



# Pressemitteilung

## Schon Grundschul Kinder verstehen Wissenschaft

**In Zeiten von Corona wichtiger denn je: Studie der Universität Tübingen bestätigt, wie Grundschul Kinder ein Verständnis für wissenschaftliche Prozesse entwickeln können**

Dr. Karl Guido Rijkhoek  
Leiter

Antje Karbe  
Pressereferentin

Telefon +49 7071 29-76788  
+49 7071 29-76789

Telefax +49 7071 29-5566  
karl.rijkhoek[at]uni-tuebingen.de  
antje.karbe[at]uni-tuebingen.de

[www.uni-tuebingen.de/aktuell](http://www.uni-tuebingen.de/aktuell)

Tübingen, den 03.11.2020

Schon Grundschul Kinder der dritten und vierten Klasse können lernen, wie Wissenschaft funktioniert. Dies zeigt eine neue Studie des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung an der Universität Tübingen: Nach speziellen Kursen, in denen Kinder selber forschen durften, konnten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zeigen, dass diese dabei ein Verständnis für grundlegende Abläufe von Wissenschaft entwickelt hatten. Gerade in Pandemie-Zeiten sei ein grundlegendes Verständnis insbesondere der Naturwissenschaften unerlässlich, um politische Entscheidungen, die unseren Alltag unmittelbar betreffen, zu verstehen und einzuordnen, erklärt Autorin Dr. Julia Schiefer. Die Ergebnisse wurden im [Journal of Educational Psychology](#) veröffentlicht.

„Viele Kinder, aber auch Erwachsene, haben zunächst eine vereinfachte Vorstellung davon, was Wissenschaft leisten kann und was nicht“, sagt Julia Schiefer. „Sie gehen beispielsweise häufig davon aus, dass Forschungsergebnisse endgültig sind oder eine absolute Wahrheit liefern.“ Dies sei ein Trugschluss, wie aktuell die Erforschung von SARS-coV-2 zeige.

Mit Kolleginnen und Kollegen hatte sie die Förderung des Wissenschaftsverständnisses in Kursen an den Hector Kinderakademien untersucht, die ein Förderprogramm für besonders begabte und hochbegabte Kinder anbieten. Insgesamt nahmen 310 Kinder der dritten und vierten Klasse an 28 Standorten in ganz Baden-Württemberg an der Studie teil. Dabei wurden die Kinder nach dem Zufallsprinzip in zwei Gruppen aufgeteilt: Die eine Hälfte besuchte den Kurs „Kleine Forscher – Wir arbeiten wie Wissenschaftler“ sofort, die andere Hälfte (die Kontrollgruppe) besuchte den Kurs erst später.

In dem Kurs schlüpfen die Kinder zehn Wochen lang selbst in die Rolle eines Forschenden, indem sie unter anderem ihre eigenen Sinne oder unbekannte Objekte erforschen oder Versuche zu elektrischen Fischen im Schülerlabor Neurowissenschaften der Universität Tübingen durchfüh-

ren konnten. Neben dem aktiven Experimentieren und Beobachten standen die Vermittlung von naturwissenschaftlichen Denk- und Arbeitsweisen, das kritische Hinterfragen von Ergebnissen sowie der intensive Austausch zwischen den Kindern – beispielweise im Rahmen von sogenannten „Forscherkongressen“ – im Vordergrund. Wie der anschließende Vergleich mit den Kindern aus der Kontrollgruppe zeigte, verstanden die Kinder nach dem Besuch des Kurses den Ablauf eines Forschungsprozesses besser, hatten eine genauere Vorstellung über die Natur von Wissen und waren insgesamt motivierter, sich mit Naturwissenschaften zu beschäftigen. Hierbei profitierten die Mädchen durch den Kurs insgesamt stärker als die Jungen. Die Ergebnisse runden eine Serie von zuvor durchgeführten kleineren Studien ab, bei denen bereits ähnliche Effekte gefunden wurden. Die jetzt publizierte Studie zeigt jedoch zum ersten Mal, dass der Kurs auch in seinem flächendeckenden Einsatz in der Praxis wirksam ist.

Mit Blick auf die sich stetig verändernden gesellschaftlichen Herausforderungen, die unseren Alltag beeinflussen, mahnen die Tübinger Bildungsforscherinnen und -forscher eine frühe und systematische Förderung des Wissenschaftsverständnisses an. Die Wirksamkeit des Hector Core Course „Kleine Forscher“ zeige, dass „man sehr früh die Weichen stellen kann, um Kinder an wissenschaftliches Denken heranzuführen, und das ist ein Gewinn für die Gesellschaft“, hebt Professorin Jessika Golle hervor, die für die wissenschaftliche Begleitung der Hector Kinderakademien verantwortlich ist. „Durch die enge Zusammenarbeit der Hector Kinderakademien mit den Grundschulen des Landes bestehen zudem beste Voraussetzungen dafür, dass die Erkenntnisse der Studie auch in den Regelunterricht einfließen.“

#### **Originalpublikation:**

Schiefer, J., Stark, L., Gaspard, H., Wille, E., Trautwein, U., & Golle, J. (2020). Scaling up an extracurricular science intervention for elementary school students: It works, and girls benefit more from it than boys. *Journal of Educational Psychology*. Advance online publication.

<https://doi.org/10.1037/edu0000630>

#### **Über die Hector Kinderakademien:**

Die Hector Kinderakademien bieten besonders begabten und hochbegabten Grundschulkindern zusätzlich zum regulären Schulunterricht ein für sie entwickeltes Förderprogramm an. Rund 24.000 Grundschul Kinder nehmen jährlich an den Kursangeboten an 66 Standorten teil. Die Hector Kinderakademien werden von der Hector Stiftung II finanziert, vom Ministerium für Kultus, Jugend und Sport unterstützt und vom Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung an der Universität Tübingen und vom Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation in Frankfurt wissenschaftlich begleitet.

#### **Kontakt:**

Universität Tübingen

Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung

- Dr. Julia Schiefer, Telefon +49 7071 29-73949, [julia.schiefer\[at\]uni-tuebingen.de](mailto:julia.schiefer[at]uni-tuebingen.de)  
(Wir bitten um Kontaktaufnahme per Email, Frau Dr. Schiefer meldet sich umgehend zurück)
- Professorin Dr. Jessika Golle, Telefon +49 7071 29-76124, [jessika.golle\[at\]uni-tuebingen.de](mailto:jessika.golle[at]uni-tuebingen.de)
- Prof. Dr. Ulrich Trautwein, Telefon +49 7071 29-73931, [ulrich.trautwein\[at\]uni-tuebingen.de](mailto:ulrich.trautwein[at]uni-tuebingen.de)



Im Kurs „Kleine Forscher“ der Hector Kinderakademie erforschten Grundschul Kinder ihre eigenen Sinne. Foto: Hector Kinderakademie



Im Schülerlabor Neurowissenschaften der Universität Tübingen führten die Schülerinnen und Schüler Versuche zu elektrischen Fischen durch. Foto: Hector Kinderakademie