



Das Team der wissenschaftlichen Begleitung der Hector Kinderakademien beim Retreat am 13./ 14. Mai in Karlsruhe.

**Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung**  
**Wissenschaftliche Begleitung der Hector Kinderakademien**

**Kurzbericht zum 2. Quartal 2022**

## 1. Aktuelles aus der Forschung

Welche Vorstellungen haben Schülerinnen und Schüler von der 3. bis zur 12. Klasse von Naturwissenschaften und naturwissenschaftlichen Arbeitsweisen? Was denken sie darüber, wie Wissen entsteht und sich weiterentwickelt? In der vorliegenden Studie wurden genau diese Fragen mittels einer integrativen Datenanalyse bei fast 11.000 Schülerinnen und Schüler untersucht, in der die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Daten aus verschiedenen Studien zusammengeführt haben. Daten aus den Hector Core Courses waren Teil der Studie. Es zeigte sich, dass es in allen Altersgruppen und Schularten vergleichbare Muster an Vorstellungen von Naturwissenschaften gibt und dass sich solche Vorstellungen im Laufe der Schulzeit weiterentwickeln und systematisch mit anderen Merkmalen wie kognitiven Fähigkeiten oder der Motivation zusammenhängen.

- **Schiefer, J.\***, Edelsbrunner, P.\*, Bernholt, A., Kampa, N., & Nehring, A. (2022). Epistemic beliefs in science - A systematic integration of evidence from multiple studies. *Educational Psychology Review*. Advance Online Publication. <https://doi.org/10.1007/s10648-022-09661-w> \*both authors contributed equally

## 2. Wissenschaftliche Arbeit & Neues aus dem Promotionskolleg

### FIPS+

Nach den Pfingstferien starteten die Befragungen aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer (Kinder, Eltern, Lehrkräfte und Schülerinnen und Schüler) der FIPS+ Hauptstudie. Der zweite Messzeitpunkt der FIPS+ Folgestudie, die im Schuljahr 2021/2022 anfang, begann im Mai. Die Kinder haben dabei sowohl das FIPS+ Programm innerhalb einer Einzelsitzung mit ihrer Lehrkraft am Tablet angewendet als auch in Gruppensitzungen Aufgaben zum Arbeitsgedächtnis bearbeitet.

### Das Informatikcurriculum der Hector Kinderakademien: Lass uns programmieren

Der neue Hector Core Course [Planeten der Informatik](#) wurde im Juni an vier Hector Kinderakademien pilotiert. Der Hector Core Course [Kreativ am Computer](#) wurde in zwei Onlinekursen über die Lernplattform Moodle im Mai und während der Pfingstferien angeboten. Aktuell (Februar bis Ende Juli) wird der bestehende Hector Core Course [Verstehen wie Computer denken](#) an drei Hector Kinderakademien erneut evaluiert.

### Fit für die Mathematik Olympiade – Onlineversion

In den Osterferien wurde der Hector Core Course *Fit für die Mathematik Olympiade* zum ersten Mal als Onlinekurs, dreimal über die Lernplattform Moodle, durchgeführt.

### Entwicklung neuer Hector Core Courses

Die gewonnenen Daten aus den Wirksamkeitsstudien der neu entwickelten Hector Core Courses wurden aufbereitet und erste Analysen über die Wirksamkeit der Kurse durchgeführt. Erste vorläufige Ergebnisse wurden bei Posterpräsentationen im Rahmen des Retreats des LEAD Graduate School & Research Network vorgestellt und mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus verschiedenen Fachbereichen disku-

tiert. Ein Überblick über die verschiedenen Kurse sowie einige Auszüge aus den Kursmaterialien wurden im Rahmen des Retreats der Hector Kinderakademien interessierten Geschäftsführungen vorgestellt.

### **3. Evaluation**

Bei einem Austauschtreffen zwischen drei Geschäftsführungen und der wissenschaftlichen Begleitung im April wurden die Ziele, der zeitliche Ablauf sowie die inhaltlichen Schwerpunkte der Evaluation dargestellt und Feedback von den Geschäftsführungen zu den Planungen, insbesondere der praktischen Realisierbarkeit eingeholt. Im Rahmen des Retreats der Hector Kinderakademien im Mai, wurde das geplante Vorgehen den Teilnehmenden vorgestellt. Die webbasierten Fragebögen wurden im Juni an die Geschäftsführungen, Kursleitungen und Kinder versandt.

### **4. Retreat 2022**

Das Retreat der Hector Kinderakademien fand am 13. und 14. Mai im GenoHotel in Karlsruhe statt. Insgesamt nahmen 127 Personen an der Veranstaltung teil. Der Austausch über die Schwerpunktthemen des Gesamtprogramms sowie die diesjährige Evaluation standen im Fokus des Retreats. Der Status Quo in Hinblick auf die Schwerpunktthemen Digitalisierung, Qualifizierung, Ganztage, Feedbackmöglichkeiten, Beratung, Vernetzung und Nominierung wurde im Rahmen einer Galerie dargestellt. Zudem wurden (über-) regionale Zeitungsartikel hinsichtlich der Begabtenförderung der Hector Kinderakademien aus ganz Baden-Württemberg ausgestellt. Insgesamt 18 Stände mit Kursbeispielen aus den Hector Kinderakademien und Hector Core Courses wurden präsentiert. Die Visionen für das Gesamtprogramm wurden von Prof. Dr. Ulrich Trautwein und Prof. Dr. Marcus Hasselhorn aufgezeigt, die sich in einem Interview den Fragen von Marlies Klotz und Laura Marie Treder von der wissenschaftlichen Begleitung stellten.

### **5. Das akademieübergreifende Online-Angebot der Hector Kinderakademien**

#### Die akademieübergreifende Lernplattform Moodle

Mittlerweile haben sich über 6000 Personen auf der Lernplattform angemeldet und können dort auf verschiedenste Inhalte, die auf die jeweilige Zielgruppe ausgerichtet sind, zugreifen. Unter anderem gibt es neue Kurse, die die Kursleitungen und Geschäftsführungen in ihrem Wirken und im Planen neuer Online-Angebote unterstützen sollen. In diesen Kursen werden Funktionen kleinschrittig erklärt und Möglichkeiten der Kursgestaltung exemplarisch dargelegt.

Darüber hinaus wurden seitens der wissenschaftlichen Begleitung ebenfalls Kurse eingerichtet. Besonders erwähnenswert ist der Kurs "Wissenswertes". Hier sind Informationen rund um das Thema "Begabung und Hochbegabung" in Form von Literatur, Vorträgen, Videoclips und Podcasts zu finden.

### Die Kinder-Uni die Hector Kinderakademien

Im zweiten Quartal 2022 wurden zwei weitere Folgen der digitalen Kinder-Uni der Hector Kinderakademien ausgestrahlt:

- 05.05.2022: *Warum sind Computer dumm?* (Prof. Dr. Bernhard Schölkopf)
- 02.06.2022: *Warum schlafen wir?* (Prof. Dr. Jan Born)
- 

Auch zu diesen beiden Kinder-Uni-Folgen bat die wissenschaftliche Begleitung wieder ein individuell auf die Vorlesungsinhalte abgestimmtes Begleitprogramm den teilnehmenden Kindern über Moodle an. Insgesamt sahen sich 1047 Zuschauerinnen und Zuschauer (Stand: 20. Juni) die beiden Vorlesungen an.

### Innovationspreis

Bis zum Bewerbungsschluss (31. Mai) wurden insgesamt dreizehn Bewerbungen über die Moodle-Plattform eingereicht (neun Bewerbungen für das Erfolgsprojekt und vier Bewerbungen für das Zukunftsprojekt). Die Bewerbungen werden von der Jury in den kommenden Wochen gesichtet.

## **6. Qualifizierungsoffensive**

### Zertifikatsstudium: Begabtenförderung und Potenzialentwicklung

Das Rektorat der Universität Tübingen bewilligte am 03. Mai das Vorhaben des Zertifikatsstudiums *Begabtenförderung und Potenzialentwicklung*. Seit 20. Mai ist die [Webseite](#) des Zertifikatsstudiums online, auf der alle relevanten Informationen einzusehen sind. Seit 15. Juni (bis 15. September) sind Bewerbungen möglich.

### Qualifizierungsveranstaltungen für die Hector Core Courses

Im Zeitraum von Januar bis März konnten 50 Kursleitungen für die Durchführung von Hector Core Courses in neun Qualifizierungsveranstaltungen qualifiziert werden. Drei Veranstaltungen fanden online statt.

### Qualifizierungsveranstaltung „Mein Hector-Kurs: pädagogische Basics für Kursleitungen“

Am 31. Mai endete die sechsteilige Online-Qualifizierungsveranstaltung *Mein Hector-Kurs: pädagogische Basics für Kursleitungen*.

## **7. PR- und Öffentlichkeitsarbeit**

Presseresonanz brachten Materialien zu den jeweiligen Kinder-Uni Vorlesungen, die von der PR für die Geschäftsführungen über Moodle zur Verfügung gestellt wurden (u.a. Pressemitteilungen sowie Bildmaterialien). Kooperationen mit der Süddeutschen Zeitung, dem Schwäbischen Tagblatt sowie den Kinderzeitungen der Stuttgarter Zeitung und des Schwarzwälder Botens erzielten (über)regionale Presseresonanz für die Kinder-Uni und somit auch für die Hector Kinderakademien. Des Weiteren wurde die achteilige Video-Clip-Reihe über das Hochbegabtenförderprogramm sowie die Entwicklung eines Hector Core Courses publiziert (abrufbar unter: [Ask a scientist: Hochbegabungsforschung und die Hector Kinderakademien](#)). Am 12. April wurde der erste der vier geplanten Newsletter im Jahr 2022 versendet.



### Öffentliche Vorträge – Die Hector Kinderakademien in der Öffentlichkeit

Anlässlich des Themas “Digitalisierung - Quo vadis?” ereignete sich in Stuttgart am 8. April der “LEAD Tag der Wissenschaft”. Dort präsentierten Personen aus verschiedenen Bildungs- und Forschungsbereichen Ideen und Innovationen in den Bereichen des Lehrens und Lernens. **Laura Marie Treder** und **Amelie Rebmann** stellten die Moodle-Plattform, Hasel und die Kinder-Uni der Hector Kinderakademien vor.

Am 23. Juni referierten **Laura Marie Treder** und **Dr. Katerina Tsarava** auf der Online-Jahrestagung “Medienbildung in der Grundschule – MINT” des Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung Baden-Württemberg zum Thema “Informatik in der Grundschule: Ein fächerübergreifender, spielerischer und niederschwelliger Einstieg in die Themen der Informatik”. In Ihrem Vortrag wurde das Informatikcurriculum vorgestellt.

Der Pressespiegel ist beigefügt.