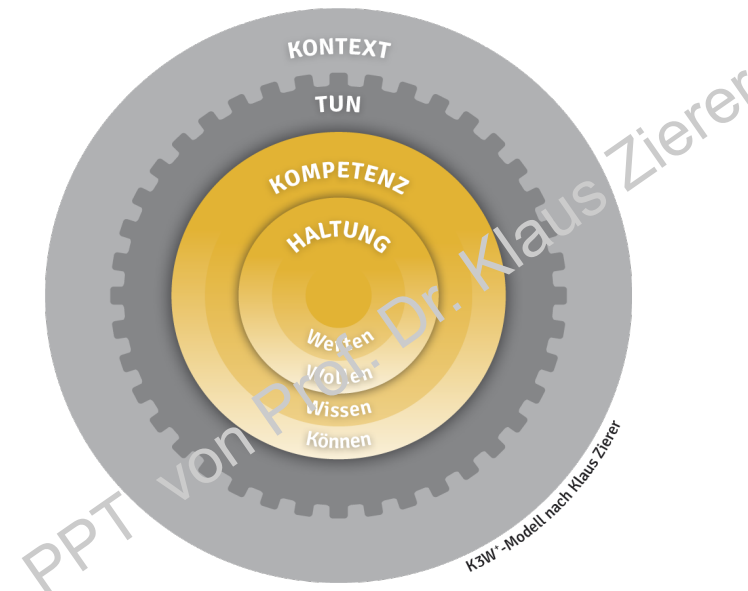


Wie Lernen gelingt

Evidenzbasierte Kriterien erfolgreichen Unterrichtens



24.10.2018
Landsberg am Lech



Ein Mensch verbringt über **15.000 Stunden**
seines Lebens in der Schule und wird in
dieser Zeit von über **50 Lehrpersonen**
unterrichtet.

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer
PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer

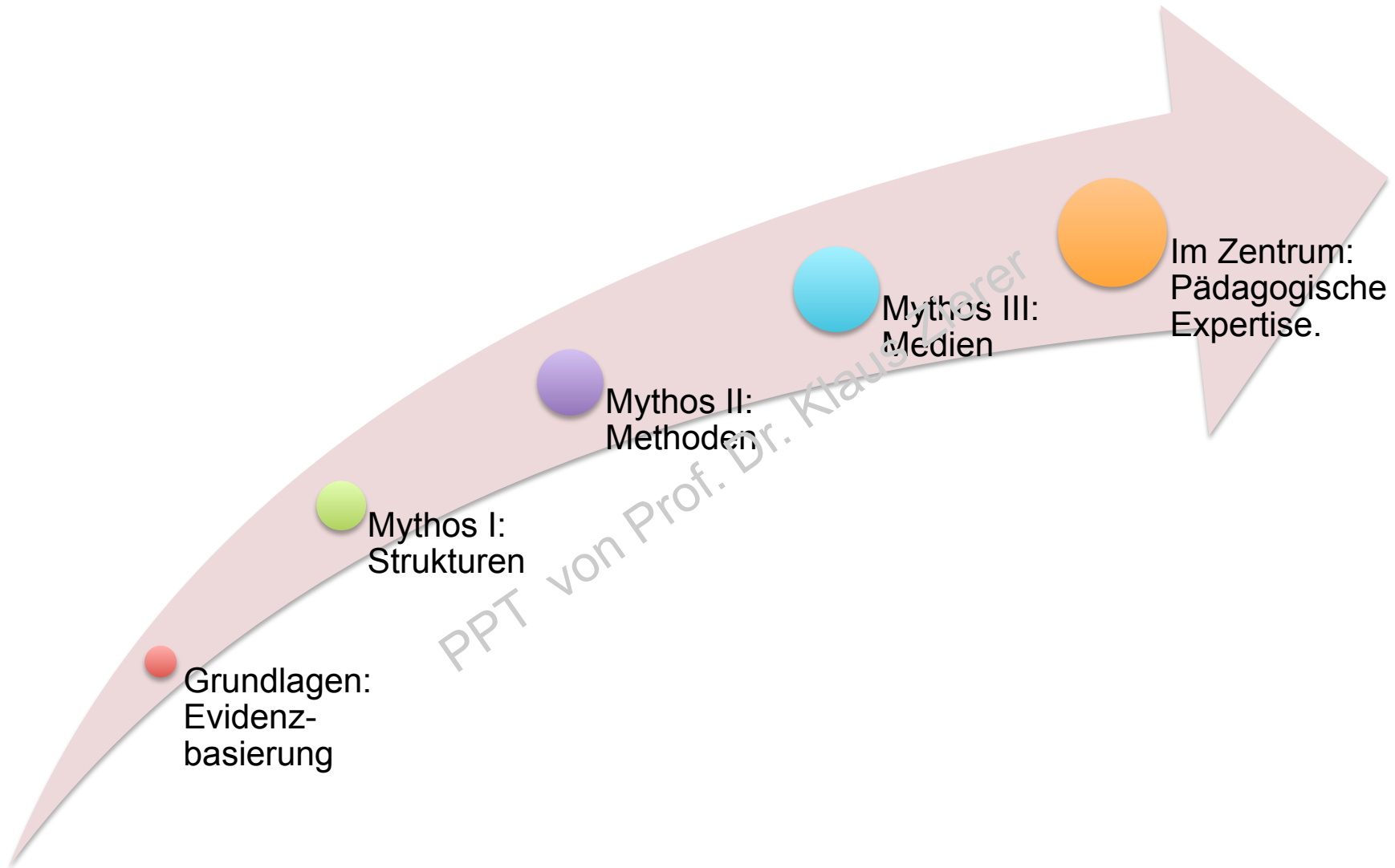
Ein Mensch verbringt über **15.000 Stunden** seines Lebens in der Schule und wird in dieser Zeit von über **50 Lehrpersonen** unterrichtet.

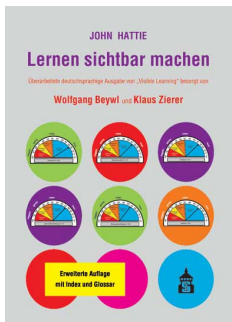
An wie viele können Sie sich noch erinnern?

Und wie viele davon waren gut und warum?



Gliederung

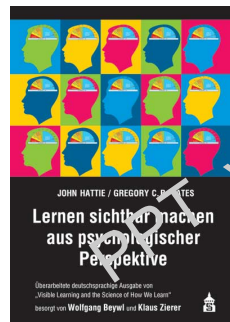




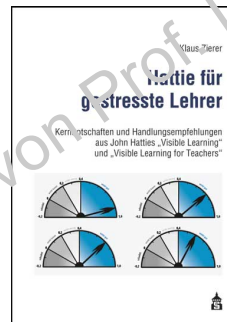
2013



2014



2015



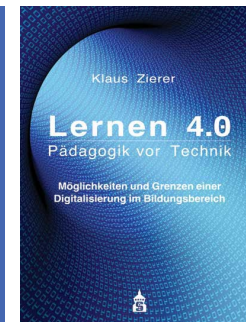
2016



2018



2018

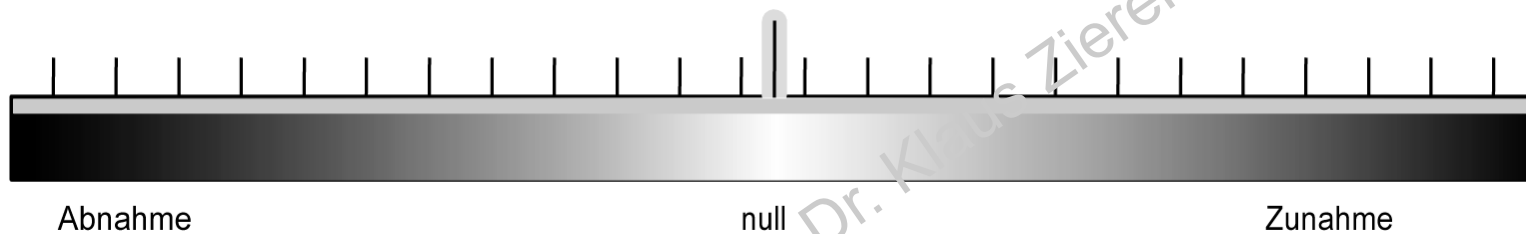


2018





Rezepte, Rezepte, Rezepte ...



Datengrundlage:

- über 1.400 Meta-Analysen
- ca. 80.000 Einzelstudien
- geschätzt ca. 250 Millionen Lernende



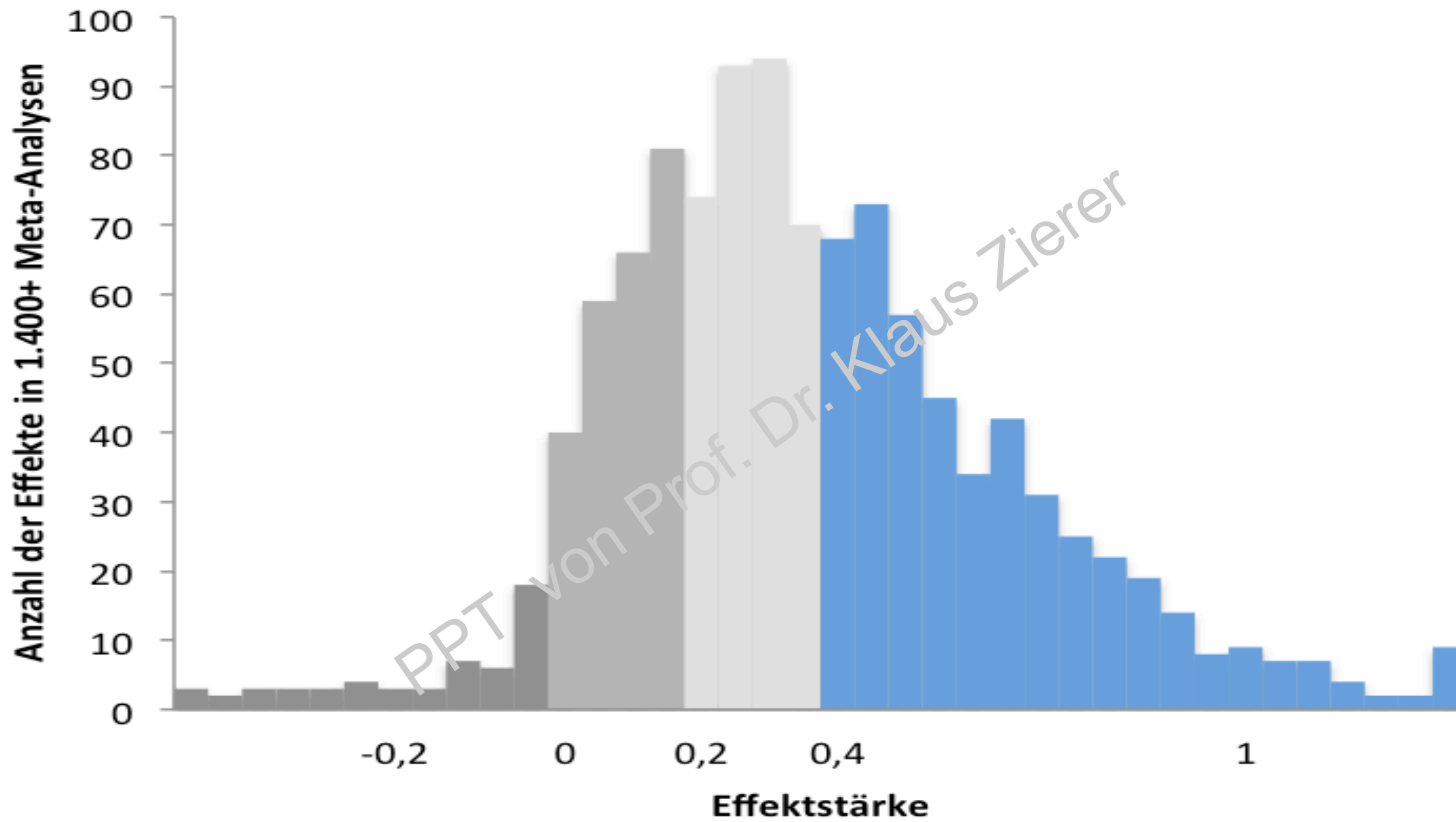
Methode:

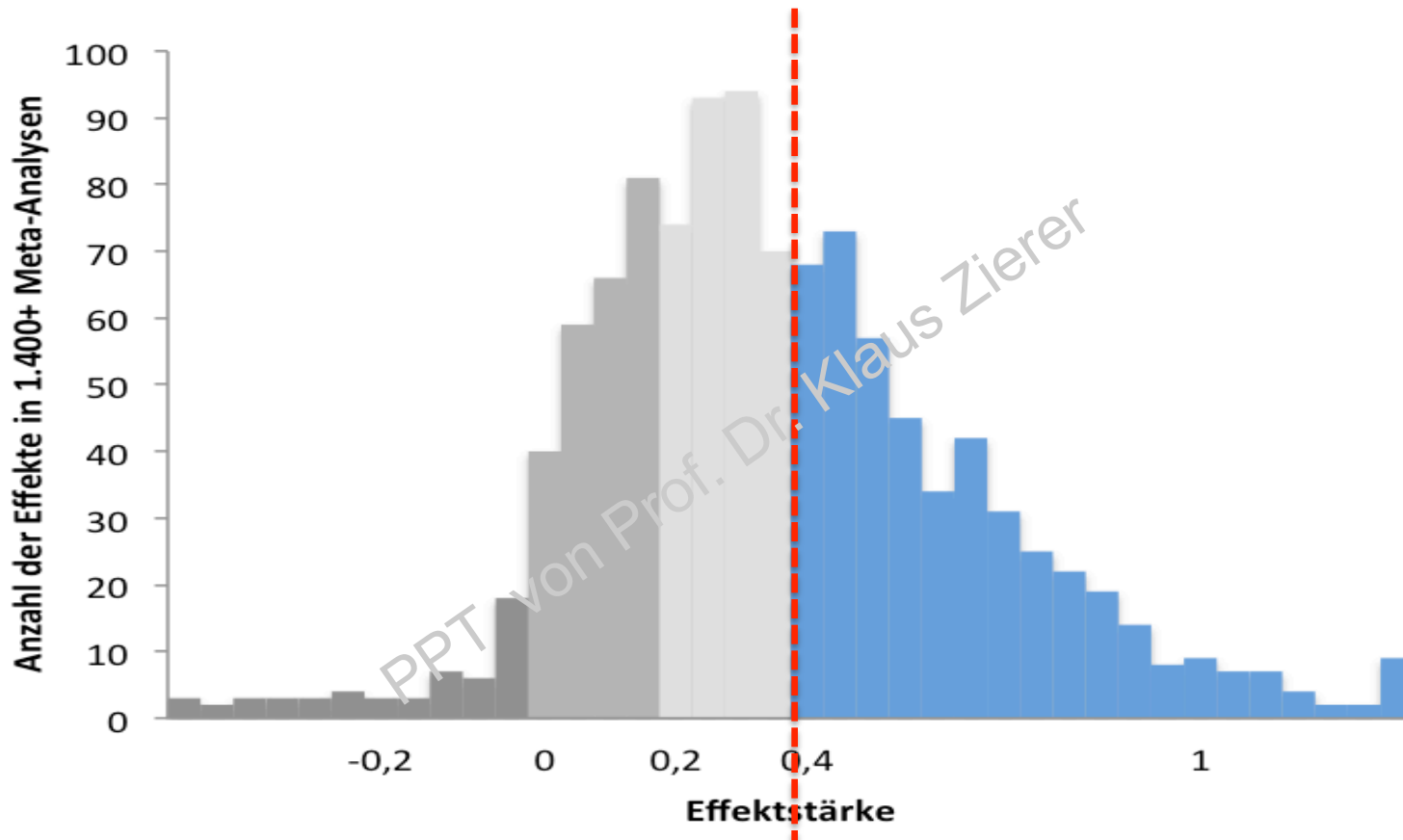
Synthese von Meta-Analysen, Bestimmung von Faktoren und Berechnung von Effektstärken, die positiv und negativ sein können.

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer

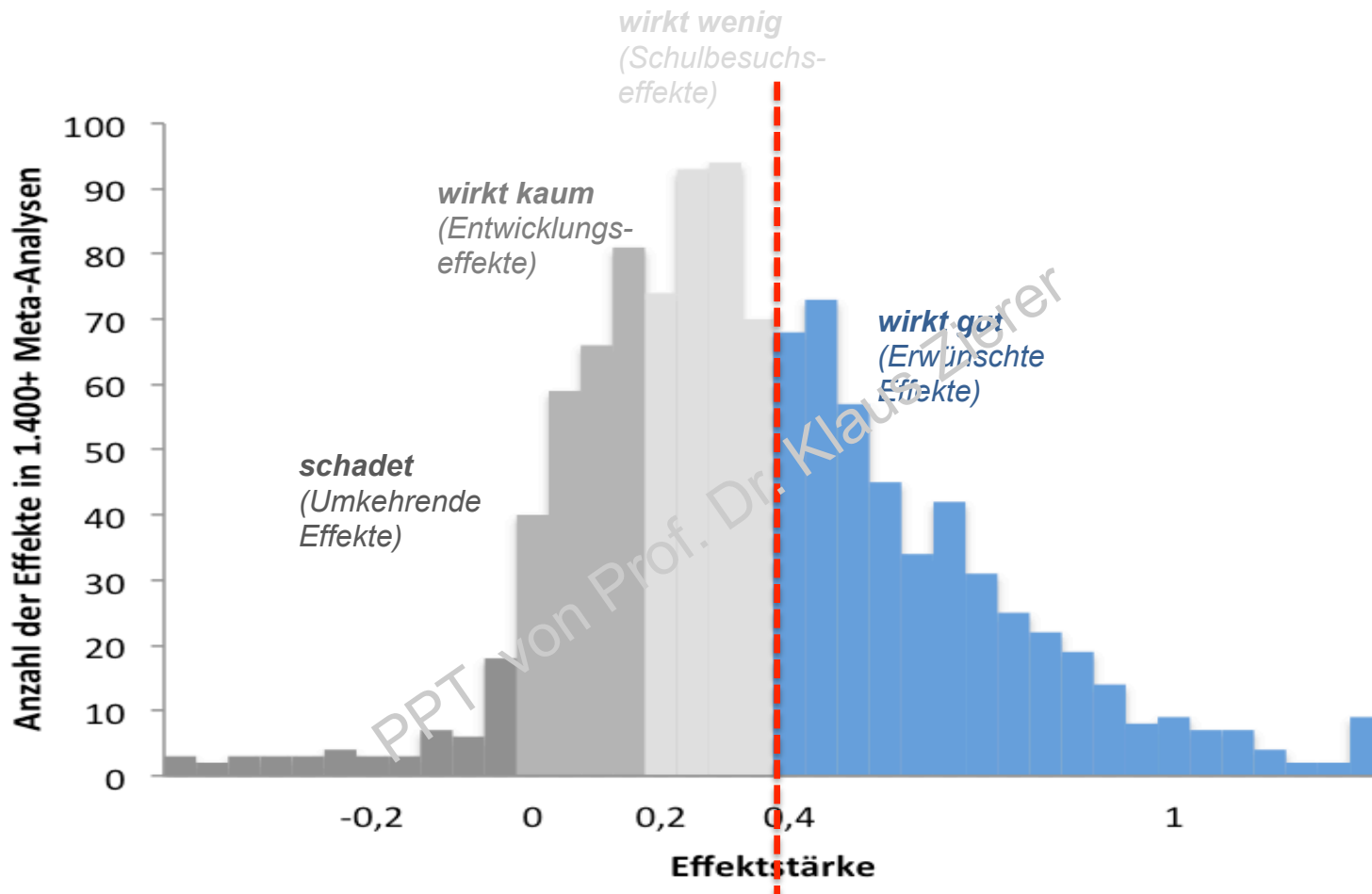


Grundlagen: Evidenzbasierung.

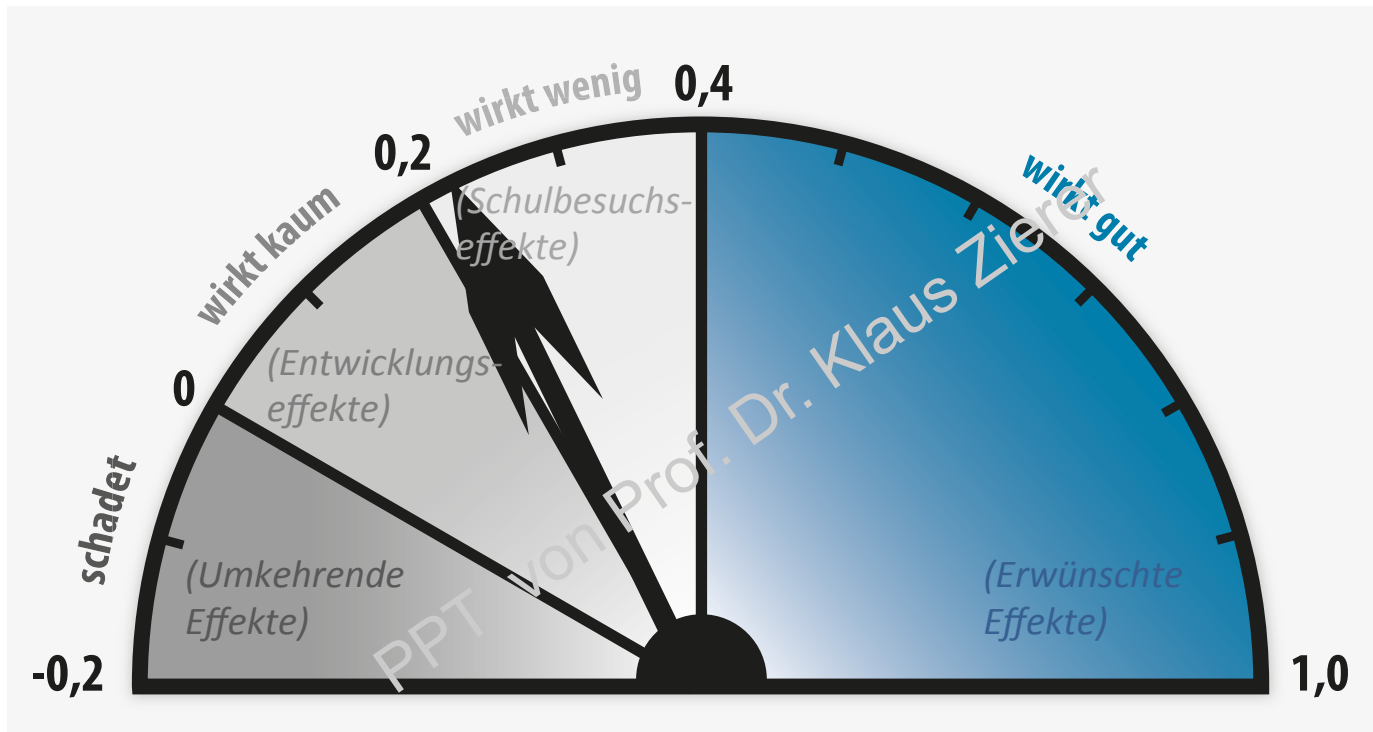




Was wirkt am besten?



Was wirkt am besten?





Mythen: Strukturen, Methoden und Medien.





Mythos I: Strukturen.

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Mythos I: Strukturen.

Faktor	Effektstärke
Klassengröße	?
Leistungshomogene Klassenbildung	?
Jahrgangsübergreifende Klassen	?
Offene Klassenzimmer	?

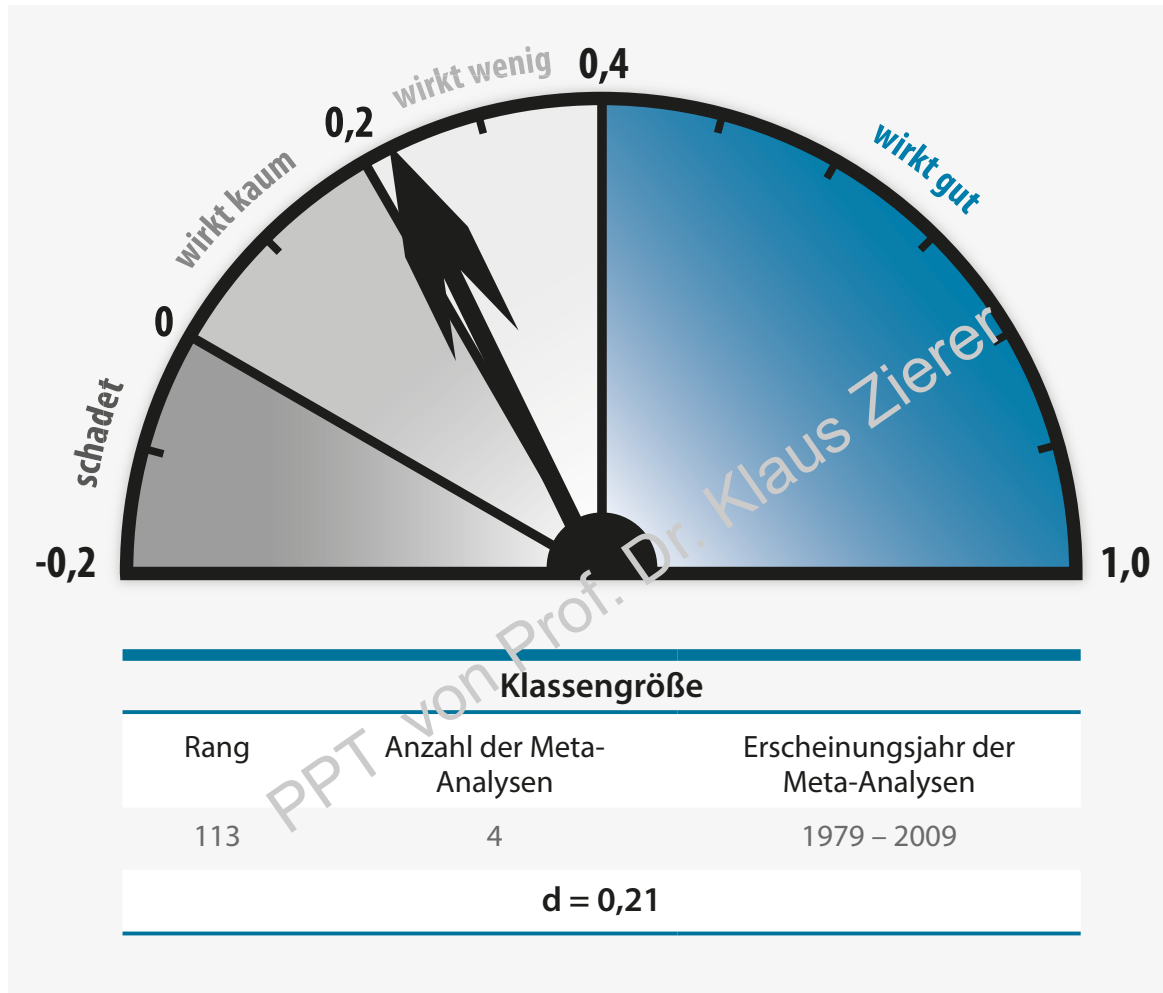
PPT von Prof. Dr. Klaus Zierel

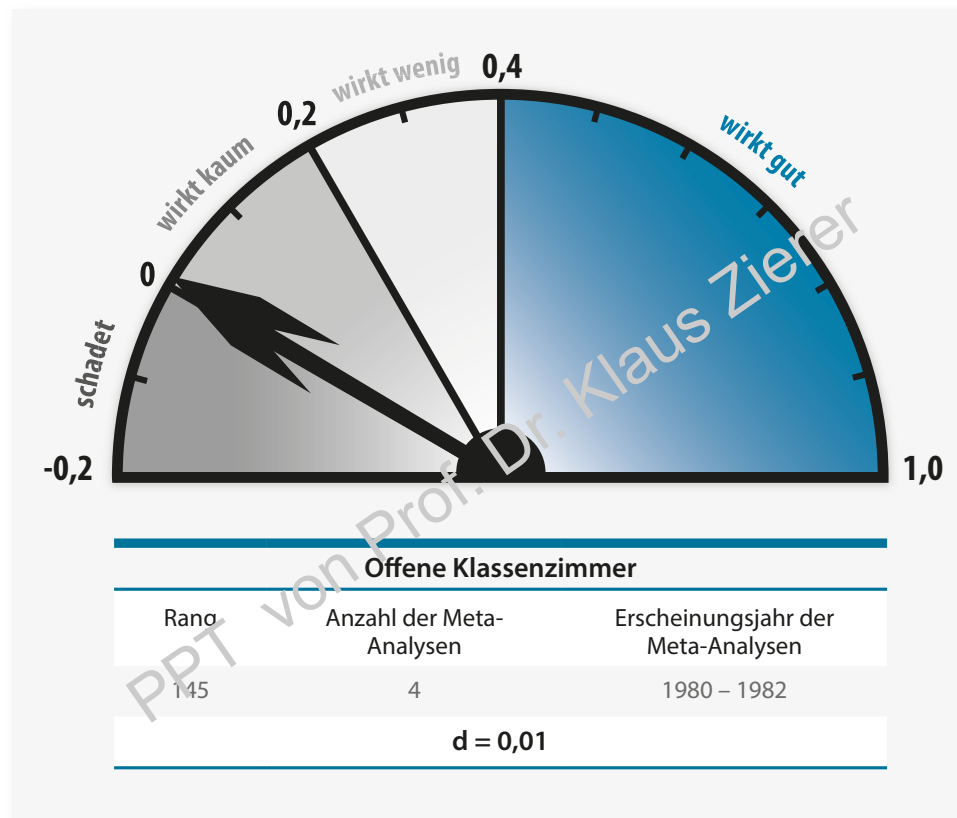


Mythos I: Strukturen.

Faktor	Effektstärke
Klassengröße	0,21
Leistungshomogene Klassenbildung	0,12
Jahrgangsübergreifende Klassen	0,04
Offene Klassenzimmer	0,01

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierfel







Mythos I: Strukturen.

KERNBOTSCHAFT:

Strukturelle Veränderungen alleine bewirken wenig. Sie können erst ihre Wirkung erzielen, wenn die Lehrpersonen die Strukturen zum Leben erwecken und ihr Handeln darauf abstimmen.

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Mythos II: Methoden.

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Mythos II: Methoden.

Faktor	Effektstärke
Team-Teaching	?
Passung von Lernmethoden und Lernstilen	?
Problembasiertes Lernen	?
Freiarbeit	?

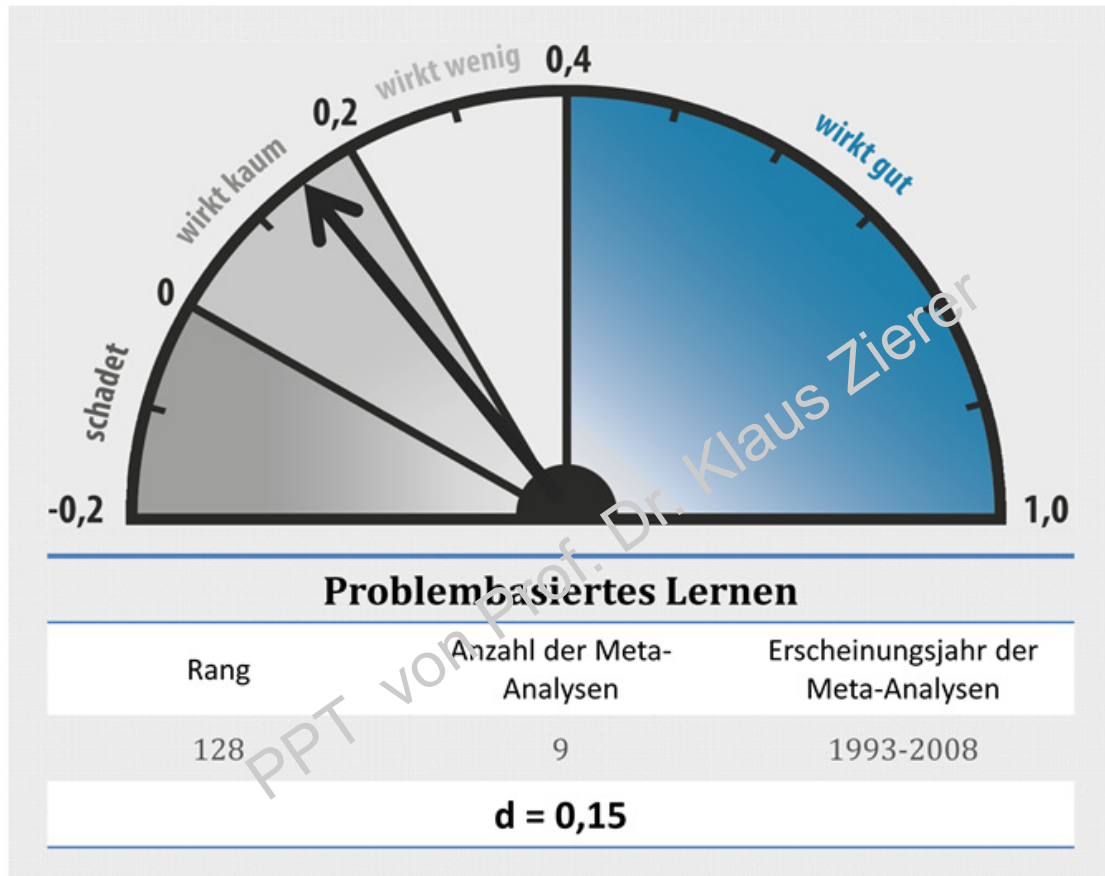
PPT von Prof. Dr. Klaus Zierel

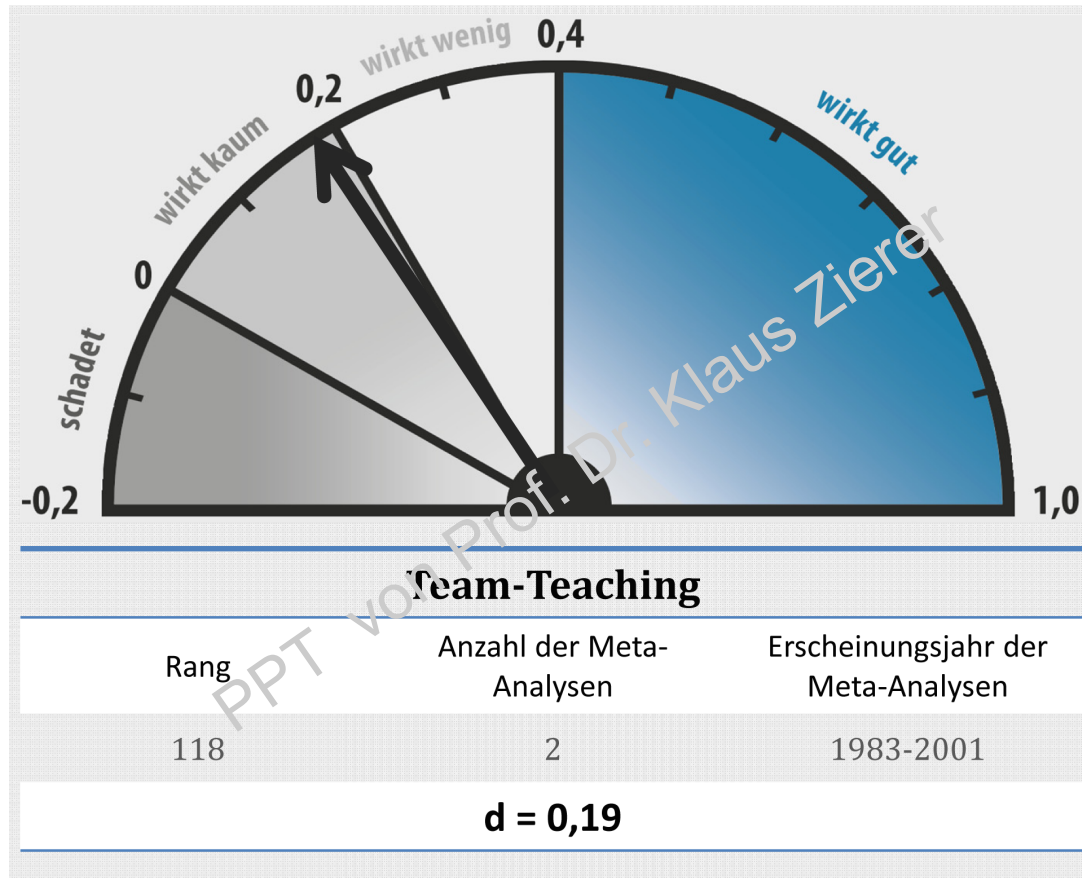


Mythos II: Methoden.

Faktor	Effektstärke
Team-Teaching	0,19
Passung von Lernmethoden und Lernstilen	0,17
Problembasiertes Lernen	0,15
Freiarbeit	0,04

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierel







KERNBOTSCHAFT:

Der Einfluss von Methoden kann sehr groß sein. Vieles hängt von den Lehrpersonen ab: Diese brauchen nicht nur die entsprechenden Kompetenzen, sondern auch die entsprechenden Haltungen, um Methoden sinnvoll in den Unterricht integrieren zu können.

PPT von F...



Mythos III: Medien.

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Mythos III: Medien.

Faktor	Effektstärke
Interaktive Lernvideos	?
Smartphone	?
Einsatz von Powerpoint	?
(Neue) Medien	?
Laptop-Einzelnutzung	?

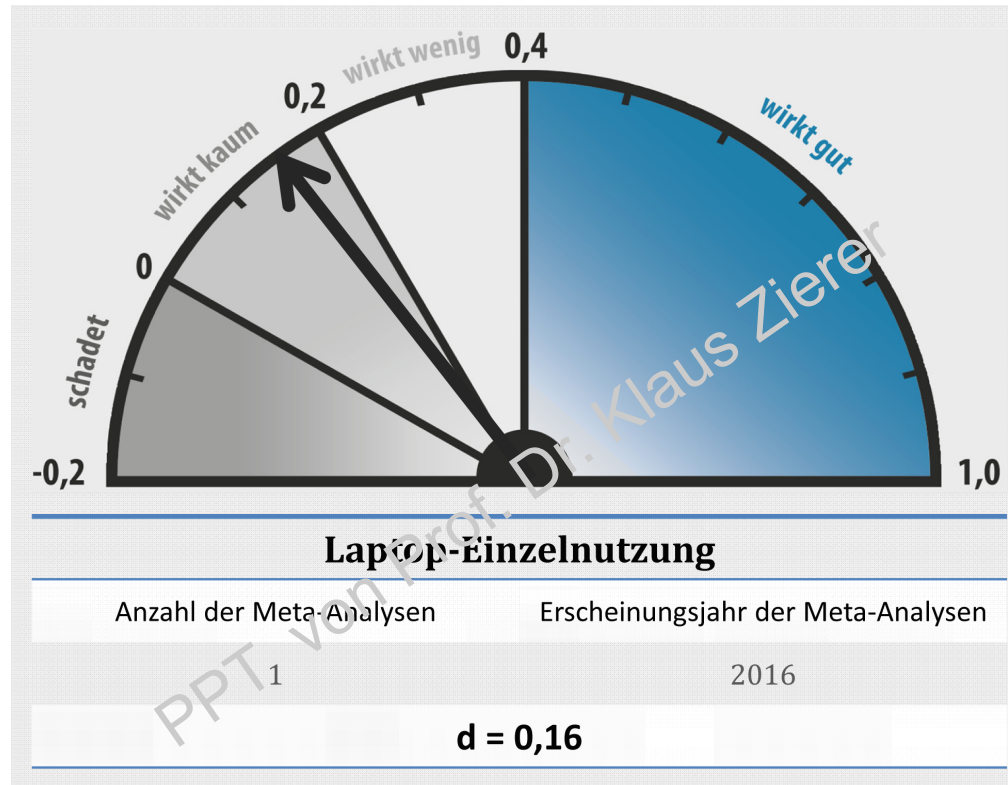
PPT von Prof. Dr. Klaus Zierel

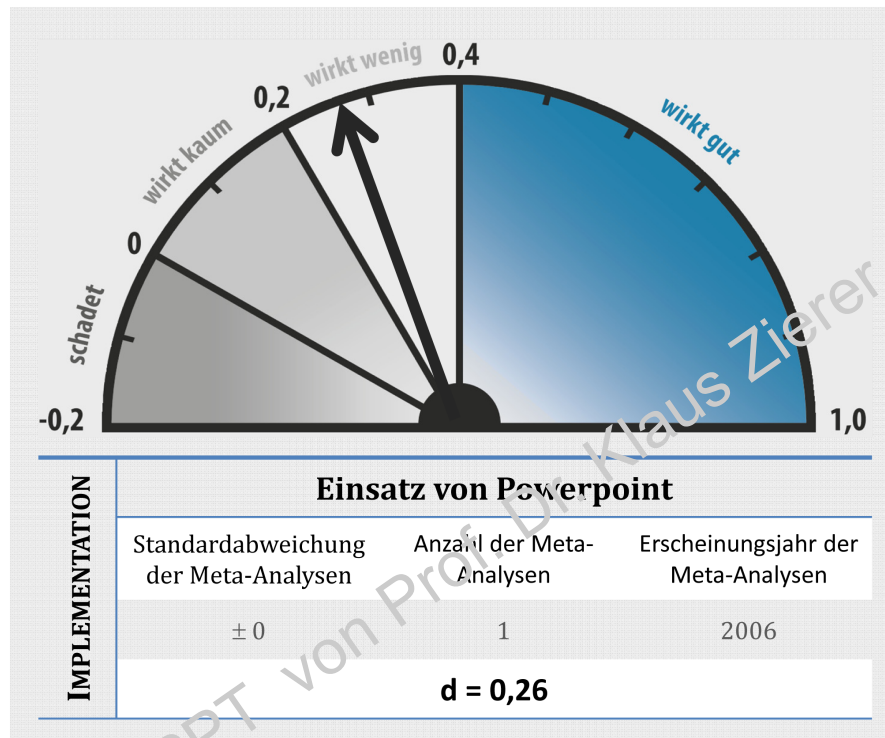


Mythos III: Medien.

Faktor	Effektstärke
Interaktive Lernvideos	0,54
Smartphone	0,37
Einsatz von Powerpoint	0,26
(Neue) Medien	0,22
Laptop-Einzelnutzung	0,16

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierfel









Mythos III: Medien.

KERNBOTSCHAFT:

Der Einfluss von Medien kann sehr groß sein. Vieles hängt von den Lehrpersonen ab: Diese brauchen nicht nur die entsprechenden Kompetenzen, sondern auch die entsprechenden Haltungen, um Medien sinnvoll in den Unterricht integrieren zu können.

PPT von F...



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Faktor	Effektstärke
Glaubwürdigkeit	?
Klarheit der Lehrperson	?
Lehrer-Schüler-Beziehung	?
Nichtetikettieren von Lernenden	?
Fachkompetenz	?

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierel



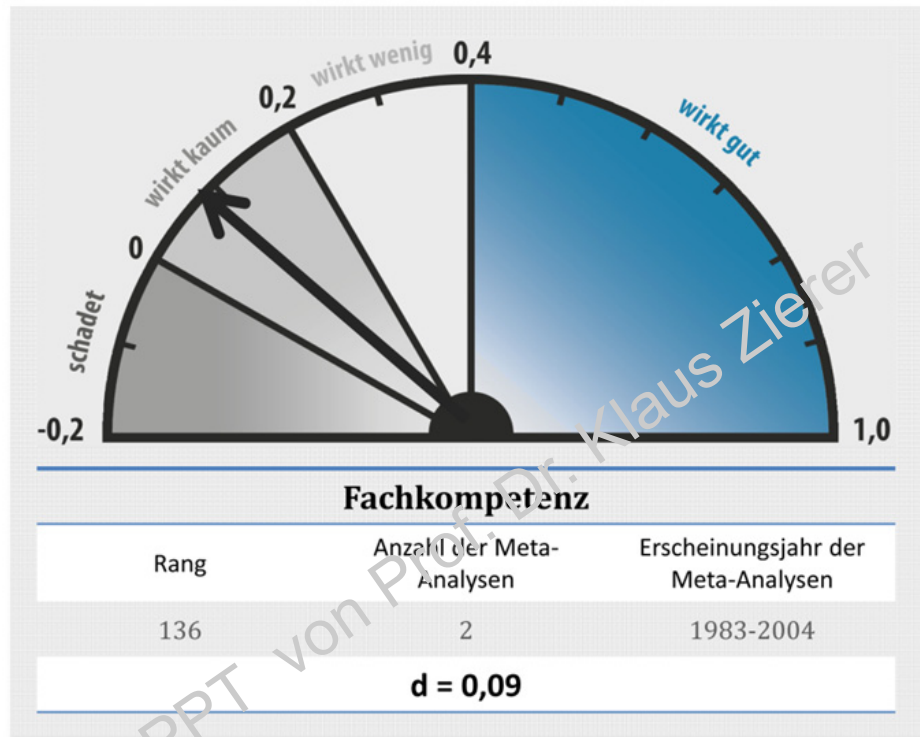
Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Faktor	Effektstärke
Glaubwürdigkeit	0,90
Klarheit der Lehrperson	0,75
Lehrer-Schüler-Beziehung	0,72
Nichtetikettieren von Lernenden	0,61
Fachkompetenz	0,09

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierfel



Im Zentrum: Pädagogische Expertise.





Woran erinnern Sie sich, wenn Sie an Ihre guten Lehrkräfte denken?

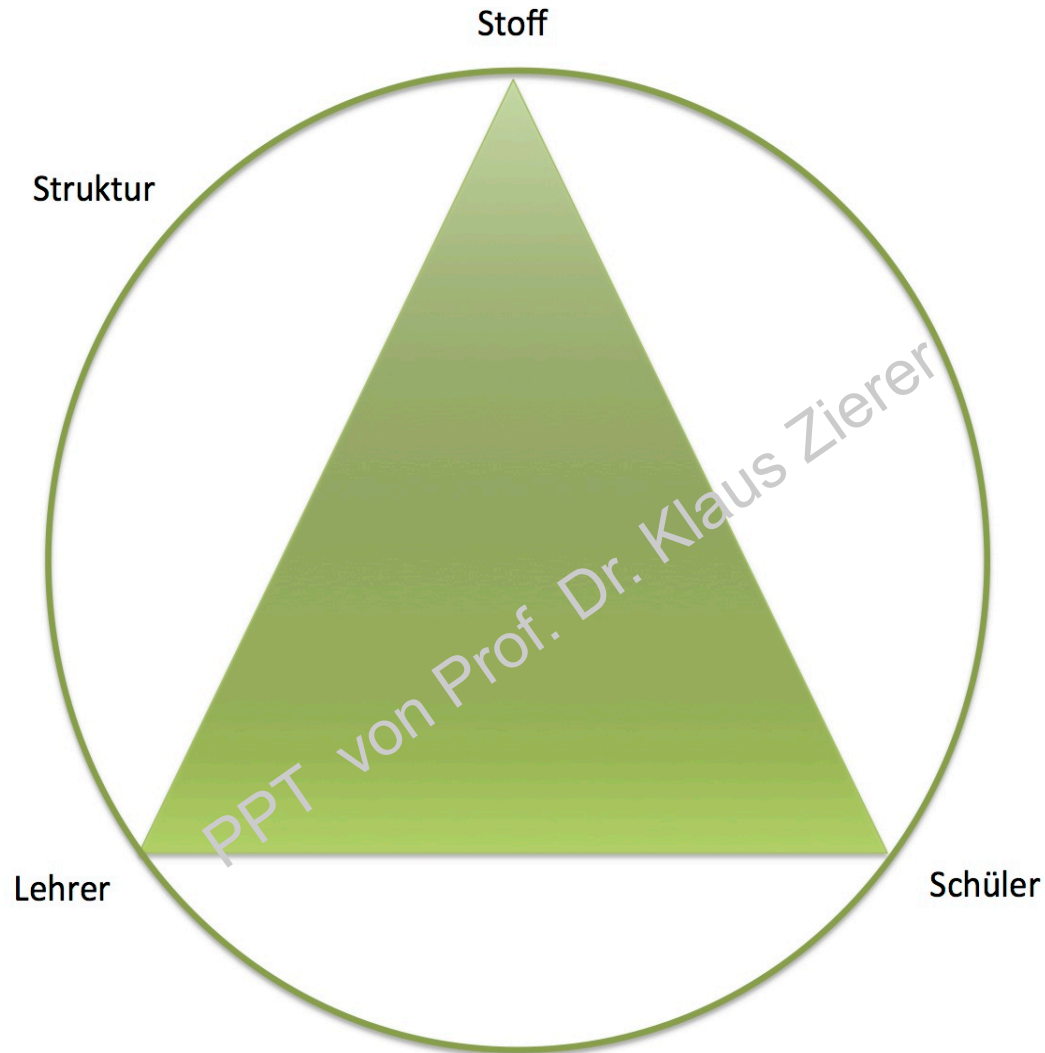
I) An das, *was* diese gemacht haben, z. B. tolle Tafelbilder.

II) An das, *wie* diese das, was sie gemacht haben, taten, z. B. deren täglichen Einsatz.

III) An das, *warum* diese das, was sie gemacht haben, taten, z. B. deren handlungsleitenden Gründe, deren Werte.

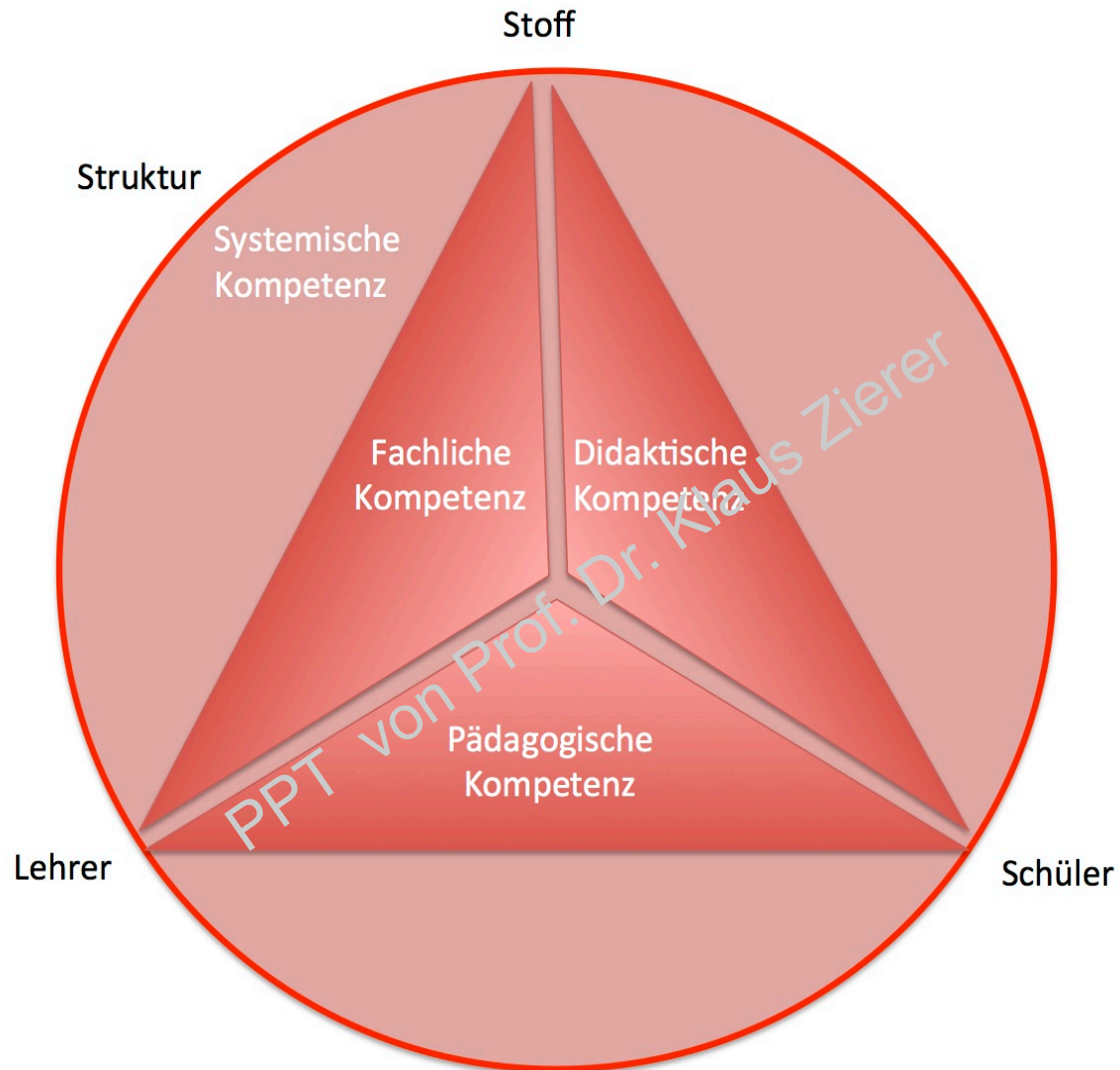


Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.



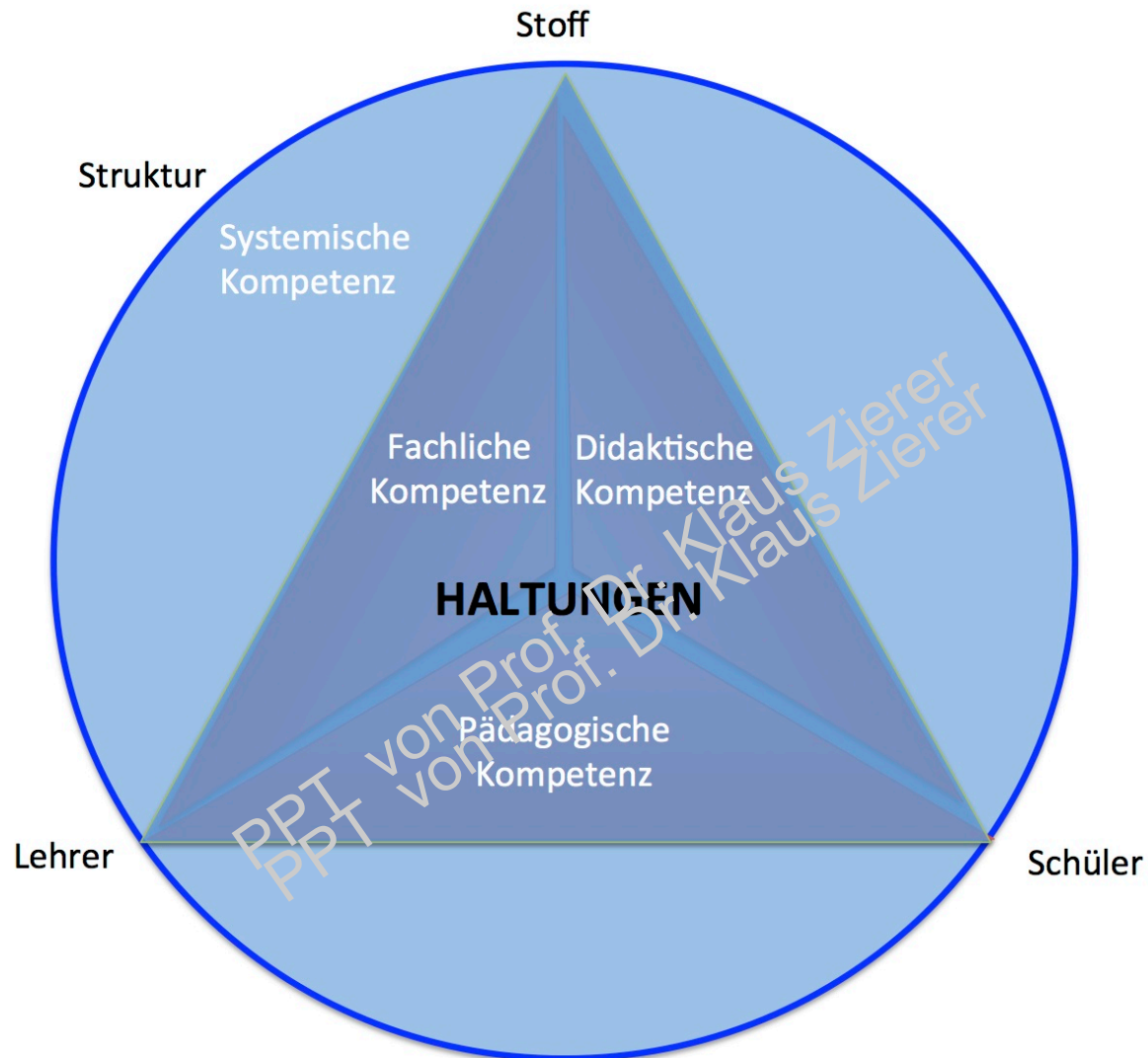


Im Zentrum: Pädagogische Expertise.



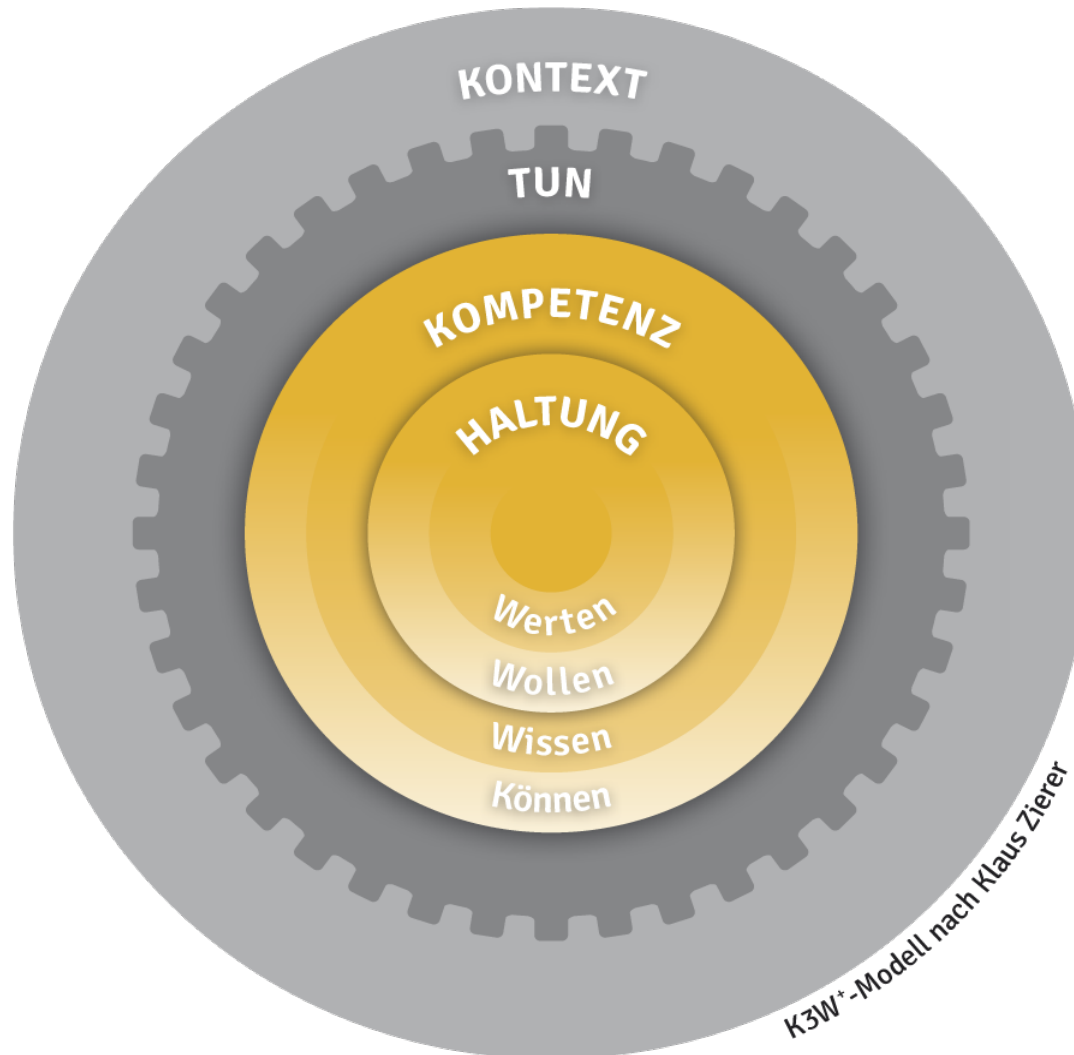


Im Zentrum: Pädagogische Expertise.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

KERNBOTSCHAFT:

Pädagogische Expertise ist nicht gleichzusetzen mit pädagogischer Erfahrung. Sie zeigt sich vor allem in einer Verbindung von Exzellenz, Engagement und Ethik. Kurzum: Es ist in pädagogischen Kontexten nicht nur wichtig, *was* man macht, sondern auch *wie* und *warum*.

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich entwickle positive Beziehungen.

Ich sehe Lernen als harte Arbeit. Ich setze die Herausforderung.

Schülerleistungen sind eine Rückmeldung für mich über mich.

Ich informiere alle über die Sprache des Lernens.

Ich benutze Dialog anstelle von Monolog.

Haltungen

Ich bin ein Veränderungsagent.

Ich bin ein Evaluator.

Ich rede über Lernen, nicht über Lehren.

Ich arbeite mit anderen Lehrpersonen zusammen.



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich entwickle positive Beziehungen.

Ich sehe Lernen als harte Arbeit. Ich setze die Herausforderung.

Schülerleistungen sind eine Rückmeldung für mich über mich.

Ich informiere alle über die Sprache des Lernens.

Ich benutze Dialog anstelle von Monolog.

Kenne deinen Einfluss!

Ich bin ein Veränderungsagent.

Ich bin ein Evaluator.

Ich rede über Lernen, nicht über Lehren.

Ich arbeite mit anderen Lehrpersonen zusammen.



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

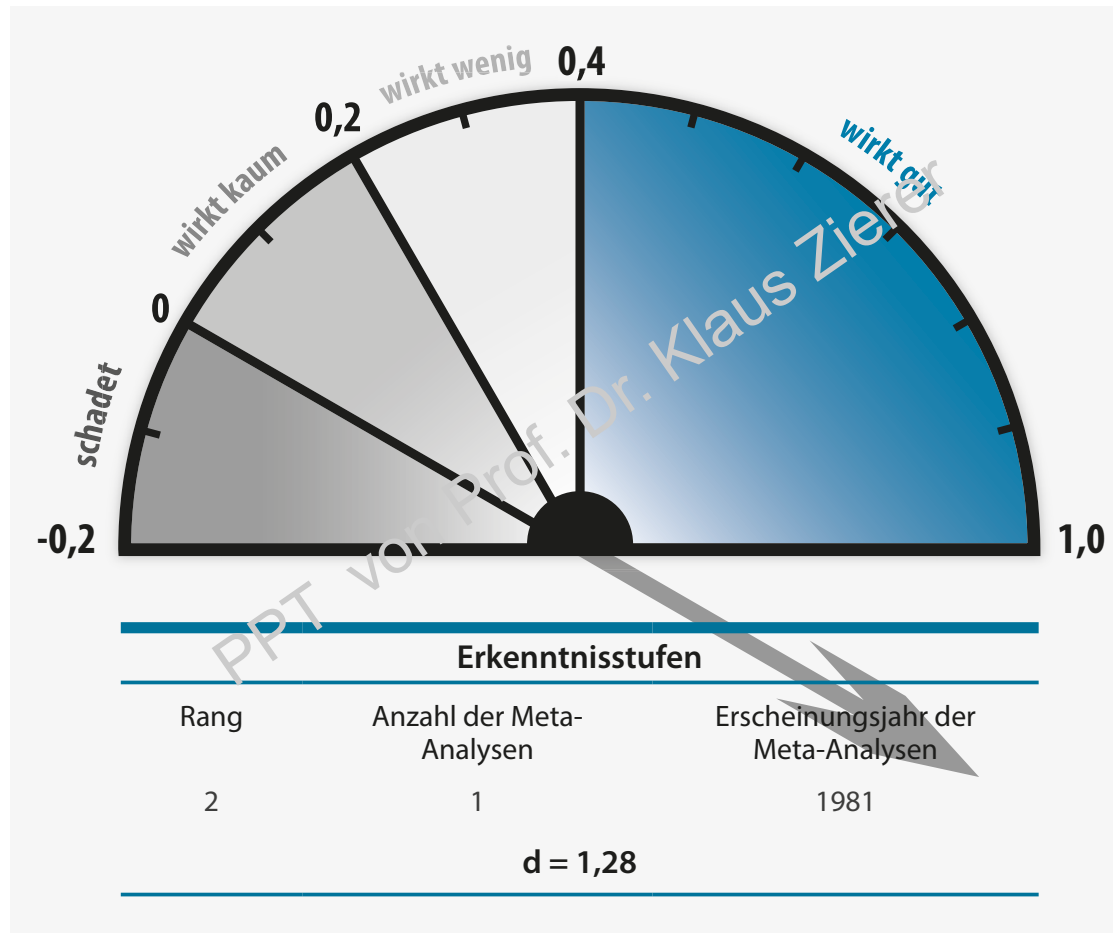
Ich rede über Lernen, nicht über Lehren.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich rede über Lernen, nicht über Lehren.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich rede über Lernen, nicht über Lehren.

LEISTUNGSNIVEAU

1. Reproduktion
2. Reorganisation
3. Transfer
4. Problemlösen

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer

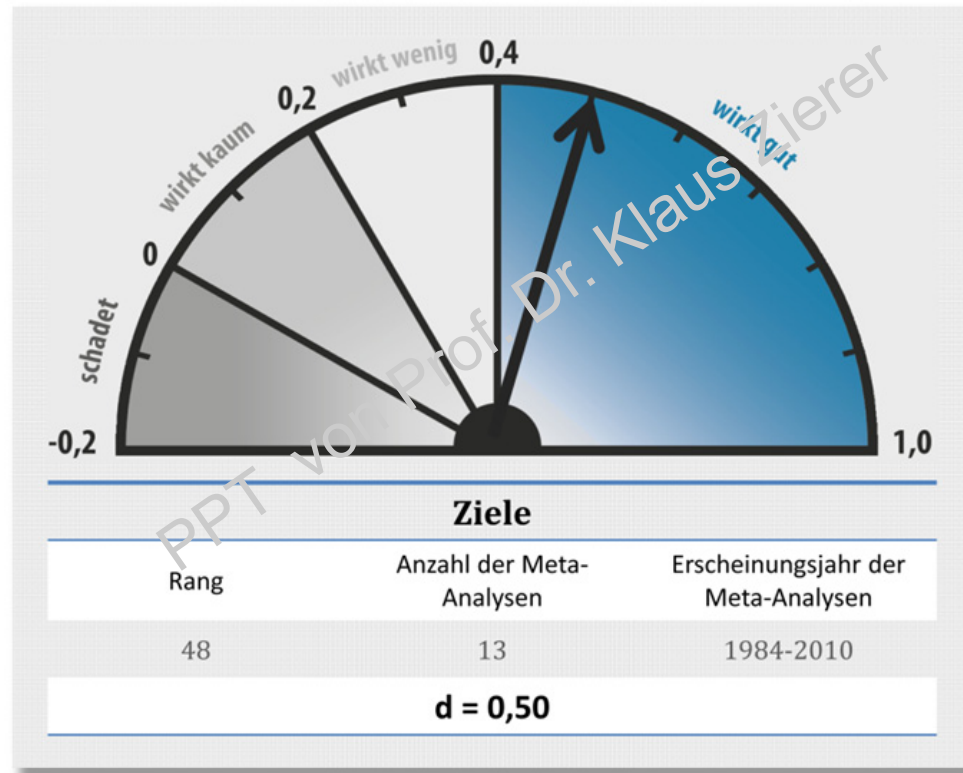


Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich setze die Herausforderung.



Ich setze die Herausforderung.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich setze die Herausforderung.

Ein gutes Ziel ist ...

... verständlich,
... überprüfbar und
... herausfordernd.

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich setze die Herausforderung.

Oberflächenverständnis

Reproduktion

Reorganisation

Tiefenverständnis

Transfer

Problemlösen

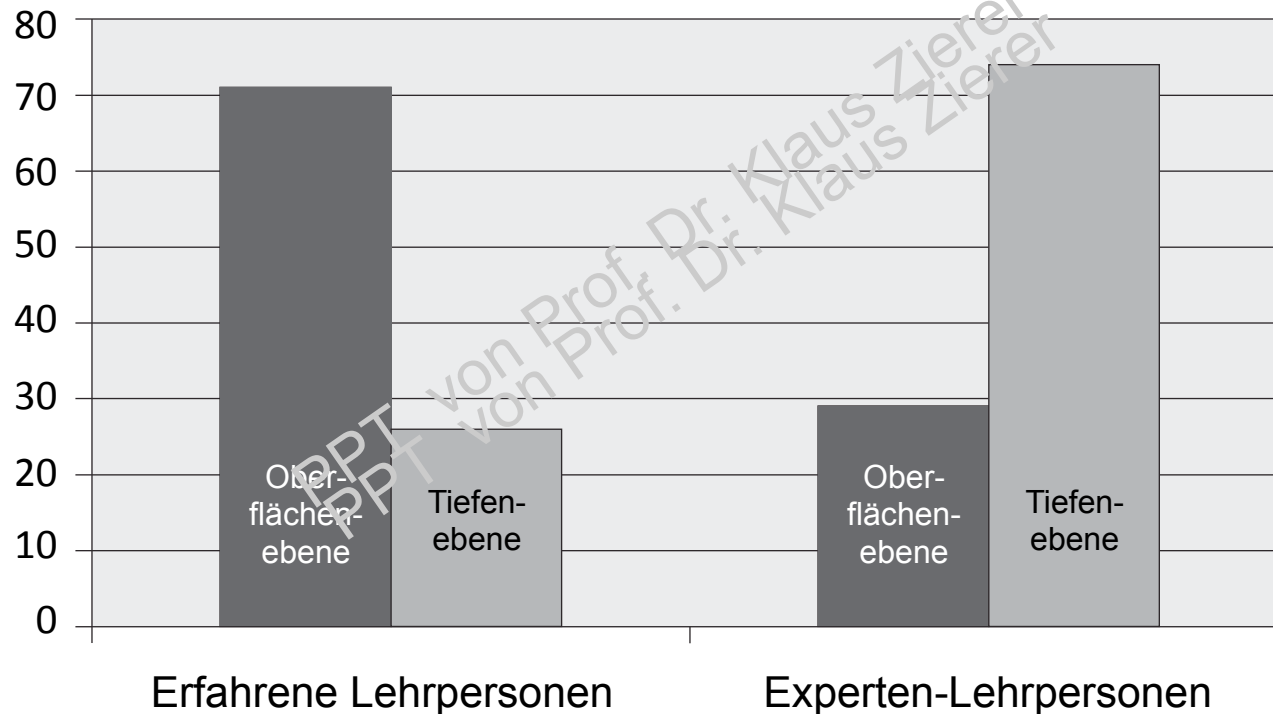
PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich setze die Herausforderung.

Niveau der Aufgabenstellung





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich setze die Herausforderung.

„1+“ Strategie = Differenzierung

1. Ziele
2. Inhalt
3. Methoden
4. Medien
5. Raum
6. Zeit

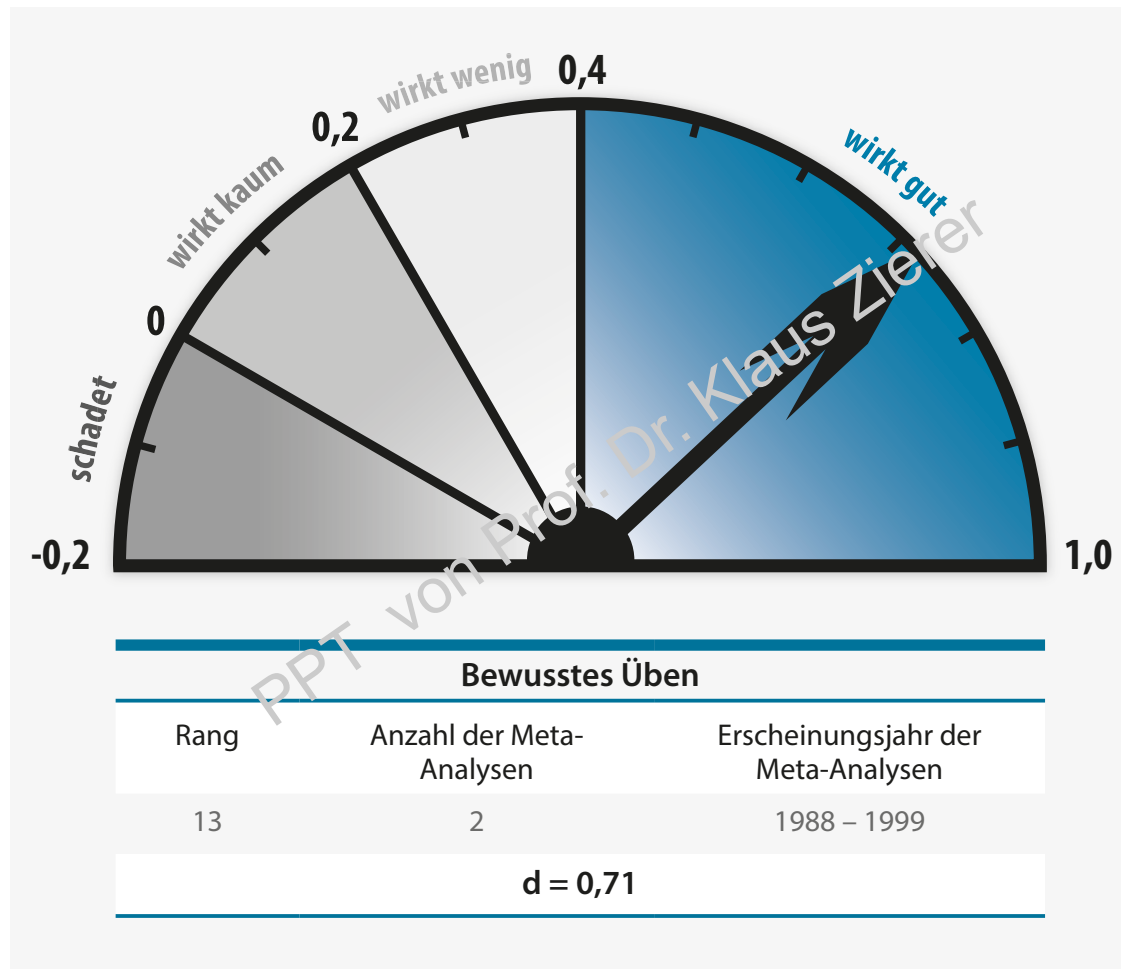


Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

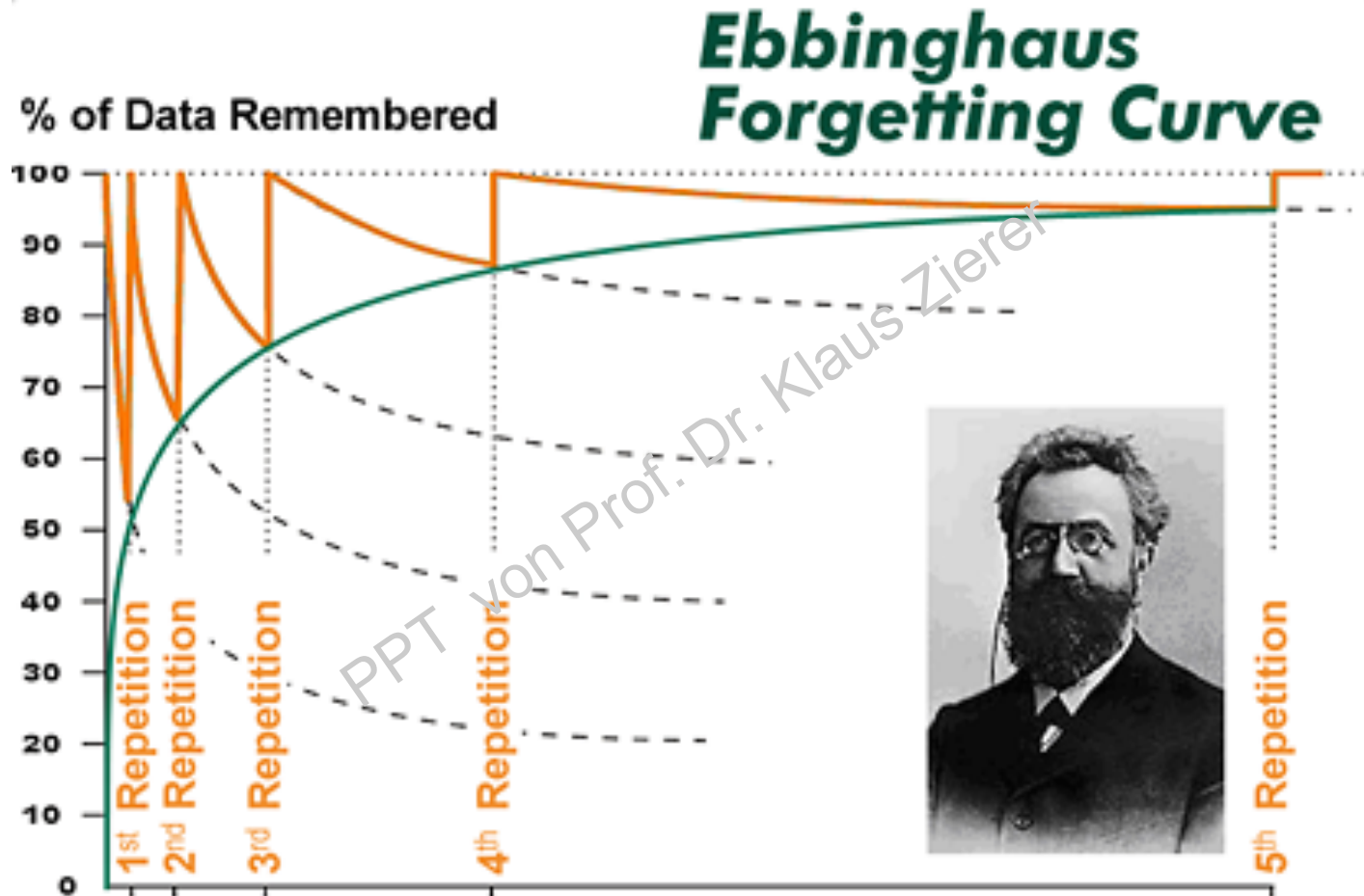
Ich sehe Lernen als harte Arbeit.



Ich sehe Lernen als harte Arbeit.



Ich sehe Lernen als harte Arbeit.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich sehe Lernen als harte Arbeit.

Üben, üben, üben ...

... vielfältig

... herausfordernd

... regelmäßig.

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



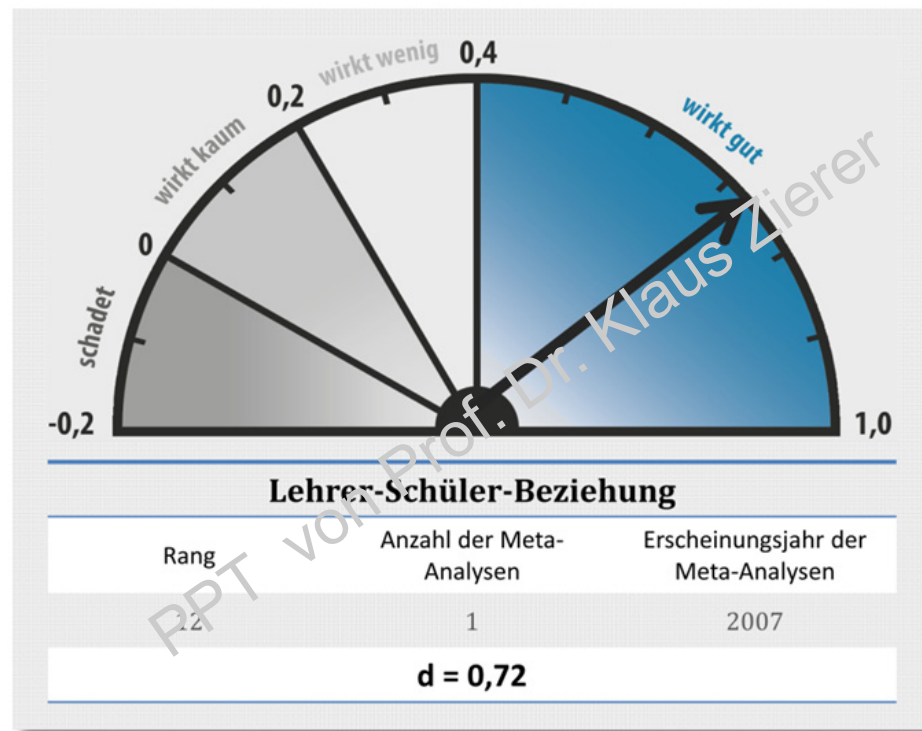
Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich entwickle positive Beziehungen.



PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer

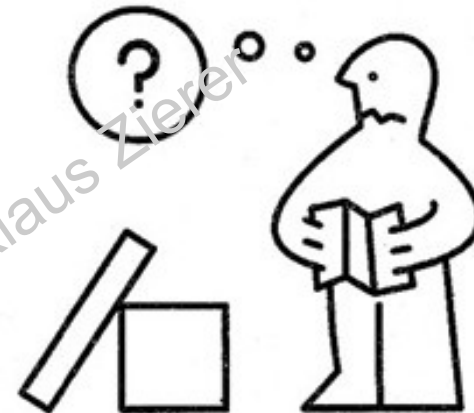
Ich entwickle positive Beziehungen.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich entwickle positive Beziehungen.



PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer

Ich entwickle positive Beziehungen.

NOT YET BY CAROL DWECK



If you get a failing grade, you think, I'm nothing, I'm nowhere. But if you get the grade "Not Yet" you understand that you're on a learning curve.

It gives you a path into the future ..."



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich entwickle positive Beziehungen.

*Schick ein Lächeln
auf die Reise ...*





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich entwickle positive Beziehungen.

Unterricht braucht ...

... Geborgenheit

... Vertrauen

... Zutrauen

... eine positive Fehlerkultur.

PPT von Prof. Dr. Rüdiger Zierer



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich benutze Dialog anstelle von Monolog.



Ich benutze Dialog anstelle von Monolog.



Kooperatives Lernen

Rang	Anzahl der Meta-Analysen	Erscheinungsjahr der Meta-Analysen
65	12	1981 – 2009

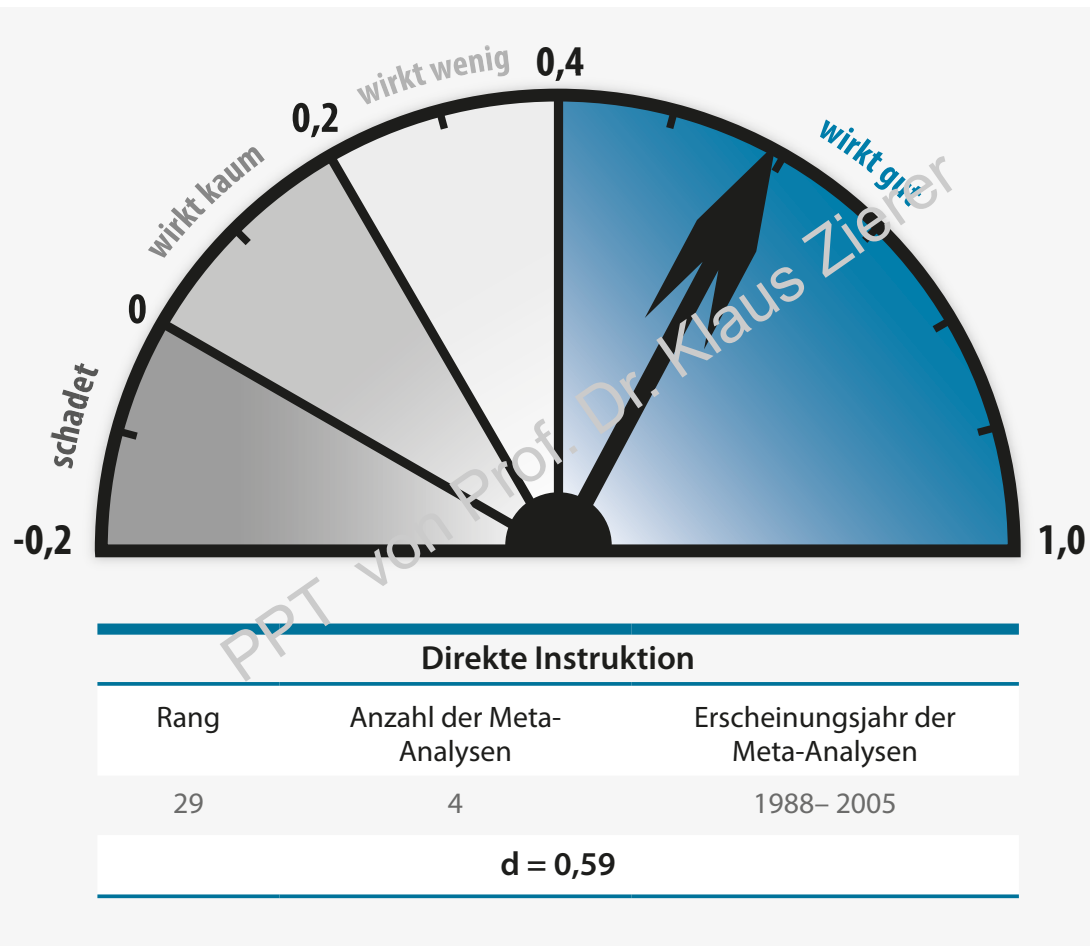
d = 0,42

Ich benutze Dialog anstelle von Monolog.

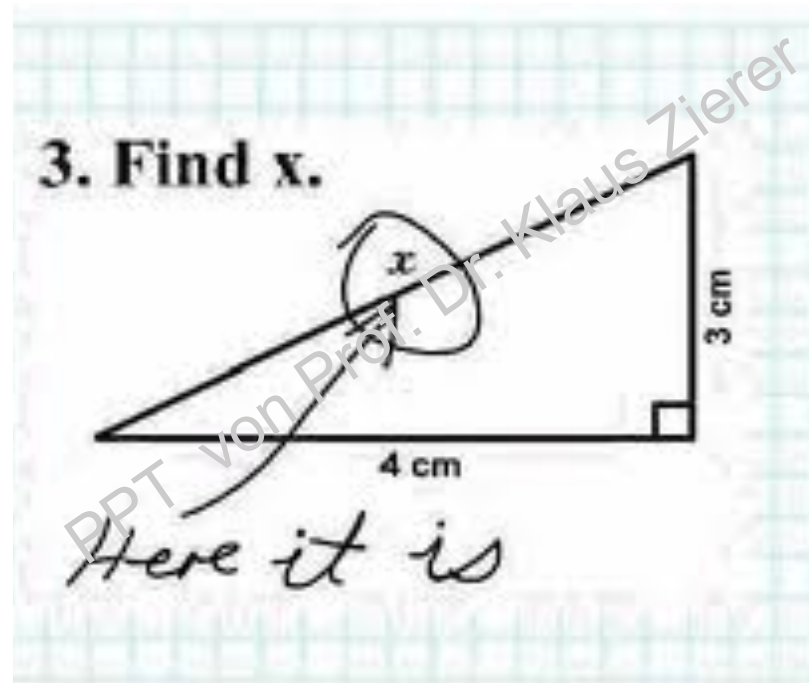


Kooperatives Lernen:
Nachdenken (Think) – Austauschen (Pair) – Vorstellen (Share)

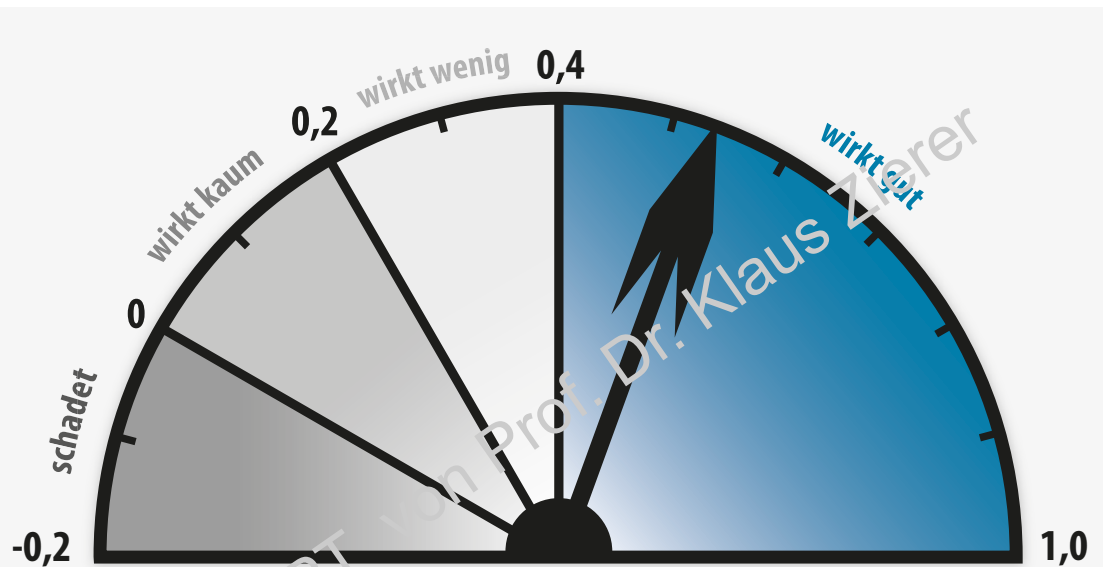
Ich benutze Dialog anstelle von Monolog.



Ich informiere alle über die Sprache des Lernens.



Ich informiere alle über die Sprache des Lernens.



Sozioökonomischer Status

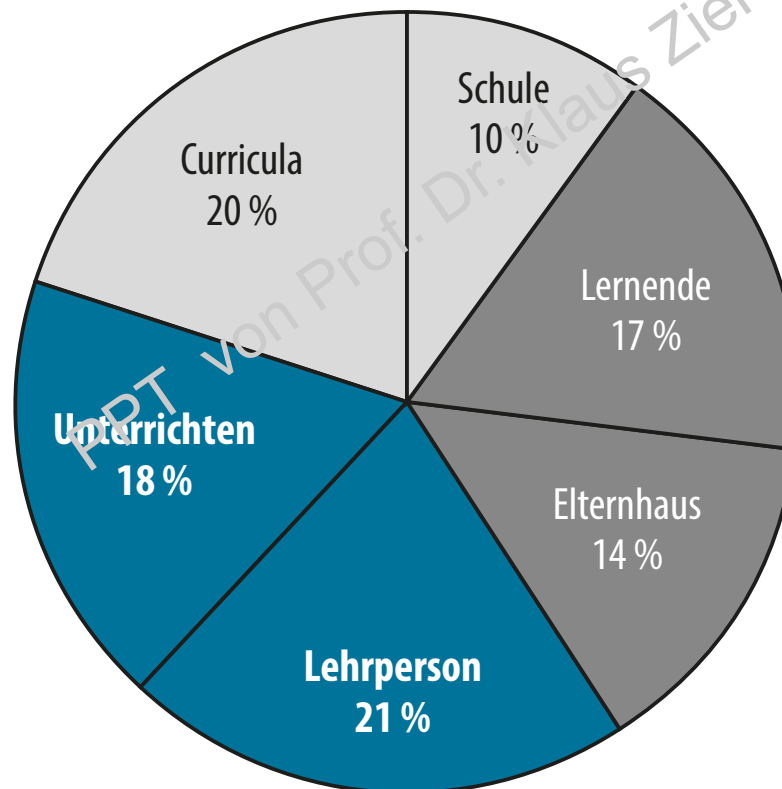
Rang	Anzahl der Meta-Analysen	Erscheinungsjahr der Meta-Analysen
45	5	1982 – 2010
d = 0,52		



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

**Ich informiere alle über die Sprache des
Lernens.**

Kooperation ist unabdingbar!





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

**Ich informiere alle über die Sprache des
Lernens.**

**Die Sprache ...
der Schule ...
der Lernenden ...
der Eltern.**

Copyright von Prof. Dr. Klaus Zierer

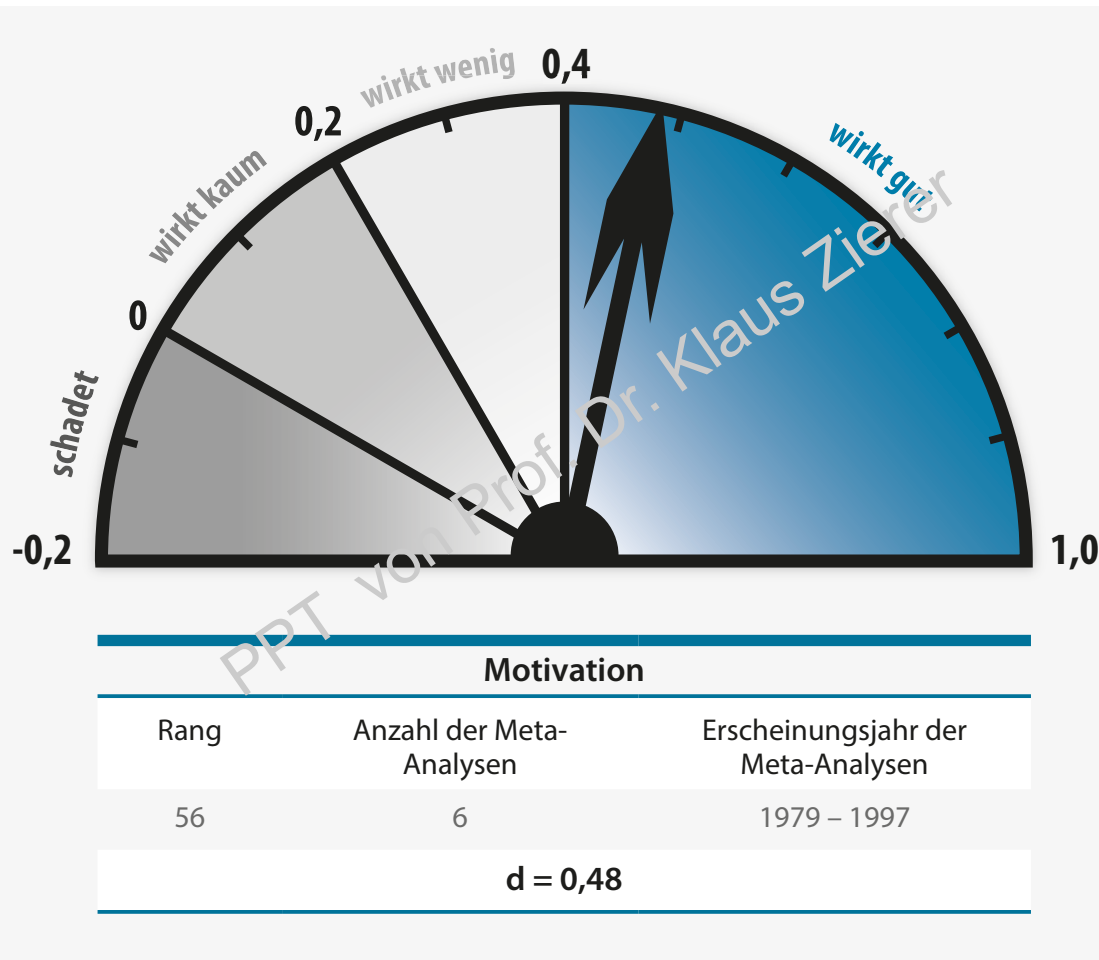


Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich bin ein Veränderungsagent.



Ich bin ein Veränderungsagent.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich bin ein Veränderungsagent.

Intrinsisch

- hoher Einsatz
- Tiefenverständnis
- nachhaltiger Kompetenzaufbau

SELBSTMOTIVATION

Extrinsisch

- hoher Einsatz
- Oberflächenverständnis
- kurzfristiger Kompetenzaufbau

PPT von Prof. Dr. Klaus Zieler



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich bin ein Veränderungsagent.

Motivierungsstrategien (ARZZ-Modell von John Keller)

Aufmerksamkeit	Relevanz	Zuversicht	Zufriedenheit
Konflikt herstellen	Derzeitigen Wert aufzeigen	Selbstvertrauen wecken	Positive Entwicklungen stärken
Konkret sein	Zukünftigen Nutzen klarmachen	Aufgabenniveau anpassen	Stigmatisierungen vermeiden
...



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich bin ein Veränderungsagent.

**Evidenzbasierte
Methodenvielfalt statt
Methodenvielfalt um der
Vielfalt willen!**

**Wider dem
traditionalistischen
Methodenstreit!**



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich bin ein Evaluator.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich bin ein Evaluator.

... NEHEGSTRÄWKÜR!

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

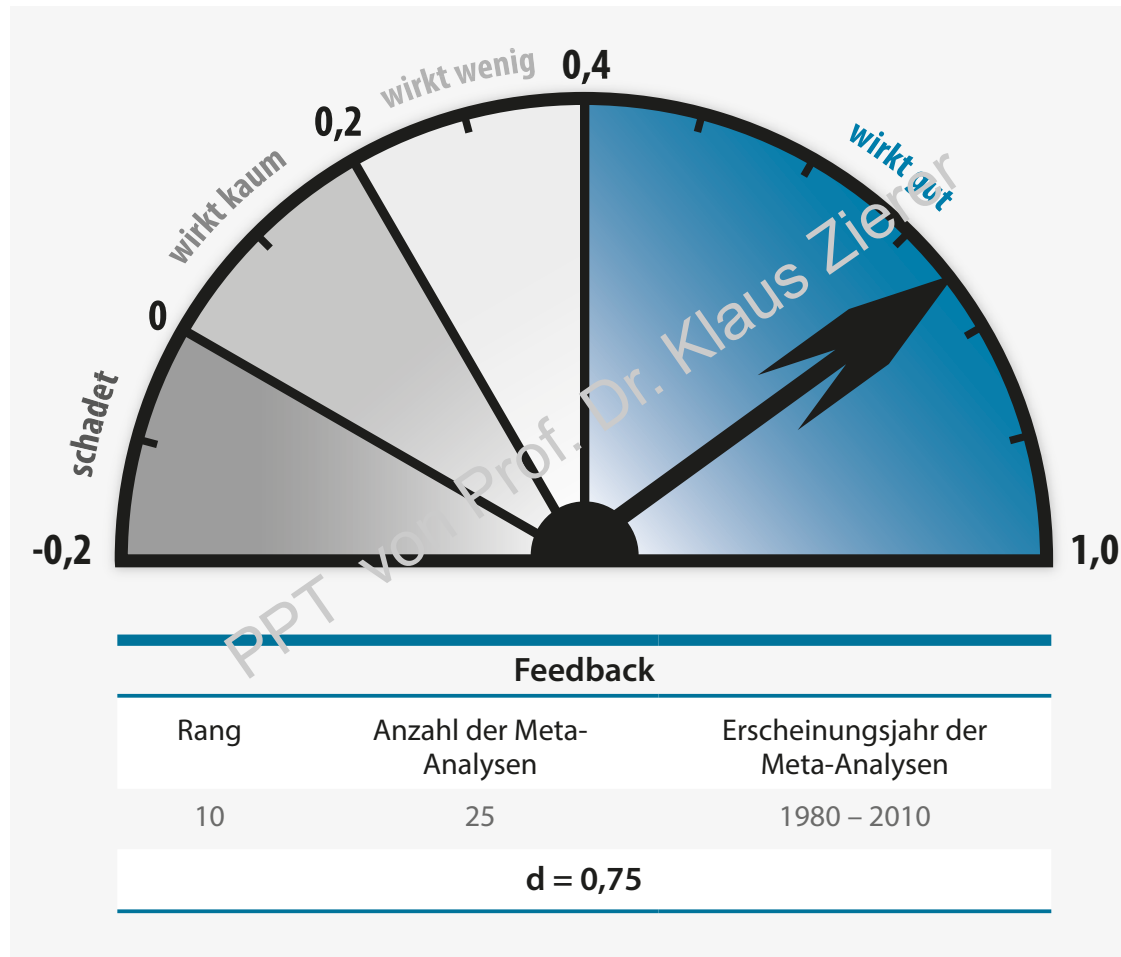
Ich bin ein Evaluator.

... NEHEGSTRÄWKÜR!

...RÜCKWÄRTSGEHEN!

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer

Ich bin ein Evaluator.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich bin ein Evaluator.

Aufgabe

- Wie gut wurden die Aufgaben erledigt und verstanden?

Prozess

- Was muss getan werden, um die Aufgaben zu verstehen und zu meistern?

Selbstregulation

- Was kann der Lernende tun, um sein Lernen selbst zu steuern, zu lenken und zu überwachen?

Selbst

- Welche persönlichkeitsbezogene Bewertung des Lernenden ist möglich?



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

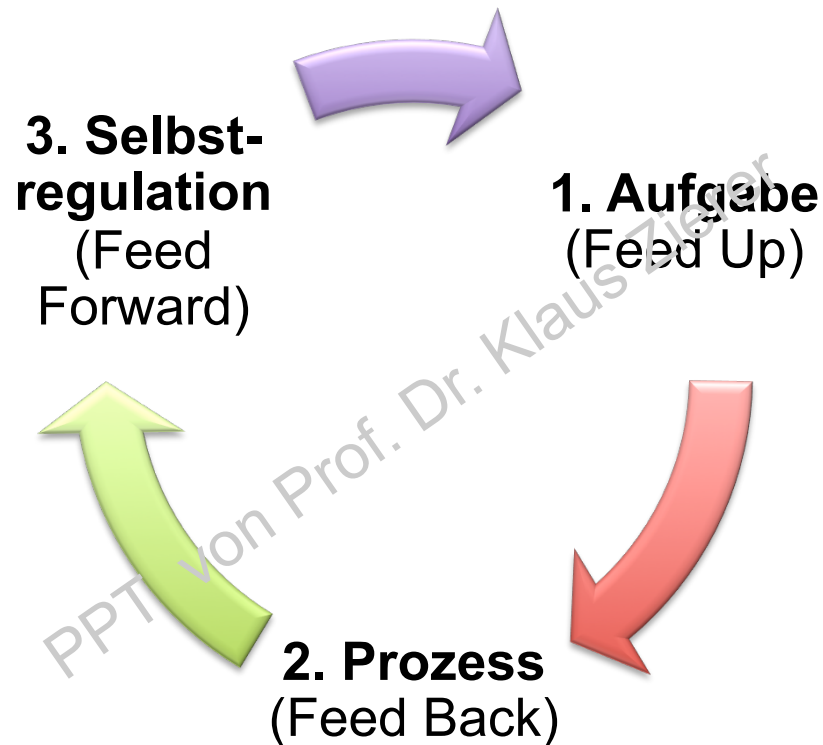
Ich bin ein Evaluator.

	HATTIE & MASTERS (2011)	VAN DEN BERGH, ROSE, & BEIJAARD (2010)	GAN (2011)
Stufe	18 High School* Klassen	32 Lehrpersonen der Middle School*	235 Peers
Aufgabe	59 %	51 %	70 %
Prozess	25 %	42 %	25 %
Selbstregulation	2 %	2 %	1 %
Selbst	14 %	5 %	4 %



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich bin ein Evaluator.

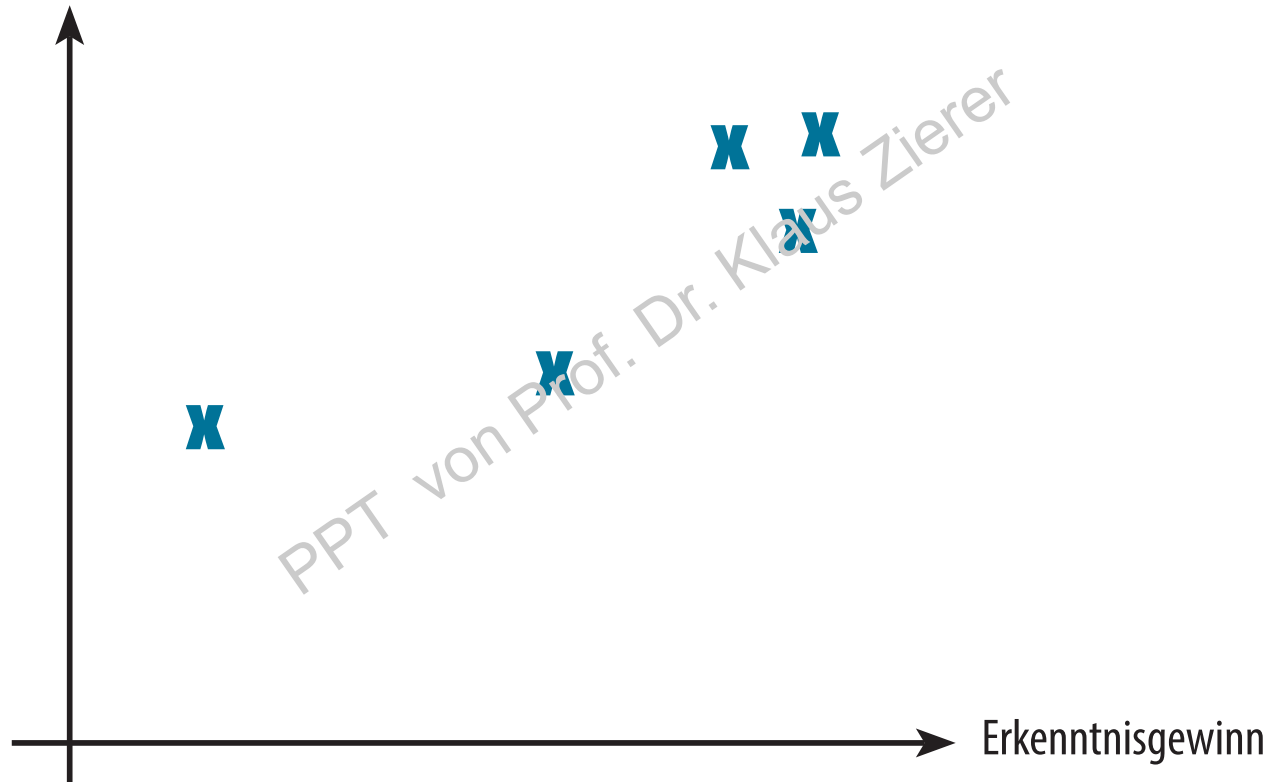




Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich bin ein Evaluator.

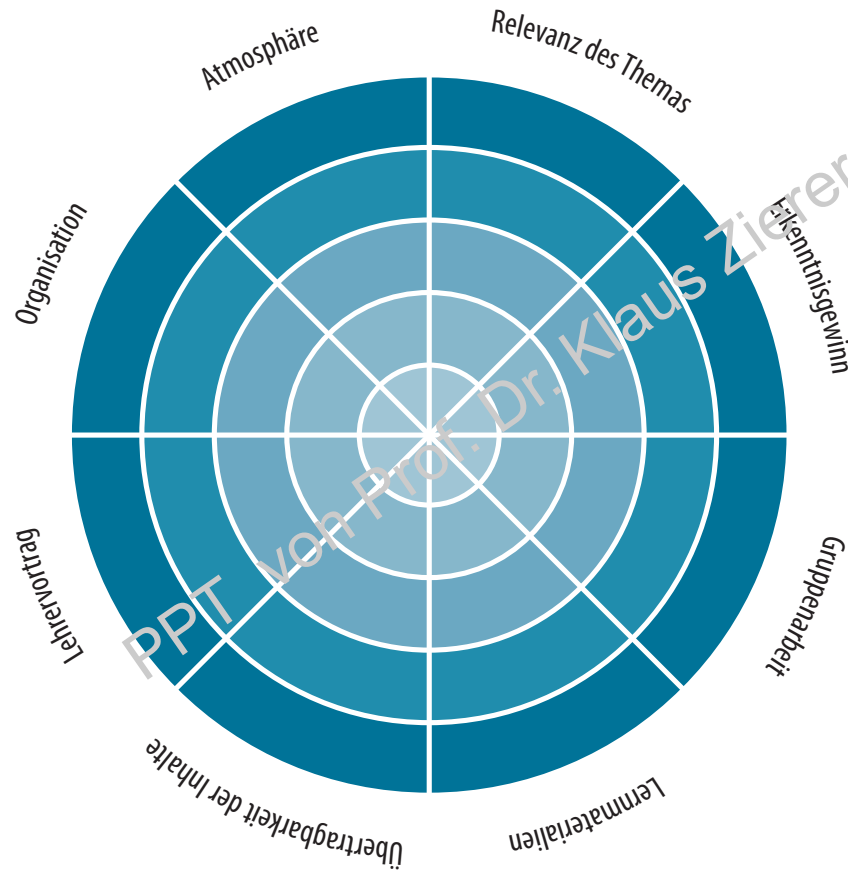
Gruppenarbeit





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich bin ein Evaluator.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.



Digitale Lösung

- *Zeitgewinn:*
wenige Minuten im Vergleich zu mehreren Stunden
- *Erkenntnisgewinn:*
Einsatz umfassender und wissenschaftlich validierter Fragebögen

PDF von Prof. Dr. Klaus Zierer



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

Ich bin ein Evaluator.

**Feedback ist keine Einbahnstraße,
sondern die Eintrittskarte in den
Dialog.**

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

**Schülerleistungen sind eine Rückmeldung
für mich über mich.**



Schülerleistungen sind eine Rückmeldung für mich über mich.



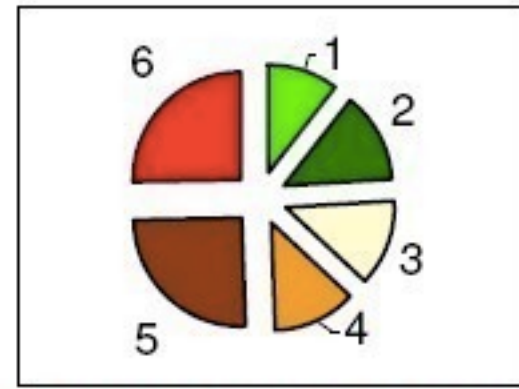
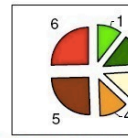
Bewertung des Unterrichtsprozesses (Formative Evaluation)

Rang	Anzahl der Meta-Analysen	Erscheinungsjahr der Meta-Analysen
4	2	1986 – 2002
d = 0,90		



Name, Vorname, Lin

Klasse 3a **Probenblatt**
Datum 09.11.
Thema HSU Wald



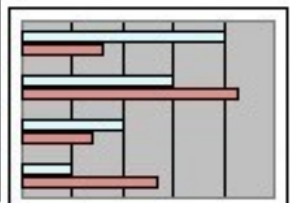
Universität
Augsburg
University

Blattschutz lässt Eingabe nur in gelbe Felder zu ! Punkteverteilung

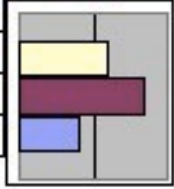
	Aufg. 1	Aufg. 2	Aufg. 3	Aufg. 4	Aufg. 5	Aufg. 6	Aufg. 7	Aufg. 8
Gewichtung								
Reproduktion	6					4		4
Reorganisation			4	2			4	
Transferleistungen		2						
Problemlösendes Denken					2			
Gesam								

	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12

Gewichtung	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	Summe	Empfehlung*
Reproduktion	4							2					6	40
Reorganisation		12					4						16	30
Transferleistungen					5								5	20
Problemlösendes Denken			3	4		3							10	20
Gesamtpunktzahl													37	

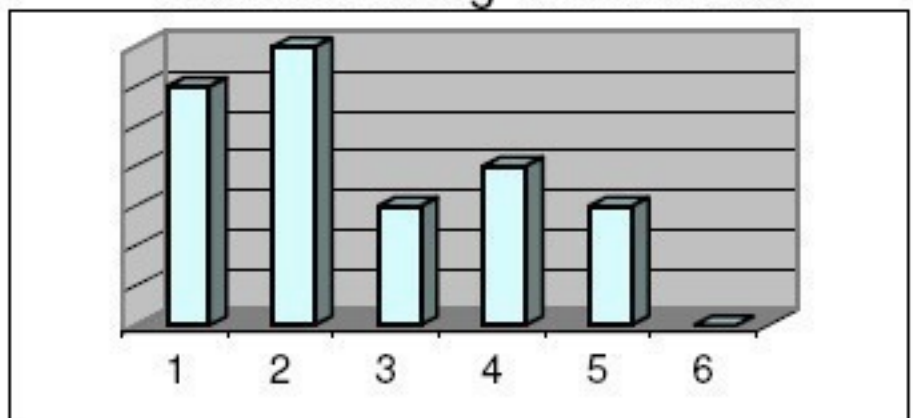


Zahlen und Rechnen		12											12	
Sachbezogene Mathematik	4		3	4			4	2					17	
Geometrie					5	3							8	



% Durchschnitt	92,0	76,1	81	

Noten	von %	bis %	Anz Kl
1	100	90	6
2	89	76	7
3	75	63	3
4	62	50	4
5	49	25	3
6	24	0	0



* Zur Gewichtung: % Empfehlung (40 - 30 - 20 - 10)



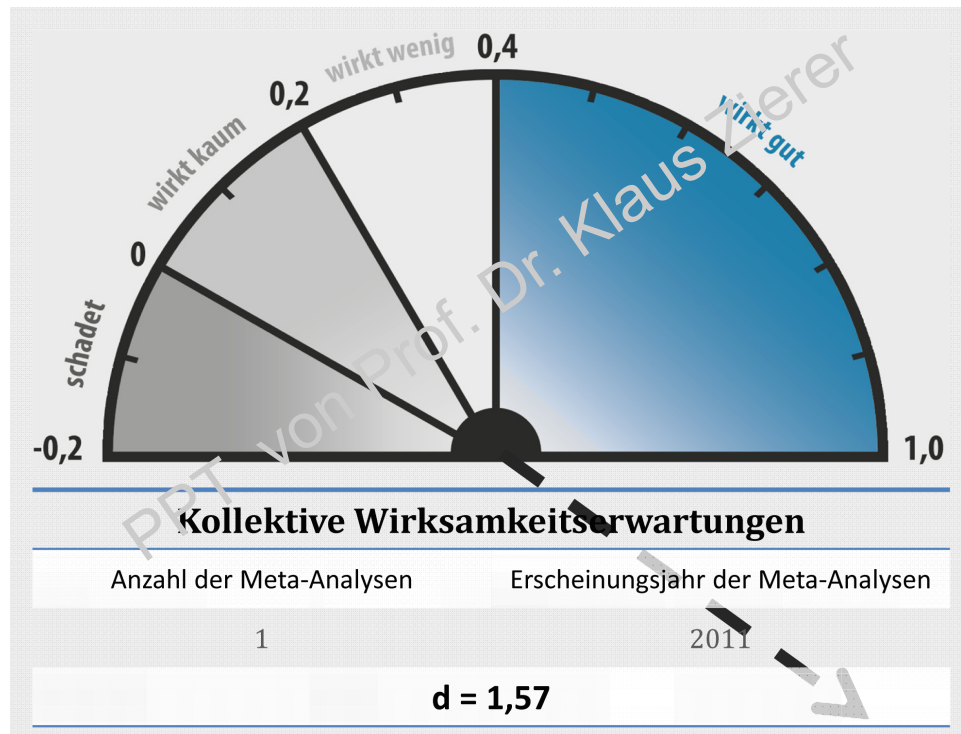
Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

**Ich arbeite mit anderen Lehrpersonen
zusammen.**



PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer

Ich arbeite mit anderen Lehrpersonen zusammen.



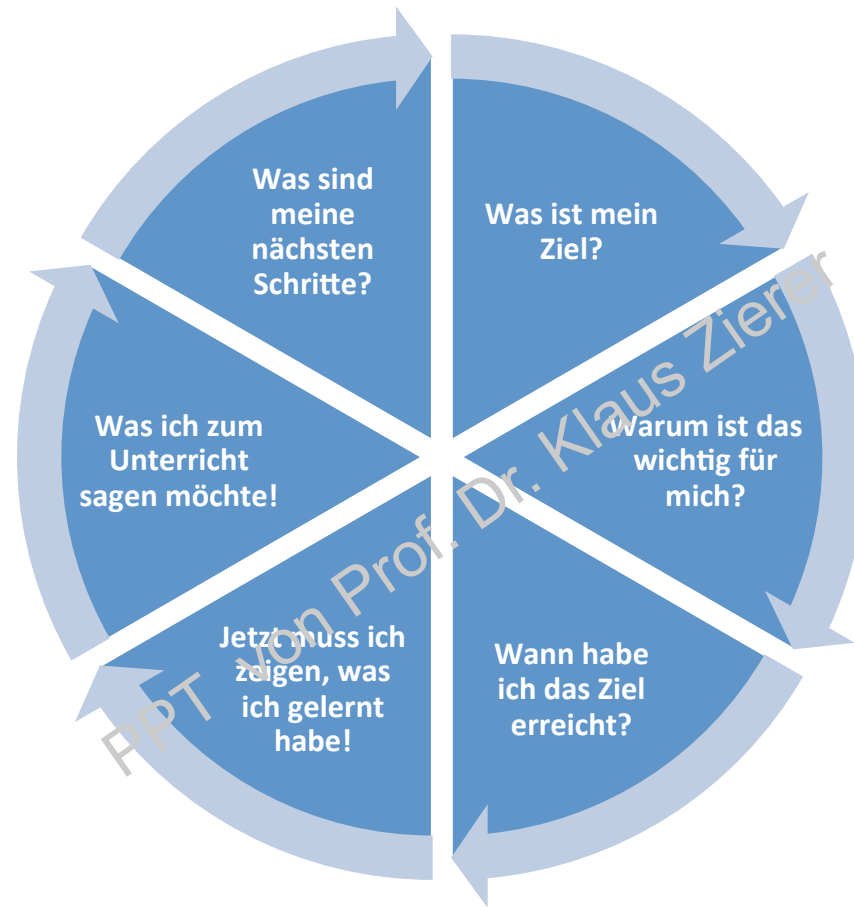


Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.





Im Zentrum: Pädagogische Expertise.





Im Zentrum:
Pädagogische Expertise.

**Ich arbeite mit anderen Lehrpersonen
zusammen.**

**Kooperation erfordert Einsatz
und hilft ...**

**... Verantwortung zu teilen,
... Zeit einzusparen und
... die eigene Expertise zu
entwickeln.**



Ausblick:
Haltungsarbeit ins Zentrum rücken.

Mehr als neuntausend Würfe in meiner Karriere gingen daneben. Ich habe fast dreihundert Spiele verloren. Sechszwanzig Mal lag es an mir, den spielentscheidenden Wurf zu machen, und ich habe versagt. Immer und immer und immer wieder bin ich in meinem Leben gescheitert. Und deswegen habe ich Erfolg.

Michael Jordan

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierer



Ausblick:
Haltungsarbeit ins Zentrum rücken.

1. An (eigenen) Haltungen arbeiten.
2. Alte und nicht-effektive Praktiken verwerfen.
3. Kapazitäten schaffen.
4. Neue und effektive Praktiken umsetzen.

**Fehler als Chancen begreifen und
Veränderung wagen!**

PPt von Prof. Dr. Klaus Zierer



Ausblick:
Haltungsarbeit ins Zentrum rücken.

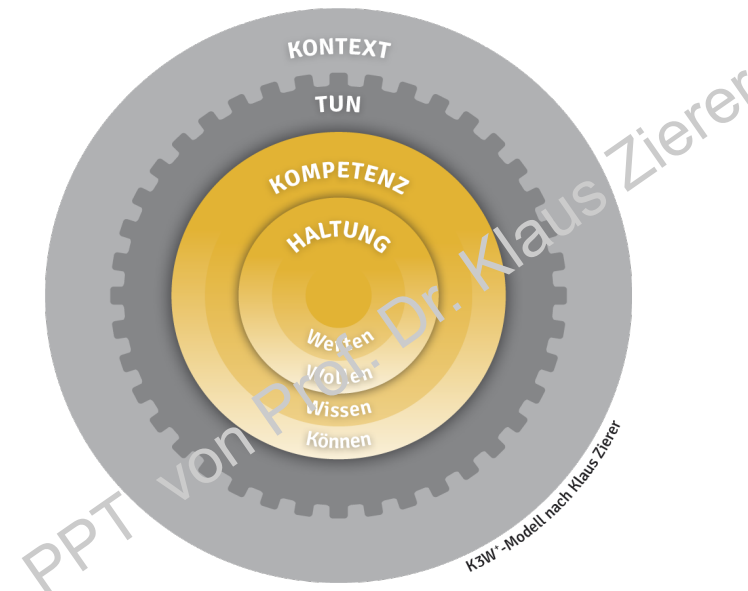
Wenn wir die Menschen nur nehmen, wie sie sind, so machen wir sie schlechter; wenn wir sie behandeln, als wären sie, was sie sein sollten, so bringen wir sie dahin, wohin sie zu bringen sind.

Johann Wolfgang von Goethe

PPT von Prof. Dr. Klaus Zierke

Wie Lernen gelingt

Evidenzbasierte Kriterien erfolgreichen Unterrichtens



24.10.2018
Landsberg am Lech