

Können Grundschulen unterschiedliche Startvoraussetzungen kompensieren?

*Der Zusammenhang zwischen Fähigkeiten in der
frühen Kindheit und der Schulleistung in der dritten
Klasse in Abhängigkeit von Grundschulmerkmalen*

Herbsttagung der Sektion „Soziale Ungleichheit und
Sozialstrukturanalyse“ am 05. und 06. Oktober 2015 an der
Universität Bremen

Birgit Becker, Goethe Universität Frankfurt, IDeA Frankfurt

Simon Henke, GESIS – Leibniz-Institut für Sozialwissenschaften

Franziska Schmidt, Goethe Universität Frankfurt, MZES, IDeA

- **Einführung**
- **Theoretischer Rahmen**
 - Die Rolle frühkindlicher Fähigkeiten
 - Kompensationseffekte von Schulen
- **Datengrundlage**
- **Ergebnisse**
- **Zusammenfassung und Diskussion**

- Kinder unterscheiden sich bereits früh in ihren Fähigkeiten (u.a. Ermisch 2008)
- So, “[is] the race already halfway run even before children begin school” (Esping-Andersen 2004, p.133)?
- Fragestellungen des Artikels:
 - Sind frühkindliche Fähigkeiten für die Schulleistungen prädiktiv? Welche Fähigkeiten sind relevant?
 - Können Grundschulen den Nachteil von geringen frühkindlichen Fähigkeiten kompensieren? Welche Merkmale der Grundschule sind entscheidend?



- „Cumulative advantage“-Ansatz (DiPrete & Eirich 2006)
 - Selbst kleine Vor-/Nachteile in jungem Alter werden im Zeitverlauf größer (Akkumulation)
- “Skills beget skills” (Heckman 2006)
 - Benachteiligtes familiäres Umfeld → geringere Förderung von frühen kognitiven und nicht-kognitiven Fähigkeiten
 - Frühe Fähigkeiten → Motivation, Einstellungen
 - Frühe Fähigkeiten → effektiveres Lernen
- Empirische Evidenz: u.a. Schoon et al. (2010)
- *Erwartung:* Frühe Vor-/Nachteile haben einen dauerhaften Einfluss
- *Offene Fragen:* Welche Fähigkeiten? Bereichsspezifische Unterschiede?

- Grundidee: Zeit in einem anregenden Lernumfeld außerhalb der Familie → Kompensation von niedrigen Fähigkeiten, Reduktion von Ungleichheit
- Empirische Evidenz: bspw. „Sommerloch Studien“ (Alexander et al. 2007)
- *Erwartung*: Der Schulbesuch hat kompensatorische Effekte und reduziert den Einfluss der frühkindlichen (niedrigen) Fähigkeiten auf die spätere Schulleistung
- Aber: auch inkonsistente und domänenspezifische Ergebnisse (bspw. Baumert et al. 2012; LoGerfo et al. 2006)

- Aber: abhängig von Schulcharakteristika
 - Ganztagesangebot
 - Schulausstattung
 - Motivation der Lehrkräfte
 - Einstellung der Schülerschaft gegenüber der Schule
 - Elterneinbindungsangebot
 - Soziale Zusammensetzung der Schülerschaft



DFG-Projekt “Erwerb von sprachlichen und kulturellen Kompetenzen von Migrantenkindern in der Vorschulzeit und der Übergang nach der vierten Klasse”

- **Stichprobe:** Familien mit 3 Jahre alten Kindern wurden im Jahr 2007 zufällig in 30 deutschen Städten ausgewählt (N=1241)
- **In jeder Welle:** Persönliche Interviews mit einem Elternteil + Durchführung des standardisierten Tests „Kaufman Assessment Battery for Children“ (K-ABC) mit dem Kind
 - In der **3. Klasse:** zusätzlicher Lese- und Mathematiktest
- Postalischer Fragebogen für **Grundschulen** (N=312)
- **Analysesample:** nur Kinder aus regulären Schulen in der 3. Klasse (N= 905); multiple Imputation von fehlenden Werten; Fallzahl für Analysen: N=903

- **Schulleistungen in der 3. Klasse (abhängige Variablen)**
 - Lesen (WLLP)
 - Mathematik (Addition, Subtraktion u. Multiplikation aus dem DEMAT 3+)
- **Fähigkeiten mit 3 Jahren**
 - Kognition (K-ABC Untertest „Wiedererkennen von Gesichtern“, „Gestaltschließen“, „Zahlen nachsprechen“)
 - Sprache (K-ABC Untertest „Wortschatz“)
 - Rechnen (K-ABC Untertest „Rechnen“)
- **Merkmale der Grundschulen:**
 - Ganztagesangebot, Schulausstattung, Motivation der Lehrkräfte, Einstellungen der Schülerschaft gegenüber der Schule, Elterneinbindungsangebot, soziale Zusammensetzung der Schülerschaft

- **Weitere unabhängige Variablen:**
 - Bildung der Mutter (3 Kategorien)
 - Türkischer Migrationshintergrund
 - Weitere Kontrollvariablen: Alter des Kindes, Geschlecht, altersgerechte Klasse, Anzahl der Kinder in der Familie, alleinerziehend
- **Methode:**
 - OLS Regressionen
 - 2 Versionen der frühkindlichen Fähigkeiten:
 - Kontinuierlich: Anteil an korrekten Antworten, z-stand.
 - Dichotom: unter 25% vs. besser

Deskriptive Ergebnisse

Schulleistungen in der 3. Klasse (Mittelwerte) getrennt nach frühkindlicher Fähigkeit (unter 25% vs. besser)

	Lesen	Mathe
Kognition mit 3 Jahren: unter 25%	57.5	47.2
Kognition mit 3 Jahren: über 25%	62.1	51.3
Sprache mit 3 Jahren: unter 25%	54.5	43.5
Sprache mit 3 Jahren: über 25%	63.3	52.7
Rechnen mit 3 Jahren: unter 25%	56.2	44.2
Rechnen mit 3 Jahren: über 25%	62.6	52.5

Multivariate Ergebnisse

Ergebnisse der OLS Regressionen (frühkindliche Fähigkeiten als kontinuierliche Variablen)

	Lesen M1	Lesen M2	Mathe M1	Mathe M2
Türkischer Migrationshintergrund	-3.73	2.51	-3.33	0.53
Bildung der Mutter (Ref. niedrig):				
mittel	1.54	1.19	2.66	2.55
hoch	4.66	3.29	7.42	6.18
Frühe Kognition		0.58		0.52
Frühe Sprache		3.91		1.93
Frühes Rechnen		1.36		2.94

Kontrollvariablen: Alter des Kindes, Geschlecht, altersgerechte Klasse, Anzahl der Kinder in der Familie, alleinerziehend

Multivariate Ergebnisse

Ergebnisse der OLS Regressionen (frühkindliche Fähigkeiten als dichotome Variablen)

	Lesen M1	Lesen M2	Mathe M1	Mathe M2
Türkischer Migrationshintergrund	-3.73	-0.31	-3.33	-0.06
Bildung der Mutter (Ref. niedrig): mittel	1.53	1.23	2.68	2.32
hoch	4.68	3.97	7.45	6.57
Frühe Kognition: unter 25%		-1.60		-0.94
Frühe Sprache: unter 25%		-5.94		-5.15
Frühes Rechnen: unter 25%		-2.75		-4.94

Kontrollvariablen: Alter des Kindes, Geschlecht, altersgerechte Klasse, Anzahl der Kinder in der Familie, alleinerziehend

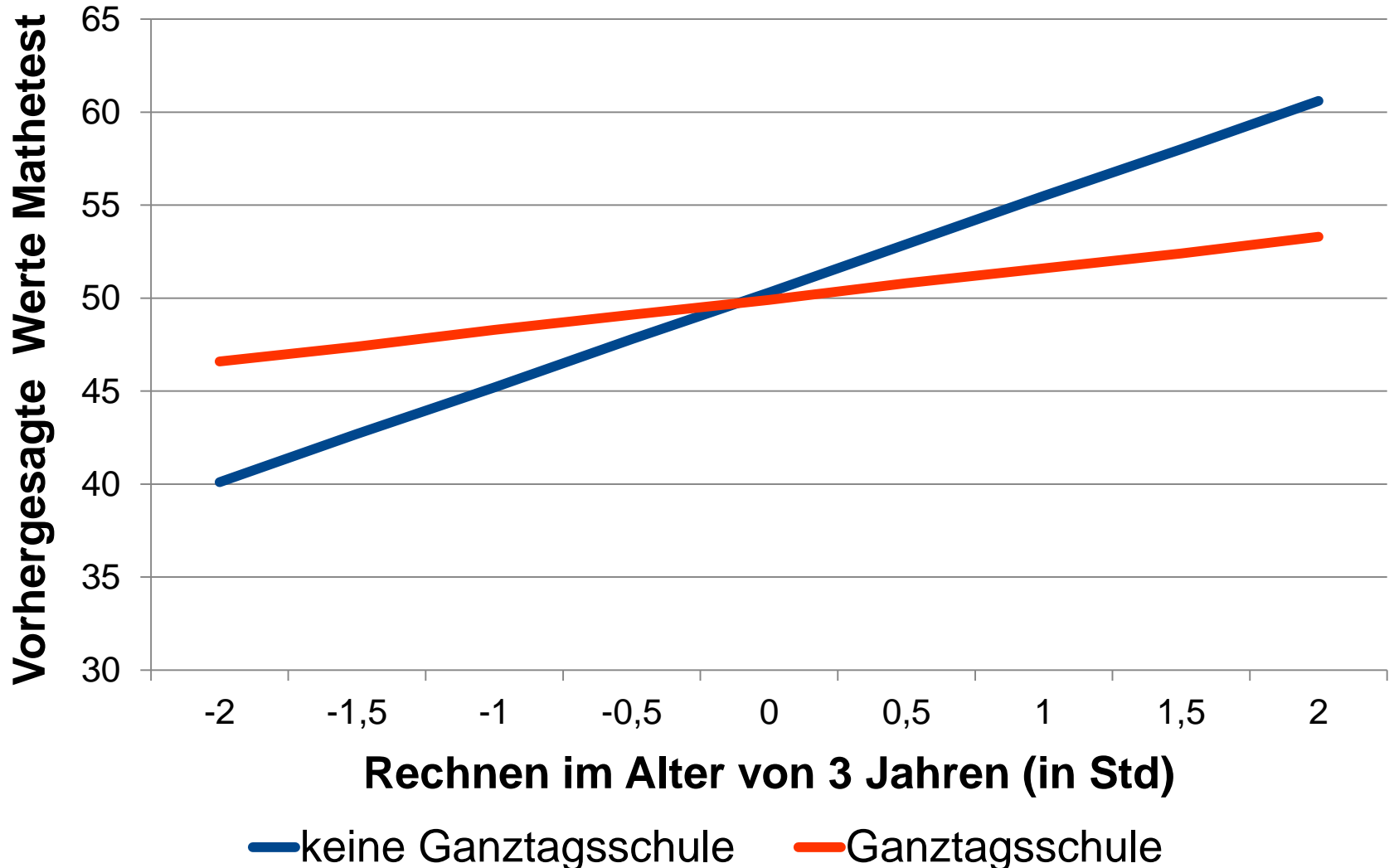
Multivariate Ergebnisse

Die (moderierende) Rolle von Schulmerkmalen

	Lesen: Haupt- effekt	Lesen: Interaktions- effekt	Mathe: Haupt- effekt	Mathe: Interaktions- effekt
Ganztagesangebot	n.s.	n.s.	n.s.	<i>neg.^a</i>
Schulausstattung	positiv	n.s.	positiv	n.s.
Motivation der Lehrkräfte	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Einstellungen der Schüler	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Elterneinbindung	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
Soziale Komposition	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

a) Mit frühem Rechnen als kontinuierlicher Variable ($p < 0.1$)

Mathematikleistung in der 3. Klasse: Ganztagsschule x frühes Rechnen



- Es gibt einen signifikanten Zusammenhang zwischen frühkindlichen Fähigkeiten und der Schulleistung in der 3. Klasse
 - Frühe Sprachfähigkeiten → Lesen
 - Frühe Rechenfähigkeiten → Mathematik
 - Aber: *niedrige* frühe Sprach- und Rechenfähigkeiten hängen sowohl mit der Lese- als auch mit der Matheleistung in der 3. Klasse zusammen
 - Aber: Frühe kognitive Fähigkeiten zeigen keinen Einfluss auf die späteren Kompetenzen
- Merkmale der Grundschule haben keine moderierende Effekte

- Schlussfolgerung:
 - Die Grundlage für Bildungsungleichheit ist bereits im frühen Alter gelegt
 - Der Grundschulkontext scheint keine kompensatorische Wirkung für niedrige Fähigkeiten zu haben
- Probleme und offene Fragen:
 - Messung der Grundschulmerkmale mittels postalischer Fragebögen, Fehlen wichtiger Merkmale?
 - Merkmale der Lehrkräfte und Klassen könnten relevanter als Schulmerkmale sein
 - Selektivität bei der Schulwahl
 - Gegenteilige Effekte der Schulen sind theoretisch ebenfalls möglich (Bourdieu, Diskriminierung etc.)

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Anmerkungen:

Bi.Becker@em.uni-frankfurt.de