

## Dieter Rüttimann

### Ohne Wissen kein Können!

- Was verändert der LP 21 effektiv?
- Was bringen die Kinder allenfalls mit?
- Was liesse sich für die Gymnasialstufe empfehlen?

vsgym, Mittwoch, 6.10.21

1

### Ohne Wissen kein Können!

- Was verändert der LP 21 effektiv?
- Was bringen die Kinder allenfalls mit?
- Was liesse sich für die Gymnasialstufe empfehlen?

vsgym, Mittwoch, 6.10.21

2

## Definition

„Kompetenzen sind kognitive Fähigkeiten und Fertigkeiten, über die Personen verfügen oder die sie erlernen können, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortllich nutzen zu können“ (Weinert 2001).

Ohne Wissen, kein Können

3

3

## Definition

Wissen – Können – Wollen



Ohne Wissen, kein Können

4

4

## Definition: Aufgaben

**Kompetenzorientierte Aufgaben** übernehmen eine zentrale Funktion und beinhalten neben kognitiven auch emotionale und motivationale Aspekte.

Kompetenzorientierte Aufgaben:

- sind handlungs- und anwendungsorientiert,
- orientieren sich an problembasierten Fragestellungen,
- knüpfen an Erfahrungen/Vorwissen an,
- beziehen sich auf die Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler,
- dienen der Überprüfung von Lernprozessen und des Lernstandes,
- unterstützen den Aufbau von Lernstrategien und geben Informationen für die Weiterentwicklung der Unterrichtsplanung.

Ohne Wissen, kein Können

5

5

## Wirkungsstudien



Zwar ist die Unterrichtsorganisation flexibler, die Freiräume grösser geworden,

**jedoch ist die Qualität der Lernaufgaben, der Lernunterstützung und der damit einhergehenden Prozesse des verstehensbezogenen Schülerlernens**

**dadurch nicht besser (allerdings auch nicht schlechter!) geworden!**

6

## Tiefenstrukturen (Reusser, 30.1.15)

Angebot (lehrseits): niveaudifferenzierte Aufgaben, passgenau zu Sch.

Nutzung (lernseits): Tiefe der Stoffdurchdringung, Einsatz individ. und sozialer Lernstrategien, Aufrechterhaltung der Motivation

Viel wichtiger als Oberflächenstrukturen wie Methoden, äussere Differenzierung! Öffnung und Selbststeuerung ohne Inhalts-, Prozess-, Unterstützungsqualität sind wenig wirksam!

Ohne Wissen, kein Können

7

7

## Definition: Lernen

**Lernen** ist ein aktiver, sozial kooperativer, individueller Prozess, welcher durch variable Situationen angeregt und gefördert wird. Lernen im kompetenzorientierten Unterricht:

- kann auf individuellen Wegen, Zugängen und unterschiedlichen Kompetenzniveaus erfolgen,
- wird begünstigt durch eine vielfältige und heterogene Lerngemeinschaft und Umgebung,
- legt Wert auf vielfältige Sozialformen,
- beinhaltet üben und festigen,
- bedeutet sammeln, dokumentieren, verstehen, analysieren, zusammenführen, anwenden, diskutieren und reflektieren.

Mehr Lernen, etwas weniger Lehren!

Ohne Wissen, kein Können

8

8

## Wirkungsstudien

(Hattie 09, Oelkers 12, Köller 12)

Was hilft schon mehr?	Was hilft richtig?
Angstreduktionstraining .40	Regelmässige Tests mit Feedb..62
Kooperatives Lernen .41	Schulische Leseförderung .67
Selbstvertrauen der Schüler .43	Metakognitive Strategien .69
Vorschul. Förderprogramme .43	Verteiltes vs. massiertes Lern .71
Frühkindliche Interventionen .47	Lehrkraft-Schüler-Verhältnis .72
Kleingruppenlernen .49	Feedback .73
Was hilft noch mehr?	Reziprokes Unterrichten .74
Classroom Management .52	Klarheit der Instruktion .75
Peer Tutoring .55	Akzelerationsprogramme .88
Herausfordernde Ziele setzen .56	Microteaching .88
Concept Mapping .57	Formative Beurteilung .90
Arbeit mit Lösungsbeispielen .57	

Ohne Wissen, kein Können 9

9

## Definition

### Ausgangskonzept: Literacy

- für einzelne Fachbereiche im Zusammenhang mit der PISA-Studie identifiziert
- geht von hoher Anwendungsrelevanz aus
- Lebensbewältigung als mündige Person
- beschreibt Problemlösefähigkeit in jeweiligen fachlichen Anforderungskontexten

„Mathematic literacy is an individual's capacity to identify and understand the role that mathematics plays in the world, to make well-founded judgements and to use and engage with mathematics in ways that meet the needs of that individual's life as a constructive, concerned and reflective citizen (OECD, 2003, p. 24).“

Ohne Wissen, kein Können 10

10

## Konzept Mathematik

Mathematik: 9 Treffpunkte der EDK

Größen	Naturliche und nicht naturliche Zahlen (Senftenberg, Zahlen, Dezimalsystem)	Grundoperationen	Proportionalität und Variablen	Räumliche Strukturen (Geometrie)	Skizzen, Tabellen, Graphiken verstehen, herstellen (Repräsentation)	Prozesse
					Hilfsmittel verwenden: Zirkel, Computer u.a.	
					Prozesse beschreiben Lernwege versprachlichen	
					Anschauung vs. math./geom. Beweis, Gleichungen	
Inhalte						

Ohne Wissen, kein Können 11

11

## Konzept Mathematik

Tabelle 1: Die Kompetenzbereiche und Handlungsaspekte im Überblick

Handlungsaspekte	Kompetenzbereiche		
	Zahl und Variable	Form und Raum	Größen, Funktionen, Daten und Zufall
Kompetenzen			
- Definitionen			
- Wiss. Ergeb.			
- Beispiele			
Aufgaben			
- NMG			
- Mathematik			
- Lesen			

Ohne Wissen, kein Können 12

12

## Konzepte: Musik, Zeichnen und Gestalten

Kompetenzen  
- Definitionen  
- LP/Harmos  
- Beispiele

Aufgaben  
- NMG  
- Mathematik  
- Lesen

	Rhythmus	Melodie	Musikalische Parameter	Form	Bewegung
Rezeption					
Reproduktion					
Produktion (und Kommunikation)					
Transformation					
Reflexion					

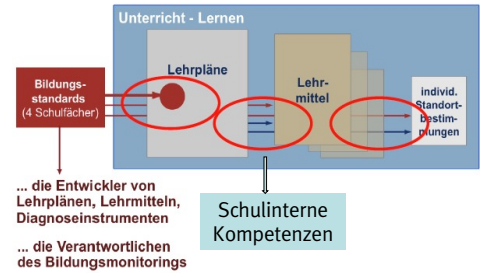
Inhalte Prozesse	Perspektive	Licht	Farbe	Bewegung	Proportion	Komposition	Form
Rezeption							
Reproduktion							
Produktion (und Kommunikation)							
Transformation							
Expression							
Reflexion							
Techniken							

Ohne Wissen, kein Können

13

13

## Abstimmungsfragen



Ohne Wissen, kein Können

14

14

## Was verändert der LP 21 effektiv?

- 21 Kantone haben den gleichen LP
- Kompetenz als Wissen, Können und Wollen
- ... konkretisiert: Aufgaben, Lernen, Reflexion
- Einigung auf die Literacy eines Fachs
- Vom Lehrplan zum Lehrmittel und die Nutzung derselben dauert...

Ohne Wissen, kein Können

15

15

Ohne Wissen kein Können!

- Was verändert der LP 21 effektiv?
- Was bringen die Kinder allenfalls mit?
- Was liesse sich für die Gymnasialstufe empfehlen?

vs<sub>gym</sub>, Mittwoch, 6.10.21

16

## Aufgabe

Vier Sitzplätze sind zu vergeben. Wie viele Möglichkeiten gibt es?

Ohne Wissen, kein Können

17

17

## Lösung 2



Ohne Wissen, kein Können

18

18

## Aufgabe

Ericsson gewann letzten Sonntag im Fürstentum den grossen Preis von Monaco mit seinem Sauber.  
Wie viele Möglichkeiten gibt es, diesen Aussagesatz umzustellen (Umstellprobe) und warum?

19

19

## Lernfördersysteme – Individualisierung des Übens

**LERN  
LUPE**



2. Zyklus  
3. – 6.  
Primarklasse

**Lernpass**<sup>plus</sup>



3. Zyklus  
1. – 3. Sekundarklasse

© Lehrmittelverlag Zürich

20

20

## Die Bestandteile des Lernfördersystems

- 2 Aufgabenpools:
  - Pool Testen
  - Pool Fördern
- Orientierungstests
- Standortbestimmung
- Planungstool

© Lehrmittelverlag Zürich

21

21

## Textkriterien: Geschichte

Sprachgebrauch: Eigenständigkeit, Situationsangemessenheit, Ästhetik

1. Eine Geschichte ist spannend, wenn man nicht weiss, wie sie herauskommt. Stelle ich Fragen, die ich ein klein wenig anders beantworte als die Leser?  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig
2. Habe ich meine Wahrnehmungen präzise beschrieben, also was es zu hören, zu sehen, tasten, riechen und schmecken gibt?  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig
3. Habe ich die W-Fragen (wer, wie, was, wann, wo, wem, wen, weshalb) beantwortet?  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig
4. Abwechslung ist wichtig. Ein Gespenst im Haus ist schauerlich. In jedem Zimmer ein Gespenst ist lächerlich. Ist die Geschichte abwechslungsreich?  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig

22

## Textkriterien: Geschichte

Sprachbedeutung: Text-, Satz- und Wortbedeutung

5. Habe ich Abschnitte für die Einleitung, den Hauptteil und den Schluss gesetzt?  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig
6. Habe ich eine logische Reihenfolge beschrieben, so dass der Schluss mit dem Titel etwas zu tun hat? **Ort ist es interessant, den Ablauf nicht streng hintereinander zu erzählen, sondern mittendrin zu starten.**  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig

23

## Textkriterien: Geschichte

Satz- und Wortgrammatik

7. Habe ich mit Hilfe der Erweiterungsprobe darauf geachtet, dass die Sätze vielfältig (Zeit, Ort) sind und mit verschiedenen Bindewörtern (wenn, dass, weil, obwohl, trotzdem) verbunden werden?  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig
8. Habe ich mit der Verschiebeprobe darauf geachtet, dass die Sätze verschieden anfangen?  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig
9. Habe ich die richtige Zeitform gewählt?  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig
10. Habe ich direkte und indirekte Rede verwendet um Gedanken und Aussagen zu beschreiben?  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig

24

## Textkriterien: Geschichte

### Sprachumsetzung

11. Habe ich am Satzende ein Satzzeichen, bei Aufzählungen ein Komma, bei der direkten Rede Doppelpunkt, Anführungs- und Schlusszeichen gemacht?  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig
12. Habe ich die Stammregel, die Kürzregel (ck, tz, mm, ...) Gross-/Kleinschreibung, Anredepronomen beachtet?  
 sehr genau  genau  teilweise  wenig

Sprachförderung  
Gesamtschule  
Unterstrass

25

## Kompetenzpass: Selbstführung

Konzept „Selbstführung“

Bereiche Prozesse	Achtsamkeit	Inhibition (Frustrations- toleranz) und Attribution	Motivation Raum und Zeit	Reflexion Kognitive Flexibilität
Standortbestimmung Wo stehe ich?				
Zielklärung Welches ist der nächste Schritt?				
Strategie Welches ist der Weg?				
Auswertung Wie ist das Ergebnis?				

Ohne Wissen, kein Können

26

26

## Und ich?

Mit grosser Wahrscheinlichkeit besteht unser wichtigstes Lernen im Nachahmen (Modeling).

Wie sind meine eigenen Kompetenzen in Achtsamkeit, Inhibition, Motivation und kognitiver Flexibilität?

Ohne Wissen, kein Können

27

27

## Was bringen die Kinder allenfalls mit?

- Problemlösefähigkeiten
- gewohnt, adaptiv ihren Standort zu bestimmen (Mathe, Lesen, Zuhören) und individuell zu üben
- z.B. bei Texten nach klaren Kriterien beurteilt zu werden
- sich selber einzuschätzen, mit Hilfe von Coachinggesprächen

Ohne Wissen, kein Können

28

28

Ohne Wissen kein Können!

- Was verändert der LP 21 effektiv?
- Was bringen die Kinder allenfalls mit?
- Was liesse sich für die Gymnasialstufe empfehlen?

vsgym, Mittwoch, 6.10.21

29

## Empfehlungen

1. Problemorientierte Aufgabenqualität (Wissen, Können im Sinne von Strategievermittlung)
2. Lernunterstützung durch Coaching (Wollen, Reflexion)
3. Individuelles Üben wie Lernpass plus (Trainieren)
4. Kriterienorientiertes Lernen, Unterrichten und Prüfen (Transparenz)
5. Bewusstsein für die Fachliteratur schaffen

30

30