

Bildungsstandards in der Berufsbildung

Projekthandbuch

Stand: Oktober 2015



www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at

Impressum

Medieninhaber, Verleger und Herausgeber:

Bundesministerium für Bildung und Frauen Minoritenplatz 5, 1014 Wien

Sektion II: Berufsbildendes Schulwesen, Erwachsenenbildung und Schulsport

www.bmbf.gv.at

Tel.: +43 1 531 20-0

Redaktion: Ursula Fritz, Abt. II/7a

Die Texte entstanden u.a. aus den einzelnen Arbeitsgruppen des Projektes sowie von Wissenschaftler/innen, die das Projekt extern begleiten.

Wien, Oktober 2015

INHALTSVERZEICHNIS

1 Einleitung: Die Initiativen der Sektion II	5
2 Das Projekt „Bildungsstandards in der Berufsbildung“ im BMBF	8
2.1 Projektaufbau	9
2.2 Entwicklungsplan	10
2.3 Arbeitsgruppen-Mitglieder	12
3 Die Bildungsstandards in der Berufsbildung – Ziele und Funktionen	17
4 Erarbeitung der Bildungsstandards	18
5 Wichtige Begriffe und ihre Zusammenhänge (Glossar)	19
5.1 Bildungsstandard	19
5.2 Kompetenz	21
5.2.1 Kompetenzbereiche	22
5.2.2 Kompetenzmodelle	23
5.2.3 Möglichkeiten und Formen von Kompetenzmodellen	24
5.3 Deskriptoren	29
5.4 Unterrichtsbeispiele	30
5.5 Kriterien für die Erstellung von Unterrichtsbeispielen	30
5.6 Pilotierung.....	31
5.6.1 Ziel der Pilotierung.....	33
5.6.2 Vorbereitungsarbeiten.....	33
5.6.3 Feedbackbögen.....	33
5.6.4 Revision	33
5.7 Interrater-Reliabilität.....	34
6 Quellenverzeichnis	35

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Die Initiativen der Sektion II als Teile eines gemeinsamen Ganzen	5
Abbildung 2: Zusammenhang zwischen den einzelnen Initiativen der Sektion.....	7
Abbildung 3: NQR 8-stufiges Modell.....	8
Abbildung 4: Organigramm des Projekts	11
Abbildung 5: Schulartenübergreifende – Schulartenspezifische Standards	19
Abbildung 6: Der Bildungsstandard	19
Abbildung 7: Kompetenzmodell	25

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS

AHS	Allgemeinbildende höhere Schule(n)
AG	Arbeitsgruppe
BAKIP	Bildungsanstalt(en) für Kindergartenpädagogik
BASOP	Bildungsanstalt(en) für Sozialpädagogik
BHS	Berufsbildende höhere Schule(n)
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Frauen
BMS	Berufsbildende mittlere Schule(n)
ECVET	European Credit System for Vocational Education and Training
EQR	Europäischer Qualifikationsrahmen
GERS	Gemeinsamer Europäischer Referenzrahmen für Sprachen
HAK	Handelsakademie(n)
HLF	Höhere land- und forstwirtschaftliche Schule(n)
HTL	Höhere Technische Bundes Lehranstalt(en)
HUM	Humanberufliche Schule(n)
NQR	Nationaler Qualifikationsrahmen
QIBB	QualitätsInitiative BerufsBildung

1 Einleitung: Die Initiativen der Sektion II



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

Bereits im Jahr 2004 setzte die Sektion II im BMBF (ehem. BMUKK) mit der Initiative „**Bildungsstandards in der Berufsbildung**“ einen ersten Schritt in Richtung Kompetenzorientierung. Im Rahmen dieser Initiative werden sowohl gegenstandsbezogene (schulartenübergreifende) als auch berufsbezogene (schulartenspezifische) Bildungsstandards formuliert. Diese setzen sich aus einem Kompetenzmodell für den jeweiligen Unterrichtsgegenstand/Fachbereich, das aus einer Handlungs- und Inhaltsdimension besteht, den Deskriptoren an den Schnittpunkten von Handlungs- und Inhaltsdimension und den Unterrichtsbeispielen, die die Deskriptoren präzisieren, zusammen.

Kompetenz- und lernergebnisorientierte Lehrpläne sind neben den Bildungsstandards ein wichtiges Element eines zeitgemäßen und umfassenden Gesamtkonzepts für die Entwicklung und Sicherung der Qualität schulischer Arbeit.

Sie bieten allen an Schule Beteiligten Orientierung darüber, welche Kompetenzen im Bildungsgang verbindlich erreicht werden sollen und bilden einen Rahmen für die Bewertung der erreichten Ergebnisse. Diese Lernergebnisse werden aufgrund der Empfehlung des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2008 auch als Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen definiert, welche die Absolventinnen und Absolventen nach Abschluss der jeweiligen beruflichen Ausbildung (Qualifikation) aufweisen. Kompetenz- und lernergebnisorientierte Lehrpläne stellen die zu erreichenden Kompetenzen und somit den Outcome in den Mittelpunkt. Die Basis für einen kompetenz- und lernergebnisorientierten Lehrplan stellt immer das Kompetenzmodell des jeweiligen Bildungsstandards dar – die Deskriptoren der Bildungsstandards finden sich in gebündelter Form in den Bildungs- und Lehraufgaben, die wiederum Garant für die kompetenzorientierte Ausrichtung des Unterrichts sind.

Bildungsstandards und anwachsender Kompetenzerwerb werden in Zukunft noch stärker als Maßstab für den Erfolg von Lernprozessen gesehen, weil sie Lehrkräften ein Instrument in die Hand geben, die Handlungsorientierung ihrer Schülerinnen und Schüler zu stärken. Die Kompetenzmodelle der Bildungsstandards bilden mit ihrer Handlungs- und Inhaltsdimension somit das Charakteristikum eines **kompetenzorientierten Unterrichts**.

Die Kompetenzorientierung zieht sich 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 2014/15 gültige **kompetenzbasierte, teilstandardisierte Reife- und Diplomprüfung**.

Der soeben geschilderte Zusammenhang zwischen den einzelnen Initiativen der Sektion II wird in der folgenden Darstellung veranschaulicht.

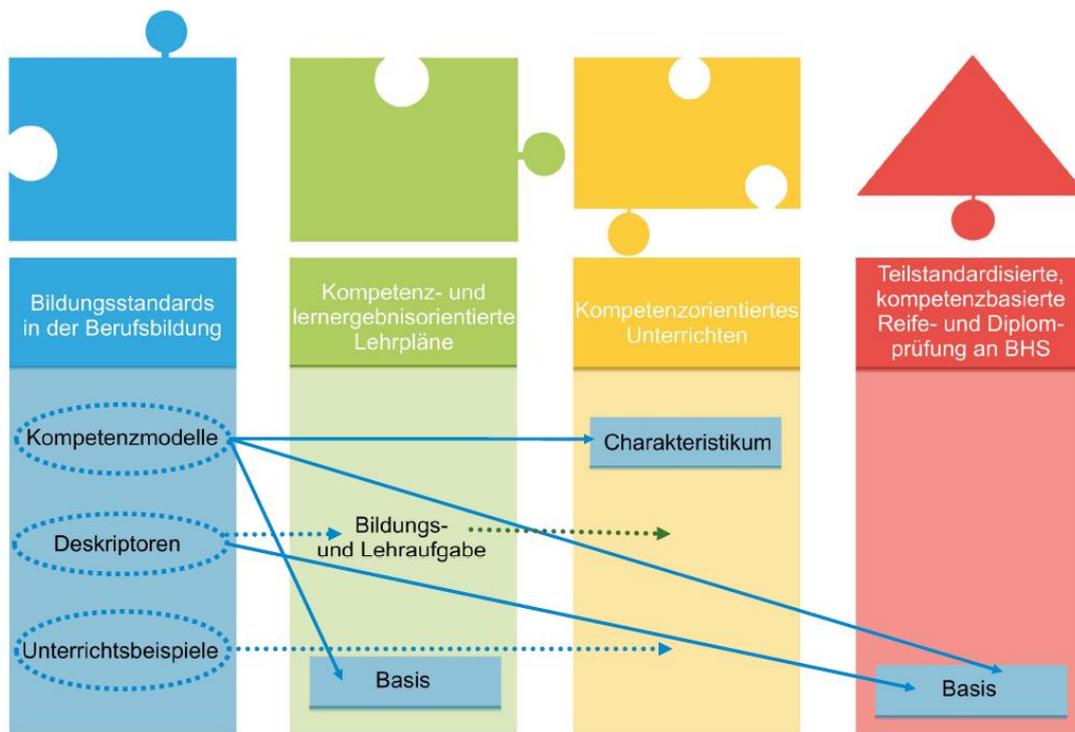


Abbildung 2: Zusammenhang zwischen den einzelnen Initiativen der Sektion

2 Das Projekt „Bildungsstandards in der Berufsbildung“ im BMBF

Die österreichische Berufsbildung ist stark differenziert und damit einzigartig in Europa. Es bietet jungen Menschen zahlreiche Möglichkeiten der Berufsausbildung. Sowohl das duale System, als auch berufliche Vollzeitschulen in den verschiedensten Fachrichtungen bieten die Sicherheit, dass Österreichs Jugend die optimale berufliche Ausbildung erhält. Die Absolvent/innen der berufsbildenden höheren Schulen erreichen mit dem 19. Lebensjahr ein Ausbildungsniveau, das in anderen Ländern erst durch den Abschluss einer Fachhochschule erreicht wird.

Um den Schulen die Möglichkeit zu geben, rasch auf die Anforderungen der Wirtschaft reagieren zu können, wurde in den letzten Jahren die Autonomie der Schulen verstärkt. Entscheidungen über Lehrpläne und Schwerpunktsetzungen wurden zu einem hohen Ausmaß in die Entscheidungskompetenz der Schule verlagert. Die Schulgemeinschaftsausschüsse bestehend aus Vertreter/innen der Lehrkräfte, Eltern und Schüler/innen treffen wichtige Entscheidungen für die konkrete Umsetzung der Lehrpläne.

In der Europäischen Union sind derzeit verstärkte Bemühungen im Gange, erworbene Qualifikationen in den einzelnen Mitgliedstaaten durch einen gemeinsamen Rahmen vergleichbar zu machen. Der Europäische Qualifikationsrahmen (EQR) bietet eine Möglichkeit, erworbene Qualifikationen (Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenz) in ein 8-stufiges Modell einzuordnen. Österreich arbeitet derzeit ebenfalls an einem 8-stufigen Nationalen Qualifikationsrahmen (NQR), der die Zuordnung auf europäischer Ebene unterstützt und auch auf nationaler Ebene als Transparenzinstrument für Qualifikationen dienen soll. Wie aus der Abbildung 1 ersichtlich, wird darüber hinaus eine Teilung der Ebenen 6 bis 8 vorgenommen:

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

Abbildung 3: NQR 8-stufiges Modell

Qualitätsmanagement und -entwicklung sowie die Darstellung der Lernergebnisse sind die Säulen des EQR, des NQR und des Konzepts eines europäischen Leistungspunktesystems (ECVET). Die österreichische Berufsbildung beteiligt sich am gesamteuropäischen Qualitätsprozess mit der Initiative QIBB (Qualitätsinitiative Berufsbildung). Ein wichtiges Teilprojekt von QIBB ist die Erarbeitung und der Einsatz von Bildungsstandards in der Berufsbildung. Bildungsstandards tragen u.a. zur Erhöhung der Transparenz im Bildungssystem bei und gewährleisten eine bessere Vergleichbarkeit von Bildungsabschlüssen. Sie unterstützen somit die europäischen Pläne nach transparenten Darstellungsformen von Lernergebnissen sowie nach Vergleichbarkeit von Systemen. Darüber hinaus geben sie Lehrkräften ein Instrument in die Hand, mit denen sie ihren Unterricht stärker auf Kompetenzen der Lernenden ausrichten können.¹

2.1 Projektaufbau

Die Entwicklungsarbeit wird durch Arbeitsgruppen geleistet. Sie bestehen aus Expert/innen aus dem berufsbildenden Schulwesen, der Fachdidaktik und der Fachwissenschaft und werden entweder von Mitgliedern der Sektion Berufsbildendes Schulwesen, Erwachsenenbildung und Schulsport oder der Schulaufsicht geleitet. Letztere sind hauptsächlich als Konsulentinnen und Konsulenten tätig. Darüber hinaus wird das Projekt durch die Universität Graz und die Universität Salzburg wissenschaftlich begleitet.

Steuerungsgruppensitzungen und Klausuren gewährleisten einerseits den laufenden Informationsaustausch und bieten andererseits die Möglichkeit, nächste Schritte gemeinsam zu planen. Zu Beginn jeder neuen Pilotierungsphase (siehe Punkt 5.6) werden Kick-Off-Veranstaltungen zur Information der Schulleitung und Einschulung der Pilotlehrer/innen und zur allgemeinen Information der Pilotschulen durchgeführt.

In der Abbildung 4 (S. 11) sind die Managementebene und die „Entwicklungsgruppen“ der Bildungsstandards ersichtlich und damit auch die inhaltliche Organisation erkennbar.

¹ Mehr Informationen zum Thema „Kompetenzorientiertes Unterrichten“ finden Sie im Grundlagenpapier „Kompetenzorientiertes Unterrichten“ – abrufbar unter: www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at

2.2 Entwicklungsplan

Der Projektplan sieht zwei aufeinanderfolgende Entwicklungsabschnitte vor:

- I. die Entwicklung und Implementierung der Bildungsstandards als Grundlage für einen **kompetenzorientierten Unterricht** und
- II. die Entwicklung und Implementierung von aus den Bildungsstandards abgeleiteten Methoden zur Überprüfung der Erreichung der Lernergebnisse auf Systemebene.

Alle Aktivitäten der „Initiative Bildungsstandards in der Berufsbildung“ finden derzeit in Abschnitt I statt. Für jeden einzelnen Bildungsstandard ist der Entwicklungs- und Implementierungsprozess in vier Phasen angelegt:

- **Phase I.1** betrifft die Erstellung des Kompetenzmodells und die Formulierung der zu erreichenden Ziele in Form von Deskriptoren.
- **In Phase I.2** wird eine größere Anzahl von Unterrichtsbeispielen ausgearbeitet, die in sich geschlossene Aufgaben darstellen.
- **Phase I.3** dient der Pilotierung von Unterrichtsbeispielen an ausgewählten Pilotschulen (siehe Punkt 4.6).
- **Phase I.4** beinhaltet die Konzeption pädagogischer Grundlagen für einen kompetenzorientierten Unterricht sowie die Implementierung der erforderlichen Unterstützungsmaßnahmen.

Im Abschnitt II ist die Entwicklung einer Methodik zur Evaluierung von Lernergebnissen vorgesehen. Dies kann durch Einbindung der Bildungsstandards in die abschließenden Prüfungen erfolgen (teilstandardisierte, kompetenzorientierte abschließende Prüfungen mit zentralen und schulspezifischen Elementen), allenfalls in Verbindung mit weiteren Möglichkeiten externer Evaluation auf Systemebene. Diese Phase bedarf einer sorgfältigen Vorbereitung und intensiven Auseinandersetzung mit allen Qualifikationsaspekten der berufsbildenden Schulen. Eine Reduzierung der Leistungsmessung auf das „leicht Messbare“ soll aber vermieden werden.

Die berufsbildenden Schulen sind im Jahr 2004 in die Standardentwicklung eingestiegen – vorerst für die berufsbildenden höheren Schulen, in einem zweiten Schritt für die berufsbildenden mittleren Schulen.

2.3 Arbeitsgruppen-Mitglieder

Angewandte Naturwissenschaften und Warenlehre (HAS) Christian Dorninger	Faissner Erich, Haupt Wolfgang, Koliander Brigitte, Lang Otto;
Angewandte Informatik (BMHS) Christian Dorninger	Baier Rainer, Bruckner Eva, Garscha Martin E., Hager Gerhard, Kremser Peter, Prumetz Claudia, Schellner Robert, Tassatti Christian;
Angewandte Mathematik (BMHS) Peter Schüller	Eisler Eleonore, Hammerl Elisabeth, Haselberger Walter, Heugl Helmut, Hörhager Markus, Kliemann Jörg, Pichler Roland, Rohm Wilfried, Schodl Martin, Wessenberg Brigitte;
Bewegung und Sport Günther Apflauer	Buttinger Margit, Dürhammer Martin, Fitnet Cengu, Gattringer Josef, Geiler Stefan, Greimel Michael, Hansel Julia, Kamper Petra, Kormann Gernot, Larcher Alexandra, Mauritz Vokmer, Morgenbesser Kathrin, Nußbaumer Gernot, Pichler Sandra, Schatzl Johanna, Seiwald Brigitte, Sorschag Hans-Peter, Stanzl Georg; <i>Wissenschaftliche Begleitung:</i> Amesberger Günter, Bruckbauer Marion, Klinglmair Sigrid, Stadler Rudolf;
Bautechnik (HTL) Gabriele Winkler-Rigler	Eickmann Florian, Glader Gerd, Hable Oskar, Hofbauer Peter, Karas Roman, Klammer Peter, Lang Johann, Lang Martin, Lichtenwagner Günter, Müllner Klaus, Rechberger Peter, Stundner Herbert, Szedonja Josef;
Biomedizin- und Gesundheitstechnik (HTL) Sabine Niemeyer	Anzenberger Peter, Bruckner Georg, Gut Stefan, Hager Gerhard, Kollmitzer Josef, Pilger Andreas, Platzer Günther, Pohl Alfred Pössl-Natzmer Isabella, Stappler Sonja, Wess Bernhard;
Chemie (HTL) Rene Koch	Eibl Markus, Grünwald Michael, Hickel Andrea, Karglmayer Annemarie, Lechner Hildegard, Maly Karl, Mähr Wolfgang, Meixner Bibiana, Schachl Anton, Schmuck Siegfried, Tlustos-Ziegler Renate
Deutsch (BMHS) Ingrid Weger	Ackerl Eva, Baumann Andreas, Dallinger Ursula, Gabriel Sonja, Heinzl Werner, Kreutel Claudia, Mänling Manfred, Mayr Waltraud, Raschauer-Andres Christine, Schreilechner Adelheid, Schuch Albert, Wagenhofer Gertraud, Wipp-Braun Brigitte, Weinmar Claudia; <i>Wissenschaftliche Begleitung:</i> Krammer Stefan, Patocka Franz;
Digital Business (HAK) Klaus Peter Haberl	Berthold Johannes, Grasmug Alfred, Hebenstreit Hans, Lacheiner Ingo, Meisinger Markus, Neyer Helmut, Praher Franz, Rasser Peter, Rathgöb Roland, Riepl Andreas, Rumpold Herbert, Tassatti Christian;
Elektronik (HTL, FS) Sabine Niemeyer	Bachlechner Josef, Bartos Norbert, Flöry Ernst, Huemer Peter, Hutsteiner Felix, Kuran Wolfgang, Leitner Johann, Lutnik Hubert, Magauer Andreas, Moosbrugger Leopold, Platzer Günther, Stüttler Christoph, Walters Helmut, Wess Bernhard, Wimmer Thomas;
Elektrotechnik (HTL, FS) Sabine Niemeyer	Binder Hermann, Bodner Bertram, Eder Wolfgang, Frankl Günter, Fuchs Robert, Grenal Peter, Hudovernik Hans, Lampersberger Markus, Mayr Reinhard, Nagy Zsolt, Speer Gunter, Strohmüller Josef, Weigl Martin, Wesenjak Harald, Wörle Norbert;
Elementary Business English (HAS) Ingrid Weger	Baker Trixi, , Friedrich Angelika, Kislinger Gerda, Koch-Polangoli Inge, Rindhauser Christian, Wittwer Helga;

<p>Englisch (BHS) Belinda Steinhuber</p>	<p>Bajalan Gabriele, Bärnthaler Andreas, Buttinger Vera, Dilger Anna, Dressnandt Peter, Finder Gundi, Haydo-Prugger Sigrid, Kralicek Beate, Kwas Michaela, Tauschitz Isolde, Mittendorfer Franz, Otter Lieselotte, Preede Petra, Pühringer-Kriegner Andrea, Schaefer Suzanne, Schratt Rudolf, Schwarzer Ilse, Zekl Claudia, Zierler Gabriele;</p>
<p>Englisch (BMS) Belinda Steinhuber</p>	<p>Bajalan Gabriele, Dilger Anna, Haydo-Prugger Sigrid, Kwas Michaela, Kotnik Gertraud, Preede Petra, Renner Helmut, Schwarzer Ilse, Zekl Claudia;</p>
<p>Entrepreneurship u. Management (HAK) Klaus-Peter Haberl</p>	<p>Frech Michaela, Freese Heidemarie, Graf Andrea, Hochreiner Alois, Hofer Manfred, Kiss Katharina, Lengauer Efrem, Lindner Johannes, Peternel Christine, Spangl Susanne, Tittler Rene, Wexberg Peter;</p>
<p>Ernährung und Lebensmitteltechnologie (HLFS) Ernestine Zehentner, Christine Wogowitsch</p>	<p>Haas Veronika, Hauer Birgit, Michenthaler Johanna, Nagl Gudrun, Rogenhofer Martin, Schreiner Monika, Weinhandl Ingrid;</p>
<p>Flugtechnik (HTL) Wolfgang Pachatz</p>	<p>Manfred Milkovits, Josef Palla, Gerhard Probst; Ernst Ptacnik, Selinger Viktor;</p>
<p>Forstwirtschaft (HLFS) Ernestine Zehentner, Anton Aldrian</p>	<p>DAVID Marjan, Gailberger Bettina, Hintermüller Manfred, Hofer-Taferner Gerda, Kugler Martin, Pongruber Andreas, Slovik Sebastian, Springer Helmut</p>
<p>Gartenbau, Garten- und Landschaftsgestaltung (HLFS) Gerhard Orth, Jürgen Knickmann</p>	<p>Roth Thomas, Schmidt Stefan, Tallian Christof, Trimmel Karin</p>
<p>Gebäudetechnik (HTL) Wolfgang Pachatz</p>	<p>Brunner Martin, Draxler Erich, Grünauer Heinz, Hochwarter Rudolf Hörlesberger Günther, Köberl Johann, Marschallinger Wolfgang, Müllner Peter, Prochazka Gerhard, Rupprechter Walter, Sausmikat Christian, Schönbacher Adalbert, Svec Adalbert, Thurner Wolfgang, Zapfel Wilhelm</p>
<p>Geografie, Geschichte und Politische Bildung (BHS) Wolfgang Pachatz</p>	<p>Ecker Irene, Gugl Karin, Kazianka Christian, Kranzlmüller Andreas, Gregor Kremser, Lichowski Helmut, Rainer Puchner, Reitmayr Thomas, Tanzer Gerhard, Thaler Wilfried, Wegl Anna;</p>
<p>Grafik und Kommunikationsdesign (HTL) Christa Pregesbauer</p>	<p>Begusch Harald, Fejes Peter, Haydn Friedrich, Hörl Martin, Haisjackl Ingrid, Horn Walter, Laker Michaela, Lampert Armin, Messner Martina, Moritz-Luchner Brigitte, Moser-Prantauer Christine, Pramel Werner, Ruzs Norbert, Schmitzberger Rupert, Schnaitter Joachim, Weidinger Alois;</p>
<p>Innenarchitektur und Holztechnologien (HTL) Gabriele Winkler-Rigler</p>	<p>Armbruster Christian, Blinzer Johann, Bodner Josef, Böhm Albert P., Cernov Peter, Domenig-Meisinger Ingrid, Ellmayer Kurt, Falschl Kurt, Feichtinger Konrad, Feßl Christoph, Hable Hermengild, Hagn Volker, Haydn Friedrich, Hermanseder Roland, Holletschek Bernhard, Klary Franz, Kogler Helmut, Lendl Anton, Mende Martin, Miksch Kerstin, Moritsch Werner, Pichler Gottfried, Pramel Werner, Preimesberger Christoph, Radatz Thomas, Rassi Hannes, Scheicher Walter, Zimmermann Georg, Zolda Karl-Heinz;</p>
<p>Informatik (HTL, FS) (vormals EDVO) Sabine Niemeyer</p>	<p>Berger Franz, Bruckner Georg, Feilmair Ewald, Gründl Claudia, Hammerl Walter, Hasenzagl Klaus, Hillebrand Kurt, Kainerstorfer Richard, Kaiser Karl, Kronawetter Manfred, Lercher Wilfried, Ortner Gerald, Rachholz Josef, Reichel Otto, Rosenfellner Franz, Schwab Felix, Summer Jörg S.F.;</p>

Informationsmanagement und – technologie (HAK) Klaus Peter Haberl	Berthold Johannes, Grasmug Alfred, Hebenstreit Hans, Lacheiner Ingo, Meisinger Markus, Neyer Helmut, Praher Franz, Rasser Peter, Rathgöb Roland, Riepl Andreas, Rumpold Herbert, Schmidorfer Hagen, Tasatti Christian;
Informationstechnologie (HTL, FS) Sabine Niemeyer	Brachinger Andreas, Floss Felix, Hager Gerhard, Jachs Herbert, Mair Alfred, Prasky Friedrich, Santner Martin, Schmalzl Helmut, Schöndorfer Christian, Zimmermann Christoph;
Interieur- und Surfacedesign (HTL) Gabriele Winkler-Rigler	Blaschke Waltraud, Dvorak Patricia, Knopper Thomas, Köhnlein Florian, Laker Michaela, Linke Christoph, Matejowsky Peter, Neudorfer Elisabeth, Pramel Werner, Rogner Philipp, Schmitzberger Rupert, Schöberl Viktoria, Strake Bernhard, Tomc Angela, Weiß Rupert, Zetter Martin;
Internationalität (HAK) Ingrid Weger	Baker Trixi, Genevois Andrea, Jerolitsch Edda, Kislinger Gerda, Koch Inge, Ladin Wolfgang, Mangold-Renner Adelheid, Maier Sandra, Meyer Evelyn, Rak Peter, Raubal Rene; <i>Wissenschaftliche Begleitung:</i> Rückl Michaela, Weitensfelder Daniela;
Kunststofftechnik (HTL) Wolfgang Pachatz	Buchtela-Buskovsky Patricia, Elmecker Helmut, Gissing Karl, Kierner Thomas, Komatz Helfried, Lechner Richard, Mattes Jörg, Nistelberger Manfred, Reindl Andreas, Revesz Alexander, Rois Gerhard, Schwärzler Johannes, Schulhofer Armin, Wilhelm Harald;
Kunst und Design, Grafik- und Kommunikationsdesign (HTL) Christa Pregesbauer	Dautermann Roswitha, Dvorak Patricia, Fuchsberger Hermann, Gossenreiter Hermann, Gugg Michael, Haisjackl Ingrid, Haydn Friedrich, Ingolf Christian, Küllinger Chrsitoph, Laker Michaela, Lampert Armin, Leismüller Franz, Messner Martina, Moser-Prantauer Christine, Neudorfer Elisabeth, Pichler Franz, Pichler Klaus, Preisenhammer Christian, Pramel Werner, Schmitzberger Rupert, Schöberl Viktoria, Stelzer David, Stelzl Petra, Stoiber-Postlmair Ulrike, Tschallener Oskar
Landtechnik (HLFS) Gerhard Orth, Martin Garscha	Bauer Markus, Hiesberger Andreas, Karner Jürgen, Pölzer Stephan
Landtechnik und Bauen (HLFS) Ernestine Zehentner, Manfred Nolz	Backfrieder Klaus, Ibertsberger Georg, Schweiger Peter
Landwirtschaft – Produktion (HLFS) Gerhard Orth, Martin Kerschbaumer	Gierzinger Erwin, Kitzmüller Karl, Mayerl Beate, Moser Peter, Schwarz Herbert, Schrank-Rescher Edith
Lebensmitteltechnologie (HTL) Rene Koch	Anderle Josef, Blauensteiner-Tomandl Barbara, Franz Andreas, Hager-Wiesböck Gabriele, Mar Alfred, Winkler Manfred;
Maschinenbau (HTL) Wolfgang Pachatz	Aberer Josef, Billinger Wolfgang, Bodei Wolfgang, Eder Josef, Fackner Hubert, Gehrer Gregor, Hametner Reinhard, Hämmerle Martin, Keiblinger Otto, Kelderer Martin, König Wilhelm, Lienhart Fritz, Miesbauer Ernest, Payer Hans, Prandl Reinhard, Sausmikat Christian, Scheuer Michael, Schranz Herbert, Schwärzler Johannes, Tober Herbert, Winkler Max, Zeindl-Nagele Werner;
Mechatronik (HTL) Rene Koch	Adamar Klaus, Baumgartinger Nikolaus, Binder Peter, Blocher Hans, Dimberger Paul, Faseth Ingo, Flamisch Siegfried, Geigl Bertram, Girstmair Peter, Hartinger Karl, Hinterreither Franz, Janovsky Harald, Jüngling Gerhard, Käferböck Johannes, Keber Bernhard, König Wilhelm, Korper Franz, Kuchling Wolfgang, Leitner Reinhard, Lirscher Max, Nagl Wilfried, Nöhner Peter, Olschnögger Kurt, Schachl Anton, Schnabler Josef, Widhalm Franz, Zeinar Christian;
Mechatronik (FS) Wolfgang Pachatz	Binder Peter, Faseth Ingo, Girstmair Peter, Hetzmanseder Erich, Käfer Böck Johannes;

Medientechnik und -management (HTL) Wolfgang Scharl	Binder Florian, Comploj Bernhard, Eigner Ulrich, Haydn Friedrich, Hadinoto Eugenié, Hilbert Wolfgang, Koller Florian, Kölli Kurt, Laker Michaela, Marn Miguel, Nyman Georg, Orthacker Wolfram, Patschka Karl, Pramel Werner, Preissl Johann, Priedwasser Robert, Rappersberger Franz, Resch Andreas, Riedl Thomas, Schenk Andreas, Scherz Wolfgang, Schneider Richard;
Mode (HLM) Christine Pichler	Christof Riki, Hertl Arne, Pallhuber Margherita, Reiter Michaela, Rückl Maria Theresia, Tesak Maria, Wenger Christa;
Naturwissenschaften (BMHS) Christian Dorninger	Faissner Erich, Flöry Peter, Jaklin Johannes, Kiss Andrea, Lang Otto, Weiglhofer Hubert, Wiesinger Johann, Ziegelbecker Rudolf;
Naturwissenschaften (HLFS) Ernestine Zehentner, Gudrun Nagl	Breitenbaumer Othmar, Geyrhofer Alois, Hametner Anton, Hofer-Taferner Gerda, Lunzer Regina, Schellander Sandra, Trimmel Karin;
Officemanagement und angewandte Informatik (HAS) Klaus-Peter Haberl	Gruber-Zötsch Irene, Hainzl Gernot, Jirsa Brigitte, Knabel Horst, Knoll Elke, Kraft-Stacher Petra, Ledolter Stefanie, Tassatti Christian, Unterweger Walter, Zwickovits Engelbert;
Pädagogik/Didaktik/Praxis (BAKIP/BASOP) Ulrike Zug	Lauer mann Karin, Schwarzenberger Gertrude, Stephenson Katharina, Stoll Martina;
Sozialberufe (FS) Gerhard Orth	Halbauer Herbert, Leist Anneliese, Monz Ulrike, Scherngell Cordula, Sulzbacher Margit, Wintersteiger Sabine
Soziale und personale Kompetenzen (BMHS) Ulrike Zug	Buchmayr Renate, Lauer mann Karin, Hofbauer Werner, Kölbl-Tschulik Doris, Kremser Peter, Nöbauer Josef, Oberhuber Eva, Pichler Heidelinde, Scharl Wolfgang, Schliefssteiner Franz, Schröder Brigitte, Stephenson Katharina, Christoph Weibold, Widmann Walter;
Tourismus (HLT) Josef Lackner	Bauer-Greinöcker Romana, Filzmoser Barbara, Geier Karl, Hackl Alexandra, Kirchl er Beatrix, Kurzbauer Franz, Prumetz Claudia, Roiss Hubert;
Unternehmerprüfung (BHS) Wolfgang Pachatz	Gaugg-Tsallis Birgit, Höglinger Wolfgang, Jennewein Walter, Krückl Karl, Perlinger Luzia, Persoglia Johann, Stradner Heinz, Winkler Alexander, Winkler Christiane;
Wein- und Obstbau (HLFS) Gerhard Orth, Reinhard Eder	Detz Christoph, Geyrhofer Alois, Gössinger Manfred, Regner Ferdinand, Scheibhofer Harald, Schödl Herbert, Wurm Lothar
Werkstofftechnik (HTL) Wolfgang Pachatz	Antrekowitsch Helmut, Bäck Eduard, Frank Viktor, Haberz Klaus, Giefing Hannes, Hofer Christian, Molinari Thomas, Prior Franz, Prost Josef, Schober Renate, Schober Thomas, Tesch Petra;
Wirtschaftliche Berufe (HLW) Christine Pichler	Bruckner Eva, Grote Christian, Lammer Monika, Nittmann Doris, Prinesdom Karin, Schitter Hedwig, Steinhuber Belinda, Wiltberger Eva;
Wirtschaftsinformatik und Informations- und Kommunikationstechnologie (HAK) Klaus-Peter Haberl	Baier Rainer, Gruber-Zötsch Irene, Hainzl Gernot, Jirsa Brigitte, Knabel Horst, Ledolter Stefanie, Sternig Günter, Tassatti Christian, Unterweger Walter, Wiedersich Ulrike, Zwickovits Engelbert;

Wirtschaft und Recht (BHS)² Klaus-Peter Haberl	Graf Andrea, Grote Christian, Hauer Erich, Hermanek Bettina, Hofer Manfred, Hofmarcher Gabriele, Holzleitner Manfred, Köppel Alfred, Krumhuber Rainer, Peternel Christine, Populorum Thomas, Stock Michaela, Stradner Heinz, Tschallener Oskar, Wessely Werner, Wexberg Peter;
Wirtschaft (HAS) Klaus-Peter Haberl	Ackerlauer Irene, Edler-Muhr Manuela, Graf Andrea, Gutleder Karl, Hauer Erich, Höfer Fritz, Klicha-Kocurek Petra, Kudler Peter, Nunner Veronika, Populorum Thomas, Stiegler Angelika, Tittler Rene, Unterberger Alfred, Wichtl Ingrid, Wieshaider Doris, Wimmer Roswitha, Ziegler Margit;
Wirtschaftsingenieurwesen (HTL) Wolfgang Pachatz	Felber Gerhard, Fuchs Hannes, Gamillscheg Friedrich, Gehrer Gregor, Gmundner Alexandra, Grömer Herbert, Jantschgi Jürgen, Jennewein Walter, Juriga Dithmar, Leeb Michael, Messerklinger Peter, Messner Roman, Mühlebach Irmgard, Pölzgutter Gerhard, Schellner Robert, Seitz Daniela, Spanner Christian, Stradner Heinz, Tschallener Oskar, Vötter Stefan, Weichbold Andreas, Zlabinger Walter;
Wirtschaft und Management (HLFS) Gerhard Orth, Gabriele Hofmarcher	Eibensteiner Roman, Henöckl Renate, Kampl Georg, Lindner Harald, Wagenknecht Bernhard, Weinzierl Leopoldine, Zenz Karl;
Zweite lebende Fremdsprachen (HAK, HUM) Eva Schönauer-Janeschitz	Dannerer Karin, Daucher Astrid, Debenjack Peter, Mittermair Roland, Mössler Christine, Seppele-Trebuch Margherita, Silbert Astrid, Steinhuber Belinda, Tiefing Ulrike, Weitensfelder Daniela;

Gesamtkoordination: Ursula Fritz

² Im Bereich der höheren technischen Lehranstalten gilt dieser Standard nur für die Fachrichtungen "Wirtschaftsingenieurwesen", „Betriebsmanagement“ und „Informatik“ (vorm. „EDVO“).

3 Die Bildungsstandards in der Berufsbildung – Ziele und Funktionen

Bildungsstandards formulieren fach- und fächerübergreifende Kernkompetenzen, die für die weitere schulische und berufliche Ausbildung von Bedeutung sind. Sie bestehen aus einem **Kompetenzmodell** für die jeweiligen Unterrichtsgegenstände bzw. Fachbereiche. Diese werden durch zwei Dimensionen – die Handlungs- und die Inhaltsdimension – verdeutlicht. An den Schnittpunkten, die sich aus den Verbindungen dieser Achsen ergeben, werden **Deskriptoren** formuliert, die durch **Unterrichtsbeispiele** konkretisiert werden. Als Ziel soll sichergestellt werden, dass alle Schüler/innen eines Schultyps in ausgewählten Unterrichtsgegenständen bzw. Fachbereichen gemeinsame Kernkompetenzen erreichen. Bildungsstandards können hier einen Beitrag leisten, indem sie sich auf die Kernbereiche des Fachs/der Fächer konzentrieren und die erwarteten Lernergebnisse beschreiben und transparent darstellen.

Bildungsstandards basieren auf den jeweiligen Lehrplänen. Dabei stehen das Bildungsziel und die entsprechenden Bildungs- und Lehraufgaben im Zentrum. Bei den Standards geht es **nicht** um die Überprüfung einzelner Inhalte, sondern um die kumulierte Bildungswirkung des Unterrichtsgegenstandes/der Fachbereiche. Deshalb beziehen sich Bildungsstandards auf die Abschlussqualifikation und sind demnach auch ein Bildungsnachweis (Leistungsportfolio) einer Absolventin/eines Absolventen an der Nahtstelle in das Berufsleben oder in eine weiterführende (tertiäre) Bildungseinrichtung. Bildungsstandards werden auch von Lehrer/innenfort- und -ausbildungsmaßnahmen begleitet. Die Pädagogischen Hochschulen sind in diesem Zusammenhang wichtige Partner des Projektes. Es wird in Zukunft in den mit immer mehr Autonomie ausgestatteten Schulen darauf ankommen, einerseits die zentralen Vorgaben in Form von Bildungsstandards zu erfüllen und andererseits eine darüber hinausgehende Bildungswirkung zu erzielen (Leitbild/Schulprofil). Ein manchmal als Ergebnis der Bildungsstandards befürchtetes „Teaching to the Test“ ist nicht beabsichtigt und soll unter allen Umständen vermieden werden.

In der österreichischen Berufsbildung werden **Regelstandards** (siehe auch Pkt. 4.1) entwickelt. Das Ziel ist eine Rückmeldung an das gesamte System um in der Folge gezielt Fördermaßnahmen anzuschließen und Rückmeldungen für die Weiterentwicklung und laufende Qualitätsverbesserung des Unterrichts zu erhalten. Die Umsetzung derartiger Fördermaßnahmen im Bereich der berufsbildenden Schulen muss in Zusammenhang mit den Standardüberprüfungen in der 4. und 8. Schulstufe gesehen werden. Diese *Überprüfungen* sind erstmals im Frühjahr 2012 (8. Schulstufe) bzw. 2013 (4. Schulstufe) vorgesehen. Förderkonzepte zur Verbesserung der Kompetenzen der Schüler/innen sind bereits in den Schulstufen

davor zu erarbeiten und sollen sich auf die den Lehrer/innen zur Verfügung gestellten Diagnoseinstrumente stützen, die derzeit entwickelt werden.

Auch **ohne Testung in der Sekundarstufe II** der berufsbildenden Schulen sollen die Bildungsstandards positive Auswirkungen auf den Unterricht haben. Durch sie wird jeder Schule, jeder Lehrkraft, allen Eltern und Schüler/innen vermittelt, was die unabdingbaren Ziele dieser Schulart sind!

4 Erarbeitung der Bildungsstandards

Bildungsstandards konzentrieren sich auf

- allgemeine Kernkompetenzen,
- berufsbezogenen Kernkompetenzen und
- soziale und personale Kernkompetenzen.

In einem ersten Schritte wurden **allgemeine Kernkompetenzen** durch Standards definiert. Diese Kernkompetenzen, die die „Studierfähigkeit“ sicherstellen und zur aktiven Teilnahme am gesellschaftlichen Leben befähigen, beziehen sich entweder auf einen einzelnen Unterrichtsgegenstand, wie Deutsch, Englisch, Angewandte Mathematik und Angewandte Informatik, oder auf eine Gruppe von Unterrichtsgegenständen, wie die Naturwissenschaften (Physik, Chemie und Biologie). Die entsprechenden Kompetenzmodelle bauen auf bereits bestehende Entwicklungen auf, sie orientieren sich z.B. am Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen des Europarats.

In einem nächsten Schritt werden **berufsbezogene Kernkompetenzen** definiert, die sich auf alle fachtheoretischen und fachpraktischen Unterrichtsgegenstände bzw. Gegenstandsbereiche eines Bildungsgangs beziehen.

Aufgrund der zunehmenden Bedeutung **sozialer und personaler Kernkompetenzen** sowohl für die Arbeitswelt als auch für den Prozess des lebenslangen Lernens werden auch für diesen Bereich entsprechende Standards erarbeitet.



Abbildung 5: Schulartenübergreifende – Schulartenspezifische Standards

Da die Entwicklung der Bildungsstandards sehr anspruchsvoll ist, werden nicht alle geplanten Unterrichtsgegenstände und Berufsfelder gleichzeitig erarbeitet. Vielmehr soll aus den Erfahrungen von „Pilotgruppen“ die Arbeit der nachfolgenden Arbeitsgruppen erleichtert werden.

5 Wichtige Begriffe und ihre Zusammenhänge (Glossar)

5.1 Bildungsstandard

1. Bildungsstandard wird als Überbegriff verwendet. Er besteht aus einem Kompetenzmodell für alle Unterrichtsgegenstände bzw. Fachbereiche, Deskriptoren sowie Unterrichtsbeispiele und beschreibt besonders bedeutsame Lerninhalte (Kernkompetenzen).

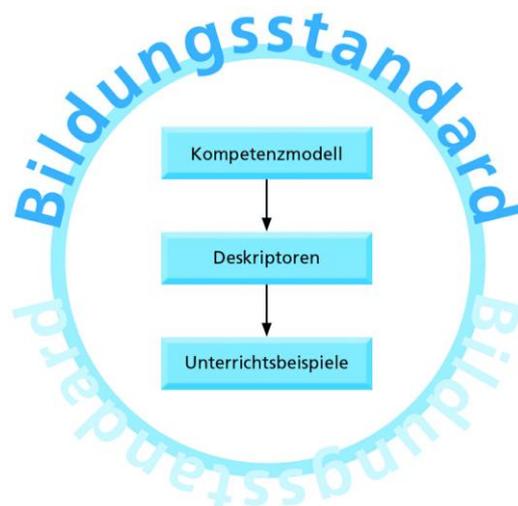


Abbildung 6: Der Bildungsstandard

2. Sie beziehen sich auf den Lehrplan/die Lehrpläne, sind jedoch trotz dieser Orientierung nicht mit ihm/ihnen gleichzusetzen. Vielmehr werden sie von den Bildungszielen abgeleitet und bilden den wesentlichen Kern eines Fachbereichs.
3. Anhand der Bildungsstandards werden verbindliche Zielvorstellungen der Schulen des berufsbildenden Bereichs beschrieben. Die Zielvorstellungen betreffen die Kompetenzen, die durch den Unterricht in mehreren Unterrichtsgegenständen bzw. Fachbereichen erworben werden sollen und die für die spätere Berufsausübung von wesentlicher Bedeutung sind. Es stehen demnach über die Schulzeit hinaus **nachhaltig verfügbare Kernkompetenzen** der Absolvent/innen im Vordergrund.
4. Die Definition der Bildungsstandards dient der Qualitätssicherung sowie der Zielvorgabe und Orientierung für Lehrer/innen und Schüler/innen. Die Unterrichtsbeispiele stellen eine Grundlage sowohl für die Ermittlung als auch für die Erfassung und Bewertung von Lernergebnissen der Schüler/innen dar. Bildungsstandards haben daher einen unmittelbaren Einfluss auf den Unterricht und tragen zu einer stärkeren **Kompetenzorientierung** im Unterricht bei.
5. Die Realisierung der Bildungsstandards geschieht vorrangig durch die Lehrer/innen selbst. Durch die Präzisierung mittels Deskriptoren und Unterrichtsbeispielen ist die individuelle Abschätzung möglich, ob die Schüler/innen über die erwünschten Kernkompetenzen verfügen. Hierbei ist essentiell, dass den Schulen und Lehrkräften bei der Umsetzung der Bildungsstandards ausreichend Freiraum eingeräumt wird.
6. In Österreich werden **Regelstandards** entwickelt. Sie beschreiben ein mittleres Niveau von Kompetenzen, das von Schüler/innen sowohl unter- als auch überschritten werden kann. Die inhaltlichen Bereiche entsprechen einem „Mindestprogramm“ – bei der Handlungsdimension wird von einem „durchschnittlichen“ Lernenden ausgegangen (vgl. Fritz/Staudecker 2010, S. 14).
7. Bildungsstandards konzentrieren sich auf das Lernergebnis und den erfolgten Kompetenzzuwachs am Ende der Ausbildung. Sie geben daher keinerlei Auskunft über den Weg, der zur Zielerreichung führt. Eine Zielvorgabe für den Unterricht stellt demnach weiterhin der verordnete Lehrplan dar, der durch Bildungsstandards ergänzt und gesichert wird.

Es ist sicherzustellen, dass alle Schüler/innen eines Schultyps in ausgewählten Unterrichtsgegenständen (Fachbereichen) gemeinsame Kernkompetenzen erwerben.

Da die Bildungsaufgaben der berufsbildenden Schulen weit über diese Kernqualifikationen hinausgehen, können die Standards im Allgemeinen nicht zur Leistungsbeurteilung der Schüler/innen und auch nicht für ein Ranking der gesamten Bildungsleistungen der einzelnen Schulen herangezogen werden.

5.2 Kompetenz

Der Begriff „Kompetenz“ entwickelte sich aus der Schlüsselqualifikationsdebatte in der Berufsbildung, ist aber inzwischen im gesamten schulischen Bereich fest verankert. Eine Vielzahl von Fachpublikationen lehnen sich an die Definition von Franz Weinert an:

„Unter Kompetenzen versteht man die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können.“ (Weinert 2001, S. 27f.)

Die individuelle Kompetenz umfasst demnach mehr als nur Wissen oder Fähigkeiten, sie setzt sich vielmehr auch aus Verstehen, Handeln können und Erfahrung in einem bestimmten Bereich (z.B. einem Berufsfeld) zusammen. Sie stellt die Voraussetzung dar die notwendig ist, um eine spezifische Problemsituation zu bewältigen. Außerdem gehört die Bereitschaft dazu, diese Ressourcen auch tatsächlich anzuwenden, also die Motivation. Ob eine Schülerin/ein Schüler Kompetenzen in einem Bereich erworben hat, wird nur am Handeln, also an der Performanz ersichtlich. Kompetenzen können flexibel in unterschiedlichen Situationen eingesetzt und an diese angepasst werden.

Im Rahmen der Entwicklung von Bildungsstandards beschreiben Kompetenzen Lernleistungen, die am Ende des Schulbesuchs erbracht werden. Der Unterricht stellt demnach den variablen Kontext dar, der zur Förderung von Kompetenzen führen soll.

Dieser Kompetenzdefinition von Weinert (2001) entsprechend werden die Begriffe der kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten verwendet. Die kognitiven Fähigkeiten können in die Bereiche Fachkompetenz und Methodenkompetenz unterteilt werden. Die Aufgabe von Kompetenzen ist, Problemlösungen zu ermöglichen.

Die Definition des Kompetenzbegriffes von Weinert umfasst neben kognitiven und sozialen Fähigkeiten auch motivationale und volitionale Aspekte, die stark situationsspezifisch ausgerichtet sind. Eine Erweiterung gegenüber Weinert stellt die Definition der Sozialkompetenz dar.

Zusätzlich wird der Faktor der „Personalen Kompetenz“ konkretisiert, der das erfolgreiche Lernen von Fähigkeiten und Fertigkeiten ermöglicht (siehe 4.2.1 Kompetenzbereiche). Der Kompetenzbegriff enthält auch für den Schulbereich der Berufsbildung psychomotorische und praktische Fähigkeiten und Fertigkeiten, die im Laufe der Schulbildung erworben werden.

Erpenbeck, J. und von Rosenstiel, L. (2003) hingegen definieren Kompetenz als Disposition zu selbstorganisiertem Handeln oder eine Selbstorganisations-Disposition von psychischem und physischem Handeln. Sie beschreiben innere Voraussetzungen für die Regulierung einer Tätigkeit, die von den Schüler/innen bis zu einem bestimmten Zeitpunkt erlernt wurden. Kompetenzen sind in dieser Definition subjekt- und handlungszentriert und durch die Umsetzung in die Praxis (also in der Realisierung) messbar.

Eine weitere Beschreibung des Kompetenzbegriffes wurde für den Bereich der Berufs- und Wirtschaftspädagogik formuliert (**Brand, Hofmeister & Tramm, 2005**). Im Mittelpunkt steht nach den Autoren das Ziel des Kompetenzerwerbs für bestimmte, vorrangig berufliche Orientierungs- und Handlungsleistungen. Der Ausgangspunkt für die Entwicklung von Kompetenzen sind die Handlungsfelder und beruflichen Problemsituationen. Für die Standardentwicklung gilt es zu bestimmen, welches Niveau diese Leistungen erreichen sollen und auf welcher Wissensgrundlage die Leistungen basieren.

5.2.1 Kompetenzbereiche

Zusammengefasst lässt sich der Kompetenzbegriff aufbauend auf Weinert (2001) in vier Kompetenzarten unterteilen: **Fachkompetenz, Methodenkompetenz, Sozialkompetenz** und **personale Kompetenz**. Diese Unterteilung entspricht auch der Struktur des Europäischen Qualifikationsrahmens (EQR). Der EQR umfasst die Bereiche Knowledge, Skills und Competence.

Die **Fachkompetenz** beschreibt deklaratives Wissen. Dieses umschließt spezielles Fachwissen, Kenntnisse über Fakten, Konzepte, Theorien, Sachverhalte und Ähnliches (Achtenhagen & Baethge, 2005). Auch konzeptuelles Wissen über Zusammenhänge und Prinzipien wird der Fachkompetenz zugeordnet (Anderson & Krathwohl, 2001). Dieser Kompetenzbereich entspricht dem Aspekt „Knowledge“ im EQR.

Die **Methodenkompetenz** hingegen meint prozedurales Wissen. Von den Schüler/innen können Anwendungsmöglichkeiten erkannt werden und die tatsächliche Umsetzung des Gelernten findet statt (vgl. Preiser, 2003).

Zusätzlich wird die Anwendung von grundlegenden Arbeitstechniken (z. B. Präsentationstechniken) in Bezug auf einen Sachinhalt zu diesem Kompetenzbereich gezählt (Preiser, 2003). Ein weiteres Element stellt die Fähigkeit dar, Informationen zu beschaffen, zu analysieren und zu bewerten, um neues Wissen selbstständig zu erwerben und zu verarbeiten (vgl. Preiser, 2003). Darüber hinaus werden Fähigkeiten zur Problemlösung und Entscheidungsfindung der Methodenkompetenz zugeordnet. Auch hier kann eine Verbindung zum Bereich „Skills“ im EQR erstellt werden.

Der Bereich der **Sozialkompetenz** bezieht sich auf Fähigkeiten der Kommunikation und Kooperation, sowie der Interaktion mit anderen. Zur Sozialkompetenz werden Aspekte wie Teamfähigkeit, Bereitschaft zur Übernahme von Verantwortung, Organisation des gemeinsamen Arbeitens oder etwa die Einhaltung von Zielvorgaben gezählt. Die **personale Kompetenz** betrifft die eigene Person. Sie dient dazu, das eigene Handeln zu steuern, z.B. durch Selbstmotivierung und Selbstkontrolle (vgl. Preiser, 2003). Zentrale Elemente der personalen Kompetenz sind die Fähigkeiten, Wissensdefizite zu erkennen, geeignete Lernstrategien auszuwählen und anzuwenden, den eigenen Lernfortschritt zu bewerten, sich Ziele zu setzen, den Arbeitsaufwand für die Zielerreichung einzuschätzen und darauf aufbauend die Zeit und den Lernstoff einzuteilen. Die Sozialkompetenz und personale Kompetenz stimmen mit der „Competence“ aus dem EQR überein. Somit entsprechen die vier Kompetenzbereiche dem Konzept auf europäischer Ebene. Personale und Sozialkompetenz können einen fachgebietsunspezifischen und/oder einen fachgebietspezifischen Kern haben.

Der Kompetenzbegriff umfasst mehrere unterschiedliche Komponenten, die für die Problemlösungsfähigkeit notwendig sind. Kompetenz kann demnach nicht über reine Wissensabprüfung erfasst werden, da Wissen nur einen Teilbereich darstellt und nicht für eine erfolgreiche Berufsausübung ausreicht.

5.2.2 Kompetenzmodelle

Als systematische Darstellung wird für jeden Unterrichtsgegenstand//Fachbereich ein Kompetenzmodell entwickelt. Durch diese fachspezifische Konstruktanalyse besteht die Möglichkeit, unterschiedliche Strukturen von Kompetenzmodellen mit unterschiedlichen Dimensionen zu entwickeln. Kompetenzmodelle stellen eine anschauliche Verknüpfung zwischen Theorie und empirischer Beobachtung dar (Erpenbeck und von Rosenstiel, 2003). Sie beschreiben Bildungsziele unter Aspekten der Fachdidaktik und berücksichtigen Theorien zum Wissensaufbau. Sie setzen sich aus zwei Dimensionen zusammen:

Inhaltsdimension: Diese enthält unterschiedliche Teildimensionen des Lerngegenstandes/des Fachbereichs, die während der Schulbildung aufgebaut werden. Der Inhaltsbereich beschreibt, worauf sich die Kompetenz richtet, wie unterschiedliche Fachbereiche, Wissensbereiche oder Themen. Die einzelnen Ausprägungen auf der Inhaltsachse umfassen die Kernthemen der Ausbildung und spezifizieren die Teilziele des Bildungszieles.

Handlungsdimension: Mit der Handlungsdimension wird die im jeweiligen Unterrichtsgegenstand/Fachbereich zu erbringende kognitive Leistung zum Ausdruck gebracht. Ergänzend zu kognitiven Kompetenzen finden auch personale und soziale Kompetenzen aus dem jeweiligen Berufsfeld Berücksichtigung.

Kompetenzmodelle erfüllen unterschiedliche Funktionen:

- Sie erfassen die Grundstruktur von Kompetenzen.
- Sie bilden eine Basis für die Sichtbarmachung von Bildungszielen.
- Sie berücksichtigen die Entwicklung der Fähigkeiten von Schüler/innen.
- Eine moderne Philosophie und Sichtweise von Gegenständen/Fachbereichen kann wiedergegeben werden.
- Sie bewirken, dass sich der Unterricht an den Lernprozessen und -ergebnissen orientiert.

5.2.3 Möglichkeiten und Formen von Kompetenzmodellen

5.2.3.1 Kompetenzmodell nach Anderson & Krathwohl (2001)

Aufbauend auf die Taxonomie für Lehrziele von Bloom entwickelten die Autoren eine zweidimensionale Tabelle zur Erfassung von Lernprozessen. Lehrziele implizieren nach Anderson & Krathwohl (2001) sowohl Wissen als auch kognitive Prozesse. Daher ist es möglich, diese Ziele in eine zweidimensionale Tabelle einzuordnen. Die erste Kategorie stellt das Wissen dar und lässt sich in vier Komponenten aufteilen, nämlich die Bereiche „*factual knowledge, conceptual knowledge, procedural knowledge* und *metacognitive knowledge*“. Lernaufgaben können in einem der vier Wissensbereiche klassifiziert und zusätzlich auf der *cognitive process dimension* einer von sechs Stufen zugeteilt werden. Diese Stufen umfassen die aufeinander abfolgenden Verarbeitungsschritte *remember, understand, apply, analyze, evaluate* und *create*.

- *Remember* bedeutet das Aufrufen von relevantem Wissen aus dem Langzeitgedächtnis.
- Wenn aus der Information Bedeutung abstrahiert werden kann, erfolgt die Zuteilung des Lernzieles in den Bereich *understand*.
- *Apply* meint die Anwendung in einer bestimmten Situation.
- *Analyze* bedeutet die Unterteilung von Informationen in zugrundeliegende Teile und Bestimmungen, wie diese Teile zusammenhängen bzw. sich ergänzen.

- *Evaluate* beschreibt, dass der Schüler/die Schülerin die Konsequenzen verschiedener Ideen, Möglichkeiten und Verhaltensweisen einschätzen sowie Entscheidungen aufgrund begründbarer Überlegungen treffen können.
- Wenn die Teile zu einem sinnvollen Ganzen oder einer neuen Struktur zusammengesetzt werden können, wird der Vorgang als *create* bezeichnet.

Aufbauend auf diesem Modell erfolgt die Erstellung eines Rasters für die Bildungsstandards. Hierbei werden wie bei Anderson & Krathwohl (2001) **zwei Dimensionen** unterschieden. Die **Inhaltsdimension** entspricht der oben beschriebenen Wissensdimension und beinhaltet unterschiedliche Inhaltsbereiche, die für den Gegenstand/die Fachbereiche von Bedeutung sind. Die **Handlungsdimension** beinhaltet fünf der sechs Elemente der *cognitive process dimension*: *Wiedergeben*, *Verstehen*, *Anwenden*, *Analysieren* und *Entwickeln*. Diese fünf Stufen beschreiben unterschiedliche Prozesse, die teilweise von den jeweils darunter liegenden Ausprägungen abhängig sind.

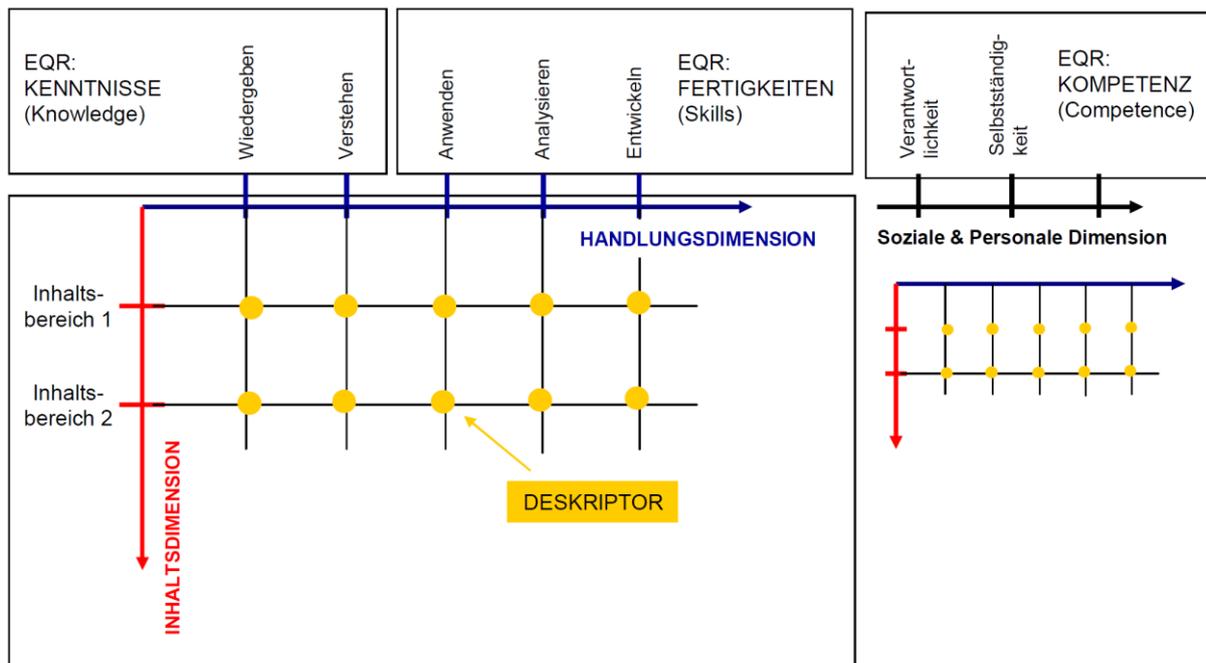


Abbildung 7: Kompetenzmodell

Wiedergeben

Diese erste Stufe beinhaltet die Wiedergabe von Fachwissen und kann anhand folgender Verben beschrieben werden:

- kennen
- angeben
- reproduzieren
- beschreiben

Beispiel: „Ich kann angeben, welche Parameter für die Erfolgsabschätzung entscheidend sind.“

Verstehen

Diese Kategorie umfasst die Übertragung von etwas Gelerntem auf einen bestimmten Sachverhalt. Dadurch wird ein Vergleich ermöglicht, Zusammenhänge werden erkannt.

- aus Beobachtung erfassen
- systematisch ordnen
- erklären
- charakterisieren
- vergleichen / Instanzen oder Begriffe klassifizieren / zuordnen
- einordnen, darstellen und erläutern
- zusammenfassen
- begründen
- Schlussfolgerungen ziehen

Beispiele:

„Ich kann Hardware-Komponenten und deren Funktion (...) erklären.“

„Ich kann die Auswirkungen von Geschäftsfällen auf Vermögen und Kapital, Gewinn und Verlust darstellen und erläutern.“

Anwenden

Die Kategorie Anwenden enthält das Abarbeiten von vorgegebenen Schritten. Hierbei ist die Struktur bereits vorhanden und die Lösung eines Problems kann durch einfachen Transfer erfolgen. Der zentrale Punkt beschreibt die Nutzung oder Anwendung von gelernten Verfahrensweisen.

- messen
- auswerten, ausrechnen
- ausführen, durchführen
- präparieren
- umsetzen
- testen (z.B. von Werkzeugen)
- Präsentationen erstellen

Beispiele:

„Ich kann Software installieren und deinstallieren.“

„Ich kann einen Wert nach der Methode XX ausrechnen.“

Analysieren

Unter Analysieren wird verstanden, dass ein gelernter Inhalt neu strukturiert wird oder eigene Kriterien entwickelt und übertragen werden.

- modellhaft darstellen, auswerten und darstellen
- interpretieren
- ableiten
- Modelle voneinander abgrenzen
- Prinzipien übertragen
- an einer Theorie orientiert beschreiben
- bewerten, reflektieren, beurteilen
- umgehen mit unvollständiger Information
- entscheiden
- evaluieren
- Fehler suchen

Beispiel:

„Ich kann Unternehmensdaten recherchieren und daraus Erfolgspotenziale identifizieren.“

Entwickeln

Die letzte Stufe der Handlungsebene wird als Entwickeln bezeichnet. Dabei ist gemeint, dass von der Schülerin/dem Schüler eigenständig etwas Neues konzipiert wird, das zur Lösung eines Problems führt.

- konstruieren
- Untersuchungen / Entwürfe konzipieren
- planen
- Formeln und Funktionen erstellen
- Modelle entwerfen, Prognosen erstellen
- Lösungskonzepte erarbeiten

Beispiel:

„Ich kann (zu einem bestimmten Sachverhalt; z.B. aus der Nutzung eines Planspiels) eine neue Hypothese entwickeln und überprüfen.“

In den Naturwissenschaften wird wegen des disziplinübergreifenden Charakters das Modell Handlungskompetenzen „Beobachten und Erfassen“, „Untersuchen und Bearbeiten“ und „Bewerten und Anwenden“ herangezogen. Der propädeutische Charakter der Naturwissenschaften macht diese aus dem inneren Verständnis des naturwissenschaftlichen Handelns abgeleitete Vorgangsweise plausibel.

5.2.3.2 Kompetenzaspekte nach Weinert (2002)

Weinert unterscheidet für den schulischen Bereich drei Arten von Kompetenzen: fachliche Kompetenz, fachübergreifende Kompetenz und Handlungskompetenz. Betrachtet man die Handlungsanforderungen im Bildungsbereich, also die möglichen Situationen mit welchen Schüler/innen konfrontiert werden, ergibt sich die folgende Zuordnung. Die Fachkompetenz umfasst die Leistungsvoraussetzung für kognitive Elemente wie Kenntnisse, Fakten und Wissensstrukturen. Die fachübergreifende Kompetenz beinhaltet Problemlösungs- und Teamfähigkeiten, wo eine Vernetzung von Fertigkeiten verlangt wird. Die Handlungskompetenz dagegen inkludiert auch andere Elemente wie soziale, motivationale, volitionale oder moralische Komponenten. Die Handlungskompetenz ermöglicht es, dass erworbene Kenntnisse in unterschiedlichen Lebenssituationen erfolgreich, doch gleichzeitig auch verantwortlich genutzt werden.

5.2.3.3 Kompetenzen nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GERS)

Im Zuge der Entwicklung eines Europäischen Qualitätsrahmens wurde im Fremdsprachenbereich ein Referenzrahmen formuliert. Die Erarbeitung des Referenzrahmens wurde vom Europarat beauftragt und von einer internationalen Expert/innenkommission durchgeführt. Der Referenzrahmen beschreibt umfassend alle essentiellen Kompetenzen für kommunikatives Handeln in einer Fremdsprache und stellt ein weit entwickeltes Kompetenzmodell dar. Diese Kompetenzen werden in Kompetenzstufen gegliedert, um Lernfortschritte adäquat abbilden zu können. Das Modell dient europaweit im Sprachenbereich als Basis für die Weiterentwicklung des Fremdsprachenunterrichts. Ein Vorteil der Orientierung am GERS besteht in der internationalen Kompatibilität und Vergleichbarkeit. Das Modell beschreibt mehrere grundlegende Bereiche. Die **Allgemeine Kompetenz** (diese ist nicht sprachbezogen) beinhaltet deklaratives Wissen, prozedurales Wissen, persönlichkeitsbezogene Kompetenz und Lernfähigkeit. Der zweite Bereich der **Kommunikativen Sprachkompetenz** umfasst linguistische, soziolinguistische sowie pragmatische Kompetenzen. Schließlich beschreibt die **Kommunikative Sprachaktivität** vier essentielle Kompetenzaspekte im Handlungsbereich: Rezeption, Produktion, Interaktion und Sprachmittlung. Sie werden umgesetzt in den Fähigkeiten Hörverstehen, mündliche Ausdrucksfähigkeit, Leseverstehen und schriftliche Ausdrucksfähigkeit. Anhand von Deskriptoren werden sechs unterschiedliche Niveaustufen formuliert. Diese Stufen ermöglichen es, die individuellen sprachlichen Kompetenzen der Lernenden in ein transparentes internationales Bezugssystem einzuordnen.

5.3 Deskriptoren

Die zu erreichenden Kernkompetenzen werden durch Deskriptoren abgebildet und konkretisieren somit die Bildungs- und Lehraufgaben der Lehrpläne. Sie erfassen erwünschte Leistungen der Schüler/innen in unterschiedlichen Inhaltsbereichen bezogen auf die Performanz. Die Formulierung der Deskriptoren hilft, die Perspektive der Schüler/innen zu betonen und erlaubt eine höhere Lesbarkeit für Schüler/innen, Lehrer/innen sowie Eltern. Bei der Erstellung der Deskriptoren ist zu bedenken, dass nicht nur elektronisch testbare Kriterien verwendet werden. Vielmehr sollen auf der Grundlage des jeweiligen Kompetenzmodells alle erwünschten Fähigkeiten bei Schulabschluss erfasst werden.

Die Deskriptoren bauen auf dem jeweiligen Kompetenzmodell auf. Bei einem Modell in Anlehnung an Anderson & Krathwohl (2001) werden die Deskriptoren den Feldern des Rasters zugeordnet: Die Zeilen des Rasters enthalten die einzelnen Inhalte des Kompetenzmodells. Die unterschiedlichen Ausprägungen der Handlung werden in den Spalten verdeutlicht. Durch die Kombination der beiden Dimensionen und ihrer Ausprägungen ergeben sich mehrere Schnittpunkte im Raster. Diese Schnittpunkte werden durch Deskriptoren beschrieben (siehe Abbildung 5). Es muss allerdings nicht jede mögliche Kombination von Inhalten und Handlungen durch Deskriptoren erfasst werden, da manche Kombinationen für einen Gegenstandsbereich beispielsweise von geringerer Bedeutung sind (manche Felder bleiben somit leer). Die Anzahl der Deskriptoren sollte unter 150 liegen, da sie dazu dienen, die Kernbereiche der Ausbildung zu beschreiben und nicht den detaillierten Lehrplan wiederzugeben.

Beispiele für Deskriptoren:

- Ich kann Texte mit unterschiedlicher Intention verfassen und die jeweils spezifischen Textmerkmale gezielt einsetzen (Arbeitsgruppe Deutsch).
- Ich kann zu einem Thema oder einer Problemstellung innerhalb des eigenen Interessens- und Fachgebiets die Vor- und Nachteile verschiedener Optionen argumentieren und miteinander in Beziehung bringen (Arbeitsgruppe Englisch).

5.4 Unterrichtsbeispiele

Um das Kompetenzmodell zu illustrieren und die Deskriptoren abzubilden, werden Beispiele erstellt. Unterrichtsbeispiele sollen möglichst alle Deskriptoren abdecken und eindeutig zuordenbar sein. Bei der Entwicklung ist darauf zu achten, dass die Beispiele nicht auf elektronisch messbare/testbare Fähigkeiten und Kenntnisse eingeschränkt werden. Bei der Erstellung der Beispiele wird also nicht auf eine etwaige Testung geachtet. Sie umfassen demnach auch offene Antwortformate und bestimmte Handlungen. Anhand der Beispiele können Lehrer/innen abschätzen, welche Standards im Unterricht vermittelt werden sollen, bzw. welche Leistungen von Schüler/innen zu erbringen sind. Sie dienen auch der Orientierung von Schüler/innen sowie deren Eltern. Durch die Beispiele kann das Konzept der Bildungsstandards besser verstanden und die eigene Leistung eingeordnet werden. Die Unterrichtsbeispiele sollen den Lehrer/innen auch als Vorlage für die Erstellung eigener Beispiele, die den Standards entsprechen, dienen. Unterrichtsbeispiele stellen in sich geschlossene Aufgaben dar, die in den Unterricht eingebaut werden können. Sie können in ihrer Bearbeitungsdauer variieren und die Länge einer Schulstunde übertreffen. Es ist auch möglich, dass sich ein Unterrichtsbeispiel auf mehr als einen Unterrichtsgegenstand bezieht und somit die übergreifende Lehre sowie interdisziplinäres Lernen forciert.

5.5 Kriterien für die Erstellung von Unterrichtsbeispielen

- Die Unterrichtsbeispiele beziehen sich auf den Lehrplan und somit auf die Ziele bzw. das Kompetenzmodell der Ausbildung (langfristige Kompetenzen).
- Die Beispiele fokussieren auf (kognitive) Kenntnisse und Fertigkeiten, die zur Lösung von beruflich relevanten Problemen benötigt werden.
- Sie verlangen auch den Erwerb und den Einsatz sozialer und personaler Fähigkeiten durch die Schüler/innen.
- Sie sind berufsspezifisch angelegt und daher praxisnah, ohne die Studierfähigkeit und die Allgemeinbildung zu vernachlässigen.
- Sie decken die Breite von beruflich relevanten Leistungssituationen ab.
- Durch interessante Beispiele erhöht sich die Motivation zur Bearbeitung.
- Die Beispiele sind sofort im Unterricht einsetzbar.

Weitere Prinzipien der Beispielentwicklung (Kempfert & Rolff, 2005)

- Die Aufgabenstellungen sollen auf Domänen und Anforderungen bezogen werden, die in den geltenden Lehrplänen formuliert sind.
- Sie sollen unterrichtsnah sein. Das heißt, sie sollen eine hohe fachdidaktische Güte aufweisen, im Unterricht einsetzbar sein und zum Curriculum passen.
- Zu den Beispielen selbst sollen jeweils Anforderungsprofile formuliert werden, welche die zur Lösung notwendigen Fähigkeiten der Übungsbeispiele definieren; weiters sollen eindeutige Lösungen oder Lösungsvorschläge (ein Erwartungshorizont) erstellt werden, denen die Schüler/innen bei der richtigen Beantwortung der Aufgabe gerecht werden müssen.
- Sie sollen von Lehrkräften vor Ort auswertbar sein.

Unterrichtsbeispiele können und sollen daher in einigen Punkten variieren

- Unterschiedliche Beispieltypen
- Aufbau der Unterrichtsbeispiele: unabhängige Einzelaufgabe versus mehrstufige Aufgabenstellungen
- Maximale Bearbeitungsdauer
- Verwendete Hilfsmittel

5.6 Pilotierung

Sie beschreibt die Phase der Implementierung und Erprobung von Unterrichtsbeispielen an ausgewählten Pilotschulen. Die Pilotierung wird durchgeführt, um eine hohe Qualität und Verständlichkeit der Unterrichtsbeispiele zu gewährleisten. Die Beispiele werden Schüler/innen aus ca. 20 ausgewählten Pilotschulen vorgelegt und anschließend entsprechend den Rückmeldungen der Lehrer/innen und Schüler/innen einer Revision unterzogen. Es müssen einige Teilschritte in diesem Prozess beachtet werden.

- Auswahl der Pilotschulen (durch die pädagogischen Fachabteilungen der Sektion II)
- Aspekte der Öffentlichkeitsarbeit und Schulungen
- Durchführung mit Monitoring
- Auswertung der Feedbackbögen (durch die wissenschaftliche Begleitung)
- Revision der Unterrichtsbeispiele anhand der Auswertungen (durch die AG)

Pilotierungsphase I (Oktober 2007 – Juni 2008)

Arbeitsgruppen: Angewandte Informatik, Deutsch, Naturwissenschaften BHS, Wirtschaft und Recht, Wirtschaftsinformatik und Informations- und Kommunikationstechnologie

Pilotierungsphase II (Oktober 2008 – Juni 2009)

Arbeitsgruppen: Angewandte Mathematik, Bautechnik, Elektrotechnik, Englisch, Entrepreneurship und Management

Pilotierungsphase III (Oktober 2009 – Juni 2010)

Arbeitsgruppen: Digital Business und Informations- und Kommunikationstechnologie, EDVO, Elektrotechnik, Informationstechnologie, Internationale Wirtschaft

Pilotierungsphase IV (Oktober 2010 – Juni 2011)

Arbeitsgruppen: Gebäudetechnik, Officemanagement und angewandte Informatik, Mode, Pädagogik/Didaktik/Praxis, Tourismus, Unternehmerprüfung, Wirtschaftliche Berufe

Pilotierungsphase V (Oktober 2011 – Juni 2012)

Arbeitsgruppen: Innenarchitektur und Holztechnologien, Maschinenbau, Soziale und personale Kompetenzen, Bewegung und Sport

Pilotierungsphase VI (Oktober 2012 – Juni 2013)

Arbeitsgruppen: Elementary Business English HAS, Wirtschaft und Management HLFS

Pilotierungsphase VII (Oktober 2013/November 2013 – Juni 2014)

Arbeitsgruppen: English BMS, Zweite Lebende Fremdsprachen HAK/HUM, Wirtschaftsingenieurwesen; HLFS-Arbeitsgruppen (Produktion, Landtechnik und Bauen, Ernährung und Lebensmitteltechnologien, Wirtschaft und Management, Wein- und Obstbau, Gartenbau, Garten- und Landschaftsgestaltung, Landtechnik, Forstwirtschaft)

Pilotierungsphase VIII (Oktober 2014 – Juni 2015)

Arbeitsgruppen: Volkswirtschaft HAK, Recht HAK, Kundenorientierung und Verkauf HAS

Pilotierungsphase IX (Oktober 2015 – Juni 2016)

Arbeitsgruppen: Politische Bildung, Geschichte und Geografie HAK, Business Behavior HAK, ÜFA HAK, Sozialbetreuungsberufe

5.6.1 Ziel der Pilotierung

In der Phase der Pilotierung werden die Unterrichtsbeispiele erstmals von Lehrkräften im Unterricht erprobt, die nicht an der Entwicklung in den Arbeitsgruppen beteiligt waren. Durch die breitere Vergabe von Unterrichtsbeispielen an Schüler/innen unterschiedlicher Klassen und Schulen wird ihre Eignung untersucht. Fehler in der Formulierung oder falsche Einschätzungen bezüglich der Aufgabenschwierigkeit können aufgedeckt und revidiert werden. Das Ziel der Pilotierung ist demnach die Verbesserung, Revision und Selektion der Unterrichtsbeispiele und die darauf folgende Erstellung der Unterrichtsbeispielsammlungen.

5.6.2 Vorbereitungsarbeiten

- Auswahl der Unterrichtsbeispiele aus den entsprechenden AG, die im Unterricht erstmals erprobt werden.
- Auswahl der Pilotschulen, an denen die Vorgabe erfolgt.
- Einschulung der Pilotlehrer/innen an den ausgewählten Schulen im Rahmen einer Kick-Off-Veranstaltung.
- Entwicklung der Feedbackfragebögen für die Pilotierung.

5.6.3 Feedbackbögen

- Es werden zwei Feedbackbögen entwickelt: für Schüler/innen und Lehrer/innen.
- Das Antwortformat der Feedbackbögen enthält Rating-Items für die Schüler/innen und teilweise offene Fragen.
- Die Feedbackbögen werden für jedes durchgeführte Unterrichtsbeispiel an Schüler/innen (schriftlich) und Lehrer/innen (elektronisch) vergeben.
- Die Anonymität der Schüler/innen und Lehrer/innen ist gewährleistet (Code)
- Die Feedbackbögen sind subjektive Wahrnehmungen und helfen dabei, die Unterrichtsbeispiele zu verbessern.

5.6.4 Revision

- Die Auswertung der Feedbackbögen dient als Hilfestellung zur Optimierung der Unterrichtsbeispiele.
- Auswertung der Pilotierung durch die begleitenden Universitäten.
- Nach der Pilotierungsphase und Rückmeldung durch die Universitäten erfolgt anhand der Feedbackbögen die Revision der Unterrichtsbeispiele in den Arbeitsgruppen.
- Anpassung der Aufgabenformulierungen
- Anpassung der Schwierigkeit
- Zeitangaben erstellen/ korrigieren

5.7 Interrater-Reliabilität

In der Vorpilotierungsphase sollte bei der Zuordnung von Unterrichtsbeispielen zu Deskriptoren gewährleistet werden, dass verschiedene Personen zu einem einheitlichen Ergebnis kommen.

Das heißt, dass mehrere Personen eine identische Zuordnung von Beispielen zu bestimmten Deskriptoren vornehmen sollten. Um dieses Kriterium zu überprüfen, wird die Beobachterübereinstimmung berechnet. Diese gibt an, wie stark die Übereinstimmung der Zuteilungsergebnisse unterschiedlicher Personen ist. Dadurch erhält man Auskunft darüber, inwiefern die Zuteilung von Beispielen zu Deskriptoren von den involvierten Personen unabhängig ist. Üblicherweise ordnen mehrere Personen getrennt die Unterrichtsbeispiele den Deskriptoren zu. Anschließend wird die prozentuelle Übereinstimmung der Zuordnungen bestimmt, wobei diese einen Wert von 90 % erreichen sollte.

6 Quellenverzeichnis

- Achtenhagen, F. & Baethge, M. (2005). Kompetenzentwicklung unter einer internationalen Perspektive – makro- und mikrostrukturelle Aspekte. In P. Gonon, R. Klauser, R. Nickolaus & R. Huisinga (Hrsg.), *Kompetenz, Kognition und neue Konzepte der beruflichen Bildung*. (S. 25-54). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. (2001). *A taxonomy of learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Addison Wesley Longman
- Bortz, J. & Döring, N. (1995). *Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler* (2. Aufl.). Heidelberg: Springer.
- Brand, W., Hofmeister, W. & Tramm, T. (2005). Auf dem Weg zu einem Kompetenzstufenmodell für die berufliche Bildung – Erfahrungen aus dem Projekt ULME. In: *bwp* @ Nr. 8. www.bwpat.de.
- Bühner, M. (2004). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Pearson Studium.
- Commission of the European communities (2005). *Towards a European qualifications framework for lifelong learning*. Commission staff working document. http://ec.europa.eu/education/policies/educ/eqf/index_en.html.
- Erpenbeck, Johni und von Rosenstiel, Lutz (2003). Einführung. In J. Erpenbeck & L. von Rosenstiel (Hrsg.), *Handbuch Kompetenzmessung. Erkennen, Verstehen und Bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis*. (S.IX-XL). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Fritz, U. und Staudecker, E. (2010). Bildungsstandards in der Berufsbildung. Kompetenzorientiertes Unterrichten. Manz Verlag. Wien
- Lackner, J. & Timischl, W. (2006). Projekt Bildungsstandards der Sektion II, Grundsatzpapier. Unveröffentlichter Bericht des BMBWK, Sektion II.
- Language Policy Division (2003). *Relating Language Examinations to the Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment (CEF)*. Manual, Preliminary Pilot Version. Strasbourg
- Preiser, S. (2003). *Pädagogische Psychologie, Psychologische Grundlagen von Erziehung und Unterricht*. Weinheim: Juventa.
- Weinert, F.E. (2001). Concept of competence: A conceptual clarification. In D.S. Rychen & L.H. Salganik (Eds.), *Defining and selecting key competencies* (pp. 45-65). Göttingen: Hofgreffe.
- Weinert, F.E. (2002). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessung in Schulen* (2. Aufl. S. 17-31). Weinheim: Beltz.
- *Standards für Mathematik am Ende der Sekundarstufe I*, Version 2.1. (2003). Unveröffentlichter Bericht des BMBWK, Sektion I, Abteilung I/5.
- Lienert, G.A. & Ratz, U. (1998). Testaufbau und Testanalyse. (6. Aufl.) Weinheim: Psychologie Verlags Union Beltz.