

JG|U

JOHANNES GUTENBERG
UNIVERSITÄT MAINZ

8. QUALITÄTSNETZWERK- KONFERENZ

*Zahlen, Daten, Fakten für das Qualitätsmanagement.
Chancen und Herausforderungen für die Schul- und Unterrichtsentwicklung*

5.12.2016 Wien

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

–

Gelingsbedingungen für Nutzung von Evidenz

Olga Troitschanskaia



WIRTSCHAFTS
PÄDAGOGIK

JG|U MAINZ
MAINZ
MAINZ

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

AGENDA

1. Ausgangslage und Hintergrund
2. Forschungsverbund EVIS
3. Nutzung von Evidenz
4. Einflussfaktoren
5. Evidenzbasierung und Schul- & Unterrichtsentwicklung
6. Fazit: Gelingensbedingungen

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

AUSGANGSLAGE UND HINTERGRUND

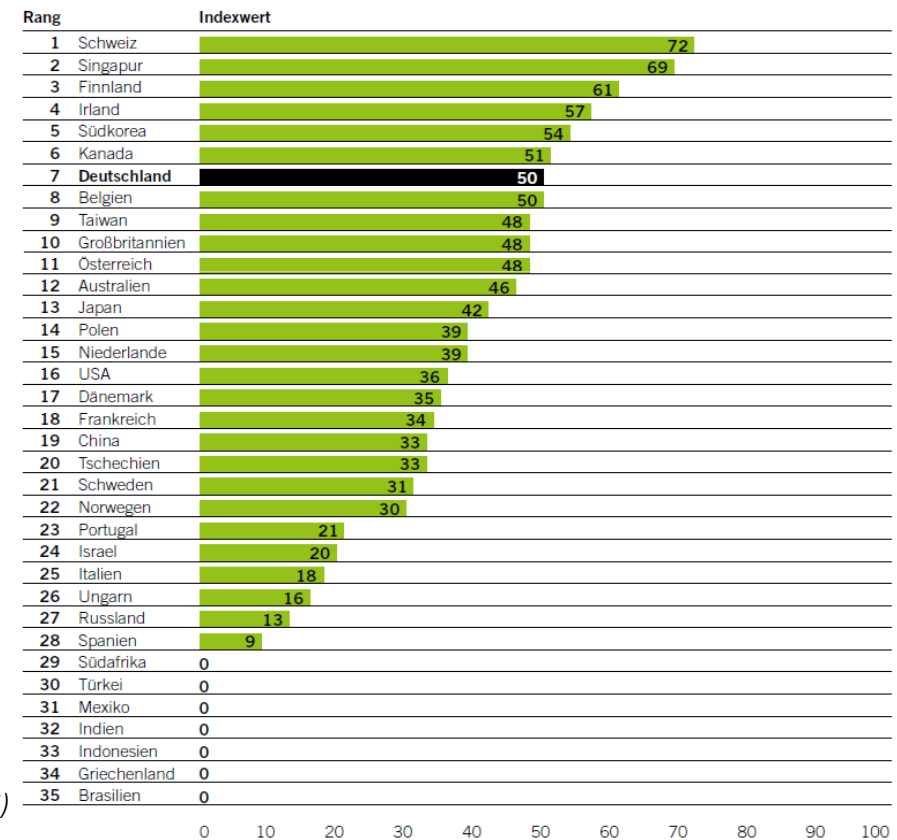
- *Glaubenssatz: Schulwesen ist wenig innovativ*

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

AUSGANGSLAGE UND HINTERGRUND

- Innovationsindikatoren 2015
- 38 Indikatoren (z.B. PISA-Index, Quote der Beschäftigten ohne Hochschulabschluss an Erwerbsbevölkerung)
- Verschiedene Dimensionen (Bildung, Wirtschaft (14), Wissenschaft (8), etc.)
- 35 Länder werden berücksichtigt

Ergebnis des Subindikators Bildung



Acatech & BDI (2015, S. 26)

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

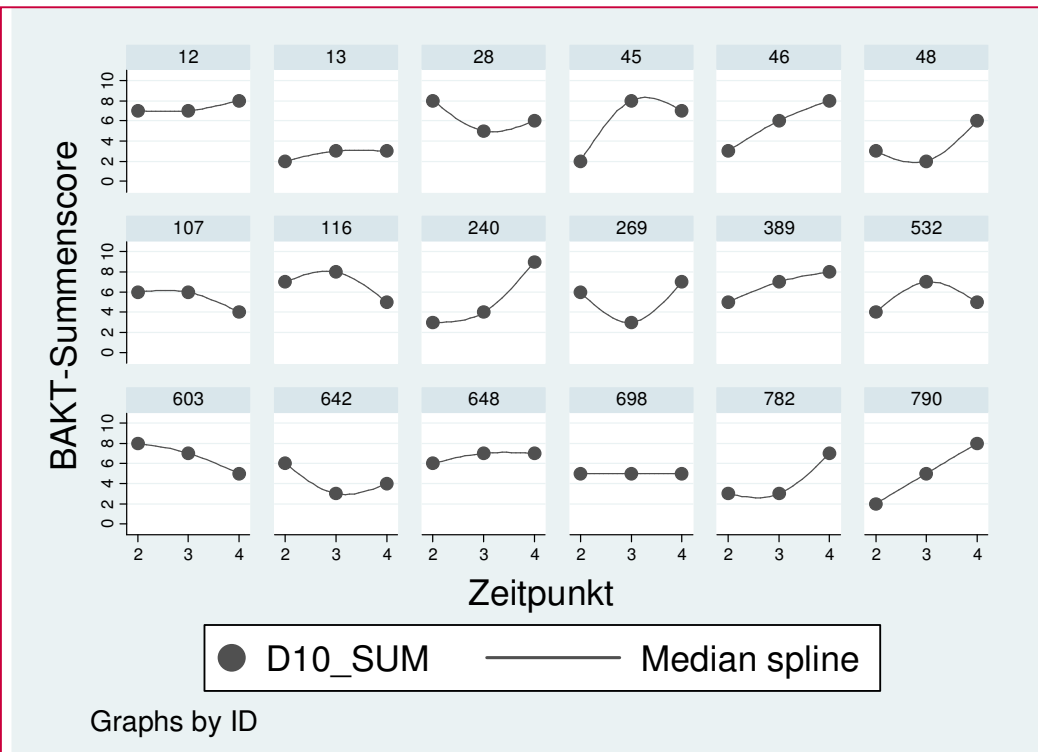
AUSGANGSLAGE UND HINTERGRUND



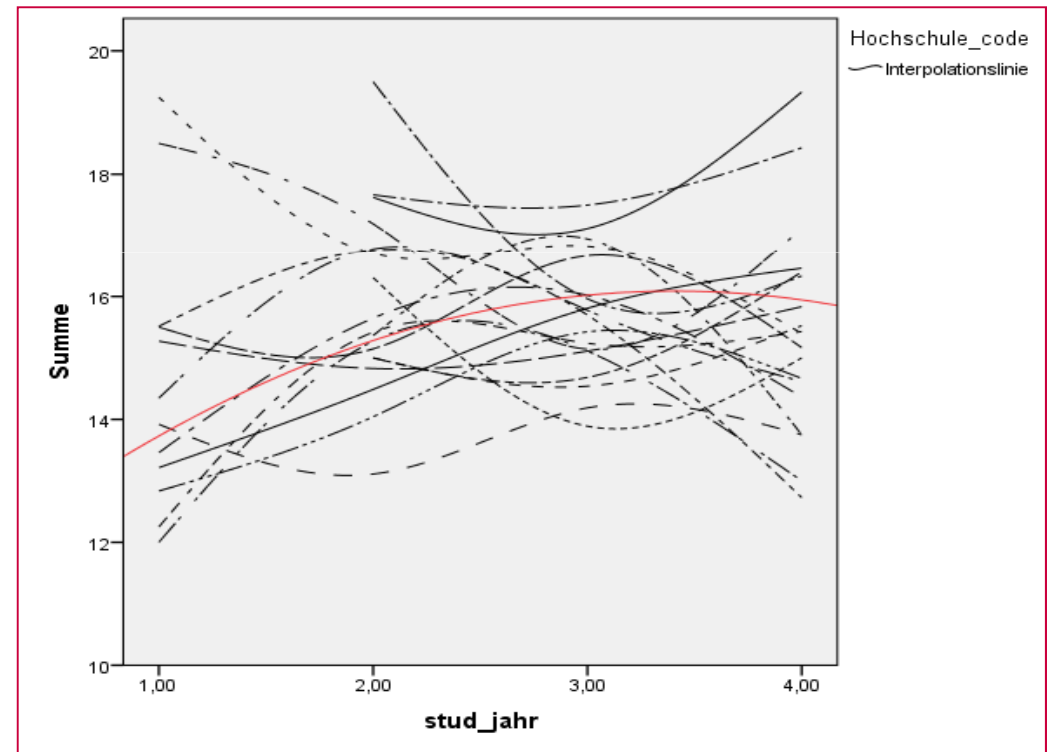
- *Glaubenssatz: Mehr Informationen und Daten führen zu mehr Wissen*

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

AUSGANGSLAGE UND HINTERGRUND



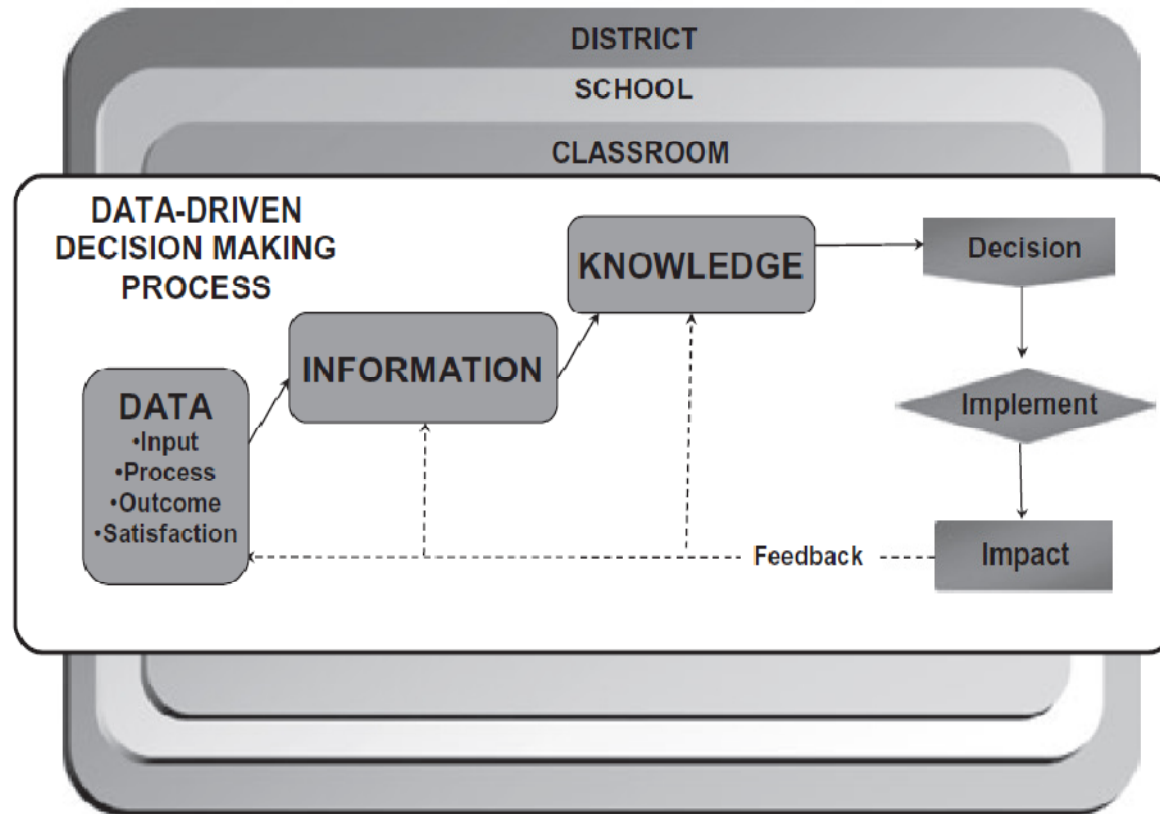
Zlatkin-Troitschanskaia et al. (2013)



Zlatkin-Troitschanskaia et al. (2014)

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

AUSGANGSLAGE UND HINTERGRUND



Modell zur Beschreibung des schulischen evidenzbasierten Entscheidungsprozesses (Ikemoto & Marsh, 2007, S. 109)

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

DAS FORSCHUNGSPROJEKT EVIS

Steuerung im Bildungssystem (SteBis)

Forschungsthemen:



BMBF-Forschungsschwerpunkt | Steuerung im Bildungs

- Effekte neuer Steuerungsinstrumente
- Schulleitungshandeln und Nutzung evidenzbasierten Wissens durch Steuerungsakteure in Schule und Schuladministration
- Möglichkeiten der Weiterentwicklung von Verfahren der Qualitätsentwicklung und -sicherung im Schulsystem

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem – Bedingungen, Prozesse und Wirkungen (2010 – 2016)



Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

DAS FORSCHUNGSPROJEKT EVIS



EVIS I

Struktur des Verbundes:

- Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (10/2010 bis 08/2013)
- Interdisziplinäre Kooperation Universität Mainz, Duisburg-Essen, Bochum, Münster

Zentrales Forschungsinteresse:

- Operationalisierung und Erfassung evidenzbasierten Handelns in Schulen
- Identifikation personeller und organisationaler Faktoren, die ein evidenzbasiertes professionelles Handeln schulischer Akteure (Lehrerkollegien und Schulleitungen) begünstigen oder behindern

EVIS II

Struktur des Verbundes:

- Förderung durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (09/2013 bis 08/2016)
- Interdisziplinäre Kooperation Universität Mainz, Duisburg-Essen, Münster

Zentrales Forschungsinteresse:

- Entwicklung evidenzbasierten Handelns in den untersuchten Schulen im zeitlichen Verlauf
- Fokus auf Belastungen und Ressourcen, die bei der Umsetzung evidenzbasierten Handelns im schulischen Kontext von Bedeutung sein können sowie auf die Rolle der Schulleitung

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

DAS FORSCHUNGSPROJEKT EVIS



EVIS I

TEILPROJEKT 1

Sample 2: 1300
Lehramtsstudierende
sowie 330 Referendare
Standardisierte
Fragebogenerhebung/
qual. Interviews

ZENTRALPROJEKT

Sample 1: 2640 Lehrkräfte sowie 297 (stellvert.)
Schulleiter/innen aus
155 Schulen in Rheinland-Pfalz
Standardisierte Fragebogenerhebung

TEILPROJEKT 2

Theoretical Sampling
aus Sample 1: 8
Schulen
Netzwerkanalyse/
qual. Interviews

EVIS II

TEILPROJEKT 1

Sample 2: Rebefragung +
„Berufseinsteiger“ aus
Sample 1 (220 TN)
Standardisierte
Fragebogenerhebung/
Tagebücher

ZENTRALPROJEKT

Sample 1: Rebefragung von 1513 Lehrkräften
sowie 213 (stellvert.)
Schulleiter/innen aus 111 Schulen in
Rheinland-Pfalz
Standardisierte Fragebogenerhebung

VERTIEFUNGSTUDIE 2

Theoretical Sampling
aus Sample 1: 7
Schulen
qual. Interviews

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

DAS FORSCHUNGSPROJEKT EVIS



Schultyp	Anzahl Schulen	Anteil Schulen insgesamt	Durchschnittl. Anzahl Lehrkräfte pro Schule	Durchschnittl. Beteiligung pro Schule*
Grundschule	30	27,9%	19	54,5%
Berufsbildende Schule	31	24,3%	75	43,0%
Realschule Plus	26	15,3%	44	39,5%
Gymnasium	20	13,4%	62	36,3%
Förderschule	35	11,1%	20	52,0%
Integrierte Gesamtschule	11	5,8%	43	50,5%

Anteil Schultypen und Beteiligung der Lehrkräfte

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

WIE WIRD EVIDENZ IM SCHULSYSTEM GENUTZT?

	Evidenzquellen im engeren Sinne (ausgeprägte Wissenschaftsorientierung)	Evidenzquellen im weiteren Sinne weniger ausgeprägte Wissenschaftsorientierung
eher formalisiert (expliziter Steuerungsanspruch)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schulleistungsstudien ▪ Bildungsberichterstattung (wie PISA, IGLU, TIMSS) ▪ Schulinspektion ▪ Vergleichsarbeiten ▪ Zentrale Abschlussprüfungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schülerfeedback zum Unterricht ▪ Gemeinsame Unterrichtsentwicklungsmaßnahmen (wie kollegiale Hospitationen) ▪ Schulinterne Befragungen ▪ Parallelarbeiten
eher informell (implizites Steuerungspotenzial)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ externe Bereitstellung von Aufgabensammlungen ▪ vermittelte Evidenz über Artikel in schulfachbezogenen oder überfachlichen schulbezogenen Zeitschriften 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bildungsteile von Tages-/Wochenzeitungen oder Magazinen ▪ Diskussionsforen / Blogs

Evidenzbasiertes Wissen: Herkunft des Wissens und zentrale Charakteristika (vgl. van Ackeren , et al. 2013, S. 55)

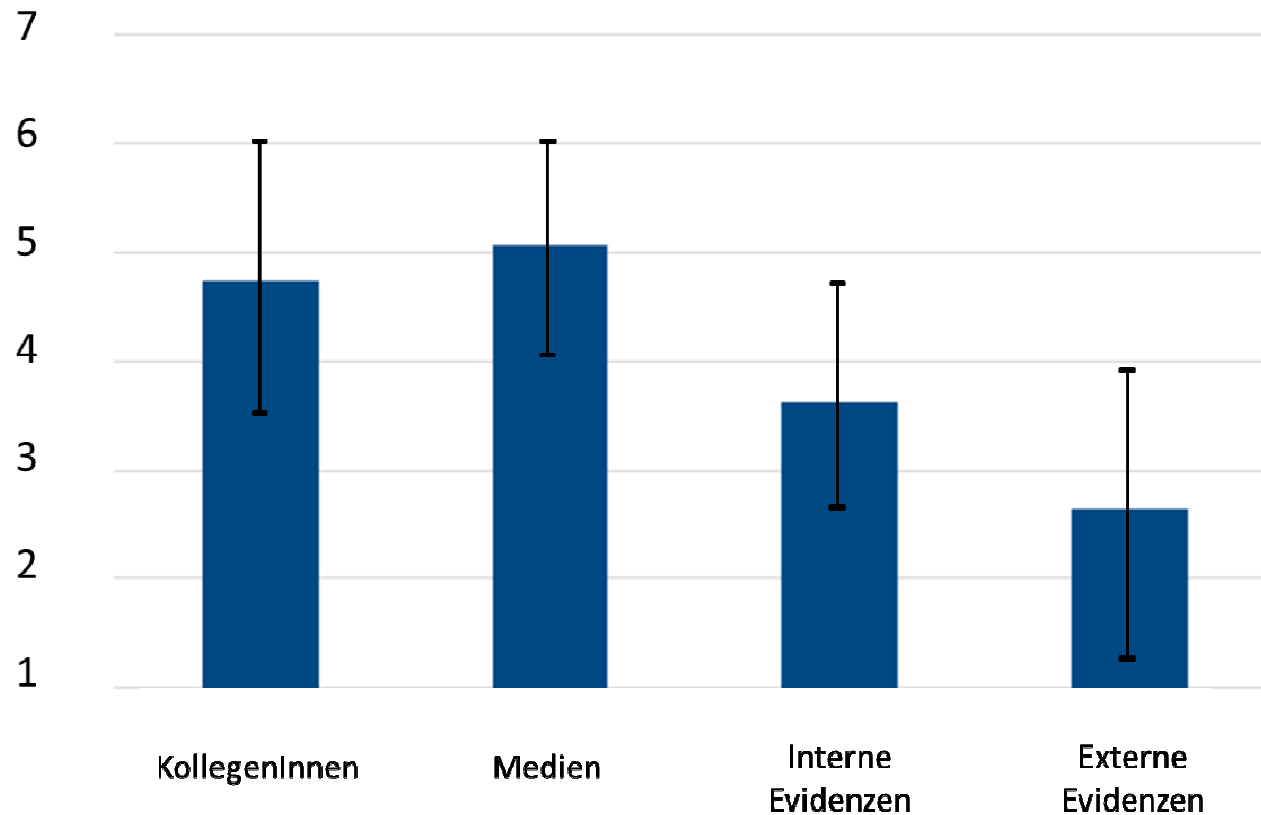
Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

WELCHE EVIDENZ WIRD GENUTZT?

Informationsquelle	Lehrkräfte	Schulleitung
Schülerfeedback	3.55	3.39
Kollegiale Unterrichtsentwicklungsmaßnahmen	3.08	3.43
Schulfachbezogene Zeitschriften	3.04	3.00
Parallelarbeiten	2.77	3.07
Eingesetzte Tests	2.70	3.27
Bildungsteil von Zeitungen und Magazinen	2.67	2.66
Überfachliche schulbezogene Zeitschriften	2.42	2.96
Schulstatistiken	2.22	2.83
Befunde der Schulinspektion	2.14	3.09
Aufgabensammlungen von zentraler Stelle	2.10	2.35
Landesweite Lernstanderhebungen	1.98	2.47
Schulleistungsvergleiche	1.91	2.38

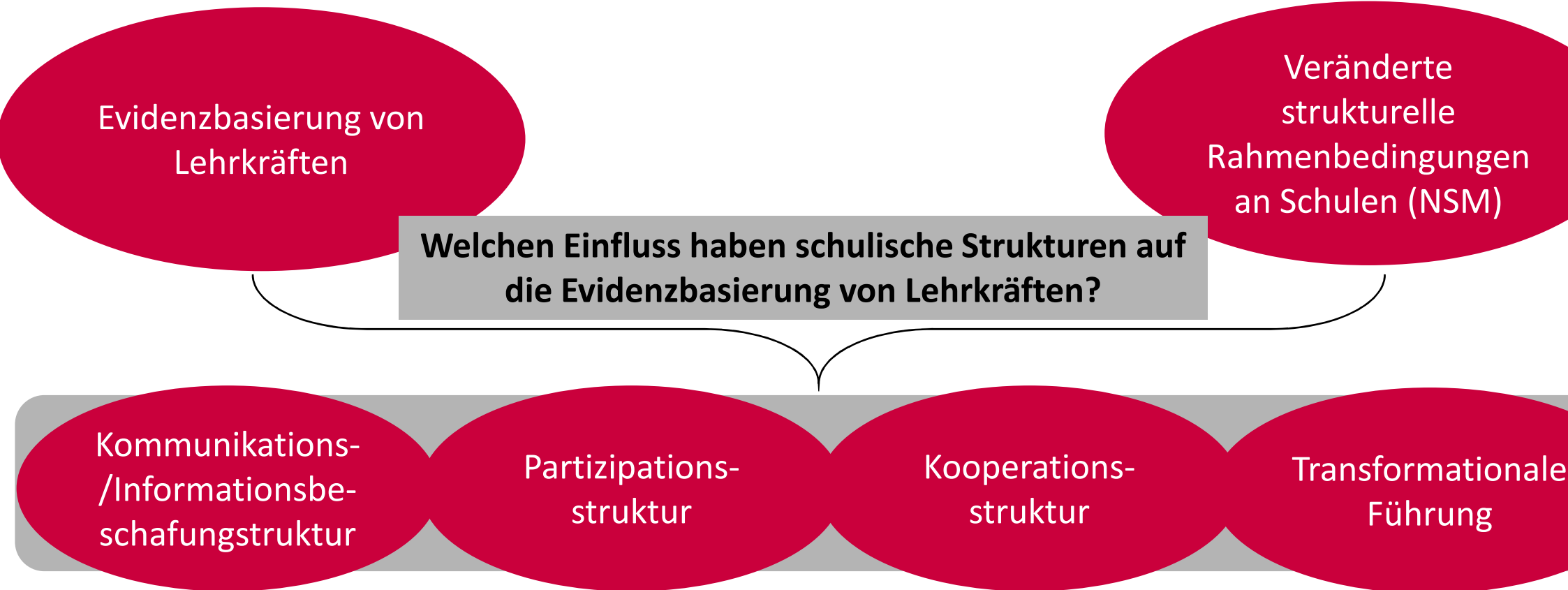
Nutzung verschiedener Evidenzquellen durch Lehrkräfte (N = 1230) und Schulleitungen (N = 297) (Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2016a)

Nutzung verschiedener Informationsquellen von Lehrkräften im Berufseinstieg



Anmerkung: $N = 228$ Junglehrer. Alle Mittelwertunterschiede sind signifikant. Die Probanden konnten ihre Antwort auf die Frage „Welche Informationsquellen nutzen Sie für Ihre tägliche Arbeit?“ für jede Informationsquelle zwischen „(1) stimme überhaupt nicht zu“ und „(7) stimme völlig zu verorten“.

WELCHE FAKTOREN BEEINFLUSSEN DIE EVIDENZBASIERUNG?



WELCHE FAKTOREN BEEINFLUSSEN DIE EVIDENZBASIERUNG?

Interne Evidenzorientierung

Berücksichtigung von Fakten zur eigenen Schule bei Entscheidungen
Beispielitem: „Bevor unsere Schule ein Verfahren von einer anderen Schule übernimmt, prüfen wir, inwiefern sich die Rahmenbedingungen in den Schulen ähneln.“

Externe Evidenzorientierung

Berücksichtigung wissenschaftlicher Erkenntnisse bei Entscheidungen
Beispielitem: „In unserer Schule werden Neuerungen durch wissenschaftliche Untersuchungen belegt.“

Ersatzwissen- orientierung

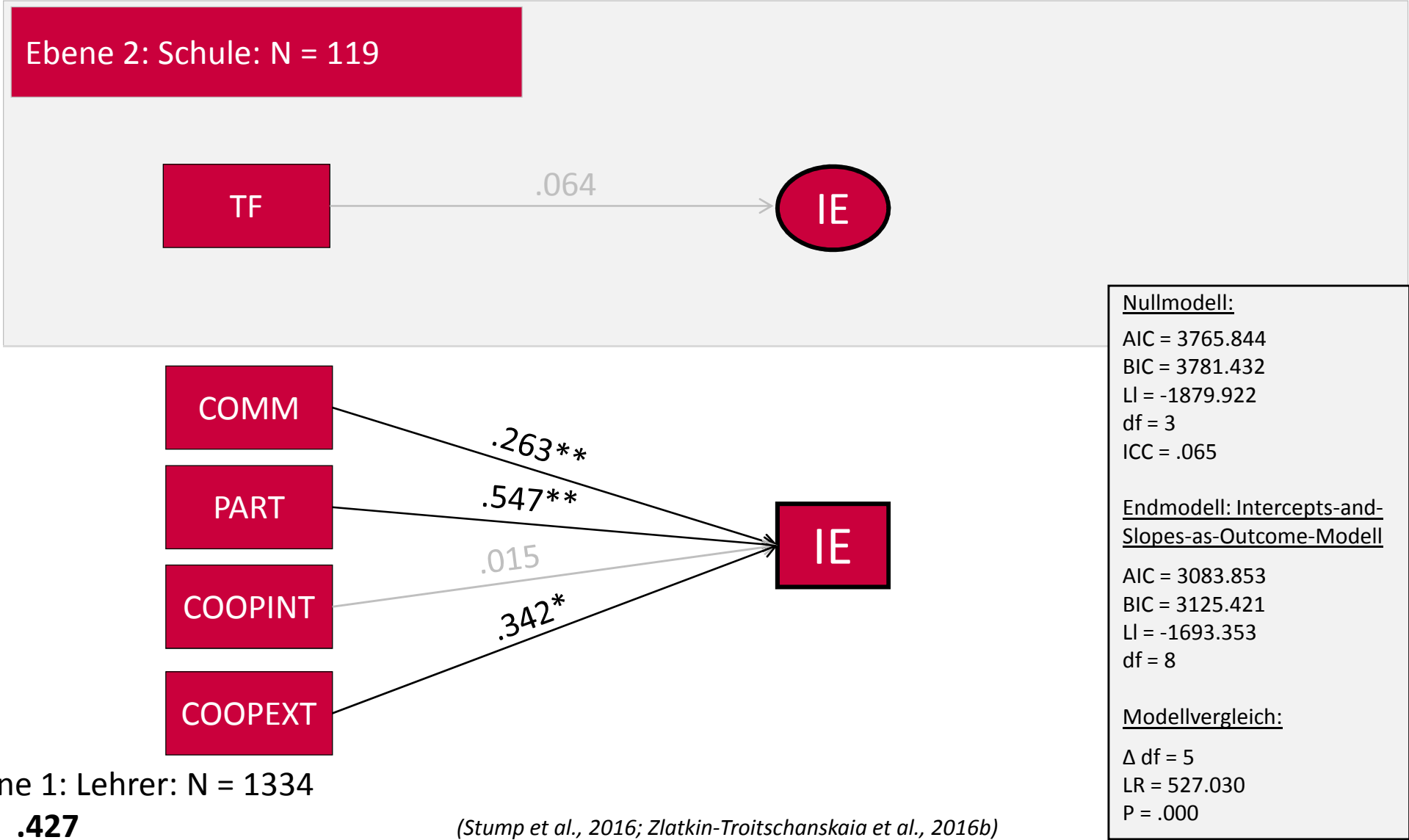
Berücksichtigung von Bauchgefühl und persönlichen Präferenzen bei Entscheidungen
Beispielitem: „An unserer Schule geht man davon aus, dass man dem Bauchgefühl bei wichtigen Entscheidungen immer vertrauen kann.“

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

WELCHE FAKTOREN BEEINFLUSSEN DIE EVIDENZBASIERUNG?

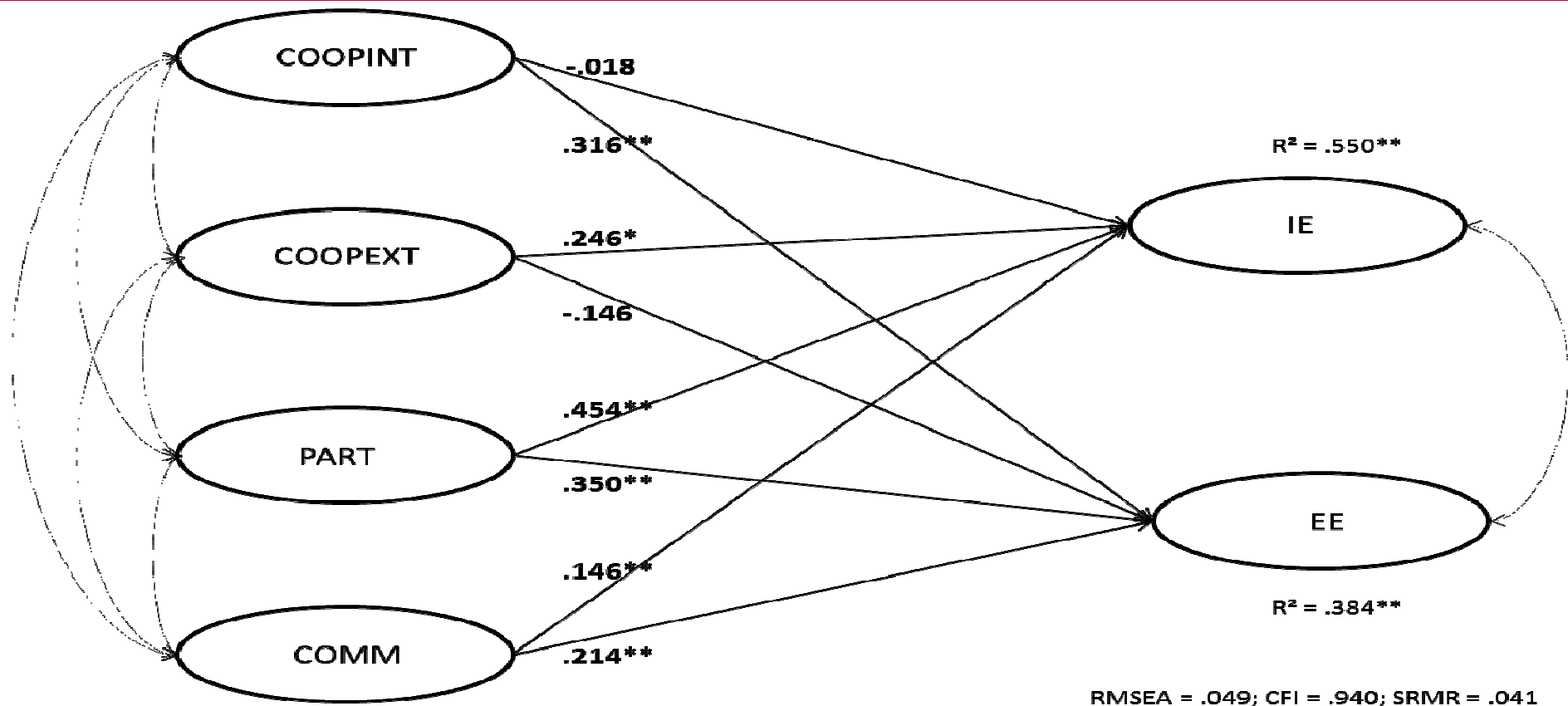
Skala	Beispiel	M (SD)	Cronbach's α	Faktor- reliabilität
COMM 3 Items	<i>An unserer Schule haben wir Zugriff auf Inter- und Intranet, um uns über aktuelle, unsere Tätigkeit betreffende Erkenntnisse zu informieren.</i>	3.517 (.889)	.679	.687
PART 3 Items	<i>Wir Lehrer werden in Entscheidungen, die unsere Tätigkeiten betreffen, eingebunden.</i>	3.625 (.910)	.833	.835
COOPINT 4 Items	<i>An unserer Schule werden Qualitätszirkel/ Lehrer-netzwerke gebildet, um die Qualität unserer Arbeit zu verbessern.</i>	3.241 (.884)	.782	.789
COOPEXT 3 Items	<i>An unserer Schule wird die Kooperation mit anderen Schulen, Firmen oder Hochschulen unterstützt.</i>	3.668 (.835)	.736	.748

(Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2016b)



Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

WELCHE FAKTOREN BEEINFLUSSEN DIE EVIDENZBASIERUNG?



Note. ** p < .01; *p < .05

(Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2016b)

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

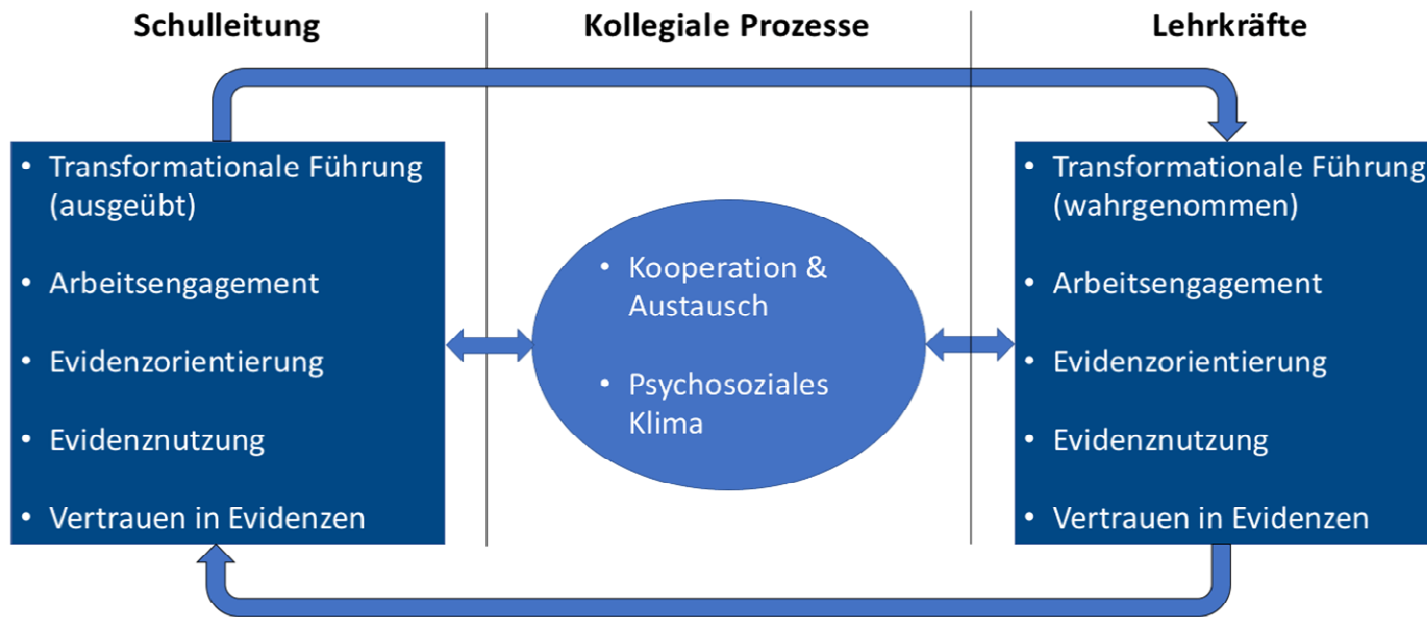
WELCHE FAKTOREN BEEINFLUSSEN DIE EVIDENZBASIERUNG?

	Variable	EE	IE
1	Transformationale Führung	.448 ^{***}	.593 ^{***}
2	Klima Eigeninitiative („Probleme aktiv angehen“)	.407 ^{**}	.450 ^{***}
3	Einstellungen Schulleitung	.068	.106
4	Einstellungen Lehrer aggregiert („Vertrauen in Evidenz“)	.275 ^{***}	.244 ^{***}

Standardisierte Koeffizienten bezüglich externem (EE) und internem (IE) evidenzbasierten Handeln
N = 122 Schulen. *** $p < .001$ ** $p < .01$. * $p < .05$.

(Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2016a)

Wechselwirkungen der Entwicklung des professionellen Umgangs mit Evidenzen in Schulen



Längsschnittanalysen zeigen, dass viele situative Wechselwirkungen zwischen Schulleitung und Lehrkräften bestehen. Somit nimmt die Schulleitung nicht allein Einfluss auf den Umgang mit Evidenzen der Lehrkräfte, sondern auch die Lehrkräfte beeinflussen das Verhalten und die Einstellung der Schulleitung. Deswegen ist es umso wichtiger das kollegiale und psychosoziale Klima innerhalb der Schule durch Kooperation und Austausch zu fördern. Dadurch wird Vertrauen in Evidenzen gestärkt sowie eine erhöhte Nutzung von Evidenzen angeregt.

(Zlatkin-Troitschanskaia et al., 2016c)

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

WIEVIEL EVIDENZ BRAUCHT EINE SCHULE?

Projektauswahl

		Projektauswahl	
		einige ausgewählte	wahllos viele
Belastung des Lehrpersonals	regulär	2 Schulen mit Erhöhung der Evidenzbasierung	X
	hoch	1 Schule mit Verminderung der Evidenzbasierung	2 Schulen mit Verminderung der Evidenzbasierung

(Laier, Schultheis & Preisendörfer 2016)

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

WIEVIEL EVIDENZ BRAUCHT EINE SCHULE?

■ Typ 1: Verhinderung von Überlastung

- Klare Definition von Zielen durch die Schulleitung
- Zielgerichtete Projektauswahl
- Konsequente Durchführung durch zeitliche Bündelung auf die ausgewählten Projekte
- Bedeutung der Evidenzen eher hoch, insbesondere wenn individuelle Unterrichtsgestaltung angesprochen wird
- Hin und wieder Projekte zur reinen Selbstdarstellung, dann aber ohne viel Energie zu investieren

(Laier, Schultheis & Preisendörfer 2016)

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

WIEVIEL EVIDENZ BRAUCHT EINE SCHULE?

■ Typ 2: Umgang mit Belastung

- Beschränkte Zahl von Projekten, um Überlastung zu vermeiden
- (fast) nur vorgeschriebene Projekte
- Konsequente Durchführung der wenigen Projekte
- Bedeutung der Evidenzen eher niedrig
(Bewältigung des Schulalltags steht im Vordergrund)
- Keine Erhöhung der Zahl der Projekte, auch wenn Legitimationsdruck seitens der schulischen Umwelt wahrgenommen wird

(Laier, Schultheis & Preisendörfer 2016)

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

WIEVIEL EVIDENZ BRAUCHT EINE SCHULE?

■ Typ 3: Überforderung

- Keine klare Zielverfolgung
- Übermäßig viele Projekte
- Inkonsequente Durchführung der Projekte
- Überforderung des Kollegiums und/oder der Schulleitung
- Eher ablehnende Haltung gegenüber Evidenzen
- Projektteilnahme aus Legitimationsgründen

(Laier, Schultheis & Preisendörfer 2016)

FAZIT: GELINGENSBEDINGUNGEN

- Nicht alle Arten und Typen von Evidenzen sind für die Praxis nützlich und nutzbar
- Evidenzbasierung erfordert eine Kombination von Gelingensbedingungen auf den verschiedenen Ebenen
- Besondere Rolle der Schulleitungen, „Rollenklärung“ für weitere Akteure / Ebenen
- Besondere Rolle von schulischen Netzwerken und Netzwerken mit anderen Akteuren
- Ziele des Transfers, der Wirksamkeit und der Wirkungen für verschiedene Ebenen definieren / Kriterien für das Nutzen und für die Nützlichkeit definieren / Transfer erfordert einen gemeinsamen Zielgegenstand
- Die besten Praxisbeispiele identifizieren, davon lernen und kooperieren

Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem

FAZIT: GELINGENSBEDINGUNGEN

- Transfer erfordert Anreizstrukturen und erfordert (Zusatz)Ressourcen
- „Lokale Adaptation“ und „Evolutionäre Logik“ sind erforderlich und brauchen Zeit
- Expertise auf Seiten der Forschung sowie der Praxis: Für die professionelle Nutzung der Daten sind auch *Erklärungsmodelle* erforderlich

Chancen

- ✓ Evidenzen werden in der Praxis genutzt
- ✓ Nutzung von Evidenzen kann beeinflusst werden
- ✓ **Weniger ist mehr!**

Vielen Dank!

Prof. Dr. Zlatkin-Troitschanskaia



WIRTSCHAFTS
PÄDAGOGIK

JG|U MAINZ
MAINZ
MAINZ

Literaturverzeichnis

- Ackerten, I. van, Binnewies, C., Clausen, M., Demski, D., Dormann, C., Koch, A. R., Laier, B., Preisendörfer, P., Preuße, D., Rosenbusch, C., Schmidt, U., Stump, M., & Zlatkin-Troitschanskaia, O. (Autorengruppe EviS) (2013). Welche Wissensbestände nutzen Schulen im Kontext von Schulentwicklung? Theoretische Konzepte und erste deskriptive Befunde des EviS-Verbundprojektes im Überblick. *Die Deutsche Schule*, (12. Beiheft), 51-73.
- Deutsche Akademie der Technikwissenschaften (acatech) & Bundesverband der deutschen Industrie (BDI). (2015). Innovationsindikator 2015. Gefunden am 11.07.2016 unter http://www.innovationsindikator.de/fileadmin/2015/PDF/Innovationsindikator_2015_Web.pdf
- Ikemoto, G. S. & Marsh, J. A. (2007). Cutting Through the "Data-Driven" Mantra: Different Conceptions of Data-Driven Decision Making. In P. A. Moss (Hrsg.), *Evidence and decision making. The 106th yearbook of the national society for the study of education* (S. 105–131). Malden: Blackwell.
- Laier, B., Schultheis, M. & Preisendörfer, P. (2016). Vortrag bei der Evis & Stebis Transfertagung an der JGU Mainz am 20.07.2016.
- Stump, M., Zlatkin-Troitschanskaia, O., & Mater, O. (2016). Effects of Transformational Leadership on Data Use at Schools – Differences in Actor Groups and Types of Schools. *Journal for Educational Research (JERO Online)* (in press).
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Happ., R., Förster, M., Preuße, D., Schmidt, S., & Kuhn, C. (2013). Analyse der Ausprägung und Entwicklung der Fachkompetenz von Studierenden der Wirtschaftswissenschaften und der Wirtschaftspädagogik. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand, Sonderheft*, 69-92.
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Förster, M., Brückner, S., & Happ, R. (2014). Insights from a German assessment of business and economics competence. In H. Coates (Ed.), *Higher Education Learning Outcomes Assessment – International Perspectives* (pp. 175-197). Frankfurt am Main: Lang.
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Zimmer, L.M., Mater, O., Laier, B., Koch, A.R., Binnewies, C., Dormann, C., van Ackeren, I., Clausen, M., Preisendörfer, P., Schmidt, U., Demski, D., Preuße, D., & Stump, M. (2016a). Schulische und individuelle Einflussfaktoren auf das evidenzbasierte Handeln von Lehrkräften und Schulleitungen - eine mehrbenenanalytische Studie. In Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) (Hrsg.), *Steuerung im Bildungssystem. Implementation und Wirkung neuer Steuerungsinstrumente im Schulwesen*, (S. 8-38). Berlin: BMBF.
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Förster, M., Preusse, D., & Mater, O. (2016b). Influence of Communication, Cooperation and Participation Structures at Schools on Teachers' Data Use. *Journal for Educational Research (JERO Online)* (in press).
- Zlatkin-Troitschanskaia, O., Binnewies, C., Preisendörfer, P., Preuße, D., Göning, C., Laier, B., & Mater, O. (2016c). Evidenzbasiertes Handeln im schulischen Mehrebenensystem – Bedingungen, Prozesse und Wirkungen (EviS II). Abschlussbericht. Unveröffentlichtes Manuskript.