

# Kinder lernen wissenschaftliches Denken früher als gedacht | Neue Studie zeigt Einfluss von Eltern

*Bericht: Universität Vechta*

**Wissenschaftliche Informationen verstehen und bewerten zu können, ist eine entscheidende Fähigkeit auch für das gesellschaftliche Leben, etwa bei der Bewältigung von Klimawandel oder Corona-Pandemie. Während man lange davon ausging, dass junge Kinder nicht in der Lage seien, wissenschaftlich zu denken, weist nun eine neue Studie nach, dass bereits 6-Jährige grundlegende Fähigkeiten darin zeigen. Wie sehr sie diese entwickeln, hängt wesentlich von der Förderung durch Eltern ab.**

## **Erstmals Studie mit Grundschüler\*innen auf diese Weise durchgeführt**

Lange Zeit ging man davon aus, dass junge Kinder nicht in der Lage seien, wissenschaftlich zu denken. Das betrifft Fähigkeiten wie Daten zu bewerten, zu beurteilen, ob ein Experiment ein gutes oder ein schlechtes ist, oder ein grundlegendes Verständnis davon zu entwickeln, was Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler eigentlich machen. Eine Studie von Christopher Osterhaus, Juniorprofessor für Entwicklungspsychologie im Handlungsfeld Schule an der Universität Vechta, und Susanne Koerber, Professorin für Frühe Bildung der Pädagogischen Hochschule Freiburg, zeigt nun jedoch, dass bereits 6-Jährige erstaunliche Kompetenzen im wissenschaftlichen Denken aufweisen. Veröffentlicht wurden die Ergebnisse bereits in der renommierten Forschungszeitschrift „Child Development“.

Die beiden Wissenschaftler\*innen der Universität Vechta und der Pädagogischen Hochschule Freiburg sind die ersten, die das wissenschaftliche Denken im Kindesalter in dieser Kombination aus besonders langem Zeitraum mit besonders kurz aufeinander folgenden Test-Intervallen und einer besonders hohen Zahl an Test-Aufgaben erfasst haben. Untersucht wurden in der fünfjährigen Längsschnittuntersuchung insgesamt 161 Kindergarten- und Grundschul Kinder.

„Wir haben die Kinder zum ersten Mal im Kindergarten interviewt und sie dann bis ans Ende der Grundschulzeit begleitet“, erläutert Osterhaus. „Dabei haben wir jährlich ihre Kompetenzentwicklung gemessen. Auf diese Weise lässt sich sehr genau verfolgen, wann Entwicklungsschritte auftreten und wovon diese abhängen.“

## **Vorurteil widerlegt: Mädchen nicht schlechter als Jungen**

Im Gegensatz zum geläufigen Vorurteil weist die Studie allerdings keine Gender-Unterschiede nach: Mädchen schnitten ebenso gut ab wie Jungen. „Manch eine Studie findet Gender-Unterschiede im wissenschaftlichen Denken“, sagt Osterhaus. „Dies ist allerdings in der Regel nur der Fall, wenn Aufgaben verwendet werden, die überwiegend aus einem einzelnen naturwis-

senschaftlichen Inhaltsbereich stammen, wie beispielsweise der Physik. Wir haben in unserer Studie Aufgaben verwendet, die kindgerecht und in Kontexte eingebettet sind, die Jungen und Mädchen gleichermaßen ansprechen.“

### **Elternhaus entscheidend für Entwicklung**

Neben den allgemeinen Fähigkeiten der Kinder (in erster Linie ihrem Sprachverständnis) scheint insbesondere ihr soziales Verständnis eine Rolle dabei zu spielen, wie gut sie wissenschaftlich denken. Aber auch das Elternhaus spielt eine wichtige Rolle. So haben die beiden Wissenschaftler\*innen gezeigt, dass Kinder aus Elternhäusern mit einem hohen Bildungsniveau besser in den Testungen abschnitten als Kinder aus Elternhäusern mit einem durchschnittlichen oder niedrigen Bildungsniveau. Die Grundschule wirkte demnach nicht ausgleichend, sondern schien Unterschiede durch soziale Milieus eher zu verfestigen.

Zu Beginn der Grundschulzeit sind grundlegende Fähigkeiten vorhanden, vieles aber entwickelt sich noch. So müssen Lehrkräfte und Eltern die Kinder gezielt fördern, damit sich ihr wissenschaftliches Denken entfalten kann. Kindergarten und Schule müssen also hier ansetzen, um diesen Unterschieden entgegenzuwirken.

„Bis zum Ende der Grundschulzeit scheint es ein enormes Potenzial zur Entwicklung des wissenschaftlichen Denkens zu geben“, erläutert Christopher Osterhaus. „Aber während manch ein Kindergartenkind bereits komplexe Datenmuster korrekt interpretiert, haben andere Kinder selbst am Ende der Grundschulzeit Probleme damit, ein gutes von einem schlechten Experiment zu unterscheiden. Das heißt, die Kinder, die bereits im Kindergarten gut sind, sind diejenigen Kinder, die auch am Ende der Grundschulzeit ihren Klassenkamerad\*innen weit voraus sind.“

### **Hinweis zum pädagogischen Fachtag**

Diese Studie wird u.a. auf einem internationalen pädagogischen Fachtag in Norddeutschland zur Entwicklung von Kindern im Kontext von Schulen vorgestellt. Der Fachtag dreht sich um wissenschaftliche Erkenntnisse zu einer Schlüssel-Kompetenz für das soziale Leben von Kindern: ihrer Fähigkeit andere zu verstehen.

Dabei geht es auch um Studienergebnisse etwa zur mentalen Gesundheit von Kindern, zu homophobem Mobbing oder dem Einfluss von Schule auf die Entwicklung der Kompetenz, andere zu verstehen.

**Datum:** 17. + 18. November 2022

**Ort:** Universität Vechta, Driverstr. 22, 49377 Vechta

**Flyer zum Fachtag:** [Download](#)

10.11.2022  
Timo Fuchs  
Pressestelle  
Universität Vechta  
[www.uni-vechta.de](http://www.uni-vechta.de)