

# BILDUNGSHORIZONTE

Ausgabe 5 | 2021

Magazin des Hector-Instituts  
für Empirische Bildungsforschung

## SCHWERPUNKT EMPIRISCHE BILDUNGSFORSCHUNG

### Wissen, was wirkt

Was macht Empirische  
Bildungsforschung?

### Studium: Bildungsforschung

Bildungsexpertinnen und  
-experten von morgen

### Corona und Schule

Die Rolle der Bildungsforschung  
in der Pandemie





Liebe Leserin,  
lieber Leser,

*wie gelingen Bildungsprozesse? Wovon hängt es ab, wie viel junge Menschen lernen, und welche Konsequenzen hat es, wenn Lernende nicht angemessen gefördert werden? Diesen und ähnlichen Fragen geht die Empirische Bildungsforschung auf den Grund. Sie folgt dabei dem Leitsatz, dass man die „besten Forschungsmethoden für diese wirklich drängenden Fragen“ nutzen sollte, weshalb oft viele hundert oder tausend Lernende an den Studien teilnehmen, die zudem teils viele Jahre andauern.*

*In den beiden letzten Jahrzehnten hat die Empirische Bildungsforschung einen deutlichen Aufschwung erlebt. Es wurde erkannt – analog zu anderen Bereichen wie beispielweise der Medizin –, dass man sich auch in der Bildung auf wissenschaftliche Evidenz stützen muss, um zu wissen, wo die entscheidenden Stellen-schrauben sind, welche Maßnahmen Wirkung zeigen und welche Reformen ohne nachhaltigen Effekt sind.*

*Längst gibt es auch ein Studienfach, das die Bildungsexpertinnen und Bildungsexperten von morgen ausbildet. Ihre Expertise ist an allen Positionen gefragt, die sich mit Lernen und Lehren befassen. Denn die Herausforderungen für das Bildungssystem werden nicht weniger: Corona hat zuletzt gezeigt, wo die Schwachstellen liegen, und die Rolle der Bildungsforschung erneut geformt, wie unser Gastautor Jan-Martin Wiarda beschreibt.*

*Auch in die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften fließen die Erkenntnisse der Bildungsforschung ein. Im Interview erklärt Thomas Riecke-Baulecke, Präsident des Zentrums für Schulentwicklung und Lehrerbildung Baden-Württemberg, wie eine erfolgreiche Zusammenarbeit von Forschung, Praxis und Politik gelingen kann.*

*Viel Freude beim Entdecken der Empirischen Bildungsforschung!*

Ihr Redaktionsteam

# BILDUNGSHORIZONTE

Ausgabe 5 | 2021

## 04 KURZ NOTIERT

---

### SCHWERPUNKT EMPIRISCHE BILDUNGSFORSCHUNG

#### 06 WISSEN, WAS WIRKT

Was macht Empirische Bildungsforschung?

#### 09 STUDIUM: BILDUNGSFORSCHUNG

Bildungsexpertinnen und -experten von morgen

#### 11 CORONA UND SCHULE

Die Rolle der Bildungsforschung in der Pandemie – ein Gastbeitrag von Jan-Martin Wiarda

#### 13 „BILDUNGSFORSCHUNG SPIELT EINE SCHLÜSSELROLLE“

Thomas Riecke-Baulecke über die Zusammenarbeit von Forschung, Praxis und Politik

---

## 15 LEAD GRADUATE SCHOOL & RESEARCH NETWORK

## 17 AUS DEN MEDIEN

## 18 NACHGEFRAGT

## 19 IMPRESSUM

Das Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung ist ein eigenes Forschungsinstitut innerhalb der Universität Tübingen, an dem rund 50 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler grundlegende gesellschaftlich relevante Fragen von Bildungsprozessen mit anspruchsvollen Methoden bearbeiten. Das Hector-Institut wird in großen Teilen durch die Hector Stiftung II sowie das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst des Landes Baden-Württemberg finanziert. Es ist federführend am LEAD Graduate School & Research Network beteiligt. [www.hib.uni-tuebingen.de](http://www.hib.uni-tuebingen.de)



**Schulreformen: Gleiche Note, unterschiedliche Leistung**

Schulnoten stehen immer wieder in der Kritik und jetzt hat ihre Vergleichbarkeit erneut einen Dämpfer bekommen. Wie eine Studie zeigt, ist es nicht nur schwierig, die Noten zwischen Bundesländern mit unterschiedlichen Oberstufensystemen zu vergleichen, sondern auch die Noten innerhalb eines Bundeslandes, besonders vor und nach Oberstufenreformen.

Zu diesem Befund kamen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität Tübingen, der Pädagogischen Hochschule St. Gallen und des Leibniz-Instituts für Bildungsforschung und Bildungsinformation (DIPF). Sie verglichen die Mathematik- und Englischnoten von rund 7.800 Oberstufenschülerinnen und -schülern mit deren Leistungen, die anhand standardisierter Tests ermittelt wurden, vor und nach Oberstufenreformen in Baden-Württemberg und Thüringen. Vor den Reformen konnten die Schülerinnen und Schüler zwischen Grund- und Leistungskursen wählen, die zwei bis vier bzw. fünf oder sechs Stunden pro Woche unterrichtet wurden. Nach den Reformen mussten in beiden Bundesländern Deutsch, Mathematik und eine Fremdsprache als Kernfächer mit jeweils vier Wochenstunden belegt werden.

Die Forscherinnen und Forscher konnten bei Schülerinnen und Schülern, die zum Beispiel in Mathe die gleichen Noten erhalten hatten, deutliche Leistungsunterschiede feststellen – je nachdem, ob sie das Fach als Grund- oder Leistungskurs oder als Kernfach belegt hatten. Schülerinnen und Schüler aus dem Grundkurs erreichten vor der Oberstufenreform weniger Punkte im Leistungstest als diejenigen im Kernfach nach der Reform, obwohl sie die gleichen Noten erzielt hatten. Analog dazu waren Schülerinnen und Schüler, die vor der Reform einen Leistungskurs besucht hatten, im Leistungstest besser als diejenigen aus dem Kernfach – bei ebenfalls gleichen Noten.

Der Grund dafür könnte sein, dass Lehrkräfte häufig die Leistungen innerhalb einer Klasse oder eines Kurses miteinander vergleichen. Sind diese eher hoch, wie in einem Leistungskurs, erhalten durchschnittliche Schülerinnen und Schüler schwerer eine gute Note als in einem leistungsschwächeren Kurs.



*Gleiche Note, unterschiedliche Leistung: Oberstufenreformen können die Vergleichbarkeit von Noten erschweren.*

**Kleine Forscher: Schon Grundschulkinder verstehen Wissenschaft**

Wer weiß, wie Wissenschaft funktioniert, kann darauf basierende politische Entscheidungen eher nachvollziehen und einordnen. Das wurde nicht zuletzt in der Corona-Krise deutlich. Eine Studie des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung zeigt, dass schon Grundschulkin- der ein Verständnis für wissenschaftliche Prozesse entwickeln können.

„Viele Kinder, aber auch Erwachsene, haben zunächst eine vereinfachte Vorstellung davon, was Wissenschaft leisten kann und was nicht“, sagt Studienleiterin Julia Schiefer. „Sie gehen beispielsweise davon aus, dass Forschungsergebnisse endgültig

sind oder absolute Wahrheiten liefern.“ Dabei lebt das Forschen vom Aufstellen und Widerlegen von Hypothesen. Und die Weichen für ein profundes Wissenschaftsverständnis können bereits früh gestellt werden, wie die Tübinger Forscherinnen und Forscher zeigten.

An der Studie im Rahmen der Hector Kinderakademien, die ein Förderprogramm für besonders begabte und hochbegabte Kinder bieten, nahmen 310 Dritt- und Viertklässler teil. Die eine Hälfte der Kinder besuchte den Hector Core Kurs „Kleine Forscher – Wir arbeiten wie Wissenschaftler“ sofort, die andere Hälfte, die Kontrollgruppe, etwas später. Im Kurs schlüpften die Kinder für zehn Wochen in die Forscherrolle und untersuchten etwa ihre eigenen Sinne oder führten im Schülerlabor Versuche zu elektrischen Fischen durch.

Was sie dabei neben dem aktiven Experimentieren und Beobachten auch lernten, waren naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen und das kritische Hinterfragen von Ergebnissen. Der anschließende Vergleich mit den Kindern aus der Kontrollgruppe zeigte: Nach dem Besuch des Kurses verstehen Kinder den Ablauf eines Forschungsprozesses besser, haben eine genauere Vorstellung über die Natur von Wissen und sind insgesamt motivierter, sich mit Naturwissenschaften zu beschäftigen.



*Im Kurs „Kleine Forscher“ der Hector Kinderakademien erforschen Grundschulkinder ihre eigenen Sinne.*

**Spielplatz Informatik: Online-Kurs für Kinder**

Mit dem Online-Kurs „Spielplatz Informatik“ können kleine Informatikerinnen und Informatiker – und die, die es noch werden wollen – spielerisch Programmieren lernen. Entwickelt hat den Kurs die Wissenschaftlerin Luzia Leifheit zusammen mit Informatik-Lehramtsstudierenden der Universität Tübingen. In zwölf Folgen erklären sie kindgerecht die grundlegenden informatischen Konzepte. Neben den ein- bis dreiminütigen Erklärvideos gehören praktische Programmierübungen sowie ein Quiz mit automatischer Feedbackfunktion zum Kurs.

Dass es dieses Angebot gibt, ist Corona zu verdanken: Denn eigentlich sollten die Studierenden den Präsenzkurs „Verstehen wie Computer denken“ im Rahmen der Hochbegabtenförderung der Hector Kinderakademien unterrichten. Als dies jedoch aufgrund der Schulschließungen nicht möglich war, entwickelten sie in ihrem Seminar kurzerhand einen Online-Kurs, der von allen interessierten Kindern auf Youtube abgerufen werden kann. „Wir haben ein vollständig digitales Lernangebot geschaffen, das Kindern auch von zu Hause ermöglicht, sich digitale Kompetenzen und erste Programmierfertigkeiten anzueignen“, so Leifheit.



*Im Online-Kurs „Spielplatz Informatik“ können Kinder das Programmieren lernen.*



**Der Online-Programmierkurs kann von allen interessierten Kindern, Eltern und Lehrkräften auf dem Youtube-Kanal „Spielplatz Informatik“ abgerufen werden. Er ist für alle Kinder geeignet, die lesen und schreiben können sowie die Grundrechenarten beherrschen. Vorkenntnisse oder eine Registrierung sind nicht erforderlich.**



**Portal LEAD.schule: Bildungsforschung verständlich**

Erkenntnisse aus der Bildungsforschung verständlich aufbereitet und für jedermann zugänglich bietet das Portal LEAD.schule der Universität Tübingen. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des LEAD Graduate School & Research Network, einem interdisziplinären Forschungsverbund, stellen hier aktuelle Ergebnisse ihrer Arbeit vor – beispielsweise in kurzen Blogbeiträgen, die zum Dialog einladen, oder als Sammlung wissenschaftlicher Evidenz zu Themen wie effektivem Unterricht oder digitalem Lehren und Lernen.

Letztere entstand, als zu Beginn der Corona-Pandemie Lehrkräfte und Lernende von heute auf morgen vor die Herausforderung gestellt waren, online zu unterrichten und zu lernen. In Kooperation mit dem Online Learning Research Center (OLRC) der

University of California, Irvine wurde auf dem Portal LEAD.schule ein umfangreicher Fundus evidenzbasierter Hinweise zusammengestellt, wie Unterrichten und Lernen online strukturiert angegangen werden kann. Neben den zur Verfügung gestellten Anleitungen zur Kursgestaltung im Online-Kontext oder konkreten Tools für einen schnellen Einstieg in den Online-Unterricht finden sich auf LEAD.schule auch Informationen aus vielen anderen Bereichen der Bildungsforschung – von Selbstregulation über Unterrichtsqualität bis hin zu Lernstörungen und Hochbegabung.

Auch die Ankündigung von Vorträgen und anderen Veranstaltungen für Lehrkräfte und Akteure in Bildungspolitik und Bildungsverwaltung sowie weiterführende Literatur zu aktuellen Themen aus der Bildungsforschung sind auf dem Portal zu finden.

[www.LEAD.schule](http://www.LEAD.schule)



# WISSEN, WAS WIRKT

Wie gelingen Bildungsprozesse? Über kaum ein Thema wird so intensiv gestritten, weil unterschiedliche Erfahrungen und Ideale aufeinanderprallen. Erkenntnisse, die helfen können, die Debatte zu versachlichen, kommen aus der Empirischen Bildungsforschung. Ein Essay von **Ulrich Trautwein**

**W**ürde man in anderen Bereichen, sagen wir der Medizin, Maßnahmen einführen, über deren Wirksamkeit man nichts weiß – seit geraumer Zeit undenkbar. In der Bildungspolitik hingegen war und ist das gängige Praxis. Erst in der jüngeren Vergangenheit gewann die Auffassung an Gewicht, dass für viele bildungspolitische Entscheidungen wissenschaftliche Evidenz das A und O sein sollte – und dass deshalb mehr Wissen darüber notwendig ist, was denn guten Unterricht ausmacht, welche Bedingungen für effektives Lernen entscheidend sind oder wie man Schülerinnen und Schüler bestmöglich fördern kann. Die Orientierung an Evidenz trat neben normative Vorstellungen darüber, wie Schule war, ist und sein sollte, und ergänzt nun das Erfahrungswissen der Lehrkräfte.

## Bildungsforschung kann Schwachstellen aufdecken und Fehlentwicklungen aufzeigen

Die Grundlagen für evidenzorientierte Entscheidungen liefert unter anderem die Empirische Bildungsforschung. Die Disziplin, die ihre Wurzeln bereits zu Beginn des 20. Jahrhunderts hat, führte – zumindest in der Öffentlichkeit – lange Zeit ein Nischendasein. Dann kam das Jahr 2000 und mit ihm der PISA-Schock: Deutschland und seine Bildung schnitten im internationalen Vergleich erschreckend schlecht ab. Was folgte, war die so genannte empirische Wende. PISA, die größte internationale Schulleistungsstudie, hatte die Fähigkeit von Empirischer Bildungsforschung deutlich gemacht, Schwachstellen aufzudecken und Fehlentwicklungen im Bildungswesen aufzuzeigen.

Gesellschaftliche Herausforderungen wie die Digitalisierung, der Umgang mit sozialen Ungleichheiten und jüngst die Corona-Krise haben nochmals verdeutlicht, wie wichtig qualitativ hochwertige Bildungsforschung ist. Welche Folgen hat die Pandemie



Was macht guten Unterricht aus? Erkenntnisse dazu liefert die Bildungsforschung.

für Schülerinnen und Schüler? Wie gehen Schulen mit den Herausforderungen des Distanzunterrichts um? Wo gibt es Bildungslücken oder gar Bildungsverlierer durch Corona? Antworten auf aktuell drängende Fragen wie diese sind zentral, damit Bildungspolitik und Schulen an den richtigen Stellen ansetzen, entsprechend gegensteuern und fördern können.

Es braucht hier ähnlich richtungsweisende Erkenntnisse, wie sie die Bildungsforschung bereits in anderen Bereichen hervorgebracht hat. Zum Beispiel, dass die „Tiefenstrukturen“ des Unterrichts, wie sie in erfolgreicher Klassenführung und kognitiver Aktivierung sichtbar werden, für den Unterrichtserfolg viel wichtiger sind als sogenannte „Sichtstrukturen“, die oft ein Streitpunkt sind, also etwa der Frontalunterricht oder die Rolle von Gruppenarbeit. Die Forschung hat zudem gezeigt, dass es mehr auf die Lehrkraft ankommt und weniger auf die Klassengröße, dass Feedback bei Hausaufgaben entscheidend dafür ist, dass sie ihren Lernzweck erfüllen, und dass für guten digitalen Unterricht viel mehr benötigt wird als nur ein Klassensatz von

Notebooks. Aber auch, dass sich Motivation in Mathe fördern lässt, wenn man sich wirklich die Mühe macht, die Schülerinnen und Schüler über die Nützlichkeit von Mathematik aufzuklären.

## Aufwändige Studien mit anspruchsvollen Methoden bringen belastbare Erkenntnisse

Damit die Wissenschaft zu belastbaren Erkenntnissen kommen kann, braucht sie gut durchdachte Forschungsdesigns, anspruchsvolle statistische Methoden für die Datenauswertung und oft auch Studien mit vielen Teilnehmerinnen und Teilnehmern über einen langen Zeitraum hinweg. Klein ist fein, aber für belastbare Erkenntnisse muss in der Regel in großen Kategorien gedacht werden: In der TOSCA-Studie werden beispielsweise die Absolventinnen und Absolventen von Gymnasien über einen Zeitraum von vielen Jahren immer wieder befragt. Mit den dabei erfassten Daten lassen sich viele Fragen zu Persönlichkeit und Bildungsverläufen untersuchen, wie zuletzt beispielsweise, ob schon beim Abitur fest-

steht, wer später eine gute Lehrerin oder ein guter Lehrer wird.

Oder das Beispiel der Hector Kinderakademien, ein Förderprogramm für sehr begabte und hochbegabte Grundschul Kinder. Hier werden einzelne Kurse nicht nur basierend auf aktuellen Erkenntnissen der Fachdidaktik, der Psychologie und der Unterrichtsforschung konzipiert, sondern es wird auch geprüft, ob die Kurse wirksam sind, also ob die Kinder dort tatsächlich gefördert werden. Das geschieht in sogenannten randomisierten Feldstudien: Die Kinder werden zufällig einer von zwei Gruppen zugeteilt. Die erste Gruppe besucht den Kurs der Hector Kinderakademie sofort, die zweite, die Kontrollgruppe, zu einem späteren Zeitpunkt. Hat die erste Gruppe den Kurs absolviert, lässt sich mit einem vergleichenden Leistungstest ermitteln, was der Besuch des Kurses gebracht hat.

**Wissenschaft und Schulen entwickeln gemeinsam Konzepte für den Schulalltag**

Erst durch diese aufwändige Studienplanung lassen sich solide Aussagen zur Wirksamkeit treffen und lässt sich entscheiden, ob nachjustiert werden muss. Durch die enge Zusammenarbeit der Hector Kinderakademien mit Grundschulen bestehen zu dem beste Voraussetzungen dafür, dass die Erkenntnisse aus den Studien auch in den Regelunterricht einfließen – ein Prozess, der für andere Bereiche der Bildungsforschung genauso wünschenswert wäre und der dann gelingen kann, wenn Wissenschaft, Bildungsadministration und Praxis an einen Tisch kommen.

Etliche Initiativen setzen hier an. Im Bund-Länder-Projekt „Schule macht stark“ beispielsweise, das Anfang 2021 gestartet ist, arbeiten Wissenschaft und Schulen gemeinsam an Strategien und Konzepten für den Schulalltag, um die Bildungschancen sozial benachteiligter Kinder zu verbessern. Ein Mammut-Projekt: Lehrkräfte und Schul-

leitungen von 200 Schulen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus 13 Forschungseinrichtungen und Universitäten sind beteiligt. Die Praxiserfahrung der Lehrkräfte fließt in die gemeinsamen Konzepte genauso ein wie aktuelle Befunde aus der Forschung. Daneben gilt es, neue Formate für den Austausch zu entwickeln wie Kooperationen, Partnerschaften oder Diskussionsrunden, um die Kluft zwischen Forschung und Unterrichtspraxis zu verringern.

**An der Schnittstelle zwischen Forschung und Praxis sind Expertinnen und Experten gefragt**

Hier in Tübingen haben wir dafür das LEADing Research Center gegründet, eine Einrichtung, die genau an dieser Schnittstelle arbeitet und die Forscherinnen und Forscher beim Wissenstransfer unterstützt – etwa mit dem Tag der Wissenschaft, bei dem der persönliche Austausch mit Lehrkräften im Mittelpunkt steht, oder mit dem Bloggen zu aktuellen Erkenntnissen aus der Bildungsforschung. Außerdem stellt es sicher, dass die beteiligten Schulen nach abgeschlossenen Studien verlässliche Rückmeldungen erhalten. Und an den Schnittstellen zwischen Bildungsforschung, Bildungspraxis und Bildungspolitik sind Expertinnen und Experten gefragt, die den Austausch mitgestalten können.

Auf diese Lücke zielt das Studienfach „Empirische Bildungsforschung und Pädagogische Psychologie“, das seit einiger Zeit an Standorten wie Tübingen, Bamberg und Würzburg gelehrt wird – in Tübingen übrigens sogar mit der Option, in diesem Fach zu promovieren. Im Studium lernen die Bildungsexpertinnen und Bildungsexperten von morgen das Handwerkszeug, um später überall dort ihre methodische und inhaltliche Expertise einzubringen, wo es um Lehren und Lernen geht. Denn die Herausforderungen für das Bildungssystem werden künftig nicht weniger.



**ULRICH TRAUTWEIN**

*Ulrich Trautwein ist Professor für Empirische Bildungsforschung und geschäftsführender Direktor des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung sowie Co-Direktor des LEAD Graduate School & Research Network an der Universität Tübingen.*

*Er ist Mitglied mehrerer Expertenkommissionen und Beiräte im Bereich der Bildungsforschung; unter anderem ist er Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats des Kultusministeriums, der die Neuordnung der Qualitätsentwicklung des baden-württembergischen Schulsystems begleitet.*

▼

**Stichwort:**  
**Empirische  
Forschung**

*Empirische Forschung ist eine wissenschaftliche Methodik, die durch systematische Befragung, Beobachtung und Messung – also "wissenschaftliche Erfahrung" (Empirie) – Aussagen über die Realität trifft. Bei einer empirischen Studie versuchen Forschende, ihre Hypothesen oder Annahmen anhand von erhobenen Daten und deren Auswertung zu überprüfen.*

# STUDIUM: BILDUNGSFORSCHUNG

Wer Psychologie und Erziehungswissenschaft verbinden will, ist im Studiengang „Empirische Bildungsforschung und Pädagogische Psychologie“ richtig. Was verbirgt sich genau dahinter? **Dr. Gundula Stoll**, Direktorin für Studium und Lehre am Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung, gibt Antworten.

**W**arum gibt es das Studium der Empirischen Bildungsforschung und Pädagogischen Psychologie?

Der Anspruch, allen Schülerinnen und Schülern eine möglichst gute Bildung zu ermöglichen, stellt unser Bildungssystem immer wieder vor große Herausforderungen. Aktuell sind das zum Beispiel die Corona-Krise, aber auch Themen wie Digitalisierung, Inklusion, Hochbegabung und der Umgang mit sozialen Ungleichheiten. Für all diese Fragen brauchen wir möglichst gut ausgebildete Bildungsexpertinnen und -experten. Noch fehlen diese an vielen entscheidenden Stellen und darum gibt es diesen Studiengang.

**Worum geht es im Studium?**

Im Grunde geht es darum zu verstehen, wie Lernen und Lehren funktionieren, wie unser Bildungssystem verbessert werden könnte, aber auch, welche Rolle individuelle Voraussetzungen beim Lernen spielen und wie sie berücksichtigt werden können. Die Studierenden lernen, wie solche Fragen durch die Erhebung von Daten und deren statistische Auswertung untersucht werden können, um so möglichst belastbare und aussagekräftige Erkenntnisse zu erhalten. Und sie lernen, wie sich diese Erkenntnisse nutzen lassen, um Lernprozesse zu verbessern.



**Wie ist das Studium aufgebaut?**

Am Hector-Institut bieten wir eine Ausbildung vom Bachelor über den Master bis hin zur Möglichkeit einer Promotion und der anschließenden Vorbereitung auf eine Professur. Der Bachelor vermittelt die wesentlichen Grundlagen aus Psychologie und Erziehungswissenschaft, kombiniert mit einer fundierten Ausbildung in quantitativen Forschungsmethoden, also Statistik, und pädagogisch-psychologischer Diagnostik. Der Master baut auf diesen Grundlagen auf und vertieft sowohl die methodischen als auch die inhaltlichen Kenntnisse. Die Studierenden können dabei wählen, ob sie den Schwerpunkt auf die Forschung oder auf die Anwendung legen und bei letzterem auch ein Praktikum absolvieren.



### Ein konkretes Beispiel für eine Lehrveranstaltung?

Das Master-Seminar „Intervention in Theorie und Praxis“ veranschaulicht gut die Kombination von Methoden und Anwendung. Die Studierenden lernen zunächst die theoretischen Grundlagen zur Konzeption, Umsetzung und Evaluation von Trainingsmaßnahmen oder Interventionen. Im folgenden Semester haben sie dann die Möglichkeit, ihre Kenntnisse in einem laufenden Forschungsprojekt des Hector-Instituts direkt anzuwenden. Weitere Beispiele für die Verknüpfung von Theorie und Praxis sind das Bachelor-Seminar „Gesellschaftliche Herausforderungen im Bildungsbereich“, in dem die Studierenden in Kleingruppen an eigenen Projekten arbeiten, und das Master-Seminar „Berufswege in der Bildungsforschung“ in Kooperation mit dem Institut für Bildungsanalysen Baden-Württemberg (IBBW).

### Für wen ist das Studium geeignet?

Unsere Studiengänge richten sich an alle, die sich für zentrale Bildungsfragen interessieren und die geeignete Methoden erlernen möchten, um diesen Fragen systematisch auf den Grund zu gehen. Richtig ist bei uns auch, wer mehr über die psychologischen Hintergründe des Lehrens und Lernens wissen möchte und keine Abneigung gegenüber Statistik hat.

### Wie sind die Berufsaussichten nach dem Studium?

Unsere Absolventinnen und Absolventen sind überall dort gesucht, wo Lehren und Lernen eine Rolle spielen, also beispielsweise in Bildungseinrichtungen, Bildungsverwaltungen und Ministerien, in der beruflichen und privaten Weiterbildung, aber natürlich auch in Stiftungen sowie in der freien Wirtschaft, beispielsweise in Bildungsverlagen. Und nicht zu vergessen: Auch für eine Karriere in der Wissenschaft sind die Weichen optimal gestellt.

## Glänzende Berufsaussichten: Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Empirische Bildungsforschung und Pädagogische Psychologie im Porträt



### Julia Wittig – Wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB).

Wenn in der dritten Klasse Vergleichsarbeiten in Deutsch geschrieben werden, ist die Aufgaben- und Testentwicklung zuvor durch Julia Wittigs Hände gelaufen. Sie stellt sicher, dass die Tests festgelegten Qualitätskriterien genügen. Dafür – und das schätzt sie an ihrer Stelle besonders – arbeitet sie eng mit Fachdidaktikern und Lehrkräften zusammen. Kombiniert mit Julia Wittigs statistisch-methodischer Expertise, deren Grundlagen im Master gelegt wurden, entstehen so die fertigen Vergleichsarbeiten.



### Dr. Nicolas Hübner – Juniorprofessor am Institut für Erziehungswissenschaft der Universität Tübingen.

Mit dem Schritt in die Wissenschaft steht für Nicolas Hübner heute regelmäßig das auf der Tagesordnung, was er schon seit Studienbeginn schätzt: wissenschaftliche Studien diskutieren, neue empirische Forschungsmethoden erlernen und an wissenschaftlichen Forschungsprozessen beteiligt sein. Sein Studium vermittelte ihm hierfür nicht nur das notwendige theoretische und methodische Basiswissen, wertvoll war für ihn vor allem die Möglichkeit, schon im Studienverlauf an Forschungsprojekten mitarbeiten zu können.



### Vera Aenis – Projektleiterin bei der delphi Gesellschaft für Forschung, Beratung und Projektentwicklung.

Praxisprojekte in der Gesundheitsförderung und Suchtprävention zu evaluieren, ist eine von Vera Aenis zentralen Aufgaben. An ihrer Arbeit mag sie vor allem, wie abwechslungsreich sie ist. Ihre Projekte decken ein breites Themenspektrum ab und halten immer wieder neue Herausforderungen bereit. Genau hierauf habe ihr Studium sie aber auch vorbereitet: Methoden der empirischen Forschung interdisziplinär anzuwenden, um sich neue wissenschaftliche Gebiete zu erschließen und wissenschaftlich fundiert zu arbeiten.

# CORONA UND SCHULE

Nachdem Kitas und Schulen zu Beginn der Corona-Pandemie zunächst länger als andere Einrichtungen geschlossen waren, sollten sie im November um jeden Preis geöffnet bleiben. Was war passiert? In seinem Gastbeitrag nimmt Bildungsjournalist **Jan-Martin Wiarda** die Rolle der Bildungsforschung unter die Lupe.

Wenn man sich die Rolle und Wahrnehmung der Bildungsforschung in der Corona-Pandemie anschaut, lassen sich grob drei Phasen unterscheiden. Als erstes die Schockstarre angesichts einer praktisch über Nacht tiefgreifend veränderten gesamtgesellschaftlichen Lage. Dann der tastende Einstieg in die öffentliche Debatte über die Begleiterscheinungen der Pandemiebekämpfung. Und zuletzt: Das selbstbewusste Einfordern gleichberechtigter Berücksichtigung der eigenen Forschungsergebnisse durch die Politik.

### Schon Ende der ersten Phase wurden Stimmen laut, die nach den Folgen der Schließungen fragten

Als die Corona-Pandemie im März mit Macht über Deutschland hereinbrach, hinkten erst einmal fast alle in der Realisierung dessen, was da gerade geschah, hinterher. Auch die meisten Pädagog\*innen und Bildungsforscher\*innen. Und auch wenn zum Beispiel die Kultusminister\*innen sich zunächst dagegen wehrten, dass die Schulen schließen sollten, gab es doch kaum ernsthafte Proteste gegen die nur Stunden später gefallene Entscheidung von Bund und Ländern, Kita- und Schulkinder über Wochen zu Hause zu lassen. Schon deshalb nicht, weil die Gesellschaft insgesamt in den Lockdown ging.

Doch schon gegen Ende dieser ersten Phase, die ich auf die erste Aprilhälfte taxieren würde, wurden erste einflussreiche Stimmen laut, die nach den Folgen der Schließungen fragten: in Bezug auf entstehende Bildungslücken, auf die Gefahr wachsender sozialer Ungleichheit und die Sorge, es könne in einigen Familien zu verstärkter Gewalt kommen.

Wurden die Sorgen zunächst stärker in Frageform formuliert, änderte sich in Phase zwei die Tonalität der Debatte. Und zwar genau in dem Augenblick, als offensichtlich wurde, dass Kitas und Schulen länger geschlossen bleiben sollten als andere Bereiche der Gesellschaft.

Vor allem die in diese Richtung gehenden Empfehlungen einer fast nur aus Männern und fast keinen Bildungsforscher\*innen bestehenden Leopoldina-Expertengruppe Mitte April aktivierte viele Erziehungswissenschaftler\*innen und Bildungspraktiker\*innen, die sich zuvor mit öffentlichen Äußerungen zurückgehalten hatten, solange die überwältigende Notwendigkeit der Pandemieeindämmung alle möglichen negativen Folgen zu überwiegen schien.

Doch galt diese Einsicht eben in dem Augenblick nicht mehr, in dem etwa die Öffnung von Friseurläden, Restaurants oder Autohäusern absehbar wurde – die Belange von Kindern aber, so zumindest der verbreitete Eindruck, zurückstehen sollten.

### Interessanterweise kamen die Mahnungen zu einem Zeitpunkt, als auch innerhalb der Medizin die Debatte diverser wurde

43 Wissenschaftlerinnen, darunter die Soziologin Jutta Allmendinger, bekannte Bildungsforscherinnen wie Petra Stanat und Mareike Kunter, warnten in ihrer Replik auf die Leopoldina: Blieben die Kindertagesstätten auf Monate zu, wären davon „Kinder im Alter zwischen einem und vier Jahren und ihre Familien in vielerlei Hinsicht betroffen.“ Und dann zählen die Unterzeichnerinnen detailliert die drohenden Schäden auf: entwicklungspsychologisch, lernpsycho-

logisch, sozial. Die größten Nachteile drohten Kindern, „deren Familien keine entsprechenden Angebote machen können und für die frühe Förderung besonders wichtig ist. Viele Kinder mit geringen Deutschkenntnissen werden über mehrere Monate kaum Kontakt zu deutschsprachigen Kindern und Erwachsenen haben.“

In den nächsten Wochen und Monaten folgten zahlreiche weitere Wortmeldungen und Mahnungen von Bildungsforscher\*innen. So würden die Schulschließungen besonders bei Kindern aus bildungsfernen Haushalten große Lernlücken aufreißen und die soziale Spaltung noch vergrößern. Und, wie der Bildungsökonom Ludger Wößmann berechnete, falle das Drittel eines Schuljahres aus, werde dies das Lebenseinkommen der Schüler\*innen um mehrere Prozentpunkte senken.

Interessanterweise kamen all diese Mahnungen zu einem Zeitpunkt, als auch innerhalb der Medizin die Debatte diverser wurde und etwa eine großangelegte Untersuchung der baden-württembergischen Unikliniken die Sinnhaftigkeit von Kita- und Grundschulschließungen in Frage stellte – weil den Ergebnissen zufolge sich so wenige Unter-10-Jährige mit dem Coronavirus angesteckt hatten. Die Debatte öffnete sich also – wurde aber zugleich polarisierter geführt. Und in diese Polarisierung hinein geriet natürlich auch die Bildungsforschung.

### Im erbitterten Streit bemühten sich viele Bildungsforscher\*innen merklich um Versachlichung und Differenzierung

Seit Juni wurden dann die Kitas und Schulen sukzessive für den eingeschränkten, aber täglichen Regelbetrieb geöffnet. Doch selbst die nach dem ersten Lockdown zurückgegangene Pandemiedynamik konnte den erbitterten Streit über die Rolle der Kitas und Schulen als mögliche Infektionstreiber nicht befrieden. Ausgetragen wurde er hauptsächlich zwischen den Kultusministerien, die den Regelbetrieb vorantrieben, und Lehrer- und einigen Elternverbänden, die trotz aller Hygienevorschriften und über den Sommer niedrig bleibender Infektionszahlen Gesundheitsrisiken für Kinder und Lehrkräfte befürchteten.

Währenddessen bemühten sich viele Bildungsforscher\*innen merklich um Versachlichung und Differenzierung. Etwa indem eine von der Friedrich-Ebert-Stiftung eingesetzte Expert\*innenkommission Ende Juni drei Szenarien für Schule unter Pandemiebedingungen ausbuchstabierte – inklusive, sollte es nötig werden, einer Variante mit Fernunterricht. Gleichzeitig forderte die Kommission stärkere Bemühungen der Kultusministerien, den Digitalunterricht voranzubringen, den Lernstoff im neuen Schuljahr zu verschlanken und sich insgesamt konsequent auf eine mögliche zweite Welle vorzubereiten.

Am wichtigsten aber war und ist dieses: Die Bildungsforschung ist spätestens seit dem Sommer zu einer starken und einflussreichen Stimme in der Debatte über die Corona-



Unterricht unter Pandemiebedingungen:  
Über die Rolle der Schulen als mögliche  
Infektionstreiber wurde erbittert gestritten.

Pandemie geworden. Sie hat es, im Zusammenspiel mit weiteren sozialwissenschaftlichen Fachrichtungen, geschafft, die Folgen der Eindämmungsmaßnahmen für die Kinder und Familien aufzuzeigen und gleichberechtigt mit etwa den Virologen das Gehör der Politik zu finden.

Gleichzeitig haben unter anderem ihre wissenschaftlichen Erkenntnisse dazu geführt, dass die gesellschaftliche Stimmung sich insgesamt gedreht hat. Mit dem Ergebnis, dass dieselben Regierungschef\*innen, die im Frühjahr noch fast im Vorbeigehen Kitas und Schulen geschlossen hatten, im zweiten Teil-Shutdown Ende des letzten Jahres die Einschränkungen anderer gesellschaftlicher Bereiche mit den Teilhaberechten von Kindern und Jugendlichen begründeten, die es zu wahren gelte. Darauf kann auch und gerade die Bildungsforschung stolz sein.



JAN-MARTIN WIARDA

Dr. Jan-Martin Wiarda ist freier Journalist, Moderator und Autor. Er schreibt unter anderem für die Süddeutsche Zeitung, die ZEIT und den Tagesspiegel. Zuvor war Wiarda acht Jahre Redakteur der ZEIT im Bildungsressort „Chancen“ und drei Jahre Kommunikationschef der Helmholtz-Gemeinschaft. Auf seinem Blog geht er aktuellen Fragen aus Bildung und Wissenschaft auf den Grund.  
[www.jmwiarda.de](http://www.jmwiarda.de)

# INTERVIEW

„Bildungsforschung spielt eine Schlüsselrolle“

THOMAS RIECKE-BAULECKE, PRÄSIDENT DES ZENTRUMS FÜR SCHULQUALITÄT UND LEHRERBILDUNG (ZSL) BADEN-WÜRTTEMBERG, ÜBER DAS ZUSAMMENSPIEL VON BILDUNGSPRAXIS, BILDUNGSADMINISTRATION UND BILDUNGSFORSCHUNG UND DIE ZUKUNFT DER LEHRKRÄFTEAUS- UND -WEITERBILDUNG

**Herr Riecke-Baulecke, das ZSL soll die Schulen bei der Qualitätsentwicklung unterstützen und die Unterrichtsqualität in Baden-Württemberg verbessern. Welche Rolle spielt dabei für Sie die Bildungsforschung?**

Die Bildungsforschung spielt eine Schlüsselrolle bei der Entwicklung guter und vor allen Dingen wirksamer Angebote in der Lehrkräftefortbildung. Die Bildungsforschung signalisiert uns, wo Fortbildungsbedarf besteht, besonders mit Blick auf die Problemkonstellation an den Schulen. Im Jahr 2000 hat uns PISA darauf aufmerksam gemacht, welche schwerwiegenden Probleme an Schulen vorherrschen: Damals konnten 24 Prozent der 15-Jährigen nicht richtig lesen oder hatten Defizite im Bereich der Mathematik. Solche Befunde sind wichtig, um Fortbildungsangebote für Lehrkräfte zu konzipieren. Die Bildungsforschung liefert wichtige Hinweise auf die Schlüsselstellen, die wir unbedingt zu besetzen haben – mit Blick auf die Themen, aber auch mit Blick auf Fragen, wie wir Fortbildungen konzipieren sollen.

**Wo fließen denn die Erkenntnisse der Bildungsforschung schon in Ihre Arbeit ein?**

Wir kooperieren eng mit dem Leibniz-Institut für Wissensmedien und der Universität Tübingen für unser neues Serviceportal „Lernen über@ll“. Dort speisen wir beispielsweise die Ergebnisse ein, die uns die Tübinger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler mitgeben, was die Wirksamkeit des Fernunterrichts betrifft. So heißt eine Rubrik auf dem Portal „Evidenzbasierte Hinweise zum Einsatz digitaler Medien im Lehr-Lernkontext“. Wir wissen inzwischen aus der Bildungsforschung, was beispielsweise bei der Dosierung des Fernunterrichts zu beacht-

en ist – wann Pausen zu machen sind, wann es sinnvoll ist, mit der Webcam zu arbeiten oder über die Rhythmisierung eines Fernunterrichtstages. Die Grundlinie ist für mich eindeutig: Es sollte kein großes Projekt des ZSL geben, das nicht von renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern begleitet wird.

„Die Grundlinie ist für mich eindeutig: Es sollte kein großes Projekt des ZSL geben, das nicht von renommierten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern begleitet wird.“

**Nun ist das Zusammenspiel von Bildungsforschung, Bildungspraxis und Bildungsadministration kein Selbstläufer. Wie lassen sich eine gute Zusammenarbeit und gegenseitiges Vertrauen schaffen?**

Das Wichtigste ist, dass sich unsere Arbeitsgruppen multiperspektivisch zusammensetzen – aus der Wissenschaft, dem ZSL und aus der Schulpraxis. Ich lege allergrößten Wert darauf, dass alles, was erdacht wird, unmittelbar mit den Lehrkräften und Schulen rückgekoppelt wird. Das heißt, wir werden alles sorgfältig pilotieren und auf die Praxistauglichkeit überprüfen. Praxistauglichkeit und Wissenschaftlichkeit sind zwei Seiten wirksamer Lehrkräftefortbildung. Konzepte können nicht allein aus der Praxis von Einzelfällen entwickelt werden. Um zu beurteilen, ob bestimmte Erfahrungen verallgemeinerbar sind und vor allem, welche Ansätze besonders wirksam sind, dafür braucht es wissenschaftliche Erkenntnisse.



**Sie haben zuvor das Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen in Schleswig-Holstein geleitet. Was nehmen Sie aus Ihrer Zeit in Kiel mit?**

Ein Erfolgsfaktor in Schleswig-Holstein war, dass wir die Frage guten Unterrichts, des Lernens der Schülerinnen und Schüler, ins Zentrum aller Überlegungen gestellt haben, sowohl was die Ausbildung als auch was die Qualifizierung von Führungskräften und Schulentwicklung betrifft. Das Zweite ist das bereits angesprochene Bündnis mit der Wissenschaft. Das ist fundamental, weil dieses Bündnis dazu führt, dass eigene Positionen in Frage gestellt werden – denn das ist ja die Aufgabe von Wissenschaft, Selbstverständlichkeiten anzuzweifeln und Dynamik im System zu halten. Wissenschaft ist ein Ansporn darüber nachzudenken, was man tun kann, damit es noch besser wird.

**Auch die Lehrkräftefortbildung soll besser werden. Muss man sie von Grund auf neu aufstellen?**

Das würde ich nicht sagen. Im internationalen Vergleich ist Deutschland recht gut aufgestellt. Das heißt nicht, dass es nicht Entwicklungsbedarf gibt. Den größten sehe ich darin, dass die fachdidaktische Ausbildung forschungsbasiert sein sollte. Lehramtsanwärter an den Hochschulen sollten lernen: Was sind denn die neuesten Erkenntnisse aus der Fachdidaktik oder aus der Pädagogischen Psychologie? Wie muss ich Studien konzipieren, mit den Ergebnissen umgehen und welche Schlussfolgerungen ziehe ich daraus für die Praxis? Wir dürfen die Wissenschaftlichkeit der Lehramtsausbildung nicht aus dem Blick verlieren.

**Schauen wir fünf Jahre in die Zukunft. Welche Meilensteine wollen Sie verwirklicht haben? Wie sieht die Lehrkräftefortbildung in Baden-Württemberg aus?**

In fünf Jahren wird das ZSL komplett aufgebaut sein und in den sechs ZSL-Regionen wird eine gute Zusammenarbeit zwischen den Regionalstellen, den Hochschulen und den Schulen dieser Region bestehen. Das

heißt, wir haben sechs starke Regionen, in denen wir Projekte umsetzen und eng vernetzt miteinander arbeiten. Das Zweite ist, dass wir die Lehrkräftefortbildung deutlich weiter entwickelt haben werden: Das kontinuierliche, langfristig angelegte Fortbilden wird zur Norm – ergänzt durch einzelne Großveranstaltungen. Die Erfahrungen aus der Pandemiezeit werden grundlegend sein, die Nutzung digitaler Werkzeuge eine Selbstverständlichkeit. Das Dritte wird eine starke Fokussierung auf den Unterricht sein: Wir werden zum Beispiel den Unterrichtsfeedbackbogen „Tiefenstrukturen“ einführen und gemeinsam mit der Tübinger Universität ein Unterrichtsvideoportal aufbauen. Und viertens werden wir die Sicherung von Basiskompetenzen als Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe verstärkt in den Blick nehmen.

Bis Baden-Württemberg mit den Schülerleistungen wieder ganz oben steht, wird es dauern. Das geht nicht in drei oder vier Jahren. Allerdings ist das Potenzial enorm: Das Interesse ist groß und die Bereitschaft ist da, sodass ich glaube, dass wir relativ schnell gute Ergebnisse erzielen werden.



**DR. THOMAS RIECKE-BAULECKE**

*Dr. Thomas Riecke-Baulecke ist Präsident des 2019 neu gegründeten Zentrums für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL) Baden-Württemberg. Zuvor leitete er 16 Jahre das Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig-Holstein (IQSH) in Kiel und etablierte die weiterbildenden Masterstudiengänge „Schulmanagement und Qualitätsentwicklung“ sowie „Leitung frühkindlicher Bildungseinrichtungen“. Riecke-Baulecke hat in Hamburg als Gymnasiallehrer gearbeitet, 1994 in Berlin promoviert und sich 2001 in Bremen im Fachbereich Erziehungswissenschaften habilitiert. Er ist ein angesehener Fachmann auf dem Gebiet der schulischen Qualitätsentwicklung und Experte für Bildungsmanagement.*

<https://zsl-bw.de>

Beim digitalen Unterricht ist die persönliche Beziehung der Lehrkraft zu den Schülerinnen und Schülern entscheidend.



## DIE PANDEMIE UNTER DER LUPE

*Corona hat unser Leben in vielerlei Hinsicht auf den Kopf gestellt. Was können wir daraus lernen? Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler von LEAD, einem interdisziplinären Netzwerk der Universität Tübingen im Bereich der Empirischen Bildungsforschung, untersuchen die Auswirkungen der Pandemie auf Lernen, Lehren und andere Aspekte in mehreren Projekten.*

### Digitaler Unterricht

#### Die persönliche Beziehung macht den Unterschied

Es war eine Mammutaufgabe: Von einem Tag auf den anderen wurden die Schulen geschlossen und die Lehrkräfte mussten so reibungslos wie möglich auf Homeschooling und digitalen Unterricht umsteigen. Wie sie Letzteres umsetzten, haben sich die LEAD-Mitglieder Richard Göllner und Ann-Kathrin Jaekel in der CUNITAS-Studie genauer angesehen. Sie wollten wissen, welche Methoden und Tools in den Fächern Mathe, Deutsch und Englisch verwendet wurden, und was das für die Unterrichtsqualität und den Lernerfolg bedeutete.

Ihr Befund: Auf die persönliche Beziehung zu den Schülerinnen und Schülern kommt es an. Werden Methoden und Tools genutzt, die eine persönliche Beziehung ermöglichen – wie etwa Videomeetings oder virtuelle Sprechstunden –, steigert das die Unterrichtsqualität und den Lernnutzen. Besonders anschaulich zeigt sich die Wichtigkeit der persönlichen Beziehung am Beispiel von Lernvideos: Während Videos des eigenen Lehrers oder der eigenen Lehrerin als äußerst hilfreich wahrgenommen wurden, waren Videos fremder Personen, etwa auf Youtube oder Planet Schule, für den Lerneffekt sogar eher nachteilig.

### Physik

#### Forschendes Lernen im Homeschooling

Der Physikunterricht lebt von Experimenten – die im Homeschooling allerdings nur digital stattfinden können. Fördern interaktive, virtuelle Simulationen oder aufgezeichnete Videoexperimente das Verständnis von Physik ebenso wie praktische Experimente vor Ort im Unterricht? Dieser Frage gingen die LEAD-Mitglieder Salome Wörner und Katharina Scheiter auf den Grund. Außerdem wollten sie wissen, ob es möglicherweise effektiver ist, wenn virtuelle und Videoexperimente kombiniert werden. Denn aus früheren Studien weiß man, dass es besonders hilfreich ist, wenn praktische Experimente um virtuelle ergänzt werden.

„Unsere ersten Ergebnisse deuten darauf hin, dass das forschende Lernen mit Experimenten, auch wenn es digital im Homeschooling stattfindet, das konzeptionelle Verständnis der Schülerinnen und Schüler für Physik signifikant fördern kann“, fasst Salome Wörner zusammen. „Dabei ist es zweitrangig, ob ich nur ein Experiment virtuell durchführe oder es mit einem Videoexperiment kombiniere. Das Lernergebnis ist beide Male ähnlich.“ Eine klare Empfehlung also, auf Experimente während des Homeschoolings nicht zu verzichten, und virtuelle Simulationen auch künftig als zusätzliches Angebot zum Beispiel für Hausaufgaben zu nutzen.



## Online-Austausch

## Was bewegt Lehrkräfte während der Schulschließungen?

Als die Schulen im März 2020 geschlossen wurden, hieß das für viele Lehrkräfte, von heute auf morgen in den Fernunterricht einzusteigen. Für Vorbereitung blieb keine Zeit, auch der persönliche Austausch im Lehrerzimmer fehlte schlagartig. Das ließ erwarten, dass sich die Lehrkräfte auf der Suche nach Rat verstärkt online austauschten. Welche Themen diskutierten sie dort? Welche Chancen und Herausforderungen sahen sie in der neuen Situation? Ein interdisziplinäres Forscherteam um Tim Fütterer analysierte mithilfe computerlinguistischer Methoden die Kommunikation der Online-Community unter dem Hashtag „Twitterlehrerzimmer“, mit dem unter anderem Lehrkräfte ihre Tweets markieren.

Die Analysen zeigten, dass digitaler Unterricht bereits vorher diskutiert worden war, in der Ausnahmesituation jedoch stärker in den Fokus rückte. Das „Twitterlehrerzimmer“ wurde für mehrere Zwecke genutzt: zur gegenseitigen Unterstützung („Ich habe eine tolle Lernapp gefunden“), aber auch zum Austausch über Herausforderungen. Die drei dringlichsten davon: die Frage, was guten digitalen Unterricht ausmacht, fehlende Software und unzureichendes digitales Know-How.

## Gesellschaft

## Wie die Pandemie unser Freizeitverhalten verändert

Die Pandemie verändert auch unser Freizeitverhalten und Sozialleben. In welchem Ausmaß, haben Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler um LEAD-Mitglied Christoph Randler erstmals systematisch am Beispiel einer naturorientierten Beschäftigung, der Vogelbeobachtung, untersucht. „Studien zu Corona beschäftigen sich bislang wenig mit den Folgen für Sozialleben oder Freizeitverhalten“, sagt Randler. In einem internationalen Team befragten sie daher rund 4.500 ehrenamtliche Vogelbeobachter aus 97 Ländern zu ihrem Verhalten im ersten Lockdown im Frühjahr 2020.

85 Prozent der Befragten gaben an, dass es sich verändert habe, und zwar vor allem dadurch, dass sie ihren Radius für Beobachtungen stark einschränkten. Außerdem nahmen soziale Interaktionen ab, da gemeinsames Beobachten etwa bei Exkursionen oder im Verein nicht mehr möglich war. „Die Studie legt nahe, dass ein langer Lockdown mit strengen Vorschriften die Freizeitgestaltung stark beeinträchtigen können, was wiederum die physische und psychische Gesundheit der Menschen beeinflusst“, sagt Christoph Randler.

## Weitere Studien von LEAD untersuchen unter anderem folgende Fragen im Zusammenhang mit Corona:

- ➔ **Wie erging und ergeht es Grundschulkindern in der Pandemie?** Ein von der Volkswagen-Stiftung gefördertes Forschungsprojekt von LEAD-Mitglied Jessika Golle untersucht, welche Folgen Corona für den Lernzuwachs von Schülerinnen und Schülern in den ersten Schuljahren hat.
- ➔ Um herauszufinden, **ob der Lockdown Kinder und Jugendliche krank macht**, vergleicht LEAD-Mitglied Tobias Renner, Direktor der Kinder- und Jugendpsychiatrie Tübingen, die Zahl der Notfallpatienten in seiner Klinik, deren Altersstruktur und die gestellten Diagnosen vor und während der Pandemie. Im nächsten Schritt soll geprüft werden, ob etwaige Veränderungen tatsächlich, wie sich vermuten lässt, mit Corona und den massiven Einschränkungen zusammenhängen.
- ➔ Im Rahmen der Längsschnittstudie TOSCA, die seit fast zwanzig Jahren die Bildungsbiografien von Absolventinnen und Absolventen des Gymnasiums und der Realschule verfolgt und analysiert, hat das Forscherteam zuletzt auch **soziale und berufliche Folgen der Pandemie** erfragt.
- ➔ In einem Kooperationsprojekt von Schulpsychologie, Kinder- und Jugendpsychiatrie und dem Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (ZSL) werden die Fallzahlen zum **Schulabsentismus in Online- und Präsenzunterricht** erhoben und dabei auch Faktoren wie die Beziehung zwischen Schülerinnen und Schülern und ihrer Lehrkraft, Geschlecht und Klassenstufe berücksichtigt.

„Wir brauchen einen **Zwischensprint**“

Der Schulforscher **Ulrich Trautwein** warnt vor Mythenbildung über massive Bildungsdefizite durch die Corona-Pandemie und erklärt, was das Land jetzt tun muss, damit die Schüler Versäumtes wieder aufholen können. *Von Bärbel Krauß*

**Herr Trautwein, viele Eltern sorgen sich, dass ihre Kinder die wegen Corona entstandenen Lernlücken nicht schließen können. Ist die Sorge berechtigt?**

Wie stark Wissen und Kompetenzen der Schüler tatsächlich unter Corona gelitten haben, lässt sich nur schätzen. Die Datenlage selbst ist mau. Immerhin: In über 50 Klassen im Land wird mein Institut in den nächsten Wochen untersuchen, ob wegen Corona bei Erstklässlern Lerndefizite entstanden sind – deutschlandweit ist das die größte Untersuchung.

**Wie ist Ihre Einschätzung?**

Natürlich kam das Lernen bei manchen Schülern zu kurz. Besondere Sorgen bereiten die ohnehin leistungsschwächeren Schüler, aber auch die Hochbegabten wurden vielleicht weniger als nötig gefördert. Dass wir aktuell so wenig wissen, fördert die Mythenbildung. Wenn etwa die Studierfähigkeit von Abiturienten bezweifelt wird, glaube ich daran nicht. Ich bezweifle auch, dass andere Schüler gewaltige, kaum schließbare Wissenslücken aufgebaut haben.

**Der Bildungsökonom Ludger Wößmann hat schon errechnet, dass ein viermonatiger Schulausfall bei den Betroffenen Einkommenseinbußen von 3 Prozent während ihres gesamten Erwerbslebens nach sich ziehen kann. Sind solche Vorhersagen über Corona-Folgen seriös?**

Das sind wichtige Warnmeldungen. Die langfristigen Folgen der Corona-Krise hän-

gen wesentlich davon ab, welche Defizite entstanden sind und wie gut es uns gelingt, einen Zwischensprint zum Aufholen des Versäumten einzulegen.

**Wann in der Bildungslaufbahn schlägt Corona besonders negativ durch?**

Schüler, die besonders weit fortgeschritten sind, haben am wenigsten Zeit, um aufzuholen; und die, die ganz am Anfang stehen, sind besonders auf das intensive Lernen mit Lehrer und Klassenkameraden angewiesen. Für sie ist reiner Fernunterricht wenig geeignet.

**Trifft Corona die Erstklässler am stärksten, weil sie Lesen, Schreiben und Rechnen lernen müssen?**

Wir wissen ja seit den Pisa-Untersuchungen, dass die Schulen es schon im Normalbetrieb bei zwanzig Prozent der Schüler nicht schaffen, ihnen die Grundfertigkeiten so beizubringen, dass sie sattelfest sind. Bei den Erst- und Zweitklässlern gibt es natürlich eine besondere Verletzlichkeit.

**Rechnen Sie damit, dass die Pisa-Risikogruppe, die nicht richtig lesen, schreiben und rechnen kann, wegen Corona größer wird?**

Wir brauchen in absehbarer Zeit ein genaueres Bild davon, was die Schüler tatsächlich können und was nicht. Ohne richtige Diagnose findet man nicht die richtige Therapie. Sicher ist: Es braucht konkrete Zusatzangebote und an manchen Stellen auch zusätzliche professionelle Kräfte in den Schulen.

**Viele Eltern sind unzufrieden; laut „Spiegel“ sind die Schulen in Deutschland am schlechtesten von allen mit Corona zurechtgekommen. Wie sehen Sie das?**

Ich kenne keine Daten, die belegen, dass die deutschen Schulen ihren Job gerade besonders schlecht erledigen. Wir wissen aber, dass die Unterschiede von Schule zu Schule groß waren. Aus meiner Sicht sind vier Faktoren entscheidend: Schulen mit klarer Führung und Konzentration auf das Wichtigste, Schulen mit intensiver Teamarbeit im Kollegium, Schulen, die sich sowieso mit dem Thema Unterrichtsqualität befassen, und Schulen, die die häusliche Lernumgebung ihrer Schüler kennen, sind am erfolgreichsten.

**Was raten Sie Lehrern?**

Ihren Schülern intensives individuelles Feedback zu geben.

**Wünschen Sie sich ein Sonder-Pisa zu den Folgen von Corona und wie die Schulen sie bewältigen?**

Es wäre deutschlandweit enorm wichtig, dass wir – genau wie in der Epidemiologie – gute Bildungsstudien zu Corona haben. Sie sollten die Leistung und das Wohlbefinden der Schüler untersuchen und alle Maßnahmen, die jetzt in größerem Stil angewendet werden, auf ihren Erfolg hin evaluieren. Tatsächlich werden Daten für die Bildungsforschung derzeit aber nur sparsam gesammelt – leider.

*Das Interview erschien am 25.06.2020 in den Stuttgarter Nachrichten.*

## Eignet sich Twitter für die Lehrkräftefortbildung, Herr Fischer?

Die Corona-Pandemie hat uns einmal mehr deutlich vor Augen geführt, dass wir vielerorts neue Wege beschreiten müssen. Das gilt auch für die Lehrkräftefortbildung. Die zentrale Frage, die sich hier stellt: Können sich Lehrkräfte auch in digitalen Formaten professionell fortbilden? In einer Studie habe ich mir daher gemeinsam mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern der University of Michigan den Microblogging-Dienst Twitter angesehen und über einen Zeitraum von drei Jahren rund 2.000 Twitter-Beiträge von US-amerikanischen Biologielehrkräften ausgewertet. Unsere Ergebnisse zeigen klar, dass der Austausch in Interessensgemeinschaften auf Twitter der professionellen Lehrkräftefortbildung dienen kann. Warum ist das so?

Twitter ermöglicht einen schnellen Austausch über fachliche Themen oder curriculare Veränderungen. Lehrkräfte können untereinander Links zu Informationsquellen teilen, sich über Prüfungen austauschen oder in organisierten Chats über bestimmte Inhalte diskutieren. Da in den sozialen Medien tendenziell flachere Hierarchiestrukturen vorherrschen als in traditionellen Fortbildungen, kann Twitter auch begünstigen, dass sich neue Community-Mitglieder schnell sicher fühlen, sich mit anderen Mitgliedern auszutauschen. Durch eine schnelle, individuelle und unkomplizierte Beantwortung von Fragen und die zeitliche Unabhängigkeit können soziale Netzwerke dazu beitragen, dass sich einzelne Lehrkräfte zum Beispiel auch im Homeoffice nicht alleine fühlen und sich von Kolleginnen und Kollegen aus dem ganzen Land individuellen Rat einholen können.

Durch diese Vorteile bietet Twitter gute Voraussetzungen für professionelle Fortbildungsmöglichkeiten auf digitalem Wege. Eine Bedingung gibt es allerdings: Damit Twitter einen Beitrag zur effektiven Lehrkräftefortbildung leisten kann, ist es notwendig, dass die Lehrkräfte die Plattform intensiv und langfristig nutzen. Was wir als Nächstes untersuchen wollen, ist, ob und wie Schülerinnen und Schüler von Lehrkräften profitieren, die sich über soziale Medien austauschen, und wie Lehrkräfte in Deutschland Twitter-Communities zur Fortbildung nutzen.

**Christian Fischer** ist Tenure-Track-Professor für Educational Effectiveness am Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung an der Universität Tübingen. In seiner Forschung befasst er sich unter anderem damit, wie digitale Werkzeuge und Medien Lehr- und Lernprozesse verändern.



## IMPRESSUM

**BILDUNGSHORIZONTE**  
Magazin des Hector-Instituts für  
Empirische Bildungsforschung

**Herausgeber**  
Eberhard Karls Universität Tübingen  
Wirtschafts- und Sozialwissenschaftliche Fakultät  
Hector-Institut für Empirische Bildungsforschung  
Europastraße 6  
72072 Tübingen  
Telefon 07071 29-73575  
presse@lead.uni-tuebingen.de  
www.hib.uni-tuebingen.de

**Redaktion**  
Ingrid Bildstein (Ltg.), Ann-Kathrin Bielang,  
Janine Gollnau, Manuela Mild,  
Prof. Dr. Ulrich Trautwein

**Gestaltung und Layout**  
Gabriele Zumofen

**Verantwortlich für den Druck**  
Daten.Werk GmbH, Berlin

**Auflage**  
11.300

**Bildnachweise**  
Titel: iStock.com/Yayasya  
S. 3, 7, 9: Berthold Steinhilber  
S. 4 oben: iStock.com/FatCamera  
S. 4 unten: Hector Kinderakademien  
S. 6: iStock.com/LisaAlisa\_ill  
S. 8: Andreas Weise/factum  
S. 11, 12 oben: iStock.com/Halfpoint  
S. 12 unten: Boris Streubel/actionpress  
S. 14: Fotofabrik Stuttgart  
S. 15: iStock.com/golero  
S. 18: Friedhelm Albrecht/Universität Tübingen



EBERHARD KARLS  
UNIVERSITÄT  
TÜBINGEN

