden). Entsprechend diesen Erfahrungen sind unterschiedliche, adäquate Methoden zum Aufarbeiten und Bewusstmachen einzusetzen.

Die einzelnen Schritte des Weges zum Kompetenzerwerb sind aus den Teilkompetenzen ersichtlich.

4.3.6. Unterrichtsbeispiel (Deutsch, BHS)

Beispiel: Massenkultur versus Hochkultur¹⁶

1. Aufgabenstellung:

Sie sind Redakteurin/Redakteur einer Jugendzeitschrift und leisten für eine Nummer mit dem Schwerpunkt *Medien* die Vorarbeit zu einem Dossier zum Thema „*Massenkultur und Hochkultur*“.

Aufgabe 1:

Reflektieren Sie über die Begriffe „Massenkultur“ und „Hochkultur“. Definieren Sie die beiden Begriffe. Gehen Sie dabei von wesentlichen Merkmalen bzw. Unterscheidungsmerkmalen aus und führen Sie Beispiele an. Hinterfragen Sie jedoch diese Begriffe kritisch. Beziehen Sie in Ihre Reflexion auch die gesellschaftlichen Funktionen von „Massenkultur“ und „Hochkultur“ ein.

¹⁶ Prof. Mag. Manfred Mänling, BHAK/BHAS Wien 22, Mitglied der Bildungsstandardgruppe „Deutsch 13. Schulstufe“. Das Beispiel ist der Broschüre „Bildungsstandards Deutsch in der Berufsbildung, 13. Schulstufe“ entnommen.

Aufgabe 2:

Erarbeiten Sie stichwortartig Argumente für einen Kommentar zum Thema *„Soll der ORF seinen Bildungsauftrag wahrnehmen und seinen Programmschwerpunkt auf kulturbezogene Themen setzen oder in erster Linie versuchen – mit welchen Sendungen auch immer – hohe Quoten zu erzielen?“*

Gehen Sie dabei auch darauf ein, ob und inwieweit der ORF als großes Unternehmen und als Teil der Kulturindustrie überhaupt in der Lage ist, sich der Massenkultur zu verschließen, und ob Massenkultur unbedingt dumm sein bzw. Dummheit verbreiten muss.

Betrachten Sie den vorliegenden Textausschnitt als Impuls und argumentieren Sie aus politischer, wirtschaftlicher und kultureller Perspektive.

„Was heute geschieht, ist nicht die Herabsetzung der höheren Kultur zur Massenkultur, sondern die Widerlegung dieser Kultur durch die Wirklichkeit. Diese übertrifft ihre Kultur. Der Mensch vermag heute *mehr* als die Helden der Kultur und die Halbgötter; er hat viele unlösbare Probleme gelöst. Aber er hat auch die Hoffnung verraten und die Wahrheit zerstört, die in den Sublimationen der höheren Kultur aufgehoben waren. Freilich befand die höhere Kultur sich stets im Widerspruch mit der gesellschaftlichen Realität, und nur eine privilegierte Minderheit erfreute sich ihrer Segnungen und vertrat ihre Ideale. Die beiden antagonistischen Sphären der Gesellschaft haben immer nebeneinander bestanden; die höhere Kultur passte sich stets an, während die Wirklichkeit durch ihre Ideale und ihre Wahrheit selten gestört wurde. Als neues Merkmal kommt hinzu, dass der Antagonismus zwischen Kultur und gesellschaftlicher Wirklichkeit dadurch eingeebnet wird, dass die oppositionellen, fremden und transzendenten Elemente der höheren Kultur getilgt werden, kraft deren sie *eine andere Dimension* der Wirklichkeit bildete. Diese Liquidation der *zweidimensionalen* Kultur findet nicht so statt, dass die „Kulturwerte“ geleugnet und verworfen werden, sondern so, dass sie der etablierten Ordnung unterschiedslos einverleibt und in massivem Ausmaß reproduziert und zur Schau gestellt werden.“

Quelle: *Marcuse, Herbert*. Der eindimensionale Mensch. Frankfurt am Main: Suhrkamp 1967

2. Analyse des relevanten Wissens:

Inhaltsebene:

- Medien: Analyse und kritische Bewertung, Erkennen von Mechanismen, Analyse kommerzieller und politischer Werbung, Beeinflussung des individuellen Weltbildes
- Massenmedien und deren gesellschaftlichen Funktionen (Information, Bildung und Unterhaltung), Formen der Manipulation
- Kulturbegriff
- Zusammenhang Kunst und Markt
- Ausdrucksformen populärkultureller Phänomene, dahinter stehende gesellschaftliche Bedürfnisse, künstlerisches Niveau etc.

Handlungsebene:

- Analysieren und Kommentieren von Texten
- Reflektieren über sprachliche Kommunikationsformen
- Argumentieren und kritisches Bewerten

3. Relevante Deskriptoren der Bildungsstandards Deutsch 13. Schulstufe:

E. Kompetenzbereich: Reflexion über gesellschaftliche Realität, Konzepte von Realität und kreative Ausdrucksformen:

- E. 14. Medien, Kunst- und Literaturbetrieb als Institutionen und Wirtschaftsfaktoren verstehen
- E. 15. Den Kulturbegriff diskutieren
- E. 25. Populärkulturelle Phänomene wahrnehmen, kommentieren und bewerten

4. Methodisch-didaktische Hinweise:

Die Aufgabenstellung ist als Einzelarbeit konzipiert. Sie kann aber jederzeit auch in der Gruppe diskutiert und erarbeitet werden. Bei der Teilaufgabe 1 kann zur Erarbeitung und Definition der einzelnen Begriffe ein Hilfstext, wie etwa eine Mind Map herangezogen werden. Auch bei der Teilaufgabe 2 kann als Hilfstext eine Mind Map eingesetzt werden, um die einzelnen Argumente darstellen zu können.

Eine Ausweitung der Aufgabenstellung um eine dritte Teilaufgabe ist jederzeit möglich, indem etwa ein Kommentar in Einzelarbeit zu verfassen ist.

Der Zeitbedarf ist auf etwa eine Unterrichtseinheit bemessen, wofür für die Teilaufgabe 1 etwa 20 Minuten, für die Teilaufgabe 2 30 Minuten empfohlen werden.

Das Unterrichtsbeispiel ist nicht für die Erarbeitung neuer Inhalte konzipiert worden, sondern um Inhalte richtig einzuordnen bzw. um gesellschaftliche Phänomene zu diskutieren, Stellung zu nehmen und zu reflektieren.

5. Erwartungshorizont:

Aufgabe 1: Reflektieren Sie über die Begriffe „Massenkultur“ und „Hochkultur“

In der ersten Aufgabe sollte die Schülerin/der Schüler diese beiden Begriffe definieren:

Unter „Massenkultur“ versteht man im Allgemeinen eine Art von Kultur, bei der – vom Begriff her – die Massen angesprochen werden und der kein hoher Anspruch zugebilligt wird. Im Großen und Ganzen dient die „Massenkultur“ der Unterhaltung.

Als „Hochkultur“ hingegen bezeichnet man jene Art von Kultur, die einen hohen oder zumindest höheren Anspruch an die Menschen stellt, die also elitär ist, weil sie Bildung voraussetzt, damit man einen Zugang zu ihr gewinnt. Ein Ziel der Hochkultur wäre nach dem klassischen Bildungsideal die Weiterentwicklung des Menschen.

Als Beispiele wären zu nennen: In der Literatur wird der „Trivialliteratur“ (z.B. Groschenromanen) „anspruchsvolle Literatur“ (z.B. Werke von Friedrich Schiller oder Thomas Mann) gegenübergestellt.

(Hier könnte man z.B. die unterschiedliche sprachliche Gestaltung oder die Charakterisierung der Figuren miteinander vergleichen.) In der Musik spricht man von „U-Musik“ (z.B. Volksmusik, Popmusik) und „E-Musik“ (z.B. Werke von Ludwig van Beethoven oder Richard Wagner).

Im Bereich der bildenden Kunst wird „Kitsch“ (z.B. ein Sonnenuntergang über dem Meer) von „Kunst“ (z.B. Gemälde von Vincent van Gogh oder Claude Monet) unterschieden usw.

Die Schülerin/Der Schüler sollte jedoch diese Begriffe kritisch hinterfragen. Dabei sollte man von der Grenze zwischen „Massenkultur“ und „Hochkultur“ ausgehen, wobei die Trennlinie nicht immer scharf ist. Außerdem ist die Frage zu stellen, wer überhaupt entscheidet, was Hochkultur ist.

Zum Schluss sollte die Schülerin/der Schüler darauf eingehen, was die gesellschaftlichen Funktionen von „Massenkultur“ bzw. „Hochkultur“ sind:

„Massenkultur“ erfüllt die gesellschaftliche Funktion, die Massen zu unterhalten, – von einer gesellschaftskritischen Warte aus betrachtet – sie zu manipulieren bzw. von Problemen abzulenken (z.B. können Heimatromane den Leserinnen und Lesern eine heile Welt vorgaukeln). Die gesellschaftliche Funktion der „Hochkultur“ hingegen ist eine Identitätsstiftung der „kulturellen Elite“ bzw. was sie als solche empfindet. Der „Hochkultur“ wurde auch – von einem gesellschaftskritischen Standpunkt aus gesehen – eine subversive Rolle zuerkannt, weil sie oft Gesellschaftskritik transportierte (z.B. Schillers „Die Räuber“, Büchners „Woyzeck“ oder Brechts „Mutter Courage“). Laut *Herbert Marcuse* hat jedoch die „Hochkultur“ diese subversive Rolle eingebüßt, weil kritisches Potenzial von der Kulturindustrie „der etablierten Ordnung unterschiedslos einverleibt“, in „massivem Ausmaß reproduziert und zur Schau gestellt“ wird (siehe oben).

Aufgabe 2: Erarbeiten Sie stichwortartig Argumente für einen Kommentar zum Thema: "Soll der ORF seinen Bildungsauftrag wahrnehmen und seinen Programmschwerpunkt auf kulturbezogene Themen setzen oder in erster Linie versuchen – mit welchen Sendungen auch immer – hohe Quoten zu erzielen?"

Dabei soll die Schülerin/der Schüler argumentieren, warum der ORF seinen Bildungsauftrag wahrnehmen und seinen Programmschwerpunkt auf kulturbezogene Themen setzen sollte (vor allem um volksbildend zu wirken, um den Seherinnen und Sehern die Chance zu ermöglichen, sich kulturell weiterzubilden bzw. sich selbst zu verwirklichen, oder sei es auch nur, um eine kulturell interessierte Minderheit zu erfreuen), aber auch, warum der ORF versuchen sollte – mit welchen Sendungen auch immer – hohe Quoten zu erzielen (vor allem aus kommerziellen Gründen, d.h. um genügend Werbeeinnahmen zu sichern, aber auch um die Massen zu unterhalten, die Mehrheit zufrieden zu stellen, um die Erwartungshaltungen, die an den ORF herangetragen werden, zu erfüllen). Die anschließend gestellten Fragen, ob und inwieweit der ORF überhaupt in der Lage ist, sich der Massenkultur zu verschließen, und ob Massenkultur unbedingt dumm sein muss, sind natürlich rhetorischer Art und eher zu verneinen (die erste Frage deshalb, weil der ORF natürlich einem starken Konkurrenzdruck ausgesetzt und wirtschaftlichen Interessen unterworfen ist; die zweite Frage deshalb, weil es auch kulturelle Produkte gibt, die an die Massen gerichtet sind, aber dennoch einen kulturellen Anspruch haben – hier ist z.B. an Filme von Alfred Hitchcock oder z.B. Francis Ford Coppola zu denken). Der vorliegende Textausschnitt ist lediglich als Impuls für die Argumentation gedacht.

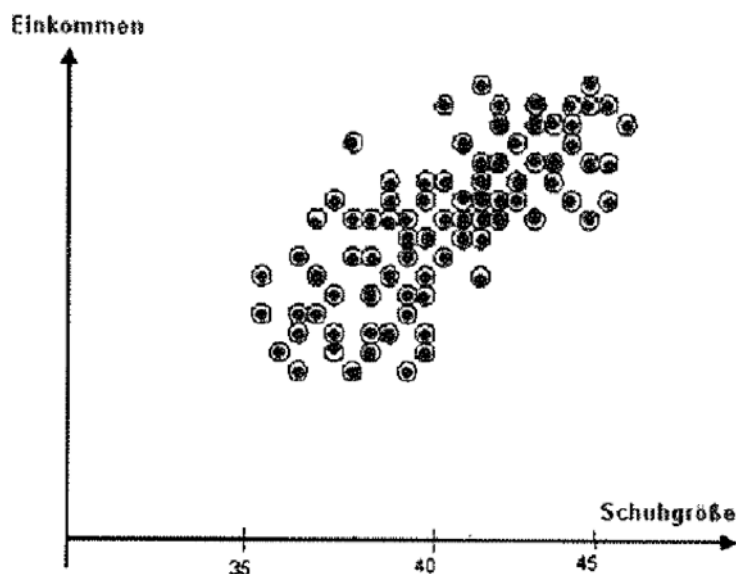
Der letzte Hinweis in der Arbeitsaufgabe, dass die Schülerin/der Schüler aus politischer, wirtschaftlicher und kultureller Perspektive argumentieren soll, macht die vielfältigen Funktionen des ORF deutlich, der neben den bereits genannten wirtschaftlichen und kulturellen Aufgaben auch politische Funktionen zu erfüllen hat (vor allem in demokratiepolitischem Sinn).

4.3.7. Unterrichtsbeispiel (Angewandte Mathematik, BHS)

Beispiel: Schuhgröße

Aufgabe:

In einer großen Firma wurde eine bestimmte Anzahl von Personen zufällig ausgewählt und das Einkommen der jeweiligen Schuhgröße der Person gegenübergestellt.



Analysieren Sie das Diagramm und argumentieren Sie unter Berücksichtigung folgender Fragen:

- Was kann aus diesen Daten mit Mitteln der Regression und Korrelation auf Grund des statistischen Zahlenmaterials geschlossen werden?
- Gibt es Gründe, an diesen Schlussfolgerungen zu zweifeln?
- Stellen Sie Überlegungen an, die als Begründung für das beobachtete Datenmaterial dienen könnten. Mit anderen Worten: Warum entsteht eine (offensichtliche) Scheinkorrelation?

Möglicher Lösungsweg:

- Direkte Proportionalität: je größer die Schuhgröße – je größer das Einkommen
- Es gibt keinen direkten kausalen Zusammenhang Schuhgröße – Einkommen
- Möglichkeit: Männer und Frauen sind offenbar gemischt – im Schnitt verdienen die Männer besser UND haben die größere Schuhgröße! Innerhalb dieser Gruppen zufällige Verteilung des Einkommens (Man kann sich die Datenmenge aus zwei verschiedenen, sich überlappenden, etwa kreisförmig angeordneten Punktwolken entstanden denken).

Für die Lösung stehen die folgenden Aspekte im Vordergrund:

5 Stochastik

5.1 Beschreibende Statistik: grafische Darstellungen und Kennzahlen

5.2 Regression und Korrelation

D Argumentieren und Kommunizieren

Charakteristische Tätigkeiten sind

- mathematische Denkschritte auch im Team entwickeln, ausarbeiten und reflektieren
- Vermutungen formulieren und begründen
- die Vorgangsweise in präziser Fachsprache verständlich begründen und präsentieren
- den Einsatz mathematischer Modelle und Rechenverfahren erläutern und begründen
- Fehler erkennen und mit mathematischer Argumentation begründen

4.3.8. Vermittlung von sozialen und personalen Kompetenzen

Neben dem Aneignen von Fachwissen und Handlungskompetenz ist der Auf- und Ausbau von sozialen und personalen Kompetenzen ein wesentlicher Aspekt für den Erwerb professioneller Qualifikationen. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, sind „soziale und personale Kompetenzen“ bedeutsame Elemente des gesamten Unterrichtsverlaufs. Sie werden nicht in einem eigenen Unterrichtsgegenstand vermittelt, sondern übergreifend als Querschnittsaufgabe und daher als Unterrichtsprinzip verfolgt.

Im Folgenden werden die in den vorherigen Kapiteln dargestellten Unterrichtsbeispiele auf das Trainieren sozialer und personaler Kompetenzen analysiert. Alle Beispiele haben gemeinsam, dass sie nicht nur auf die Vermittlung fachlicher Kompetenzen, sondern auch auf die Förderung von sozialen und personalen Kompetenzen abzielen. Um diese Kombination zu erreichen, müssen der Unterrichtsinhalt und die gewählten Lehr- und Lernmethoden didaktisch entsprechend kombiniert werden. Dies soll für jedes Beispiel erläutert werden:

Unterrichtsbeispiel aus dem technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Bereich (Ohmsches Gesetz):

Im Unterrichtsbeispiel werden Elemente des Lernens in der Gruppe wie Diskussionsrunden oder das Arbeiten in Kleingruppen verwendet. So wird nicht nur der Erwerb von fachlichem Wissen, sondern auch von sozialen Kompetenzen gefördert, wie z.B. sich klar und deutlich auszudrücken oder das Kommunikationsverhalten auf eine Kommunikationspartnerin/einen Kommunikationspartner abzustimmen.

Unterrichtsbeispiel aus dem kaufmännischen Bereich (Internationale Geschäftstätigkeit/Liefer- und Zahlungsbedingungen):

Im Unterrichtsbeispiel wird explizit die Förderung sozialer und personaler Kompetenzen angesprochen und es werden verschiedene Unterrichtsmethoden zur Förderung dieser Kompetenzen vorgeschlagen. Das Unterrichtsbeispiel nutzt die Methode der Übungsfirma, in der das Projektlernen zentral ist. Die Schülerinnen und Schüler arbeiten in Kleingruppen, in denen die Mitglieder teilweise spezifische Expertise erwerben. Zudem tragen sie im Plenum ihre Arbeitsergebnisse vor und gestalten eine Präsentation im Team. So werden personale Kompetenzen gefördert, wie z.B. Aufgaben und Verantwortungsbereiche zu übernehmen und selbstständig zu bearbeiten. Im Unterrichtsbeispiel werden auch soziale Kompetenzen gefördert, wie z.B. Gespräche strukturiert vorzubereiten, in der Zusammenarbeit mit anderen eigene Ressourcen und Kompetenzen einzubringen, mit anderen Gruppenmitgliedern präzise und realistische Ziele festzulegen, die Ergebnisreichung und Qualität der Zusammenarbeit in einer Gruppe zu evaluieren.

Unterrichtsbeispiel aus dem humanberuflichen Bereich (Kaufvertrag: Mängelrüge und Beschwerdebehandlung):

In diesem Unterrichtsbeispiel bearbeiten die Lernenden in Kleingruppen in mehreren Unterrichtsstunden ein Fallbeispiel, für das sie eine Lösung entwickeln, die sie danach auch bewerten. Die Lernenden entwickeln ein Rollenspiel zum Umgang mit Kundenbeschwerden. Diese Unterrichtsmethode erfordert es, dass sich die Schülerinnen und Schüler in unterschiedliche Rollen versetzen müssen sowie sich situations- und adressatenadäquat zu verhalten. Bei der Entwicklung und Durchführung des Rollenspiels erweitern die Lernenden in folgenden Bereichen des Modells für soziale und personale Kompetenzen ihre Fähigkeiten: Gespräche strukturiert vorzubereiten, sich klar und deutlich auszudrücken, das Kommunikationsverhalten auf einen Kommunikationspartner abzustimmen, gemeinsam mit Konfliktpartnern eine Lösung zu entwickeln. Das Unterrichtsbeispiel nutzt zudem die Methode des Projektlernens, über die personale Kompetenzen gefördert werden können.

Unterrichtsbeispiel aus BAKIP/BASOP Bereich (Sachbezogenes Verhandeln in Konfliktsituationen):

In diesem Beispiel steht die Förderung sozialer Kompetenzen im Vordergrund bzw. wird explizit zum Thema gemacht. Die Schülerinnen und Schüler sollen ihr sachgebundenes Wissen über das Harvard-Konzept des guten Verhandeln einsetzen, um Gesprächssituationen aus ihrer eigenen Lebensbiographie zu analysieren und die Ergebnisse anschließend in einer Kleingruppe zu diskutieren. Die im Beispiel angegebenen Deskriptoren beziehen sich daher auch auf fachliches Wissen (das Gesprächskonzept), vor allem aber auch soziale Kompetenzen.

Unterrichtsbeispiel aus dem Bereich Deutsch (Massenkultur versus Hochkultur):

Die methodisch-didaktischen Hinweise im Beispiel schlagen vor, dass die Lernenden Begriffe und Argumente mittels einer Mindmap erarbeiten. Solche Strukturierungsmethoden können personale Kompetenzen wie das Herstellen von Zusammenhängen und Querverbindungen von Sachverhalten fördern.

Unterrichtsbeispiel aus dem Bereich Angewandte Mathematik (Schuhgröße):

Der Deskriptor, dem dieses Unterrichtsbeispiel zugeordnet ist, spricht sowohl die Förderung fachlicher als auch sozialer Kompetenzen an. Schüler/innen sollen lernen, mathematische Denkschritte im Team zu entwickeln, auszuarbeiten und zu reflektieren.

Um soziale und personale Kompetenzen zu fördern, gibt es eine Vielzahl an didaktischen Methoden. Die zuvor dargestellten Unterrichtsbeispiele haben aus dieser Vielzahl an Methoden, u.a. Kleingruppenarbeit, Rollenspiele, Mindmaps genutzt. Die in den Unterrichtsbeispielen angesprochenen Methoden können natürlich auch auf andere Unterrichtsinhalte und -ziele übertragen werden. Die Broschüre der Bildungsstandard-AG „Soziale und personale Kompetenzen“ gibt weitere Anregungen zur Förderung sozialer und personaler Kompetenzen.¹⁷

¹⁷ www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at/fileadmin/content/bbs/AGBroschueren/SozialePersonaleKompetenzen_Broschuere_Oktober2011.pdf

4.4. Vorstellung eines Instruments zur Beobachtung und Beschreibung von Kompetenzen im Unterricht

Das Lehrer-Logbuch¹⁸ wurde für eine systematische Beobachtung und Dokumentation des Unterrichts entwickelt. Dieses Instrument dient als Grundlage und Hilfestellung für Unterrichtsbeobachtungen und -aufzeichnungen im Hinblick auf die erworbenen Kompetenzen. Die Lehrkräfte können damit nicht nur die Fachkompetenz der Lernenden, sondern auch den Leistungsstand hinsichtlich Methoden, Sozial-, Personal-, Kommunikationskompetenzen und die emotionale Kompetenz messen und bewerten. Die Grundstruktur wurde vom Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik der Universität Paderborn in Kooperation mit dem Karl-Schiller-Berufskolleg Dortmund entwickelt. Die nachstehenden Abbildungen sollen dieses Instrument veranschaulichen:

Auswahl der angezeigten Indikatoren: Tragen sie hier den Anfangsbuchstaben der Prüfungsform ein:	Lernfeld 1					
	Digitale Signatur					
	FK	SK	PK	MK	STK	MEK
g	3	4	3	4	3	2
f	2	4	3	5	2	2
Indikatoren Gruppenarbeit						
Bitte tragen Sie Ihre Beobachtung anhand der Ihnen bekannten Schulnoten ein.						
Fachkompetenz (FK): - fachliche Probleme erkennen - Informationen verarbeiten - fachliche Inhalte und Zusammenhänge darstellen						
Sozialkompetenz (SK): - Aufgabe in der Gruppe aufteilen - aktive Kommunikation - Gruppenabläufe reflektieren, steuern und optimieren						
Personalkompetenz (PK): - Verbindliche Absprachen einhalten - seine eigene Rolle innerhalb der Gruppe definieren						
Methoden- / Lernkompetenz (MK): - Arbeitsauftrag erkennen und verteilen - Methoden zur Steuerung der Gruppenarbeit einsetzen - Funktionsverteilung in Gruppe vornehmen						
Sprach- / Textkompetenz (STK) - gemeinsam Positionen finden und formulieren - Gruppenprozesse beschreiben können						
Moralische / ethische Kompetenz (MEK) - Gruppenmitglieder akzeptieren und tolerieren - Mit Gruppenmitgliedern kooperieren - Gruppenmitglieder unterstützen						
Mittelwert	2,50	4,00	3,00	4,50	2,50	2,00
Mittelwert nach LF	3,08					
Mittelwert insgesamt	3,08					

Abbildung 9: Lehrer-Logbuch, „Gruppenarbeit“

¹⁸ Vgl. Dilger, Bernadette: Vortrag gehalten am 18.1.2010 i.R. einer Veranstaltung zum Thema „Kompetenzorientierter Unterricht“ in Eisenstadt

Auswahl der angezeigten Indikatoren:		Lernfeld 1					
Tragen sie hier den Anfangsbuchstaben der Prüfungsform ein:		Kommunizieren - Interkulturalität					
r		FK	SK	PK	MK	STK	MEK
Indikatoren Rollenspiel		3	4	3	4	3	2
Bitte tragen Sie Ihre Beobachtung anhand der Ihnen bekannten Schulnoten ein.		2	4	3	5	2	2
Fachkompetenz (FK):							
- fachliches Problem der Interaktion erkennen, analysieren und strukturieren- Berufsfachliche Strategien und Methoden anwenden							
- fachliche Inhalte verständlich einbringen							
Sozialkompetenz (SK):							
- Konflikte mit anderen argumentativ austragen							
- Sich in den Aktionspartner einfühlen							
- Feed-back regelgeleitet geben							
Personalkompetenz (PK):							
- Das eigene Agieren reflektieren							
- Eigene Erfahrungen mit übernommener Rolle abgleichen							
- Verantwortung für das eigene Handeln übernehmen							
Methoden- / Lernkompetenz (MK):							
- Perspektiven einnehmen							
- merkmalsorientiertes Beobachten							
- kommunikationsregeln anwenden							
Sprach- / Textkompetenz (STK)							
- Verständliche Kommunikationen führen							
- flexible Anwendung von Sprachformen							
Moralische / ethische Kompetenz (MEK)							
- ethische Grundlage beruflichen Handelns berücksichtigen							
- eigene Wertmaßstäbe kritisch überprüfen							
Mittelwert		2,50	4,00	3,00	4,50	2,50	2,00
Mittelwert nach LF		3,08					
Mittelwert insgesamt		3,08					

Abbildung 10: Lehrer-Logbuch, „Rollenspiel“

Langfristig ist zu klären, wie derartige Beobachtungs- und Beschreibungsmethoden mit der Leistungsbeurteilung verknüpft werden können, um alle Arten von Kompetenzen sichtbar zu machen.

4.5. Gruppenbeurteilung

Das folgende Beispiel zeigt fünf wesentliche Kriterien zur Bewertung von Gruppenarbeiten. Diese sind den Lernenden vor der Arbeit bekanntzumachen. Mit diesem Raster können sie sich selbst einschätzen. Der Raster dient Lehrenden aber auch als Beurteilungsgrundlage für komplexe Prozesse.

GESAMTBURTEILUNG DER GRUPPENARBEIT

Die Leistungen eines Schülers/einer Schülerin im Rahmen der Gruppenarbeit setzen sich zusammen aus:

	1	2	3	4	5
1. Sozialem Verhalten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Organisatorischer Kompetenz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Ergebnis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Dokumentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Präsentation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

GESAMTBURTEILUNG

Einzelne Kriterien können je nach Zielsetzung und Bedarf weggelassen bzw. hinzugefügt werden. Eine Gewichtung der einzelnen Kriterien, je nach pädagogischen Überlegungen, ist möglich.

Zur genaueren Dokumentation der einzelnen Bewertungskriterien können folgende Checklisten verwendet werden. Für diese gilt ebenfalls das Prinzip der Flexibilität, dh. dass einzelne Kriterien nicht beurteilt, andere hinzugefügt werden können.

1. SOZIALES VERHALTEN

Das soziale Verhalten setzt sich zusammen aus:

- der Kooperations- und Teamfähigkeit und
- der Kommunikationsfähigkeit des Schülers/der Schülerin

Im Rahmen der KOOPERATIONS- UND TEAMFÄHIGKEIT wird beurteilt, ob der Schüler/die Schülerin

	1	2	3	4	5
- sich für das Gruppenziel einsetzt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Initiative zeigt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- andere motiviert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Ideen einbringt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- auf Meinungen der anderen eingeht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- anderen hilft	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Im Rahmen der KOMMUNIKATIONSFÄHIGKEIT wird beurteilt, ob der Schüler/die Schülerin

	1	2	3	4	5
- Informationen weitergibt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- sich auf Gesprächspartner	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- einstellt (aktiv zuhören kann)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- sich klar und verständlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- ausdrücken kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Feedback gibt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Konflikte lösen kann	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbeurteilung für SOZIALES VERHALTEN _____

2. ORGANISATORISCHE KOMPETENZ

Der Schüler/die Schülerin

	1	2	3	4	5
- formuliert die Gesamtaufgabe klar und verständlich	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- und themengerecht	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- übernimmt freiwillige Aufgaben	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- plant systematisch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- führt eine Grobplanung durch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- führt eine aufgabenbezogene Feinplanung durch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- führt eine terminbezogene Feinplanung durch	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- plant die Überwachung der Umsetzung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbeurteilung für die ORGANISATORISCHE KOMPETENZ _____

Name: _____

3. ERGEBNIS

gemessen werden das Ausmaß der Zielerreichung und die Qualität der Lösung.

	1	2	3	4	5
- wie qualitativ hat der Schüler/ die Schülerin gearbeitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Zweckmäßigkeit von Lösung/Inhalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Vollständigkeit von Lösung/Inhalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- „Richtigkeit“ von Lösung/Inhalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Angemessenheit von Lösung/Inhalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Originalität von Lösung/Inhalt	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Wirtschaftlichkeit des Lösungswegs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Rationalität des Lösungswegs	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- wie rationell hat der Schüler/ die Schülerin gearbeitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- wie termingetreu hat der Schüler/ die Schülerin gearbeitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbeurteilung für das ERGEBNIS _____

4. DOKUMENTATION

hat der Schüler/die Schülerin die Dokumentation

	1	2	3	4	5
- sachlogisch gegliedert (Strukturierung)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- vollständig ausgearbeitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- genau ausgearbeitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- in ihren Schritten nachvollziehbar gestaltet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- formal richtig gestaltet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- sprachlich richtig formuliert	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- originell gestaltet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- termingerech erarbeitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbeurteilung für die DOKUMENTATION _____

5. PRÄSENTATION

wie hat der Schüler/die Schülerin

	1	2	3	4	5
- organisatorisch vorbereitet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- die Präsentation aufgebaut	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Gliederung des Inhalts (Einleitung Hauptteil, Schluss)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- zeitliche Einteilung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- originelle Aufbereitung des Inhalts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- den Medieneinsatz gestaltet:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- abwechselnd	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- angemessen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- informativ (z.B. Folien lesbar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- sich persönlich präsentiert:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Sprache (laut, deutlich, klar)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- sprachliche Ausdrucksweise	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- freie Formulierung/konzeptgeb.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Sicherheit beim Vortrag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Sicherheit bei der Diskussion	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Mimik/Gestik beim Vortrag	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- Auftreten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
- die Inhalte „hinübergebracht“	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Teilbeurteilung für die PRÄSENTATION _____

Abbildung 11: Formular Gruppenbeurteilung

5. Leistungsfeststellung und -beurteilung

Derzeit wird an der Adaptierung der Leistungsbeurteilungsverordnung (LBVO) im Sinne einer Kompetenzorientierung gearbeitet. Die folgenden Ausführungen haben somit Modellcharakter.

Wesentliche Charakteristika des kompetenzorientierten Unterrichtens sind das **Arbeiten nach einem zweidimensionalen Kompetenzmodell**, in dem die Handlungsdimension dieselbe Relevanz hat wie die Inhaltsdimension sowie die Berücksichtigung von **Kumulativität** und **Prozesszentriertheit**. Die Kompetenzzuwächse der Lernenden stehen im Mittelpunkt. Dies bedingt mehr Verantwortung der Schülerinnen und Schüler im Lernprozess, mehr Mitbestimmung über Lehrinhalte und die Art der Vermittlung, um langsamen, aber nachhaltigen Lernfortschritt mit vielen „Lernspiralen“ zu organisieren. Auf den Lernstoff bezogen, könnte man sagen, dass weniger (Lernstoff) mehr ist, weil er von unterschiedlichen Seiten beleuchtet wird. Nicht das serielle Abarbeiten von Lehrstoff steht im Mittelpunkt, sondern der Aufbau von Vernetzungen und Zusammenhängen, die von mehreren Seiten bewusst werden.

5.1. Kompetenzorientierte Leistungsbeurteilung

Leistungsfeststellung und -beurteilung müssen daher bei folgenden Prämissen ansetzen:

Die klassenzentrierte Sichtweise (Anzahl der „Nicht Genügend“ bei schriftlichen Überprüfungen, Notenschnitt, etc.) muss einer **personenzentrierten Sichtweise** weichen, die Lernzuwachsorientierung und Lernfortschrittsberichte berücksichtigt. Dies führt zwar zu einer geringeren Vergleichbarkeit in sozialen Ensembles (Klassen), ermöglicht aber eine bessere Sicht auf die Lern- und Arbeitsbiographie der einzelnen Lernenden.

Schriftliche Sammelüberprüfungen wie Schularbeiten oder Tests treten in den Hintergrund, **Schüler/innenarbeiten** wie konkrete Seminararbeiten, Präsentation (von Projekten), Sammelmappen von Leistungsnachweisen („Portfolios“) oder Arbeiten entsprechend einer direkten Leistungsvorlage treten **in der Vordergrund**.

Handlungsorientierte Unterrichtsformen und praxisbezogenes Arbeiten haben zur Folge, dass auch die **Prüfungssituationen projekt- und problemorientiert** zu gestalten sind, konkrete **situative, praxisbezogene Anlässe** und Zusammenhänge in der Aufgabenstellung formuliert werden, die nur vernetzt zu lösen sind, ausreichend Raum für das Beweisen selbstständigen Arbeitens lassen und ein isoliertes Abprüfen von rein rezeptivem Wissen vermeiden.

Die **Lernbiographie** der einzelnen Schülerin/des einzelnen Schülers und deren Dokumentation ist die wertvollste Ressource und tritt in den Vordergrund. Ein wesentlicher Punkt dabei ist, dass viele dieser **Arbeiten im Team** erbracht werden und die sozialen Prozesse, die in diesen Teams stattfinden, beobachtet und auch beurteilt werden. Bei Präsentationen im Team sollen auch Dialogformen nicht vernachlässigt werden.

In sozialen Schulensembles (Klassen) müssen Methoden gefunden werden, die trotz des Ensemblecharakters individuelle Einstiege und Leistungsfortschritte kenntlich machen. Der Einstieg passiert am besten mit Lernstandsdiagnosen. Diese sind Ausgangspunkt für unterschiedliche Einstiege in den Lern- und Arbeitsprozess. Zur Dokumentation des Lernfortschritts eignet sich dann eine verbale Beschreibung (und einer gewünschten Einordnung in die Notenskala).

Individuelle Lernzuwachsorientierung während der Ausbildung und gewünschte Abschlussqualifikationen müssen in Übereinstimmung gebracht werden. Es muss klar vermittelt werden, dass der persönliche Lernzuwachs am Beginn eines Lernprozesses in ein „genormtes“ Abschlussniveau münden muss. Der Widerspruch zwischen persönlich fortschreitendem Lernzuwachs und standardisiertem Abschlussniveau ist vorhanden, kann aber durch Orientierung in Richtung des zu erreichenden Ziels gesteuert werden, wenn Kompetenzstufen im Lernprozess vorgesehen sind, die als Zwischenziel erreicht werden müssen.

Ein Abgehen von klassenspezifischen Beurteilungsformen macht das Beurteilen zu einer komplexen Angelegenheit. Dies ist nur dann vermittelbar, wenn den Lernenden am Beginn des Lernprozesses transparente Beurteilungsmodelle vorgelegt werden, die den Zusammenhang zwischen persönlichem Lernfortschritt und späterem Lernergebnis klar machen. Transparente Leistungserwartungen, die sich an kompetenz- und lernergebnisorientierten Lehrplänen und Bildungsstandards und/oder Berufsbildern orientieren, sowie ein dem Leistungsvermögen der Schülerinnen und Schüler entsprechendes Lernangebot und förderorientierte Rückmeldungen zum Lernfortschritt, sind Voraussetzung für eine pädagogisch fundierte Bewertung der Lernentwicklung. Leistungsermittlung dient der Feststellung des aktuellen Kompetenzniveaus und ist einerseits Ausgangspunkt für die individuelle Förderung der Schülerinnen und Schüler andererseits auch Grundlage für die Gestaltung der Schullaufbahn.

Die Leistungsfeststellung und -beurteilung muss den Lernenden kommuniziert werden, um die Rahmenbedingungen für den nachfolgenden Lernprozess klar zu machen. Kommunikation bedeutet immer, auf die Kriterien der Leistungsfeststellung genau einzugehen. Dies ist vor allem bei Team- und Gruppenarbeiten wichtig; denn dort kann mit einer begleitenden Beobachtung auch die Sozialstruktur, die organisatorische Kompetenz und die Dokumentation der Arbeiten erfasst werden.

5.2. Kompetenzorientiertes „Prüfen“

Kompetenzorientiertes Prüfen ist ein Prozess, der zwischen dem persönlichen Kompetenzerwerb der Lernenden und den Normen der Abschlüsse vermitteln muss. Dies kann am besten durch die Verwendung von Methoden wie Portfolioarbeit, individuelle Lernverträge und Instrumente der Lernstandserhebungen geschehen. Diese Methoden und Instrumente müssen in einem möglichst freien Unterrichtsbetrieb so angewendet werden, dass sie rein der Diagnostik dienen, eine Lernprozessbegleitung bedeuten und die Kompetenzweiterentwicklung abbilden, aber von der persönlichen Leistungsbeurteilung der Lernenden getrennt sind.

Im Rahmen des kompetenzorientierten Unterrichtens und Prüfens ist es von entscheidender Bedeutung, zwischen Leistungsbewertung als Instrument der Information des persönlichen Lernfortschritts sowie der Beratung der Lernenden und der klassischen Leistungsbeurteilung, die eine Qualifikation (Zeugnis) vergibt, zu unterscheiden:

Die Leistungsbewertung erfüllt lt. *Stern*, (vgl. 2006, S. 31) mehrere Zwecke:

- Sie ist Rückmeldung für die Lernenden: Sie erfahren, ob und inwieweit sie ihre Lernziele bereits erreicht haben, und erhalten die Chance, sich zu verbessern. Hier wird kompetenzorientiertes Prüfen als Lernprozessbegleitung eingesetzt. Kompetenzen entwickeln sich während eines Lernprozesses in verschiedenen Entwicklungsstufen und unterschiedlichen Geschwindigkeiten weiter. Die Lernenden erfahren durch die Bewertung ihres persönlichen Lernfortschrittes wichtige Informationen, wo sie stehen, welche Fortschritte sie bereits gemacht haben und erhalten so Impulse und Motivation für ihre Weiterentwicklung. Diese konstruktiven Rückmeldungen als Lernprozessbegleitung sind von zentraler Bedeutung, da sie die Lernleistung und die Lernmotivation fördern. Eine Bewertung der persönlichen Leistungen der Lernenden muss daher in einem angstfreien Raum und getrennt von den Prüfungen, die eine Qualifikation und somit eine Beurteilung der Leistungen darstellen, stattfinden.
- Leistungsbewertung ist auch eine Rückmeldung für die Lehrperson: Sie holt sich Informationen über die Unterrichtsqualität und den eventuellen Förderungsbedarf. Orientiertes Prüfen hat nicht nur die Aufgabe zu überprüfen, ob die angestrebten Lernziele erreicht wurden, sondern hat auch Feedbackfunktion bezüglich der Lernfortschritte und ist somit für die Lehrkräfte von zentraler Bedeutung (individualisierter Unterricht, Differenzierung).

Die Leistungsbeurteilung bedeutet dagegen ein „Urteil“ zu fällen im Sinne von Selektion: Dies geschieht in Form der Beurteilung einer Leistung in Hinblick auf Zeugnisse oder Qualifikationen (Schülerinnen und Schüler bekommen Zeugnisse mit oder ohne Berechtigungen, die ihnen Chancen in der Berufs- und Lebenswelt ermöglichen).

Als Rahmenbedingungen für eine Umsetzung in ein konkretes Schema zur Leistungsbeurteilung im Zusammenhang mit kompetenzorientiertem Unterrichten bieten sich an:

- Das Vorhandensein einer geeigneten Lernkultur, einer Lernumgebung, die schüler/innenaktivierend, handlungs- und themenorientiert ist.

- Eine klare Strukturierung des Unterrichts in individuelle und kollektive Lernphasen: ein Reichtum an Inszenierungstechniken, eine Vielfalt an Handlungsmustern, eine Variabilität der Verlaufsformen und eine Ausbalancierung von Aneignungs-, Vermittlungs- sowie Vertiefungs- und Wiederholungsphasen.
- Intelligentes Üben durch Bewusstmachen von Lernstrategien, genaue Übungsaufträge, gezielte Hilfestellungen und übungsfreundliche Rahmenbedingungen, die förderorientiertes Feedback zum Lernfortschritt ermöglichen.
- Trennung der Prüfungsphase von der Lernphase und keinerlei Vermischung der beiden. Nur so ist ein positiver Umgang mit Fehlern und Lernumwegen möglich.
- Ausrichtung der Überprüfung der Leistungen der Lernenden auf die Lernziele. Auch umgekehrt sind Lernziele nur dann sinnvoll, wenn sie überprüft werden können. Von Bedeutung ist auch die Frage, wie geprüft wird, welche Prüfungsformen eingesetzt werden bzw. welche sich für die Überprüfung unterschiedlichster Kompetenzen eignen.
- Kein Reduzieren der Prüfungsinformation und des Feedbacks auf Punktezahlen oder Ziffernnoten, sondern eine verbale Bewertung der aktuellen Lernentwicklung, damit die Lernenden zusätzliche Rückmeldungen erhalten, die ihre Leistungsmotivation fördern und eine Standortbestimmung erlauben.
- Überprüfen der Kompetenzen in Handlungssituationen: situative Schreib- und Sprechanlässe, Aufgabenstellungen, die, ausgehend von einer konkreten und praxisrelevanten Problemstellung, Lösungskompetenz verlangen, Simulation von Gesprächs- und Präsentationssituationen.
- Einbeziehen des praktischen Kontextes in kompetenzorientierten Prüfungen ermöglicht, Fähigkeiten oder Fertigkeiten nicht isoliert, sondern vernetzt zu überprüfen.
- Fortschrittsdiagnose als Erhebung des Leistungsstandes sowie als Feedbackinstrument zur Steuerung des Lernens, um valide Leistungsbewertungen zu erreichen, die sich an den individuellen Leistungen orientieren.
- Würdigung von Lernzuwächsen: individuelle Lernerfolge resultieren aus individuellen Lernformen. Auch Fehler sind als Eigenleistungen anzuerkennen, da sie die Möglichkeit bieten, über Umwege zur richtigen Lösung zu kommen. Das Lernen aus Fehlern ist positiv zu besetzen.
- Bedeutung der Selbsteinschätzung und Selbstreflexion der Schülerinnen und Schüler als wichtiges Moment im Unterricht: als Instrument der Stärken- und Schwächenanalyse und dem Sichtbarmachen von Verbesserungspotentialen (noch bevor die Noten gegeben werden!).
- Einsatz von eigenen Feedbackinstrumenten für und zur Erweiterung von sozialen und personalen Kompetenzen.

Im derzeitigen Unterricht herrscht allerdings noch überwiegend die Praxis vor:

- Mit Hilfe von Wissensfragen Kompetenzen abzu prüfen. Mit derartigen Fragen kann allerdings nur unzureichend Handlungskompetenz erfasst werden. Dennoch dominieren derartige faktenbasierte Leistungsfeststellungen (= Stoff, reproduzierendes Wissen), die vorgeben, hohe Trennschärfe zu haben.
- Die Gestaltungsmöglichkeiten und Freiräume der bestehenden LBVO hinsichtlich der Leistungsfeststellung und -beurteilung werden von der Mehrheit der Lehrpersonen nicht genutzt.

- Aus „Zeitgründen“ dominieren schriftliche Leistungsfeststellungen wie Schularbeiten und Tests.
- Diese schriftlichen Leistungsfeststellungen haben grundsätzlich Anschein höherer Objektivität als mündliche. Allerdings gilt das nur für wissensorientierte Tests (Quizz). Kompetenzorientierte Tests stellen ähnliche Herausforderungen an die Interpretation der Arbeitsergebnisse und die Beurteilung durch die Lehrperson wie die mündliche und praktische Leistungsfeststellung.

5.2.1. Drei wesentliche Prinzipien des Beurteilens in kompetenzorientierten Umgebungen

Prinzip 1: Entkopplung der Unterrichtszeit in Lern- und Prüfungssituationen

Voraussetzung ist eine Änderung des Unterrichts, weg von der Lehr- hin zur Lernorientierung. Das Lernen muss reflektiert und selbst zum Thema gemacht werden. Ein hoher Anteil an echter Lernzeit, das Bewusstmachen von Lernstrategien und unterschiedlicher Lerntypen sowie ein lernförderliches Klima sind hier zu beachten.

Transparente Leistungserwartungen und Zielformulierungen zeigen die unterschiedliche Rolle von Leistungsbewertung und Leistungsbeurteilung auf, die zu beachten und einzuhalten ist:

Leistungsbewertung ist der bewertende Vergleich des aktuellen Leistungsstandes, hat Feedback- und Reflexionscharakter, dient der Orientierungshilfe sowie der Information und ermöglicht Fördermaßnahmen.

Leistungsbeurteilung ist dagegen stärker auf den „Urteilscharakter“ inklusive Vergabe von Qualifikationen (Noten etc.) bezogen.

Im Hinblick auf den Nachweis und die Dokumentation von individueller Lernentwicklung sind drei Phasen zu beachten:

- Übungs- und Trainingsphase: Beurteilungsfreie Räume zum Erlernen neuer Handlungskompetenzen (z.B. Neues kann probiert werden)
- Räume der „laufenden“ (begleitenden) Mitarbeitsbewertung, Feedback zu Lernfortschritten etc.
- Prüfungssituation: Räume der expliziten Leistungsfeststellung (mündlich, schriftlich)

Prinzip 2: Entkopplung der Rolle der Lehrperson als Coach, Lehrende/r und Evaluierende/r

Kompetenzorientiertes Beurteilen erfordert auch eine veränderte Rolle der Lehrenden: Die klare Trennung zwischen der Aufgabe des Coaching und der Evaluation bzw. Beurteilung ist wichtig („jetzt coache und unterstütze ich den Lernprozess, bin Lernberater/in und Lernbegleiter/in, jetzt beurteile ich“). Diese Rollen sind im derzeitigen Unterricht noch zu stark vermischt!

Für die Lehrenden ist es wichtig zu klären, welche Instrumente bzw. Methoden der Selbst- und Fremdevaluation, die Rückmeldungen zur Mitarbeit liefern können, ihnen zur Verfügung stehen bzw. sie nutzen wollen. Dabei ist es wichtig, diese Instrumente den Lernenden auch zu kommunizieren, um Klarheit und Verbindlichkeit der Ergebnissicherung zu garantieren: Ausgangspunkt dazu ist eine differenzierte und kriteriengeleitete Rückmeldung zur Mitarbeit (Anwendung unterschiedlicher Methoden und Instrumente).

Verbunden damit ist auch ein konstruktiver Dialog zwischen Lehrenden und Lernenden über Lernen, Lernfortschritte und Fördermaßnahmen etc. sowie die die Befähigung der Lernenden zu Reflexion und Selbsteinschätzung (Selbstevaluation).

Prinzip 3: Mögliche Instrumente und Methoden

Die angeführten Instrumente sollen in einem Methodenmix angewandt werden und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Lernvertrag: Dieser dient der Definition und Dokumentation der Lernziele. Eine Vereinbarung zwischen Lehrkraft und Lernendem garantiert die inhaltliche Klarheit über Lernziele, verlässlich eingehaltene Regeln beweisen die Verantwortungsübernahme seitens der Lernenden.

Lerntagebuch: Dieses dokumentiert die Verantwortungsübernahme für eigene Lernprozesse sowie die Selbstevaluierung der Lernfortschritte. Lernbeobachtung und Lernkontrolle erfolgen durch die Lernenden selbst, wodurch Leistungen, Arbeits- und Sozialverhalten selbst wahrgenommen und dann evaluiert werden können. Langfristig werden durch Auswertungen und Selbstevaluation positive Veränderungen erreicht. Eigene Fähigkeiten und Verhaltensweisen werden reflektiert und so auch gesteuert.

Lernzielorientiertes Beurteilen / individuelle Lernpläne: Lernen verläuft nur dann erfolgreich, wenn das Lernziel klar definiert, kommuniziert und erkannt wird. Dazu ist es nötig, dass Lernschritte klar ausgewiesen, Teilerfolge sichtbar gemacht und auch honoriert werden. Dies vermindert den Leistungsdruck und macht ein Nachholen bzw. Wiederholen von versäumten Lernzielen möglich.

Individualdiagnostik: Diagnose meint die Einschätzung individueller Lernstände der Lernenden, die ausgehend von Kompetenzmodellen ein Abbild der momentanen Kompetenzentwicklung liefern. Lernstände werden mittels Aufgabenstellungen, die sich auf bestimmte Kompetenzen der Lernenden beziehen, ermittelt. Diagnoseinstrumente sind so eine wichtige Orientierungshilfe für den Unterricht, da sie Stärken und Schwächen der Lernenden aufzeigen und punktgenau beschreiben, was die Lernenden an Wissen, Fähigkeiten und Fertigkeiten bereits mitbringen, an denen im weiteren Unterricht „angedockt“ werden kann, um sie zu befähigen, sich weiterzuentwickeln. Für die Kompetenzentwicklung sind Diagnosen wichtig, da sie Aufschluss über den Ist-Stand und die Ausgangslage geben und über notwendige individuelle Förder- und Entwicklungsmaßnahmen für unterschiedliche Lernstände geben. Eine rechtzeitige Intervention beugt schwerwiegende Defizite vor und ermöglicht die gezielte Förderung von Schülerinnen und Schülern.

Kompetenz- / Bewertungsraster (auch Rubriken oder Rubrics genannt) sind tabellarisch fixierte Leistungserwartungen, die in Niveaustufen unterteilt, Lernfortschritte dokumentieren und in erster Linie ein Instrument der Selbstevaluierung darstellen, sich aber auch für eine Fremdevaluierung eignen. Mit ihnen wird ein Entwicklungshorizont abgesteckt, Inhalte und Qualitätsmerkmale verschiedener Lernbereiche definiert und somit kompetenzorientiertes Lernen gefördert, indem der jeweilige Lernstand verdeutlicht wird. Kompetenzraster beschreiben transparent die Kriterien und Indikatoren für den Lernerfolg, dokumentieren die Kompetenzschritte und trainieren so die Fähigkeit der Lernenden, eigenverantwortlich zu arbeiten und ihren Leistungsstand einzuschätzen. Diese Selbsteinschätzung zu Beginn eines Lernprozesses dient der Standortbestimmung, zwischendurch oder am Ende des Lernprozesses eingesetzt, ermöglicht es eine individuelle Lernzielkontrolle, die Lernerfolge für die Lernenden sichtbar macht aber auch Korrekturmaßnahmen im Rahmen des Lernprozesses ableitbar macht, da die Selbsteinschätzung auch mit der Fremdeinschätzung der Lehrenden kontrastiert werden kann. Kompetenzraster ermöglichen somit die Beurteilung der Qualität der eigenen Arbeit aufgrund expliziter Kriterien mit dem Ziel der Optimierung der eigenen Arbeit. Sie machen Lernen und Leistung transparent. Die Formulierungen in den Feldern bzw. Niveaustufen der Kompetenzraster ermöglichen den Lernenden, sich ein Bild ihres momentanen Leistungsstandes zu machen, aber auch was die nächsten Schritte sind. In transparenter Weise sind die Entwicklungsschritte formuliert und als Bezugsrahmen abgesteckt. Die graduelle Abstufung der Kompetenzbeschreibungen versetzt den Lernenden in die Lage, sich in diesem Bezugsrahmen zu positionieren. Wichtig ist, dass sich die Lernenden selbst mit den Referenzwerten auseinandersetzen und diese in Beziehung zu ihrem Lernstand bringen. Auf dem Kompetenzraster wird so sichtbar, welchen Kriterien und Qualitätsmerkmalen eine Leistung entspricht.

Kompetenzraster haben also eine Doppelfunktion, da sie der Selbsteinschätzung des Lernenden dienen, den eigenen Fortschritt über eine bestimmte Zeit hinweg messen, aber auch dabei helfen, den Lernprozess selbst zu steuern, da durch den Kompetenzraster erkannt werden kann, wo in ihrem Lernen Änderungen vorzunehmen sind. Neben dieser Beobachtung des eigenen Lernstandes kann die Lehrkraft den Kompetenzraster auch zur Evaluation und Bewertung heranziehen, um individuelle Leistungen von Lernenden zu fördern oder zu steuern.

Das bekannteste Beispiel eines Kompetenzrasters ist das Europäische Sprachenportfolio. Ähnliche Modelle hat auch *A. Müller* vom Institut Beatenberg für einige Unterrichtsgegenstände entwickelt¹⁹.

Portfolio-Methode als Möglichkeit subjektorientierter Leistungsbewertung: das Portfolio dient der Individualisierung des Lernens und des Beurteilens und kann in ganz verschiedener Weise zum Einsatz kommen, als Arbeits-, Beurteilungs- oder Präsentationsportfolio.

¹⁹ siehe http://www.institut-beatenberg.ch/xs_daten/Materialien/kompetenzraster.pdf

Zweck des Arbeitsportfolios ist die Diagnose des Lernens. Das Portfolio beschreibt den Prozess des Lernens, die Stärken und Schwächen des Lernenden und hilft dadurch den Lehrenden, den zukünftigen Unterricht darauf abzustimmen. Dieses Arbeits- bzw. Prozessportfolio dient in erster Linie der formativen, diagnostischen Beurteilung, der individuellen Lernförderung, die Kompetenzen erfasst, Fortschritte aufzeigt, Reflexion über Lernfortschritte und Zwischenergebnisse einfordert. Das Beurteilungsportfolio dagegen dokumentiert, was die/der Lernende gelernt hat und bezeichnet eine Sammlung von Arbeiten, die als Grundlage von Lernentwicklungsgesprächen dient. Das Portfolio als Präsentationsportfolio dient der abschließenden Beurteilung eines Arbeitsergebnisses. Portfolios dienen also nicht nur der Erhöhung der Validität von Leistungsbeurteilungen, sondern zugleich auch der Verbesserung der Qualität von Lernen und Unterricht.

Das Portfolio stellt somit eine Alternative zur traditionellen fremdbestimmten und testorientierten Leistungsfeststellung dar. Es zielt nämlich stärker auf eine selbstbestimmte Leistungsdarstellung durch die Schülerinnen und Schüler ab. Über die Präsentation des Portfolios kommt es zur Selbstreflexion über Methoden, Lernweg und Lernzuwachs. So wird das Portfolio zu dem Beurteilungsinstrument der Kompetenzorientierung. Die angewandten Kompetenzen der Lernenden lassen sich am fertigen „Produkt“ erfassen. Diese Kompetenzen einschließlich der Selbstreflexion seitens des Lernenden werden nun zum Gegenstand der Leistungsbeurteilung! Auf diese Art und Weise können andere Formen der Leistungsbewertung, wie schriftliche Lernkontrollen, mündliche Prüfungen in den Hintergrund treten.

Das Portfolio stellt eine subjektorientierte Leistungsbewertung dar, indem individueller Lernzuwachs, die individuelle Anstrengung und Leistungsbereitschaft, die individuellen Kompetenzen und die selbstkritische Reflexion des Arbeitsprozesses und Ergebnisses herangezogen werden.

Neu an diesem Ansatz ist, dass Arbeits- und Lernprozess sichtbar gemacht werden, Leistungsbewertung zur Lernbegleitung und Lernsteuerung wird, sowie die Belege der Leistung des Lernenden direkt dokumentiert und einsehbar gemacht werden. Mit dem Portfolio werden aber nicht nur die fachlichen Kompetenzen, sondern auch andere Leistungen sichtbar gemacht, wie die Selbstständigkeit des Lernenden, Methodenkompetenz und soziale Fähigkeiten. Im Gegensatz zur vorherrschenden, traditionellen Leistungsüberprüfung bietet die Arbeit mit Portfolios die Möglichkeit, komplexe, individuelle, selbstgesteuerte und reflexive Lernvorgänge aufzuzeichnen. Dem gegenüber fördert das Lernen für eine punktuelle Wissensüberprüfung Tendenzen zu einem oberflächlichen Umgang und einer kurzfristigen Aneignung von Wissensinhalten und insgesamt eine soziale Abhängigkeitsorientierung, bei der sich die Lernenden auf die Erwartungen und Hinweise der Lehrenden konzentrieren.

Die derzeit traditionelle schulische Leistungsfeststellung, die nur Ziffernnoten erteilt, ist weder in der Lage, kriterienorientiert zu bewerten, noch nutzt sie die Möglichkeiten zu individueller Bewertung. Zwischen Schulleistungstests und Portfolios gibt es einen deutlichen Gegensatz. Erstere prüfen vorab festgelegte Wissensinhalte anhand kleiner meist isolierter und aus dem Zusammenhang gerissener Aufgaben ab, die meist in ihrer Schwierigkeit so abgestuft sind, dass sich eine hinreichend große Streuung und Verteilung der Werte ergibt. Das Individuelle der Leistung drückt sich nur im Abstand vom Mittelwert aus. Ein derartiges Verfahren lässt keine individuell geartete Leistung zu, im Gegenteil, alles Individuelle der Leistung wird versucht auszublenden. Derartiges isoliertes Abprüfen durch Klassentests übt aber einen normierenden Einfluss auf die Inhalte und Formen des schulischen Lernens aus und widerspricht dem kompetenzbasierten Ansatz von Lernen und Prüfen.

Peer-Evaluation: In der Unterrichtspraxis ist die Bewertung der Leistung der Lernenden traditionell auf die Rolle der Lehrenden fixiert. Feedback über eine individuelle Leistung einer/eines Lernenden findet meist nur zwischen dem Lehrendem und dem Lernenden statt, viel zu selten wird die Peergroup in diesen Prozess einbezogen. Die Selbsteinschätzung der Leistung der Lernenden als wichtiges Moment im Unterricht fördert auch den Prozess der Fähigkeit, der Gruppe Feedback zu geben und zu nehmen. Für diese Peerevaluation sind allerdings gute Strukturen und Verhaltensweisen in der Lerngruppe zu installieren, wie Sandwichfeedback, Feedback als Geschenk („ist für mein Fortkommen bestimmt“).

5.3. Fazit

Aus diesen Prinzipien ergeben sich besondere Fragenstellungen, die für die Unterrichtsplanung und -gestaltung bzw. Prüfungssituationen zu klären sind: Wie kann es sinnvoll gelingen, Alltagserfahrungen und Präkonzepte (persönliche Vorstellungen von Lernenden, wie Vorgänge „funktionieren“) in das Lernen einfließen zu lassen? Gibt es eine allgemein zu vermittelnde Problemlösekompetenz (deduktiv, induktiv), die unabhängig vom „Lernstoff“ ist? Sollen Sozialkompetenzen in die Leistungsbeurteilung einfließen? Wie transparent sind Schemata zur Erfassung dieser Sozialkompetenzen?

Es gilt, einen vernünftigen Mix zwischen Bewertung des persönlichen Lernfortschrittes und des Ergebnisses des Lernprozesses zu finden. Welchen Stellenwert sollen in Zukunft Schularbeiten und Tests in den einzelnen Gegenstandsbereichen haben? Wie gelingt es, diese Testungen, die in der pädagogischen Praxis noch eher wissensorientiert sind, kompetenzorientiert zu gestalten? Wie sind schriftliche Überprüfungen zu formulieren, damit entsprechend situative, praxisbezogene und komplexe Aufgabenstellungen zum Einsatz kommen, bei denen die Lernenden ihre Handlungskompetenz (vom Wiedergeben, Verstehen, Anwenden zum Analysieren und Entwickeln) unter Beweis stellen können?

Anstatt Ziffernnoten oder Testwerte zu sammeln, sollte in Zukunft die direkte Dokumentation der Leistung des Lernenden im Unterricht in den Vordergrund gerückt werden, da sich damit auch eine Reihe neuer Möglichkeiten für die Bewertung von Leistungen, ja sogar ein weitgehend veränderter Umgang mit ihnen, eröffnet. Während es bei herkömmlichen Tests und Schularbeiten darum geht, die Lernenden durch Ziffernnoten und Punkten in eine möglichst eindeutige Reihenfolge zu bringen, die Transparenz vorgaukelt, können andere Methoden, wie individuelle Lernpläne, Lernzielvereinbarungen, die Portfolioarbeit und die Arbeit mittels Kompetenzraster ganz neue Ziele und eine neue Qualität in den Unterricht und in die Beurteilung der Leistungen der Lernenden bringen: Leistungen können individuell und auf ihre Qualität hin betrachtet werden. Diese werden bereits im Entstehungsprozess reflektiert sowie bewertet und nicht erst am Ende. Leistungsprozesse und Ergebnisse werden nicht nur für die Lehrenden, sondern für die Lernenden selbst besser überschaubar. Mit Hilfe von Kompetenzrastern und Portfolios kann eine diagnostische Pädagogik entwickelt werden, die sich für die individuelle Leistung von Lernenden interessiert, deren Deutung einbezieht und sich stärker am Vorgehen der Hermeneutik orientiert, als am mathematischen Messmodell, wie es traditionellen Methoden der Leistungsbeurteilung zugrunde liegt. Es gilt also, eine verstehende, diagnostisch und förderorientiert angelegte Leistungsbeurteilung zu realisieren. Eine pädagogische Kultur, die sich auf die Stärken der Lernenden konzentriert und nicht auf ihre Fehler und Defizite, eine Kultur, die der Förderung verpflichtet ist und nicht der Selektion, ist das Ziel kompetenzbasierten Unterrichtens und Prüfens.

6. Exkurs: Effektive Schullaufbahn im Rahmen der Oberstufe-NEU

Mit der Neugestaltung der Schullaufbahn an den Oberstufenformen ab der 10. Schulstufe (Novelle des SchOG und SchUG, BGBl. Nr. 9/2012) werden eine Reihe wichtiger Maßnahmen gesetzt, die diese Schulformen lernintensiver, individueller und bereits auf die Hochschule vorbereitend gestalten.

1. Die neue Oberstufe bereitet durch eine Semestergliederung der Bildungs- und Lehraufgaben und des Lehrstoffes auf die Hochschulen, Universitäten und auch das Beschäftigungssystem vor; der Rhythmus der Leistungserbringung im Semester ist ab der 10. Schulstufe für die Sekundarstufen und für alle nachfolgenden Bildungsgänge gleich.
2. Die neue Oberstufe führt auch zu einer „Verdichtung der Lernatmosphäre“ – sowohl im Winter- als auch im Sommersemester müssen positive Leistungen in allen Unterrichtsgegenständen erbracht werden – ein „Durchhängen“ und „Nachlernen ab Ostern“, um das Schuljahr doch noch zu schaffen, ist weder sinnvoll noch in Zukunft möglich. Allerdings werden positive Teilleistungen in einem Unterrichtsgegenstand im Semester anerkannt, auch wenn dieser Unterrichtsgegenstand insgesamt negativ beurteilt ist. Auf einem Zeugnisbeiblatt wird dann nur der Lehrstoff angeführt, der nachgebracht werden muss – und das muss nicht immer der gesamte Semesterlehrstoff sein. Bereits erbrachte positive Teilleistungen bleiben erhalten.
3. Die neue Oberstufe schafft mit der Abfolge von Fachunterricht, Förderunterricht und Lernbegleitung bei Leistungsschwächen und Krisen die Möglichkeit, auf Schüler/innen individuell eingehen zu können- und damit eine Reihe von Unterstützungsmaßnahmen, die stärker als bisher auf persönliches Verständnis setzen. Negativ zurückgelegte Pflichtgegenstände im Semester können durch Semesterprüfungen, die zweimal wiederholt werden können, positiv gestellt werden.
4. Die neue Oberstufe stärkt die Eigenverantwortung der Schüler/innen – sie sind für ihren Lernfortschritt in der Oberstufe verantwortlich, werden aber bei schwächeren Leistungen durch eine individuelle Lernbegleitung unterstützt – und können damit ein persönlich abgestimmtes Angebot in Anspruch nehmen, das es bisher nicht gab. Fachunterricht, Förderunterricht und im Bedarfsfall individuelle (fachliche) Begleitung ist die von pädagogischen Studien vielfach unterstützte Form einer modernen Unterrichtsorganisation.
5. Schüler/innen haben in den Oberstufenformen deutlich mehr Wahlmöglichkeiten als bisher – Wahlpflichtgegenstände können als Module verstärkt gewählt werden. Schließlich gibt es noch die Wahl der Prüferin bzw. des Prüfers bei der zweiten Wiederholung der Semesterprüfung, eine Möglichkeit, die Leistung bei einer anderen bzw. bei einem anderen Lehrer zu erbringen, wenn man sich mit den einen persönlich nicht mehr versteht.
6. Die Frühwarnung während des Semesters wird ausgebaut – mit einer Vereinbarung klar definierter Fördermaßnahmen – und der Möglichkeit, auf die Lernbetreuung bereits während des laufenden Semesters, in dem Lernschwächen auftreten, zurückgreifen zu können.

7. Die neue Oberstufe enthält ein ausführliches Paket zur Förderung von Schülerinnen und Schülern mit besonderen Begabungen – und zwar nicht nur das Überspringen von Schulstufen, sondern auch die Möglichkeit vorgezogener Prüfungen in Einzelfächern bis hin zu vorgezogenen Teilprüfungen der Reifeprüfung bzw. Reife- und Diplomprüfung.
8. Die neue Oberstufe geht damit auch ein langjähriges Problem des österreichischen Schulwesens an, das Nachholen von Schulstufen bzw. das „Sitzenbleiben“. Es wird nur mehr in stark reduzierter Form vorkommen, da die vielen Fördermaßnahmen und Prüfungsgelegenheiten greifen werden. Eine „Schulstufe wiederholen“ müssen nur Schüler/innen, die entweder mehr als zwei „Nicht Genügend“ in den Semesterzeugnissen am Ende des Schuljahres aufweisen – oder einmal im Oberstufenverlauf auch mit drei „Nicht Genügend“ von der Klassenkonferenz ein Aufsteigen ermöglicht erhalten. Schulversuche haben gezeigt, dass sich das Wiederholen einer Schulstufe durch alle diese Maßnahmen um mehr als 60 % reduziert.
9. Einführungszeitraum: Die neue Oberstufe wird ab dem Schuljahr 2012/13 mit dem beginnenden 9. Schuljahr (Vorbereitungsjahr ohne Semesterierung) in „Schulversuchspaketen“ bis 2016/17 umgesetzt werden. Die oben beschriebenen Maßnahmen beginnen dann jeweils in der 10. Schulstufe zu wirken.

Schulversuche nach dem AHS-Modellen (Schulversuche mit vielen Wahlfächern) und nach dem BHS-Muster (Beginn in späteren Jahrgängen) werden ab 2012/13 langsam in den aktuellen Stand des Gesetzes übergeführt.

Seit dem Frühjahr 2002 planen und seit 2004/05 erproben AHS – Schulstandorte das Modell einer modularen Oberstufe („MOST“), einer sehr komplexen Form eines in Modulen geführten Spektrums an Unterrichtsgegenständen, das den Schülerinnen und Schülern angeboten wird. Die Neugestaltung der Schullaufbahn mit einer Reduktion der Wiederholung einer Schulstufe ist Teil des Modells. Vor allem die positiven Rückmeldungen über eine Stärkung der Schülermotivation und hohe Retentionsquoten machen den Erfolg dieses Modells aus. 2007/2008 schlossen sich die ersten Handelsakademien mit ähnlichen Modellen an, seit 2009/2010 auch HTLs.

7. Literatur- und Quellenverzeichnis

- Anderson, Lorin W./Krathwohl, David R./Airasian, P. W./Cruikshank, K. A./Mayer, R. E./Pintrich, P. R., Raths, J./Wittrock, M. C. (Eds.) (2001): A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Artelt, C./Riecke-Baulecke, T. (2004): Bildungsstandards. Schulmanagement-Handbuch. Band 111. München: Oldenbourg
- Bräuer, Gerd (1998): Portfolios: Lernen durch Reflektieren. In: Informationen zur Deutschdidaktik 22
- Brunner, Ilse / Schmidinger, Elfriede (1997): Portfolio – ein erweitertes Konzept der Leistungsbeurteilung. In: Erziehung und Unterricht 10/97
- Brunner, Ilse/Schmidinger, Elfriede (2004): Leistungsbeurteilung in der Praxis. Der Einsatz von Portfolios im Unterricht der Sekundarstufe I. Linz: Veritas
- Deci, E. L./Ryan, R. M. (1987): The support of autonomy and the control of behavior. In: Journal of Personality and Social Psychology, 53, 1024-1037.
- Fritz, Ursula/Staudecker, Eduard (2010): Bildungsstandards in der Berufsbildung – Kompetenzorientiertes Unterrichten. Wien 2010. Manz Verlag
- Gröstenberger, E. u.a. (2007): Konstruktivismus in der Berufsbildung. Neue Wege des Lernens mit elektronischen Lernumgebungen. Verlag Jugend & Volk GmbH, Wien 2007
- Häcker, Thomas (2005): Mit der Portfoliomethode den Unterricht verändern. In: Pädagogik 3
- Haenisch, H. (2002): Merkmale erfolgreichen Unterrichts. Forschungsbefunde als Grundlage für die Weiterentwicklung von Unterrichtsqualität. Soest 1999. Landesinstitut für Schule und Weiterbildung Nordrhein-Westfalen (LSW). Wien. BMBWK
- Hämmerle, Petra (2007): Das Arbeiten mit dem Kompetenzraster. Ein Instrument zur Reflexion der persönlichen Kompetenzen In: Netzwerk, 4/07, Seite 34-36, http://www.ectaveo.ch/_page105.htm
- Hämmerle, Petra / Preckel, Daniel: Nicht nur Wissen, sondern auch das Können ist gefragt. Kompetenzorientiertes Prüfen bezieht praktischen Kontext ein. In: Netzwerk, 5/09, Seite 24-26, [WWW], http://www.ectaveo.ch/_page105.htm
- Heckhausen, J. u. H. (2010): Motivation und Handeln, 4. Auflage, Springer Verlag, ISBN: 978-3-642-12692-5
- Hengstschläger M. (2012): Die Durchschnittsfalle, Ecowin Verlag Salzburg, ISBN: 987-3-7110-0022-4
- Heymann, H. W. (2004). Besserer Unterricht durch Sicherung von "Standards"? In Pädagogik, Heft 6 Juni 2004, Beltz-Verlag
- Mc Kenzie, J. (1999): Scaffolding For Success, in: FNO - The Educational Technology Journal. <http://fno.org/dec99/scaffold.html> (Stand: 27.Dezember 2011)
- Meyer, Hilbert (2004): Was ist guter Unterricht. Cornelsen Verlag Scriptor GmbH & Co. KG, Berlin
- Müller, Andreas (1999): Nachhaltiges Lernen. Oder: Was Schule mit Abnehmen zu tun hat. Beatenberg 1999
- Müller, Andreas (2001): Lernen steckt an. Bern
- Müller, Andreas (2003): Referenzieren. Ein Verfahren zur Förderung selbstwirksamen Lernens. In: Die deutsche Schule 1/2003
- Müller, Andreas (2005): Erlebnisse durch Ergebnisse. Das Lernportfolio als multifunktionales Werkzeug im Unterricht. In: Grundschule 6/2005
- Müller, Andreas: http://www.institut-beatenberg.ch/xs_daten/Materialien/kompetenzraster.pdf

- Peterßen, W.H. (2001). Kleines Methoden-Lexikon. München: Oldenbourg. 2. Auflage.
- Reinmann, G./Mandl, H. (2006): Unterrichten und Lernumgebungen gestalten. In Krapp, A./Weidenmann, B. (Hrsg.): Pädagogische Psychologie. Ein Lehrbuch (5. vollst. überarb. Auflage). (S. 613-658). Weinheim: Beltz PVU.
- Richter, R. (2007): Biologieunterricht im Umbruch. Unterricht Biologie 328/11, Friedrich Verlag, Bestellnr.: 53328
- Roth, G. (2010): Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert, Surkamp, ISBN: 978-3-518-29278-5
- Prüfungskultur : Leistung und Bewertung (in) der Schule / Arbeitsgruppe Prüfungskultur des Projekts IMST. [Amrhein-Kreml, R. ...]. – Klagenfurt am Wörthersee : Projekt IMST, Inst. für Unterrichts- und Schulentwicklung (IUS), Alpen-Adria-Univ. Klagenfurt, [2008].
- Schnotz, W. (2011): Pädagogische Psychologie kompakt. Weinheim, Beltz, ISBN: 978-3-621-27773-0
- Schratz M. & Weiser B., (2002): Effizientes Lernen, Studienverlag, ISBN: 978-3-7065-1727-0
- Singer W. (2002): Der Beobachter im Gehirn, Surkamp, ISBN: 978-3-518-29171-9
- Spitzer, M. (2007): Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens, Springer Verlag, ISBN: 978-3-8274-1723-7
- Städeli/Grassi/Rhiner/Obrist (2010): Kompetenzorientiert Unterrichten. Das AVIVA-Modell, hep Verlag
- Stern, Thomas: Förderliche Leistungsbewertung: www.bmukk.gv.at/medienpool/17212/mat_stern.pdf
- Weinert, F.E., (2000): Lerntheorien und Instruktionsmodelle, In F.E. Weinert (Hrsg.): Psychologie des Lernens und der Instruktion, Göttingen
- Weinert, F.E., (Hrsg.) (2001): Leistungsmessungen an Schulen, Weinheim: Beltz, ISBN: 978-3-407-25256-2
- Winter, Felix (2000): Reflexives Lernen und Selbstbewertung von Leistungen. In: Landesinstitut für Schule und Weiterbildung NRW (Hrg.): Förderung selbständigen Lernens in der gymnasialen Oberstufe. Erfahrungen und Vorschläge aus dem Oberstufen-Kolleg Bielefeld. Soest
- Winter, Felix (2000): Guter Unterricht zeigt sich in seinen Werken. Mit Portfolio arbeiten. Lernende Schule 3
- Winter, Felix (2004): Neue Lernkultur – aber Leistungsbewertung von gestern? In: Horst Bartnitzky, Angelika Speck-Hamdan (Hrg.): Leistungen der Kinder wahrnehmen – würdigen – fördern. Frankfurt
- Vygotskij, Lev Semënovič (2002): Denken und Sprechen. Psychologische Untersuchungen. Hrsg. und aus dem Russischen übersetzt von Joachim Lompscher und Georg Rückriem. Beltz Verlag GmbH, Weinheim und Basel. ISBN 3-407-22125-8