

Standards im Bildungsbereich: Effekte und Nebenwirkungen

Workshop der „ARGE Bildung und Ausbildung“ der
Österreichischen Forschungsgemeinschaft
11. - 12. 5. 2009

**Regulations- und Anreizsysteme im Kontext der
Einführung von Bildungsstandards**

Kurt Reusser

*Univ.Prof. Dr. Kurt Reusser
Pädagogisches Institut
Universität Zürich
Freiestraße 36
CH 8032 Zürich
reusser@paed.uzh.ch*



Regulations- und Anreizsysteme im Kontext der Einführung von Bildungsstandards

Vortrag im Rahmen der Tagung
**„Standards im Bildungsbereich: Effekte und
Nebenwirkungen“**

*Österreichische Forschungsgemeinschaft,
Wien, Diplomatische Akademie, 11. Mai 2009*

Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Übersicht

- 1. Implementation von Bildungsstandards - eine unterschätzte Aufgabe in ihrem Kontext**
- 2. Bildungsstandards in der pädagogischen „Fussgängerzone“ - Knackpunkte und Gelingensbedingungen, Anreize und Regulationsprinzipien auf der Ebene des Unterrichts und der Lehrerbildung**
- 3. Abschluss**



Übersicht

1. **Implementation von Bildungsstandards - eine unterschätzte Aufgabe in ihrem Kontext**
2. **Bildungsstandards in der pädagogischen „Fussgängerzone“ - Knackpunkte und Gelingensbedingungen, Anreize und Regulationsprinzipien auf der Ebene des Unterrichts und der Lehrerbildung**
3. **Abschluss**



Die Schule unter Evaluations- und Rechenschaftslegungsdruck

Die **Einführung von Bildungsstandards** steht in einem *internationalen Generaltrend* einer verstärkt auf

Evidenz und Accountability

abzielenden Politik der Bildungssteuerung und
Qualitätsentwicklung



Die Schule unter Evaluations- und Rechenschaftslegungsdruck

Die **Einführung von Bildungsstandards** steht in einem *internationalen Generaltrend* einer verstärkt auf

Evidenz und Accountability

abzielenden Politik der Bildungssteuerung und Qualitätsentwicklung

Bildungsstandards sind zu einem Dreh- und Angelpunkt einer Diskussion um die handlungswirksame Einführung eines neuen Referenzrahmens für die fachlichen Kernziele schulischen Handelns geworden

5



Was ist das **Neue** an Bildungsstandards?

„*Bildungsstandards* formulieren Anforderungen an das Lehren und Lernen in der Schule. Sie benennen Ziele für die pädagogische Arbeit, ausgedrückt als erwünschte Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler. Damit konkretisieren Standards den Bildungsauftrag, den allgemein bildende Schule zu erfüllen haben.“

(Klieme et al., 2003, 19)

Orientierung an Bildungszielen

Konkretisierung dieser Ziele in Form von **Kompetenzanforderungen**

Konkretisierung der Kompetenzanforderungen in Aufgabenstellungen

Überprüfung durch Tests

6



Was ist das **Neue** an Bildungsstandards?

„*Bildungsstandards* formulieren Anforderungen an das Lehren und Lernen in der Schule. Sie benennen Ziele für die pädagogische Arbeit, ausgedrückt als erwünschte Lernergebnisse der Schülerinnen und Schüler. Damit sind sie ein zentraler Bestandteil der Bildungsplanung.“

Verpflichtung der Schulen zum Produktivitätsnachweis

Konkretisierung dieser Ziele in Form von **Kompetenzanforderungen**



Konkretisierung der Kompetenzanforderungen in Aufgabenstellungen



Überprüfung durch Tests

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich

7



Was ist **NEU** an der Diskussion?

- *Kompetenzorientierung* als Leitkonzept der Bildungszieldefinition und des pädagogischen Handelns
- Einbettung in *Grundbildungskonzept* (Literacy)
- Einführung einer *kriterialen Bezugsnorm*
- Veränderte Steuerungslogik (von IS zu OS): *Standardisierte Tests und Bildungsmonitoring als Novum*
- *Neue Kultur der Accountability*: Etablierung teilautonomer Schulen i. Verbindung mit verbindlichem Leistungsauftrag sowie einem Instrumentarium von Tests und systematischer Fremd- und Selbstevaluation => *Verpflichtung der Schulen zum Produktivitätsnachweis*
- *Neue Sichtbarkeit, Transparenz und Öffentlichkeitsprinzip* bezüglich Ergebnissen von Leistungs- und Schulevaluation

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich

8



Internationale Entwicklungen (USA, E, S, NL)

- Alle verwenden in irgendeiner Form Tests oder externe Prüfungen.
- Es gibt überall interne Schulevaluationen und externe Inspektorate, die unterschiedlich organisiert sind, aber einen vergleichbaren Zweck erfüllen.
- Die curricularen Standards sind verschieden ausgerichtet, mal als enge Vorgaben wie das Nationale Curriculum in England, mal als Kernziele wie in den Niederlanden, aber es sind immer Standards im Sinne verbindlicher Erwartungen.
- Die Art und Weise, wie die Standarderreicherung kontrolliert werden soll, ist wiederum unterschiedlich, aber *dass* im Sinne einer Rechenschaftspflicht kontrolliert werden muss, ist unstrittig.

9



EXPERTISE



Qualität entwickeln - Standards sichern - mit Differenz umgehen. *Bildungsforschung Band 27.* Herausgegeben vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). 573 Seiten.

Autoren: **Jürgen Oelkers** und **Kurt Reusser**

Mit Beiträgen von: Esther Berner, Ueli Halbheer, Stefanie

Stolz (Pädagogisches Institut der Universität Zürich)

Bonn, Berlin 2008

10



These der Expertise

Die unter politischem Druck und im Kontext einer administrativen Steuerungslogik lancierten Bildungsstandards müssen in einen **gesamtcurricularen Prozess der Schulentwicklung** gestellt und eingebunden werden. Es geht bei der Implementation von Bildungsstandards um einen letztlich auf die **Unterrichtsebene** abzielenden Prozess der pädagogischen Personal- und Qualitätsentwicklung.

11

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Verständnis von Steuerung/Governance: *weder allein „outside-in“ noch „inside-out“*

Verbindung zweier akzentverschiedener Konzepte von Governance im Bildungsbereich

- **Zentrale *Top-down*-Steuerung**
 - Übernahme und Alignment eines (von Experten) fertig ausgearbeiteten Reformpaketes inkl. zugehöriger Instrumente

- **Partizipative *Bottom-up*-Steuerung**
 - Horizontale, kontextsensitive Steuerung (Kontext: lokal, regional; innerschulisch, ausserschulisch)
 - Reformanpassungen unter Bedingungen von (Teil-)Autonomie (Re-Kontextualisierung von Reformzielen und -inhalten; Anbindung an lokale Verhältnisse)

12

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Forschung und Erfahrung zeigen mit Deutlichkeit

Qualität und Accountability können sich nur in einem in kultureller Passung und im Respekt vor Differenz erfolgenden Wechselspiel von externer Impulsgebung und produktivem Lernen an der Systembasis entfalten.

- *Top-down Strategien*, die kaum Unterstützungssysteme kennen,
- *Bottom-up Strategien*, die selbstreferenziell und ungesteuert durch Expertise (von aussen) verfahren,

sind wenig erfolgreich.

13



Innovationen (nicht nur) im Bildungssystem sind keine „Selbstläufer“. Sie erbringen ihren erhofften Ertrag nicht automatisch. Vielmehr müssen sie auf den verschiedenen Systemebenen, die stets auch ihren Eigensinn aufweisen und über eingeübte Strategien der Assimilation und der Abwehr von neuen Anforderungen verfügen, **aufgegriffen, verstanden, angeeignet** und in **Entwicklungsmassnahmen umgesetzt** werden.

Dies ist nicht ohne Akzeptanz und Mitwirkung durch die Akteure zu haben!

14



Einführung von Bildungsstandards - ein langfristiges Projekt

Was macht die Einführung von Bildungsstandards zu einem fragilen Langzeitprojekt, das mit der administrativen Einführung von BST nicht abgeschlossen ist?

I. Bedingungen, unter denen im pädagogischen Feld *Bildungs- und Lernwirkungen* erzeugt, „produziert“ werden

II. Bedingungen des (Um-) Lernens von Systemen, Organisationen und Personen

15



Ebenen und Akteure der Implementation von Bildungsstandards

Nationale Ebene: Bund, Länder und Kantone
(Educational Governance)

Regionale Vernetzung der Schulentwicklung

Einzelne Schulen
(Korporative Schularbeit)

Lehrkräfte, Schüler und Eltern
(Lehr-Lernarbeit)

Verfahren und Werkzeuge
(Intelligente Nutzung von „Tools“)

16

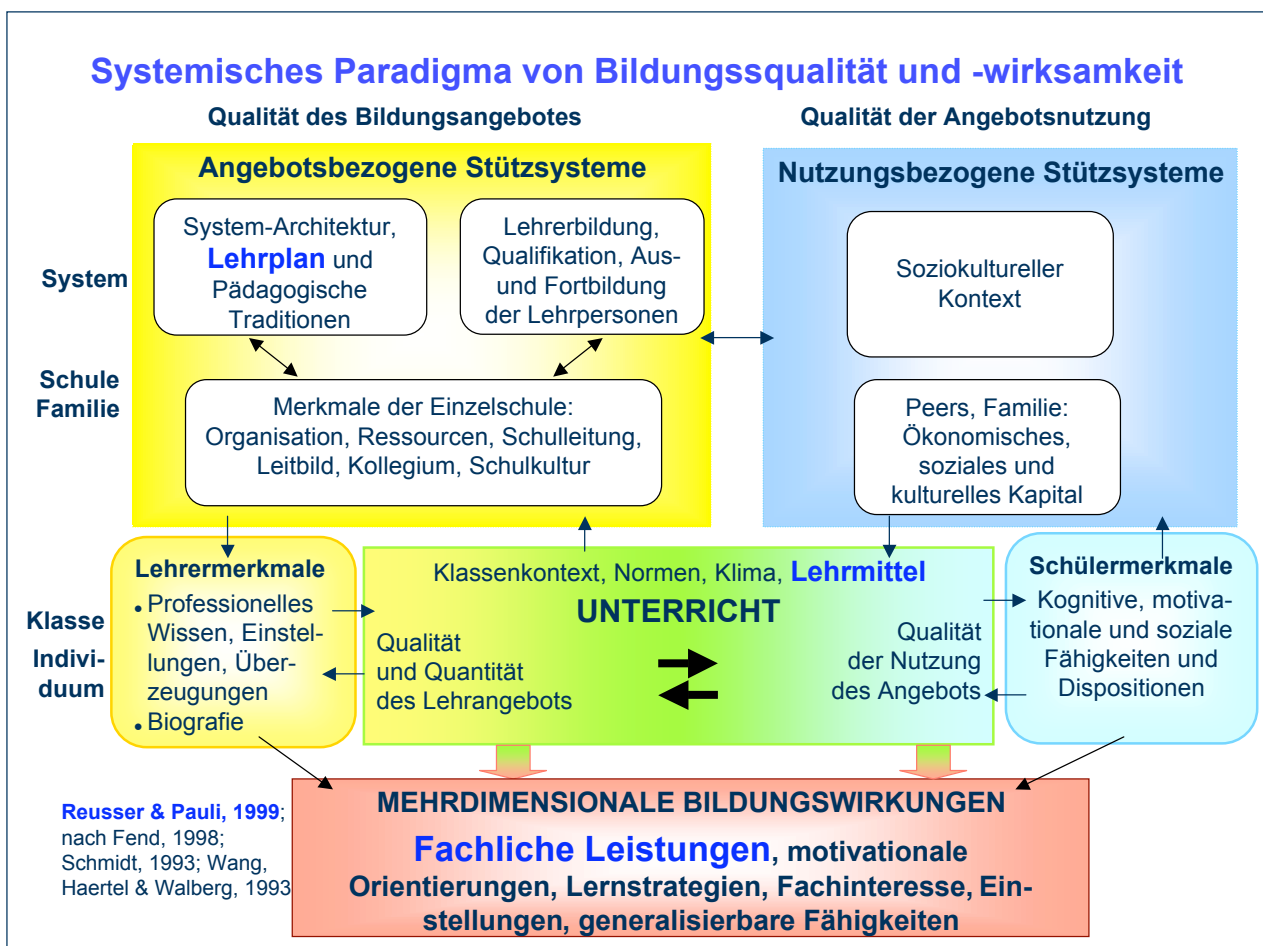


I. Produktionsbedingungen im Feld „Bildung und Erziehung“

Folgende Merkmale sind konstitutiv dafür, wie im Feld der Pädagogik bzw. im Bildungssystem (BS) „Wirkungen“ erzeugt werden

1. *Mehrebenensystem* als komplexes Wirkungsgefüge
2. *Multikriterale Zielerreichung* und die Gefahr der Verengung auf das Messbare (Unterricht soll stets mehrere Ziele gleichzeitig erreichen)
3. *Angebots- und Nutzungsfaktoren* bzw. der Stellenwert externer *Mitproduzenten* (Lehrpersonen sind nicht die alleinigen Akteure!)
4. *Technologievagheit*; keine universellen (kulturneutralen) Best-practice Modelle (fehlende Zielerreichungssicherheit in der Pädagogik)

vgl. Bellmann & Weiss, 2009, Zeitschrift für Pädagogik





II. Bedingungen des Wissenstransfers und des (Um-)Lernens von Systemen, Organisationen und Personen

Das Bildungssystem selbst weist Merkmale auf, welche eine rasche Veränderung vielerorts erschweren

1. *Trägheit des (Um-)Lernens von Systemen und Akteuren*
2. *„Scaling up“ - Problem*
3. *Mangelnde Autonomie von Einzelschulen*
4. *Begrenzte Verfügbarkeit von Ressourcen*
5. *Wissens- und Forschungsdefizite*

19

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Forschung zu Transformation und (Um-)Lernen zeigt: „old habits die hard“ (Spillane, 2004).

- Experten-Novizen-Forschung
- Berufsbiografie - Forschung
- Forschung zu Lerntransfer
- Forschung zu subjektiven Theorien, Überzeugungen (beliefs) und zum Umlernen
- Innovations- und Transferforschung mit Bezug auf das Lernen von Organisationen und Institutionen:
 - **Logik der Forschung ≠ Logik des Lehrerhandelns**

Personen und Systeme sind **träge Lernende**, geprägt von tief sitzenden, nur schwer zu verändernden Überzeugungen, Gewohnheiten u. Handlungslogiken

20

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Keine technische Massnahme, sondern ein systemischer (Um-)Lernprozess

Die Einführung von BS bedeutet keinen technischen Prozess der Umsetzung eines Programms, sondern einen *individuellen und sozialen Anpassungs- und Lernprozess auf allen Ebenen des Bildungssystems*

Individuell: Nachhaltiges *Um*-Lernen, Anpassung von Einstellungen, Überzeugungen und professionellen Praktiken

Sozial-Organisational auf mehreren Ebenen: Ein komplexer Transformationsprozess im Sinne der Innovationsforschung (vgl. Fullan 1994, 2001; Hall/Hord 2001; Altrichter/Wiesinger 2004)

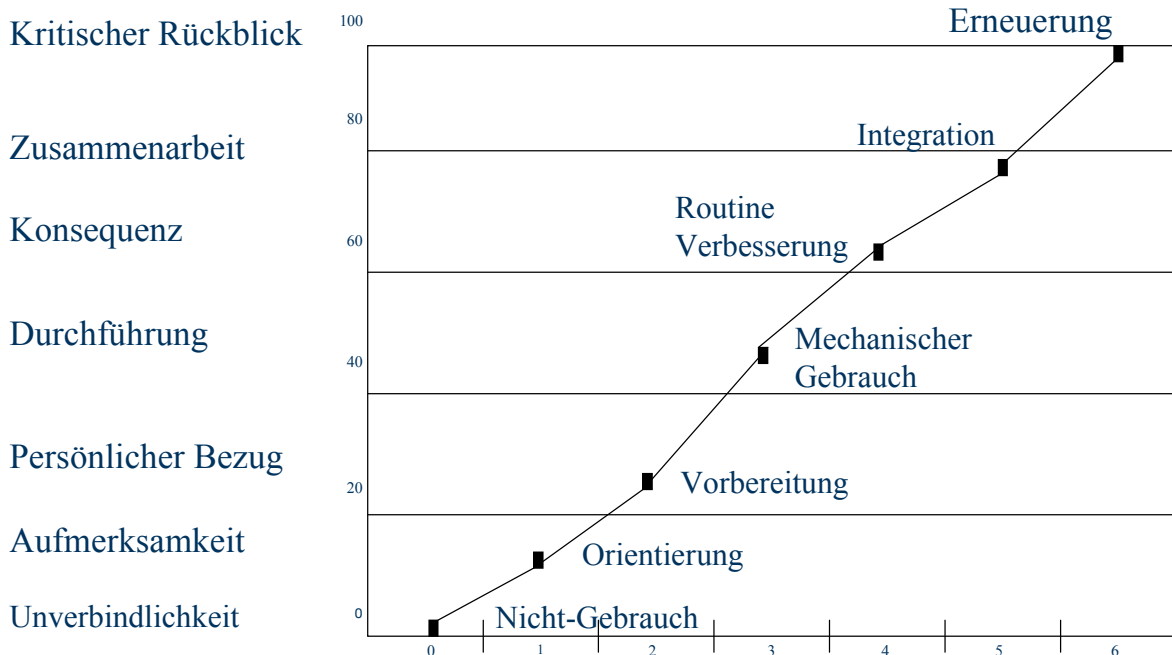
21

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Stufen der Aneignung von Innovationen durch Schulen und Lehrkräfte (Loucks/Hall 1979; Hall 1979; Huberman/Miles 1984); nach Holtappels 2007



22

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



„Scaling up“: Die Herausforderung komplexer Innovationen

Gefahr einer oberflächlichen, nicht nachhaltigen Übernahme einer Reform (Coburn 2004).

Das „scaling up“ einer Schulreform oder Massnahme muss mind. 4 Kriterien genügen, die sich auf die Veränderung des pädagogischen Handelns beziehen:

- *Depth*
- *Sustainability*
- *Spread*
- *Shift in Reform Ownership*

„Scaling-up“ von Innovationen in einem weitläufigen System verlangt Geduld, gute Werkzeuge, Kooperation und Kommunikation unter Akteuren und zwischen Systemebenen.

23

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Begrenzte Verfügbarkeit von Ressourcen (durch Umlenkung von R. kompensierbar?)

Beispiel:

In (heterogenen, multikulturellen) Klassen von mehr als 12 - 14 Kindern mit einem hohen Anteil an Schülern mit

- Lernstörungen
- Verhaltensauffälligkeiten
- Massiven Defiziten in den Kulturfertigkeiten, insbesondere Sprache und Mathematik
- ungenügenden familialen Stützsystemen

... sind auch Minimalstandards von einer allein unterrichtenden Lehrkraft nicht zu erreichen.

24

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Übersicht

1. **Implementation von Bildungsstandards - eine unterschätzte Aufgabe in ihrem Kontext**
2. **Bildungsstandards in der pädagogischen „Fussgängerzone“ - Knackpunkte und Gelingensbedingungen, Anreize und Regulationsprinzipien auf der Ebene des Unterrichts und der Lehrerbildung**
3. **Schluss**

25



Was bedeuten Standards für die Schul- und Unterrichtsebene?

- Entscheidend ist die Unterrichtsebene = Kernzone der Implementation von BST
- Rückmeldungen entgegennehmen und verarbeiten
- Kompetenzorientierter, standardbasierter Unterricht?

26



Entscheidend ist die Unterrichtsebene

Akzeptanz der Innovation

... diese hängt – zusätzlich zur objektiven Qualität der Bildungsstandards und Tests – von deren **erfahrbarem Nutzen in der täglichen Unterrichtsarbeit** der Lehrpersonen ab.

„Making policy“ bedeutet „making sense“ (Spillane, 2004)

... Wenn die BS nicht die Köpfe der Lehrkräfte erreichen, werden sie folgenlos bleiben

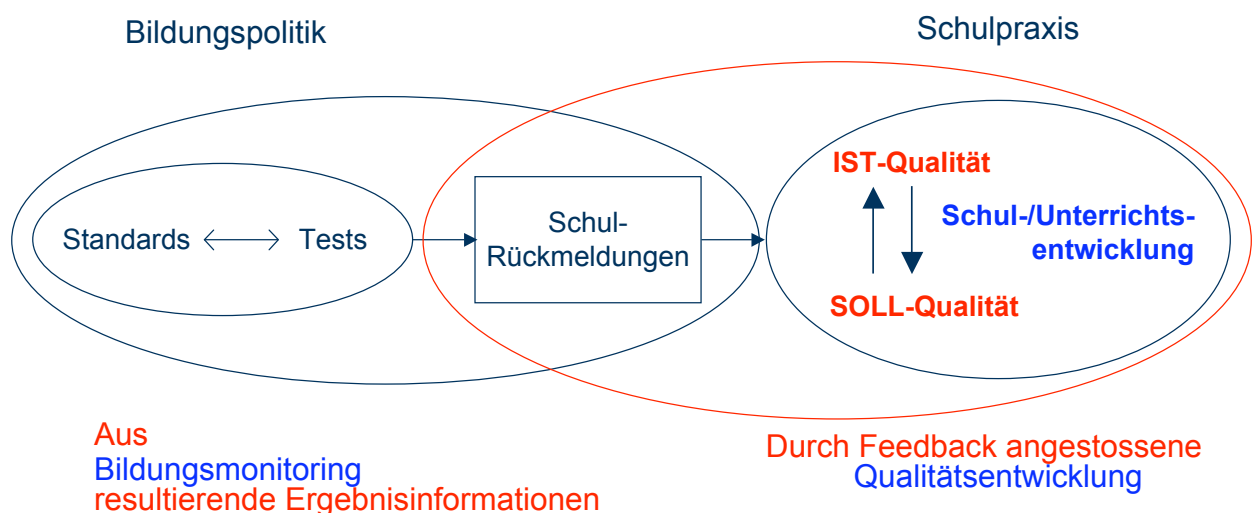
27

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Schulrückmeldungen als Katalysator der Unterrichtsentwicklung?



28

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Tests - Rückmeldungen - **und dann?** - Das ‚Rückverflüssigungsproblem‘

Entscheidend sind nicht allein die Tests, sondern die Fähigkeit des Systems und seiner Akteure, den

rückgemeldeten OUTPUT in verbesserte INPUT- und PROZESSQUALITÄT umzudenken und zu übersetzen

d.h.

Es gilt als Schule und als Lehrperson zu lernen,

in unbefriedigenden Testergebnissen *einerseits* die defizitären vergangenen, *andererseits* die wirksameren künftigen Lehr-Lernprozesse zu sehen.

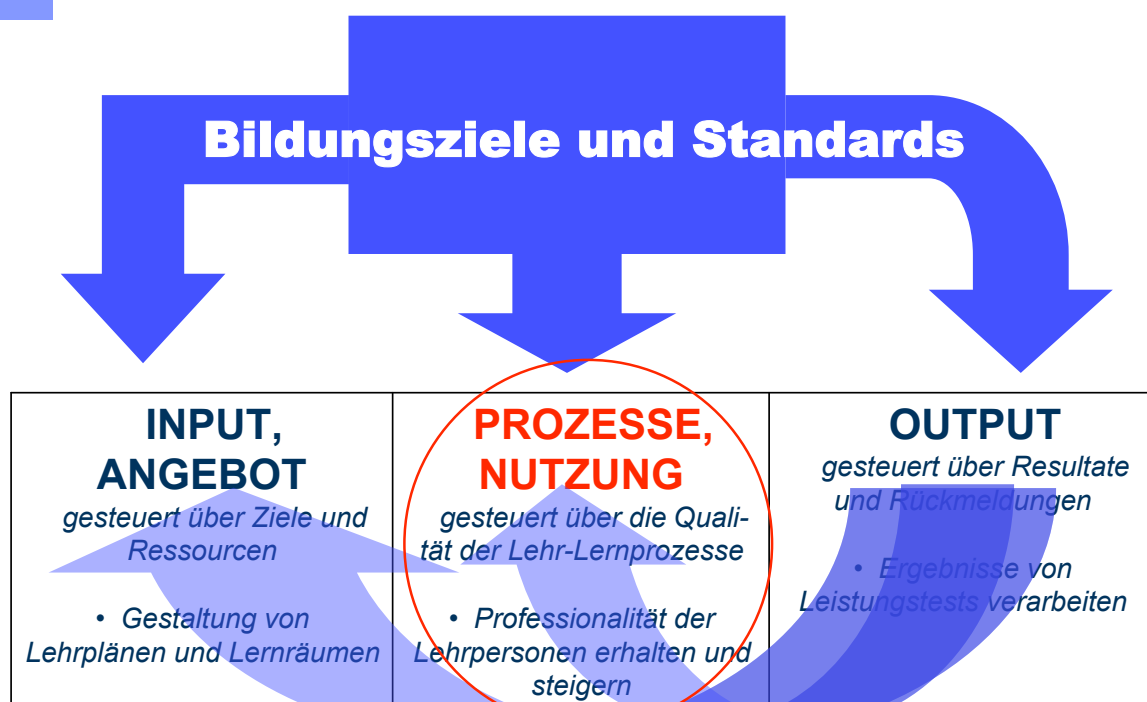
29

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Hinter dem „Output“ die (defizitären) **Prozesse** sehen und zu verbessern suchen



30

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Auf die **Kardinalfrage**

... wie sich *gemessener Output in wirkungsvolleren Input und in verbesserte Lernprozesse (rück)verwandeln lässt,*

gibt es keine *test-diagnostischen*, sondern nur *didaktische Antworten*.

Man lernt aus der Rückmeldung unbefriedigender Leistungen nur dann, wenn man den didaktischen Prozess, der zum (ungenügenden) Produkt geführt hat, zu analysieren und die professionellen Handlungsschemata entsprechend zu verändern vermag.

31



Kompetenzorienter, standardbasierter Unterricht?

Umdenken

- von *Stoffzielen* (welcher Stoff soll „durchgenommen“ werden?) zu *Kompetenzzielen* (welche Kompetenzen sollen erreicht werden?)
- Welche *Lerngelegenheiten* sollen Schüler erhalten, um bestimmte Kompetenzen zu erreichen (Bsp. eines fachdidaktischen Instruments: *NCTM: Opportunity to learn-Standards*)
- Von einer *sozialen* zu einer *kriterialen* Bezugsnorm

Gibt es einen standardbasierten Unterricht? Was heisst kompetenzfördernder Unterricht?

32



„Kompetenzorientierter“ bzw. „standardbasierter“ Unterricht ist als Konzept vage ...

- weil aufklärungsbedürftig bleibt, wie spezifische Lernprodukte - Testergebnisse, Kompetenzerwartungen - mit von Lehrpersonen identifizierbaren *Prozessmerkmalen* des Unterrichts zusammenhängen
- weil die *Zusammenhänge zwischen Inhalten und Kompetenzen und den Stufen ihres Erwerbs komplex und nicht trivial sind*:
 - nur fragmentarische Aufklärung durch Kompetenzmodelle möglich!
 - altes Problem der Curriculum- und Lehrplantheorie seit der Reformpädagogik und der Diskussion um eine formale vs. materiale Bildung!
- weil in der Profession ein *Fachdiskurs und eine Fachsprache*, welche solcherlei Zusammenhänge systematisch beleuchten, immer noch *wenig ausgebildet* sind
- weil die *forschungsbezogene Verankerung der Fachdidaktiken immer noch schwach* ist

33



Im Einklang mit Bildungsstandards unterrichten

**BST (verstanden als Fach-Leistungsstandards) sind
keine Unterrichtsstandards!**

**Aber damit man sie erreicht, sind allgemein und
fachdidaktische *Unterrichtsqualitätsstandards*
erforderlich!**

Dies bedeutet jedoch
keine Standardisierung des Unterrichts

**„Standardbasiert“ Unterrichten kann nicht heissen, sich anhand von
zu Lernaufgaben mutierten Testaufgaben im Sinne eines
,Teaching to the Test‘ von Kompetenzstufe zu Kompetenzstufe zu
hangeln!**

34



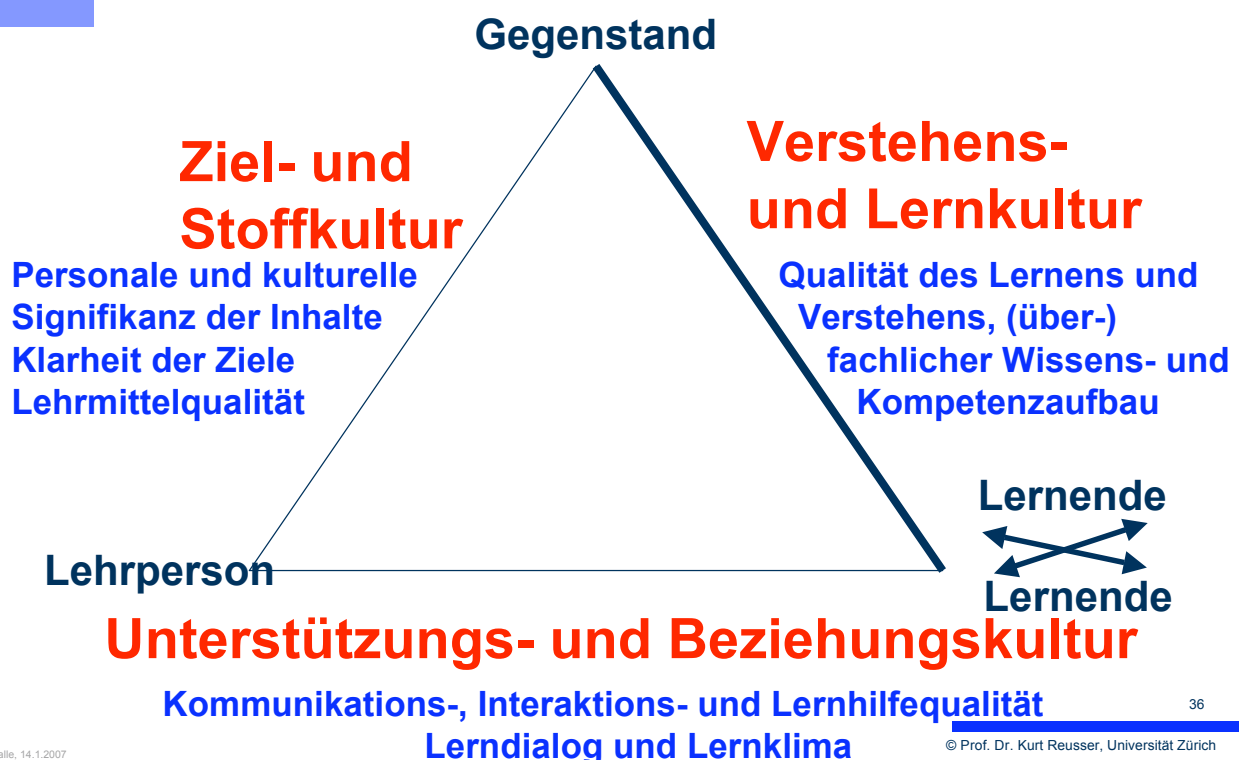
Standard-/Kompetenzorientiert unterrichten

Erfordert eine neue didaktische Aufmerksamkeit!

Nur über einen (fach)didaktisch qualitätsvollen Unterricht, der seinerseits *Lehr-Lernstandards beobachtet*, lassen sich Bildungsstandards erreichen.

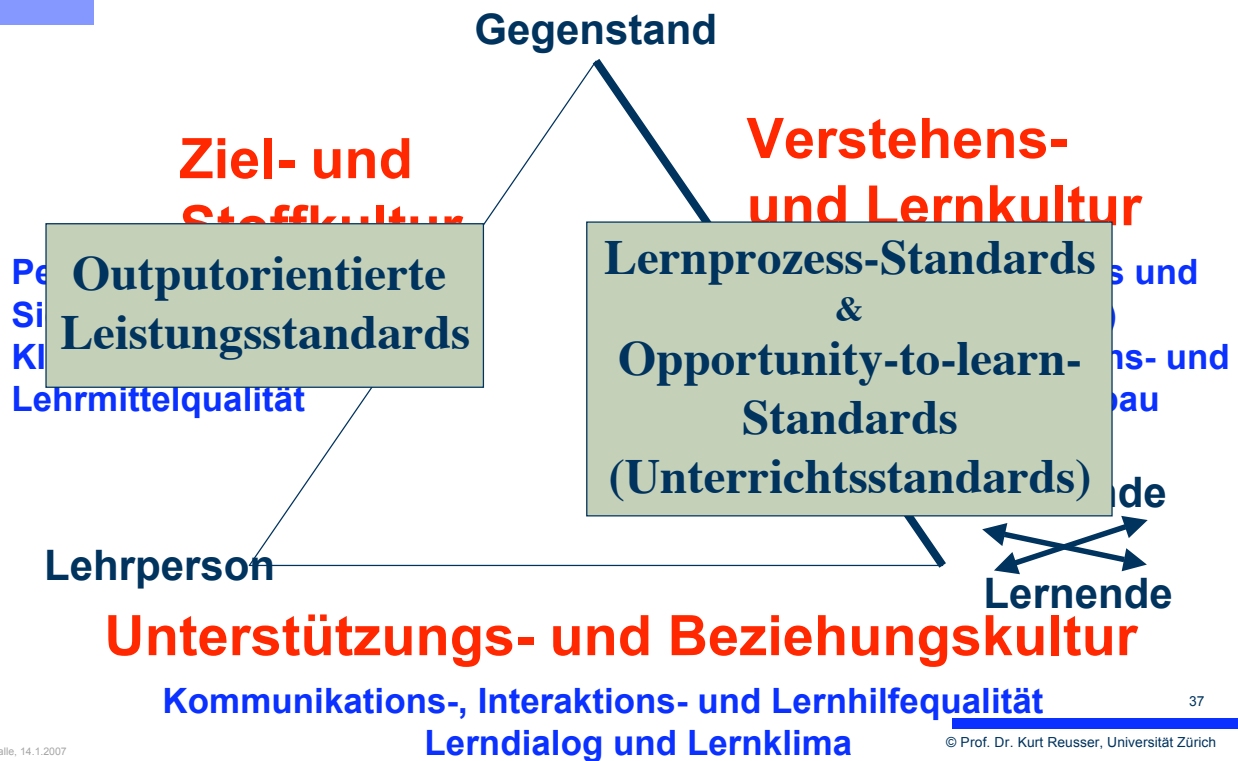


Die drei Kulturen der Bildungs- und Unterrichtsqualität (Reusser, 2006)





Die drei Kulturen der Bildungs- und Unterrichtsqualität (Reusser, 2006)



Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Standardbasiert unterrichten heisst folgende Merkmale von Unterrichtsqualität beachten

Ziel- und Stoffkultur

- Klare Ziele und Standards
- Aufgabenkultur
- Sachlogischer Stoffaufbau
- Qualität der Lehrmittel

Lernprozess- und Methodenkultur

- Klassenführung, Zeitnutzung
- Methodenvariation, Inszenierungsvielfalt
- Verstehensklarheit und Sinnfluss
- Kognitive Aktivierung und Problemorientierung
- Motivierungsqualität
- Umgang mit Heterogenität, adaptive Lernbegleitung
- Unterstützung von Selbstregulation und Lernstrategien
- Konsolidierung, intelligentes Üben

Beziehungs- und Interaktionskultur

- Positives Sozialklima
- Sinnstiftende Gesprächsführung, transaktiver Dialog
- Individuelle Schülerorientierung zwischen Förderung und Forderung
- Diagnostische Kompetenz
- Klare Leistungserwartungen und Lernkontrollen
- Wertschätzung, Wärme

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Ein Beispiel: Aufgabenkultur

39

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Merkmale von Unterrichtsqualität: Das Beispiel der Aufgabenkultur

Ziel- und Stoffkultur

- Klare Ziele und Standards
- **Aufgabenkultur**
- Sachlogischer Stoffaufbau
- Qualität der Lehrmittel

Lernprozess- und Methodenkultur

- Klassenführung, Zeitnutzung
- Methodenvielfalt, Inszenierungsvielfalt
- Verstehensklarheit und Sinnfluss
- Kognitive Aktivierung und Problemorientierung
- Motivierungsqualität
- Umgang mit Heterogenität, adaptive Lernbegleitung
- Unterstützung von Selbstregulation und Lernstrategien
- Konsolidierung, intelligentes Üben

Beziehungs- und Interaktionskultur

- Positives Sozialklima
- Sinnstiftende Gesprächsführung, transaktiver Dialog
- Individuelle Schülerorientierung zwischen Förderung und Forderung
- Diagnostische Kompetenz
- Klare Leistungserwartungen und Lernkontrollen
- Wertschätzung, Wärme

40

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Aufgabenkultur in der TIMSS 1999 Video Study

Mathematikunterricht (8. Schuljahr) in 7 Ländern:



(USA, Australien, Japan, Schweiz, Niederlande, Hongkong, Tschechische Republik)

Je ca. 100 Lektionen pro Land (Schweiz: 156), zufällig ausgewählt, über das Schuljahr verteilt

Reusser, K. & Pauli, C. (Hrsg.). (2003). *Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern. Bericht über die Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Video-Unterrichtsstudie*. Doppel-CD-ROM (Schlussbericht mit Videodokumentation).
Zu beziehen: Universität Zürich: Pädagogisches Institut (vgl. www.didac.unizh.ch)

41



Aufgabenkultur in der TIMSS 1999 Video Study

Mathematikunterricht (8. Schuljahr) in 7 Ländern:



**80% der Lektionszeit
ist dem Lösen von Aufgaben gewidmet ...**

Welche Aufgabenniveaus werden bearbeitet?

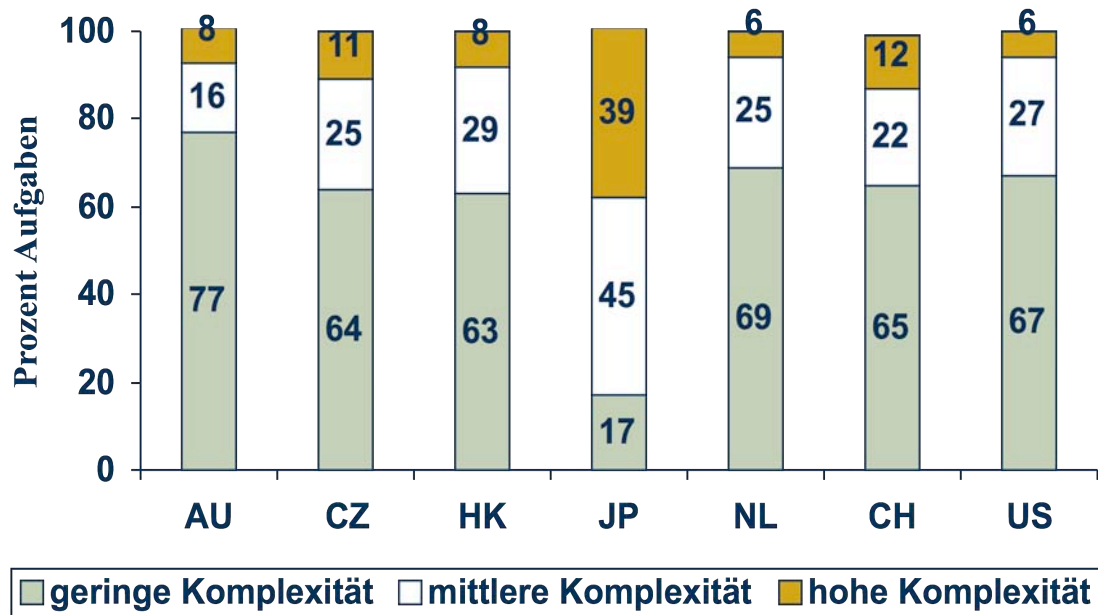
(Datenbasis: > 700 Lektionen; > 15'000 Aufgaben!)

Zu beziehen: Universität Zürich: Pädagogisches Institut (vgl. www.didac.unizh.ch)

42



TIMSS 1999 Video Study: Prozentsatz der Aufgaben pro Lektion auf drei Stufen der Komplexität



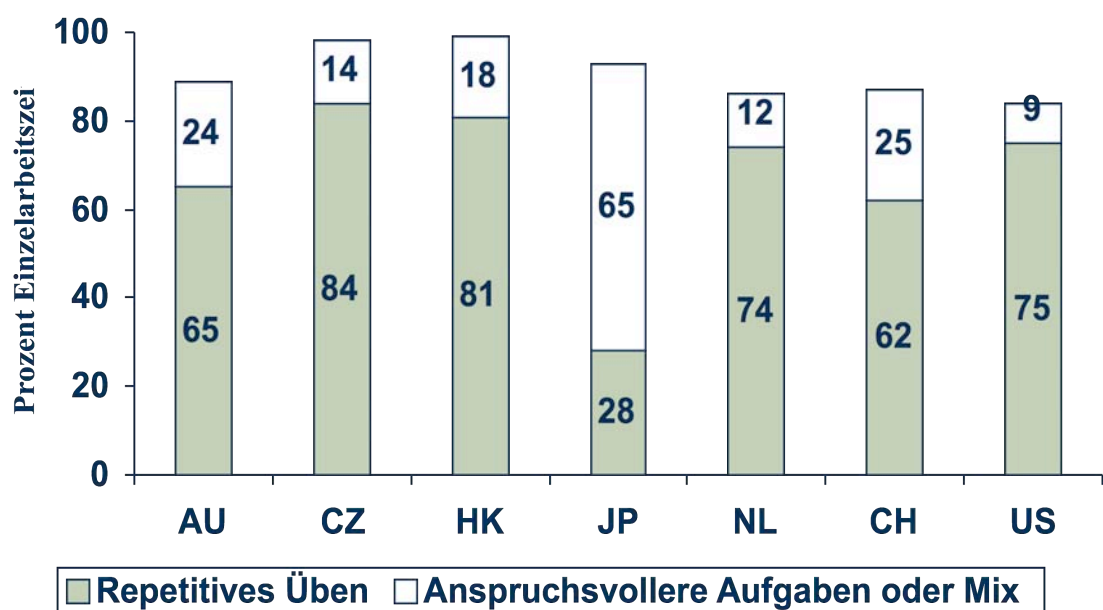
Aus: Reusser, K. & Pauli, C. (Hrsg.). (2003). Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern. Bericht über die Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Video-Unterrichtsstudie, Doppel-CD-ROM

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



TIMSS 1999 Video Study: Anteile selbständiger Schülerarbeit für repetitives vs anspruchsvollen Üben



Aus: Reusser, K. & Pauli, C. (Hrsg.). (2003). Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern. Bericht über die Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Video-Unterrichtsstudie. 44 Doppel-CD-ROM

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Die 7-Länder - Video Studie zeigt:

Grossmehrheitlich werden *in den untersuchten*
„Best practice“ (!) Ländern

vor allem einfachste, repetitive Aufgaben

ohne Alltagsbezug gelöst.

45

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Die 7-Länder - Video Studie zeigt:

Grossmehrheitlich werden *in den untersuchten*
„Best practice“ (!) Ländern

vor allem einfachste, repetitive Aufgaben

ohne Alltagsbezug gelöst.

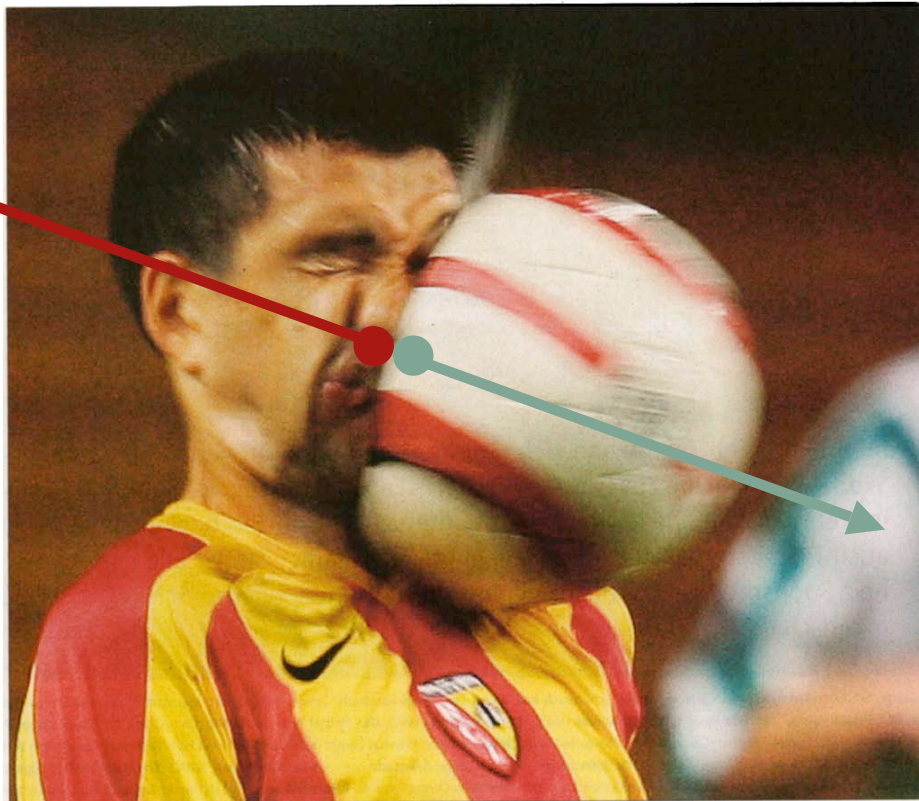
Gesucht: eine substanziellere Aufgabenkultur!

PISA arbeitet darauf hin, indem im *Lesen, in der Mathematik und in den Naturwissenschaften* ein breites Spektrum von Aufgaben auf verschiedenen Kompetenzniveaus geprüft wird.

46

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Karriere als Kopfballspieler wird Eric Carriere vom französischen Klub Lens vielleicht noch machen – vorausgesetzt er schreibt sich Grundsätzliches über das Kopfballspiel (z. B. dass der Ball nach Möglichkeit mit der Stirn gespielt wird) hinter die Ohren. Die scheinen das unglückliche Rencontre anlässlich des Uefa-Cup-Spiels gegen Grodzisk Wielkopolski ja unbeschadet überstanden zu haben. (Bild Reuters)



Gute Lernaufgaben sind **adaptiv**

- repräsentieren fachliche Kernideen und Kompetenzen
- lassen sich auf unterschiedlichen Kompetenzniveaus lösen
- sind in heterogenen Klassen einsetzbar für schwache *und* starke Schüler/innen
- besitzen Motivierungsqualität: durch Authentizität, Alltagsbezug, Rätselcharakter, Humor ...
- erlauben unterschiedliche Lernwege
- laden ein zu Exploration und kooperativem Lernen und trainieren dadurch Problemlöse- und Lernstrategien
- sind zentrale Werkzeuge eines „offeneren“ Unterrichts



Gute Lernaufgaben sind **adaptiv**

- repräsentieren fachliche Kernideen und Kompetenzen
- lassen sich auf unterschiedlichen Kompetenzniveaus lösen
- sind in heterogenen Klassen einsetzbar für schwache *und* starke Schüler/innen
- besitzen Motivierungsqualität: durch Authentizität, Alltagsbezug, Rätselcharakter, Humor ...
- erlauben unterschiedliche Lernwege
- laden ein zu Exploration und kooperativem Lernen und trainieren dadurch Problemlöse- und Lernstrategien
- sind zentrale Werkzeuge eines „offeneren“ Unterrichts

In guten Lernaufgaben kristallisieren sich Kernideen eines standardbasierten und kompetenzorientierten Unterrichts, aber auch eine veränderte, anspruchsvolle Lehrerrolle!

49

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Arbeiten mit Bildungsstandards

Blum, W., Drücke-Noe, C.
Hartung, R. & Köller, O.
(Hrsg.) (2006).
*Bildungsstandards
Mathematik: konkret.
Sekundarstufe I:
Aufgabenbeispiele,
Unterrichtsanregungen,
Fortbildungsideen.*
Berlin: Cornelsen
Scriptor.



50

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Arbeiten mit Bildungsstandards

Bremerich/Granzer/Behrens/Köller (2007)
*Bildungsstandards
Mathematik: konkret.
Sekundarstufe I:
Aufgabenbeispiele,
Unterrichtsanregungen,
Fortbildungsideen.*
Berlin: Cornelsen
Scriptor.



51

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Einbindung der Kontextsysteme, v.a. der Lehrerbildung und -fortbildung

- Verpflichtung auf die neuen Aufgaben
- Bändigung der Beliebigkeit, curriculare Fokussierung
- Professionsstandards für Lehrpersonen
- Kerncurricula und Ausbildungsstandards für die Lehrer(fort)bildung selbst

Umlenkung von Ressourcen der Kontextsysteme auf die neuen Aufgaben

52

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Was bedeuten Bildungsstandards für die Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen?

=> noch kaum im Fokus der Aufmerksamkeit.

Was es braucht sind

- neue Qualitäten, Settings und Werkzeuge der Fort- und Weiterbildung von Lehrpersonen
- (Umlenkung) von Fortbildungs-Ressourcen auf die Ebene des Unterrichts und seiner Entwicklung

53

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Innovative Formen und Werkzeuge der Unterrichtsentwicklung und der Fortbildung

Forschung zur Wirksamkeit von Weiterbildung zeigt:

Fortbildungen sind dann erfolgreich, wenn sie

- unterrichtsnah und situiert erfolgen
 - längerfristig angelegt sind
- aus einer Kombination von Input-, Trainings-, Reflexions- und Feedbackphasen bestehen
 - zur innerschulischen und schulübergreifenden Kooperation anregen
- einen definierten (fach)didaktischen Fokus aufweisen
 - individualisierte Coaching-Elemente beinhalten

Vgl. Hawley und Valli (1999), Darling-Hammond (1998),
Lipowsky (2004), Reusser & Tremp, 2008

54

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



**Fortbildungen, die diesen Kriterien genügen,
sind immer noch eher die Ausnahme als die Regel**

Viele Formen sind immer noch

„shallow and fragmented; private, individual activity; brief, often one-shot sessions: offer unrelated topics, expect passive teacher-listeners; atheoretical; expect quick visible results”

Hawley und Valli (1999, p. 134).

55



Die Weiterbildung neu denken: Innovative Formen und Werkzeuge einführen und erproben

- **Kooperative, unterrichtsbezogene, fachlich zentrierte
Lehrerarbeit in Netzwerken**
- **Fachdidaktisches Coaching und Mentoring**
- **Arbeit mit Unterrichtsvideos** (eigenen und fremden Unterricht analysieren und reflektieren)

56



Lehrerkooperation in Netzwerken

(vgl. z.B. Bonsen & Rolff 2006)

ermöglichen

- fortlaufenden reflektierender Dialog
- De-Privatisierung der Praxis
- gemeinsame Fokussierung auf schülerseitige Lernprozesse statt einseitig auf das Lehrerhandeln
- den Austausch über und den Erwerb neue(r) Routinen und Unterrichtstechniken

erhöhen

- die Einsicht in die Bedeutsamkeit der eigenen Rolle als Lehrperson für die Förderung der Lernenden
- die Berufszufriedenheit und die Innovationsbereitschaft

57



Proaktive Schulleitungen und unterrichtsbezogene Lehrerkooperation

- Impulse geben und Anreize schaffen für eine verstärkte Kooperation unter den LP
 - Materialien austauschen, Unterricht gemeinsam (weiter)entwickeln
 - Best practice suchen und austauschen (Kultur von „Lesson studies“ etablieren)
- Heute zwei Kulturen (Zürich 2009)
 - K1: vorwiegende Einzelkämpfer kooperieren auf dem kleinsten möglichen Nenner
 - K2: die LP einer kollegial geführten Schule arbeiten in Fachteams und Gruppen optimal auf der Unterrichtsebene **zusammen**

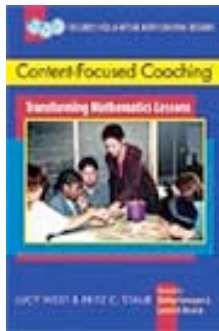
58



Pädagogisch-fachdidaktisches Coaching

Content-focused Coaching von Staub, F. (2006; West & Staub 2003)

(Prof. Dr. F.C. Staub, Universität Fribourg, CH)



Content-Focused Coaching

Transforming mathematics lesson.

Von Staub in Zusammenarbeit mit der Universität Pittsburgh entwickeltes fachdidaktisches Coaching.

Implementiert in einem grossen New Yorker Schuldistrikt und in mehreren Schweizer Kantonen

59

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Videobasierte Unterrichtsreflexion und Video-Coaching in Fachteams (z.B. Krammer & Reusser 2005)

Unterrichtsprozesse in ihrer Komplexität und Variabilität der Beobachtung zugänglich machen:



Anschaulich, realitätsnah

Wiederholte Beobachtung aus verschiedenen Perspektiven möglich

Potenzial zur Entdeckung von Neuem

Hohe kognitive und emotionale Aktivierung

Entwicklung einer gemeinsamen Berufssprache

- Lernen an (Best Practice) Beispielen
- Schärfung der profess. Selbstwahrnehmung
- Lenkung des Blicks vom Lehren auf die Lernprozesse der Schüler/innen



60

Halle, 14.1.2007

Universität Zürich



Übersicht

1. **Implementation von Bildungsstandards - eine unterschätzte Aufgabe in ihrem Kontext**
2. **Bildungsstandards in der pädagogischen „Fussgängerzone“ - Knackpunkte und Gelingensbedingungen, Anreize und Regulationsprinzipien auf der Ebene des Unterrichts und der Lehrerbildung**
3. **Abschluss**



„Implementation“ von Bildungsstandards

- Im Kern geht es um wirksame Formen der Qualitätssicherung und Qualitätsentwicklung,
die von einem systemweiten Bildungsmonitoring durch Testverfahren bis zur lokalen, kooperativen Schul- und Unterrichtsentwicklung reichen.
- Die Etablierung von Testkulturen ist lediglich **ein** Mittel aus einer Palette von Werkzeugen im Dienste einer wirkungsvollen **OUTPUT- und INPUT-Steuerung** des Bildungswesens.



Zusammenfassend: **Regulation und Anreize** in Bezug auf die Einführung von Bildungsstandards

Nicht nur

- Verbindliche Output-Erwartungen und Kontrolle der Zielerreichung
- Ergebnisverantwortlichkeit von Schulen & Lehrpersonen einfordern
- Standardisierte Tests und ihre (schulnahe) Rückmeldung
- Rangreihen, Evaluationen und die Kommunikation der Ergebnisse
- QS & QE in der Verantwortung von Einzelschulen

*nicht Druck und
„Drohkulisse“*

Sondern auch

- Teilautonome Schulen mit relevanten Spielräumen und Budgetfreiheiten
- Ergebnis- und förderdiagnostische Instrumente bereit stellen
- Prozessaufklärung und Fördermassnahmen bei verfehlter Zielerreichung
- Innovative Angebote der Personal- und Unterrichtsentwicklung
- Verantwortlicher Einbezug der Kontextsysteme in die QS & QE

*sondern Anreizkommunikation und
„Sense-Making“*

63



Anreize

- Mit Gestaltungs- und Budgetkompetenzen gekoppelte innerschulische Autonomiespielräume sind das zwingende Pendant zu einer neuen Kultur der Rechenschaftslegung (accountability)
- Auf Unterricht fokussierte inner- und ausserschulische Fortbildung
- Innovative Verfahren und Werkzeuge der Fortbildung
- Individualisierte Formate der Personalentwicklung nicht nur remedial, sondern als ‚Belohnungsanreize‘ für gute Schulen und Lehrpersonen einsetzen
- Lernen an Best Practice-Beispielen: Alltäglichen Unterricht und die Weiterbildungsarbeit von erfolgreichen Schulen und Lehrerteams dokumentieren und als Lernmodelle zugänglich machen (z.B. durch videobasierte Schulportraits)
- Von Reformschulen lernen: Diese fühlen sich in hohem Masse eigenverantwortlich für Konzepte, Durchführungsgestaltung, Personalauswahl

64



Vier potenzielle Schieflagen in der Diskussion um die Einführung von Bildungsstandards

1. Mehr Forschung auf Unterrichtsentwicklung ausrichten!

- Nicht nur Kompetenzmodellierung und -messung und -diagnose, sondern **zurück zum Kerngeschäft**:
Unterricht entwickeln und seine Wirksamkeit in längsschnittlichen *Best-practice-Design-Experimenten* überprüfen

2. Fachleistungs-Standards und überfachliche BST!

- In Verbindung mit *fachlichen Basisstandards* auch *fachübergreifende Prozess-Standards* (Einstellungen, Lernstrategien, Motivation, Kommunikation ...) kultivieren

3. Gefahr der Engführung der Diskussion durch das Kriterium der Messbarkeit

- Nicht alles, was wichtig ist im Sinne von zu erreichenden (pädagogischen und fachdidaktischen) Zielen, ist psychometrisch befriedigend messbar

4. Gefahr eines neuen Stoffdrucks durch die neue Verbindlichkeit der Kompetenzerreichung

65

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Ich danke Ihnen für Ihre Aufmerksamkeit

<http://www.didac.uzh.ch/>

66

Halle, 14.1.2007

© Prof. Dr. Kurt Reusser, Universität Zürich



Literatur

- Altrichter, H./Wiesinger, S. (2004): Der Beitrag der Innovationsforschung im Bildungswesen zum Implementierungsproblem. In: Reinmann, G./Mandl, H. (Hrsg.): *Psychologie des Wissensmanagements. Perspektiven, Theorien und Methoden*. Göttingen: Hogrefe, S. 220-233.
- Bellmann Weiss
- Berner, E., Oelkers, J. & Reusser, K. (2008). Implementation von Bildungsstandards: Bedingungen des Gelingens (und Scheiterns) aus internationaler Sicht. *Zeitschrift für Pädagogik*, 53. Beiheft, 210-226.
- Bensen, M./Rolff, H.-G. (2006): Professionelle Lerngemeinschaften von Lehrerinnen und Lehrern. In: *Zeitschrift für Pädagogik* 52, S. 167-184.
- Coburn, C.E. (2003): Rethinking Scale: Moving Beyond Numbers to Deep and Lasting Change. *Educational Researcher* 32, Nr. 6, S. 3-12.
- Criblez, Lucien; Oelkers, Jürgen; Reusser, Kurt; Berner, Esther; Halbheer, Ueli & Huber, Christina (2009): *Bildungsstandards*. Zug: Klett und Balmer [=Reihe Lehren lernen] (ISBN 978-3-264-83848-0)
- Darling-Hammond, L. (1998): Teachers and Teaching: Testing Policy Hypotheses from a National Commission Report. In: *Educational Researcher* 27, Nr. 1, S. 5-15.
- Fullan, M. (1994): *Implementation of Innovations*. In: Husen, T./Postlethwaite, T.N. (Hrsg.): *The International Encyclopedia of Education*. 2nd Ed. Oxford: Pergamon, S. 2839-2847.
- Fullan, M. (2001): *Leading in a Culture of Change*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Halbheer, U. & Reusser, K. (2008). Outputsteuerung, Accountability, Educational Governance – Einführung in Geschichte, Begrifflichkeiten und Funktionen von Bildungsstandards. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 26(3), 253–266.

Halle, 14.1.2007



- Hall, G.E./Hord, S.M. (2001): *Implementing Change. Patterns, Principles, and Potholes*. Boston, MA: Allyn & Bacon.
- Hawley, W.D./Valli, L. (1999): *The Essentials of Effective Professional Development: A New Consensus*. In: Darling-Hammond, L./Sykes, G. (Hrsg.): *Teaching as the Learning Profession*. San Francisco, CA: Jossey-Bass, S. 127-150.
- Holtappels, H.-G. (2007). Zukunftsorientierte Personalentwicklung in Schulen. Internationale Erkenntnisse aus Schulentwicklung und Forschung. Referat an der Pädagogischen Hochschule Zürich vom 11. Mai 2007. Online: http://www.phzh.ch/webautor-data/782/2007_flyer_personalmanagement.pdf [20.12.2008].
- Huberman, A. M. & Miles, M. B. (1984). *Innovation Up Close. How School Improvement Works*. New York: Plenum.
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., Reiss, K., Riquarts, K., Rost, J., Tenorth, H.-E. & Vollmer, H. J. (2003). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF).
- Krammer, K./Reusser, K. (2005): Unterrichtsvideos als Medium der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. In: *Beiträge zur Lehrerbildung* 23, S. 35-50.
- Lipowsky, F. (2004). Was macht Fortbildungen für Lehrkräfte erfolgreich? Befunde aus der Forschung und mögliche Konsequenzen für die Praxis. *Die Deutsche Schule*, 96 (4), 462–479.
- Loucks-Horsley, S. & Hall, G. (1979). *Implementing Innovations in Schools: A Concerns-Based Approach*. Austin, TX: Research and Development Center for Teacher Education, University of Texas.
- National Council of Teachers of Mathematics (NCTM). (2000). *Principles and Standards for School Mathematics*. Reston, VA: NCTM.

Halle, 14.1.2007



- **Oelkers, J. & Reusser, K. (2008). *Qualität entwickeln, Standards sichern, mit Differenz umgehen*. Eine Expertise in Auftrag von vier Ländern. Unter Mitarbeit von Esther Berner, Ueli Halbheer, Stefanie Stolz. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung. 507 Seiten.**
- **Oelkers, J. & Reusser, K. (2008). *Developing quality, safeguarding standards, handling differentiation*. With the assistance of Esther Berner, Ueli Halbheer, Stefanie Stolz. Berlin: Federal Ministry of Education and Research. 487 Seiten. Educational Research Volume 27.**
- **Reusser, K. (2006). Konstruktivismus: vom epistemologischen Leitbegriff zur Erneuerung der didaktischen Kultur. In M. Baer et al. (Hrsg.), *Didaktik auf psychologischer Grundlage*. Von Hans Aebli's kognitionspsychologischer Didaktik zur modernen Lehr- und Lernforschung (S. 151-168). Bern: h.e.p.-verlag .**
- **Reusser, K. & Halbheer, U. (2008). Bildungsstandards als Ausgangspunkt für Unterrichtsentwicklung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 26(3), 304–317.**
- **Reusser, K. & Halbheer, U. (2008). Konsequenzen aus Schulleistungsstudien, Bildungsmonitoring und ihre Umsetzung auf unterschiedlichen Ebenen – Die Perspektive von Bildungsstandards und ihrer Implementation. In H. Ambühl, A. Dobart & J. Hofmann (Hrsg.) *Bildungsmonitoring, Vergleichsstudien und Innovationen*. Berlin: Berliner Wissenschaftsverlag (S. 125-138).**
- **Reusser, K. & Pauli, C. (Hrsg.). (2003). *Mathematikunterricht in der Schweiz und in weiteren sechs Ländern*. Bericht über die Ergebnisse einer internationalen und schweizerischen Video-Unterrichtsstudie. Doppel-CD-ROM und Schlussbericht. Universität Zürich**

69



- **Reusser, K. & Tresp, P. (2008). Diskussionsfeld „Berufliche Weiterbildung von Lehrpersonen“. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 26(1), 5-10.**
- **Ostermeier, C. (2004). *Kooperative Qualitätsentwicklung in Schulnetzwerken*. Münster: Waxmann.**
- **Spillane, J.P. (2004): *Standards Deviation. How Schools Misunderstand Education Policy*. Cambridge, MA: Harvard University Press.**
- **Staub, F. C. (2006). Wenn der Coach kommt... Diagnose und Unterrichtskompetenz stärken durch neue Beratungsformen. *Friedrich Jahresheft XXIV*, 138-140**
- **West, L. & Staub, F. C. (2003). *Content-Focused Coaching. Transforming Mathematics Lessons*. Portsmouth, NH: Heinmann.**

70