

## 29. Mathematik-Tagung NWEDK 2008: *MaTHEMATIK: Kompetenzen und Standards*

### **Leitfragen zur Gruppenarbeit 2:**

### **Eingangsstufe**

„Kompetenzmodell diskutieren – Rückmeldungen sammeln“

Das HarmoS-Kompetenzmodell ist konzipiert für die „harmonisierende Wirkung“ in der Qualitätsentwicklung Unterricht und als Bezugssystem für ein nationales Bildungsmonitoring:

- 1) Welche Aspekte mathematischer Kompetenz werden im Modell von HarmoS nicht oder nur ungenügend abgedeckt?
- 2) Lässt sich das Modell von HarmoS komprimieren/vereinfachen?  
(Können die 8 Kompetenzaspekte auf 3 bis 5 Aspekte verdichtet werden?  
Auf welche?)
- 3) Kann das vorliegende Kompetenzmodell von HarmoS als Grundlage für die Entwicklung von wichtigen Instrumenten im Mathematikunterricht genutzt werden?
  - 3a) für die Entwicklung eines deutschschweizer Mathematik-Lehrplans?
  - 3b) für die Entwicklung von Mathematik-Lehrmitteln?
  - 3c) für die Entwicklung von Konzepten der Schülerbeurteilung?
  - 3d) für die Entwicklung von Diagnose- und Förderinstrumenten?
  - 3e) für die Entwicklung von kantonalen Referenztests?

1  
Welche Aspekte  
mathematischer  
Kompetenz werden im  
Modell von HarmoS  
nicht oder nur  
ungenügend  
abgedeckt?

2  
Lässt sich das Modell  
von HarmoS  
komprimieren /  
vereinfachen?  
(Können die 8  
Kompetenzaspekte  
auf 3 bis 5 Aspekte  
verdichtet werden?  
Auf welche?)

3a  
Kann das vorliegende  
Kompetenzmodell von  
HarmoS als Grundlage für die  
Entwicklung von wichtigen  
Instrumenten im  
Mathematikunterricht  
genutzt werden?  
  
deutschschweizer  
Mathematik-Lehrplan

Inhalt dimension  
**SACHRECHNEN**  
Zusammenzug der 3 Bereiche  
[FZ, G&M, D&Z]

2  
Zusammenzug mehrere  
Prozessdimensionen  
zum Überbegriff  
**kommunizieren**  
darstellen(...), argumentieren(...),  
interpretieren(...) + beschreiben

Das Kompetenz-  
modell bestimmt  
den Mathe LP  
zwingend!

1  
**VORSTELLUNGS-  
VERMÖGEN**  
wo?

2 KA 1  
Was wird unter  
"Beschreiben"  
"verstanden?"  
(Beschreiben durch Be-  
nennen ersetzen?)

ES

1) keine

8 Kompetenzaspekte  
auf 3 (?) vereinfachen.  
Wissen, erkennen, Instrumente  
... darstellen  
...  
Argumentieren, ... Entdecken

[zusammenfassen] ...  
FZ, G&M, DEZ ]

1)

VORSTELLUNGS-  
VERMÖGEN

wo?

1) keine

1)

13

2)

18

2 KA 1

Was wird unter  
"Beschreiben"  
"verstanden?"

(Beschreiben durch Be-  
nennen ersetzen?)

8 Kompetenzaspekte  
auf 3 (?) vereinfachen.

Wissen, erkennen, Instrumente  
... darstellen

Assumtionen, ... Erforschen

ES

**3b**  
 Kann das vorliegende Kompetenzmodell von Harnos als Grundlage für die Entwicklung von wichtigen Instrumenten im Mathematikunterricht genutzt werden?  
 Mathematik-Lehrmittel

**3c**  
 Kann das vorliegende Kompetenzmodell von Harnos als Grundlage für die Entwicklung von wichtigen Instrumenten im Mathematikunterricht genutzt werden?  
 Schülerbeurteilung

**3d**  
 Kann das vorliegende Kompetenzmodell von Harnos als Grundlage für die Entwicklung von wichtigen Instrumenten im Mathematikunterricht genutzt werden?  
 Diagnose- und Förderinstrumente

**3e**  
 Kann das vorliegende Kompetenzmodell von Harnos als Grundlage für die Entwicklung von wichtigen Instrumenten im Mathematikunterricht genutzt werden?  
 kantonale Referenztests

Ein Mathé-Lehrmittel, das inhaltlich das Kompetenzraster nicht abbildet, ist ungenügend!

3c+d+b+a  
 ⚠ Nicht-schriftlich-überprüfbare Kompetenzen scheinen im Raster nicht auf !!!

ES

(Basisstandards) Harnos muss Grundlage für D-Lp und Lehrmittlentwicklung sein.

Einige Kompetenzen in Eingangsstufe schwierig überprüfbar

MATH TAGUNG 2  
 MaTHEMATIK  
 Kompetenzen und St

- "Kommunizieren" ist verbündet
- Sachrechnen mag versteckt  
den sein, muss aber allg.  
verständlich aufgeführt werden.
- ↳ könnte aber dennoch als  
zusammenfassender Begriff  
dienen

- Begriffe sind nicht trennscharf,  
Abgrenzung / Überschneidung  
schwierig
- Zusammenfassung zwingend,  
40 Felder nicht zu bewältigen  
↳ muss dadurch nicht an  
Präzision verlieren
- Prüf- und Testbarkeit auf  
der Eingangsstufe problematisch  
(Schriftlichkeit - Kosten)
- Relevante Bereiche überprüfen,  
nicht nur einfach erfassbare
- Harms → Humanisierung → Angst, Freude?

## ② Vereinfachung

· Warum braucht es  
4 Komp.-Niveaus?

genügend 3. ?

· Vereinfachung könnte ein  
zu armes Bild kindl. Komp.  
zeigen

Eingangsstufe ES

### ③ Lehnmittel - K-Raster

- Lehnmittel schafft komplexe Situationen, die viel Komp. beinhalten (vernetzen).
- Raster isoliert die Kompetenzen.
- Lehnmittel können auf KR basieren, müssen / können darüber hinausgehen
- KR ist Orientierungshilfe

3c Fördert KR "aching to the test"?

→ hat nicht mit Prüfen zu tun?

Politik fordert Prüfen

→ soll aber nicht die Unterrichtsphilosophie bestimmen

Kontrovers: KR als Testgrundlage