

Vorlesung zur Didaktik der Informatik – Teil 1

Dr. rer. nat. L. Humbert P.D. Dr.-Ing. rer. nat. habil. G. Kalkbrenner

Didaktik der Informatik
Fachbereich Informatik
Universität Dortmund

Sommersemester 2004
5. Mai 2004



Vorlesung: Zieldimensionen

- Input vs. Output
- Testen
- Output == EPA?

Vorlesung: Zieldimensionen

- Input vs. Output
- Testen
- Output == EPA?

Input

Grundfrage der Didaktik (verkürzt)

Was soll gelehrt und damit gelernt werden?

Wo und wie wird das Ergebnis dieser Diskussion vermittelt?

- Richtlinien
- Lehrpläne
- Curricula

Methoden zur Planung des Unterrichts sollen die Umsetzung garantieren

Schulleitung und Schulaufsicht sollen die Umsetzung begleiten und prüfen

Vorgehensweise wird [heute] als »Inputorientierung« (denglisch) charakterisiert.

Input

Grundfrage der Didaktik (verkürzt)

Was soll gelehrt und damit gelernt werden?

Wo und wie wird das Ergebnis dieser Diskussion vermittelt?

- Richtlinien
- Lehrpläne
- Curricula

Methoden zur Planung des Unterrichts sollen die Umsetzung garantieren

Schulleitung und Schulaufsicht sollen die Umsetzung begleiten und prüfen

Vorgehensweise wird [heute] als »Inputorientierung« (denglisch) charakterisiert.

Input

Grundfrage der Didaktik (verkürzt)

Was soll gelehrt und damit gelernt werden?

Wo und wie wird das Ergebnis dieser Diskussion vermittelt?

- Richtlinien
- Lehrpläne
- Curricula

Methoden zur Planung des Unterrichts sollen die Umsetzung garantieren

Schulleitung und Schulaufsicht sollen die Umsetzung begleiten und prüfen

Vorgehensweise wird [heute] als »Inputorientierung« (denglisch) charakterisiert.

Input

Grundfrage der Didaktik (verkürzt)

Was soll gelehrt und damit gelernt werden?

Wo und wie wird das Ergebnis dieser Diskussion vermittelt?

- Richtlinien
- Lehrpläne
- Curricula

Methoden zur Planung des Unterrichts sollen die Umsetzung garantieren

Schulleitung und Schulaufsicht sollen die Umsetzung begleiten und prüfen

Vorgehensweise wird [heute] als »Inputorientierung« (denglisch) charakterisiert.

Input

Grundfrage der Didaktik (verkürzt)

Was soll gelehrt und damit gelernt werden?

Wo und wie wird das Ergebnis dieser Diskussion vermittelt?

- Richtlinien
- Lehrpläne
- Curricula

Methoden zur Planung des Unterrichts sollen die Umsetzung garantieren

Schulleitung und Schulaufsicht sollen die Umsetzung begleiten und prüfen

Vorgehensweise wird [heute] als »Inputorientierung« (denglisch) charakterisiert.

Input

Grundfrage der Didaktik (verkürzt)

Was soll gelehrt und damit gelernt werden?

Wo und wie wird das Ergebnis dieser Diskussion vermittelt?

- Richtlinien
- Lehrpläne
- Curricula

Methoden zur Planung des Unterrichts sollen die Umsetzung garantieren

Schulleitung und Schulaufsicht sollen die Umsetzung begleiten und prüfen

Vorgehensweise wird [heute] als »Inputorientierung« (denglisch) charakterisiert.

Input

Grundfrage der Didaktik (verkürzt)

Was soll gelehrt und damit gelernt werden?

Wo und wie wird das Ergebnis dieser Diskussion vermittelt?

- Richtlinien
- Lehrpläne
- Curricula

Methoden zur Planung des Unterrichts sollen die Umsetzung garantieren

Schulleitung und Schulaufsicht sollen die Umsetzung begleiten und prüfen

Vorgehensweise wird [heute] als »Inputorientierung« (denglisch) charakterisiert.

Nachteile der Orientierung am Input

- Sehr viel Kraft der an organisierten Bildungsprozessen Beteiligten wird in der Diskussion von Struktur- und Detailfragen zur Klärung des konkreten Inputs und seiner Ausgestaltung in Papierform gesteckt.
- Absichten sind nur nach Exegese erkennbar.
- Im Alltag wird auf Schulbücher und Materialien (z. B. aus der Lehrerfortbildung) zurückgegriffen, die als lehrplankonform »genehmigt« sind. Aus diesen Materialien werden i. W. Beispiele entnommen und der Lerngruppe »verfügbar« gemacht.
- Lehrerin wird aus ihrer inhaltlichen Verantwortung »entlassen«

Nachteile der Orientierung am Input

- Sehr viel Kraft der an organisierten Bildungsprozessen Beteiligten wird in der Diskussion von Struktur- und Detailfragen zur Klärung des konkreten Inputs und seiner Ausgestaltung in Papierform gesteckt.
- Absichten sind nur nach Exegese erkennbar.
- Im Alltag wird auf Schulbücher und Materialien (z. B. aus der Lehrerfortbildung) zurückgegriffen, die als lehrplankonform »genehmigt« sind. Aus diesen Materialien werden i. W. Beispiele entnommen und der Lerngruppe »verfügbar« gemacht.
- Lehrerin wird aus ihrer inhaltlichen Verantwortung »entlassen«

Nachteile der Orientierung am Input

- Sehr viel Kraft der an organisierten Bildungsprozessen Beteiligten wird in der Diskussion von Struktur- und Detailfragen zur Klärung des konkreten Inputs und seiner Ausgestaltung in Papierform gesteckt.
- Absichten sind nur nach Exegese erkennbar.
- Im Alltag wird auf Schulbücher und Materialien (z. B. aus der Lehrerfortbildung) zurückgegriffen, die als lehrplankonform »genehmigt« sind. Aus diesen Materialien werden i. W. Beispiele entnommen und der Lerngruppe »verfügbar« gemacht.
- Lehrerin wird aus ihrer inhaltlichen Verantwortung »entlassen«

Nachteile der Orientierung am Input

- Sehr viel Kraft der an organisierten Bildungsprozessen Beteiligten wird in der Diskussion von Struktur- und Detailfragen zur Klärung des konkreten Inputs und seiner Ausgestaltung in Papierform gesteckt.
- Absichten sind nur nach Exegese erkennbar.
- Im Alltag wird auf Schulbücher und Materialien (z. B. aus der Lehrerfortbildung) zurückgegriffen, die als lehrplankonform »genehmigt« sind. Aus diesen Materialien werden i. W. Beispiele entnommen und der Lerngruppe »verfügbar« gemacht.
- Lehrerin wird aus ihrer inhaltlichen Verantwortung »entlassen«

Nachteile der Orientierung am Input

- Sehr viel Kraft der an organisierten Bildungsprozessen Beteiligten wird in der Diskussion von Struktur- und Detailfragen zur Klärung des konkreten Inputs und seiner Ausgestaltung in Papierform gesteckt.
- Absichten sind nur nach Exegese erkennbar.
- Im Alltag wird auf Schulbücher und Materialien (z. B. aus der Lehrerfortbildung) zurückgegriffen, die als lehrplankonform »genehmigt« sind. Aus diesen Materialien werden i. W. Beispiele entnommen und der Lerngruppe »verfügbar« gemacht.
- Lehrerin wird aus ihrer inhaltlichen Verantwortung »entlassen«

Output

TIMMS

PISA

IGLU

...

Entwickelt im Kontext internationaler Vergleichsstudien

Schnittmenge in den Curricula der beteiligten Ländern lassen an vielen Stellen keinen fachbezogenen Vergleich zu

⇒ Welche Aufgaben sollen Schülerinnen erfolgreich bearbeiten können?

Aufgaben werden mit Hilfe von α -Pretests, ... an konkreten Schülerinnen geprüft und iterativ weiterentwickelt

Diskussion und Formulierung von Aufgaben, die daraufhin in den internationalen Vergleichsstudien eingesetzt werden

Output

TIMMS

PISA

IGLU

...

Entwickelt im Kontext internationaler Vergleichsstudien

Schnittmenge in den Curricula der beteiligten Ländern lassen an vielen Stellen keinen fachbezogenen Vergleich zu

⇒ Welche Aufgaben sollen Schülerinnen erfolgreich bearbeiten können?

Aufgaben werden mit Hilfe von α -Pretests, ... an konkreten Schülerinnen geprüft und iterativ weiterentwickelt

Diskussion und Formulierung von Aufgaben, die daraufhin in den internationalen Vergleichsstudien eingesetzt werden

Output

TIMMS

PISA

IGLU

...

Entwickelt im Kontext internationaler Vergleichsstudien

Schnittmenge in den Curricula der beteiligten Ländern lassen an vielen Stellen keinen fachbezogenen Vergleich zu

⇒ Welche Aufgaben sollen Schülerinnen erfolgreich bearbeiten können?

Aufgaben werden mit Hilfe von α -Pretests, ... an konkreten Schülerinnen geprüft und iterativ weiterentwickelt

Diskussion und Formulierung von Aufgaben, die daraufhin in den internationalen Vergleichsstudien eingesetzt werden

Output

TIMMS

PISA

IGLU

...

Entwickelt im Kontext internationaler Vergleichsstudien

Schnittmenge in den Curricula der beteiligten Ländern lassen an vielen Stellen keinen fachbezogenen Vergleich zu

⇒ Welche Aufgaben sollen Schülerinnen erfolgreich bearbeiten können?

Aufgaben werden mit Hilfe von α -Pretests, ... an konkreten Schülerinnen geprüft und iterativ weiterentwickelt

Diskussion und Formulierung von Aufgaben, die daraufhin in den internationalen Vergleichsstudien eingesetzt werden

Output

TIMMS

PISA

IGLU

...

Entwickelt im Kontext internationaler Vergleichsstudien

Schnittmenge in den Curricula der beteiligten Ländern lassen an vielen Stellen keinen fachbezogenen Vergleich zu

⇒ Welche Aufgaben sollen Schülerinnen erfolgreich bearbeiten können?

Aufgaben werden mit Hilfe von α -Pretests, ... an konkreten Schülerinnen geprüft und iterativ weiterentwickelt

Diskussion und Formulierung von Aufgaben, die daraufhin in den internationalen Vergleichsstudien eingesetzt werden

Output

TIMMS

PISA

IGLU

...

Entwickelt im Kontext internationaler Vergleichsstudien

Schnittmenge in den Curricula der beteiligten Ländern lassen an vielen Stellen keinen fachbezogenen Vergleich zu

⇒ Welche Aufgaben sollen Schülerinnen erfolgreich bearbeiten können?

Aufgaben werden mit Hilfe von α -Pretests, ... an konkreten Schülerinnen geprüft und iterativ weiterentwickelt

Diskussion und Formulierung von Aufgaben, die daraufhin in den internationalen Vergleichsstudien eingesetzt werden

Output

TIMMS

PISA

IGLU

...

Entwickelt im Kontext internationaler Vergleichsstudien

Schnittmenge in den Curricula der beteiligten Ländern lassen an vielen Stellen keinen fachbezogenen Vergleich zu

⇒ Welche Aufgaben sollen Schülerinnen erfolgreich bearbeiten können?

Aufgaben werden mit Hilfe von α -Pretests, ... an konkreten Schülerinnen geprüft und iterativ weiterentwickelt

Diskussion und Formulierung von Aufgaben, die daraufhin in den internationalen Vergleichsstudien eingesetzt werden

Nachteile der Orientierung am Output

Gefahr

Orientierung des Unterrichts: Training zum Lösen von Testaufgaben
– Affentraining – Lerntheorie?

- Schulsysteme, die sich einer evaluativen Kultur verpflichtet fühlen (allen voran die USA) praktizieren eine deutliche Orientierung des gesamten Unterrichts an den regelmässig stattfindenden Tests
 - USA schnitten bei PISA & Co. nicht besonders gut ab

Nachteile der Orientierung am Output

Gefahr

Orientierung des Unterrichts: Training zum Lösen von Testaufgaben
– Affentraining – Lerntheorie?

- Schulsysteme, die sich einer evaluativen Kultur verpflichtet fühlen (allen voran die USA) praktizieren eine deutliche Orientierung des gesamten Unterrichts an den regelmässig stattfindenden Tests
 - USA schnitten bei PISA & Co. nicht besonders gut ab

Nachteile der Orientierung am Output

Gefahr

Orientierung des Unterrichts: Training zum Lösen von Testaufgaben
– Affentraining – Lerntheorie?

- Schulsysteme, die sich einer evaluativen Kultur verpflichtet fühlen (allen voran die USA) praktizieren eine deutliche Orientierung des gesamten Unterrichts an den regelmässig stattfindenden Tests
 - USA schnitten bei PISA & Co. nicht besonders gut ab

Nachteile der Orientierung am Output

Gefahr

Orientierung des Unterrichts: Training zum Lösen von Testaufgaben
– Affentraining – Lerntheorie?

- Schulsysteme, die sich einer evaluativen Kultur verpflichtet fühlen (allen voran die USA) praktizieren eine deutliche Orientierung des gesamten Unterrichts an den regelmässig stattfindenden Tests
 - USA schnitten bei PISA & Co. nicht besonders gut ab

Nachteile der Orientierung am Output

Gefahr

Orientierung des Unterrichts: Training zum Lösen von Testaufgaben
– Affentraining – Lerntheorie?

- Schulsysteme, die sich einer evaluativen Kultur verpflichtet fühlen (allen voran die USA) praktizieren eine deutliche Orientierung des gesamten Unterrichts an den regelmässig stattfindenden Tests
 - USA schnitten bei PISA & Co. nicht besonders gut ab

Output – gewünscht, aber prüfbar?

- Wo bleibt die allgemeine Bildung?
- Zielorientierung »mündiger Bürger«
- Mündigkeit
- Emanzipation
- individuelle Selbstbestimmung
- gesellschaftliche Mitbestimmung
- Solidarität
- ...

Output – gewünscht, aber prüfbar?

- **Wo bleibt die allgemeine Bildung?**
- Zielorientierung »mündiger Bürger«
- Mündigkeit
- Emanzipation
- individuelle Selbstbestimmung
- gesellschaftliche Mitbestimmung
- Solidarität
- ...

Output – gewünscht, aber prüfbar?

- Wo bleibt die allgemeine Bildung?
- Zielorientierung »mündiger Bürger«
 - Mündigkeit
 - Emanzipation
 - individuelle Selbstbestimmung
 - gesellschaftliche Mitbestimmung
 - Solidarität
 - ...

Output – gewünscht, aber prüfbar?

- Wo bleibt die allgemeine Bildung?
- Zielorientierung »mündiger Bürger«
- Mündigkeit
- Emanzipation
- individuelle Selbstbestimmung
- gesellschaftliche Mitbestimmung
- Solidarität
- ...

Grundstruktur der Allgemeinbildung und des Kanons

	Basale Sprach- und Selbstregulationskompetenzen (Kulturwerkzeuge)				
Modi der Weltbegegnung (kanonisches Orientierungswissen)	Beherrschung der Verkehrssprache	Mathematisierungskompetenz	Selbstregulation des Wissenserwerbs	Fremdsprachliche Kompetenz	IT-Kompetenz
Kognitiv-instrumentelle Modellierung der Welt Mathematik Naturwissenschaften					
Ästhetisch-expressive Begegnung und Gestaltung Sprache/Literatur Musik/Malerei/bildende Kunst Physische Expression					
Normativ-evaluative Auseinandersetzung mit Wirtschaft und Gesellschaft Geschichte Ökonomie Politik/Gesellschaft Recht					
Probleme konstitutiver Rationalität Religion Philosophie					

nach [Baumert 2002, S. 113]

Grundstruktur der Allgemeinbildung und des Kanons

	Basale Sprach- und Selbstregulationskompetenzen (Kulturwerkzeuge)				
Modi der Weltbegegnung (kanonisches Orientierungswissen)	Beherrschung der Verkehrssprache	Mathematisierungskompetenz	Selbstregulation des Wissenserwerbs	Fremdsprachliche Kompetenz	IT-Kompetenz
Kognitiv-instrumentelle Modellierung der Welt Mathematik Naturwissenschaften					
Ästhetisch-expressive Begegnung und Gestaltung Sprache/Literatur Musik/Malerei/bildende Kunst Physische Expression					
Normativ-evaluative Auseinandersetzung mit Wirtschaft und Gesellschaft Geschichte Ökonomie Politik/Gesellschaft Recht					
Probleme konstitutiver Rationalität Religion Philosophie					

nach [Baumert 2002, S. 113]

Output: Problemorientierung

Professionelle Arbeit von Informatikerinnen besteht darin,
[informatische] Probleme zu lösen

Problemlösen im Zusammenhang mit schulischer Bildung

⇒ fächerübergreifende Kompetenzen:
lebensraumübergreifend
[Cross-Curricular Competencies (CCC)]

»Im Vordergrund stehen authentische Aufgaben, die von
Situationen ausgehen, die zwar gelegentlich fiktiv sein mögen, aber
doch die Art von Problemen repräsentieren, mit denen Schüler im
wirklichen Leben konfrontiert werden« [OECD 2001, S. 26].

Output: Problemorientierung

Professionelle Arbeit von Informatikerinnen besteht darin,
[informatische] Probleme zu lösen

Problemlösen im Zusammenhang mit schulischer Bildung

⇒ fächerübergreifende Kompetenzen:
lebensraumübergreifend
[Cross-Curricular Competencies (CCC)]

»Im Vordergrund stehen authentische Aufgaben, die von Situationen ausgehen, die zwar gelegentlich fiktiv sein mögen, aber doch die Art von Problemen repräsentieren, mit denen Schüler im wirklichen Leben konfrontiert werden« [OECD 2001, S. 26].

Output: Problemorientierung

Professionelle Arbeit von Informatikerinnen besteht darin,
[informatische] Probleme zu lösen

Problemlösen im Zusammenhang mit schulischer Bildung

⇒ fächerübergreifende Kompetenzen:
lebensraumübergreifend
[Cross-Curricular Competencies (CCC)]

»Im Vordergrund stehen authentische Aufgaben, die von Situationen ausgehen, die zwar gelegentlich fiktiv sein mögen, aber doch die Art von Problemen repräsentieren, mit denen Schüler im wirklichen Leben konfrontiert werden« [OECD 2001, S. 26].

Output: Problemorientierung

Professionelle Arbeit von Informatikerinnen besteht darin,
[informatische] Probleme zu lösen

Problemlösen im Zusammenhang mit schulischer Bildung

⇒ fächerübergreifende Kompetenzen:
lebensraumübergreifend
[Cross-Curricular Competencies (CCC)]

»Im Vordergrund stehen authentische Aufgaben, die von Situationen ausgehen, die zwar gelegentlich fiktiv sein mögen, aber doch die Art von Problemen repräsentieren, mit denen Schüler im wirklichen Leben konfrontiert werden« [OECD 2001, S. 26].

Output: Problemorientierung

Professionelle Arbeit von Informatikerinnen besteht darin,
[informatische] Probleme zu lösen

Problemlösen im Zusammenhang mit schulischer Bildung

⇒ fächerübergreifende Kompetenzen:
lebensraumübergreifend
[Cross-Curricular Competencies (CCC)]

»Im Vordergrund stehen authentische Aufgaben, die von
Situationen ausgehen, die zwar gelegentlich fiktiv sein mögen, aber
doch die Art von Problemen repräsentieren, mit denen Schüler im
wirklichen Leben konfrontiert werden« [OECD 2001, S. 26].

PISA 2006 – Testen mit Hilfe von Items – Stimulus 1

aus [Puhlmann 2003]

Seite A

Urlaub in Pottenstein

Pottenstein liegt inmitten des Naturparks Fränkische Schweiz. In der Umgebung gibt es zahlreiche Wanderwege. Eine Sommerrodelbahn und mehrere Tropfsteinhöhlen bieten zusätzliche Attraktionen.

Fordern Sie unsere Prospekte an:

Sommerprospekt

Winterprospekt

Tragen Sie hier Ihre Adresse ein:

Seite B

Wissen statt Schokolade

In Bern, der Hauptstadt der Schweiz, wurde die ehemalige Schokoladenfabrik Tobler zur Universität umgebaut. Die „Uni Tobler“ ist ein schönes Beispiel für die neue Nutzung alter Industriestätten.

Lesen Sie mehr zur Geschichte der Schokoladenfabrik und zur Universität Bern.

PISA 2006 – Testen mit Hilfe von Items – Stimulus 2

Seite C

Homepage der Klasse 8b

Wir sind die Klasse 8b der Rhein-Main-Schule in Frankfurt. Hier könnt ihr mehr erfahren zu

- Unsere letzte Projektwoche
- Ausflug zur Sommerrodelbahn
- Aktionstag „Uni for Teenies“

Seite D

Projektwoche der Klasse 8b

Während unserer letzten Projektwoche haben wir unseren Klassenraum verschönert: Wände streichen, Blumenpodest bauen, Sonnenkollektoren am Fensterbrett anbringen. Hier könnt ihr Fotos sehen:

- Der Raum vorher
- Unser Blumenpodest
- Martin fällt in den Farbeimer

Zurück zu unserer Homepage

PISA 2006 – Testen mit Hilfe von Items – Fragen

Marion ist beim Surfen im Internet zu vier sehr einfachen Internetseiten gekommen. Innerhalb der Seiten sind Verweise (sogenannte Hyperlinks) unterstrichen dargestellt.

Frage WWW1:

Nimm an, dass Marion gerade Seite D in ihrem Internet-Browser sieht. Was muss sie tun, damit Seite C angezeigt wird?

[Freie Antwortmöglichkeit]

Frage WWW2:

Beschreibe, wie Klasse 8b beim Erstellen ihrer Internetseiten vorgegangen ist, um die Seiten C und D miteinander zu verbinden.

[Freie Antwortmöglichkeit]

Fakten

- ...
- Der Anteil der Studierenden ist in der Bundesrepublik – im Vergleich zu anderen OECD-Ländern – sehr gering: $\frac{1}{3}$ vs. $\frac{2}{3}$
- Das Bildungssystem »liefert« im Vergleich zu anderen industrialisierten Ländern zu wenig »Output« an Studierenden für die naturwissenschaftlichen Fachrichtungen
- Die »schichtspezifische Reproduktion« ist dramatisch
- ...

Fakten

- ...
- Der Anteil der Studierenden ist in der Bundesrepublik – im Vergleich zu anderen OECD-Ländern – sehr gering: $\frac{1}{3}$ vs. $\frac{2}{3}$
- Das Bildungssystem »liefert« im Vergleich zu anderen industrialisierten Ländern zu wenig »Output« an Studierenden für die naturwissenschaftlichen Fachrichtungen
- Die »schichtspezifische Reproduktion« ist dramatisch
- ...

Fakten

- ...
- Der Anteil der Studierenden ist in der Bundesrepublik – im Vergleich zu anderen OECD-Ländern – sehr gering: $\frac{1}{3}$ vs. $\frac{2}{3}$
- Das Bildungssystem »liefert« im Vergleich zu anderen industrialisierten Ländern zu wenig »Output« an Studierenden für die naturwissenschaftlichen Fachrichtungen
- Die »schichtspezifische Reproduktion« ist dramatisch
- ...

Fakten

- ...
- Der Anteil der Studierenden ist in der Bundesrepublik – im Vergleich zu anderen OECD-Ländern – sehr gering: $\frac{1}{3}$ vs. $\frac{2}{3}$
- Das Bildungssystem »liefert« im Vergleich zu anderen industrialisierten Ländern zu wenig »Output« an Studierenden für die naturwissenschaftlichen Fachrichtungen
- Die »schichtspezifische Reproduktion« ist dramatisch
- ...

Fakten

- ...
- Der Anteil der Studierenden ist in der Bundesrepublik – im Vergleich zu anderen OECD-Ländern – sehr gering: $\frac{1}{3}$ vs. $\frac{2}{3}$
- Das Bildungssystem »liefert« im Vergleich zu anderen industrialisierten Ländern zu wenig »Output« an Studierenden für die naturwissenschaftlichen Fachrichtungen
- Die »schichtspezifische Reproduktion« ist dramatisch
- ...

Fakten

- ...
- Der Anteil der Studierenden ist in der Bundesrepublik – im Vergleich zu anderen OECD-Ländern – sehr gering: $\frac{1}{3}$ vs. $\frac{2}{3}$
- Das Bildungssystem »liefert« im Vergleich zu anderen industrialisierten Ländern zu wenig »Output« an Studierenden für die naturwissenschaftlichen Fachrichtungen
- Die »schichtspezifische Reproduktion« ist dramatisch
- ...

Politische(?) Folgerungen

Zielstellung:

- 1 Abschneiden deutscher Schülerinn in den internationalen Vergleichsuntersuchungen soll verbessert werden
- 2 Strukturüberlegungen – »eine Schule für alle« – sollen aus politischen Gründen vermieden werden
- 3 Strukturüberlegung – »Ganztagsschule« – wird nicht ernsthaft diskutiert

Welche politischen Entscheidungen sind möglich?

Politische(?) Folgerungen

Zielstellung:

- 1 Abschneiden deutscher Schülerinn in den internationalen Vergleichsuntersuchungen soll verbessert werden
- 2 Strukturüberlegungen – »eine Schule für alle« – sollen aus politischen Gründen vermieden werden
- 3 Strukturüberlegung – »Ganztagsschule« – wird nicht ernsthaft diskutiert

Welche politischen Entscheidungen sind möglich?

Politische(?) Folgerungen

Zielstellung:

- 1 Abschneiden deutscher Schülerinn in den internationalen Vergleichsuntersuchungen soll verbessert werden
- 2 Strukturüberlegungen – »eine Schule für alle« – sollen aus politischen Gründen vermieden werden
- 3 Strukturüberlegung – »Ganztagsschule« – wird nicht ernsthaft diskutiert

Welche politischen Entscheidungen sind möglich?

Politische(?) Folgerungen

Zielstellung:

- 1 Abschneiden deutscher Schülerinn in den internationalen Vergleichsuntersuchungen soll verbessert werden
- 2 Strukturüberlegungen – »eine Schule für alle« – sollen aus politischen Gründen vermieden werden
- 3 Strukturüberlegung – »Ganztagsschule« – wird nicht ernsthaft diskutiert

Welche politischen Entscheidungen sind möglich?

Politische(?) Folgerungen

Zielstellung:

- 1 Abschneiden deutscher Schülerinn in den internationalen Vergleichsuntersuchungen soll verbessert werden
- 2 Strukturüberlegungen – »eine Schule für alle« – sollen aus politischen Gründen vermieden werden
- 3 Strukturüberlegung – »Ganztagsschule« – wird nicht ernsthaft diskutiert

Welche politischen Entscheidungen sind möglich?

Politische(?) Folgerungen

Zielstellung:

- 1 Abschneiden deutscher Schülerinn in den internationalen Vergleichsuntersuchungen soll verbessert werden
- 2 Strukturüberlegungen – »eine Schule für alle« – sollen aus politischen Gründen vermieden werden
- 3 Strukturüberlegung – »Ganztagsschule« – wird nicht ernsthaft diskutiert

Welche politischen Entscheidungen sind möglich?

Lernziele und Standards, ein konstruierter Widerspruch

»Weg von den Lernzielen, hin zu Standards«

So kräht seit einiger Zeit der Hahn vom Mist und hält dies für einen Weckruf in der Bildungspolitik. Lernziele seien überholtes didaktisches Wunschdenken, wir müssen hin zur Realität der Standards. Zur Erläuterung dieses bedeutenden Paradigmenwechsels wird die Gattin des genannten Schreihalses, das Huhn, bemüht.

...

Was ist ein *Standard*?

[Heil 2003, S. 70ff]

Lernziele und Standards, ein konstruierter Widerspruch

»Weg von den Lernzielen, hin zu Standards«

So kräht seit einiger Zeit der Hahn vom Mist und hält dies für einen Weckruf in der Bildungspolitik. Lernziele seien überholtes didaktisches Wunschdenken, wir müssen hin zur Realität der Standards. Zur Erläuterung dieses bedeutenden Paradigmenwechsels wird die Gattin des genannten Schreihalses, das Huhn, bemüht.

...

Was ist ein *Standard*?

[Heil 2003, S. 70ff]

Lernziele und Standards, ein konstruierter Widerspruch

»Weg von den Lernzielen, hin zu Standards«

So kräht seit einiger Zeit der Hahn vom Mist und hält dies für einen Weckruf in der Bildungspolitik. Lernziele seien überholtes didaktisches Wunschdenken, wir müssen hin zur Realität der Standards. Zur Erläuterung dieses bedeutenden Paradigmenwechsels wird die Gattin des genannten Schreihalses, das Huhn, bemüht.

...

Was ist ein *Standard*?

[Heil 2003, S. 70ff]

Lernziele und Standards, ein konstruierter Widerspruch

»Weg von den Lernzielen, hin zu Standards«

So kräht seit einiger Zeit der Hahn vom Mist und hält dies für einen Weckruf in der Bildungspolitik. Lernziele seien überholtes didaktisches Wunschdenken, wir müssen hin zur Realität der Standards. Zur Erläuterung dieses bedeutenden Paradigmenwechsels wird die Gattin des genannten Schreihalses, das Huhn, bemüht.

...

Was ist ein *Standard*?

[Heil 2003, S. 70ff]

Lernziele und Standards, ein konstruierter Widerspruch

»Weg von den Lernzielen, hin zu Standards«

So kräht seit einiger Zeit der Hahn vom Mist und hält dies für einen Weckruf in der Bildungspolitik. Lernziele seien überholtes didaktisches Wunschdenken, wir müssen hin zur Realität der Standards. Zur Erläuterung dieses bedeutenden Paradigmenwechsels wird die Gattin des genannten Schreihalses, das Huhn, bemüht.

...

Was ist ein *Standard*?

[Heil 2003, S. 70ff]

Formative Evaluation – wissenschaftlich

- Ziel – Vergleich innerhalb einer ausgewählten Population
- Form – Standardisierte Testverfahren
- Bedingungen – Pretests für die Aufgaben erforderlich
– wissenschaftliche Prüfung der Fragen
– Trennschärfe, ...
– Aufgaben dürfen keinesfalls vorher bekannt sein
– Auswertung durch geschulte, unabhängige Prüfer
...

[Bortz und Döring 2002]

Formative Evaluation – wissenschaftlich

- Ziel – Vergleich innerhalb einer ausgewählten Population
- Form – Standardisierte Testverfahren
- Bedingungen – Pretests für die Aufgaben erforderlich
– wissenschaftliche Prüfung der Fragen
– Trennschärfe, ...
– Aufgaben dürfen keinesfalls vorher bekannt sein
– Auswertung durch geschulte, unabhängige Prüfer
...

[Bortz und Döring 2002]

Formative Evaluation – wissenschaftlich

- Ziel – Vergleich innerhalb einer ausgewählten Population
- Form – Standardisierte Testverfahren
- Bedingungen – Pretests für die Aufgaben erforderlich
– wissenschaftliche Prüfung der Fragen
– Trennschärfe, ...
– Aufgaben dürfen keinesfalls vorher bekannt sein
– Auswertung durch geschulte, unabhängige Prüfer
...

[Bortz und Döring 2002]

Formative Evaluation – wissenschaftlich

- Ziel – Vergleich innerhalb einer ausgewählten Population
- Form – Standardisierte Testverfahren
- Bedingungen – Pretests für die Aufgaben erforderlich
– wissenschaftliche Prüfung der Fragen
– Trennschärfe, ...
– Aufgaben dürfen keinesfalls vorher bekannt sein
– Auswertung durch geschulte, unabhängige Prüfer
...

[Bortz und Döring 2002]

Formative Evaluation – wissenschaftlich

- Ziel – Vergleich innerhalb einer ausgewählten Population
- Form – Standardisierte Testverfahren
- Bedingungen – Pretests für die Aufgaben erforderlich
– wissenschaftliche Prüfung der Fragen
– Trennschärfe, ...
– Aufgaben dürfen keinesfalls vorher bekannt sein
– Auswertung durch geschulte, unabhängige Prüfer
...

[Bortz und Döring 2002]

Formative Evaluation – wissenschaftlich

- Ziel – Vergleich innerhalb einer ausgewählten Population
- Form – Standardisierte Testverfahren
- Bedingungen – Pretests für die Aufgaben erforderlich
– wissenschaftliche Prüfung der Fragen
– Trennschärfe, ...
– Aufgaben dürfen keinesfalls vorher bekannt sein
– Auswertung durch geschulte, unabhängige Prüfer
...

[Bortz und Döring 2002]

Formative Evaluation – wissenschaftlich

- Ziel – Vergleich innerhalb einer ausgewählten Population
- Form – Standardisierte Testverfahren
- Bedingungen – Pretests für die Aufgaben erforderlich
– wissenschaftliche Prüfung der Fragen
– Trennschärfe, ...
– Aufgaben dürfen keinesfalls vorher bekannt sein
– Auswertung durch geschulte, unabhängige Prüfer
...

[Bortz und Döring 2002]

Formative Evaluation – wissenschaftlich

- Ziel – Vergleich innerhalb einer ausgewählten Population
- Form – Standardisierte Testverfahren
- Bedingungen – Pretests für die Aufgaben erforderlich
– wissenschaftliche Prüfung der Fragen
– Trennschärfe, ...
– Aufgaben dürfen keinesfalls vorher bekannt sein
– Auswertung durch geschulte, unabhängige Prüfer
...

[Bortz und Döring 2002]

Formative Evaluation – wissenschaftlich

- Ziel – Vergleich innerhalb einer ausgewählten Population
- Form – Standardisierte Testverfahren
- Bedingungen – Pretests für die Aufgaben erforderlich
– wissenschaftliche Prüfung der Fragen
– Trennschärfe, ...
– Aufgaben dürfen keinesfalls vorher bekannt sein
– Auswertung durch geschulte, unabhängige Prüfer
...

[Bortz und Döring 2002]

Formative Evaluation – wissenschaftlich

- Ziel – Vergleich innerhalb einer ausgewählten Population
- Form – Standardisierte Testverfahren
- Bedingungen – Pretests für die Aufgaben erforderlich
– wissenschaftliche Prüfung der Fragen
– Trennschärfe, ...
– Aufgaben dürfen keinesfalls vorher bekannt sein
– Auswertung durch geschulte, unabhängige Prüfer
...

[Bortz und Döring 2002]

Formative Evaluation – wissenschaftlich

- Ziel – Vergleich innerhalb einer ausgewählten Population
- Form – Standardisierte Testverfahren
- Bedingungen – Pretests für die Aufgaben erforderlich
– wissenschaftliche Prüfung der Fragen
– Trennschärfe, ...
– Aufgaben dürfen keinesfalls vorher bekannt sein
– Auswertung durch geschulte, unabhängige Prüfer
...

[Bortz und Döring 2002]

diagnostische Anforderungen

1 Laufbahntscheidungen

- Überweisung in Sonderschuleinrichtungen
- Übergang zu den weiterführenden Schularten nach der vierten oder sechsten Klasse

2 curriculare Entscheidungen

Maßnahmen

unterrichtsvorbereitend
unterrichtsbegleitend
auswertend

3 präventive Entscheidungen

spezielle Fördervorsorgemaßnahmen

diagnostische Anforderungen

1 Laufbahnentscheidungen

- Überweisung in Sonderschuleinrichtungen
- Übergang zu den weiterführenden Schularten nach der vierten oder sechsten Klasse

2 curriculare Entscheidungen

Maßnahmen

unterrichtsvorbereitend
unterrichtsbegleitend
auswertend

3 präventive Entscheidungen

spezielle Fördervorsorgemaßnahmen

diagnostische Anforderungen

- 1 Laufbahnentscheidungen
 - Überweisung in Sonderschuleinrichtungen
 - Übergang zu den weiterführenden Schularten nach der vierten oder sechsten Klasse
- 2 curriculare Entscheidungen

Maßnahmen

 - unterrichtsvorbereitend
 - unterrichtsbegleitend
 - auswertend
- 3 präventive Entscheidungen
spezielle Fördervorsorgemaßnahmen

diagnostische Anforderungen

- 1 Laufbahnentscheidungen
 - Überweisung in Sonderschuleinrichtungen
 - Übergang zu den weiterführenden Schularten nach der vierten oder sechsten Klasse
- 2 curriculare Entscheidungen

Maßnahmen

 - unterrichtsvorbereitend
 - unterrichtsbegleitend
 - auswertend
- 3 präventive Entscheidungen
 - spezielle Fördervorsorgemaßnahmen

Funktionen der Notengebung

Kennzeichen: Uneindeutigkeit und Verknüpfung von Funktionen

- Auslesefunktion
- Berichtsfunktion
- Disziplinierungsfunktion
- Orientierungsfunktion
- Anreizfunktion

Leistungstests

Leistungsmessung oder Lernerfolgsmessung

- standardisierte Schulleistungstests
- Normarbeiten
- fach- und gruppenspezifisch standardisierte Tests
- lehrbuchbezogene Tests
- informelle Tests

[Jürgens 2000]

Bundesweit einheitliche Anforderungen == EPA

[KMK 1991] – imperative Programmierung

[KMK 2004] – Spiegel der hexadezimalen Struktur der
»Bildungslandschaft«

Verbesserung: informatische Modellierung ist ausgewiesener
Bestandteil

Kritik: Modellierung wird auf Modellierungstechniken reduziert



BAUMERT, Jürgen:

Deutschland im internationalen Bildungsvergleich. Vortrag anlässlich des dritten Werkstattgespräches der Initiative McKinsey bildet, am 30. Oktober 2001 im Museum für ostasiatische Kunst, Köln.

Berlin : mpib, Oktober 2001. –

<http://www.mpib-berlin.mpg.de/de/aktuelles/bildungsvergleich.pdf> – geprüft: 23. Februar 2004



BAUMERT, Jürgen:

Deutschland im internationalen Bildungsvergleich.

In: KILLIUS, Nelson (Hrsg.) ; KLUGE, Jürgen (Hrsg.) ; REISCH, Linda (Hrsg.): *Die Zukunft der Bildung.*

Frankfurt a. M. : Suhrkamp, Juni 2002. –

vgl. [Baumert 2001]. –

ISBN 3-518-12289-4, S. 100-150



BORTZ, Jürgen ; DÖRING, Nicola:

Forschungsmethoden und Evaluation.

3. Aufl.

Berlin : Springer, 2002



HEIL, Werner:

Das Huhn – von vorne, von hinter und von innen betrachtet. Ein biologischer Beitrag zu „Lernzielen“ und „Standards“.

In: *Seminar – Lehrerbildung und Schule*

(2003), Dezember, Nr. 4, S. 70-73. –

ISSN 1431-2859



JÜRGENS, Eiko:

Leistung und Beurteilung in der Schule. Eine Einführung in Leistungs- und Bewertungsfragen aus pädagogischer Sicht.

5. Aufl.

Sankt Augustin : Academia-Verlag, 2000. –

ISBN 3-88345-873-2



KMK (Hrsg.):

Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung „Informatik“.

Neuwied : Luchterhand, 1991. –

KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland



KMK (Hrsg.):

Einheitliche Prüfungsanforderungen in der Abiturprüfung „Informatik“.

Bonn : KMK, 2004. –

KMK – Ständige Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland

http://www.kmk.org/doc/beschl/epa_informatik.pdf – noch nicht veröffentlicht (Februar 2004)



OECD (Hrsg.):

Lernen für das Leben. Erste Ergebnisse der internationalen Schulleistungsstudie PISA 2000.

Paris : Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 2001



PUHLMANN, Hermann:

Informatische Literalität nach dem PISA-Muster.

In: HUBWIESER, Peter (Hrsg.): *Informatik und Schule – Informatische Fachkonzepte im Unterricht INFOS 2003 – 10. GI-Fachtagung 17.–19. September 2003, München.*

Bonn : Gesellschaft für Informatik, Köllen Druck + Verlag GmbH, September 2003

(GI-Edition – Lecture Notes in Informatics – Proceedings P 32). –

ISBN 3–88579–361–X, S. 145–154