

Bildungsstandards in der Berufsbildung und ihr Einfluss auf Lehrplan und Unterricht

Präsentationsveranstaltung

Salzburg, 11. März 2011

Bildungsstandards

Sind Regelstandards – nicht Minimalstandards

= Anforderungen, die die Absolventinnen und Absolventen im Wesentlichen nachhaltig erfüllen sollen

Heute daher:

- Grundlage für die neuen Lehrpläne
- Grundlage für die sRDP „Angewandte Mathematik“

Standards – was bringen sie?

- Orientierung für Schüler/innen und Lehrer/innen
- Neuorientierung im Lehrplan
- Verbesserung der Unterrichtsqualität
- Vergleichbarkeit trotz Ausbaus der Schulautonomie
- Rückmeldungen über die Qualität des (Bildungs)Systems
- Teilnahme am europäischen Qualitätsprozess

Projektphasen

- **Phase 1: Erarbeitung eines Kompetenzmodells**
- **Phase 2: Entwicklung prototypischer Unterrichtsbeispiele**
- **Phase 3: Pilotierung der Unterrichtsbeispiele an Pilotschulen**
- **Phase 4: Standardbasierter, kompetenzorientierter Unterricht;
LP-Entwicklung**

Was sind Kompetenzen?

- Kompetenz ist mehr als statisches Faktenwissen
- Kompetenz ist die Fähigkeit, bestimmte Probleme in **variablen** Situationen lösen zu können.
- Verschiebung der Unterrichtsinhalte von den Fertigkeiten zu den Fähigkeiten
- Es geht dabei um: Wissen, Können und Wollen

Kompetenzmodell „Angewandte Mathematik“



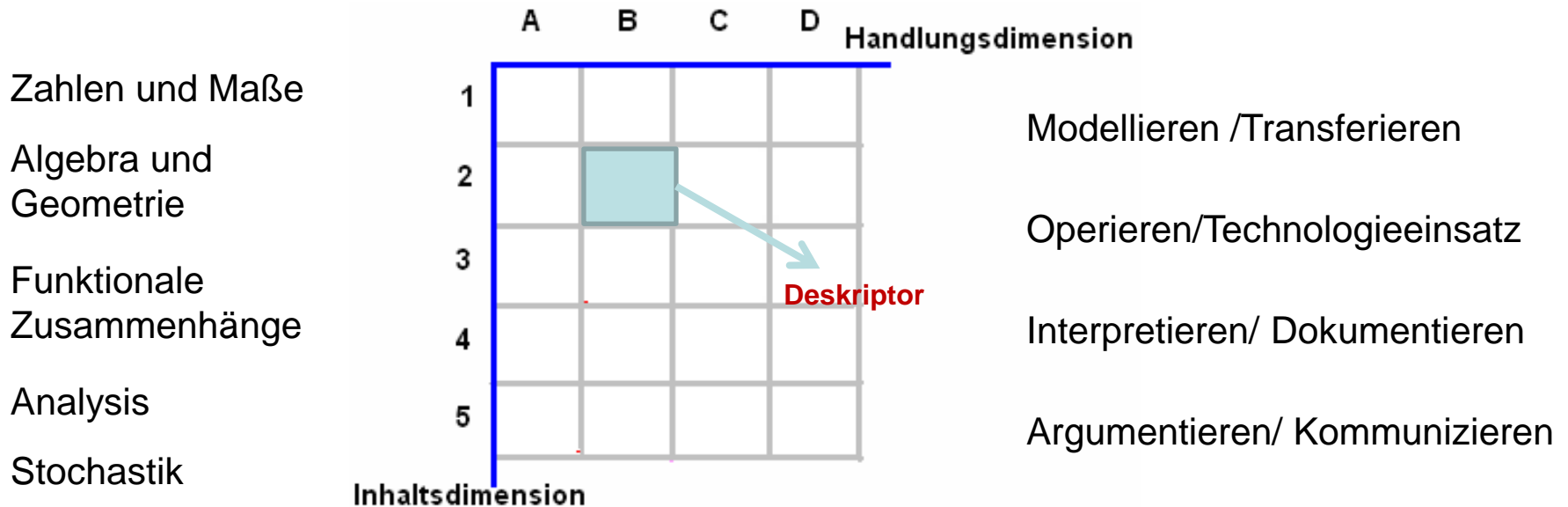
- **Kompetenzanforderungen im gemeinsamen Kern in allen Schultypen**
- **Schulartenspezifischen Ausprägungen ⇒ erweiterte Kompetenzen in den einzelnen Ausbildungsbereichen**

Clusterbildung-eine weitere Differenzierung

- **Cluster 1:** Bautechnik, Holztechnik & Innenraumgestaltung
- **Cluster 2:** Elektrotechnik, Elektronik
- **Cluster 3:** Maschinen-, Werkstoff-, Wirtschaftsingenieurwesen, Mechatronik
- **Cluster 4:** Informationstechnologie, EDV & Organisation
- **Cluster 5:** Chemie, Chemieingenieurwesen, Lebensmitteltechnologie
- **Cluster 6:** Wirtschaftliche Berufe, Tourismus, Mode & Design, Kunst (HUM)
Medientechnik und Medienmanagement, Kunst und Design (HTL)
- **Cluster 7:** Landwirtschaftliche Schulen, Landtechnik, Forstwirtschaft
- **Cluster 8:** Kaufmännische Schulen
- **Cluster 9:** BA für Kindergartenpädagogik, Bundesinstitute für Sozialpädagogik

Das Kompetenzmodell

- **2 Dimensionen:** Handlungsdimension und Inhaltsdimension
- **Kreuzungsflächen** → Deskriptoren – Handlung an einem Inhalt



Das Kompetenzmodell

Beschreibung im Detail:

[Bildungsstandards](#)

The screenshot shows the website interface for 'bildungsstandards'. At the top, there is a search bar with 'SUCHE' and 'OK' buttons, and a navigation bar with 'BILDUNGSSTANDARDS • KOMPETENZMODELLE • SCHULARTENÜBERGREIFEND'. The main content area is titled 'SCHULARTENÜBERGREIFENDE BILDUNGSSTANDARDS' and contains a paragraph explaining that these standards define core competencies for 'Studierfähigkeit' across various subjects. Below this, there are three sections: 'ANGEWANDTE INFORMATIK BHS' with links for 'Broschüre', 'Kurzinformation', and 'Evaluierungskurzbericht'; 'ANGEWANDTE INFORMATIK BMS' with a 'Broschüre' link; and 'ANGEWANDTE MATHEMATIK BHS' with links for 'Broschüre' and 'Evaluierungskurzbericht'. A left sidebar contains a menu with items like 'HOME', 'LEITIDEEN', 'PROJEKTSTRUKTUR', 'KOMPETENZMODELLE' (highlighted), 'PILOTIERUNG', 'KOMPETENZORIENTIERTES UNTERRICHTEN', 'VERANSTALTUNGEN', 'DOWNLOADS', 'FEEDBACK', 'LINKS', and 'GLOSSAR'. A red arrow points from the 'KOMPETENZMODELLE' menu item to the main content area.

Formulierung der Deskriptoren

Handlungsdimension					
		A Modellieren und Transferieren	B Operieren und Technologieeinsatz	C Interpretieren und Dokumentieren	D Argumentieren und Kommunizieren
Inhaltsdimension	Die charakteristischen mathematischen Tätigkeiten sind				
	1 Zahlen und Maße	... für eine Problemstellung mit Zahlen und Maßen ein geeignetes Modell finden und einen Transfer in andere Bereiche durchführen.	... mit Zahlen und Maßen operieren und situationsgerecht technische Hilfsmittel einsetzen.	... Zahlen und Maße in ihrem Kontext interpretieren und meine Überlegungen dokumentieren.	... mit Hilfe von Zahlen und Maßen argumentieren und kommunizieren.
	2 Algebra und Geometrie	... für eine Problemstellung mit Hilfe der Algebra und Geometrie ein geeignetes Modell finden und einen Transfer in andere Bereiche durchführen	... mit algebraischen und geometrischen Objekten operieren und situationsgerecht technische Hilfsmittel einsetzen.	... algebraische und geometrische Objekte in ihrem Kontext interpretieren und meine Überlegungen dokumentieren	... in der Fachsprache der Algebra und Geometrie argumentieren und kommunizieren.
	3 Funktionale Zusammenhänge	... ein geeignetes Modell für einen funktionalen Zusammenhang finden und einen Transfer in andere Bereiche durchführen.	... mit funktionalen Zusammenhängen operieren und situationsgerecht technische Hilfsmittel einsetzen.	... funktionale Zusammenhänge interpretieren und meine Überlegungen dokumentieren	... funktionale Zusammenhänge argumentieren und kommunizieren.
	4 Analysis	... für eine Problemstellung mit Hilfe der Analysis ein geeignetes Modell finden und einen Transfer in andere Bereiche durchführen	... Operationen in der Analysis durchführen und situationsgerecht technische Hilfsmittel einsetzen	... Analysis interpretieren und meine Überlegungen dokumentieren	... Analysis argumentieren und kommunizieren.
5 Stochastik	... für eine Problemstellung mit Hilfe der Stochastik ein geeignetes Modell finden und einen Transfer in andere Bereiche durchführen.	... Operationen in der Stochastik durchführen und situationsgerecht technische Hilfsmittel einsetzen	... Stochastik interpretieren und meine Überlegungen dokumentieren	... Stochastik argumentieren und kommunizieren	

... ein geeignetes Modell für einen funktionalen Zusammenhang finden und einen Transfer in andere Bereiche durchführen

Die Grundkompetenzliste



Differenzierung der Deskriptoren → siehe BIFIE

http://www.bifie.at/sites/default/files/srp/teila_kompetenzen-09022011_finalefassung_2.pdf

Auswirkungen der BISTA auf den Unterricht

„Regelstandards“

grundlegende Kompetenzanforderungen („Kernkompetenzen“), die Absolventinnen und Absolventen **im Wesentlichen erfüllen und langfristig behalten** (Nachhaltigkeit).

In der Vermittlung „minimaler Kern“

Im Unterricht **vollständig** zu **vermitteln**, stellen **minimalen und zentralen Kern des jeweiligen Ausbildungsbereiches** dar.

Vermittlung vollständig! – Erfüllung überwiegend!

Der Aufgabenpool

Prototypische Unterrichtsbeispiele

- **methodisch-didaktische Aufgabenbeispiele** für den Einsatz im Unterricht, die den Charakter der Standards präzisieren und verständlich machen sollen (Veranschaulichung der Deskriptoren)
- sie dienen insbesondere den LehrerInnen
 - als **Orientierung**,
 - als **Anregung** für den Unterricht,
 - als **Anregung für die Aufgabenentwicklung** zur RDP

Bildungsstandards und Lehrpläne

- Bildungsstandards stellen ein **Kern-Bestandteil der Lehrpläne** dar, sie schlagen sich vollständig in diesen nieder.
- **Lehrpläne** sind **deutlich weiter gefasst** und haben **umfassendere Bildungsziele**
- **Lehrpläne** lassen darüber hinaus **Raum für standortspezifische Ausprägungen**

Einbau der Bildungsstandards in die sRDP

- **Bildungsstandard AM** wird für die (standardisierte) **Reife- und Diplomprüfung** etwas differenzier → **Kompetenzlisten**
- **Die schulspezifischen Ausprägungen der Bildungsstandards** werden in insgesamt 9 Clustern berücksichtigt: 5 Cluster für die HTL kommen zu HUM, HLFS, HAK und BA

Die Arbeitsgruppe Standard „Angewandte Mathematik“

Leitung: MR Mag. Dr. Peter SCHÜLLER (BMUKK, Abt II/6)

- Prof. Mag. Lore EISLER (HAK Tulln)
- OStR. Prof. Mag. Sissi HAMMERL (BAKIP Wien 7)
- Dir. Mag. Dr. Markus HÖRHAGER (HTL Jenbach)
- OStR. Prof. Mag. Jörg KLIEMANN (HLFS St. Florian)
- OStR. Prof. Mag. Roland PICHLER (HTL Kapfenberg)
- OStR. Prof. Mag. Wilfried ROHM (HTL Saalfelden)
- Prof. Mag. Martin SCHODL (HAK Wien 10)
- OStR. Prof. Mag. Brigitte WESSENBERG (HLW Amstetten)

Wissenschaftliche Beratung:

- LSI Dr. Helmut HEUGL (Standardgruppe AHS; TU Wien)
- Univ. Prof. DI. Dr. Reinhard WINKLER (TU Wien)

Links

www.berufsbildendeschulen.at

www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at

www.bildungsstandards.berufsbildendeschulen.at/de/downloads.html