



# Wirksamkeit von Fortbildungen. Ein Überblick

Dr. Franziska Egert  
Staatsinstitut für Frühpädagogik



## 1. Hintergrund

1. Qualität, Qualifikation und kindliche Entwicklung
2. Modell zur Erklärung von Weiterbildungswirkung

## 2. Projektziele

## 3. Metaanalyse (Methode)

## 4. Ergebnisse

1. Wirkung von Weiterbildungen auf Kita-Qualität
2. Wirkung von Weiterbildung auf kindliche Sprachkompetenz & Literacy
3. Direkte und indirekte Wirkung von Weiterbildungen

## 5. Diskussion der Ergebnisse

## 6. Implikation und Ausblick

# 1. Hintergrund

## Qualität und kindliche Entwicklung



- Eine Reihe von Langzeitstudien zeigt, dass qualitativ hochwertige frühkindliche Bildung in positivem Zusammenhang mit kindlicher Entwicklung und Wohlbefinden im Vorschulalter sowie späteren Schulfähigkeiten steht  
(vgl. NICHD, 2003; Peisner-Feinberg & Burchinal, 1997; Sammons, 2010).
- Die globale Prozessqualität geht u.a. einher mit guten Schriftsprachfähigkeiten der Kinder  
(Mashburn et al., 2008)
- Die Qualität der Lernunterstützung (Instructional Support) steht in Zusammenhang mit rezeptiven Wortschatz, Schriftsprache, Reimen, Buchstabenkenntnis und Problemlösefähigkeiten der Kinder (ebd.)
- Domänenspezifische Förderqualität im Bereich Sprache oder Mathematik wird ebenso assoziiert mit höheren Leistungen der Kinder in der jeweiligen Förderdomäne  
(Dickinson & Smith, 1994; Dickinson & Tabors, 2001; Jackson et al., 2007; Sarama & Clements, 2004)

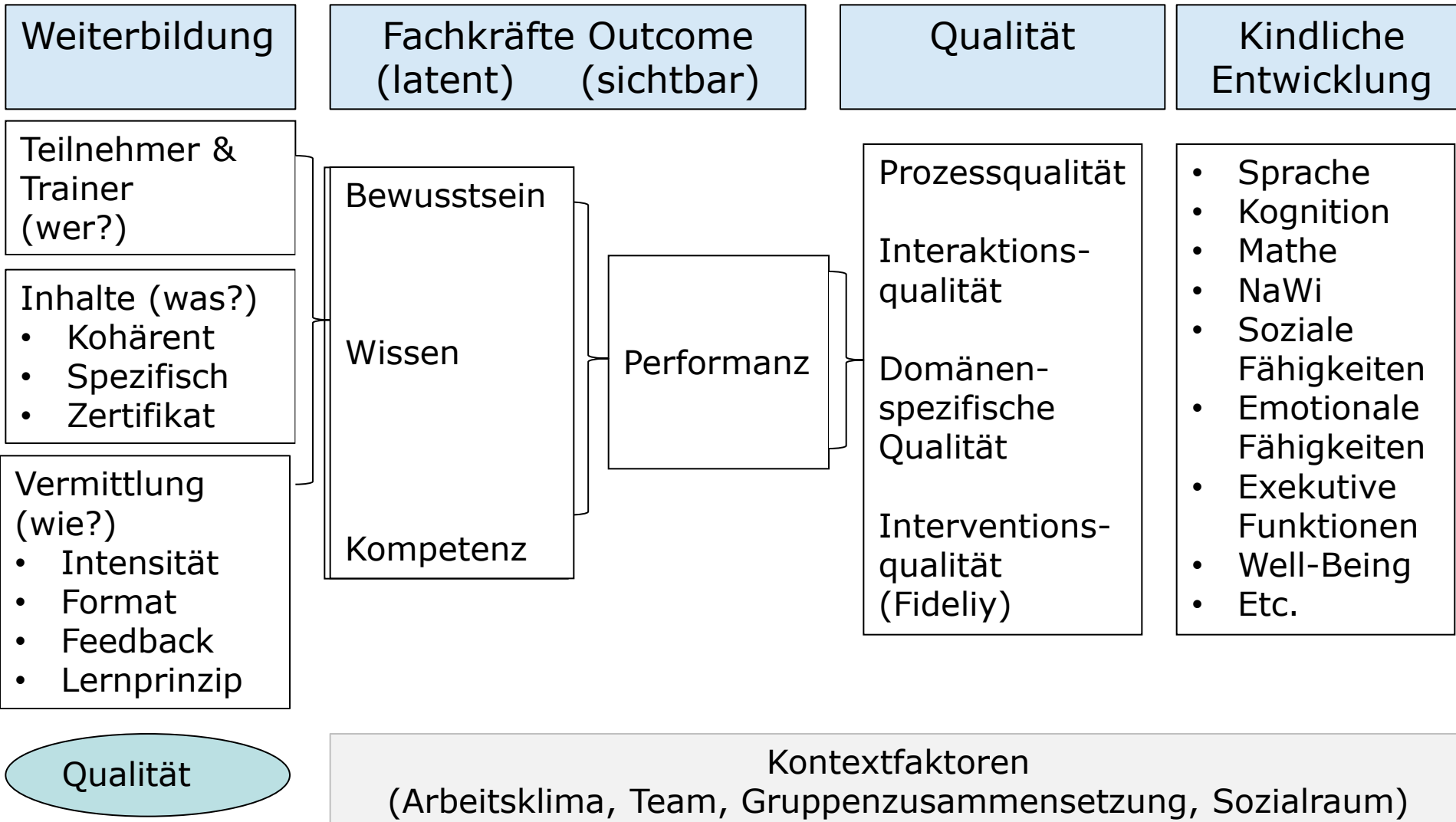
# 1. Hintergrund Qualität und Qualifikation



- Groß angelegte Untersuchungen machen deutlich, dass die Qualität in Kindertageseinrichtungen meist nur mittelmäßig ist (Peisner-Feinberg et al., 1999, Sylva, 2010; Tietze et al., 2013).
- Es finden sich auch in der Forschungsliteratur inkonsistente Ergebnisse zur Wirkung von Ausbildung auf akademischen Niveau (Barnett, 2004; Early et al. 2007).
- Es herrscht weitestgehend ein fachpolitischer Konsens, dass die Aus- und Weiterbildung frühpädagogischer Fachkräfte zur Verbesserung der pädagogischen Qualität in Kindertageseinrichtungen beiträgt.
- Fukkink & Lont (2007) zeigen in der Metaanalyse mit Studien bis 2005, dass es möglich ist durch Weiterbildungen Wissen, Haltung und Kompetenzen der Fachkräfte zu verbessern.

# 1. Hintergrund

## Modell zu Weiterbildungseffekten



## 2. Zielsetzung Projekt

### Metaanalyse zur Wirkung von Weiterbildungen für frühpäd. Fachkräfte

Meta-analysis on the impact of in-service professional development programs on quality ratings and child outcomes.

Kooperationspartner:

Otto-Friedrich-Universität Bamberg (Prof. Dr. Roßbach)

Universiteit van Amsterdam (Prof. Dr. Fukkink)

### Forschungsfragen:

1. Wie wirkt sich Weiterbildung auf die Qualität in der Kita-Gruppe aus?
2. Finden sich indirekte Effekte auf kindliche Kompetenzen?
3. Wie wird der Pfad von Weiterbildungen zu kindlichen Kompetenzen durch Effekte auf die Kita-Qualität moderiert?





### Ablauf der Metaanalyse:

1. Systematische Literatursuche in elektronischen Datenbanken, renommierten Zeitschriften, Konferenzprogrammen und „Google“
2. Selektionskriterien (1970-2011; Interventionsstudien)
3. Begutachtung von Titel und Abstrakt
4. Volltextanalyse und inhaltliche Kodierung
5. Beschaffung der statistischen Daten (Dateneingabe)
6. Statistische Metaanalyse
7. Weiterführende Analysen (qualitativ und quantitativ)



### Kodierung

1. Schritt: Titel und Abstract Screening
  2. Schritt: Volltextanalyse
  3. Schritt: Extraktion der statistischen Kennwerte
- Die Kodierung erfolgte durch zwei unabhängige Gutachter.
  - Die Übereinstimmung der Gutachter wurde durch ICC oder Kappa errechnet und war sehr zufriedenstellend.
  - Nichtübereinstimmungen wurden durch ein erneutes Lesen des Textes und eine gemeinsame Diskussion erreicht .
  - Das Kodierschema beinhaltet Selektionskriterien zum Studiendesign, der Weiterbildungsmaßname (Dauer und Dosis, Vermittlungsformen), Hintergrundinformation zu Teilnehmern und Dozent sowie statistische Kennwerte zur Wirkung.



# Grundidee von Wirkungsanalysen

Messung  
vor der  
Maßnahme  
(Pretest)

Messung  
nach der  
Maßnahme  
(Posttest)

Interventionsgruppe

Weiterbildung für päd. Fachkräfte

Kontrollgruppe

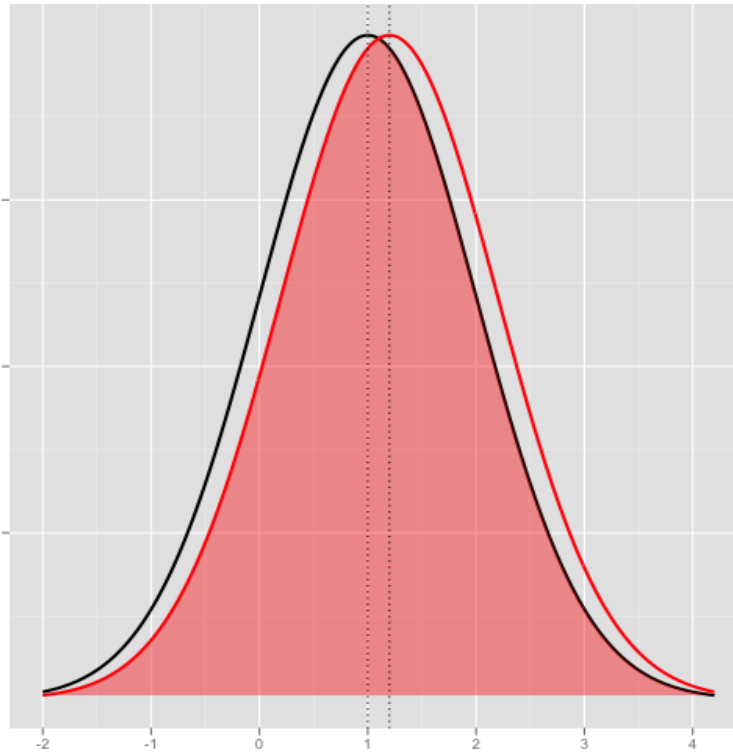
Normaler Alltag

Qualitätseinschätzung  
Entwicklungsstand

Qualitätseinschätzung  
Entwicklungsstand

# Grundidee von Effektstärken

## Kleiner Effekt

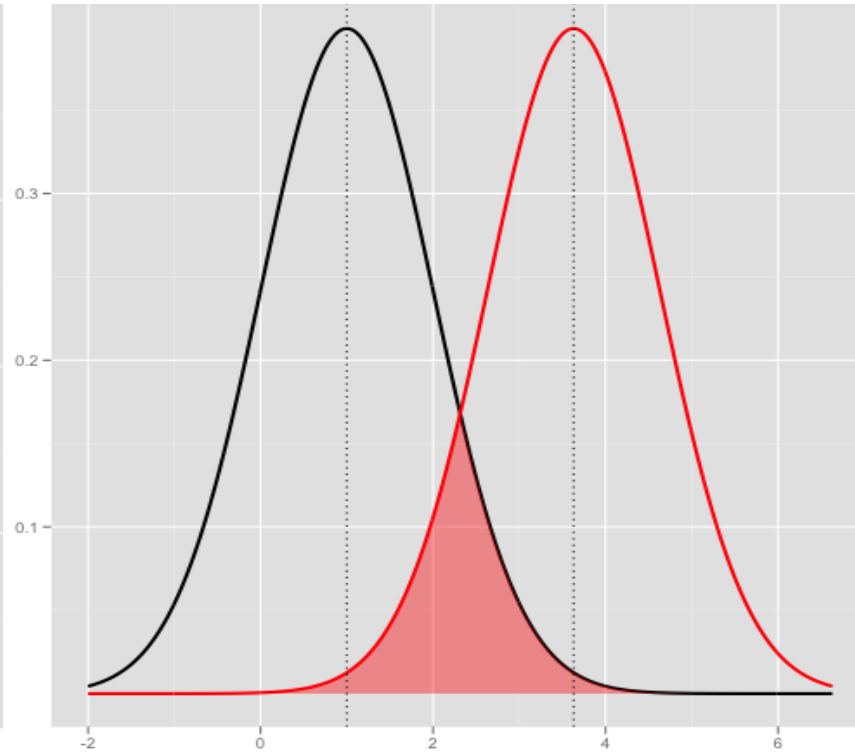


IG: Mittelwert= 1,2 Min= -2, Max= 4

KG: Mittelwert= 1,0 Min= -2, Max= 4

Effektstärke von 0,2 (kleiner Effekt)

## Großer Effekt (Gruppen unterscheiden sich)



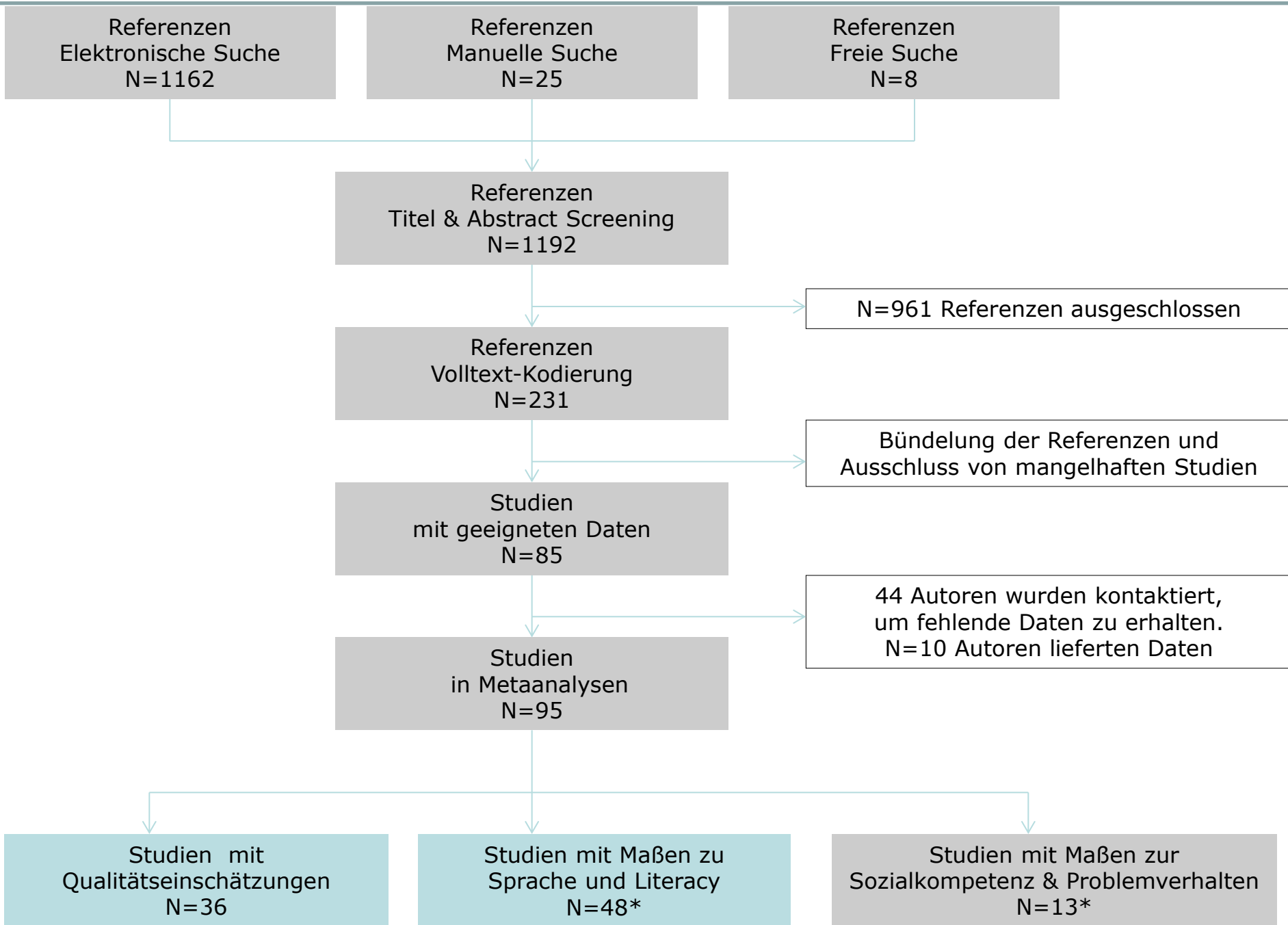
IG: Mittelwert= 3,8 Min= 0, Max= 6

KG: Mittelwert= 1,0 Min= -2, Max= 4

Effektstärke von 2,6 (großer Effekt)

rot=  
Intervention

schwarz=  
Kontroll- bzw.  
Vergleichsgruppe



\* Beinhaltet Interventionsstudien, die sowohl Sprach- und Literacykompetenzen als auch Sozialkompetenzen gleichzeitig erfasst haben.

# 4. Ergebnisse

## Weiterbildungswirkung auf Qualität



Hedges'  $g$  Interpretation nach Cohen (1988):

Kleiner Effekt:  $g > 0.2$

Mittlerer Effekt:  $g > 0.5$

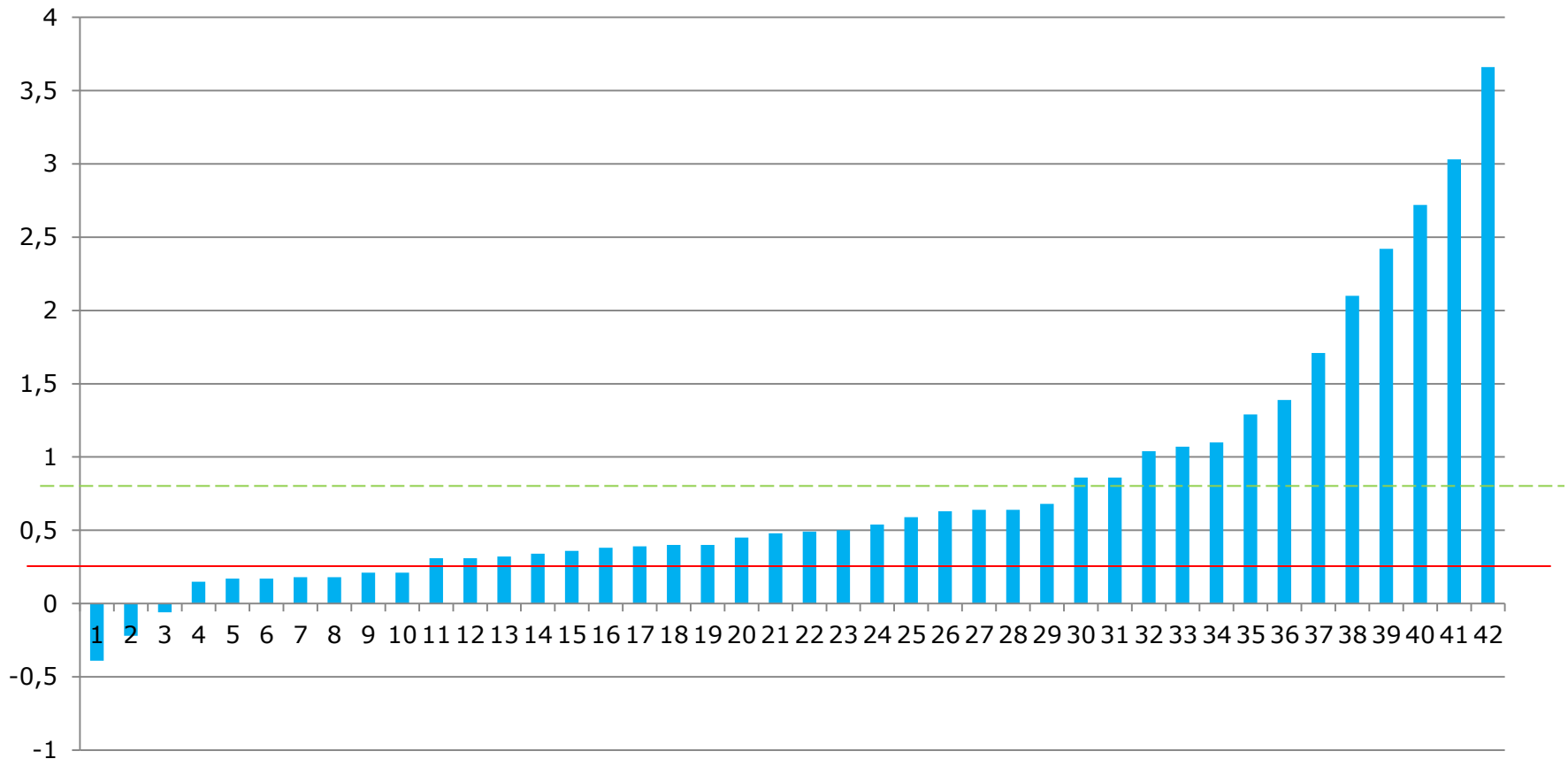
Großer Effekt:  $g > 0.8$

### Beschreibung der Datengrundlage:

- 36 Studien mit 42 Weiterbildungen
- 24 publizierte Studien / 12 graue Literatur (2:1)
- 34 Studien aus den USA und 2 aus Kanada
- Daten von 2891 Fachkräften (Sample: 6 – 553)
- 19 Studien aus den letzten 10 Jahren
- Studiendesign: 11 RCT, 8 CRT, 9 quasi-experimentelle Studien und 8 nicht-experimentelle Studien
- Überwiegende Nutzung von multiplen Vermittlungsformen (n=23)
- Kaum Nutzung einer ausschließlichen Weiterbildungsform (n=4 Workshop; n=4 Kurs, n=5 Coaching)
- Outcomes:
  - CLASS (n=9)
  - ELLCO (n=17)
  - Environmental Rating Scales (n=12)

# 4. Ergebnisse

## Weiterbildungseffekte auf Qualität



### **Aggregierter Effekt: $g' = .68$**

Die Metaanalyse zeigt, dass im Durchschnitt ein mittelgroßer Effekt auf externe Qualitätsratings durch Weiterbildungen aggregiert werden kann.



## Von Welchen Faktoren hängt die Höhe der Wirkung ab?

### Trainingsdauer und Intensität:

- Keine lineare Moderation durch Trainingsdosis (Stunden)
- Keine lineare Moderation durch Trainingsdauer (Monate)
- Nach Erstellung von Kategorien zur Trainingsdosis anhand der Stichprobenverteilung zeigte sich, dass Trainings mit einer Dosis von 45 – 60 Stunden signifikant höhere Effekte ( $g=1.93$ ) erzielen als Trainings mit anderen Trainingsstunden.

### Weiterbildungsform

- Weiterbildungsmaßnahmen, die ausschließlich Coaching verwendeten waren signifikant wirksamer ( $g=1.98$ ) als andere Formate ( $g=0.67$ )

# 4. Ergebnisse

## Weiterbildungswirkung auf Qualität



### Von Welchen Faktoren hängt die Höhe der Wirkung ab?

#### Methodische Moderatoren:

- Reliabilität der Qualitätsskalen (Cronbach's alpha  $> .7$ )
- Unterschiede bei Prätest (unabhängig davon, ob der Unterschied signifikant ist)

#### Qualitätskonstrukt als Moderator:

Skala	Studien	Effekt $g'$	SE
CLASS Lernunterstützung & Gruppenmanagement	6	.925***	.275
ELLCO Domänenspezifische Qualität (Sprache & Literacy)	17	.653**	.114
ERS Globale Prozessqualität	12	.720***	.156



# 4. Ergebnisse

## Wirkmechanismen (Narrativer Review)

### Was macht besonders effektive Programme so wirkungsvoll?

Autor	Jahr	Unterstützung (vor Ort)	Anwendungsbezug	Videoanalysen	Qualitäts- profile	Einzel- & Gruppen- niveau	Finanzielle Unterstützung
<b>Bloom &amp; Sheerer</b>	1992		X			X	
<b>Boller et al.</b>	2010	X			X	X	12.000 \$
<b>Breffni</b>	2011		X				
<b>Brinks</b>	2007	X				X	Stipendien
<b>Cunningham (intensiv)</b>	2007	X				X	
<b>Dickinson &amp; Caswell</b>	2007	X	X	X			
<b>Englund</b>	2010	X		X		X	
<b>Grace et al.</b>	2008	X			X	X	3500 \$
<b>Howe et al. (intensiv)</b>	2011	X				X	
<b>Palsha &amp; Wesley</b>	1998	X			X	X	200 \$
<b>Powell et al.</b>	2010	X		X		X	
<b>Sheridan</b>	2001	X			X	X	
<b>Wasik &amp; Hindman</b>	2011	X				X	

➔ Anwendung einer Kombination aus Wirkmechanismen!

# 4. Ergebnisse Weiterbildung und Sprachentwicklung



Weiterbildung  
für päd.  
Fachkraft

Effekt

Qualität  
in Kita-  
Gruppen

Sprache  
und  
Literacy

Hedges'  $g$  Interpretation nach Cohen (1988):

Kleiner Effekt:  $g > 0.2$

Mittlerer Effekt:  $g > 0.5$

Großer Effekt:  $g > 0.8$

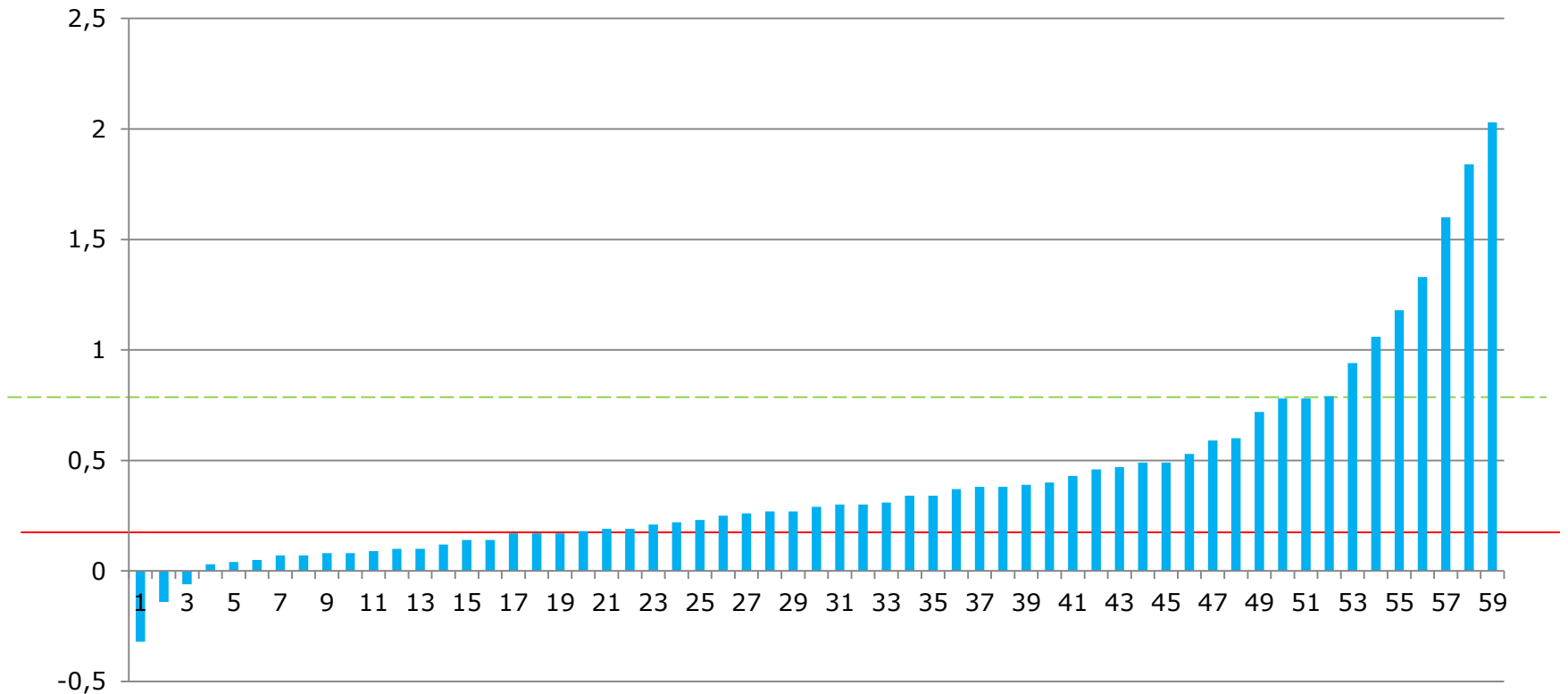


### Beschreibung der Datengrundlage:

- 48 Studien mit 59 Weiterbildungen
- 30 publizierte Studien / 18 graue Literatur (2:1)
- 38 Studien aus den USA (Deutschland=5; Kanada=4; Australien=1)
- Daten von 2418 Fachkräften (Sample: 2 – 262)
- Daten von 18679 Kinder (Sample: 24 – 1786)
- 26 Studien aus den letzten 10 Jahren
- Studiendesign: 5 RCT, 20 CRT, 21 quasi-experimentelle Studien und 7 nicht-experimentelle Studien
- Heterogene Trainingsdosis von 1,5 Std. bis 506 Std.

# 4. Ergebnisse

## Weiterbildungseffekte auf Sprache



### **Aggregierter Effekt: $g' = .38$**

Die Metaanalyse zeigt, dass im Durchschnitt ein kleiner Effekt auf Sprach- und Literacykompetenzen durch Weiterbildungen aggregiert werden kann.

## Von Welchen Faktoren hängt die Höhe der Wirkung ab?

### Trainingsdauer und Intensität:

- Keine pauschale Moderation durch Trainingsdosis (Stunden)
- Keine pauschale Moderation durch Trainingsdauer (Monate)
- Nach Erstellung von Kategorien zur Trainingsdosis anhand der Stichprobenverteilung zeigte sich, dass Trainings mit einer Dosis von 15 – 30 Stunden signifikant höhere Effekte ( $g=0,69$ ) erzielen als Trainings mit anderen Trainingsstunden.

### Weiterbildungsform

- Es fand sich keine statistische Überlegenheit eines Weiterbildungsformates.

# 4. Ergebnisse

## Weiterbildungsmechanismen Sprache

Author	Qualifizierter Trainer	Fokus	Format	Inhalt
Brown (2008)	Wissenschaftliche Mitarbeiter_in	Literacytraining	Kurs (4 x 75 min) Beratung (2x Woche) 15 Wochen	Fragetechniken Literacyaktivitäten Einheiten für phonol. Bewusstheit
Buschmann et al.(2010b)	Zertifizierter Trainer & Autorinnen	„Heidelberger Interaktionstraining HIT“	Kurs (5 Tagesworkshops) Videofeedback Praxisaufgaben	Kindzentrierte Strategien Interaktionsfördernde Strategien Sprachfördernde Strategien
Girolametto, Weitzman & Greenberg (2003)	Zertifizierter Trainer & Autorinnen	Interaktionstraining „Learning Language and Loving it“ -	Kurs (6 x, 2,5 Std) Videofeedback Praxisaufgaben	Kindzentrierte Strategien Interaktionsfördernde Strategien Sprachfördernde Strategien
Helmer et al. (2011)	Wissenschaftliche Mitarbeiter	Literacytraining mit der Software „ABRACADABRA“	Einführungsworkshop Coaching ABRACADABRA-Software	Literacyaktivitäten mit Software planen
Lee (2010)	Zertifizierte Trainer_innen	My Teaching Partner (MTP) Literacytraining	Kurs Online-Sessions Übungsvideos	Fragetechniken MTP Curriculum zur Sprache
McGill-Franzen et al. (1999)	n.r.	Interaktionstraining	3-Tageworkshop Kurs ( 7 x 2 Std) Übungsaufgaben	Interaktionsfördernde Strategien Dialogische Bilderbuchbetrachtung Literacyumwelt & Aktivitäten
O’Conner (1999)	Autor_innen	Literacytraining „Ladders to Literacy“	Individuelle Unterstützung	Literacycurriculum
Rasberry (2004)	Autorin	Interaktionstraining	Best-Practice-Film & Diskussion Praxisübungen	Interaktionsfördernde Strategien während der Bilderbuchbetrachtung

## 4. Ergebnisse Weiterbildungsmechanismen

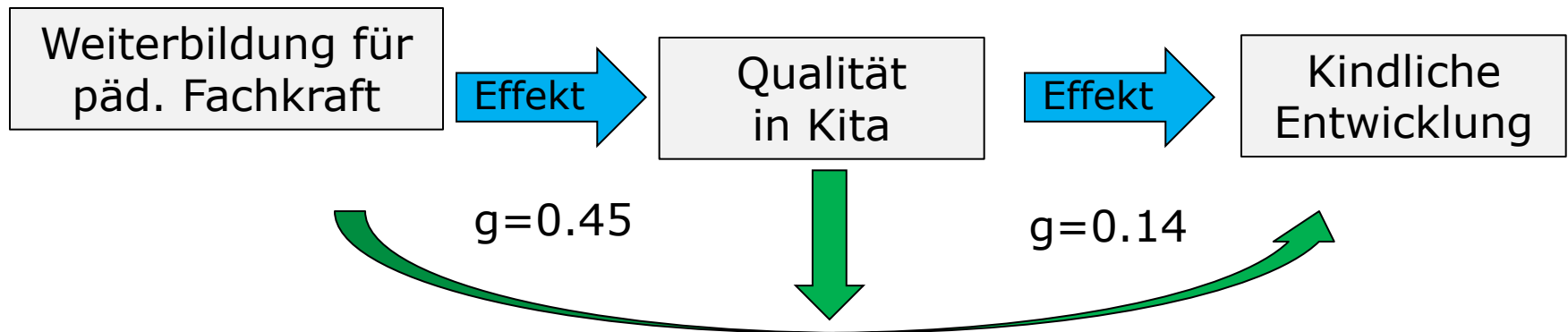


1. Sicherstellung der Qualität der Weiterbildung durch geschulte und zertifizierte Weiterbildner
2. Spezifiziertes und fokussiertes Training auf ausgewählte Inhalte (Interaktionsstrategien offene Fragen)
3. Trainingsaufbau: Kurseinheit – Praxisaufgabe
4. Die Praxisaufgabe und Situation ist klar beschrieben
5. Individuelle Unterstützung
6. Arbeit mit Videoreflexion und Videofeedback

# 4. Ergebnisse

## Direkte und indirekte Effekte

- Analyse der moderierenden Funktion der Qualitätssteigerung (durch Weiterbildung) auf kindlichen Entwicklung.  
Konkret: Wie viel an Qualitätssteigerung durch Weiterbildungen muss erzielt werden, dass ein Effekt „beim Kind ankommt“?



- Metaanalyse basierend auf 9 Studien mit 10 verschiedenen Weiterbildungen die Qualitätsdaten und kindlichen Entwicklungsdaten.
- 53 % der Unterschiede ( $R^2 = 0.53$ ) in den Effekten bei kindlichen Kompetenzen wurden durch die zeitgleichen Weiterbildungseffekte auf die Qualität erklärt.

 **Mindestens große Weiterbildungseffekte auf Qualität müssen erreicht werden, um zumindest kleine bedeutsame Effekte bei der kindlichen Entwicklung zu erreichen!**





- Die Metaanalyse zeigt, dass Weiterbildung für päd. Fachkräfte eine sehr gute Möglichkeit ist, die Qualität in Kindertagesstätten zu verbessern.
- Ebenso lassen sich auch Weiterbildungseffekte auf die kindliche Sprachentwicklung abzeichnen.
- Jedoch zeigt sich, dass eine deutliche Veränderung bzw. Verbesserung des Kita-Alltags benötigt wird, um Effekte auf kindliche Entwicklung zu erreichen.
- Bisher existieren nur wenige Studien aus Deutschland
- Die Übertragbarkeit der Ergebnisse ist durchaus möglich, da eingesetzte Qualitätsskalen oder Verfahren zur Erfassung von sprachlichen Fähigkeiten auch in Deutschland vorhanden sind.

## 6. Implikationen



1. Fokussierung der Fortbildung auf einzelne Veränderungsebenen (z.B. Fragetechniken)
2. Individuelle Unterstützung bzw. Individualisierung
3. Verhaltensänderung benötigt Übung und Praxisaufgaben (in definierten Situationen)
4. Verhaltensänderung benötigt Reflexion des eigenen Handelns, am besten über Videos
5. Qualifizierte/zertifizierte Trainer\_innen stellen die Qualität der Weiterbildung sicher



### Die BiSS-E Studie am IFP Bayern:

- Evaluation der Bund-Länder-Initiative „Bildung durch Sprache und Schrift“ wird neue Erkenntnisse zur Wirkung von unterschiedlichen Weiterbildungen bringen.
- Erprobung von Online-Videofeedback zur Steigerung der sprachlichen Anregungsqualität
- Erprobung eines tabletgestützten Reflexionsbogens zur Qualität und Quantität sprachlicher Anregung im Kita-Alltag.

<http://www.ifp.bayern.de/projekte/qualitaet/biss-e2.php>



## Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Dr. Franziska Egert

Staatsinstitut für Frühpädagogik  
Winzererstr. 9  
80797 München  
[franziska.egert@ifp.bayern.de](mailto:franziska.egert@ifp.bayern.de)

### Quelle:

Egert (2015). Meta-analysis on the impact of in-service professional development programs for preschool teachers on quality ratings and child outcomes. Dissertation, Bamberg: University of Bamberg Press: Abzurufen unter: <https://opus4.kobv.de/opus4-bamberg/frontdoor/index/index/docId/45682>