

Ohne Kompetenzen keine Qualität. Zur Generierung von  
Kompetenzprofilen von Lehrkräften

Fachdidaktische Implikationen

*Prof. Dr. Fritz Oser*

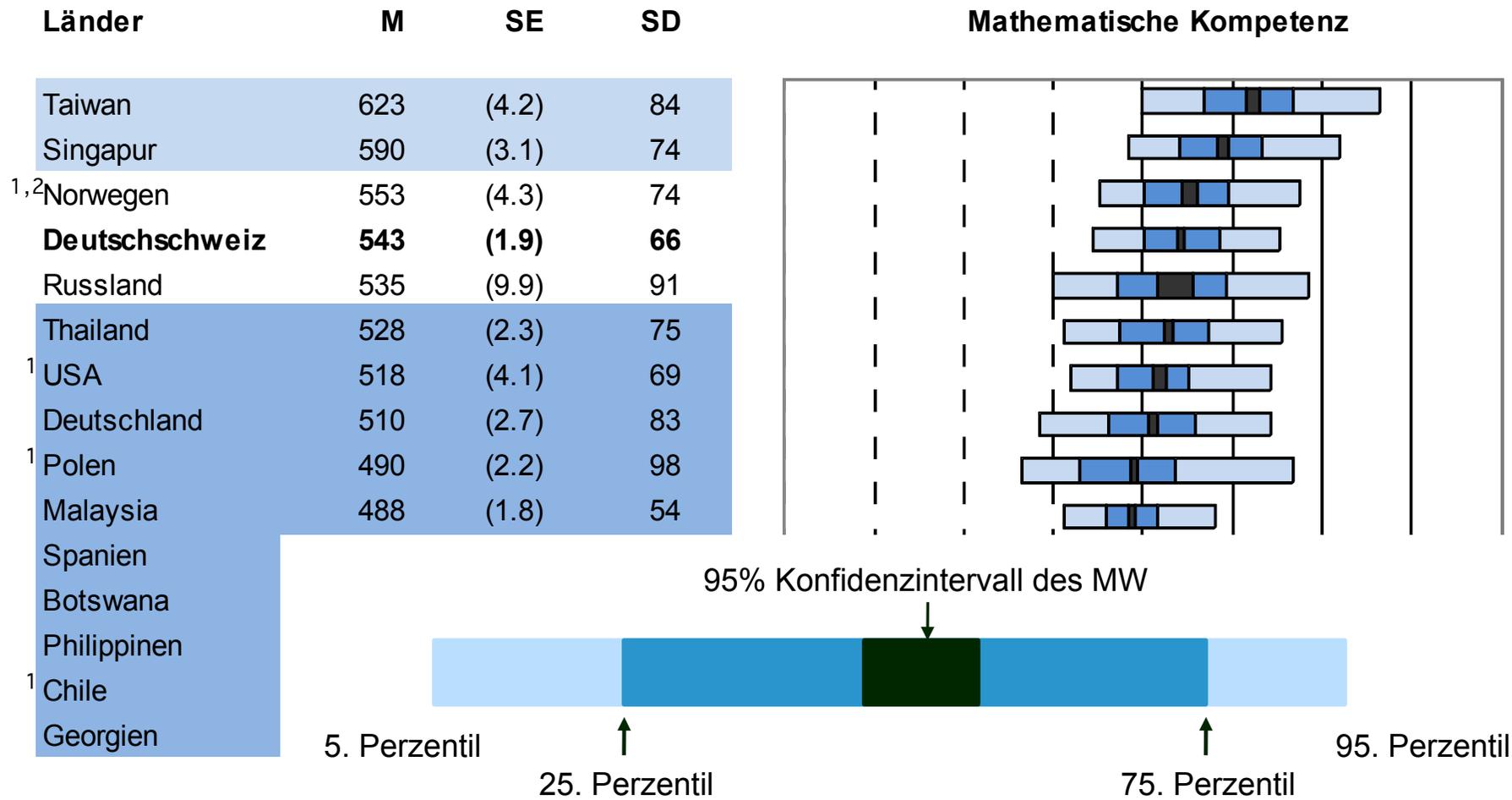
# Gliederung

- 0) Dank an Personen
- 1) Einige TEDs Resultate und Empfehlungen
- 2) Kompetenzqualität: Induktives Vorgehen der Kompetenzmodellierung: Delphi als Beispiel
- 3) Das Messen der Qualität von Kompetenzprofilen – der advokatorische Ansatz
- 4) Filmvignetten – Chancen und Grenzen
- 5) Untersuchungsdesign - Berechnungsart
- 6) Das Expertenrating
- 7) Ergebnisse zum Kompetenzprofil “Gruppenunterricht”

# 1. Teil

## Einige Ergebnisse der ersten Lehrerbildungsstudie TEDs

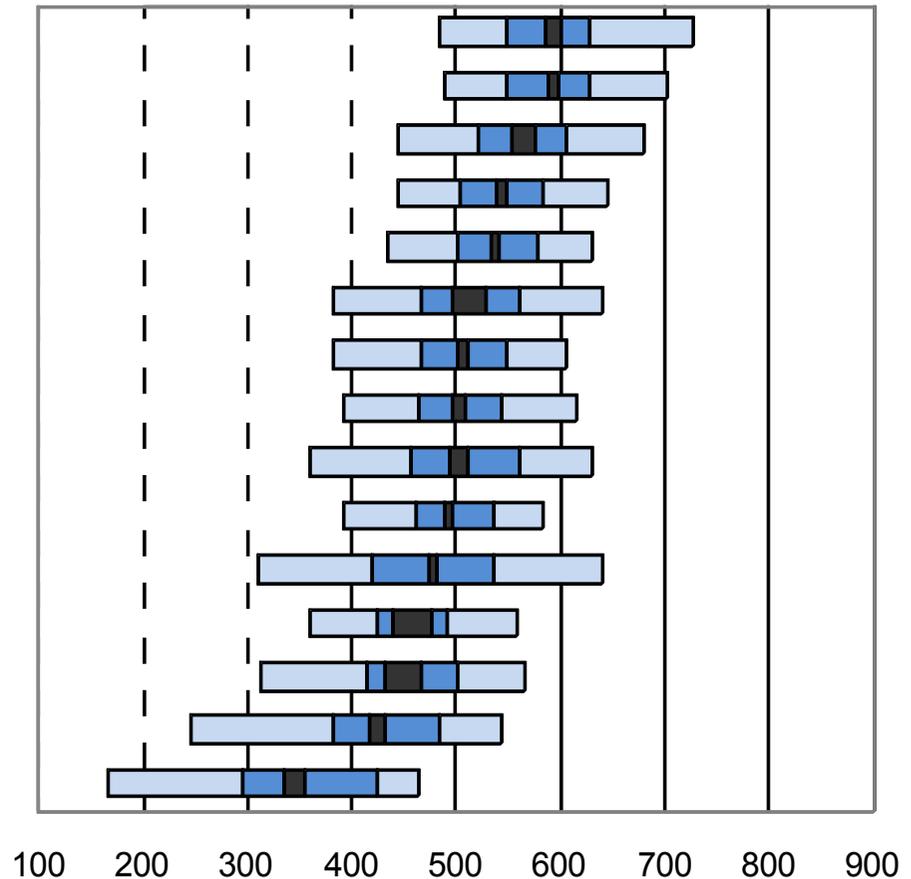
# MCK: Internationaler Vergleich – Primarstufe



# PCK: Internationaler Vergleich – Primarstufe

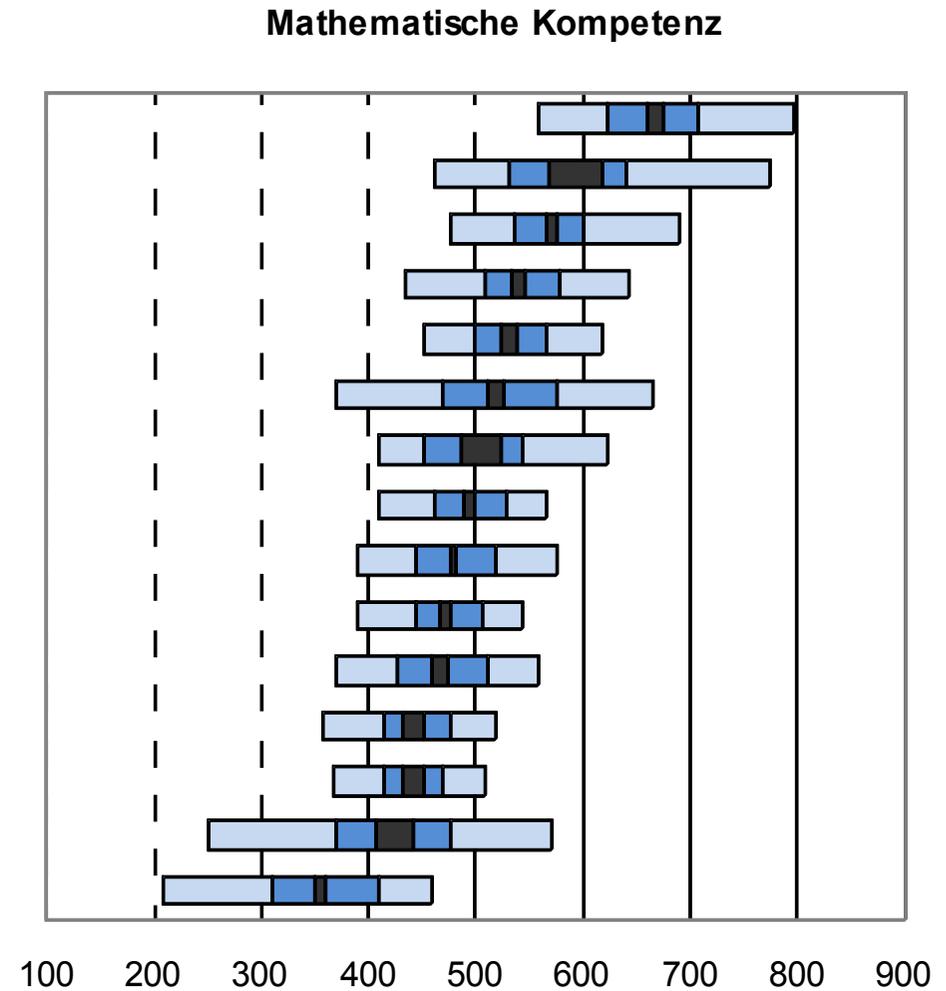
Länder	M	SE	SD
Singapur	593	(3.4)	71
Taiwan	592	(2.3)	68
<sup>1,2</sup> Norwegen	564	(5.5)	70
<sup>1</sup> USA	544	(2.5)	68
<b>Deutschschweiz</b>	<b>537</b>	<b>(1.6)</b>	<b>64</b>
Russland	512	(8.1)	83
Thailand	506	(2.3)	70
Malaysia	503	(3.1)	67
Deutschland	502	(4.0)	92
Spanien	492	(2.2)	63
<sup>1</sup> Polen	478	(1.8)	101
Philippinen	457	(9.7)	67
Botswana	448	(8.8)	75
<sup>1</sup> Chile	425	(3.7)	90
Georgien	345	(4.9)	100

Mathematikdidaktische Kompetenz



# MCK: Internationaler Vergleich – Sekundarstufe I

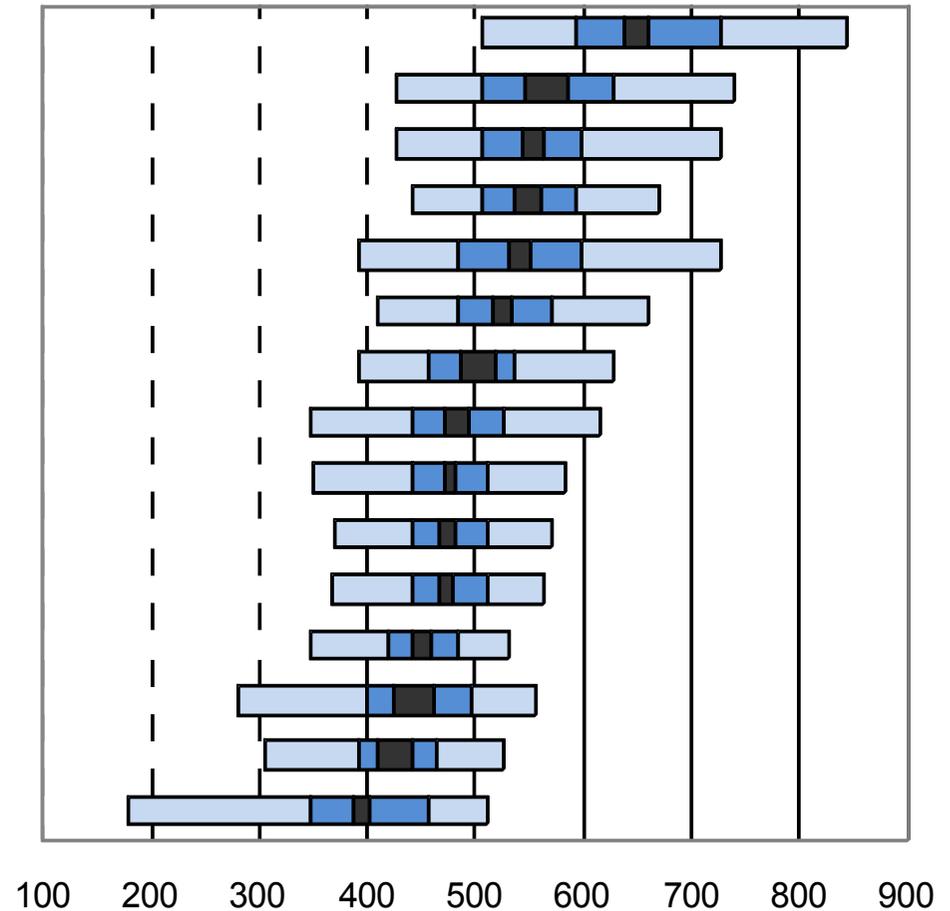
Länder	M	SE	SD
Taiwan	667	(3.9)	75
Russland	594	(12.8)	96
Singapur	570	(2.8)	61
<sup>1</sup> Polen	540	(3.1)	66
<b>Deutschschweiz</b>	<b>531</b>	<b>(3.7)</b>	<b>50</b>
Deutschland	519	(3.6)	94
<sup>1</sup> USA	505	(9.7)	67
Malaysia	493	(2.4)	51
Thailand	479	(1.6)	59
Oman	472	(2.4)	47
<sup>2</sup> Norwegen	467	(3.9)	64
Philippinen	442	(4.6)	49
Botswana	441	(5.3)	39
<sup>1</sup> Georgien	424	(8.9)	84
<sup>1</sup> Chile	354	(2.5)	84



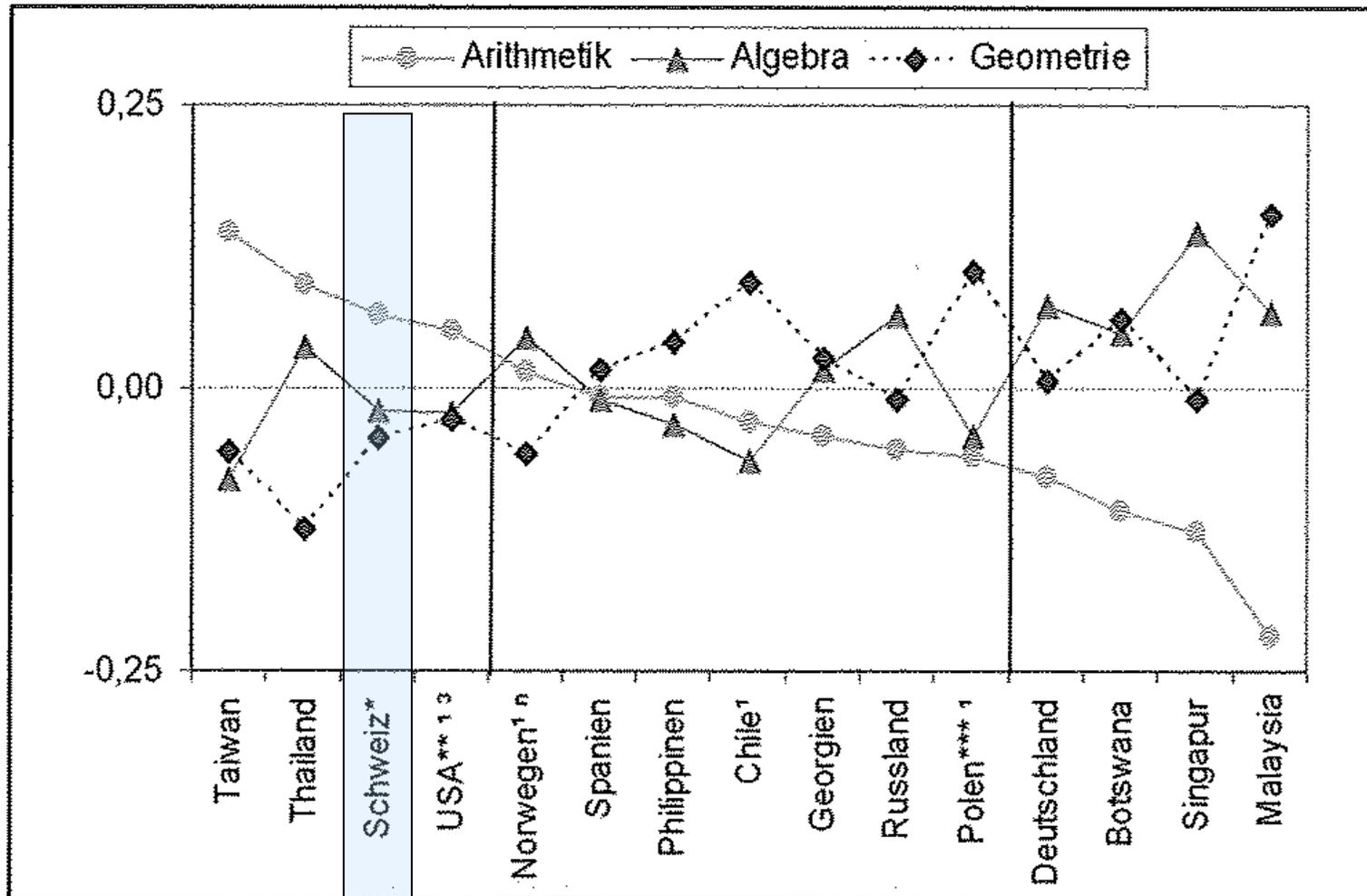
# PCK: Internationaler Vergleich – Sekundarstufe I

Länder	M	SE	SD
Taiwan	649	(5.2)	95
Russland	566	(10.1)	96
Singapur	553	(4.7)	84
<b>Deutschschweiz</b>	<b>549</b>	<b>(5.9)</b>	<b>72</b>
Deutschland	540	(5.1)	96
<sup>1</sup> Polen	524	(4.2)	81
<sup>1</sup> USA	502	(8.7)	75
<sup>2</sup> Norwegen	482	(5.5)	76
Thailand	476	(2.5)	64
Oman	474	(3.8)	66
Malaysia	472	(3.3)	61
Philippinen	450	(4.7)	60
<sup>1</sup> Georgien	443	(9.6)	79
Botswana	425	(8.2)	59
<sup>1</sup> Chile	394	(3.8)	88

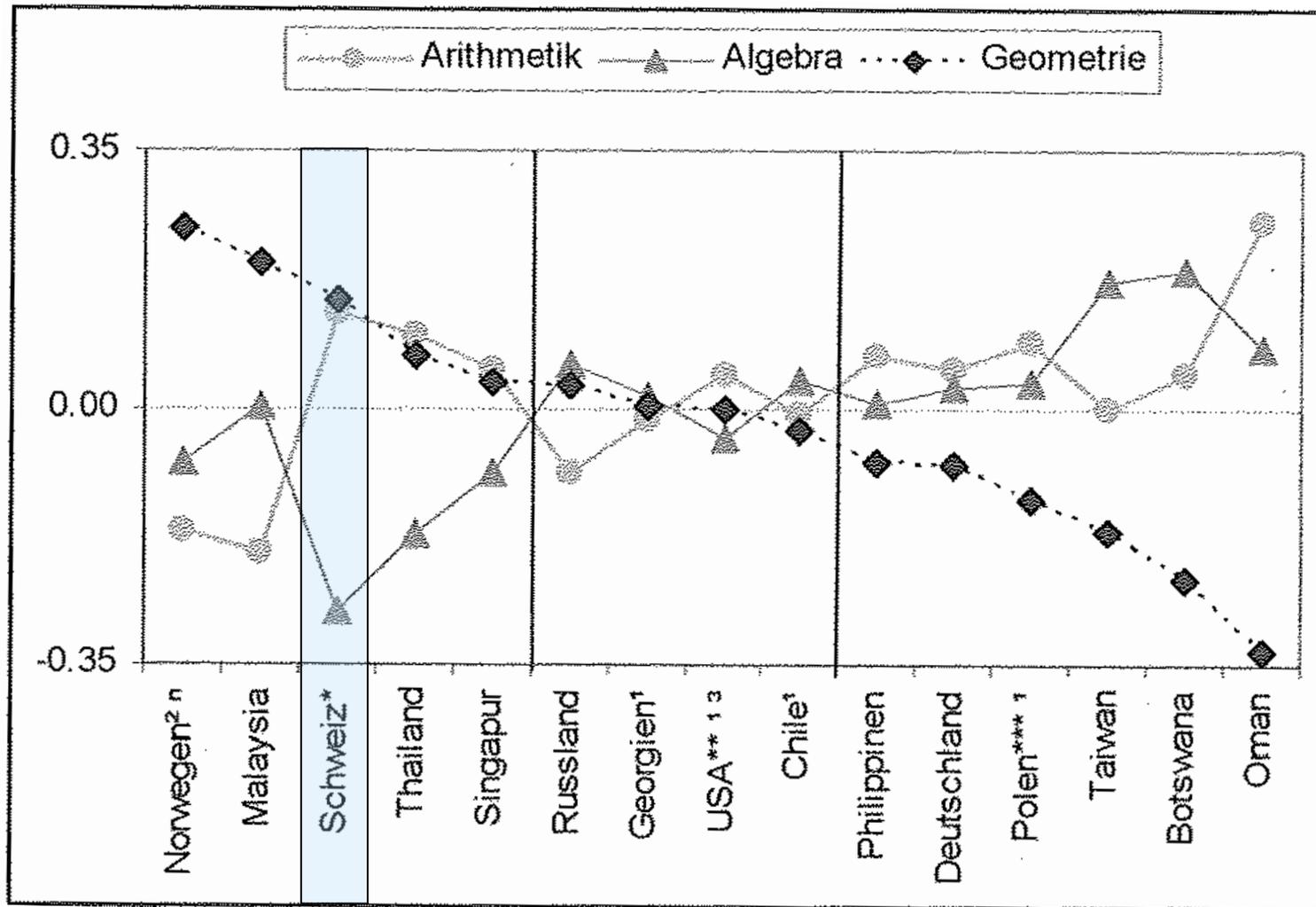
Mathematikdidaktische Kompetenz



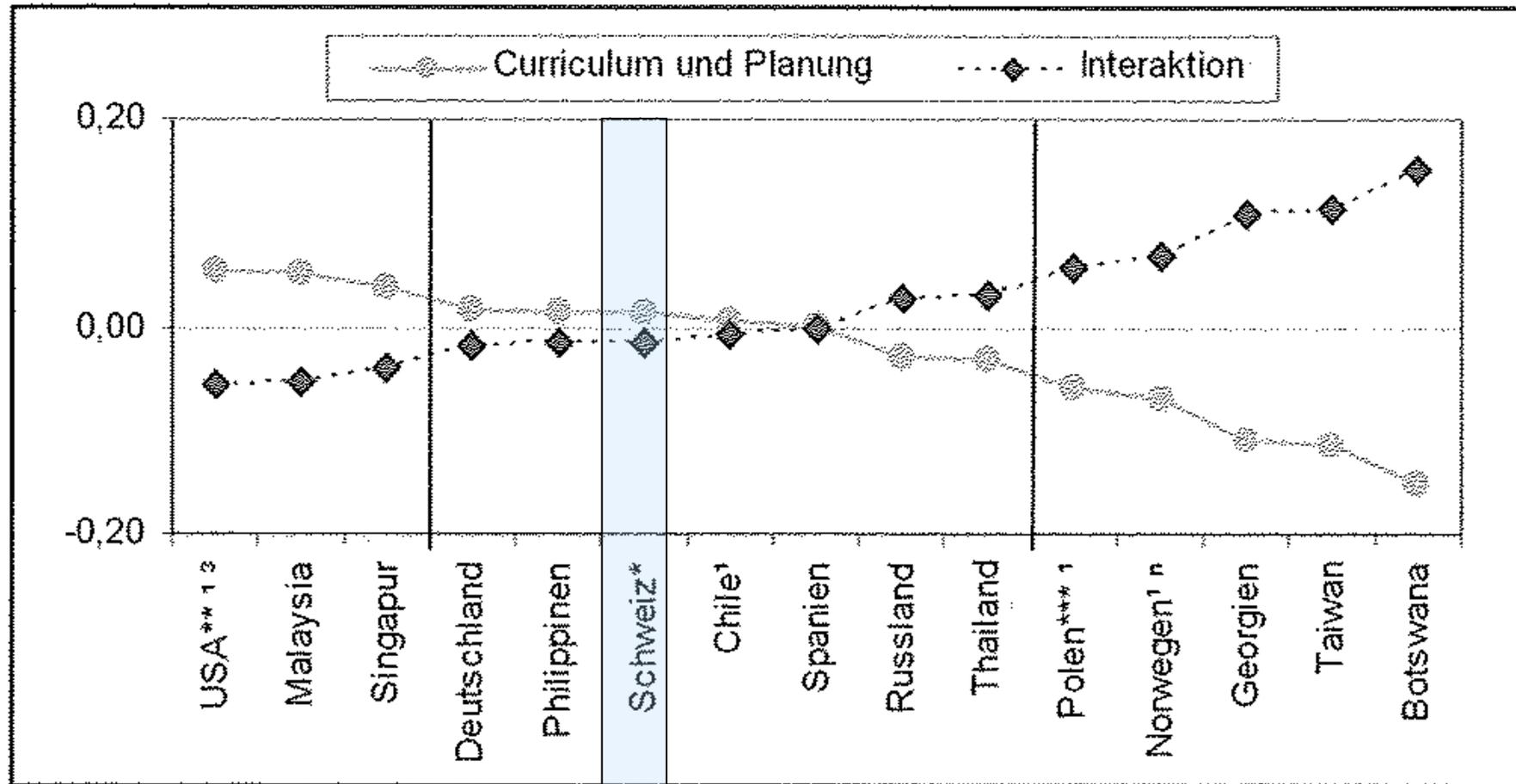
# Profile MCK in Arithmetik, Algebra und Geometrie nach Land – Primarstufe



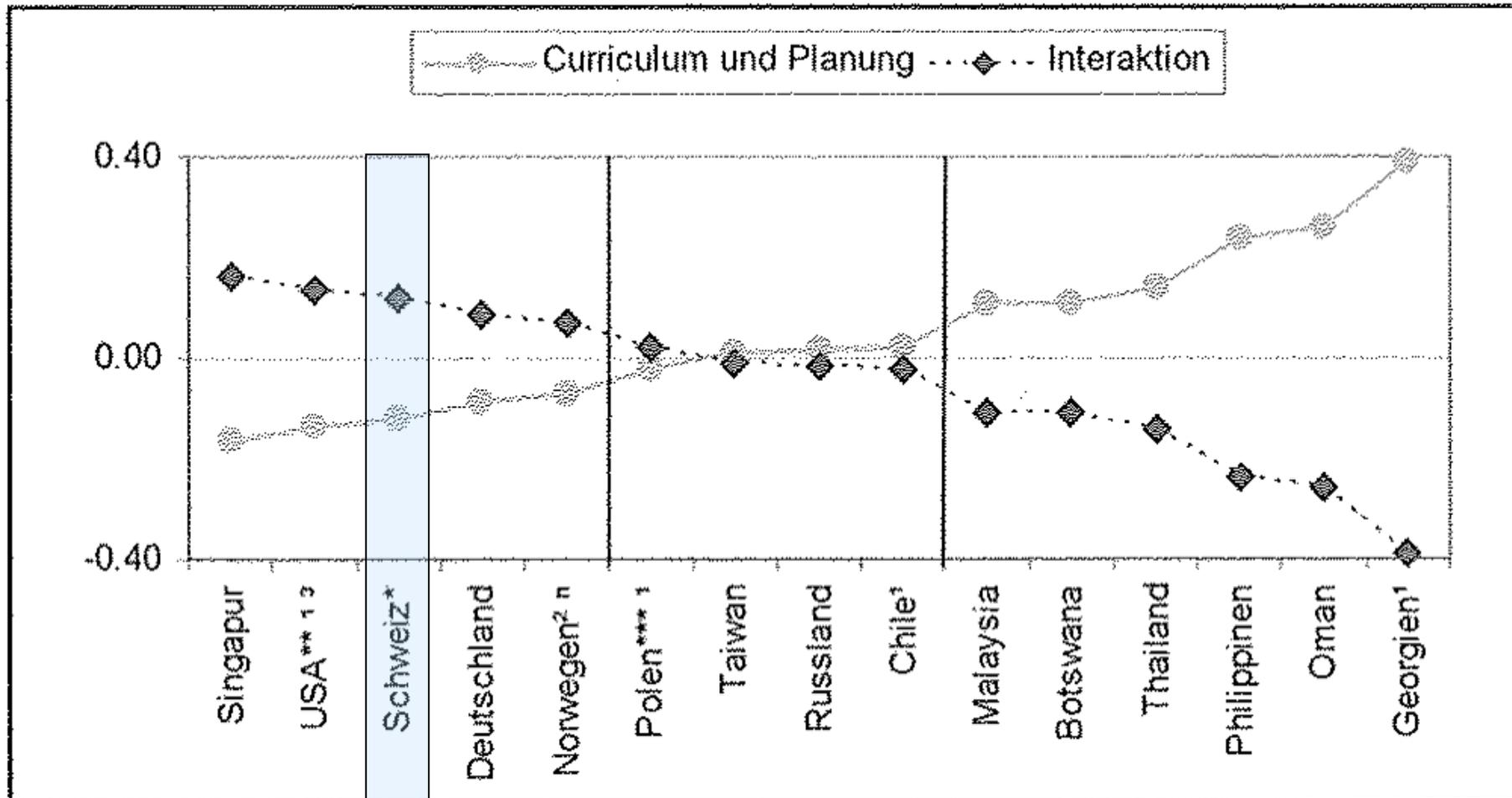
# Profile MCK in Arithmetik, Algebra und Geometrie nach Land – Sekundarstufe I



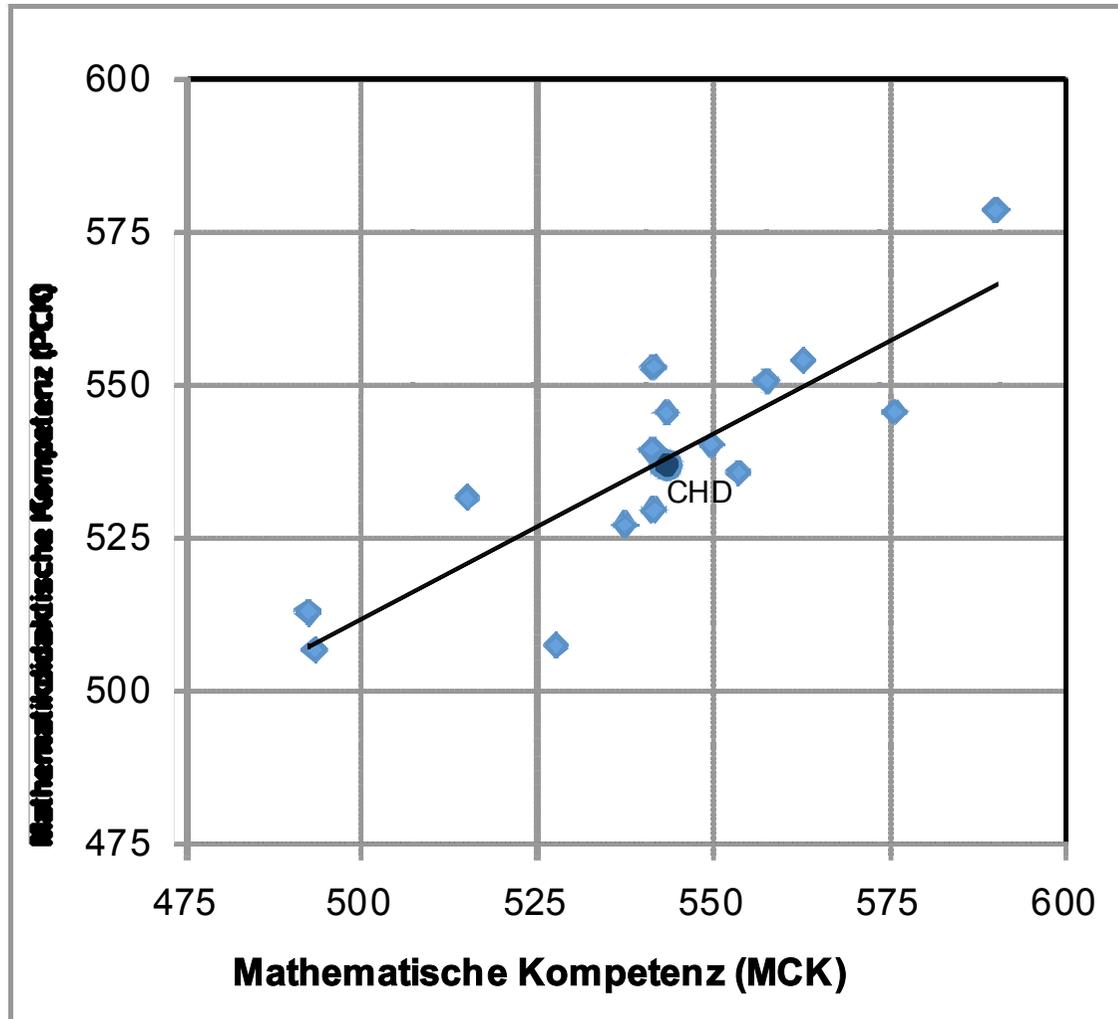
# Profil PCK in Curriculum und Planung sowie Interaktion nach Land – Primarstufe



# Profil PCK in Curriculum und Planung sowie Interaktion nach Land – Sekundarstufe I

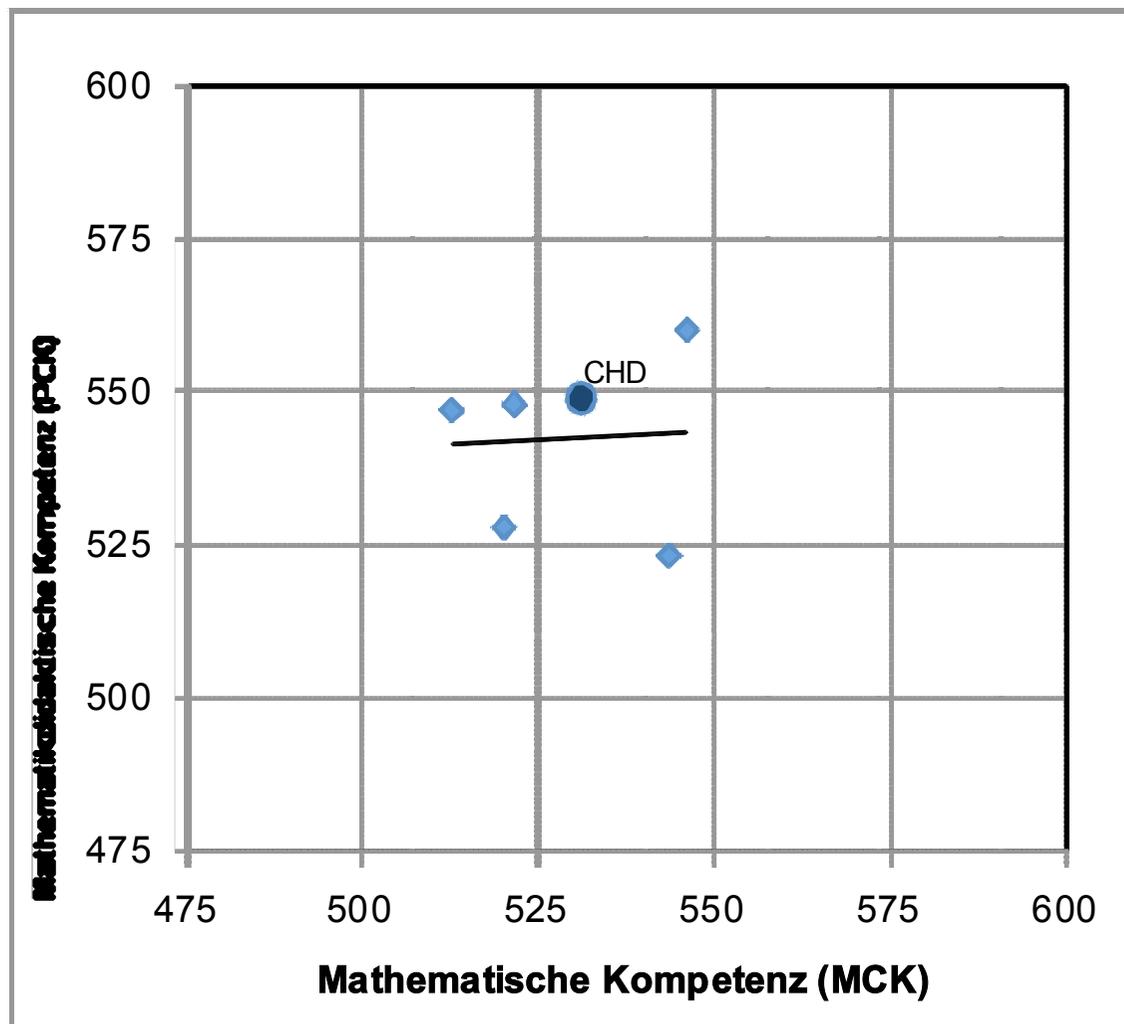


## MCK und PCK nach Institutionen in der Deutschschweiz (Primarstufe)



Anmerkung:  
Nur Institutionen mit  $n > 20$

## MCK und PCK nach Institutionen in der Deutschschweiz (Sekundarstufe I)



Anmerkung:  
Nur Institutionen mit  $n > 18$

# Fazit zu Mathematik und Mathematikdidaktik

- Hohe Leistungen in Mathematik und Mathematikdidaktik  
→ Primarstufe und Sek I
- Geringe Leistungsunterschiede in der Deutschschweiz  
→ wenige ganz schwache Leistungen
- Primarstufe hat höhere Kompetenzen als Unterstufe
- Geschlechterunterschiede zugunsten der Männer nur auf Primarstufe (Mathe, nicht FD Mathe); keine Unterschiede auf Sek I
- Relative Stärke im Bereich der Arithmetik auf Prim und relative Schwäche in Algebra auf Sek I

Bemerkenswerte Ergebnisse, weil in der Deutschschweiz

a) geringer Spezialisierungsgrad (Generalistenausbildung)

b) Vorbereitung auf weniger Jahrgangsstufen (z.B. ohne Gymnasium)

# Empfehlung 1

Wir empfehlen Weiterführung, und Intensivierung der Verschmelzung von Fach- und Fachdidaktikausbildung, dies auch bei personeller Überschneidung und auf die Gefahr hin, dass das eine mit dem andern vermischt wird.

# Empfehlung 2

Wir empfehlen eine verstärkte  
Kompetenzorientierung der Ausbildung  
Das entsprechende Ressourcenmodell sollte

- a) unterrichtliche
- b) erzieherische

Kompetenzprofile mit je anderen Elementen  
beinhalten.

# 2. Teil

Was ist Kompetenz-Qualität?

# Urteilsdifferenzen



08.03.13

F. Oser

# Qualität 1

Ein Unterricht kann hohe Sachqualität haben. Ein Institut kann hohe Forschungsqualität haben, aber wenig kooperative, kommunikative Qualität. Dann gelten Wettbewerb und Kampf als Qualitätsdimension.

Hauptfrage: Worauf richten sich Assessment, Reviews (Gutachten), Evaluation, Akkreditierung, Audit, Gutachten (Teichler, 2005)?

Zweite Frage: Wie modellieren wir Kompetenzen?

# Qualität 2

Es ist eine, wenn möglich von Vielen, akzeptierte Norm, eine Benchmark, notwendig, um das Vorhandensein oder das Fehlen einer Qualität festzustellen. Diese bezieht sich je auf eine andere Lebens- oder Professionsdimension.

# Qualität 3

- Qualität ist eine erwünschte Eigenschaft einer Sache oder einer Handlung. Operationalisiert kann dies bedeuten, dass
- a) mehr (oder weniger) von etwas eine bessere Qualität bedeutet
- b) die Eigenschaften kaum etwas mit dem mehr oder weniger zu tun haben, sondern mit dem Struktur einer Eigenschaft
- c) oft das mittlere Mass besser ist das extreme (Aristoteles)

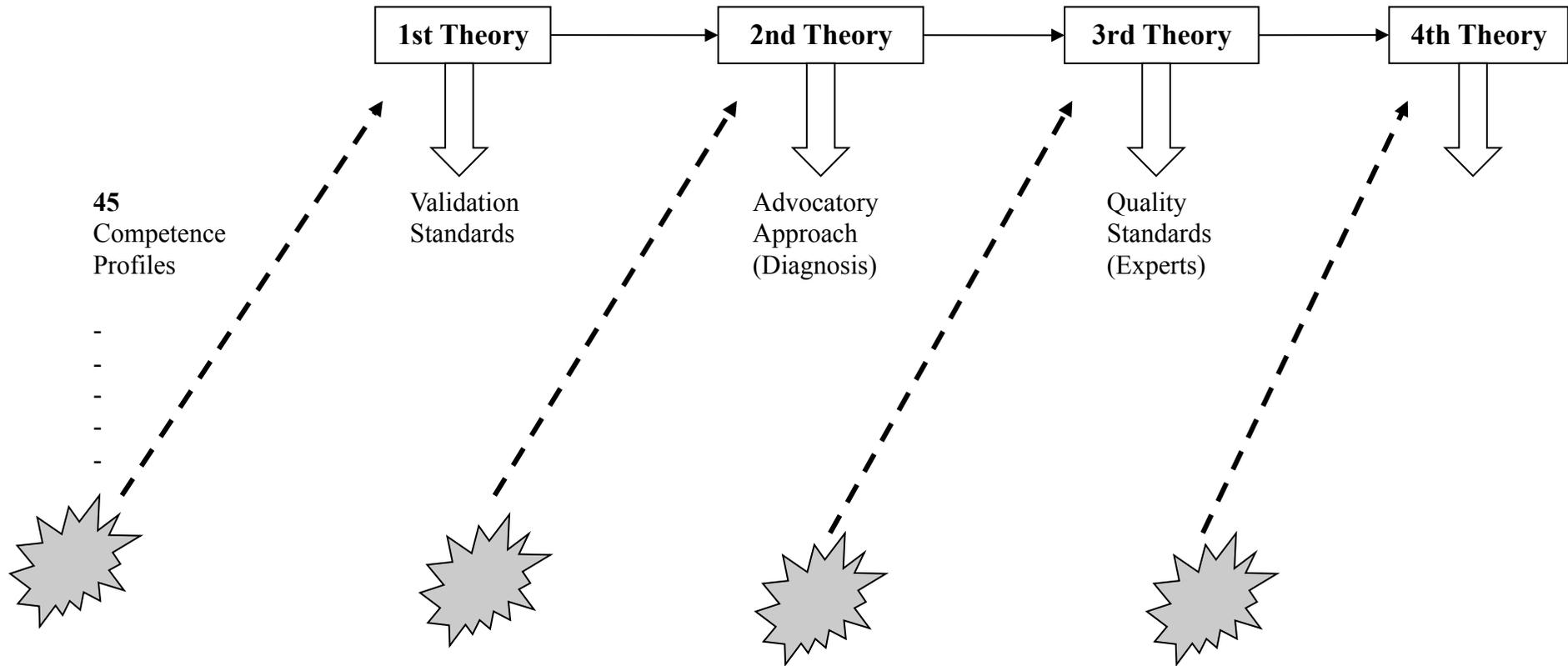
# Qualität 4

Funktionalität: Qualität ist oft bezogen auf etwas, das anschliessend besser funktionieren soll. Wir nennen dies Referenz. Wenn Lernende bezüglich eines didaktischen Verhaltens besser geistig tätig sind, dann ist hohe Referenz erwiesen. Ein didaktisches Verhalten ist nicht an sich gut, sondern nur bezüglich Referenz. (Unterscheide: Referenz, Güte, Relevanz, Effizienz bzw. Aufwand-Outcome Balance).

# 3. Teil: Induktives Vorgehen der Modellierung von Kompetenzprofilen

*Ziel: Definieren, Entwickeln und Formulieren von Kompetenzprofilen für Berufsfachschullehrpersonen*

# Bottom up



# Kompetenzprofil: Hintergrund

Auf der Basis der Kompetenzdefinitionen von Weinert, Frey, Klieme, Max und Baumert, die alle nicht bottom up entstanden sind, definieren wir bottom-up orientiert Kompetenzen, Kompetenzprofile und Standards.

# Kompetenzprofil: Kriterien

- Abgrenzbarkeit (Szenarien)
- Wiederholbarkeit
- Offenes Handeln (keine Skills)
- Bezogen auf Theorie, Praxis und Qualität

# Kompetenzprofil: Definition

## Kompetenzprofile

- sind auf „mittlerer“ Abstraktionsebene formuliert (keine Makro- bzw. keine Mikro- Ebene)
- beziehen sich auf eine abgrenzbare, ganzheitliche Situation
- können simple, lineare Vorgänge, aber auch komplexe und vielschichtige Implikationen bezeichnen
- lassen einen Messvergleich zu.

# Was ist ein Kompetenzprofil?

Von Kompetenzprofilen sprechen wir, weil in schulischen Situationen meist nicht nur eine einzelne Kompetenz, sondern gleich ein **Bündel von Kompetenzen** gefordert ist.

Die Lehrperson kann zu verschiedenen Zeitpunkten, mit unterschiedlichen Instrumenten zu unterschiedlich schwierigen Aufgaben, in verschiedenen Situationen den Lernenden eine **fördernde Rückmeldung** geben.

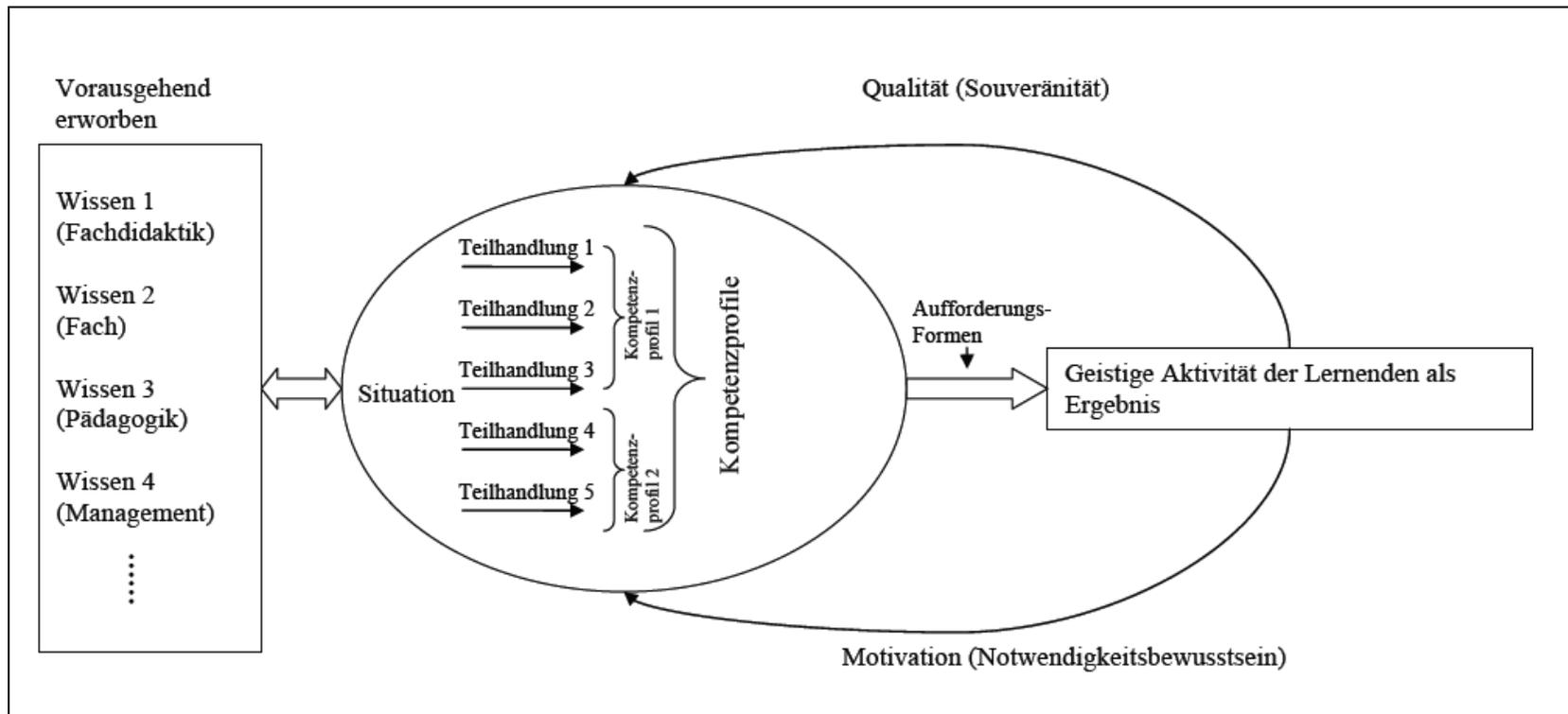
- Zeitpunkt auswählen
- Die Bestätigung, dass etwas richtig ist, geben
- Die Aufgabenschwierigkeit erkennen

**Kompetenzprofil**

**Kompetenzen**

Wenn die Qualitätsausprägung von Kompetenzprofilen gemessen werden kann, sprechen wir von **Standards**.

# Ressourcenmodell, das jedem Kompetenzprofil zugrunde liegt





08.03.13

F. Oser

# Modellierung 1: Erziehungsverhalten als Kompetenz

- Verhaltensunterbruch (Begründung)
- Setzen einer neuen Norm
- Begründung der Norm
- Erbitten einer Verhaltensänderung aufgrund der neuen Norm
- Geschenkte Freiheit als Übertragung der Verantwortung

# Basiswissen

Lehrpersonen und Erwachsenenbildner brauchen Wissen über

- Disziplinregulierungen
- Modelle der Unterrichtssteuerung
- Situationswissen
- Konfliktlösungswissen
- Konfliktentstehungswissen
- Wie andere Berufszugehörige handeln
- Welche Handlungsmöglichkeiten existieren
- What works im Normsetzungsprozess

# Aber was sind entsprechende Kompetenzen?

Z. B.

- Einführung von Verhaltensregeln im Umgang mit andern
- Einführung von Verhaltensregeln im Umgang mit beruflichen Werkzeugen
- Streitschlichtung
- Prävention von Mobbingverhalten
- Arbeitsrücksicht einfordern
- Maschinensensibilität entwickeln
- Einstehen für andere in kritischen Situationen

# Wissen versus Kompetenzen im akademischen oder berufsbildenden Bereich

- Wissen aus der kanonischen Unterrichtspsychologie
- Das zweite sind Kompetenzformulierungen, bei denen das Wissen eine Voraussetzung darstellt und bei denen ganze Ketten von Handlungen abgerufen werden (Testauswahl, Testdurchführung, Testauswertung, Rückmeldung, Erziehungsempfehlung diagnostic statements etc.).
- Das erste ist umfassender als das zweite
- Das zweite ist reicher an Erfahrungswissen (ethnographisches Wissen) als das erste.

# Nochmals Definition Kompetenzprofil (Standard)

Es handelt sich um ein Handlungscluster mittlerer Ebene,

- welches sich ganzheitlich auf eine abgrenzbare Situation bezieht,
- optimale Lösungen ermöglicht,
- ethisch gerechtfertigt ist und
- einen Messvergleich bezüglich Qualität zulässt

# Ausbildner-Kompetenzen (Ziel: guter Unterricht)

- Müssen qualitativ unterschiedlich zur Anwendung kommen (keine Skills)
- Sind dispositional verankert (Lehrerwissen)
- Sind berufsspezifisch (professionseigen)
- Müssen unter emergency room-Gegebenheiten erfolgreich gezeigt werden können
- Sind situationsvariabel
- Sind Experten-Novizen different
- Sind inhaltsbezogen
- Implizieren Theorie, Empirie, Expertise und Praxis

# Abgrenzungsprobleme

- Erzieherische Kompetenzprofile sind oft ein Teil der Auseinandersetzung mit der Sache (matter and manner)
- Das hindert nicht daran, sie zu systematisieren
- Ihre Ausbildung bedarf übergreifender, von den Inhalten abgelöster Handlungscluster

# Delphi als Beispiel

# Das Delphi Verfahren

- „...eine hoch strukturierte Gruppen-kommunikation, deren Ziel es ist, aus den Einzelbeiträgen der an der Kommunikation beteiligten Personen Lösungen für komplexe Probleme zu erarbeiten.“ (Bortz & Döring, 1995, S. 293).
- Mit Hilfe der Delphi-Methode wird das Wissen von Experten zur Optimierung einer Problemlösung genutzt (Brosi et al., 1999).

# Das Quasi-Delphi Verfahren zur Generierung von Kompetenzprofilen

- Im Sinne der Sammel- und Evaluationstechnik (Brosi et al., 1999) wurde die Delphi-Studie zur Entwicklung von Kompetenzprofilen für Berufs-bildende eingesetzt.
- Quasi-Delphi-Studie, da die Vorgehensweise der Situation angepasst und nur mit wenigen Personen durchgeführt wurde. Zudem basiert die Auswahl der Teilnehmer auf Empfehlung und Freiwilligkeit und nicht auf dem Kriterium des Expertentums (Auswahl aufgrund klar definierter Kriterien).

# Das Quasi-Delphi Verfahren zur Generierung von Kompetenzprofilen

- Das Quasi-Delphi Verfahren erlaubt eine präzise Analyse der Funktion, die Berufsbildende ausüben und macht die verschiedenen Kompetenzen, die von ihnen verlangt werden, sichtbar. → praxisorientiert (bottom-up)
- 3 Quasi-Delphi Runden mit 8 Berufsbilder der Polymechnik (haupt- und nebenberuflich)

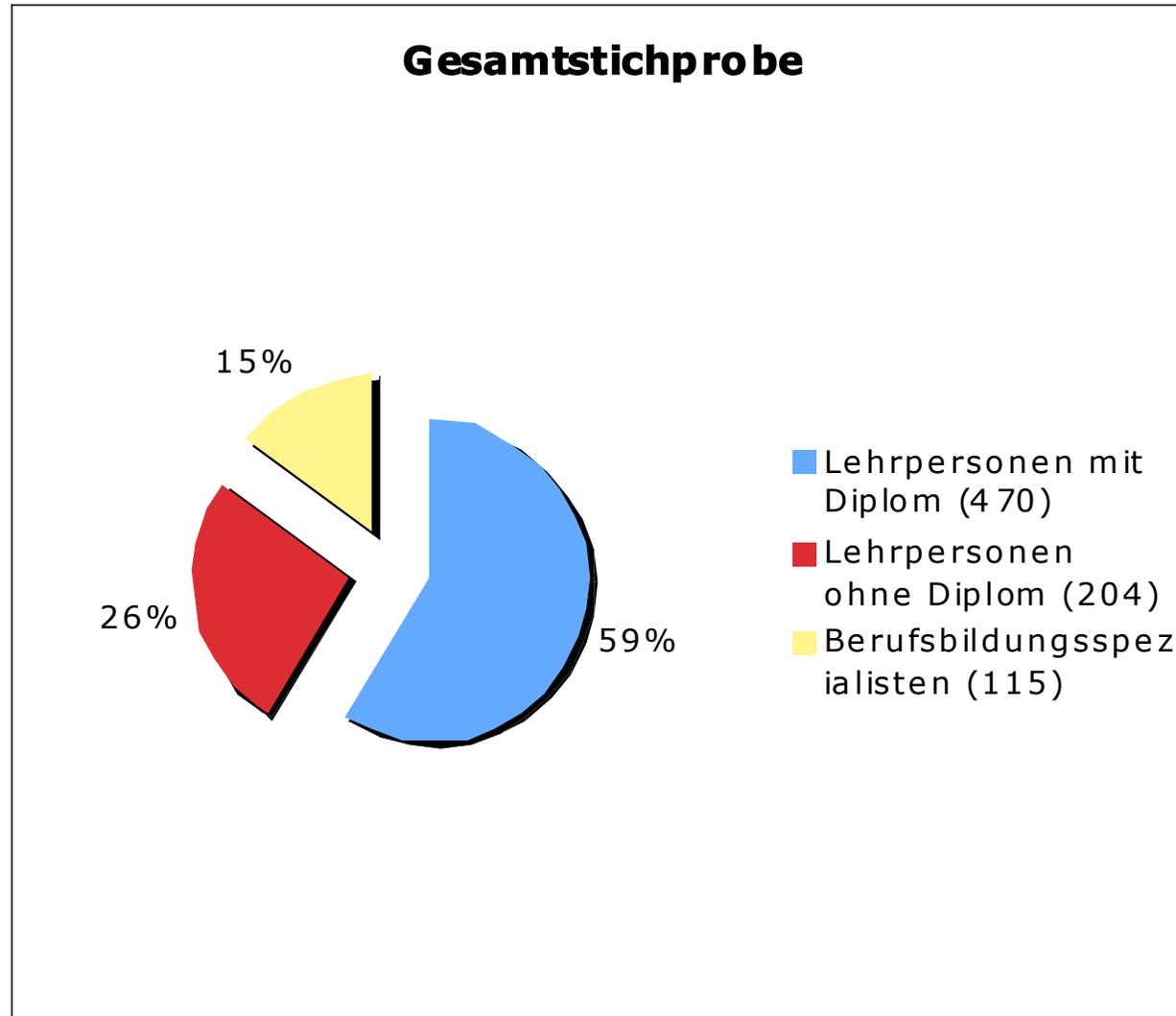
# Delphi-Studie: ein bottom-up Prozess

- **1. und 2. Runde:** Sammeln von alltäglichen Handlungssituationen von Lehrpersonen und Klassifizierung.
- **3. Runde:** Formulierung von Kompetenzprofilen, Ergänzung mit konkreten Situationen/Beispielen (45 Profile).
- **4. Runde:** Validierung der Ergebnisse (N=793) im Hinblick auf die vier Kriterien:
  - \* Wie **wichtig** ist das beschriebene Kompetenzprofil für den Unterricht an Berufsfachschulen?
  - \* Wie **häufig** wird nach dem beschriebenen Kompetenzprofil an der Berufsfachschule gehandelt?
  - \* Wie **schwierig** ist es, das beschriebene Kompetenzprofil an der Berufsfachschule umzusetzen?
  - \* Welchen **Stellenwert** muss das beschriebene Kompetenzprofil in der Ausbildung von Lehrpersonen für die Berufsfachschule haben?

# Kategorien der Kompetenzprofile (KP)

Hauptgruppen	Die Lehrperson kann darbietenden Unterricht mit unterschiedlichen Hilfsmitteln so gestalten, dass alle
A KP der Lehre	Die Lehrperson kann Lernsituationen gut organisieren. Sie kann klare
B KP der Lernbedingungen	Anweisungen erteilen und sowohl die gesamte Klasse als auch den Einzelnen
C KP des Lernprozesses	Die Lehrperson kann den Lernenden zu verschiedenen Zeitpunkten und mit
D KP des Berufscopings und der Zusammenarbeit	Die Lehrperson kann mit den Ausbildungsverantwortlichen des Lehrbetriebs durch regelmässigen Austausch eine Vertrauensbasis herstellen und Schwierigkeiten der Lernenden mit ihnen gemeinsam lösen.

# Gesamtstichprobe (n=789)



# Resultat (1): Wichtigkeitseinschätzung

4-Skalierung: 0 = nicht wichtig; 1 = eher nicht wichtig; 2 = eher wichtig; 3 = wichtig  
 gemittelter Mittelwert = 2.44 / SD = .195

<b>Untergruppen der Kompetenzprofile</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>
B1: Lernbedingungen	2.684	.147
A1: Unterrichtsvorbereitung	2.618	.068
D2: Coping der Lehrperson	2.505	.065
A2: Vermittlungsformen	2.457	.118
C1: Diagnose	2.456	.138
C2: Begleitung	2.477	.621
C3: Evaluation	2.317	.186
B2: Wert- und Konfliktmanagement	2.315	.147
D1: Zusammenarbeit im Kollegium	2.18	.179

08.03.13

# Resultat (2): Häufigkeitsurteil

4-Skalierung: 0 = nie; 1 = selten; 2 = manchmal; 3 = oft

gemittelter Mittelwert = 2.17 / SD = .309

<b>Untergruppen der Kompetenzprofile</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>
A1: Unterrichtsvorbereitung	2.573	.105
B1: Lernbedingungen	2.524	.241
A2: Vermittlungsformen	2.284	.194
C2: Begleitung	2.123	.293
C3: Evaluation	2.12	.072
C1: Diagnose	2.087	.135
D2: Coping der Lehrperson	1.988	.222
B2: Wert- und Konfliktmanagement	1.853	.229
<sup>08.03.13</sup> D1: Zusammenarbeit im Kollegium	1.824	.145

# Resultat (3): Umsetzungsschwierigkeit

4-Skalierung: 0 = nicht schwierig; 1 = eher nicht schwierig; 2 = eher schwierig; 3 = schwierig  
gemittelter Mittelwert = 1.38 / SD = .21

<b>Untergruppen der Kompetenzprofile</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>
D1: Zusammenarbeit im Kollegium	1.994	.164
C1: Diagnose	1.643	.055
B2: Wert- und Konfliktmanagement	1.527	.155
D2: Coping der Lehrperson	1.373	.189
C2: Begleitung	1.363	.231
C3: Evaluation	1.353	.076
A2: Vermittlungsformen	1.33	.204
B1: Lernbedingungen	1.274	.188
A1: Unterrichtsvorbereitung	1.243	.105

08.03.13

# Resultate (4): Stellenwert in der Ausbildung

4-Skalierung: 0 = gering; 1 = eher gering; 2 = eher hoch; 3 = hoch

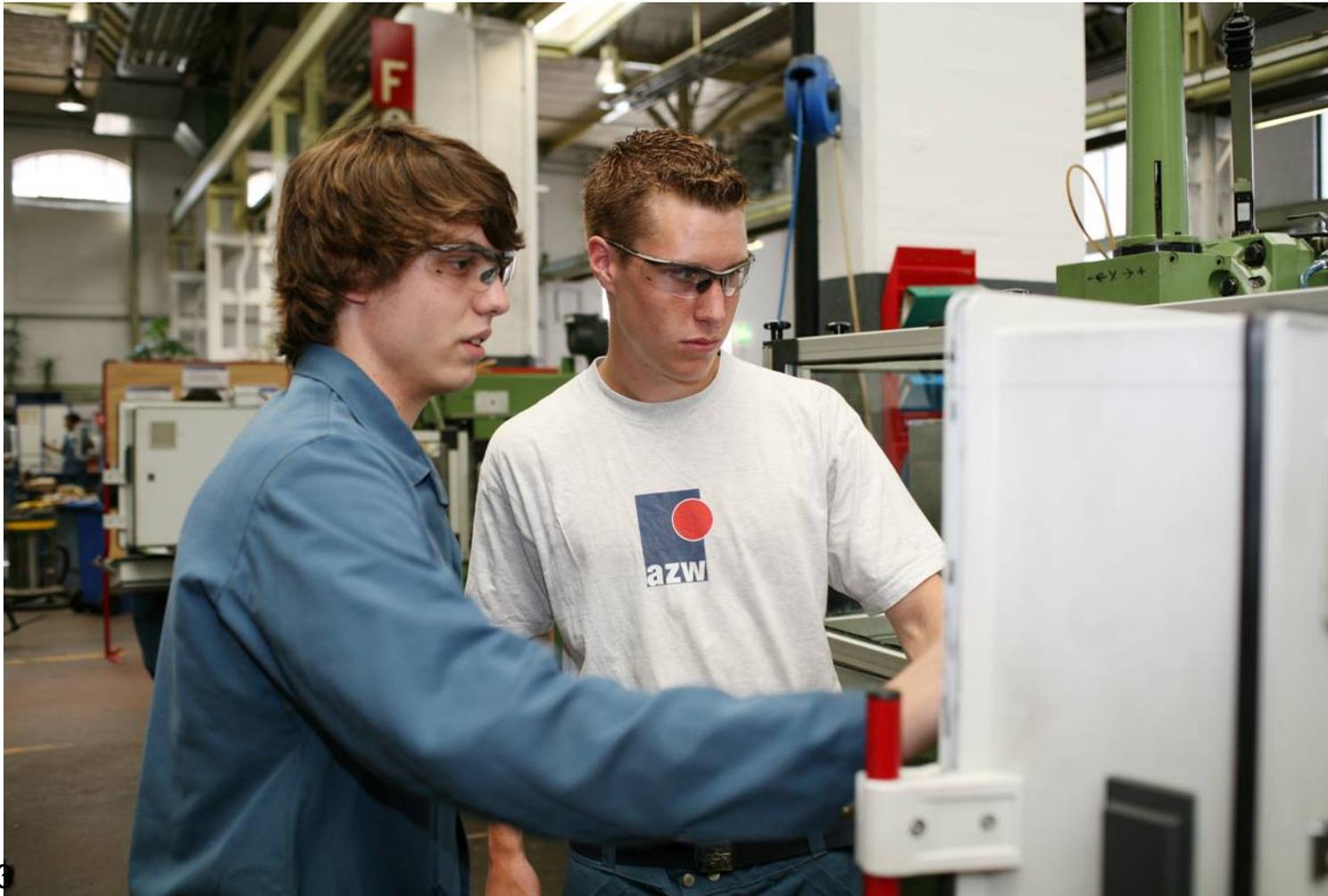
gemittelter Mittelwert = 2.19 / SD = .21

<b>Untergruppen der Kompetenzprofile</b>	<b>Mean</b>	<b>Standard Deviation</b>
A1: Unterrichtsvorbereitung	2.405	.055
B1: Lernbedingungen	2.39	.126
C2: Begleitung	2.26	.185
C1: Diagnose	2.257	.126
A2: Vermittlungsformen	2.203	.164
D2: Coping der Lehrperson	2.195	.117
C3: Evaluation	2.1	.17
B2: Konflikt- und Wertmanagement	2.085	.162
D1: Zusammenarbeit im Kollegium	1.84	.186

# Kritische Methodendiskussion

- + bottom-up Prozess berücksichtigt die wirklichen Akteure und ihr Wissen sowie Können
- + Verständnis für Handlungsanforderungen von Berufsfachschullehrpersonen
- + Generiertes Wissen für Aus- und Weiterbildung (angehender) Lehrpersonen
  
- Kein Anspruch auf vollständige Erfassung
- Vorwurf der Theorielosigkeit
- Zirkuläre Theoriebildung

# 4. Teil: Das Messen der Qualität von Kompetenzprofilen: der advokatorische Ansatz



08.03.13

# Forschungsfragen

- Wie kann die Qualität von Kompetenzprofilen diagnostiziert werden?
- Wie wird die Qualität eines bestimmten Kompetenzprofils von erfahrenen Berufsfachschullehrpersonen eingeschätzt?
- Wie wird die Qualität eines bestimmten Kompetenzprofils von Expertinnen und Experten eingeschätzt?
- Wie lässt sich ein Instrument entwickeln, das die Qualität von Kompetenzen messen kann?

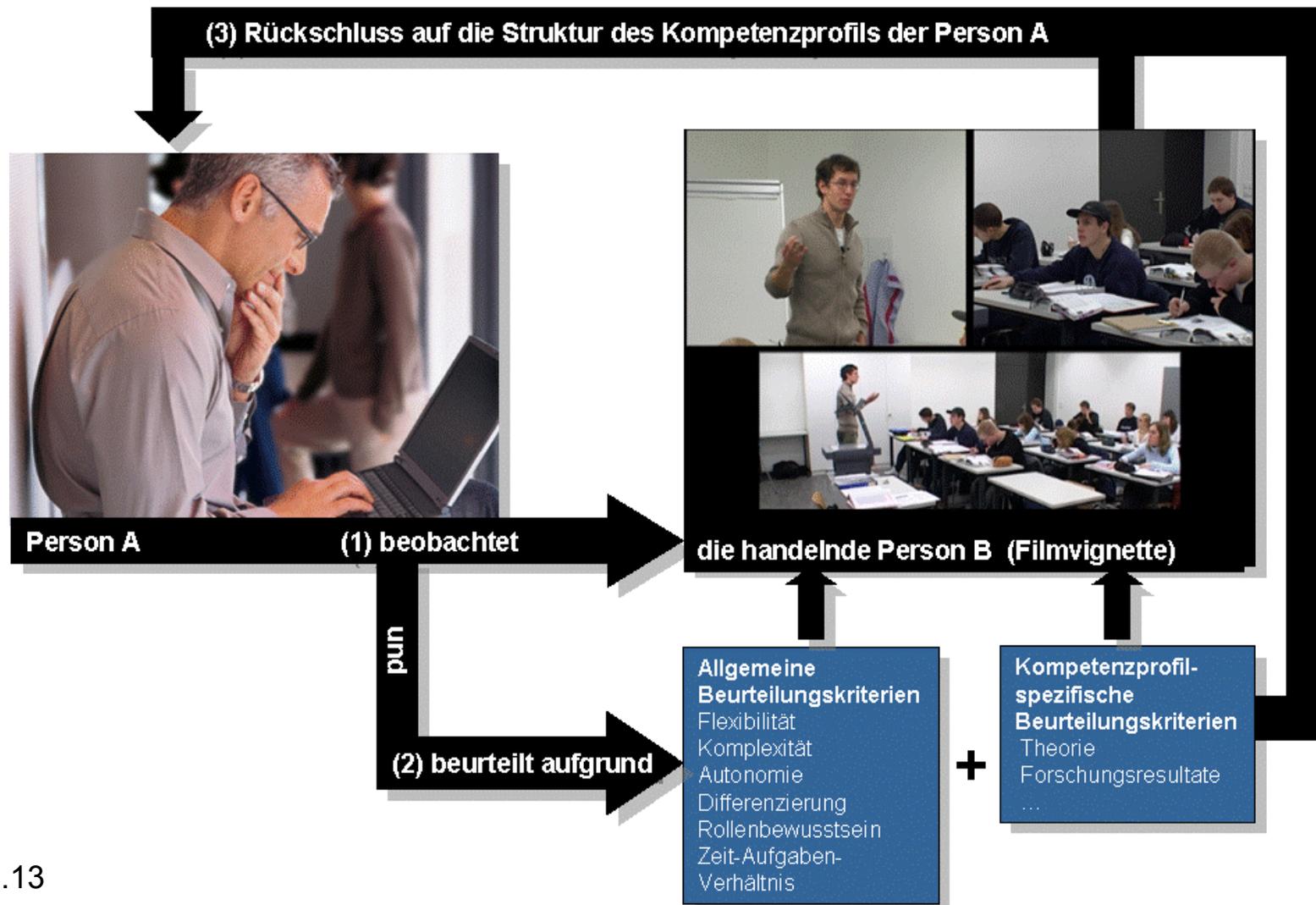
# Ganzheitliches oder schrittweises Messen der Qualität von Lehrprozessen

Man kann Lehr-Lernprozesse ganzheitlich einschätzen, so etwa nach

- Ästhetischen Gesichtspunkten
- Wohlbefindlichkeit
- Verständlichkeit
- Fachlicher Richtigkeit

Man kann Lehr-Lernprozesse einschätzen nach fachübergreifenden und/oder fachspezifischen Indikatoren

# Der Advokatorische Ansatz



# 6) Filmvignetten – Chancen und Grenzen

## Über die Filmbarkeit von Kompetenzprofilen



Ziel: *möglichst umfassende und ganzheitliche, authentische Abbildung eines Kompetenzprofils*

# Filmvignette: Gruppenunterricht

# Sinn und Zweck der Filmvignetten

- Sichtbarmachung von Kompetenzprofilen
- Authentische Simulation eines unterrichtlichen Geschehens
- Die interaktive Einbettung in die Umgebung
- Erfassung der Ganzheitlichkeit und Komplexität

# Der Einsatz von Videos ermöglicht...

(nach Reusser, 2005)

- ...Unterrichtsprozesse in ihrer Komplexität und Variabilität sichtbar zu machen.
- ...eine gute Approximation an authentisches Lehrerhandeln.
- ...eine hohe Anschaulichkeit und Realitätsnähe.
- ...die flüchtige Praxissituationen durch Kommentare strukturierter Betrachtung zugänglich zu machen.
- ...eine aus verschiedenen Perspektiven wiederholte Beobachtung und Analyse mannigfaltiger Aspekte der Unterrichtsgestaltung , mit konkreten Fragestellungen.

- Reflexion von Standards, kritischen Problemsituationen aber auch von „best practice“.
- „Übersetzung“ und Situierung von Theorien, Kernideen und Konzepten des Lernens und Lehrens.
- Etablierung einer gemeinsam geteilten Berufssprache über professionelles Handeln und Unterrichtsqualität.
- Verbindung von qualitativer und quantitativer, mikrostrukturellen und global-ganzheitlichen, feststellenden und evaluierender Analysemethoden.
- Anhaltspunkt für die Unterrichts- und Schulentwicklung.

# Filmbare, erschwert- und nichtfilmbare Kompetenzprofile (KP)

## ***Kriterien der Filmbarkeit***

- *Ganzheitlichkeit / Erfassung* : Das KP kann mittels verbaler und nonverbaler Kommunikation sichtbar gemacht werden kann.
- *Eindeutigkeit*: Die Analysekriterien sind eindeutig und der Inhalt ist trennscharf von anderen KP.
- *Komplexität*: ist fassbar.
- *Spontaneität und Authentizität*: Der gefilmten Situation.
- *Instruktion oder Inszenierung*: Braucht es Instruktionen an die Lehrperson oder die Schüler/innen oder muss die Unterrichtssituation inszeniert werden? Wirkt die Situation noch authentisch?
- *Zeitfaktor*: Die Komplexität, Eindeutigkeit und Ganzheitlichkeit können in max. 15 Minuten Filmdauer sichtbar gemacht werden.
- *Zusatzinformationen*: Wie viele Informationen müssen dem Beurteiler zusätzlich gegeben werden?

# Beispiel 1

Standard 3: Die Lehrperson kann aufgrund der Lernziele im Lehrplan und des Unterrichts Prüfungsfragen und –aufgaben formulieren. Sie kann verschiedene Prüfungsformen und –verfahren gezielt einsetzen.

**Alternative:** Dossier mit Informationen

über Lektionsaufbau, Anforderungen, Thema etc.

und Analyse der Prüfungsfrage mit anschließender Synthese.

<b>Ganzheitlichkeit</b>	Videographisch nicht erfassbar
<b>Eindeutigkeit</b>	gegeben
<b>Komplexität</b>	Videographisch nicht erfassbar
<b>Authentisch</b>	Nicht gegeben, Braucht <b><i>Instruktion</i></b>
<b>Zeitfaktor</b>	Kaum einzuhalten
<b>Zusatzinfo</b>	über vorige Lektionen, Inhalte, Lehrplan, Anforderungen...

# Beispiel 2

Standard 11: Die Lehrperson nimmt Situationen wahr, in denen Verletzungen (Auslachen, Kränkungen, Eifersucht, Diebstahl usw.) geschehen. Sie kann den Unterricht unterbrechen und verschiedene Formen der Lösung anstreben (Durchgreifen, runder Tisch, Mediation etc).

<b>Ganzheitlichkeit</b>	Videographisch fassbar
<b>Eindeutigkeit</b>	Abgrenzbarkeit zu Kompetenzprofil 15 klar machen
<b>Komplexität</b>	Videographisch fassbar
<b>Authentisch</b>	Nicht gegeben, braucht <b>Inszenierung</b>
<b>Zeitfaktor</b>	schwierig einzuhalten
<b>Zusatzinfo</b>	Evtl. über bereits ähnlich aufgetretene Situationen

**Alternative Überlegungen:** Das Problem liegt in der Authentizität.

Eine Inszenierung ist praktisch unumgänglich. Eine Videographie einer solchen Situation wäre aber ein hervorragendes Modell mit grossem Lerneffekt.

# Filmbare Kompetenzprofile

## - einige Beispiele -

1) Die Lehrperson kann darbietenden Unterricht mit unterschiedlichen Hilfsmitteln so gestalten, dass alle Lernende die Inhalte gut verstehen.

19) Die Lehrperson kann Arbeitserfahrungen der Lernenden im Betrieb als Lernerfahrung verwenden, sie modellhaft abbilden, sie schulisch in unterschiedlicher Weise nutzen und auf dieser Basis Kompetenzen aufbauen und vertiefen.

20) Die Lehrperson kann eine optimale Haltung in den Unterricht einbringen und Lernende ermutigen. Sie kann positive Erwartungen verbal und nonverbal sichtbar machen.

7) Die Lehrperson ist fähig, Lernen in Einzelarbeit zu arrangieren und die Lernenden in jedem Schritt zu unterstützen.

# Erschwert filmbare Kompetenzprofile

## - einige Beispiele -

2) Die Lehrperson kann Ziele auf verschiedenen Ebenen formulieren, umsetzen und kontrollieren. Sie kann den Unterricht inhaltlich und methodisch von den Zielen her steuern und den Lehrplan fachspezifisch umsetzen.

11) Die Lehrperson nimmt Situationen wahr, in denen Verletzungen (Auslachen, Kränkungen, Eifersucht, Diebstahl usw.) geschehen. Sie kann den Unterricht unterbrechen und verschiedene Formen der Lösung anstreben (durchgreifen, runder Tisch, Mediation etc).

38) Die Lehrperson kann Situationen, die Verhandlungen erfordern, als solche erkennen und Verhandlungen gerecht durchführen. Sie kann unterschiedliche Verhandlungsstrategien einsetzen.

# Nicht filmbare Kompetenzprofile - einige Beispiele -

3) Die Lehrperson kann aufgrund der Lernziele im Lehrplan und des Unterrichts Prüfungsfragen und –aufgaben formulieren. Sie kann verschiedene Prüfungsformen und –verfahren gezielt einsetzen.

17) Die Lehrperson kann die eigene Arbeitsbelastung realistisch einschätzen und Ursachen des Burnouts erfassen. Sie kann Massnahmen ergreifen und ist in der Lage, Hilfe anzunehmen.

24) Die Lehrperson kann Lernschwierigkeiten und Ursachen von Misserfolg, aber auch Aggressionen, Ängste und Blockierungen etc. feststellen und ist in der Lage angemessen zu reagieren.

37) Die Lehrperson kann sich in die Sicht- und Erlebnisweise der Lernenden im Jugendalter versetzen sowie die kritischen Äusserungen und die problematischen Handlungsweisen interpretieren. Sie passt ihren Unterricht den Entwicklungsaufgaben junger Menschen an.

# 5. Teil: Untersuchungsdesign

# Aufbau des Fragebogens

<p>Fragen zur Person</p>	<p>Fragen zum Umgang und zur Erfahrung mit Rückmeldungen im eigenen Unterricht</p>		<p>Fragen zum Film</p>
--------------------------	--	---	------------------------

# Ranking-Fragen im elektronischen Fragebogen (Beispielseite)

<b>Klarheit, Verständlichkeit / inhaltliche Eindeutigkeit</b>	trifft überhaupt nicht zu	trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	trifft voll und ganz zu	
Die von der Lehrperson verwendeten Begriffe sind für die Lernenden gut verständlich.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Die von der Lehrperson gemachten Aussagen sind präzise.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Die Lehrperson spricht in einfachen und klaren Sätzen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Arbeitsblätter
Die von der Lehrperson gegebene Erklärung zur Funktionsweise der Einspritzdüse von Motoren ist für die Auszubildenden gut nachvollziehbar.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Filmausschnitt
Der Begriff „Einspritzdruck“ wird hinreichend erklärt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
							

# Vorfragen und Vorinformationen

- Alter, Geschlecht, Unterrichtserfahrung in Jahren, Anstellungsform
- Ausbildung, Fachspezifität, Alter der SchülerInnen
- Gibt es eine Ausbildung bezüglich des Kompetenzprofils, wird es angewandt, hält man es für schwierig, zweckmässig etc.
- Unterrichtseinheit, Lektionsthema,
- Bisherige und nachfolgende Unterrichtsschritte, zeitliche Stelle im Unterrichtsverlauf
- Unterrichtsmittel
- Lernhilfe für SchülerInnen

# Teilnehmende Fragebogenuntersuchung (Gruppenunterricht)

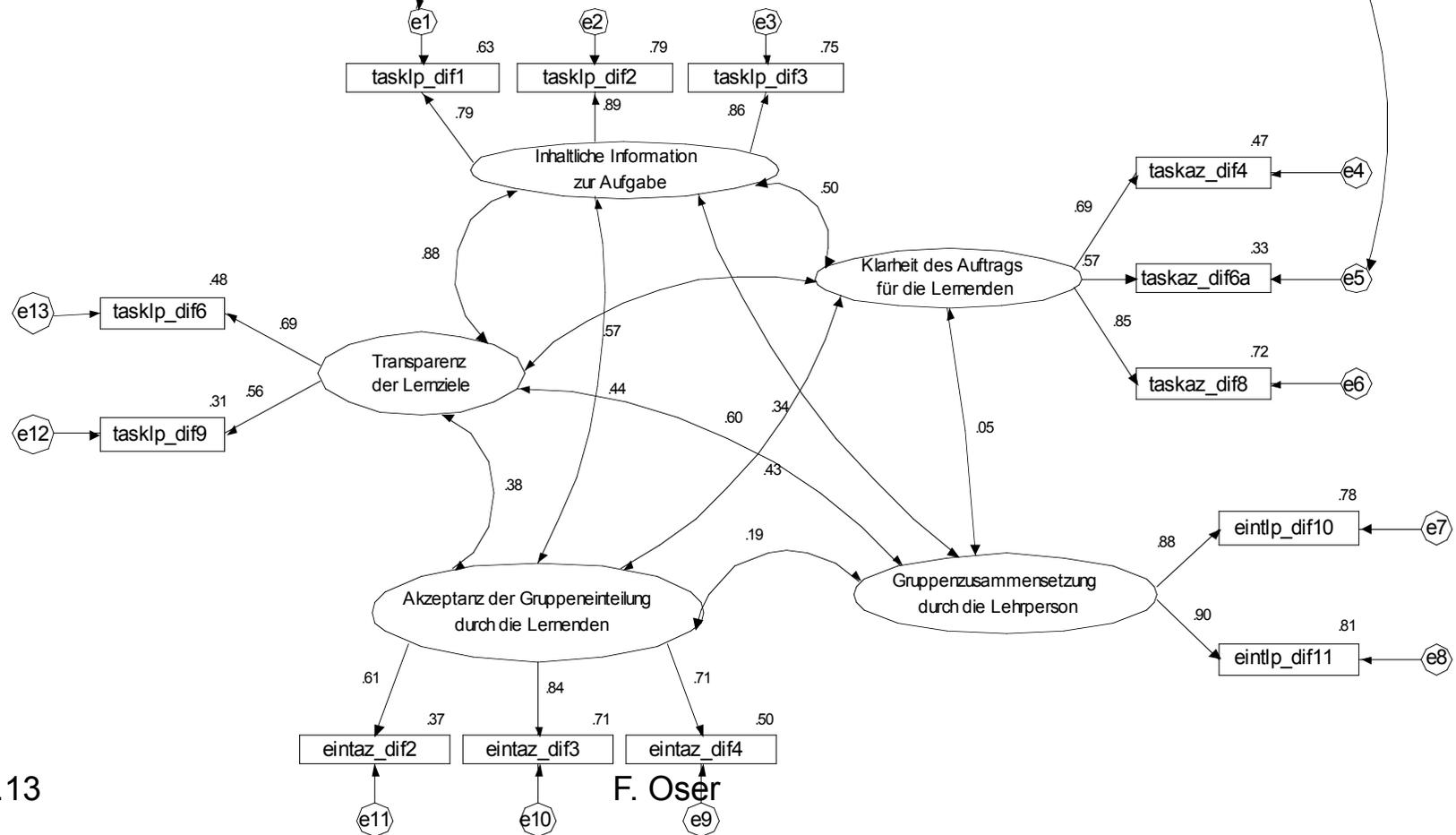
	Lehrpersonen	Nicht-Lehrpersonen
Gesamt	139	25
Frauen	27	11
Männer	112	14
Alter	46.64 Jahren (8.25) (min. = 20, max. = 60)	39.40 Jahren (11.49) (min. = 23, max. = 58)
Unterrichtserfahrung	13.9 Jahren	

# Qualitätsdimensionen und Modelle

Spezifische Qualitätsdimensionen	Übergreifende Qualitätsdimensionen
Inhaltliche Information zur Aufgabe	Empathie der Lehrperson
Transparenz der Lernziele	Engagement und Motivation der Lehrperson
Klarheit des Auftrags für die Lernenden	Engagement und Motivation der Lernenden
Gruppenzusammensetzung durch die Lehrperson	Balance zwischen Autonomie und Kontrolle
Akzeptanz der Gruppeneinteilung durch die Lernenden	Differenzierung und Komplexität
	Vision und Aufgabenbedeutung

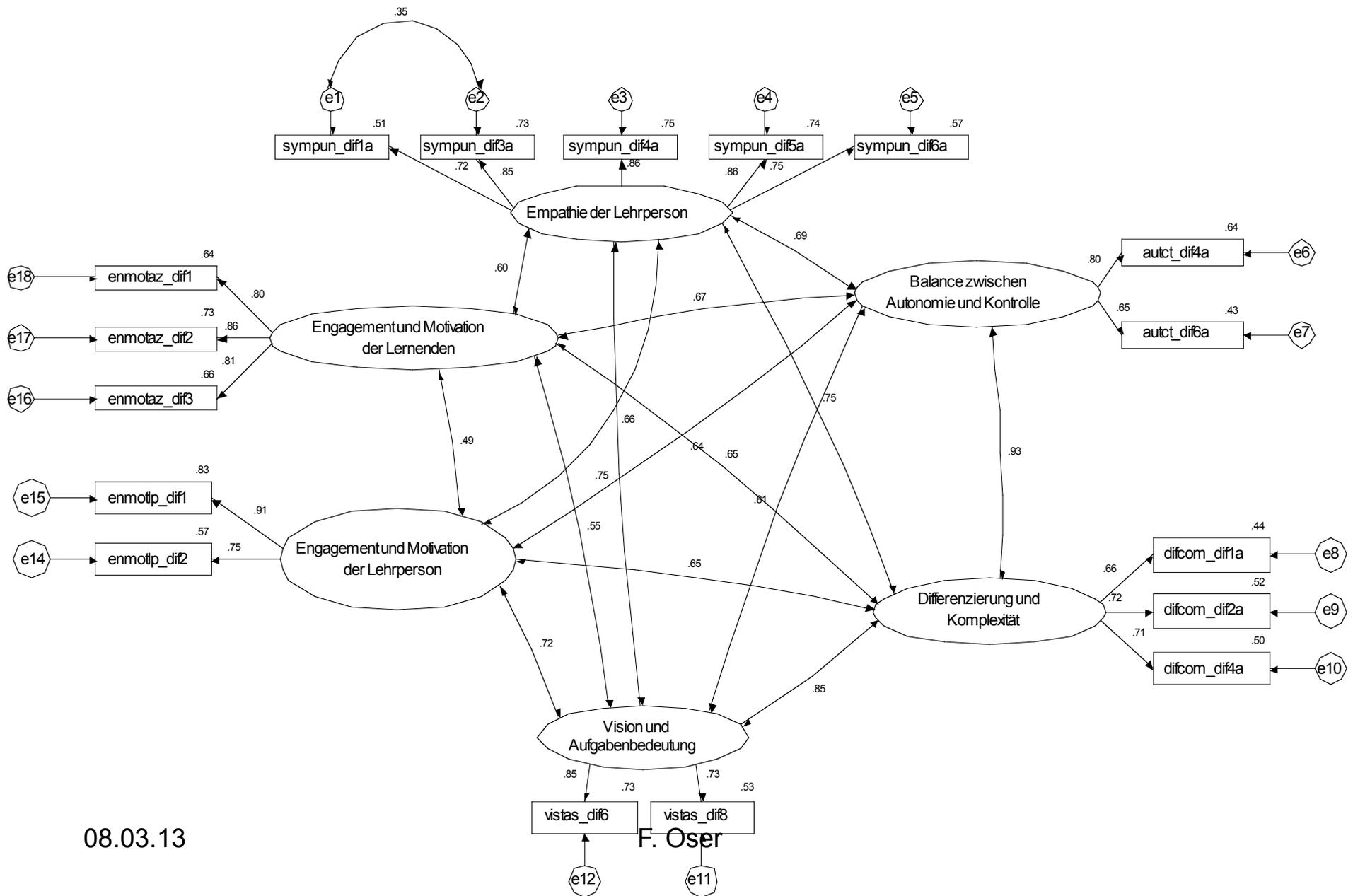
Modell	$\chi^2 / df$	p	CFI	RMSEA	PCLOSE
1. <i>spezifisches Faktorenmodell</i>	1.42	.023	.975	.051	.457
2. <i>übergreifendes Faktorenmodell</i>	1.294	.024	.981	.042	.718

Differenzwert-Modell getestet anhand der spezifischen Qualitätsdimensionen (Faktoren) des Kompetenzprofils „Gruppenunterricht“.



08.03.13

# Differenzwert-Modell getestet anhand der übergreifenden Dimensionen (Faktoren) des Kompetenzprofils „Gruppenunterricht“.



08.03.13

# 6. Teil: Das Expertenrating

# Expertenrating Standard Frage-Antwort-Unterricht

## Hypothesen

- Verschiedene Expertengruppen, ausgewählt aufgrund bestimmter Kriterien, stimmen in ihrer Einschätzung der Qualität desselben Lehrpersonen-Handelns überein (parallele Durchführung mehrerer Expertenratings).
- Die Differenz eines Lehrpersonenurteils zur Qualitätsnorm bleibt über mehrere Filmvignetten hinweg, alle das gleiche Kompetenzprofil abbildend, konstant.

# Expertenrating Standard Frage-Antwort-Unterricht

## Stichprobe

- **Drei Expertengruppen mit je drei Personen aus den Bereichen:**
  - Wirtschaftspädagogik,
  - Lehrer/innenbildung
  - Bildungs- und Erziehungswissenschaft
- **Auswahl der Expert/innen aufgrund der folgenden Kriterien:**
  - hochgradiger akademischer Titel (Universitätsprofessor/innen)
  - profundes theoretisches Wissen in den Bereichen Erziehungswissenschaft und Didaktik
  - profundes Wissen in Bezug auf den Standard „Frage-Antwort-Unterricht“

# Funktion des Expertenratings

Setzung einer Qualitätsnorm – Problemstellung

- individuelle Normierung
- Benchmark
- Mittelwertsvergleich
- Expertenmeinungs-Differenz

# Expertenrating Standard Frage-Antwort-Unterricht

## Vorgehen

- Beobachtung der Filmvignette
- Rotierendes Verfahren (ein/e Expert/in liest ein Item vor, gibt sein/ihr Individualurteil bekannt und eröffnet damit die Diskussion)
- Erarbeitung eines Expertenurteils pro Item: Konsensfindungsprozess auf der Grundlage theoretischer Reflexion
- Begründung des Expertenurteils und Angaben zum Sollzustand
- Bezugnahme auf den Filmausschnitt (Angabe von Beispielen im Filmausschnitt)

# Expertenrating: Ziele

- **Entwicklung einer Qualitätsnorm** (Expertenurteil) für die Kompetenzdiagnose
- **Prozess der Konsensfindung** zwischen den einzelnen Mitgliedern einer Expertengruppe in einer theoriebasierten Diskussion (Austausch von Argumenten).
- **Erarbeitung von Begründungen**, die Lehrpersonen als Anknüpfungspunkte beim Aufbau und der Weiterentwicklung von Standards dienen können.

## Expertenrating Standard Frage-Antwort-Unterricht

# Muster der Qualitätsbestimmung

- **„Konsens“:**
  - Keine Unterschiede zwischen den Individualurteilen der Expert/innen
  - Kein Konsensbildungsprozess notwendig
- **„Konsensfindung durch den Austausch von Argumenten“:**
  - Unterschiede zwischen den Individualurteilen der Expert/innen
  - Konsensbildungsprozess und Konsensfindung
- **„Dissens trotz Austausch von Argumenten“:**
  - Unterschiede zwischen den Individualurteilen der Expert/innen
  - Konsensbildungsprozess, keine Konsensfindung

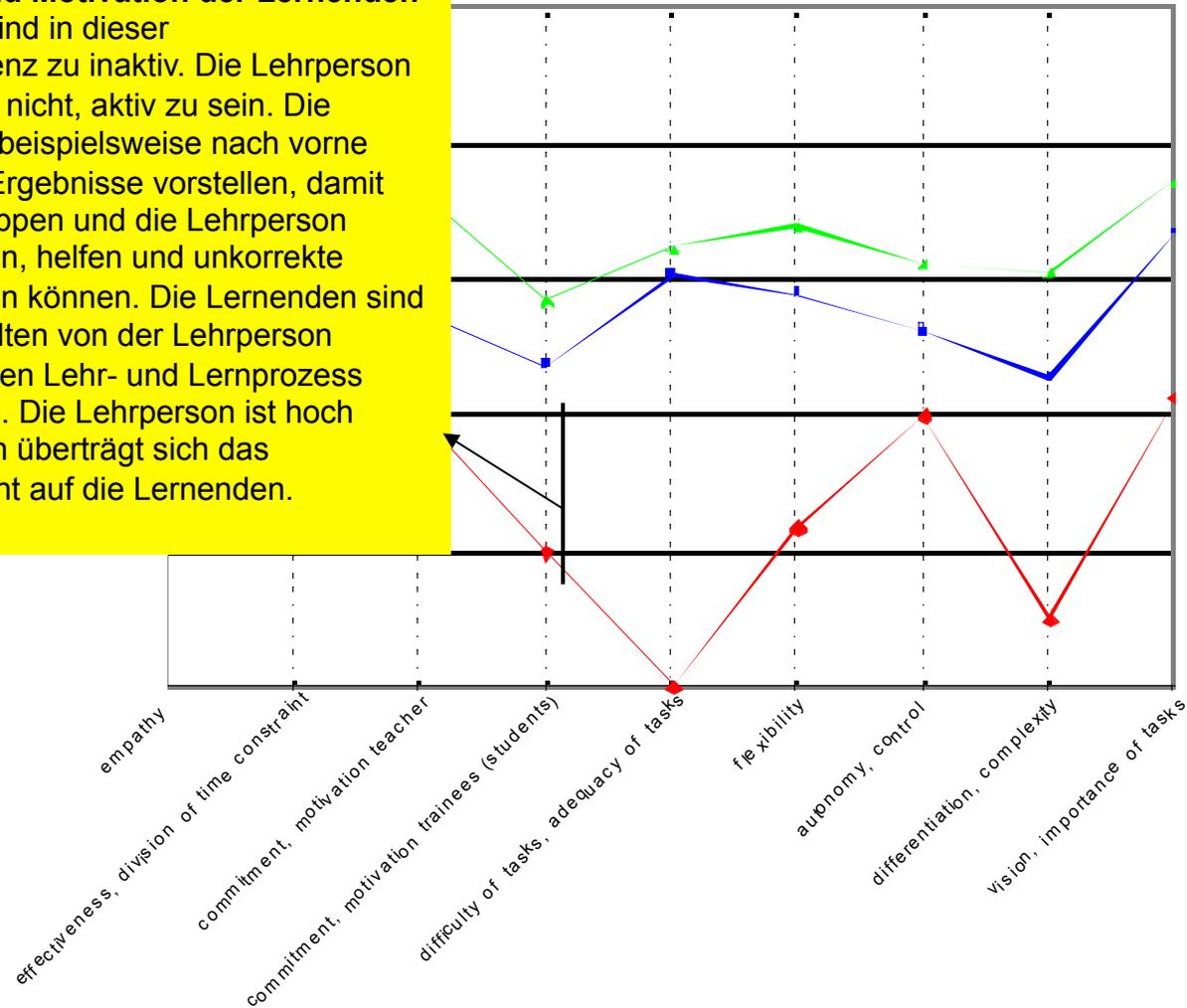
# Berechnungsart

- Expertenbegründungen als wichtiges Ergebnis
- Jeder Individualwert pro Item wurde mit dem Expertenurteil verglichen = Differenzwert.
- Schliesslich wurden Unterschiede zwischen Lehrpersonen und Nicht-Lehrpersonen sowie innerhalb der Lehrpersonengruppe berechnet und zwar unter Bezugnahme des euklidischen Distanzmasses

# Beispiel

## Engagement und Motivation der Lernenden

Die Lernenden sind in dieser Unterrichtssequenz zu inaktiv. Die Lehrperson ermöglicht ihnen nicht, aktiv zu sein. Die Gruppen sollten beispielsweise nach vorne gehen und ihre Ergebnisse vorstellen, damit die anderen Gruppen und die Lehrperson mitdenken, fragen, helfen und unkorrekte Inhalte korrigieren können. Die Lernenden sind aufmerksam, sollten von der Lehrperson jedoch mehr in den Lehr- und Lernprozess integriert werden. Die Lehrperson ist hoch engagiert, jedoch überträgt sich das Engagement nicht auf die Lernenden. (Bewertung: 1.5)



# Expertenurteil zum Gruppenunterricht

# Dimension inhaltliche Information zur Aufgabenstellung

## **Konsensurteil zur Einschätzung der Situation:**

Die inhaltlichen Informationen zur Einführung sind vorwiegend klar. Allerdings werden sie etwas mühsam formuliert und sind methodisch schwierig dargeboten. Es wird nicht ganz klar, ob die Lehrperson vom Inhalt oder von der Vorstellung der Gruppenarbeit spricht. Die Lernenden scheinen zu wissen, was sie inhaltlich tun sollen, da sie nicht untätig bleiben und mit anderen Lernenden sprechen. Die Übergänge der verschiedenen Phasen überschneiden sich, sodass nicht ganz klar wird, wann die Gruppenarbeit beginnt. Das Arbeitsblatt ist verständlich und strukturiert den Ablauf (Bewertung: 4.3)

# Dimension Transparenz der Ziele

## **Konsensurteil zur Einschätzung der Situation**

Die Leistungskriterien werden von der Lehrperson nicht genügend bekannt gegeben und die Lernenden wissen nicht, was sie am Ende der Lektion können sollten. Die Lehrperson macht keine Abstufung des Lernerfolgs. Sie ist auftrags- und arbeitsorientiert, die Lernenden wissen, was sie zu tun haben und was sie nicht wissen müssen, aber die Zielklarheit des Unterrichts fehlt weitgehend. Das Arbeitspapier wird von den Lernenden ausgefüllt, jedoch wird nicht deutlich, welches Ziel damit verfolgt wird (Bewertung: 1.5)

# Dimension Klarheit des Auftrages für die Lernenden

## **Konsensurteil zur Einschätzung der Situation**

Die Lernenden scheinen zu wissen, was die Lehrperson von ihnen verlangt und was sie tun müssen. Den Lernenden ist das Ziel der Aufgabe klar, da sie nicht andere Lernende fragen müssen, was sie tun sollen. Es wird jedoch nicht deutlich, wozu dieses Arbeitsblatt ausgefüllt werden sollte und was das Ganze soll. Die Lehrperson könnte die Aufgabenstellung präziser und strukturierter kommunizieren, damit die Lernenden wissen, was mit den erarbeiteten Inhalten weiter geschieht. Die Herausforderung dieser Aufgabe ist für die Auszubildenden angemessen (Bewertung: 5.7).

# Dimension Gruppenzusammensetzung durch die Lehrperson

---

## **Konsensurteil zur Einschätzung der Situation:**

Die Lehrperson berücksichtigt weder die Heterogenität noch die Abhängigkeit der Gruppen. Diese beiden Kriterien sind allerdings für vorliegende Aufgabenstellung weniger relevant und nicht nötig. Dennoch werden sie nicht berücksichtigt. (Bewertung: 1).

# Dimension Akzeptanz der Gruppeneinteilung der Lernenden

---

## **Konsensurteil zur Einschätzung der Situation:**

Es macht den Anschein, dass die Lernenden mit der Gruppeneinteilung einverstanden sind. Sie verhalten sich völlig ruhig. Der Einteilungsprozess scheint den Lernenden nicht neu zu sein (Bewertung: 6).

# Ergebnisse zum Kompetenzprofil „Gruppenunterricht“

# Berechnung der euklidischen Distanz als Kompetenzmass

\* Beispiel zur Berechnung der euklidischen Distanz  
auf der Dimension `Inhaltliche Information zur  
Aufgabe`

$$= \sqrt{\left( (E_{tasklp\ 1} - I_{tasklp\ 1}) \right)^2 + \left( (E_{tasklp\ 2} - I_{tasklp\ 2}) \right)^2 + \left( (E_{tasklp\ 3} - I_{tasklp\ 3}) \right)^2}$$

wobei E = Expertenurteil I = Individualwert

# Mittelwertsunterschiede der euklidischen Distanz

<i>Skala</i>	<i>Stichprobe</i>	<i>Mittelwert<sup>a</sup></i>	<i>T-Wert<sup>b</sup></i>	<i>p-Wert<sup>c</sup></i>
<i>Inhaltliche Information zur Aufgabe</i>	Nicht-Lehrpersonen	2.06	1202.500	*
	Lehrpersonen	2.748		
<i>Klarheit des Auftrags für die Lernenden</i>	Nicht-Lehrpersonen	3.99	954.00	**
	Lehrpersonen	2.96		
<i>Gruppenzusammensetzung durch die Lehrperson</i>	Nicht-Lehrperson	3.98	1068.000	**
	Lehrpersonen	1.979		
<i>Empathie</i>	Nicht-Lehrpersonen	3.27	1322.500	p=.057
	Lehrpersonen	2.675		
<i>Engagement und Motivation Lehrperson</i>	Nicht-Lehrpersonen	2.381	1156.500	*
	Lehrpersonen	1.861		
<i>Engagement und Motivation der Lernenden</i>	Nicht-Lehrpersonen	2.43	827.500	ns
	Lehrpersonen	1.97		

a= Mittelwert basiert auf 0, 1, 2 Kodierung, je näher 2 desto näher dem Expertenurteil

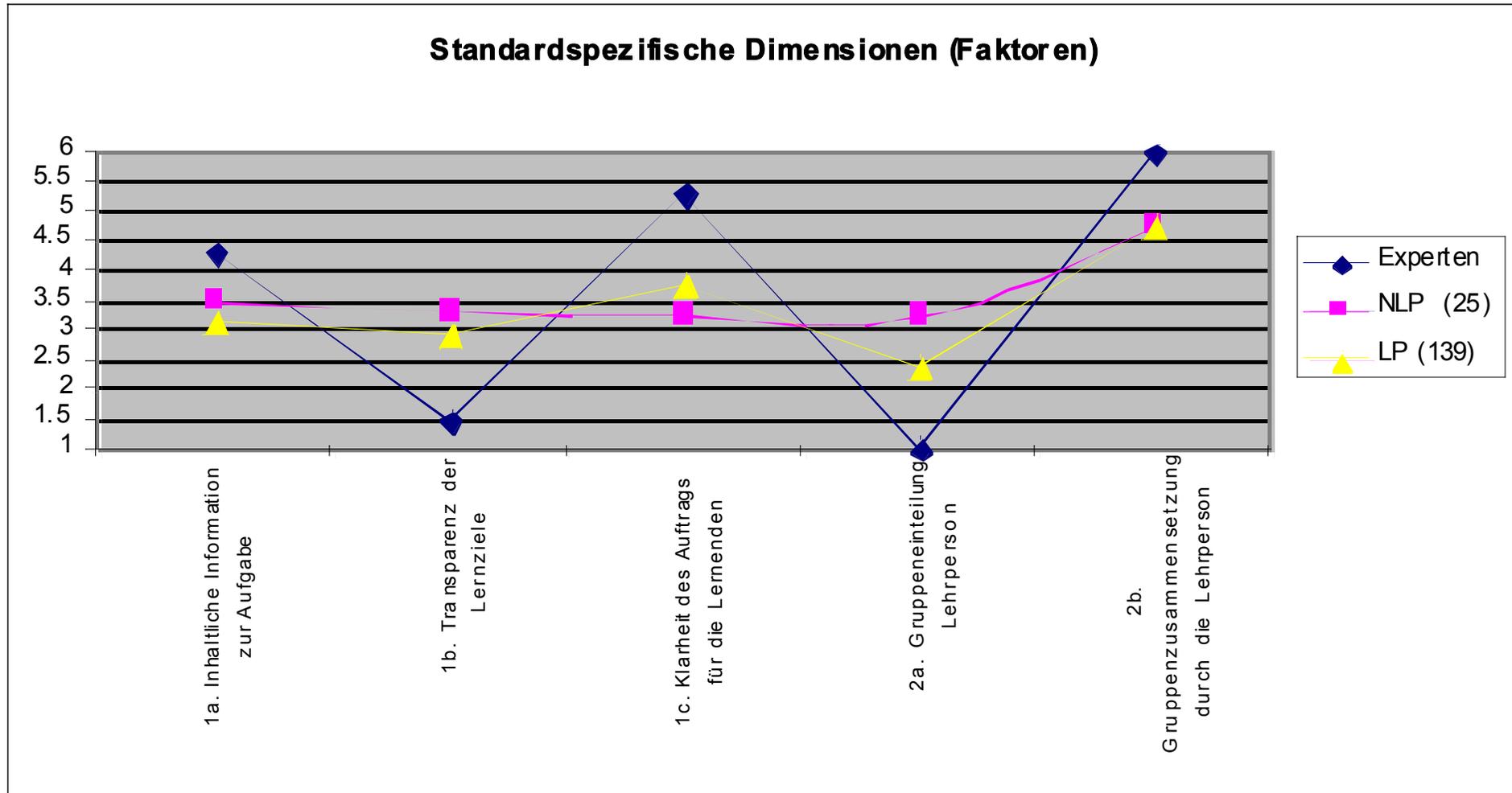
b= T-Wert nonparametrisch nach Mann-Whitney U

c= \* signifikant auf dem 5% Level; \*\* signifikant auf dem 1% Level

08.03.13

F. Oser

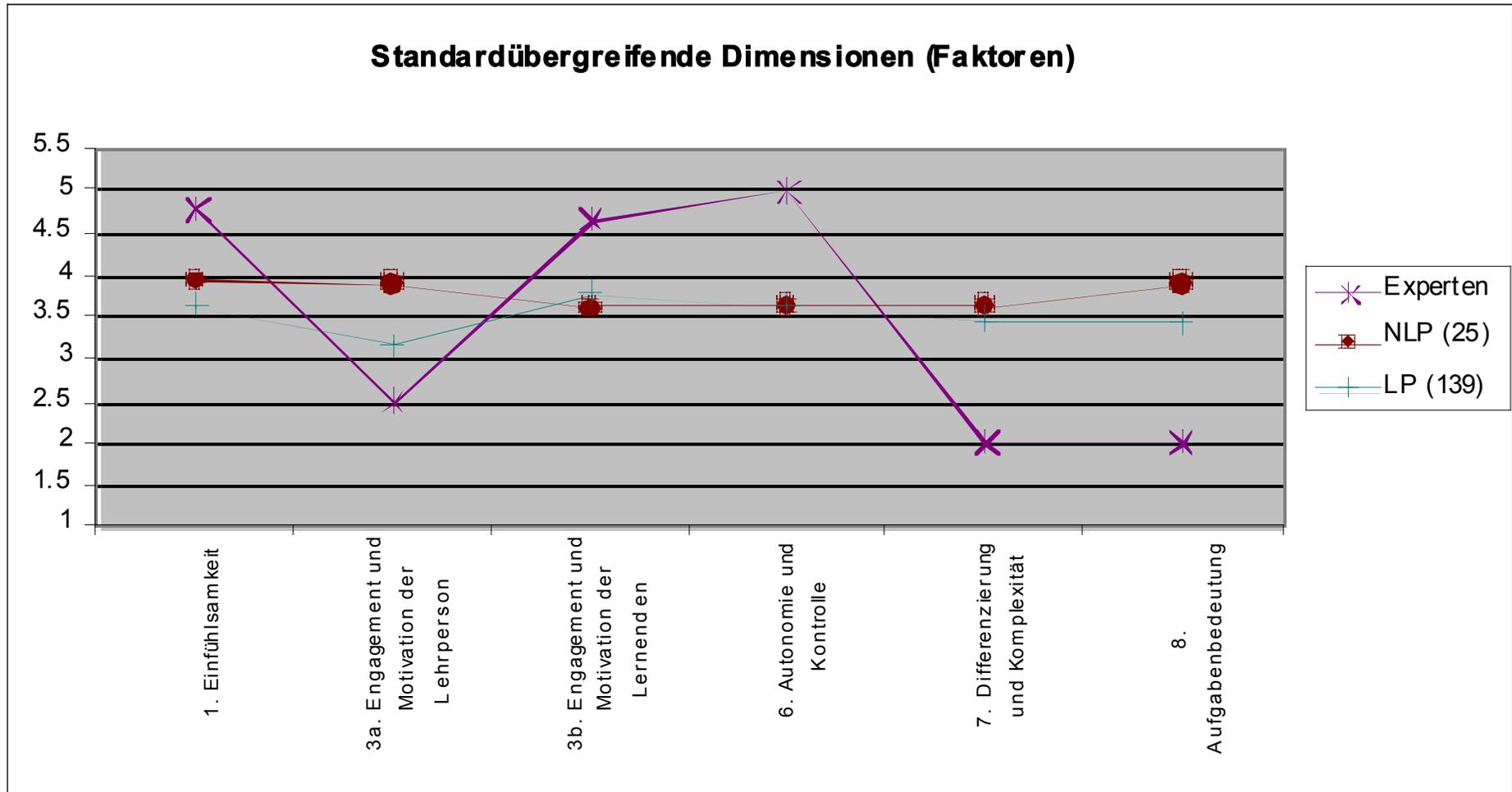
# Vergleich: Nicht-Lehrpersonen, Lehrpersonen und Expert/innen



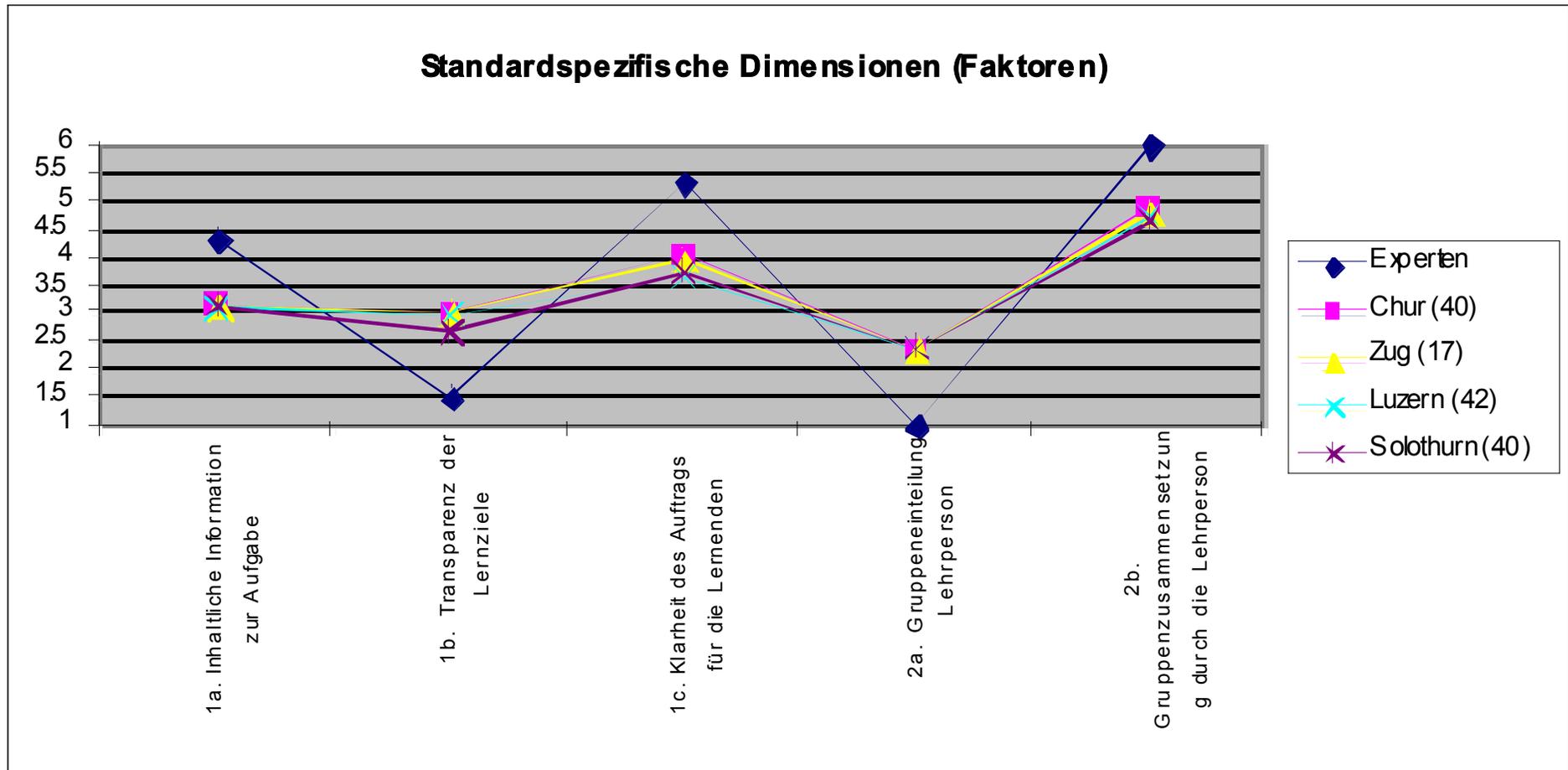
08.03.13

F. Oser

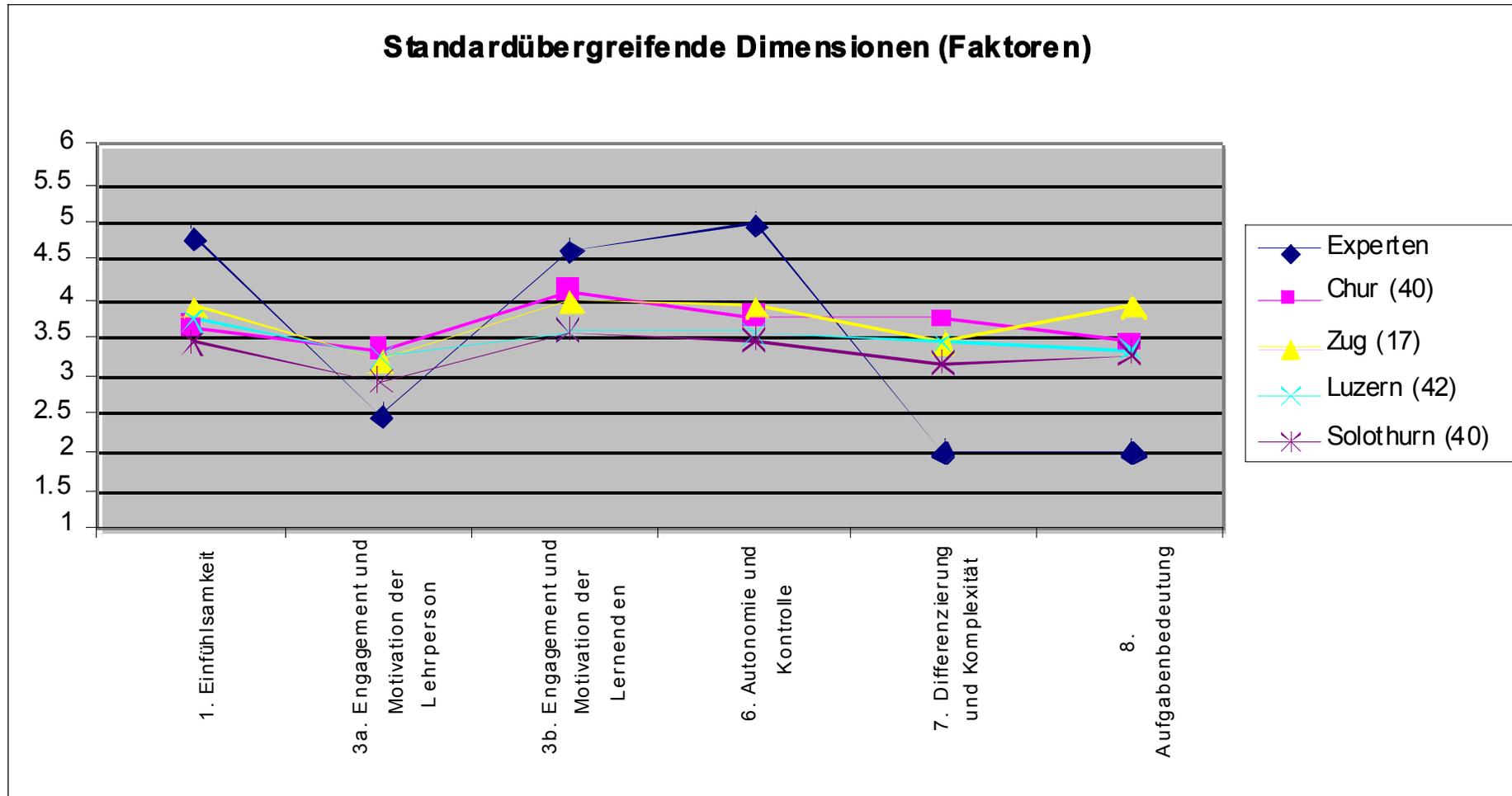
# Vergleich: Nicht-Lehrpersonen, Lehrpersonen und Expert/innen



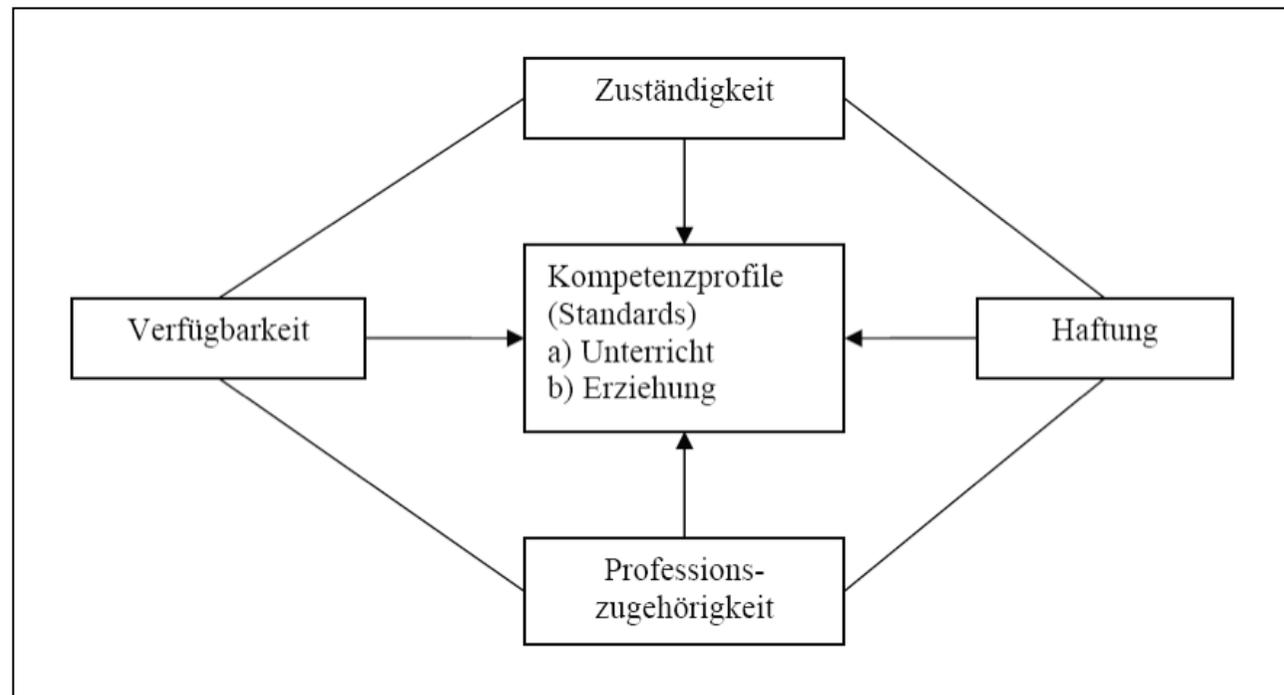
# Vergleich: Lehrpersonen verschiedener Berufsfachschulen und Expert/innen



# Vergleich: Lehrpersonen verschiedener Berufsfachschulen und Expert/innen



# Andere Kriterien zur Bestimmung professioneller Kompetenz:



Professionsmodell der Fribourger Leading House Gruppe



08.03.13

Dagmar Widorski, Patrizia Salzmann, Tibor Bauder, Sarah Heinzer, Fritz Oser

## Lernenden fördernd Feedback geben

Ein interaktives Arbeitsinstrument für  
Berufsbildungsverantwortliche und Lehrpersonen

CD-ROM | Handbuch



08.03.13

F. Oser

# Dankeschön

08.03.13

F. Oser