

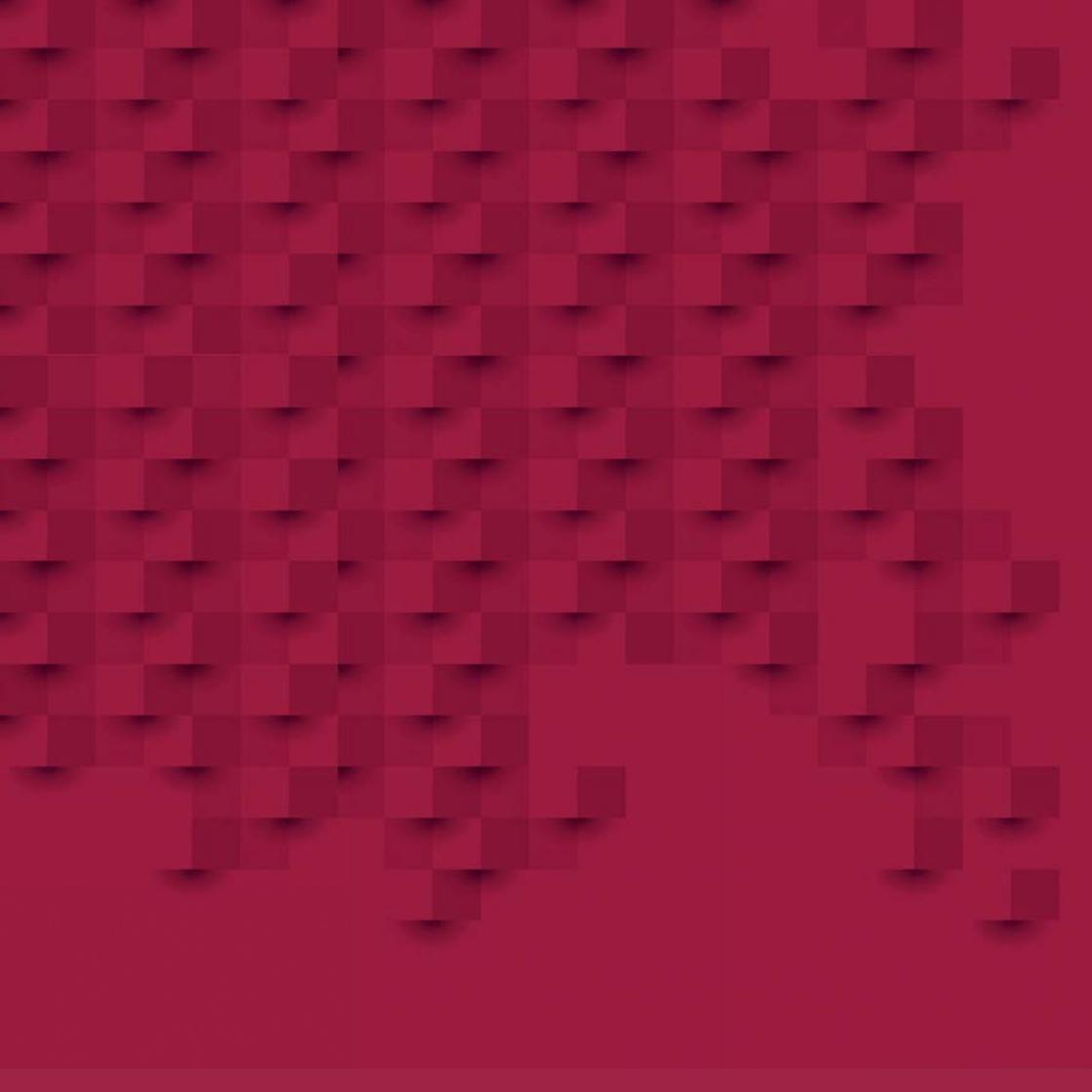


BILDUNGSPROZESSE **ERFORSCHEN**
BILDUNGSPROZESSE **VERSTEHEN**
BILDUNGSPROZESSE **OPTIMIEREN**



LEAD

Graduate School & Research Network



Bildung ist die wichtigste Ressource unserer Gesellschaft. In Zeiten rapiden technologischen Wandels und umfassender gesellschaftlicher Veränderung ist sie die Basis der Sicherung unseres Wohlstands und des gesellschaftlichen Miteinanders. Und sie ist der wirksamste Schutz gegen Fake News, falsche Versprechungen und Verzerrungen der Wirklichkeit.

Exzellente Bildungsforschung ist daher wichtiger denn je: Wir brauchen die bestmöglichen Antworten auf zentrale Fragen dazu, wie Schülerinnen und Schüler das Erlernen können, was sie in der Welt von heute und morgen benötigen.

Die Universität Tübingen ist unter Federführung des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung in den vergangenen Jahren zu einem international führenden Standort der Bildungsforschung geworden. Geprägt war diese Entwicklung maßgeblich durch die Arbeit des LEAD Graduate School & Research Network. Von 2012 bis 2019 im Rahmen der Exzellenzinitiative gefördert, hat LEAD die Forschungslandschaft entscheidend mitgestaltet, eine große Zahl an Expertinnen und Experten ausgebildet sowie vielfältige Anstöße für die Bildungspolitik geliefert.

Für die Universität ist daher klar: Die erfolgreiche Arbeit muss weitergehen. Als Universität garantieren wir LEAD eine Grundfinanzierung, zusätzliche Finanzierungsanteile steuert das Land Baden-Württemberg bei. Weitere Partner sind herzlich eingeladen, LEAD beim zukünftigen Erfolg zu begleiten.



Professor Dr. Bernd Engler
Rektor der Universität Tübingen

DIE HERAUSFORDERUNG

Gelingende Bildungsprozesse sind die Grundlage unserer Gesellschaft. Lernt ein Kind nicht das, was es lernen könnte, hat es lebenslang Nachteile in Ausbildung, Beruf und im Privatleben. Ohne Bildung gibt es keine Teilhabe an der Gesellschaft. Und ohne ein funktionierendes Bildungssystem vergeuden wir den „Rohstoff“, den Deutschland besitzt: das Talent und die Begabungen, die in allen Kindern und Jugendlichen schlummern.

Aber wie funktioniert Lernen in unterschiedlichen Schulfächern? Was motiviert junge Leute dazu, sich anzustrengen, selbst wenn der Lernstoff „langweilig“ ist? Und wie erreicht man eine hohe Unterrichtsqualität und welche Rolle sollten dabei digitale Medien spielen? Das sind nur einige Fragen, denen wir in LEAD auf den Grund gehen.

LEAD, das sind über 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus zehn Fachbereichen und mehr als zehn Nationen. Mit unserer anwendungsorientierten Grundlagenforschung tragen wir erheblich dazu bei, Bildungsprozesse zu verstehen und verbessern zu können. Unsere Forschungsergebnisse können die Grundlage für bildungspolitische Entscheidungen bilden.



Nicht Bauchgefühl, sondern wissenschaftliche Evidenz sollte Grundlage für Entscheidungen sein

LEAD STEHT FÜR LEARNING,
EDUCATIONAL ACHIEVEMENT, AND LIFE
COURSE DEVELOPMENT, ALSO LERNEN,
BILDUNGSERFOLG UND ENTWICKLUNG
ÜBER DIE LEBENSSPANNE.

VON DER GRADUIERTENSCHULE ZUM INTERNATIONAL FÜHRENDEN FORSCHUNGSNETZWERK



Exzellenter Nachwuchs für exzellente Forschung

Das LEAD Graduate School & Research Network ist entstanden aus der im Jahr 2012 an der Universität Tübingen gegründeten Graduiertenschule LEAD, die im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder gefördert wurde. Schnell wuchs daraus ein lebendiges, international orientiertes, interdisziplinär angelegtes und überaus erfolgreiches Forschungsnetzwerk im Bereich der Empirischen Bildungsforschung.

Unsere Forschungsergebnisse werden in den weltweit führenden wissenschaftlichen Zeitschriften veröffentlicht. 50 Doktorandinnen und Doktoranden haben bis Ende 2019 ihre Promotion erfolgreich abgeschlossen und zahlreiche wissenschaftliche Preise erhalten. Und der Rat unserer Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ist gesucht, in Stuttgart, Berlin und weltweit.

Mit dem Auslaufen der Finanzierung über die Mittel aus der Exzellenzinitiative haben die Universität Tübingen und das Ministerium für Wissenschaft,

Forschung und Kunst Baden-Württemberg die Weiterförderung des erfolgreich arbeitenden Netzwerks beschlossen. LEAD hat maßgeblich dazu beigetragen, dass sich Tübingen zu einem international führenden Standort in der Bildungsforschung entwickelt hat – und doch sind wir erst am Anfang unseres Weges.

Von der Graduiertenschule zum international führenden Forschungsnetzwerk – LEAD und seine Auswirkungen auf die Bildungsforschung am Standort Tübingen

- 2012** ● Beginn der Förderung der LEAD Graduate School
- 2013** ● 21 Professorinnen und Professoren aus 6 Forschungsfeldern betreuen 22 Doktorandinnen und Doktoranden
- 2014** ● Gründung des Hector-Instituts für Empirische Bildungsforschung und der Postdoktorandenakademie PACE an der Universität Tübingen
- 2015** ● Erste abgeschlossene Dissertation in LEAD; Gründung der Tübingen School of Education
- 2016** ● Erweiterung der Graduiertenschule zum Forschungsnetzwerk
- 2017** ● Insgesamt 26 Doktorandinnen und Doktoranden aus LEAD haben bis Ende 2017 promoviert
- 2018** ● Rund 50 Professorinnen und Professoren gehören dem Netzwerk an
- 2019** ● 50 erfolgreiche Promotionen, LEAD wird als Graduiertenschule und Netzwerk weitergefördert

BILDUNGSPROZESSE VERSTEHEN UND FÖRDERN

Die Weiterförderung von LEAD erlaubt es uns, das Tübinger Modell einer interdisziplinären Empirischen Bildungsforschung in den kommenden Jahren weiter voranzubringen. In LEAD werden wir Forschung betreiben, die unmittelbare Relevanz für Lernende, Lehrende und die Bildungspolitik hat:

Erstens bringen wir Erkenntnisse zusammen, die bislang in unterschiedlichen Fächern und mithilfe unterschiedlicher Methoden gewonnen wurden: LEAD forscht zum Beispiel sowohl in neuropsychologischen Laboren als auch in realen Klassenzimmern.

Zweitens betrachten wir mehrere Faktoren, die für Bildungsprozesse wichtig sind: Begabungen, Motivation, die soziale Herkunft, aber auch die Unterrichtsqualität und Lernmedien, um nur einige zu nennen. Damit überwinden wir die Tendenz zu allzu einfachen Erklärungen auf der Basis isolierter Betrachtungen einzelner Faktoren.

Drittens haben wir unser Ohr am Puls der Zeit: Die Digitalisierung ist eine große Chance für Bildungsprozesse. Allerdings hat sie bislang kaum Verbesserungen für die Schulen gebracht, dafür zahlreiche neue Herausforderungen. Wir untersuchen, unter welchen Bedingungen Bildung in einer digitalisierten Welt am besten gelingt und wie die Vorteile digitaler Medien, beispielsweise Adaptivität und Interaktivität, zugunsten des Lernens eingesetzt werden können.

Neuropsychologie und Klassenzimmer: LEAD bringt beides zusammen



UNSERE KERNARBEITSFELDER

1. SPRACHE

Sprachkompetenz ist eine grundlegende Voraussetzung für das Lernen in jedem Schulfach. Der erfolgreiche Erwerb der Bildungssprache, aber auch von Fremdsprachen ist ein zentrales Ziel von Bildungseinrichtungen und essenziell für schulischen und beruflichen Erfolg, gesellschaftliche Teilhabe und soziale Integration. Wir untersuchen, wie Kinder durch Lehrende und Lehrmaterialien sprachlich optimal gefördert werden können und welche Rolle individuelle kognitive, motivationale und soziale Unterschiede dabei spielen. Auf dieser Basis erforschen wir Mechanismen der Binnendifferenzierung, ihre Umsetzung in adaptiven und interaktiven digitalen Lehr- und Lernmaterialien und ihre Effektivität im realen Schulkontext.

2. LERNEN IN MINT-FÄCHERN UND DARÜBER HINAUS

Fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten sind auch im 21. Jahrhundert ein Schlüssel zum Erfolg. LEAD fokussiert stark, aber nicht aus-

schließlich die sogenannten MINT-Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Wir erforschen, wie das Lernen in diesen Fächern gefördert werden kann, auch unter Zuhilfenahme moderner Technologien wie Virtual Reality sowie durch zielgerichtete Kursangebote für begabte und hochbegabte Schülerinnen und Schüler.



Bereits in der Grundschule kann das Wissenschaftsverständnis von Kindern gefördert werden

3. SELBSTREGULIERTES LERNEN

Selbstreguliertes Lernen wird oftmals als der Schlüssel zu größerem Lernerfolg bezeichnet. Hat man den Schülerinnen und Schülern erst einmal beigebracht, wie sie effektiv lernen, geht der Rest von alleine, so die gängige Meinung. Aber was genau ist Selbstregulation, wie wichtig ist sie wirklich und wie gut kann man sie fördern? Die Forschung kann darauf bisher nur begrenzt Antworten geben. In LEAD wollen wir in großen, längsschnittlich angelegten Studien dem Faktor Selbstregulation auf den Grund gehen.

4. LEHREN UND LERNEN MIT DIGITALEN MEDIEN

Neue Technologien im Unterricht sollen Schülerinnen und Schüler auf die Herausforderungen des technologischen Fortschritts vorbereiten und das Lehren und Lernen verbessern. Allerdings besteht ein eklatantes Missverhältnis zwischen dem, was technologisch möglich ist, und dem Verständnis davon, wie man diese

Technologien zur Förderung des Bildungserfolgs sinnvoll einsetzen kann. LEAD wird in den nächsten Jahren die Bedingungen untersuchen, unter denen der Technologieinsatz in der Schule die Qualität des Unterrichts und des Lernens der Schülerinnen und Schüler verbessert, und wie diese Bedingungen optimiert werden können.



Unterricht mit digitalen Medien bietet neue Chancen und Möglichkeiten

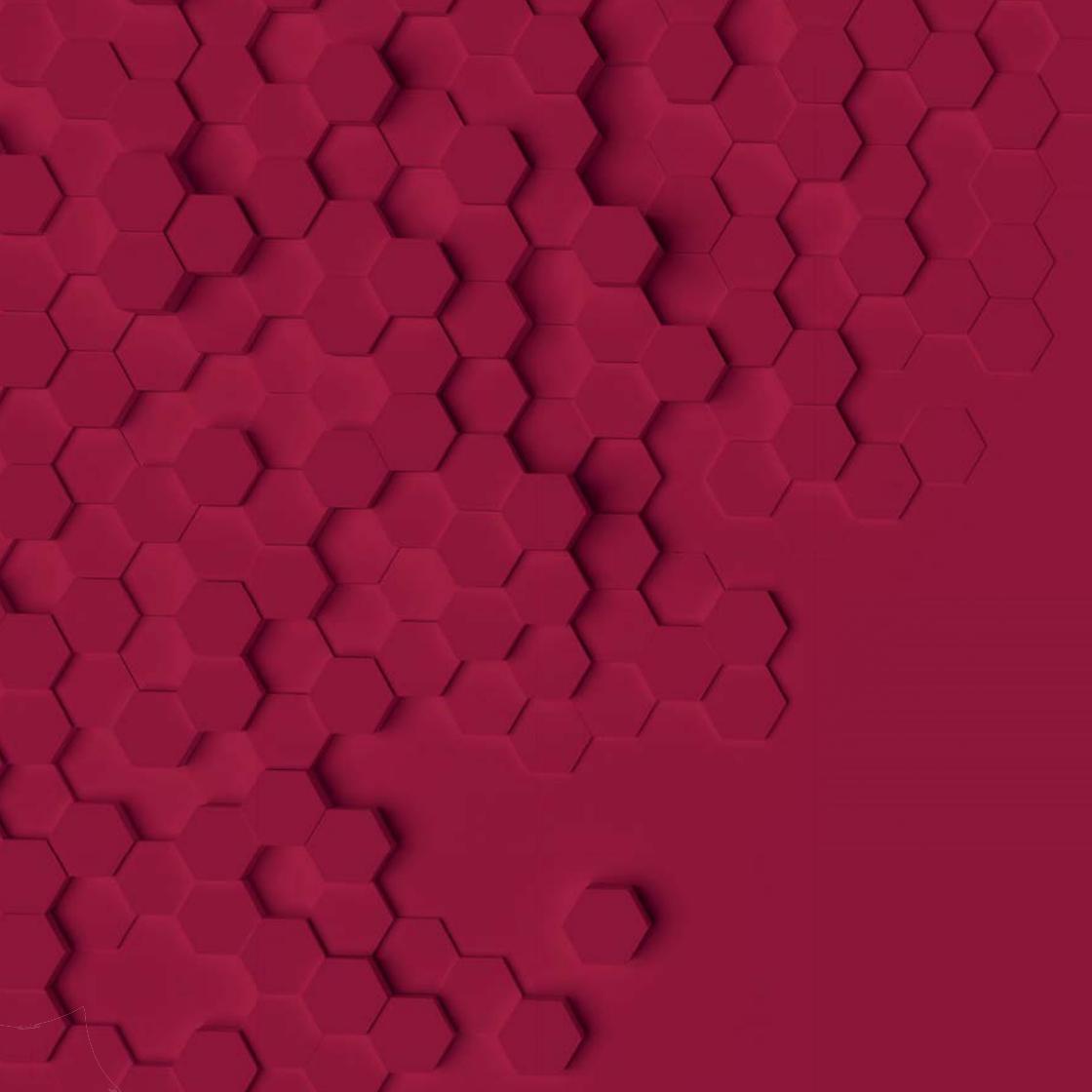
5. ÜBERPRÜFUNG WISSENSCHAFTLICHER THEORIEN IN DER PRAXIS

Vermeintliche Innovationen werden bis heute oft in Klassenzimmern umgesetzt, ohne dass sie vorher auf ihre Effektivität hin überprüft werden und ohne ein Verständnis der zugrunde liegenden Prozesse und Rahmenbedingungen, die sie effektiv machen. Zahlreiche vielversprechende Entwicklungen aus der Grundlagenforschung schaffen es dagegen nicht in den Unterricht. Psychologische und pädagogische Theorien des Lernens und Lehrens werden selten systematisch in der Praxis getestet. Deshalb wollen wir ein „Zentrum für randomisierte kontrollierte Feldstudien“ aufbauen, das es uns ermöglicht zu überprüfen, ob und wie die theoretischen Erkenntnisse unserer Forschungsschwerpunkte in der Praxis wirksam sind.

Ob Forschungsergebnisse praxistauglich sind, wollen wir überprüfen







WIE WIR ARBEITEN: INTERNATIONAL, INTERDISZIPLINÄR, INNOVATIV

Die Universität Tübingen bietet die besten Voraussetzungen für unser Forschungsprogramm. Neben mehreren Dutzend Professorinnen und Professoren aus verschiedenen Fachbereichen wie der Erziehungswissenschaft, der (Schul-)Psychologie, der Wirtschaftswissenschaft, der Linguistik, der Computerwissenschaft, der Mathematik, der Biologie, der Kinder- und Jugendpsychiatrie und der Sportwissenschaft gehören LEAD auch renommierte Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus den USA, den Niederlanden und England an. Was uns eint, ist die Bildungsforschung.

Eine enge Zusammenarbeit besteht außerdem mit der Tübingen School of Education, der zentralen Einrichtung zur Lehrerbildung an der Universität Tübingen, sowie mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern des Leibniz-Instituts für Wissensmedien in Tübingen und dem Deutschen Institut für Erwachsenenbildung – Leibniz-Institut für lebenslanges Lernen in Bonn. Sie sind ebenfalls Mitglieder von LEAD.

Wir wollen zu empirisch fundiertem Wissen über bildungsbezogene Themen beitragen. Deshalb beschäftigen wir uns mit unseren Forschungsfragen im Rahmen langjähriger Projektarbeit und bringen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedlicher Herkunft mit ihren Ansätzen, Untersuchungsdesigns und Verfahren zur Datenanalyse zusammen.

LEAD: SO KÖNNEN SIE UNSERE ARBEIT UNTERSTÜTZEN

Gute Bildungsforschung ist nicht zum Nulltarif zu bekommen. Mit den Geldern der Exzellenzinitiative von Bund und Ländern konnte LEAD in den letzten Jahren Forschungsprogramme und Forschungsinfrastrukturen finanzieren, die typischerweise nicht für die Bildungsforschung zur Verfügung stehen und neue Wege in der Forschung gehen.

Unsere Mission ist aber noch lange nicht erfüllt und unser Potenzial für die Bildungsforschung und Bildungspraxis noch lange nicht erschöpft. Dafür benötigen wir eine stabile finanzielle Grundlage.

Das Land Baden-Württemberg sowie die Universität Tübingen haben sich verpflichtet, LEAD in den kommenden Jahren eine Grundfinanzierung zur Verfügung zu stellen. Das Potenzial von LEAD kann jedoch nur dann voll genutzt werden, wenn wir weitere finanzielle Unterstützung erhalten.



Innovative Forschung
im virtuellen Klassenzimmer

SIE KÖNNEN UNS UNTERSTÜTZEN, INDEM SIE MITTEL ZUR VERFÜGUNG STELLEN FÜR

- ✦ Stipendien für Doktorandinnen und Doktoranden, die damit an unserem strukturierten Promotionsprogramm teilnehmen können,
- ✦ den strategischen Ausbau des Netzwerks, um es durch weitere Forschungsschwerpunkte und Ideen aus Ihrem Kontext zu akzentuieren,
- ✦ unsere Innovationsfonds – das sind flexibel abrufbare Ressourcen innerhalb der Forschungsschwerpunkte, die es den Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern ermöglichen, neue und potenziell riskante Ansätze zu verfolgen, um deren Potenzial zu testen,
- ✦ die weitere Internationalisierung, zum Beispiel durch Einrichtung von Gastprofessuren,
- ✦ die Durchführung von „Summer Schools“ und „Winter Schools“ für Doktorandinnen und Doktoranden,
- ✦ Tagungen zur Empirischen Bildungsforschung.

Für nähere Informationen steht Ihnen Professor Dr. Ulrich Trautwein, Co-Direktor LEAD Graduate School & Research Network, gerne zur Verfügung:
Tel.: 07071 29-73931, E-Mail: ulrich.trautwein@uni-tuebingen.de



IMPRESSUM

Universität Tübingen
LEAD Graduate School & Research Network
Europastraße 6
72072 Tübingen

Tel.: 07071 29-74121

coordination@lead.uni-tuebingen.de
www.lead.uni-tuebingen.de

Bildnachweise:

S. 1, 9–13: Steinhilber / Universität Tübingen,
S. 2: CreativeMagic / Pixabay,
S. 3: U. Metz / Universität Tübingen,
S. 4: pholidito / Fotolia.com,
S. 6: LEAD / Universität Tübingen,
S. 14: CreativeMagic / Pixabay,
S. 16: Katana Simulations Pty Ltd / Australia,
S. 18: chanchai howharn / shutterstock.com

EXZELLENT E BILDUNGSFORSCHUNG.
WEIL UNS BILDUNG WICHTIG IST.

Finanziert vom Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg im Rahmen der Nachhaltigkeitsfinanzierung der Projekte der Exzellenzinitiative II



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG UND KUNST

EBERHARD KARLS
UNIVERSITÄT
TÜBINGEN

