

Wissenschaftliche Ergebnisse zu wirksamen Unterricht – Lernen sichtbar machen

Dieter Rüttimann, Prof. ZFH
Dozent Institut Unterstrass
Lehrer und Schulleiter GSU

Fragestellung Reusser 2009



ELF- versus Nicht-ELF-Klassen in der Deutschschweiz

Wie nehmen

a) die Schüler/innen

b) trainierte Unterrichtsbeobachter

die Unterrichtsqualität in ELF-Klassen (vs.
traditionell unterrichtete Klassen) wahr?

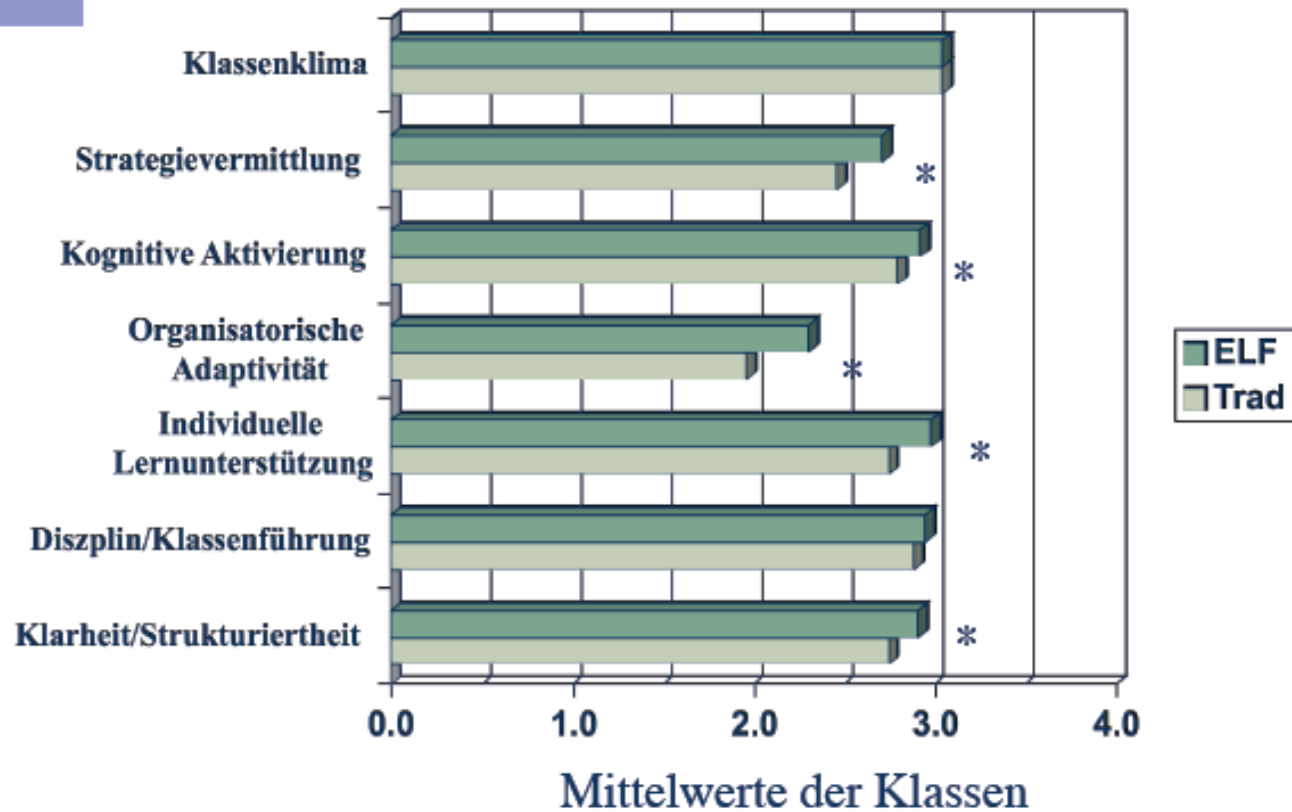
c) Gibt es Leistungsunterschiede?

Pauli, Reusser, Waldis, Grob 2003

Ergebnisse Reusser 2009



a) *Innensicht der Schüler/innen: ELF vs. Nicht-ELF*



Methodenfrage



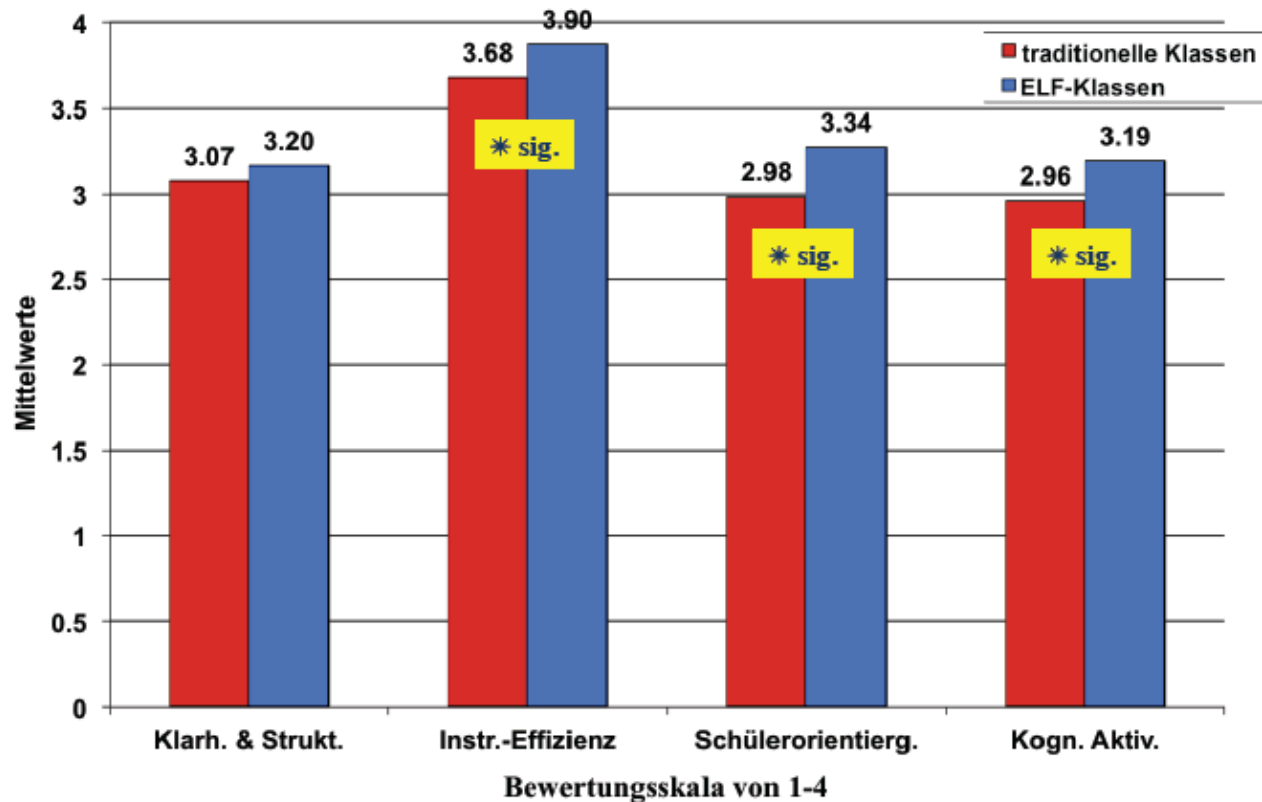
Universität
Zürich ^{UZH}

Erweiterte Lernformen

Aussensicht von geschulten Beobachtern



Institut für Erziehungswissenschaft



Methodenfrage und Leistung

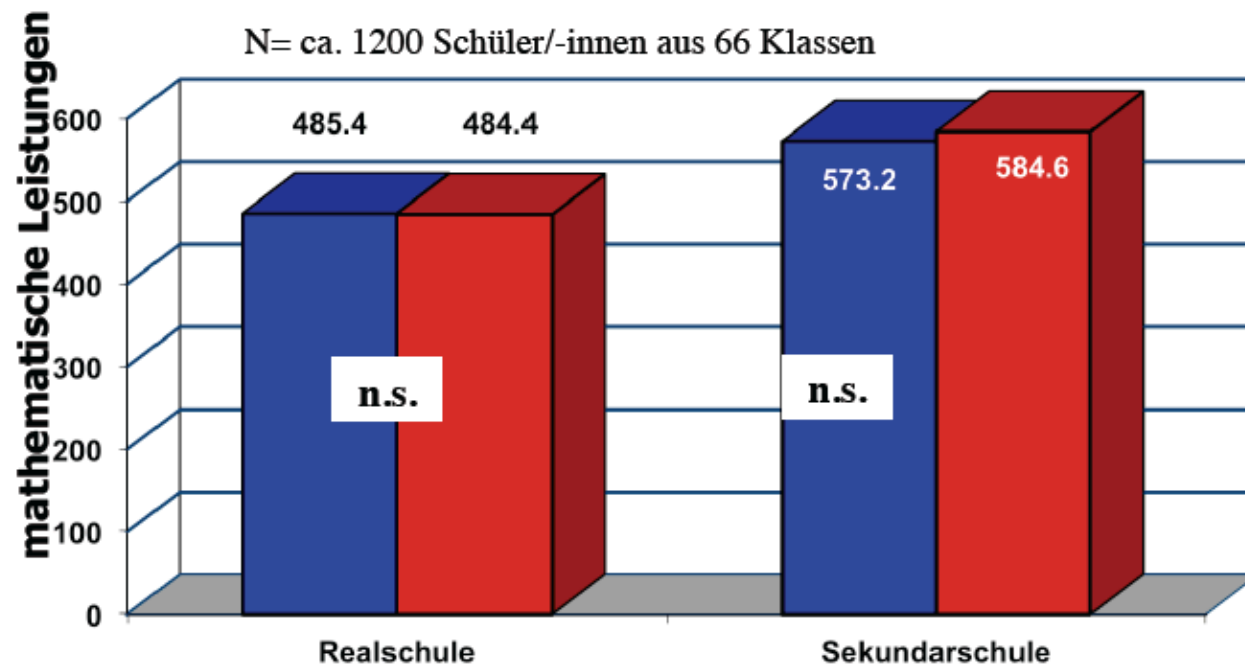


Universität
Zürich^{UZH}

Keine Leistungsunterschiede

n.s.: nicht signifikant

- Unterscheiden sich die mathematischen Leistungen von Schülern/-innen in traditionellen und erweiterten Lernformen?



■ erweiterte LF ■ traditionelle LF

Fazit



Universität
Zürich^{UZH}

Institut für Erziehungswissenschaft

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!

Fazit (Reusser, NZZ, 22.4.09)

...

Zusammenarbeit der Lehrpersonen für die
Entwicklung und Vorbereitung von Unterricht

Fachspezifisches und pädagogisches Coaching

(CFT, Content Focused Coaching, West & Staub, 2004)

Fremde und eigene Videosequenzen von
Unterrichtssequenzen und kleinen Lehr-
Lerndialogen gemeinsam betrachten und
besprechen

Orientierungsrahmen: Ergebnisse der COACTIV-Studie

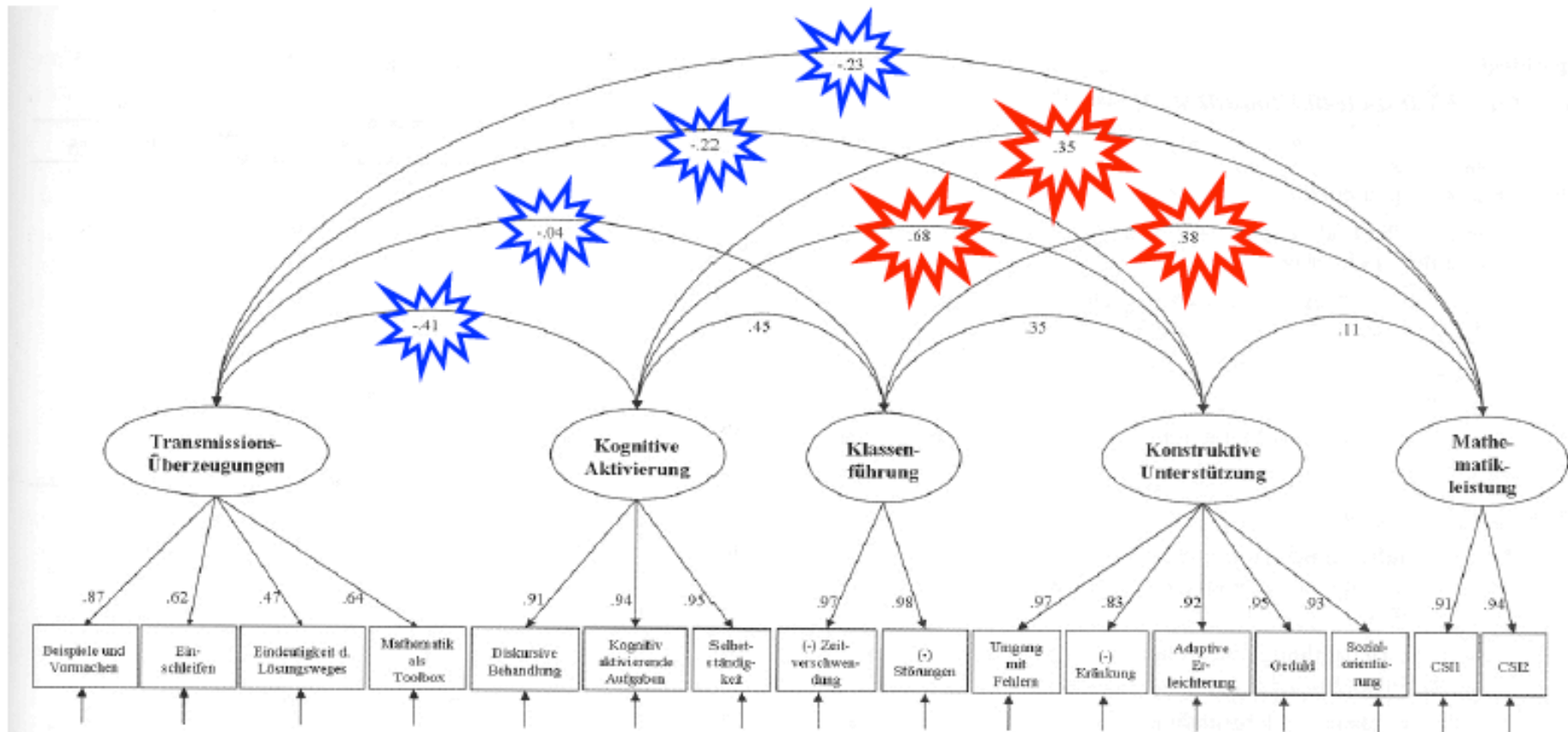


Abbildung 1. Messmodell. Modellpassung: $\chi^2(236) = 754.963, p < .05, CFI = .968, TLI = .949, RMSEA = .025, SRMR_{within} = .024, SRMR_{between} = .045$, CSI1 und CSI2: curriculums-orientierter Mathematiktest 1 und 2, (-) = Skalen wurden rekodiert.

Wirkungsstudien

(Hattie 09,12)

Alle vorhandenen englischsprachigen Studien zu kognitiven Leistungseffekten zusammengefasst!

800 Metaanalysen

50000 Einzeluntersuchungen

250 Mio Studierende beteiligt

136 Wirkgrößen, Ranking

Visible Learning 09

Visible Learning for Teachers 12

Wirkungsstudien

(Hattie 09, Oelkers 12)

Von allen Aspekten wie Schule als Organisation, Unterricht, Curriculum, Schülerinnen und Schüler, Familie und soziale Herkunft sind die

Lehrerinnen und Lehrer am wichtigsten!

- Die Qualität des Unterrichts aus der Sicht der Lernenden
- Die Erwartung der Lehrperson an sich und an die der Lernenden
- Die Konzeption der Lehrperson über den Unterricht, Leistungsbeurteilung und über die Lernenden

Wirkungsstudien

(Hattie 09, Oelkers 12)

Konkret bedeutet dies:

Glauben Lehrpersonen, dass Schüler „Fortschritte machen und die Leistungen sich verändern können oder stabil bleiben?“ (Oelkers, 12, nach Hattie, 09 ist hier die grösste Effektstärke)

Wie wird der „Lernfortschritt verstanden und artikuliert, also wem oder was wird der Fortschritt zugeschrieben und wie werden die Lernenden davon in Kenntnis gesetzt?“ (ebd.)

Wirkungsstudien

(Hattie 09, Oelkers 12)

Fünf weitere wichtige Aspekte:

1. Die Offenheit der Lehrpersonen oder wie sie sich darauf einstellen, sich überraschen zu lassen
2. Das sozio-emotionale Klima im Klassenzimmer, wo Fehler nicht nur toleriert, sondern willkommen sind
3. Die Klarheit mit der die LP Erfolgskriterien und Leistungsanforderungen artikulieren
4. Die Unterstützung der Lernanstrengungen
5. Das Engagement der Lernenden

Detail: Selbsteinschätzung der Lernenden; ständige Rückmeldung über den Lernfortschritt

Wirkungsstudien

(Hattie 09, Oelkers 12, Köller)

Was schadet?

Mobilität (Umzüge der Eltern)	-.34
Chronische Erkrankungen	-.20
Fernsehen	-.18
Alleinerziehende Eltern	-.17
Sitzenbleiben	-.16
Schulferien	-.09

Was hilft ein wenig?

Klassengrösse (15-25 SuS)	.21
Individualisiertes Lernen	.22
Teaching to the Test	.22
Finanzielle Ausstattung	.23
Integration/Inklusion	.29
Hausaufgaben	.29

Was hilft nicht und schadet nicht?

Offener Unterricht	.01
Altersdurchmischter Unterricht	.04
Leistungsgruppierungen	.12
Problembasiertes Lernen	.15
Interne Differenzierung	.16
Web-basiertes Lernen	.18
Team Teaching	.19

Was hilft ein wenig mehr?

Ex. Differenz. für Leistungsst.	.30
Entdeckendes Lernen	.30
Regelmässige Leistungskontr.	.34
Schulleitung	.36
Computer-gestütztes Lernen	.37
Time on Task	.38
Enrichment für Hochbegabte	.39

Wirkungsstudien

(Hattie 09, Oelkers 12, Köller 12)

Was hilft schon mehr?

Angstreduktionstraining	.40
Kooperatives Lernen	.41
Selbstvertrauen der Schüler	.43
Vorschul. Förderprogramme	.45
Frühkindliche Interventionen	.47
Kleingruppenlernen	.49

Was hilft noch mehr?

Classroom Management	.52
Peer Tutoring	.55
Herausfordernde Ziele setzen	.56
Concept Mapping	.57
Arbeit mit Lösungsbeispielen	.57
Direkte Instruktion	.59

Was hilft richtig?

Regelmässige Tests mit Feedb.	.62
Schulische Leseförderung	.67
Metakognitive Strategien	.69
Verteiltes vs. massiertes Lern.	.71
Lehrkraft-Schüler-Verhältnis	.72
Feedback	.73
Reziprokes Unterrichten	.74
Klarheit der Instruktion	.75
Akzelerationsprogramme	.88
Microteaching	.88
Formative Beurteilung	.90

Wirkungsstudien

(Hattie 09, Oelkers 12, Köller 12)

Unterrichtsmerkmale

Unterrichtsqualität	.77
Reziprokes Lehren	.74
Lehrkraft-Schüler-Verhältnis	.72
Feedback	.72
Training von Selbst- verbalisierungsstrategien	.67
Metakognitive Strategien	.67
Direkte Instruktion	.59
Herausfordernde Ziele setzen	.59

Mittlerer Effekt .68

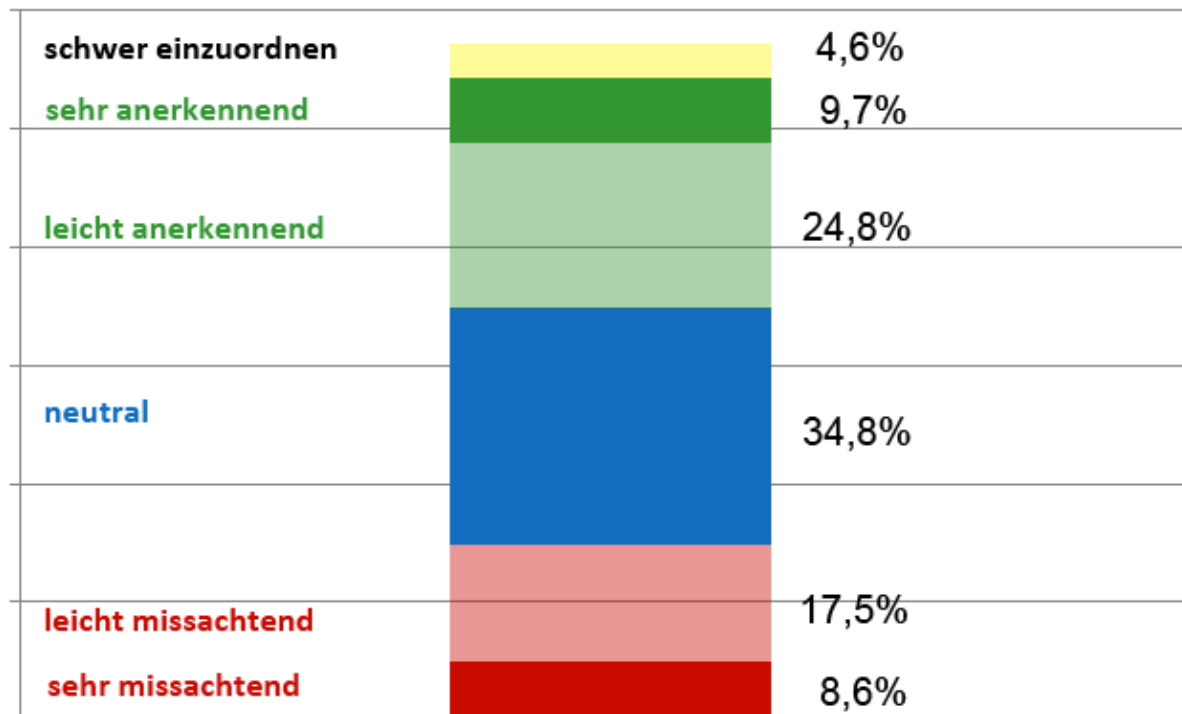
Rahmenbedingungen

Interne Differenzierung	.28
Steigerung der Finanzen	.23
Reduktion der Klassengrösse	.21
Externe Differenzierung	.12
Altersdurchmischtes Lernen	.04
Offener Unterricht	.01
Sommerferien	-.09
Sitzenbleiben	-.16

Mittlerer Effekt .08

Qualität der Interaktion

1142 Lehrer-Schüler-Interaktionen
im Anfangsunterricht



© Annedore Prengel, Uni Potsdam

Ein schwedisches Experiment

- In einer der schlechtesten Klassen (9. Sek.) Schwedens werden für ein halbes Jahr alle Lehrpersonen ausgewechselt und ersetzt. Es sind ausnahmslos erfolgreiche Lehrerinnen und Lehrer, die diese Klasse für ein Semester übernehmen.
- Effekt: Drittbeste Klasse, in der Mathematik auf Rang 1. in Mathematik.

Kucklick, Ch. (2010), Geo 2010/4, S. 32-48.

Was ist zu tun?

- Ebene Lehrperson:
 - positive Leistungserwartung gegenüber allen Kindern: Kommunikation
 - Lernfortschritte differenziert rückmelden: Kommunikation
 - konstruktiver Umgang mit Fehlern: Kommunikation
- Ebene Unterricht:
 - anspruchsvolle Aufgaben / gemeinsamer Unterricht am gemeinsamen Gegenstand
 - klare Leistungsanforderungen (Kompetenzen)
 - Reziprokes Lehren (Lesen)
 - Metakognition
 - Rückmeldungen zum Unterricht (Sicht der Lernenden: Wie muss der Unterricht, die Lehrperson, die Klasse sein, damit du gut lernen kannst?)
- Ebene Schule: Zusammenarbeit
 - eigene und fremde Videos
 - gegenseitiges Coaching (vor dem Unterrichten)
 - gemeinsame Unterrichtsvorbereitungen