

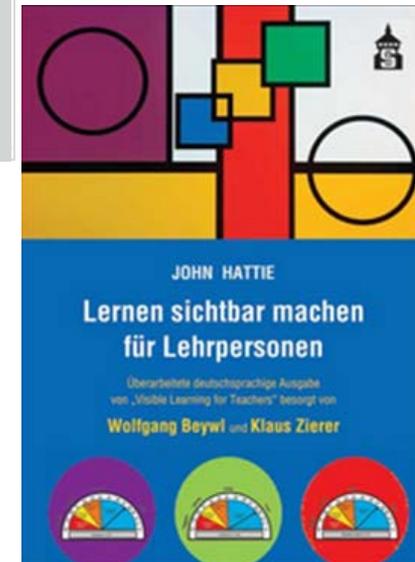
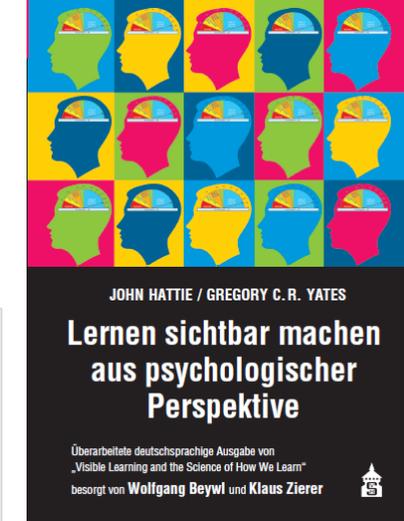
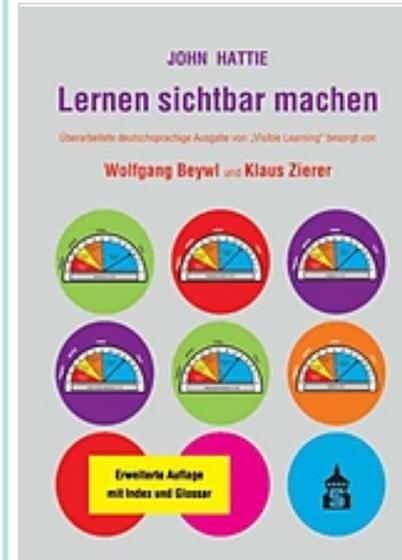
LERNEN SICHTBAR MACHEN

Kombination von lehrerzentriertem Lehren mit schülerzentriertem Lernen

Schulen Baar

14. AUGUST 2015

Philipp Schmid
Pädagogische Hochschule FHNW
Campus Brugg-Windisch



Orientierende Ziele für das Referat

Die Teilnehmenden können ...

- Inhalte von John Hatties Büchern und die Bedeutung der statistischen Masszahl „Effektstärke“ grob skizzieren;
- Ihr Wissen über Einflussfaktoren auf die Lernleistung überprüfen;
- drei Kernaussagen aus Sicht der Baarer Schulentwicklung diskutieren;
- die grosse Relevanz „wechselseitiger Rückmeldungen“ in Hatties Wirkmodell des Lehrens und Lernens nachzeichnen;

Zwei Bücher John Hatties

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

Was trägt zu Lernleistungen von SuS* bei?

Visible learning I (2009)

378 Seiten

Deutsch: 2013/2014 - 439/472 Seiten, Aufl.: 50 000

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

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

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



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



*Schülerinnen und Schüler

„Effektstärke“ – die zentrale Kennzahl

Sie quantifiziert den Unterschied zwischen zwei Gruppen;

- „Gruppe vorher“ vs. „Gruppe nachher“
- Massnahmengruppe vs. Vergleichsgruppe

in Bezug auf ein ausgelöstes Merkmal;

SuS-Lernleistungen in Erstsprache, Mathematik, Naturwissenschaften

passt sich an auf alle Bandbreiten

(1 bis 6 / 0 bis 10 / -1000 bis 1000 usw.).

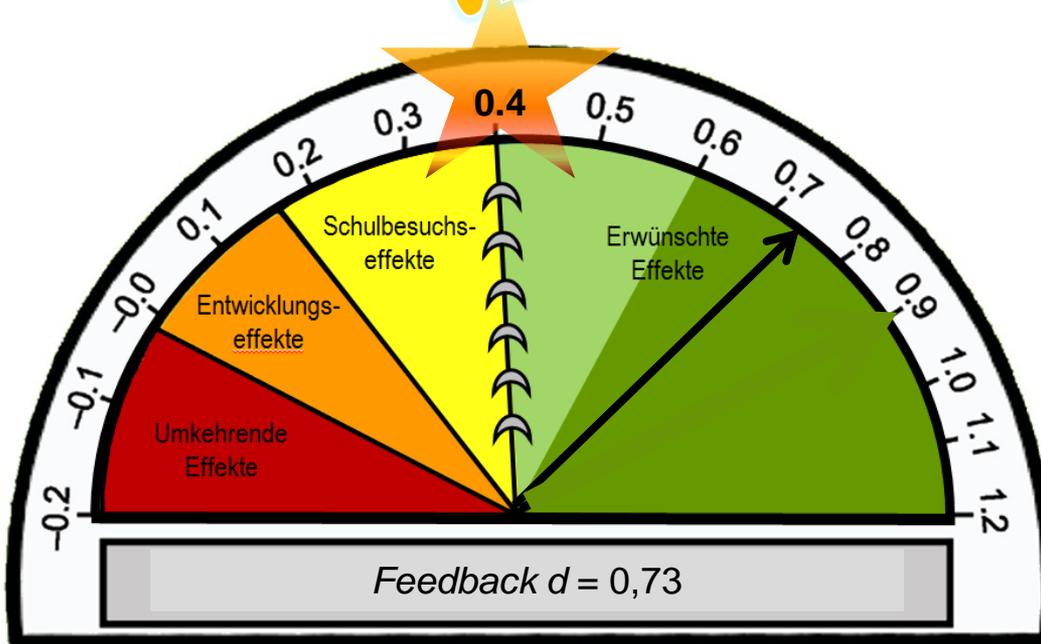
Video:





Die fünf Zonen des Effektstärken-Barometers

Umschlagpunkt

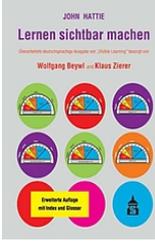


KENNWERTE	
Standardfehler (mittel)	0,061
Rang	10
Anzahl der Meta-Analysen	23
Anzahl der Studien	1.287
Anzahl der Effekte	2 050
Anzahl der Personen (10)	67 931

Quelle: Hattie 2009/2013

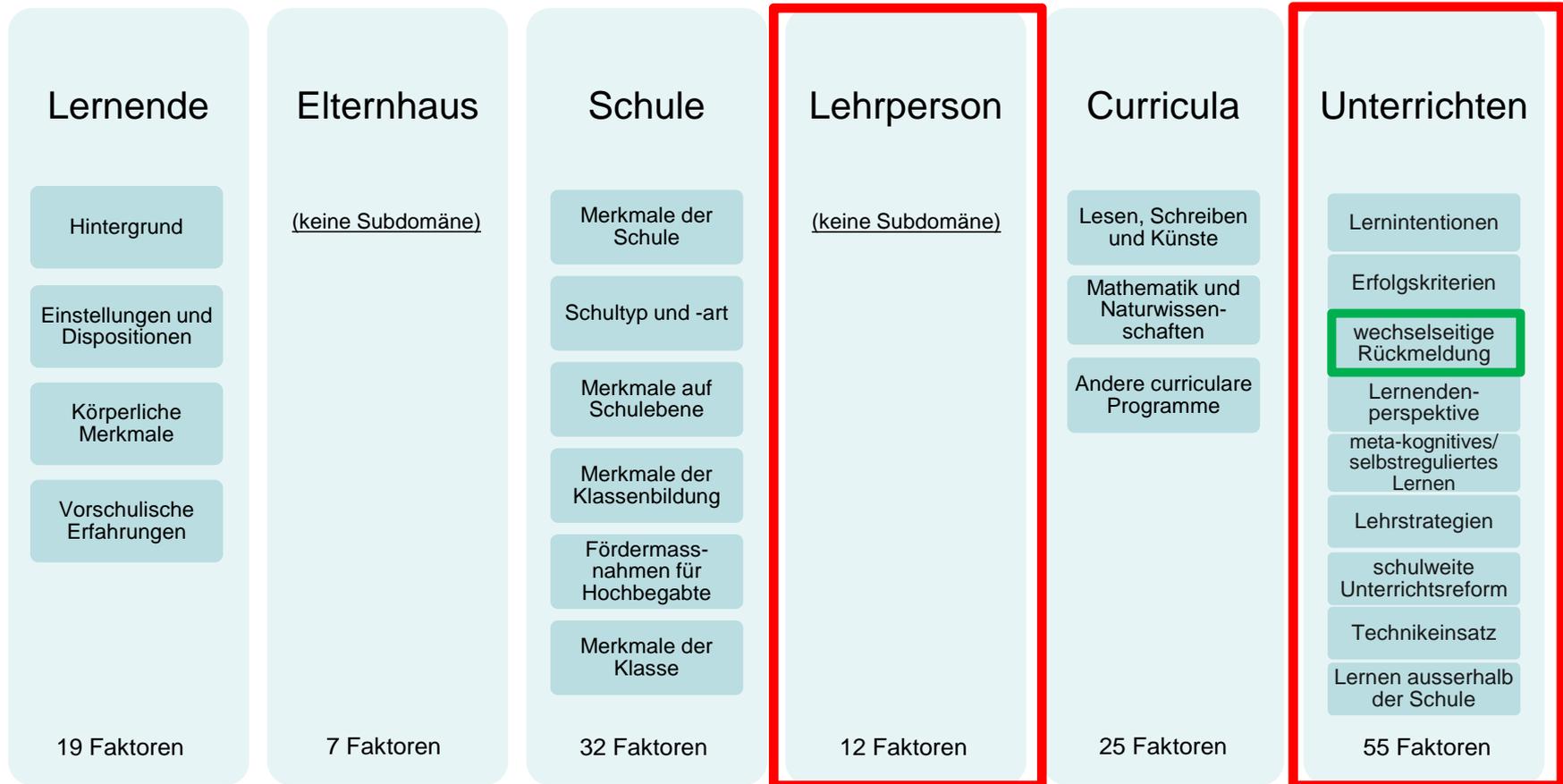
Lösung

Negativer Einfluss auf die Lernleistung	Schwacher positiver Einfluss auf die Lernleistung	Mittlerer positiver Einfluss auf die Lernleistung	Stark positiver Einfluss auf die Lernleistung
<p>Nicht-Versetzung</p> <p>$d = -0,13$</p>	<p>Hausaufgaben</p> <p>$d = 0,33$</p>	<p>Häusliches Anregungsniveau</p> <p>$d = 0,52$</p>	<p>Lehrer-Schüler-Beziehung</p> <p>$d = 0,72$</p>
<p>Fernsehen</p> <p>$d = -0,18$</p>	<p>Passung von Lernmethoden und Lernstilen</p> <p>$d = 0,17$</p>	<p>Peer-Tutoring</p> <p>$d = 0,55$</p>	<p>Feedback</p> <p>$d = 0,75$</p>
		<p>Kooperatives vs. Individuelles Lernen</p> <p>$d = 0,59$</p>	<p>Klarheit der Lehrperson</p> <p>$d = 0,75$</p>



Domänen im Überblick:

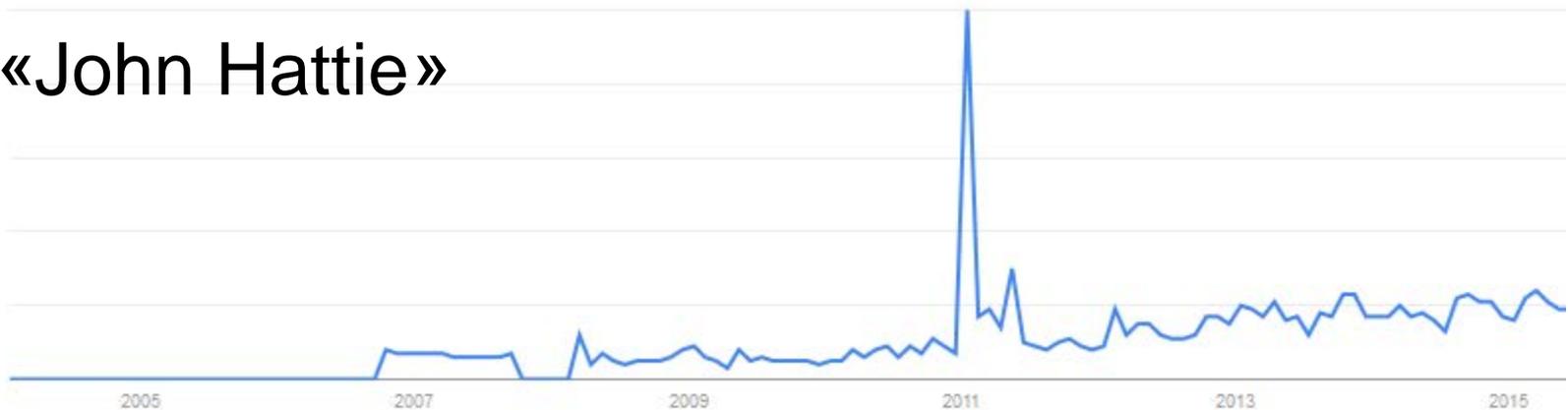
6 Domänen, 22 Subdomänen, 150 Faktoren



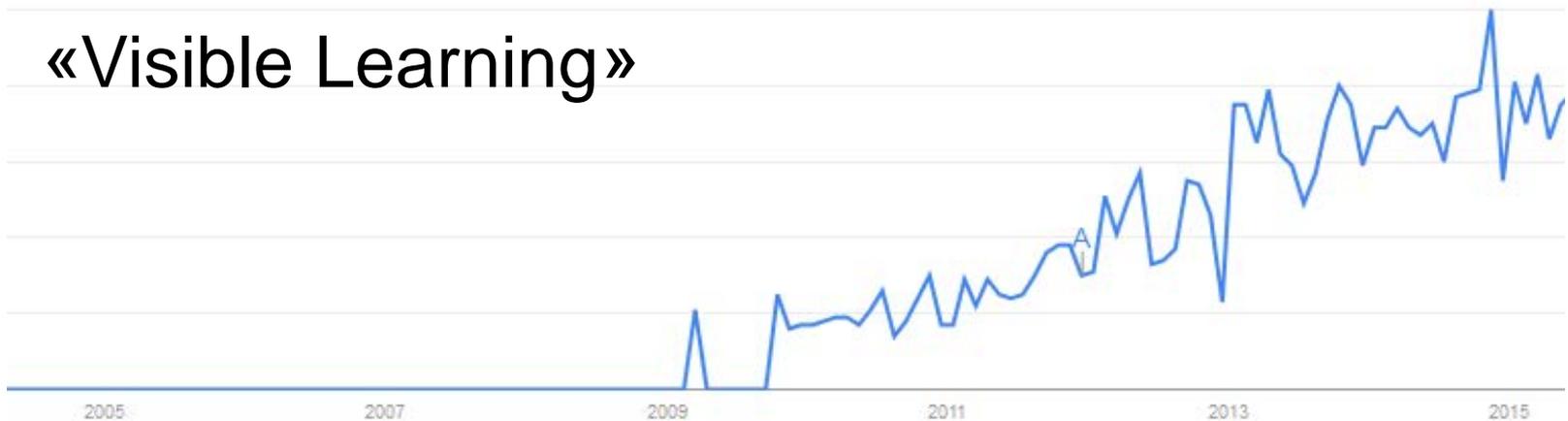
Interesse im zeitlichen Verlauf (google trends)

Nachrichtenschlagzeilen Prognose

«John Hattie»



«Visible Learning»



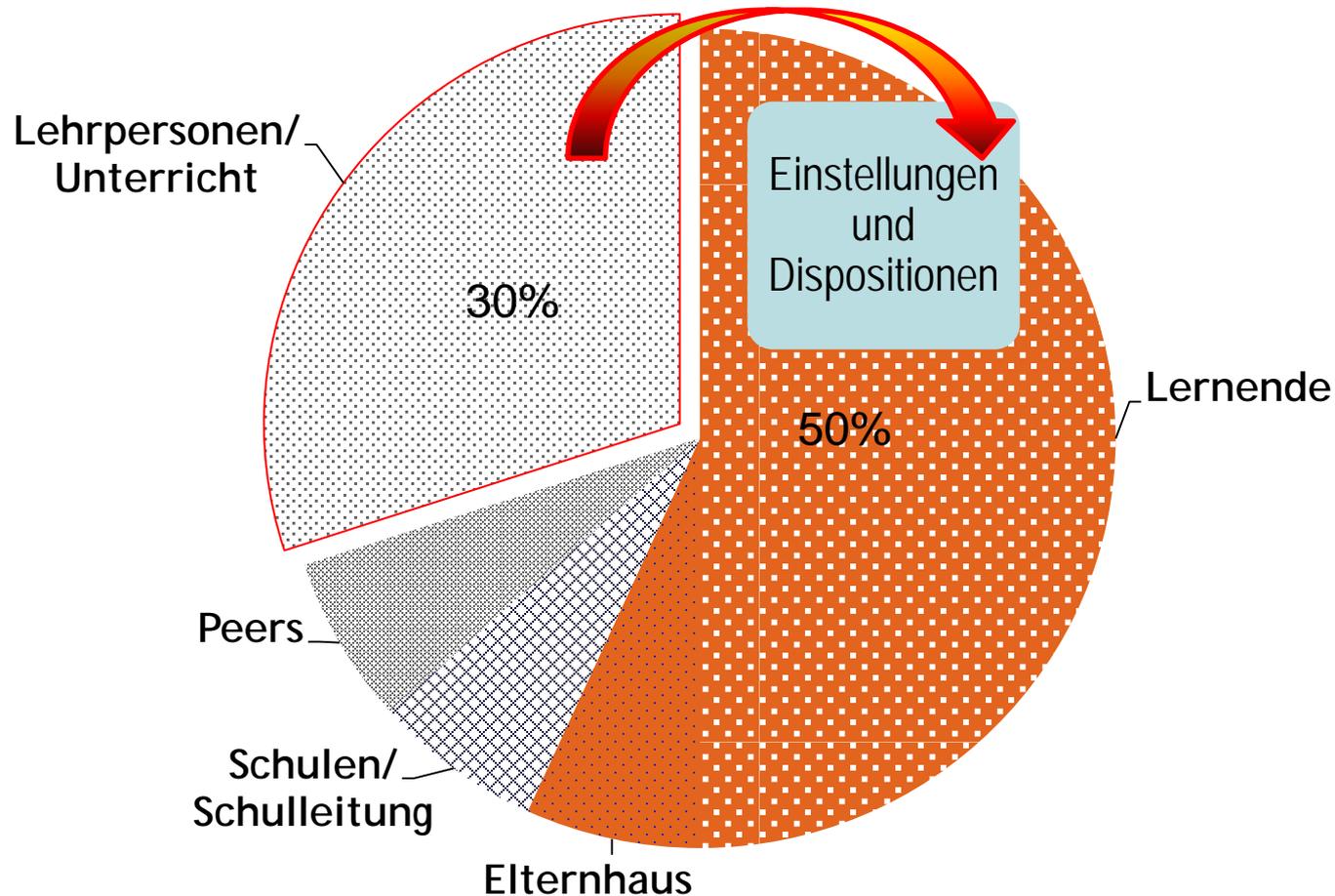
Ich bin superwichtig!

Kleine Klassen bringen nichts, offener Unterricht
auch nicht. Entscheidend ist: Der Lehrer,
die Lehrerin. Das sagt John Hattie. Noch nie von
ihm gehört? Das wird sich ändern VON MARTIN SPIEWAK



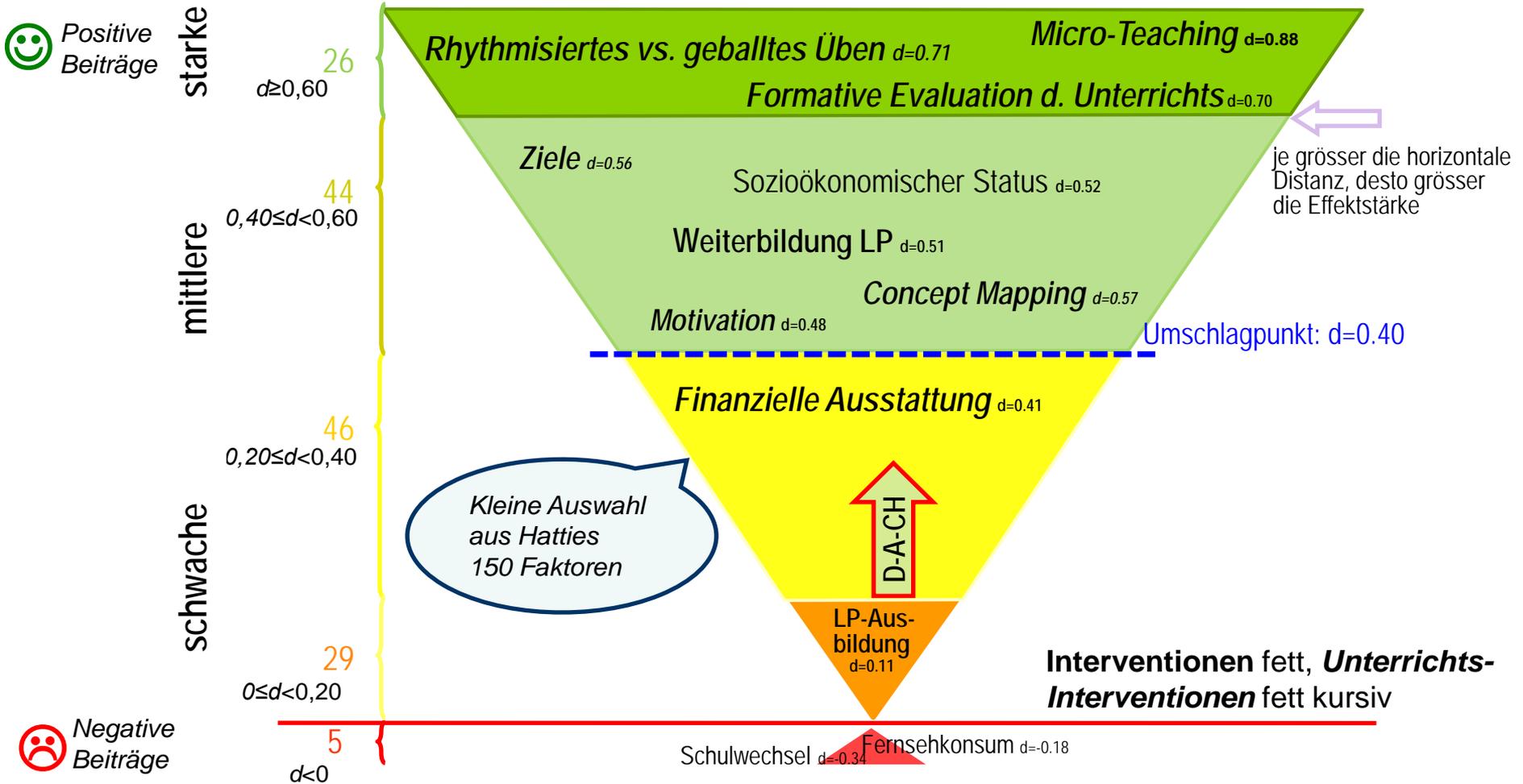
Die Lehrperson macht den *entscheidenden* Unterschied!

Beiträge von Domänen zur Lernleistung



Ausgewählte Einflussfaktoren auf Lernleistungen (Hattie 2009-2014)

Starker Einfluss von Interventions-Daten-Zyklen



Kernaussage 1: Voraussetzung ist lernförderliches Klima

- warmes, vertrauensvolles und empathisches Klima (aus Schülersicht)
(Lehrer-Schüler-Beziehung $d=0.72$)
- geprägt von gegenseitigem Respekt sowie Fehler begrüssend
(Klassenzusammenhalt $d=0.53$)
- Lehrpersonen gestalten das Klassenklima
(Klassenführung $d=0.52$)
- Klima im Lehrerzimmer
(Schulleitungsstil $d=0.39$)

Kernaussage 2: Erfolgreiche Lehrpersonen führen Regie

Tabelle 21 Effekte der Lehrperson als Regisseurin und Moderatorin (Hattie 2013/2015, S. 287)

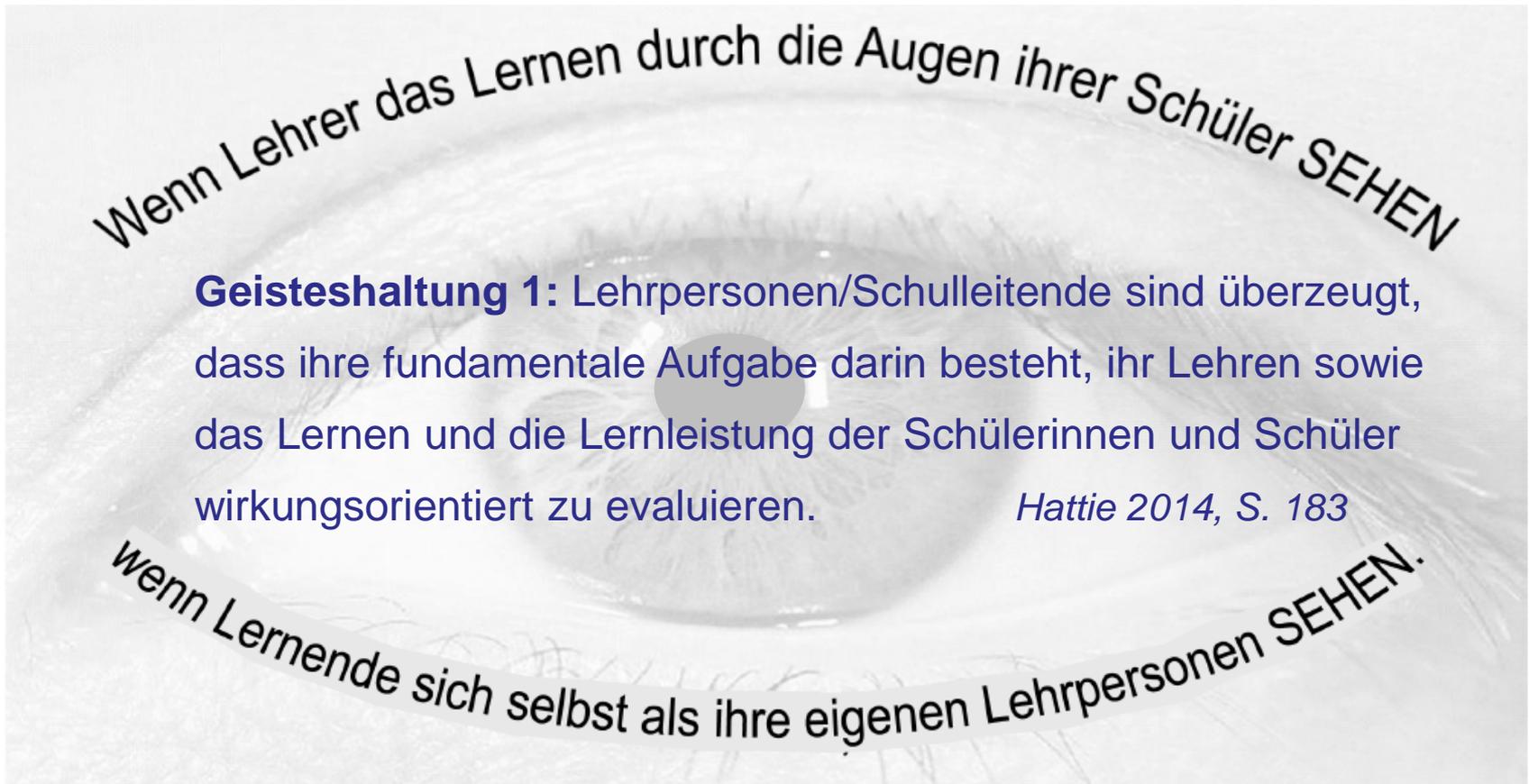
<i>Lehrperson als Regisseurin⁺</i>	<i>d</i>	<i>Lehrperson als Moderatorin⁰</i>	<i>d</i>
Reziprokes Lehren	0,74	Induktives Vorgehen	0,33
Feedback	0,73	Simulationen und Simulationsspiele	0,33
Meta-kognitive Strategien	0,69	Forschendes Lernen	0,31
Lautes Denken	0,64	Individualisierung	0,23
Direkte Instruktion	0,59	Webbasiertes Lernen	0,18
Mastery-Learning	0,58	Problembasiertes Lernen	0,15
Ziele	0,56	Ganzheits-Methoden	0,06
Verhaltensziele/Advance Organizers	0,41		
<i>Durchschnitt Lehrperson als Regisseurin</i>	0,62	 <i>Durchschnitt Lehrperson als Moderatorin</i>	0,23



Gefahr Fehlinterpretation

Bedienung
Am Drehknopf je
angemessenes Verhältnis
einstellen

Kernaussage 3: Perspektivwechsel stärkt Unterricht & Lernen



Drei Kernaussagen im Überblick

- **Voraussetzung ist lernförderliches Klima**
gegenseitiger Respekt $LP \leftrightarrow SuS$; $SuS \leftrightarrow SuS$, $LP \leftrightarrow LP$
- **Erfolgreiche Lehrpersonen führen Regie**
Ziele, Meta-Kognition, Feedback, Differenzierung
- **Perspektivwechsel stärkt Unterricht und Lernen**
LP sehen durch die Augen der SuS; beschaffen sich
‘Stellvertreter’ von deren Sinneseindrücken = Daten



Wie erfolgreich unterrichten?

«Was wirkt wirklich?» ist zu simpel gefragt!

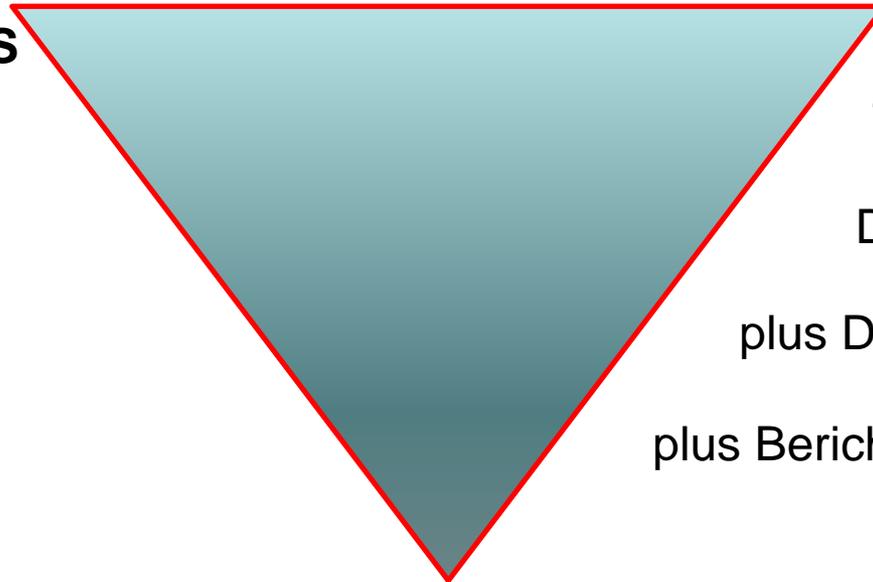
- Die meisten der 150 Faktoren wirken kausal auf die Lernleistungen, es sind überwiegend **Interventionen**, nicht immer **Unterrichtsmethoden**.
- **Kombinationen** mehrerer solcher Faktoren ermöglichen optimale Wirkungen auf Lernen und Lernleistungen
- Diese können allein **professionell Lehrende** für ihre Klassen erstellen.
- Unterrichtsentwicklung nach Hattie erfordert oft lediglich **minimale Schwerpunktverschiebungen oder Ergänzungen** zum Courant normal.

Wechselseitige Rückmeldung als Schlüssel

-

drei wichtige Arten

Feedback LP → SuS



Feedback LP ← SuS
z. B. Individualfeedback

Dokumentation

plus Datenerhebung

plus Berichte → Systemebene

Formative Evaluation des Unterrichts



Feedback der LP an SuS

Ebene		Fragestellungen
4	Das Selbst	Wie werden eigene Person/ Gefühle bezüglich des Lernens bewertet?
3	Selbst-regulation	Welches Wissen/Verständnis ist unabdingbar um zu verstehen, was du gerade machst? Selbstüberprüfung, Steuerung des Vorgehens und der Aufgaben
2	Prozess	Welche Strategien sind erforderlich, um die Aufgabe zu bearbeiten. Gibt es andere nutzbare Strategien?
1	Aufgabe	Wie gut wurde die Aufgabe erledigt; richtig oder falsch?



Wohin gehe ich? Was sind meine Ziele?	Wie komme ich voran? Welcher Fortschritt wurde in Richtung Ziel gemacht?	Wohin geht es als Nächstes? Welche nächsten Aktivitäten sind erforderlich, um einen größeren Fortschritt zu machen?
A	B	C
Feedback-Fragen		

Quelle: Abb. 22 in Hattie (2014, S. 132)

The screenshot shows a web browser window with the following elements:

- Browser Tabs:** "Formative Evaluation des U..."
- Address Bar:** "web.fhnw.ch/plattformen/hattie-wiki/begriffe/Formative_Evaluation_des_Unterrichts"
- Page Header:** "Philipp.schmid Diskussion Einstellungen Beobachtungsliste Beiträge Abmelden"
- Navigation:** "Begriff Diskussion Lesen Bearbeiten Mehr" and a search box with "Suchen".
- Left Sidebar:**
 - STARTSEITE
 - ÜBER DAS WIKI
 - FAKTOREN A BIS Z
 - GLOSSAR A BIS Z
 - ALLE KATEGORIEN
 - ZUFÄLLIGE SEITE
 - LETZTE ÄNDERUNGEN
 - HILFE
 - Werkzeuge
 - LINKS AUF DIESE SEITE
 - ÄNDERUNGEN AN VERLINKTEN SEITEN
 - DATEI HOCHLADEN
 - SPEZIALSEITEN
 - PERMANENTER LINK
 - SEITENINFORMATIONEN
 - Drucken/exportieren
 - BUCH ERSTELLEN
 - ALS PDF
 - HERUNTERLADEN
- Main Content:**
 - Text: "Mehr Informationen finden Sie im Portal Lernen sichtbar machen"
 - Section Header:

Formative Evaluation des Unterrichts
 - Section Header:

Faktorenbeschreibung [\[Bearbeiten\]](#)
 - Section Header:

Definition gemäss von Hattie genutzten Meta-Analysen [\[Bearbeiten\]](#)
 - Text: "(2013, S. 215 / Fuchs & Fuchs 1986, S. 200)"
 - Text: "Datenbasierte Rückmeldung, welche die Lehrperson zu ihrem Unterrichten und ihrem Einfluss auf das Lernen der Schülerinnen und Schüler erhält. Solche Rückmeldungen werden vorzugsweise durch die Lernenden gegeben, beispielsweise über mündliches oder schriftliches Beantworten von auf das Unterrichten bezogenen Fragen (= direkt) oder über Beobachtung von Lernaktivitäten oder Auswertung von Klassentests (indirekt). Auf dieser Datenbasis bewertet die Lehrperson ihren eigenen Unterricht und entwickelt ihn systematisch weiter, wenn möglich in Zusammenarbeit mit anderen Lehrpersonen."
 - Text: "engl. Originalbegriff providing formative evaluation by teachers"
 - Section Header:

Effektstärke in Bezug auf Schülerleistungen [\[Bearbeiten\]](#)
 - Text: "Hattie (2014), S. 276: $d=0.90$; (Interpretationshilfe zur Effektstärke)"

mehr: www.lernensichtbarmachen.ch

Das Schweizer e-asTTle



Konzept FAQ

KONTAKT

ANMELDEN

BETA
Version

Lernen sichtbar machen

Mindsteps ist eine Aufgabensammlung für die Unterstützung des kompetenzorientierten Lernens.



ÜBEN

Schülerinnen und Schüler wählen Aufgaben nach Fach, Kompetenz und Schwierigkeit aus. Sie lösen die Aufgaben und erhalten umgehend eine Ergebnisrückmeldung. Die Ergebnisse zeigen, wie gut die gewählten Aufgaben gelöst wurden (fortgeschritten, sicher, noch unsicher). Fortschritte werden laufend festgehalten.



LERNEN

Lehrerinnen und Lehrer stellen Lerneinheiten nach Fach, Kompetenz und Schwierigkeit zusammen. Sie weisen die Lerneinheiten der ganzen Klasse oder einzelnen Kindern zur Bearbeitung zu. Die Ergebnisrückmeldungen können umgehend nach dem Lösen der Aufgaben eingesehen werden. Sie lassen sich mit Bezug zum Lehrplan 21 interpretieren.



PRÜFEN

Lehrerinnen und Lehrer können aus einer Vielzahl von Aufgaben Prüfungen zusammenstellen und den Schülerinnen und Schülern individuell zuweisen. Die Prüfungsergebnisse lassen sich mit Bezug zu den Zielen des Lehrplans 21 interpretieren. Sie zeigen, wie gut die Kompetenzen des Lehrplans erreicht werden.

<https://www.mindsteps.ch>

Daten zum eigenen Unterricht erzeugen

Luuise

Lehrpersonen

Unterrichten und

Untersuchen

integriert,

sichtbar und

effektiv



Informationsveranstaltung am SL-Symposium in Zug
Do 3. September 2015 08.45 – 12 Uhr

www.fhnw.ch/ph/iwb/luuise

Einordnung der Hattie-Studie

- Die Studie ist **Startpunkt**, nicht Endpunkt, einer weiteren Etappe der Entwicklung pädagogischer Professionalität von Schulleitenden und Lehrpersonen.
- Die Bedeutung der **Haltung und Kompetenz der Lehrperson** wird hervorgehoben.
- Starke Hebel liegen in den Verfahren der **wechselseitigen Rückmeldungen**: Zyklen von Zielen, Kriterien, Interventionen und Daten als Katalysatoren lernförderlicher Differenzierung.
- Der Impuls, Schulentwicklung, Personalentwicklung und Schulleitung auf das **Kerngeschäft des Unterrichtens** auszurichten, wird gestärkt.

Zusammenfassung

- Die Lehrperson kann 30% und mehr des Lernerfolgs ausmachen
- Lehrpersonen sind besonders effektiv, wenn sie ...
 - gemeinsam **Forschungswissen** in ihre Praxis **integrieren**;
 - aktiv ein **lernförderliches Klima** schaffen;
 - als **Regisseurinnen** den Unterricht planen und dirigieren;
 - klare Ziele, angemessen **hohe Erwartungen** und Bewertungskriterien formulieren;
 - **differenziert Feedback geben**, es von Lob/Tadel und Noten trennen;
 - ihren **Unterricht schlank untersuchen** und evidenzbasiert entwickeln.

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. (2014): Lernen sichtbar machen. Überarbeitete und
erweiterte deutschsprachige Ausgabe von "Visible Learning", besorgt
von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Baltmannsweiler: Schneider
Hohengehren.
- Hattie, John A. (2014): 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): 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
- Huber, Stephan Gerhard u.a. (2013): "Vorlieben und Belastungen im
Schulleitungshandeln: Ausgewählte Ergebnisse aus der Schullei-
tungsstudie 2011/2012 in Deutschland, Österreich und der Schweiz..
In: ders. (Hg.): Jahrbuch Schulleitung. Berlin: Carl Link, S. 259-271
- Koch, Ursula (2011): Verstehen Lehrkräfte Rückmeldungen aus
Vergleichsarbeiten? Datenkompetenz von Lehrkräften und die
Nutzung von Ergebnissrückmeldungen 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 Ergebnissrückmeldungen zur Sicherung und Steigerung ihrer
Unterrichtsqualität nutzen. Bern: hep.

Newsletter: www.lernensichtbarmachen.net