

# „Lernen sichtbar machen:

- Die Ergebnisse der ‚Hattie-Studie‘-

**Leadership Spring Academy**  
**Wirksamkeit von Bildungsprozessen im**  
**österreichischen Schulsystem**

Congress Centrum Alpbach, Tirol.

17. März 2014

Wolfgang Beywl



# Orientierende Ziele für das Referat

Die Teilnehmenden können ...

- die Argumentation John Hatties zur Relevanz datengestützter Unterrichtsentwicklung nachzeichnen;
- einige Hemmnisse und Fallstricke evidenzbasierten Unterrichtens verdeutlichen;
- schulische Möglichkeiten und Erfordernisse erfolgversprechender Umsetzung evaluativer Unterrichtsentwicklung identifizieren;
- konkretisieren, welche nächsten Schritte in Ihrer Institution/Schule erforderlich sind, um die Evidenzbasierung von Unterricht zu stärken.

twitter: [@lernensichtbar](https://twitter.com/lernensichtbar)



# Zwei Bücher John Hatties

## zu Faktoren, die zu Lernleistungen von Lernenden (SuS) beitragen

Was trägt zu Lernleistungen von SuS<sup>+</sup> bei?

### **Visible learning I (2009)**

378 Seiten

*Deutsch: 4/2013 – 439 Seiten – Aufl.: 20 000*

Ziel: - wirkfähige Faktoren identifizieren  
- Wichtigkeit belegen, Lehr- und Lernprozesse **sichtbar** zu machen

Basis: - 15 Jahre Forschung zu beitragenden Faktoren zu Lernleistungen von SuS<sup>+</sup>  
- Synthese v. 816<sup>1</sup> (736) Meta-Analysen zu 52 649 Primärstudien mit 83 Mio. (hochgerechnet 250 Mio.) SuS<sup>+</sup>

Inhalt: - Aggregation zu 138 Faktoren, Ausweis der Effektstärken (*d*); jeder Faktor detailliert beschrieben  
- Gruppierung der Faktoren zu 6 'Domänen'/22 'Subdomänen'

<sup>+</sup> *Schülerinnen und Schüler*

Welcher Unterricht fördert sie besonders?

### **Visible learning for teachers II (2012)**

280 Seiten - Aufl. 200 000

*Deutsch: 1/2014 – 296 Seiten -*

Ziel: Umsetzung der Erkenntnisse von Visible Learning I in schulische Praxis

Basis: Visible Learning I ergänzt um über 100 Meta-Analysen/12 Faktoren

#### Inhalt:

##### *Zielgruppe Lehrpersonen:*

- Fokus auf Feedbackkultur
- 42 Anregungen für Unterricht (Planung/ Durchführung)
- Übungen, Checklisten, Fallbeispiele

##### *Zielgruppe Schulleitung:*

- Hinweise für eine "Visible Learning" Schule

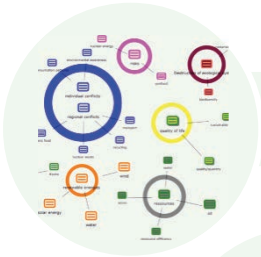


# Vorgehen von Hattie



## Sammlung von ca. 736 (850/900/1050 ...) Meta-Analysen

- ↳ **Auswahlkriterien:**
- quantitative, veröffentlichte und unveröffentlichte Meta-Studien, Dissertationen und Artikel
  - Meta-Studie mit mind. vier Primärstudien
  - Studienteilnehmende: SuS von Kindergarten bis Universität
  - Outcome\*: Messung der Lernleistungen von SuS



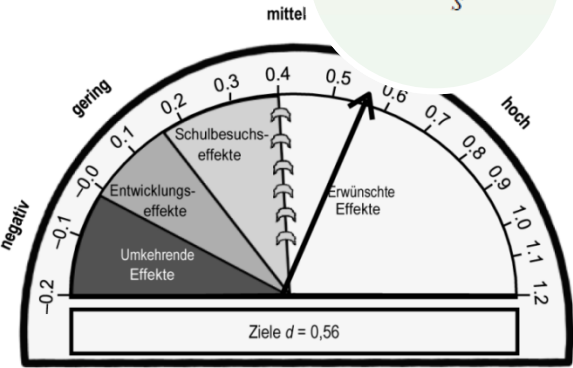
## Codierung, Kategorisierung, Zusammenfassung

- ↳ • Beitragende Faktoren (teils Interventionen)  
• (Sub-)Domänen  
• Statistische Kennwerte (Mittelwert, Standardfehler, *d*)

## Synthese

$$d = \frac{(\bar{X}_{EG} - \bar{X}_{KG})}{s}$$

- ↳ • Effektstärke „*d*“ (siehe Folge-Folien)



## Interpretation

KENNWERTE	
Standardfehler (mittel)	0,057
Rang	34
Anzahl der Meta-Analysen	11
Anzahl der Studien	604
Anzahl der Effekte	820
Anzahl der Personen (7)	41 342

- ↳ • Common Language Effect „CLE“ zur Veranschaulichung von *d*  
• Berücksichtigung Moderatorvariablen\*  
• Kosten-/Aufwandsvorbehalt bezüglich Umsetzung  
• Bedeutsamkeit selbst kleiner Effekte (z.B. Team-Teaching)  
• Barometers (*dashboard*) als Interpretationshilfe



# „Effektstärke“ als Anhaltspunkt für den erwartbaren Beitrag eines Faktors zu einem Outcome\*

Outcomes hier: Kognitive Lernleistungen in den Kernfächern: Erstsprache, Mathematik, Naturwiss.

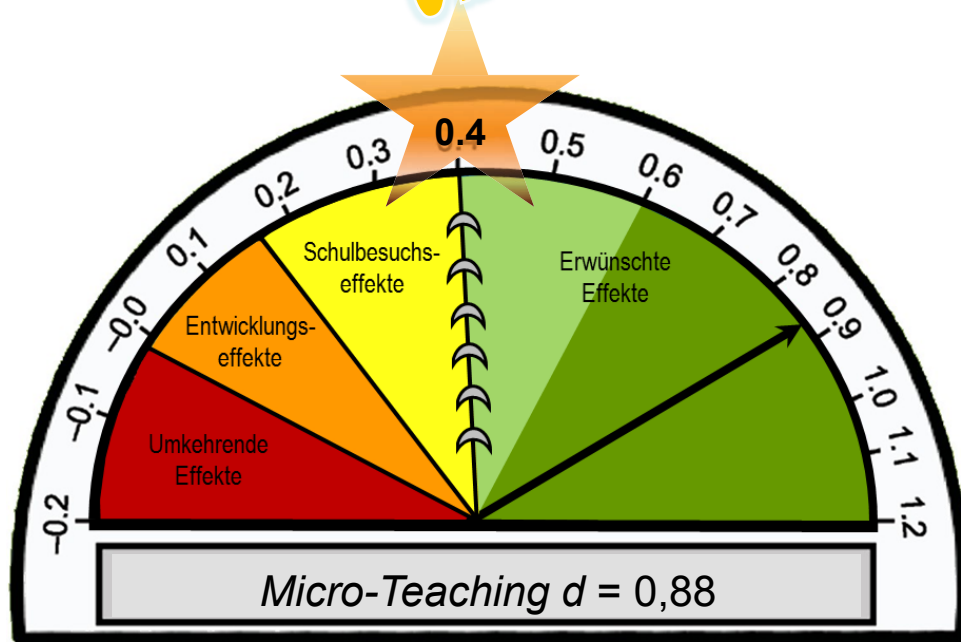
\* Fachbegriffe sind im Glossar auf [www.lernsichtbarmachen.ch](http://www.lernsichtbarmachen.ch) erklärt

- Effektstärke ist ein einfach zu berechnender, aussagekräftiger statistischer Parameter\*; gilt für jede Bandbreite von Messskalen (0 bis 10; -1000 bis 1000 Punkte usw.)
- Sie quantifiziert das Ausmass des Unterschiedes zwischen zwei Gruppen in Bezug auf ein ausgelöstes Merkmal, hier: Lernleistungen von SuS; z.B. Gruppe ‘männlich’ zu Gruppe ‘weiblich’; ,Gruppe vorher‘ zu ,Gruppe nachher ‘; Massnahmengruppe\* zu Vergleichsgruppe\* mittels einer einzigen Zahl (Cohens  $d$ ); im Schulbereich liegt diese meist zwischen -0,5 und 1,5.
- Beispiel: Je grösser die Effektstärke einer Unterrichtsintervention, desto mehr wirkt sie sich auf Schülerleistungen aus (Test-Training:  $d=0,27$ ; Feedback:  $d=0,75$ )



# Die fünf Zonen des Effektstärken-Barometers

Umschlagpunkt

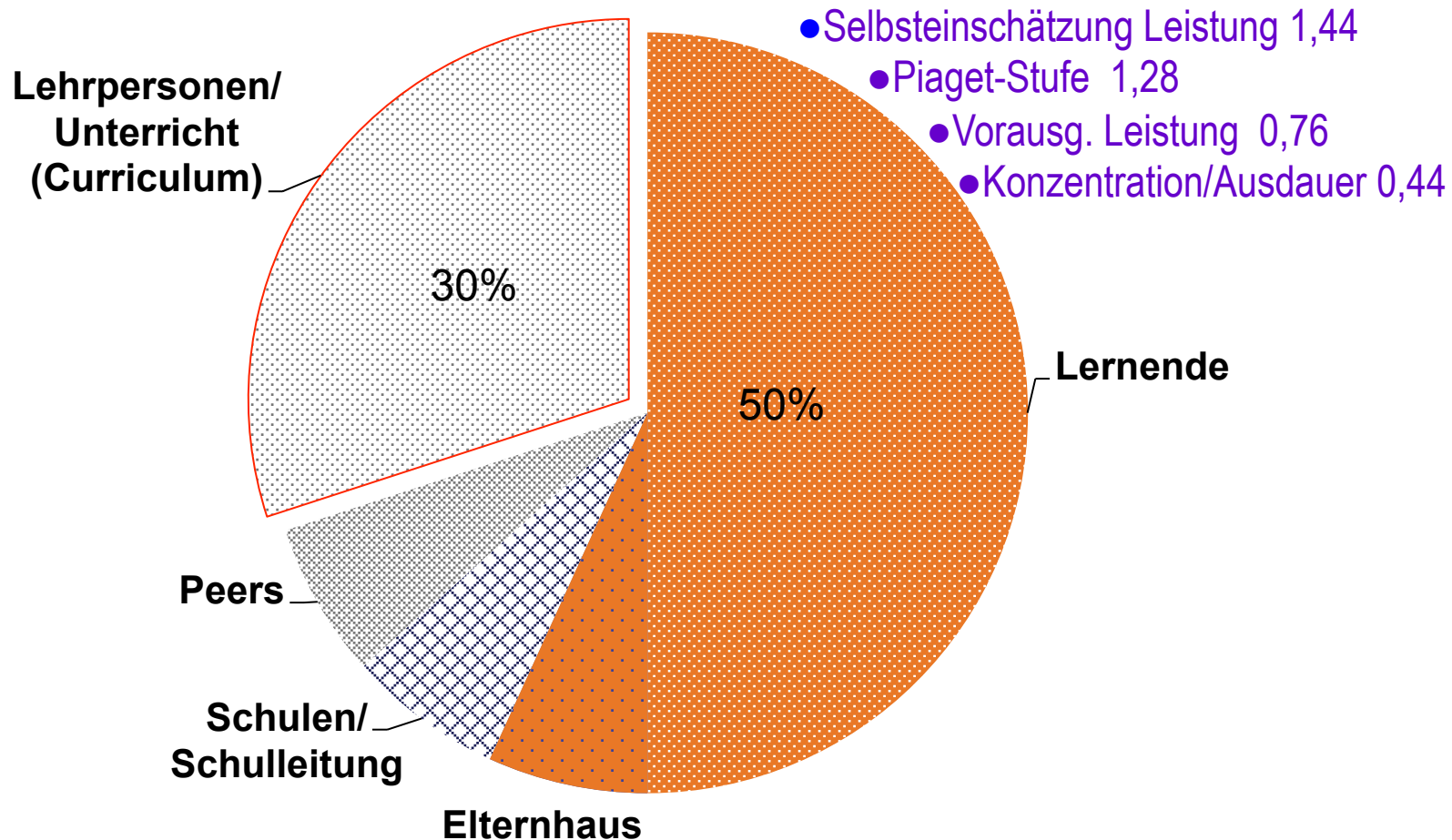


KENNWERTE	
Standardfehler	na
Rang	4
Anzahl der Meta-Analysen	4
Anzahl der Studien	402
Anzahl der Effekte	439
Anzahl der Personen (0)	na

Quelle: Hattie 2009/2013



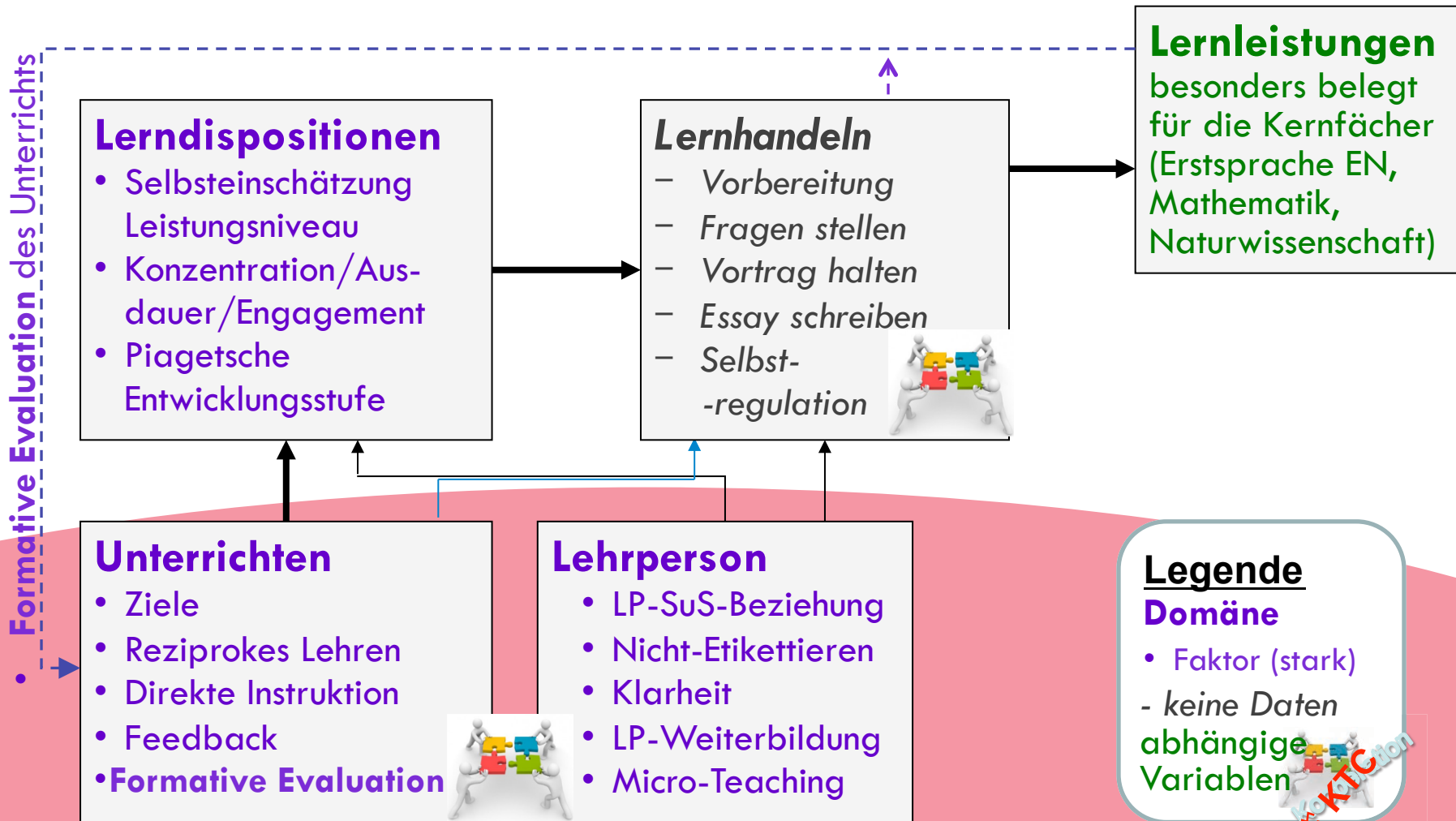
# Beitrag von Einflussbündeln zur Lernleistung



Quelle: Hattie, John (2003): Teachers make a difference: What is the research evidence?, *Australian Council for Educational Research Annual Conference on: Building Teacher Quality*. University of Auckland.



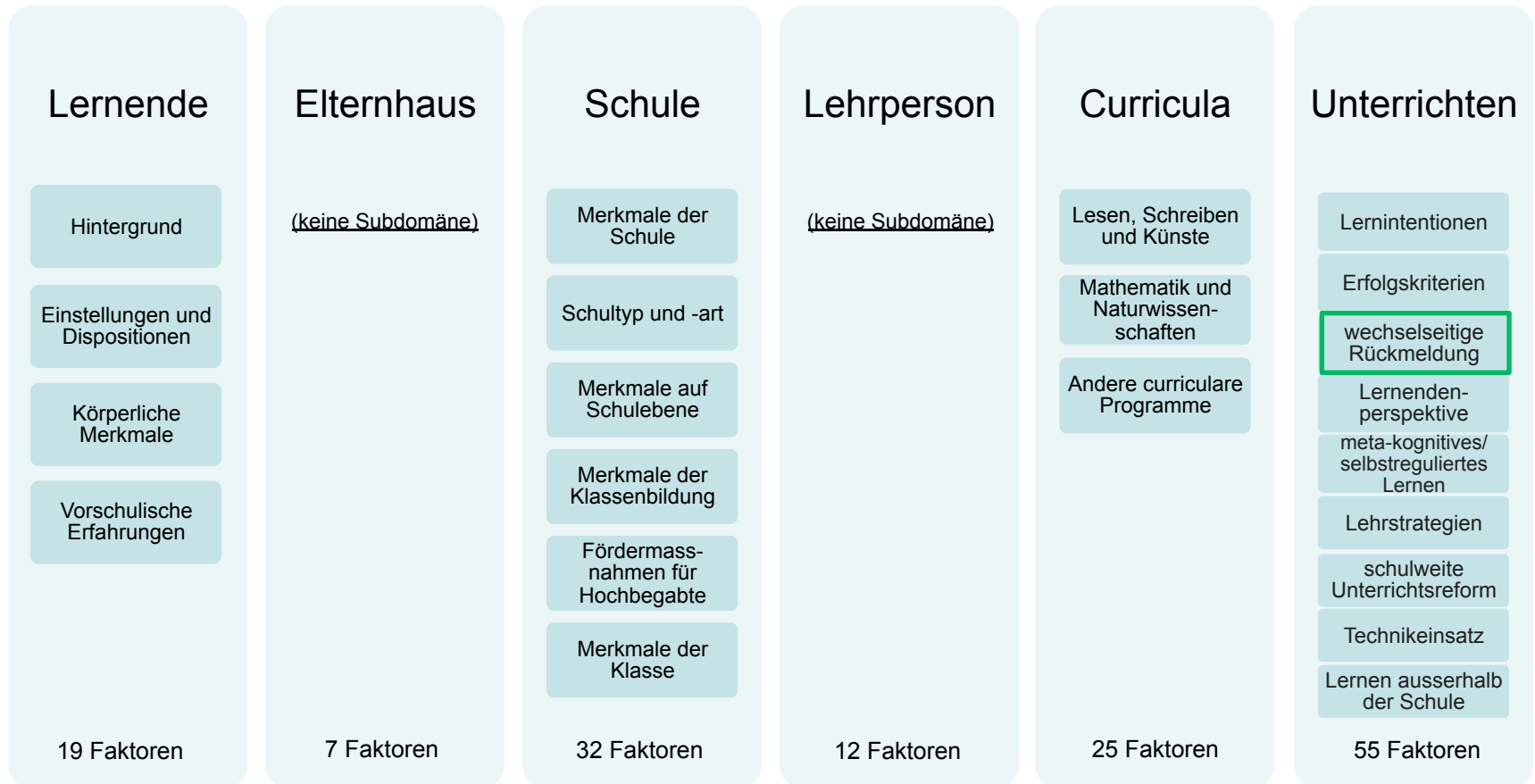
# Wirkmodell von Unterricht nach Hattie



Wolfgang Beywl 2013

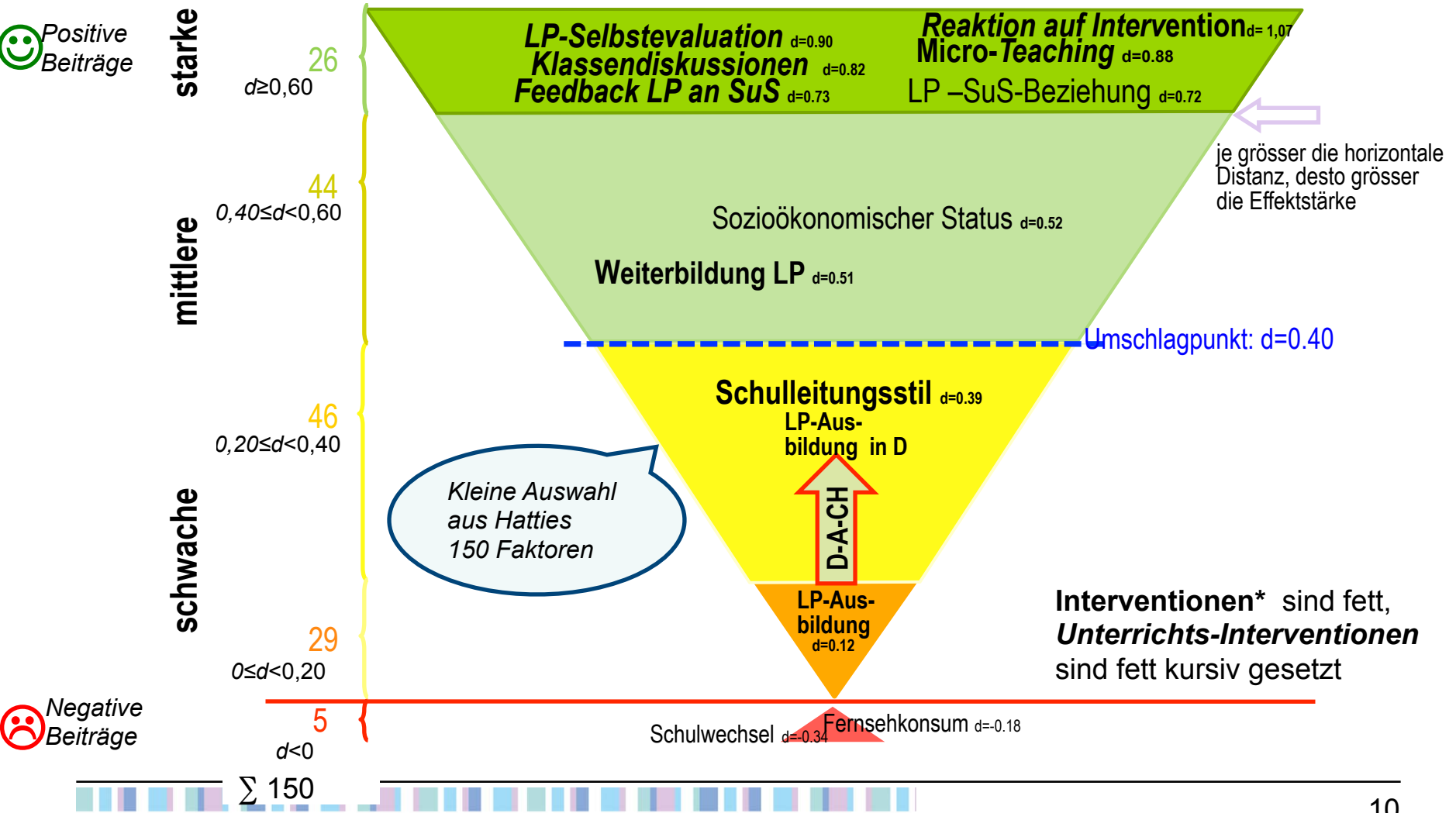


# (Sub-)Domänen von Hattie II im Überblick: 6 Domänen, 22 Subdomänen, 150 Faktoren



# Ausgewählte Einflussfaktoren auf Lernleistungen (Hattie 2009-2014)

## Starker Einfluss von Interventions-Daten-Zyklen



# Beispiel Kurzbeschreibungen: Micro-Teaching

Begriff Diskussion Bearbeiten Versionen/Autoren E-Mail

## Navigation

Startseite  
Über Hattie Wiki  
FAQ  
Glossar A bis Z  
Faktoren A bis Z  
Alle Kategorien  
Zufällige Seite  
Letzte Änderungen  
Hilfe

## Micro-Teaching

Aus Hattie Wiki

**vorläufige Version**

### Definition nach Hattie

Methode in der Aus- und Weiterbildung von (angehenden) Lehrpersonen. Zum Micro-Teaching gehört in der Regel, dass Studierende (Mini-) Lektionen für eine kleine Gruppe von Lernenden durchführen (oft in einem Laborumfeld), und dann diese Lektionen in nachfolgenden Besprechungen durchgehen. Von den Lektionen wird meist ein Video aufgenommen, das in der darauffolgenden Diskussion analysiert wird.

## Werkzeuge

Links auf diese Seite  
Änderungen an  
verlinkten Seiten  
Datei hochladen  
Spezialseiten  
Permanenter Link  
Per E-Mail versenden

### Angaben aus den Büchern von John Hattie

[\[Bearbeiten\]](#)

#### Englischer Originalbegriff

Micro-teaching

[\[Bearbeiten\]](#)

#### Effektstärken in Bezug auf Schülerleistungen

[Hattie \(2009\)](#), S. 134:  $d=0,88$ ; Rang 4 von 138  
[Hattie \(2012\)](#), S. 251:  $d=0,88$ ; Rang 6 von 150

[\[Bearbeiten\]](#)

## Drucken/exportieren

Buch erstellen  
Als PDF herunterladen  
Druckversion

### Quellen

[\[Bearbeiten\]](#)

- Hattie, John A. C. (2013, S. 134ff): Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von "Visible learning", besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Allen, Dwight William/Ryan, Kevin (1972): Microteaching. Dt. Ausg. Weinheim: Beltz-Verlag.
- Kramis, Jo (1988): "Zur Effektivität von Microteaching und Reflective Teaching: Eine quasi-experimentelle Untersuchung an 146 Lehramtskandidaten". In: Beiträge zu Lehrerbildung, S. 283-288

mehr: [www.lernsichtbarmachen.net](http://www.lernsichtbarmachen.net)



**Fehlinterpretation**

## Zentrale Ergebnisse: Unterrichtsentwicklung vs. Strukturreformen

Tabelle 22: Effekte des Unterrichtens und der Rahmenbedingungen<sup>#</sup> (Hattie 2013, S. 288)

<i>Unterrichten</i>	<i>d</i>	<i>Rahmenbedingungen</i>	<i>d</i>
Reziprokes Lehren	0,74	Finanzielle Ausstattung	0,23
Feedback <sup>+</sup>	0,73	Klassengröße	0,21
Lehrer-Schüler-Beziehung	0,72	Interne Differenzierung <sup>0</sup>	0,16
Meta-kognitive Strategien	0,69	Leistungshomogene Klassenbildung <sup>00</sup>	0,12
Lautes Denken <sup>+</sup>	0,64	Jahrgangsübergreifende Klassen	0,04
Direkte Instruktion	0,59	Offene Klassenzimmer/Lehr- u. Lernformen	0,01
Mastery-Learning <sup>+</sup>	0,58	Dauer der Sommerferien	-0,09
Qualität der Lehrperson (aus Schülersicht) <sup>++</sup>	0,44	Nicht-Versetzung	-0,16
<i>Durchschnitt Unterrichten<sup>+++</sup></i>	<i>0,64</i>	<i>Durchschnitt Rahmenbedingungen<sup>000</sup></i>	<i>0,07</i>

Veränderungen gegenüber dem Original (Hattie 2009, Tabelle 11.2; S. 244)





**Fehlinterpretation**

## **Hatties These der geringen Relevanz von «Struktur» gilt eingeschränkt**

Hattie geht vom anglophonen Schulsystem aus (weniger äussere Differenzierung, mehr Ganztagschulen, verbindliche Zeitgefässe für Kollaboration von Lehrpersonen).

Bei Übertragung auf deutschsprachige Schulsysteme zu beachten:

- Bedingung für Etablierung wirkfähiger Unterrichtsstrategien ist
  - wie Hattie betont –  
die Zusammenarbeit von Lehrpersonen in Lerngemeinschaften.
- Diese muss in der Arbeitszeit alimentiert sowie schulisch (QM) verbindlich sein, und zugleich müssen Handlungsspielraum und Persönlichkeitsrechte der Lehrperson geschützt werden.

**= Voraussetzungen für datengestützte Unterrichtsentwicklung**





**Fehlinterpretation**

# Zentrale Ergebnisse: Lehrpersonen-Handeln

Tabelle 21 Effekte der Lehrperson als Regisseur und Moderator (Hattie 2013, S. 287)

<i>Lehrperson als Regisseur<sup>+</sup></i>	<i>d</i>	<i>Lehrperson als Moderator<sup>0</sup></i>	<i>d</i>
Reziprokes Lehren	0,74	Induktives Vorgehen <sup>00</sup>	0,33
Feedback <sup>++</sup>	0,73	Simulationen und Simulationsspiele <sup>000</sup>	0,33
Meta-kognitive Strategien <sup>++</sup>	0,69	Forschendes Lernen	0,31
Lautes Denken <sup>++</sup>	0,64	Individualisierung <sup>000</sup>	0,23
Direkte Instruktion	0,59	Webbasiertes Lernen <sup>000</sup>	0,18
Mastery-Learning <sup>++</sup>	0,58	Problembasiertes Lernen	0,15
Ziele	0,56	Ganzheits-Methoden	0,06
Verhaltensziele/Advance Organizers	0,41		
<i>Durchschnitt Lehrperson als Regisseur<sup>+++</sup></i>	0,62	<i>Durchschnitt Lehrperson als Moderator<sup>0000</sup></i>	0,23

Veränderungen gegenüber dem Original  
(Hattie 2009, Tabelle 11.1; S. 243)

Bedienung  
Am Drehknopf je  
angemessenes  
Verhältnis einstellen



# Direkte Instruktion – Unterrichtsplanung in 5 Minuten

**Lernziele:**

*Was sollen die SuS\* am Ende der Unterrichtseinheit ausführen/erklären/einbeziehen können?*

**Herausfordernde Erfolgskriterien:**

*Woran und wann werden die SuS beurteilt werden?*

**Der Aufhänger und die Verbindungen zum vorangegangenen Lernen:**

*Wie wird Selbstverpflichtung ('commitment') und Engagement aufgebaut?*

**Input (inkl. Modellverhalten der Lehrperson, Beispiele/Nicht-Beispiele)**

*Wie sicherstellen, dass alle SuS das Nötige lernen, um die Erfolgskriterien zu erreichen?*

**Überprüfung des Verständnisses und Geben von Feedback**

*Wie kann das Verständnis jeder Schülerin und jedes Schülers überprüft werden?*

Wenn die meisten SuS es nicht verstanden haben...

Nochmals unterrichten (vereinfachen)

Wenn es 30%-70% verstanden haben...

Nochmals unterrichten (ggf. Peer-Tutoring)

Wenn die meisten SuS es verstanden haben...

**Angeleitetes Üben** (+Kleingruppen-Unterricht für diejenigen, die Kriterien nicht erreicht haben)

**Abschluss**

*Bei Nutzung von SuS-Beiträgen sicherstellen, dass diese korrekt sind (z. B. ein Schüler, der sein Ergebnis/seinen Arbeitsprozess als Modell vorstellt)*

**Unabhängiges Üben**

*Wie ermöglicht die Lehrperson SuS, Wissen/Fertigkeiten in anderen Kontexten anzuwenden?*

\*SuS = Schülerinnen und Schüler

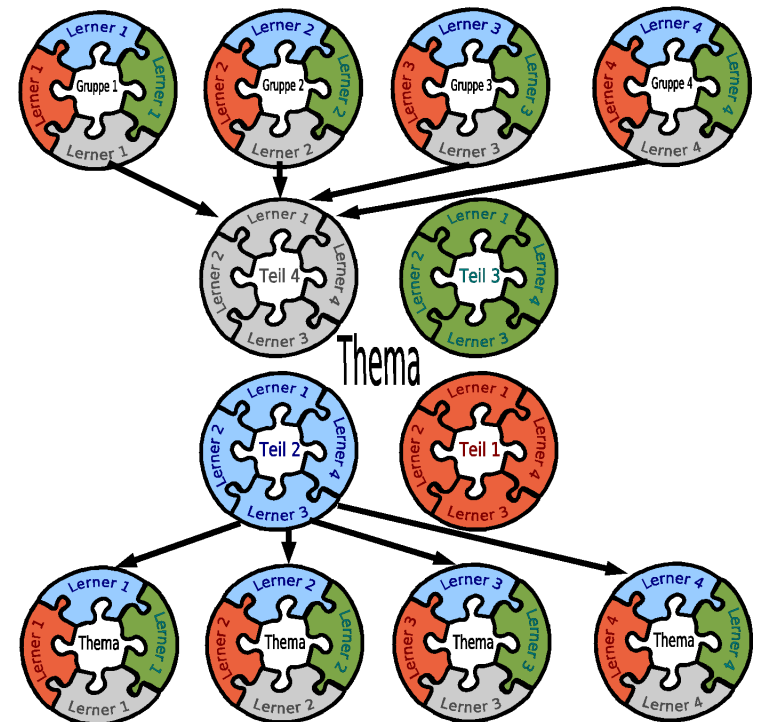
# Methoden, die Hattie empfiehlt I («Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen»)

## Feedback an die Lernenden (Hattie 2014, Kap.7)

### Lehrpersonen ...

- streben danach, Feedback auf drei der Hauptebenen anzubieten; Aufgabe, Prozesse, Selbststeuerung;
- mischen Lob (4. Ebene: Selbst) *nicht* mit Feedback-Informationen zu den drei ersten Ebenen;
- suchen *empirische Belege* dazu, inwiefern Feedback angemessen von SuS entgegengenommen wird.

## Gruppenpuzzle (Kap. 6)



Quelle: Wikimedia commons





A funnel diagram illustrating the narrowing of 150 factors to a single red pill. The funnel is formed by two red lines that converge from a wide top to a narrow bottom. The top of the funnel is filled with a grid of blue pills, representing 150 factors. As the funnel narrows, the number of pills decreases. Three horizontal red lines are drawn across the funnel, indicating stages of selection. At the very bottom of the funnel, a single red pill is visible, representing the final selection. The text 'Achtung: Eingrenzung auf ca. 5% von Hatties 150 Faktoren' is written in red on the left side of the funnel.

**Achtung: Eingrenzung  
auf ca. 5% von Hatties  
150 Faktoren**

# Doppelte Evidenz für Schule und Unterricht

	wissenschaftliche Evidenz	professionelle Evidenz
<b>Aufgabe der Lehrperson/Schulleitung</b>	informiert, selektiv und kreativ Forschungswissen verwenden	zielorientiert, ressourcensparend, reflexiv empirische Belege erzeugen
<b>Wissensbasis</b>	veröffentlichte internationale Bildungsforschung	explizierte (verschriftlichte) professionelle Kompetenz und Erfahrung
<b>Ansätze der Wissenserzeugung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zufallskontrollierte Vergleichsstudien</li> <li>• Vergleich über die Zeit/von natürlichen Gruppen (z. B. Modell- vs. Normalschulen)</li> <li>• echte externe Evaluationen</li> <li>• qualitative Fallstudien</li> <li>• ...</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• professionelle interne Evaluationen</li> <li>• schulische Kennzahlen/Monitoring</li> <li>• dokumentierte Interversionen /Hospitationen ...</li> <li>• <b>unterrichtsintegrierte Selbstevaluation</b></li> <li>• ....</li> </ul>
<b>Ansatz für das Wissensmanagement</b>	interessierte und effiziente Nutzung von leicht zugänglichen Forschungsergebnissen <i>Web: ‚Lernen sichtbar machen‘; A. Helmke „Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität</i>	schulintern (und darüber hinaus) „Veröffentlichung“ eigener Untersuchungen <i>Luise – Lehrpersonen unterrichten und untersuchen integriert, sichtbar und effektiv.</i>
<b>Beispiel</b>		

Literatur: Sackett/Kunz 1999; Herzog 2011



# Methoden, die Hattie empfiehlt II

## Subdomäne «wechselseitige Rückmeldung»

Reaktion auf Intervention/Instruktionsprozesse	1,07
Formative Evaluation des Unterrichts	0,90
Klassendiskussionen	0,82
Unterrichtintegriertes Micro-Teaching	0,88
Feedback	0,75
Fragenstellen	0,48
Taktung von Leistungstests	0,34
Test-Training/-Coaching	0,27
Unmittelbarkeit der Rückmeldung	0,16

**Unterrichten**

- Lernintentionen
- Erfolgskriterien
- wechselseitige Rückmeldung
- Lernendenperspektive
- meta-kognitives/selbstreguliertes Lernen
- Lehrstrategien
- schulweite Unterrichtsreform
- Technikeinsatz
- Lernen ausserhalb der Schule

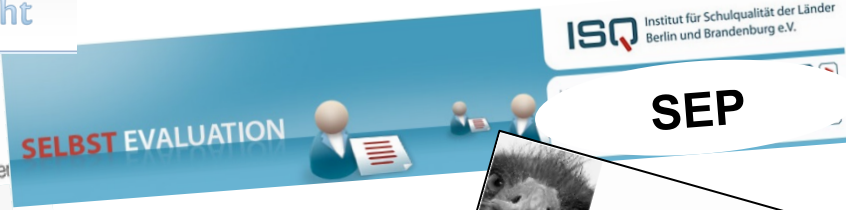
55 Faktoren



# Breites Angebot für evidenzbasierte Unterrichtsentwicklung



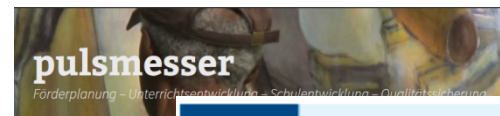
© 1999 MSS-Projekt - Uni



GrafStat (Ausgabe 2013)  
Das Fragebogenprogramm



## Grosse Akzeptanz bei Nutzenden



Check 5 testet die Leistungen in den Bereichen Deutsch und Mathematik. Daneben gibt es Aufgaben, die zeigen, wie gut die

## **Nutzung für Unterrichtsentwicklung ungesichert**

SEfU: Ca. 2% der Lehrpersonen in Berlin und Brandenburg haben SeFU genutzt; davon beteiligt sich  $\frac{1}{4}$  an einer Onlinebefragung; «... dass man bei einem Schülerfeedback nicht von einem naiven Wirkmechanismus ausgehen darf, demzufolge ein Feedback automatisch zu konkreten Veränderungen im Unterricht führt» (Gärtner, 2013, S. 122).

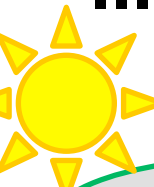
CHECK5: «Insbesondere die Ableitung von konkreten Massnahmen auf der Grundlage der Testresultate erweist sich als anspruchsvoll. Dazu benötigen die Lehrpersonen Unterstützungsangebote.» (Tresch, 2007, S. 332)

VERA: «Die ... Formulierung einer Fragestellung zu Beginn des Analyseprozesses bereitete den Lehrkräften unerwartet Schwierigkeiten» (Koch, 2013, S. 38).

VERA: « ... dass letztlich die Rückmeldung von Leistungsergebnissen nur bedingt im Zusammenhang mit Veränderungsprozessen steht. ... dass es den Lehrkräften schwerfällt, die Ergebnisse (speziell die Fähigkeitsniveaus im Vergleich zum Land oder im fairen Vergleich) auf das eigene Vorgehen im Unterricht zu übertragen ...» (Groß Ophof, 2013, S. 325).



# Österreich: «Mathematik-Angst» auch bei Schülerinnen weniger stark als in D & CH (Angstarmut: $d = 0,40$ ) ... und die Evaluationsangst der Schulleitenden?



## Was Schulleitende mögen

Rang 1: Eine Kultur der Zusammenarbeit fördern

Rang 6: Selbst i.d. Klasse unterrichten

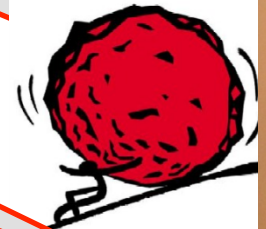
**Beliebtheit & Belastung bei 75 Tätigkeiten**

Ränge 9-15  
Teilnahme Schülerleistungstests  
Unterricht d. Lehrkräfte bewerten  
Evaluationen durchführen/auswerten

Rang 4:  
Schulstatistik führen

Rang 1: Berichte für Behörden verfassen

**Was Schulleitende belastet**



Quelle: Stephan G. Huber u.a.,  
Schulleitungsstudie 2011/12  
 $n = 741$  A-Schulleitende  
Tirol, Niederösterreich und Vorarlberg



**Wenn Evaluation für Schule&Unterricht  
zwar wichtig aber so belastend ist .....**



# Zwei Wege formativer Evaluation des Unterrichts (= Unterrichtsentwicklung mit Daten)

d=0,90

\* = assessment for Teaching and learning

## 1 Von Daten zu Taten *e-asTTle*\*

Standardisierte Leistungstests mit formativer Leistung

Kompetenzraster mit Stufen (Basisanforderungen ...)

Kalibrierte Aufgabensammlungen für Klassentests

Automatisierte Auswertung mit Effektstärke; Daten-/Text-Reports zu jedem Schüler

Auswertung und Umsetzung in «Data-Teams» von Lehrpersonen (teils mit Schulleitungen)

## 2 Taten mit Daten *Luise*

Exemplarische didaktische Planung von individuellen U-Knacknüssen her

Von LP operationalisierte Ziele und Erfolgskriterien

Kombinationen von Unterrichtsmethoden und Erhebungsinstrumenten

Automatische Auswertung im Unterricht und «Bericht» in Schulöffentlichkeit

Planung, Umsetzung, Auswertung in professionellen Lerngemeinschaften, z. B. Unterrichtsteams





# 1 Vorboten eines Schweizer e-asTTle

[Konzept](#) [FAQ](#)[KONTAKT](#)[ANMELDEN](#)

## Konzept

Die Aufgabensammlung basiert auf wissenschaftlichen Erkenntnissen über den Nutzen von kompetenzorientierter Rückmeldung zum Lernen.

## Visible Learning

In seinem Buch „Visible Learning“ weist der neuseeländische Bildungsforscher John Hattie auf die Bedeutung der Einschätzung des Leistungsstandes durch die Schülerinnen und Schüler und der Rückmeldung zum Lernfortschritt hin. Die Aufgabensammlung bietet eine Möglichkeit, diese Erfolgsfaktoren des Lernens zu unterstützen.

Das Lernen beobachten

## Lernen sichtbar machen

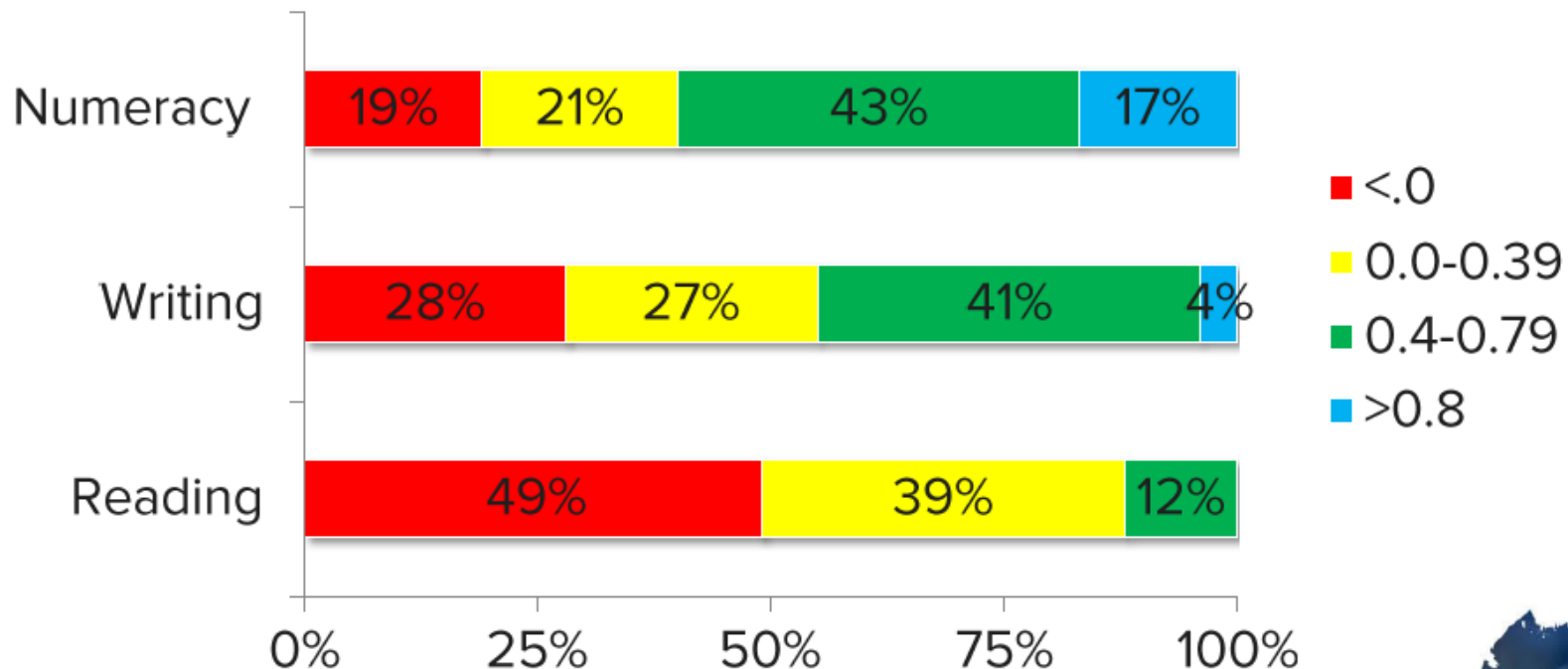
Die Einschätzung des aktuellen Lernstands und die mentale Begleitung des Lernens durch Schülerinnen und Schüler gehören zu wichtigen Merkmalen erfolgreichen Lernens. Schülerinnen und Schüler beobachten das Lernen und übernehmen für das Lernen Verantwortung. Lehrerinnen und Lehrer verfolgen das Lernen aus Schülersicht. Rückmeldungen über Lernfortschritte unterstützen die Schülerinnen und Schüler in ihrem Lernen und die Lehrerinnen und Lehrer in ihrem Handeln (John Hattie, 2009: Visible Learning).



<https://www.mindsteps.ch>



## Beispiel: Unterschiedliche Lernzuwächse in Kompetenzbereichen



## 2 Unterrichtsintegrierte Selbstevaluations

### **Luise**

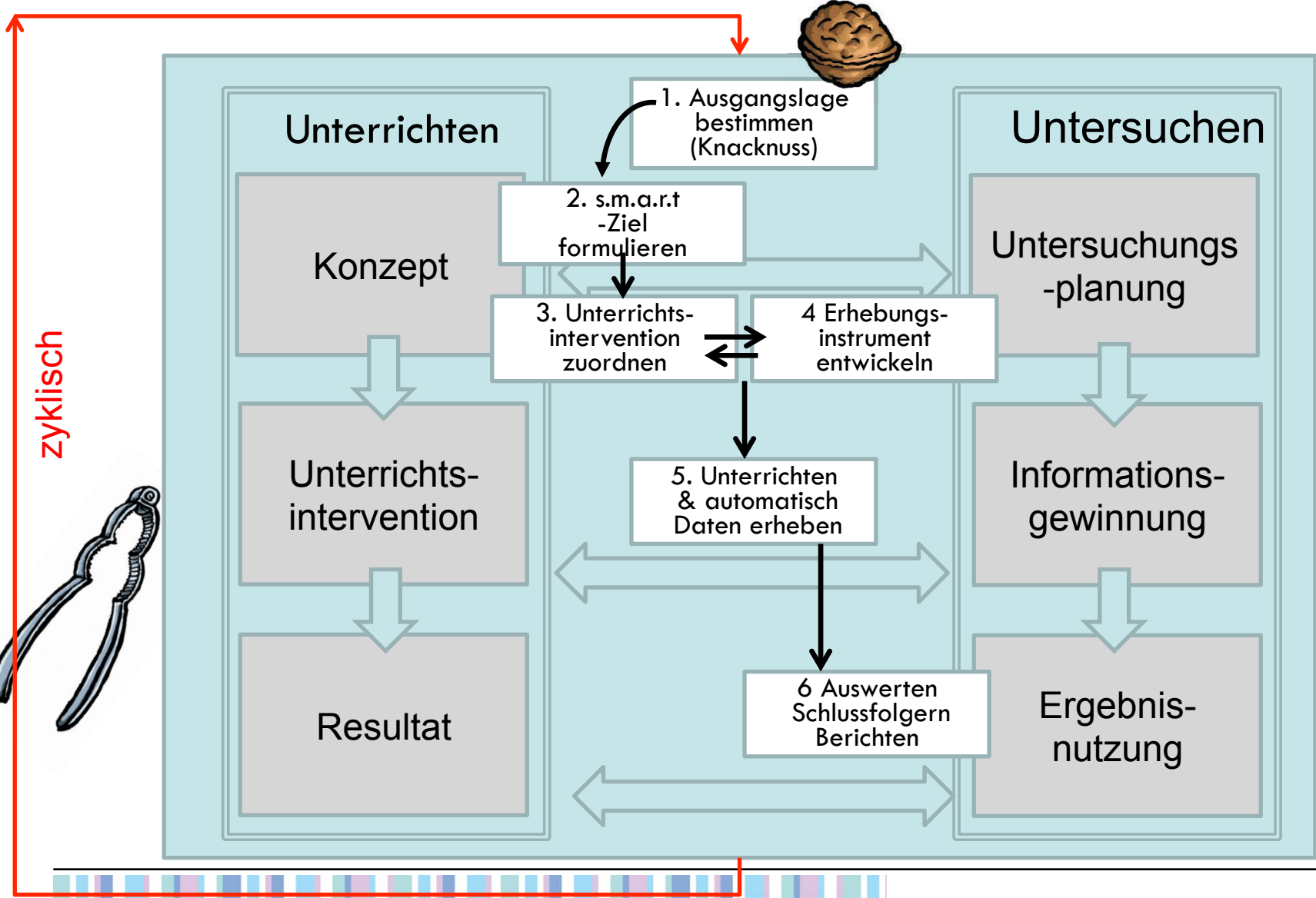
**L**ehrpersonen  
**U**nterrichten und  
**U**ntersuchen  
**i**ntegriert,  
**s**ichtbar und  
**e**ffektiv



mehr: Veranstaltung «Empowerment im  
Lehrberuf» Brugg – 14. Mai 14-18

<http://www.fhnw.ch/ph/iwb/professuren/bildungsmanagement/luise>

# ... ergibt 6 Luuise-Schritte




- sehr heterogene Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler (SuS)
- passive Klasse / wenig Aktive
- SuS lenken andere ab / lassen sich ablenken
- wenig intensive Vorbereitung der SuS (z. Bsp. durch Hausaufgaben)
- SuS bearbeiten Aufgaben nicht/falsch, machen immer dieselben Fehler
- wenig Bereitschaft von SuS, effektiv in Gruppen zu arbeiten
- ungerichtete, flatterige Diskussionen in der Klasse
- zu wenig Zeit - zu viel Stoff
- SuS verstehen die Textaufgaben im Mathebuch nicht
- Arbeitsanweisungen werden nicht mit der nötigen Aufmerksamkeit aufgenommen / es gibt während der Arbeitsphase immer wieder Nachfragen
- .....



- **Unterricht:** Grundlagen BWL mit 15 berufsbegleitend Lernenden (2. Bildungsweg) am Abend (18.00 bis 21.00)

 **Knacknuss:** wg. Tageszeit und Stofffülle wenig aktive Beteiligung

- **Ziele:** bisher Inaktive beteiligen sich in Unterrichtssequenzen durch Wortmeldungen und Fragen // am Ende jeder Sequenz können Lernende als Gruppe min. 80% der behandelten BWL-Begriffe mit eigenen Worten erläutern // alle Lernende bestehen eidgenössische Prüfung  -riskant!

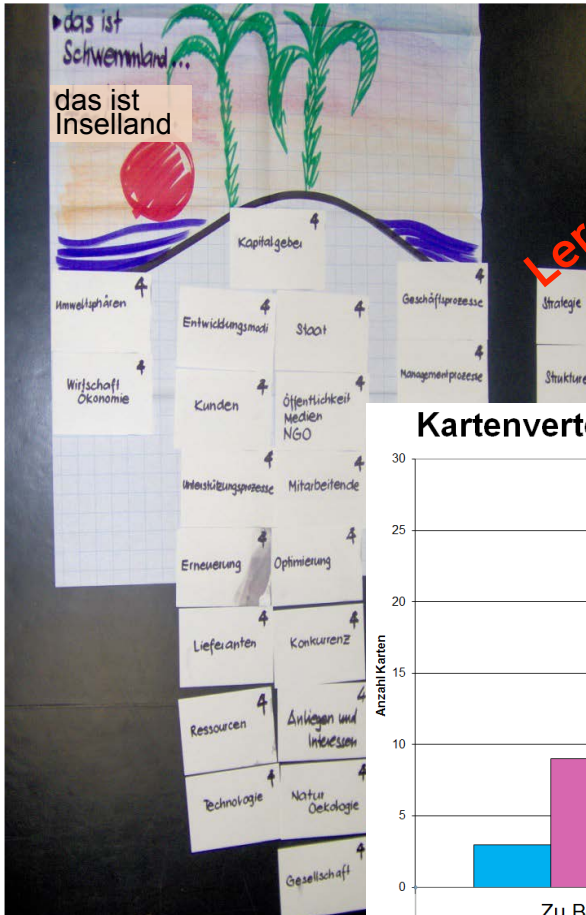
- **Intervention und Erhebung:** Sequenz-Sets mit Schlüsselbegriffen auf C-6 Karten – Erarbeiten stehend um Tisch mit «Insel»-Plakat – Anlegen in «Zonen» // Anwenden auf Fallstudie // Gegen Schluss erneutes Erläutern und Legen der Karten



- **Dokumentation:** Smartphone-Foto am Anfang und am Ende

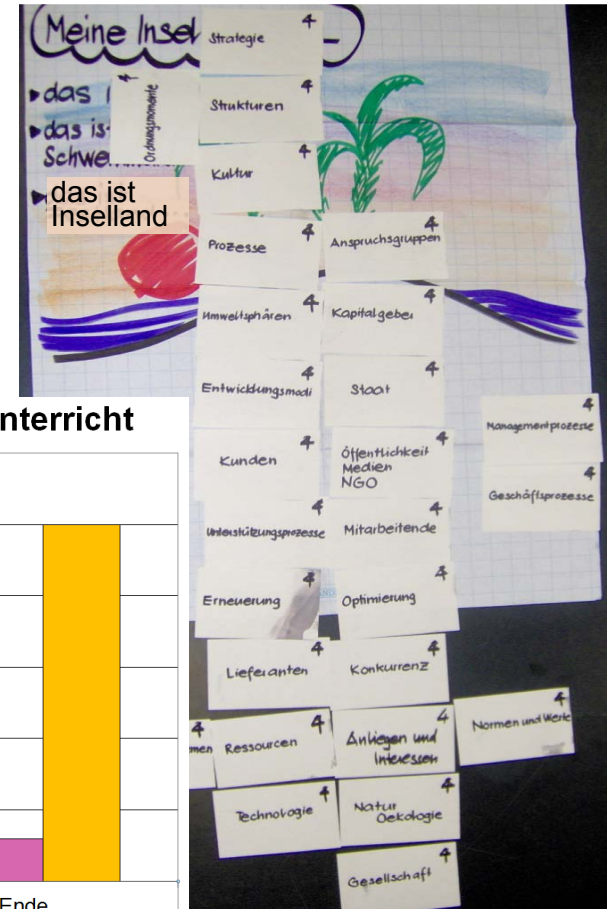


## Ausgangslage (Incomes)

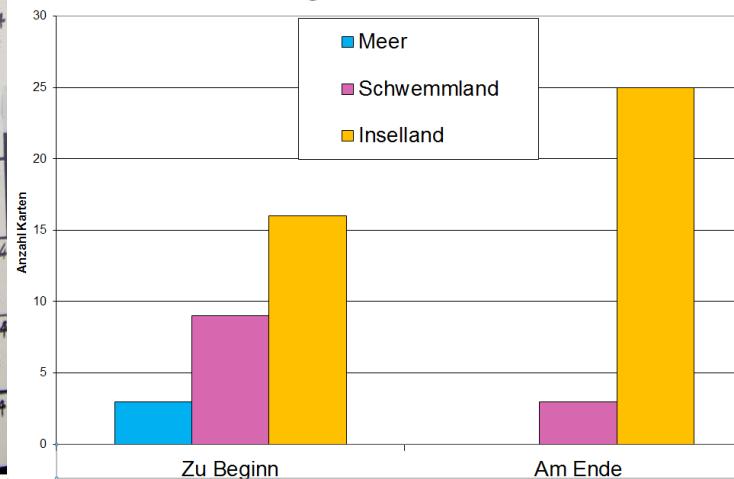


Lernen und Lernresultate = sichtbar gemacht

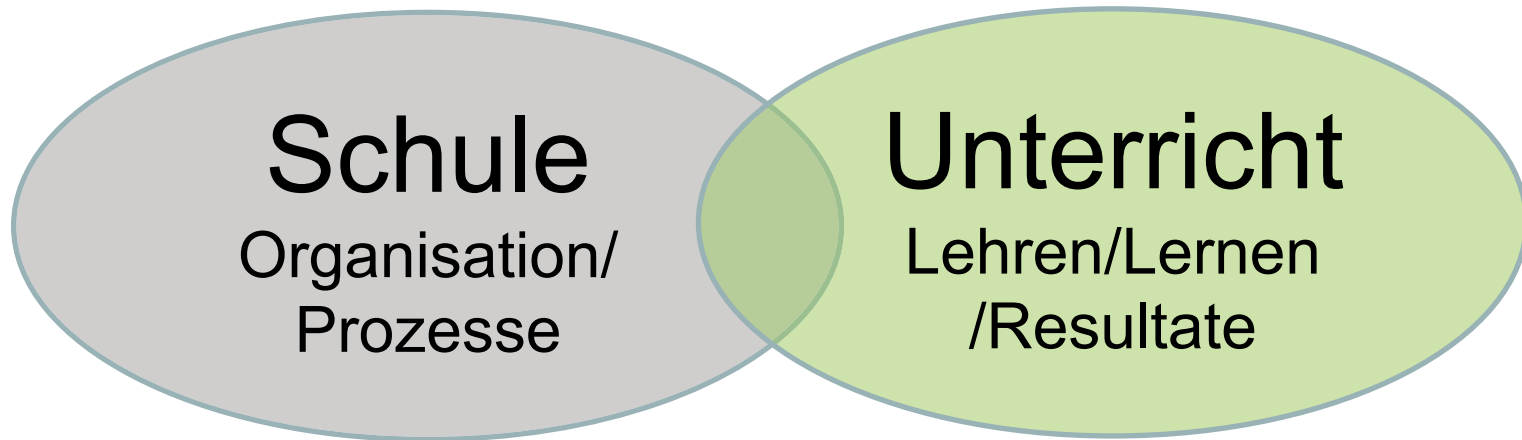
## Resultate (Outcomes)



Kartenverteilung vor und nach Unterricht



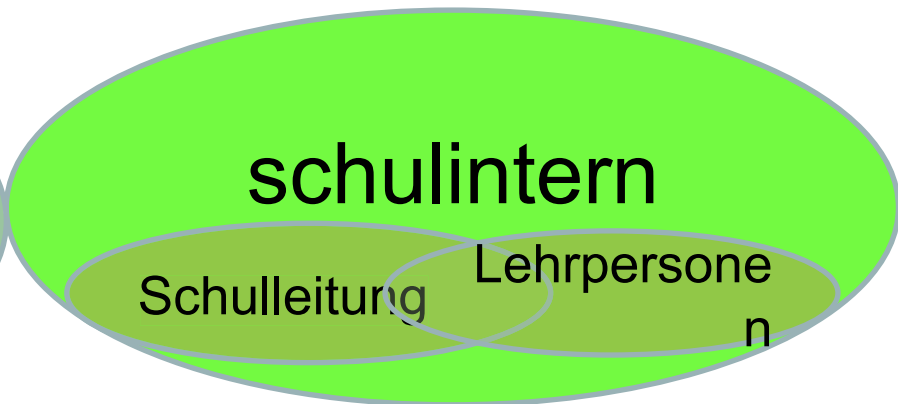
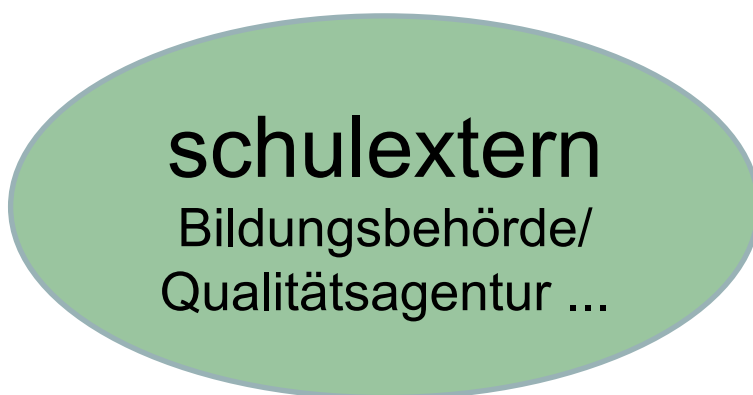
# Um welchen Evaluationsgegenstand geht es?



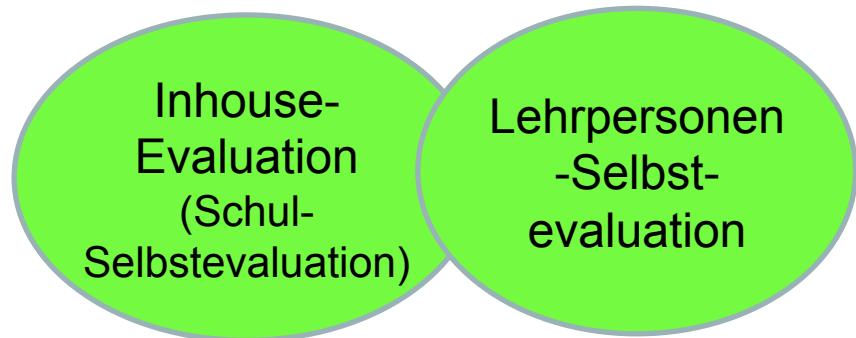
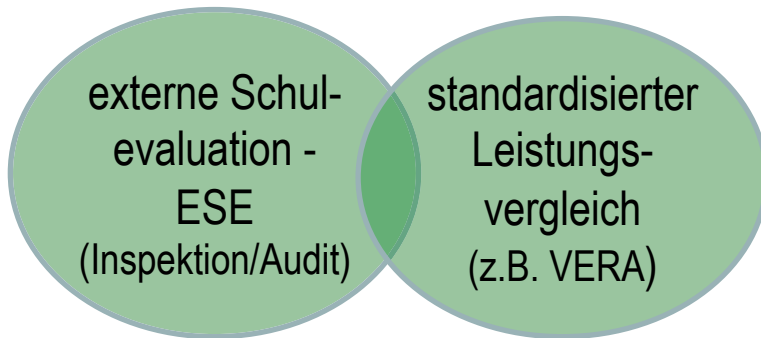


# Wer hat die Evaluationshoheit, und um welche Art der Evaluation geht es?

Evaluationshoheit



Evaluationsart



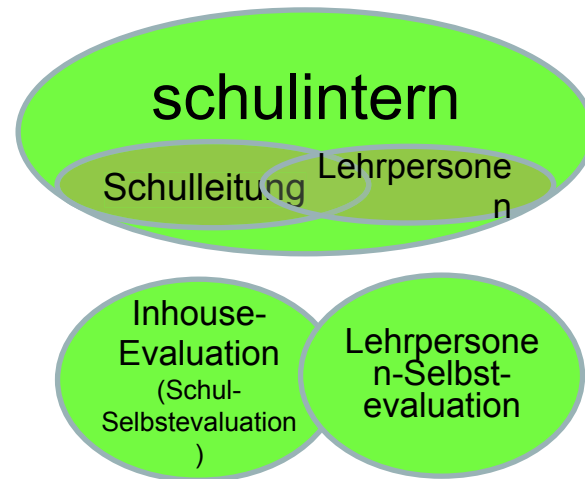
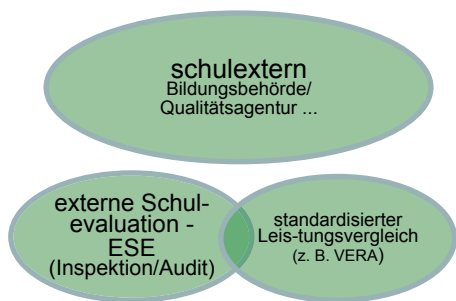
Evaluationspläne

= vorab festgelegt; Zweck: Rechenschaftslegung konkurriert mit Verbesserung

= lokal-situativ zugeschnitten; primärer Zweck klar Verbesserung



# Quellen für unterrichtsbezogene Erhebungsinstrumente



## 1 extern erstellte Instrumente

Standard-  
Beobachtungs-/  
Fragebögen ESE  
(z.B. zum  
Unterrichtsklima)

Fragebogen-  
sammlungen  
zum Unterricht  
(z.B. SeFU, EMU,  
SEP, IQUES)

Aufgabensamm-  
lungen für  
formative Tests  
(z.B. e-asTTle,  
mindsets.ch)

## 2 intern erstellte Instrumente

schulerstellte/-ange-  
passte Instrumente,  
ibs. Fragebögen  
(z.B. mit GrafStat,  
evaltool)

unterrichtsinte-  
grierte Instrumente  
(selten Fragebögen  
z.B. i.R. von Luise:  
Insel, Schlange)

schulinterne Evaluationen, die dem Unterricht nützen *sollen*

# Wer braucht für was welche Evaluationskompetenzen?

Evaluations- schritt ↓	Evaluationsart			
	Inhouse-Evaluation zwecks schul-/stufen- und klassenübergreifender Unterrichtsentwicklung		Lehrpersonen-Selbstevaluation zwecks auf eigene Klasse(n) bezogener Unterrichtsentwicklung	
Evaluations- planung	Interne Eval.- Fachpersonen	Interne Eval.- Fachpersonen	Lehrpersonen	Lehrpersonen
Instrumenten- entwicklung	Externe Eval- Fachpersonen	Interne Eval- Fachpersonen	Externe Eval- Fachpersonen	Lehrpersonen
Datenauswertung und -interpretation	Interne Eval. Fachpersonen	Interne Eval. Fachpersonen	Lehrpersonen	Lehrpersonen
datenbasierte Unterrichtsentwicklung	Lehrpersonen	Lehrpersonen	Lehrpersonen	Lehrpersonen

## Legende

mit extern erstellten Instrumenten	mit intern erstellten Instrumenten
---------------------------------------	---------------------------------------

- ➔ Interne wie externe Fachpersonen benötigen wissenschaftliche Weiterbildung in Evaluation.
- ➔ Lehrpersonen benötigen Evaluationskompetenz als Bestandteil ihrer didaktischen Kompetenz.
- ? wie und unterstützt durch wen können Lehrpersonen

arbeitsplatznah Evaluationskompetenz erwerben?

# Mein Resümee

Es kommt weniger darauf an, was John Hattie schreibt.

Entscheidend = Unterrichtshandeln der Lehrpersonen: Selbstverständnis gemeinsam Lernender; Wahl geeigneter Unterrichtsmethoden ➔ herausfordernde Lernziele; erfahrungsergänzend e Suche nach bestätigenden & entkräftenden empirische Belegen, um Unterricht «evidenzbasiert» zu entwickeln.

Schulleitungsverantwortung: dafür einen attraktiven – auch: zeitextensiven - & verbindlichen Rahmen schaffen, so dass *alle* in der Schule effektiv lernen.

Bildungspolitisch Verantwortliche sind gefragt, genau hierfür Zeit-Kontingente für Zusammenarbeit & Weiterbildung bereitzustellen.



## Literatur

- Beywl, Wolfgang/Bestvater, Hanne/Friedrich, Verena (2011): Selbstevaluation in der Lehre. Ein Wegweiser für sichtbares Lernen und besseres Lehren. Münster: Waxmann
- Beywl, Wolfgang (2013): "Mit Taten zu Daten. Der Ansatz der unterrichtsintegrierten Selbstevaluation". In: Journal für Schulentwicklung - Themenheft: Mit Daten zu Taten - Wenn Schulen Wissen nutzen, Jg. 17. Jahrgang, Heft 1, S. 7-14.
- Diemer, Tobias (2013): Innerschulische Wirklichkeiten neuer Steuerung Zur Nutzung zentraler Lernstandserhebungen. Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Gärtner, Holger (2013): "Wirksamkeit von Schülerfeedback als Instrument der Selbstevaluation von Unterricht". In: Hense, Jan/Rädiker, Stefan/Böttcher, Wolfgang/Widmer, Thomas (Hg.): Forschung über Evaluation Bedingungen, Prozesse und Wirkungen. Münster: Waxmann, S. 107-124
- Gross Ophoff, Jana (2013): Lernstandserhebungen: Reflexion und Nutzung. Münster: Waxmann
- Hattie, John A. C. (2013): Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von "Visible Learning", besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Hattie, John A. (2014 i.E.): Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen: Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von "Visible Learning for Teachers". Besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Helmke, Andreas (2014 i.E.): Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität : Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts. 5. Auflage. Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Herzog, Walter (2011): "Eingeklammerte Praxis - ausgeklammerte Profession. Eine Kritik der evidenzbasierten Pädagogik". In: Bellmann, Johannes/Müller, Thomas (Hg.): Wissen was wirkt. Wiesbaden: VS Verlag, S. 123-145
- Koch, Ursula (2011): Verstehen Lehrkräfte Rückmeldungen aus Vergleichsarbeiten? Datenkompetenz von Lehrkräften und die Nutzung von Ergebnisrückmeldungen aus Vergleichsarbeiten. Münster: Waxmann.
- Koch, Ursula (2013): "Datenauswertungskompetenzen von Lehrkräften". In: Hense et al. a .a. O., S. 21-41
- Petty, Geoff (2009): Evidence-based teaching: A practical approach 2nd edition. Cheltenham: Nelson Thornes.
- Sackett, David L./Kunz, Regina (1999): Evidenzbasierte Medizin. Dt. Ausg. München: W. Zuckschwerdt.
- Tresch, Sarah (2007): Potenzial Leistungstest. Wie Lehrerinnen und Lehrer Ergebnisrückmeldungen zur Sicherung und Steigerung ihrer Unterrichtsqualität nutzen. Bern: hep.

Newsletter: [www.lernensichtbarmachen.net](http://www.lernensichtbarmachen.net)

