

# Anschluss M

## Schlussfolgerungen

Prof. Dr. Ursula Carle | 25.Oktober 2013

Verbundprojekt:  
Anschlussfähigkeit mathematik-  
didaktischer Überzeugungen  
und Praktiken von ErzieherInnen  
und GrundschullehrerInnen als  
Bedingung der Vernetzung  
von Elementar- und Primar-  
bereich – eine repräsentative  
Untersuchung in zwei  
Bundesländern (AnschlussM)

Projektleitung:  
Prof. Dr. Ursula Carle  
(Koordination),  
Universität Bremen  
Prof. Dr. Gerald Wittmann,  
Pädagogische Hochschule  
Freiburg

Laufzeit: 12/2011 – 11/2013  
Förderkennzeichen  
01NV1025/1026 und  
01NV1027/1028  
[www.anschluss-m.de](http://www.anschluss-m.de)

### Problemstellung und Untersuchungsausschnitt von AnschlussM

**Anschlussfähigkeit bewährt sich** in der Bewältigung des Übergangs **durch die Kinder**.

- Kinder erwarten von Schule **neue Herausforderungen**. Sie wollen nicht daran scheitern.
- Kindergarten und Schule müssen **für das Kind erlebbar anschlussfähig** sein.
- Entscheidend für den Entwicklungsverlauf ist die **subjektive Bewältigung der vorgegebenen Entwicklungsbedingungen** (z. B. der Übergänge, der Möglichkeit an Bekanntes anzuknüpfen).

Es ist Sache der ErzieherInnen und LehrerInnen für gute Bedingungen zu sorgen.  
**AnschlussM** untersucht einen für das professionelle Handeln am Übergang vom Kindergarten zur Grundschule relevanten Ausschnitt.

# Anschluss M

Schlussfolgerungen Prof. Dr. Ursula Carle

## Problemstellung und präsentierter Ergebnisausschnitt von AnschlussM



- **AnschlussM** untersucht professionstheoretisch zentrale Bedingungen der Möglichkeit, dass ErzieherInnen und GrundschullehrerInnen im Bereich der Mathematikdidaktik anschlussfähige Bildung planen und in der alltäglichen Praxis umsetzen.

## Welche wissenschaftliche Bedeutung hat die Untersuchung?

- Der mathematikdidaktische Bezug der Untersuchung liegt vor allem
  - auf der Erfassung allgemeiner Überzeugungen von der Natur der Mathematik und den mathematikdidaktischen Implikationen Prozessorientierung oder Schemaorientierung
  - konkretisiert über die allgemein anerkannten in den KMK-Empfehlungen (2004) formulierten mathematikbezogenen Leitideen
  - übersetzt auf mathematische Bildungssituationen am Übergang vom Kindergarten in die Schule, die in beiden Institutionen so auftreten können.
- Mit der Untersuchung sind wir einer auf typische Handlungen und Alltagssituationen bezogenen Messung von Kompetenzaspekten deutlich näher gekommen als bisherige Forschungen.

# Anschluss M

Schlussfolgerungen Prof. Dr. Ursula Carle

## Erste Ergebnisse

Je höher und je spezifischer der berufliche Abschluss, umso eher lassen sich die Untersuchten auf Prozessorientierung ein und verfallen weniger in Schemaorientierung.

ErzieherInnen und LehrerInnen, die Mathematik nicht als Fach studiert haben, haben ähnlich ungünstige mathematikdidaktische Voraussetzungen, auch wenn im Mittel LehrerInnen besser abschneiden.

Bezogen auf die erfassten Kompetenzaspekte zum Mathematiklernen in Kita und Anfangsunterricht sind die BaWü E + L nicht besser oder schlechter als die Bremer.

# Anschluss *M*

Schlussfolgerungen Prof. Dr. Ursula Carle

## Weiterführende Fragen und erste Empfehlungen

- ❑ Wie kann das mathematikdidaktische Niveau im Elementarbereich und in der Grundschule insgesamt angehoben werden?
- ❑ Wie kann sichergestellt werden, dass in beiden Bereichen von den gleichen mathematischen Grundkonzepten ausgegangen wird, um anschlussfähige Bildungsprozesse zu unterstützen?
- ❑ Was kann entwickelt werden, um die praktische Arbeit zu unterstützen?
- ❑ Welche weiteren Untersuchungen sind erforderlich?

# Anschluss M

Schlussfolgerungen Prof. Dr. Ursula Carle

## Weiterführende Fragen und erste Empfehlungen

- Wie kann das mathematikdidaktische Niveau im Elementarbereich und in der Grundschule angehoben werden?

In jeder Kita sollte in absehbarer Zeit mindestens eine im mathematikdidaktischen Bereich auf wissenschaftlicher Basis einschlägig ausgebildete Fachkraft eingestellt werden.

In jeder Grundschule sollte im Team der Schuleingangsphase mindestens ein/e Grundschullehrer/in mit Hauptfach Mathematik für max. 2 Klassen zuständig sein.

Die Qualität mathematikdidaktischer Aus- und Fortbildung muss gesichert werden

# Anschluss *M*

Schlussfolgerungen Prof. Dr. Ursula Carle

## Weiterführende Fragen und erste Empfehlungen

- Wie kann sichergestellt werden, dass in beiden Bereichen von den gleichen mathematischen Grundkonzepten ausgegangen wird, um anschlussfähige Bildungsprozesse zu unterstützen?

Zur Zeit finden die mathematischen Grundkonzepte wie sie die KMK-Standards vorsehen, nur zufällig Eingang in die Kita-Arbeit. Anschlussfähigkeit der Konzepte ist nicht systematisch fundiert.

Maßnahmen wären:

- Gemeinsame Weiterbildung von ErzieherInnen und GrundschullehrerInnen (Theoretische Grundlegung, kritische Beleuchtung vorhandener didaktischer Materialien, Erarbeitung didaktischer Konzepte, Aufgabenqualität, Lernbegleitung, Erprobung und Weiterentwicklung)
- Aufbauende Rahmen- und Lehrpläne auf der Basis der Grundkonzepte als gemeinsame Grundlage



# Anschluss *M*

Schlussfolgerungen Prof. Dr. Ursula Carle

## Weiterführende Fragen und erste Empfehlungen

### □ Was kann entwickelt werden, um die praktische Arbeit zu unterstützen?

Mit Lehrerinnen und Erzieherinnen könnten Designstudien zur Entwicklung von Modellen der Lernbegleitung durchgeführt werden:

- Wie kann Lernbegleitung in alltäglichen Settings strukturell verankert werden?
- Wie kann man lernen, in den Überlegungen und Handlungen der Kinder individuelle und sozial-kulturelle Zugänge zu mathematischen Konzepten zu entdecken?
- Wie können die E. oder L. mit auftretenden „Fehlern“ umgehen?
- Wie können in mathematikbezogenen Lernprozessen Impulse und Hilfen gegeben werden? Wann ist der richtige Zeitpunkt, der fruchtbare Moment um zu intervenieren?
- Wie kann ein Eingehen auf Kinder trotz Überlastung des Augenblicks in der Situation gewährleistet werden?

# Anschluss M

Schlussfolgerungen Prof. Dr. Ursula Carle

## Weiterführende Fragen und erste Empfehlungen

- Welche weiteren Untersuchungen (außer den anstehenden vertieften Auswertungen) sind erforderlich?
  - Fachdidaktische Anschlussfähigkeit wird bisher noch nicht diskutiert.
  - Theoretisch und konzeptionell müsste noch weiter fundiert werden, was fachdidaktische Anschlussfähigkeit bedeutet.
  - Zusammen mit der Praxis müssten Möglichkeiten von Anschlussfähigkeit entwickelt werden, da die Kooperationen noch zu wenig ausgeprägt sind.
  - Es müsste herausgearbeitet werden, wie Anschlussfähigkeit gesichert werden kann, wenn aus organisatorischen Gründen, keine persönliche Kooperation möglich ist.
  - Fachdidaktische Anschlussfähigkeit müsste modellhaft geklärt werden, damit Bildungspläne, Ausbildung und Fortbildung eine geeignete Grundlage haben.

# Anschluss M

Schlussfolgerungen Prof. Dr. Ursula Carle

Die Untersuchung der Anschlussfähigkeit von mathematikdidaktischen Überzeugungen und Handlungsweisen von ErzieherInnen und GrundschullehrerInnen in Bremen und Baden-Württemberg geht weiter:

- Fallstudien und die Auswertung des Einflusses der Umgebungsbedingungen sowie weiterer persönlicher Dispositionen auf Überzeugungen und Handlungsweisen werden vertiefte Einblicke bringen
- Zu finden sind weitere Ergebnisse und die Veröffentlichungen dann unter

[www.anschluss.m.de](http://www.anschluss.m.de)

# Anschluss M

Denkanstöße | Prof. Dr. Dagmar Bönig | 25.10.13

Herzlichen  
Dank!

Verbundprojekt:  
Anschlussfähigkeit mathematik-  
didaktischer Überzeugungen  
und Praktiken von ErzieherInnen  
und GrundschullehrerInnen als  
Bedingung der Vernetzung  
von Elementar- und Primar-  
bereich – eine repräsentative  
Untersuchung in zwei  
Bundesländern (AnschlussM)

Projektleitung:  
Prof. Dr. Ursula Carle  
(Koordination),  
Universität Bremen  
Prof. Dr. Gerald Wittmann,  
Pädagogische Hochschule  
Freiburg

Laufzeit: 12/2011 – 11/2013  
Förderkennzeichen  
01NV1025/1026 und  
01NV1027/1028  
[www.anschluss-m.de](http://www.anschluss-m.de)