

# Das Projekt EASI-science L

Naturwissenschaftliche Bildung in der Kita: Gestaltung von Lehr-Lernsituationen, sprachliche Anregungsqualität und sprachliche sowie naturwissenschaftliche Fähigkeiten der Kinder

**Prof. Dr. Astrid Rank, Prof. Dr. Sabina Pauen,  
Prof. Dr. Anja Wildemann, Prof. Dr. Andreas Hartinger,  
Megan Bock, Sabrina Tietze**

# Hintergründe zur Studie *EASI-science L*

- Kinder mit wenig Literalität gelten vor allem aufgrund der Schwierigkeiten mit dem akademischen Sprachniveau bzw. der Bildungssprache als Verlierer im Bildungssystem.
- Eine „durchgängige Sprachbildung“ ist zentral, um diesen Schwierigkeiten zu begegnen (vgl. Gogolin u.a. 2011).
- In alltagsintegrierten Lehr-Lern-Situationen sollen die pädagogischen Fachkräfte durch geeigneten fachlichen und sprachlichen Input und eine ko-konstruktive Haltung Lernprozesse in Gang setzen.
- Inwieweit dies in naturwissenschaftlichen Situationen gelingt und welche Auswirkungen eine entsprechende Anregung auf die Kinder hat, will die vorliegende Studie klären.

# Die Studie

**Stichprobe:** 58 pädagogische Fachkräfte  
222 Kinder (Alter MW 5;8 Jahre ( $SD=0;5$ ),  
119 Mädchen, 103 Jungen  
121 mit Deutsch als Erstsprache  
101 mit Deutsch als Zweitsprache)

1.

- Befragung (schriftlich)

2.

- Testung der Kinder (Intelligenz, Sprachstand)

3.

- Laborsituation: Experimentieren (30. min.); „sinken und schwimmen“

4.

- Auswertung: Videogestützt (CLASS, DO-RESI, Ra-Bi-Skala) deskriptiv und inferenzstatistisch

Welche Ihrer Forschungsbefunde/Projektergebnisse sollte eine pädagogische Fachkraft in der Kita unbedingt kennen?

**Ergebnis 1: Das wissenschaftliche Experimentieren kann sprachförderlich genutzt werden. Aber gerade die sprachförderlichen Phasen kommen am seltensten vor.**

"Sprachliche Unterstützung" und "Wiederholung unvollständiger Aussagen" besonders häufig in der Phase "Beobachten & Beschreiben"

In der Phase "Beobachten & Beschreiben" doppelt so viele Merkmale der sprachlich-kognitiven Anregung (SKA) wie in der Phase "Ausprobieren & Versuch durchführen"

**Die Phase "Ergebnisse erörtern" kommt zwar seltener vor, dafür wurden in dieser Phase mehrere Merkmale der SKA umgesetzt. Ebenso bei "Ergebnisse dokumentieren/sammeln".**

Welche Ihrer Forschungsbefunde/Projektergebnisse sollte eine pädagogische Fachkraft in der Kita unbedingt kennen?

**Ergebnis 2: Die Erzieherinnen, die die Sprachförderung anregend umsetzen, haben mehr Fortbildungen im Nawi-Bereich (Sprachfortbildungen wirken sich nicht aus) – also wahrscheinlich höheres Sachwissen!**

Sprachlich-kognitive Anregung korreliert signifikant mit

- Fortbildung nur zu einem Nawi-Thema ( $r=.288$ ;  $p=.045$ )
- Fortbildung zu einem Nawi-Thema oder einem Sprachthema ( $r=.305$ ;  $p=.033$ )

Sprachlich-kognitive Anregung korreliert negativ mit

- Fortbildung zu einem Sprachthema ( $r=-.177$ ;  $p=.246$ )

Welche Ihrer Forschungsbefunde/Projektergebnisse sollte eine pädagogische Fachkraft in der Kita unbedingt kennen?

### **Ergebnis 3: Die bildungssprachliche Kompetenz der Kinder hängt nicht von der Erstsprache ab, sondern von Intelligenz und Elternhaus**

Bildungssprachliche Kompetenz der Kinder korreliert signifikant mit

- Schulabschluss und Bildungsstand der Eltern ( $r=.265$ ;  $p=.002$ )
- Intelligenz ( $r=.178$ ;  $p=.008$ )
- Geschlecht (Jungen besser) ( $\eta^2=.034$ ;  $p=.005$ )

Bildungssprachliche Kompetenz korreliert nicht mit Erstsprache

Welche Ihrer Forschungsbefunde/Projektergebnisse sollte eine pädagogische Fachkraft in der Kita unbedingt kennen?

**Ergebnis 4: Die bildungssprachliche Kompetenz der Kinder hängt auch von der sprachlichen Anregungsqualität in der Kita ab**

Es zeigen sich signifikante Zusammenhänge ( $r=.281$ ;  $p=.001$ ) zwischen der bildungssprachlichen Kompetenz der Kinder und der sprachlichen Anregungsqualität in der Situation.

Was verändert sich an der konkreten Arbeit in der Kita (z.B. für Kinder/Eltern/Fachkräfte), wenn die pädagogischen Fachkräfte die Ergebnisse Ihrer Projekte/Forschung kennen?

„Die Kinder benötigen also beides, **hochwertige Sachbegegnung** und **hochwertige Sprachanregung**. Dafür ist es erforderlich, das pädagogische Fachpersonal weiterhin entsprechend zu qualifizieren. Denn sowohl die Erkenntnisse aus der Spracherwerbsforschung als auch unsere Befunde zeigen: Kinder können schon frühzeitig bildungssprachliche Kompetenzen aufbauen. Gerade der naturwissenschaftliche Bereich bietet hierzu ein motivierendes und anregendes Setting.“

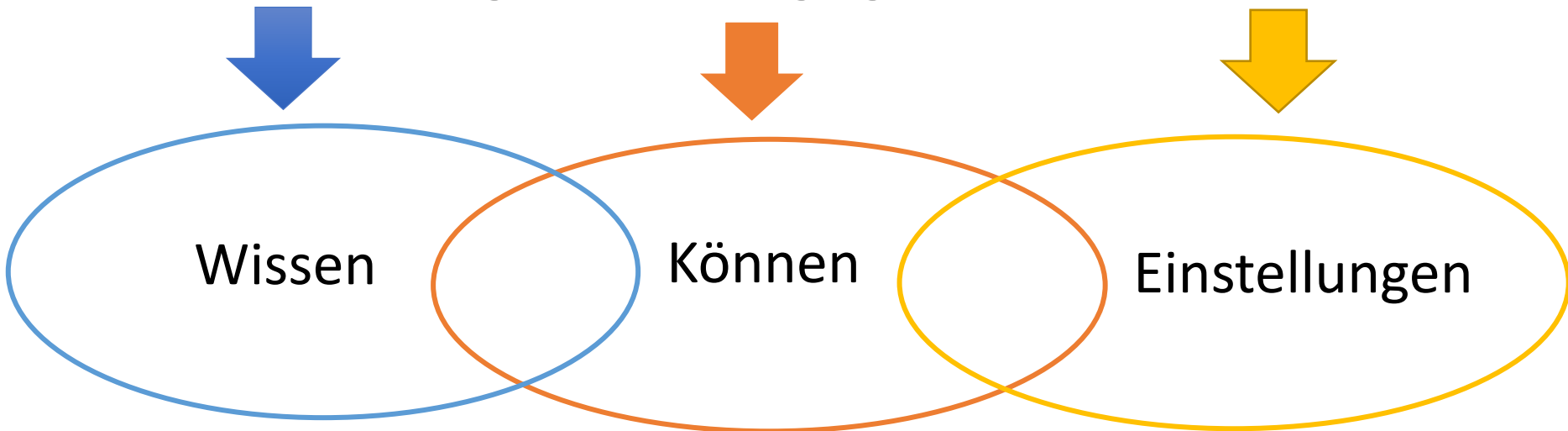
(Wildemann, Rank, Hartinger, Sutter 2016, S. 78)



Was sind **Gelingensfaktoren** und/oder **Stolpersteine** für den Transfer Ihrer Forschungsergebnisse in die Handlungspraxis von Kitas?

## Erfordernisse für gelingenden Transfer

Qualifizierung der Pädagogischen Fachkräfte



Rahmenbedingungen

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

### **Publikationen zum Projekt (Auswahl)**

Sutter, Sabrina; Rank, Astrid; Wildemann, Anja; Hartinger, Andreas (2015): Das Projekt Easi-science L: Naturwissenschaftliche Bildung in der Kita: Gestaltung von Lehr-Lernsituationen, sprachliche Anregungsqualität und sprachliche sowie naturwissenschaftliche Fähigkeiten der Kinder. In: transfer Forschung-Schule, Heft 1, S. 162-164.

Tietze, Sabrina; Rank, Astrid; Wildemann, Anja (2016): Erfassung bildungssprachlicher Kompetenzen von Kindern im Vorschulalter. Grundlagen und Entwicklung einer Ratingskala (RaBi). S. 1- 42. URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-120766

Wildemann, Anja; Rank, Astrid; Hartinger, Andreas; Sutter, Sabrina (2016): Bildungssprache im Kontext kindlicher Entwicklung. Eine Studie zur Erfassung früher bildungssprachlicher Fähigkeiten. In: Die Deutsche Schule (DDS), Beiheft 13, S. 54-81.

### **Zitierte Publikation**

Gogolin, I., Dirim, İ., Klinger, Th., Lange, I., Lengyel, D., Michel, U., Neumann, U., Reich H. H. & Schwippert, K. (2011) (Hrsg.): Förderung von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund FörMig. Bilanz und Perspektiven eines Modellprogramms. Münster, New York, München, Berlin: Waxmann, S. 12-24.