

# Entwicklungsverbünde Lehrerbildung



## ZIEL

Ausgewählte Hochschulen bei der Verbesserung der Lehrerausbildung in den MINT-Fächern unterstützen.

Die Lehrerbildung führt an deutschen Hochschulen seit vielen Jahren ein Schattendasein. Besonders schwierig ist die Situation in den MINT-Fächern Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Mit einer Förderung von Entwicklungsverbänden, die die MINT-Lehrerbildung organisatorisch und inhaltlich als eines der zentralen Tätigkeitsfelder auf- und ausbauen, will die Deutsche Telekom Stiftung die Lehrerbildung entscheidend verbessern.

Seit 2009 unterstützt die Stiftung Universitäten bei der Umsetzung neuer Konzepte und Ideen für die Lehrerbildung: Die Technischen Universitäten (TU) in Dortmund und München, die Freie Universität (FU) Berlin und die Humboldt-Universität (HU) zu Berlin wurden bei einem ersten bundesweiten Wettbewerb ausgewählt und bis 2013 mit insgesamt 4,5 Millionen Euro unterstützt.

Die vier Universitäten decken die Lehrämter für die verschiedenen Schulformen und die MINT-Fächer breit ab und weisen eine hervorragende und forschungsstarke Lehrerbildung in diesen Fächern auf. An allen vier Standorten wurden in einer ersten Projektphase Ansätze entwickelt, um Fachwissenschaften, Fachdidaktiken, Bildungswissenschaft und Schulpraxis besser als bisher miteinander zu verknüpfen. Die TU München setzte dabei auf ihre School of Education, die sich zum zentralen Element ihrer Projektaktivitäten entwickelte. Die Themen „Diagnose und individuelle Förderung“ spielten im Projekt der TU Dortmund eine entscheidende Rolle. Die HU Berlin profitierte von der Nähe zum Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort Adlershof, der von den Lehramtskandidaten für berufsfeldbezogene Praktika genutzt wird. Und die FU Berlin konzentrierte sich auf



## LAUFZEIT

2009 - 2017



Foto: Deutsche Telekom AG

MINT-Lehrer müssen bestmöglich auf ihre Aufgaben vorbereitet werden.

## DIE LEHRERBILDUNG IST DIE ZENTRALE STELLSCHRAUBE FÜR DIE VERBESSERUNG DES BILDUNGSSYSTEMS.

die Neugestaltung der Studieneingangs- und Stärkung der Praxisphasen. Die Entwicklungen an den Hochschulen wurden durch wissenschaftliche Paten begleitet. Darüber hinaus wurden die Aktivitäten der Hochschulen extern und intern evaluiert.

In einer zweiten Projektphase geht es darum, die begonnenen Entwicklungs-, Kooperations- und Veränderungsprozesse an den vier Hochschulen fortzuführen sowie Erkenntnisse und vertiefende Fragestellungen zur MINT-Lehrerbildung in einer Netzwerkstruktur mit weiteren Hochschulen zu diskutieren und zu beantworten.

Die Stiftung forderte 2013 alle deutschen Hochschulen, die MINT-Lehrerinnen und MINT-Lehrer ausbilden, auf, ihre Konzepte zur Weiterentwicklung der Schwerpunkte einzureichen. Aus 43 Hochschule wurden 9 Hochschulen ausgewählt, die bis 2017 in drei Verbänden miteinander kooperieren. Die Schwerpunkthemen der Hochschul-Netzwerke sind „Schülerlabore als Lehr-Lern-Labore“, „Recruiting, Assessment und Support“ und „Diagnose und Förderung heterogener Lerngruppen“. Ziel ist es, gemeinsam die inhaltliche und strukturelle Verbesserung der MINT-Lehrerbildung voranzutreiben und deren Profilierung an den Hochschulen zu stärken. Die Netzwerke werden von den Universitäten der ersten Projektphase koordiniert. Auch in dieser Phase begleiten und beraten Paten die Netzwerke.

Mehr Informationen:  
[www.telekom-stiftung.de/entwicklungsverbuede](http://www.telekom-stiftung.de/entwicklungsverbuede)

Zum Onlinemagazin des Projekts:  
[www.mint-lehrerbildung.de](http://www.mint-lehrerbildung.de)

# Entwicklungsverbund: Schülerlabore als Lehr-Lern-Labore

Dieser Verbund untersucht die Frage, wie sich Schülerlabore zu Lehr-Lern-Laboren entwickeln lassen. Die Labore sollen dabei vor allem als Reflexionsorte für die künftigen MINT-Lehrerinnen und -Lehrer wirken, in denen sie ihr Verhalten und das Lehren und Lernen überprüfen können. Zentral ist die curriculare Einbettung der Labore in die Lehramtsausbildung. Die scharfe Trennung zwischen fachwissenschaftlicher, fachdidaktischer und pädagogischer Ausbildung soll in den Laboren weitestgehend aufgehoben werden.

## Partnerhochschulen

- Freie Universität Berlin und Humboldt-Universität zu Berlin (Koordination)
- Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
- Christian-Albrechts-Universität zu Kiel und das Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik Kiel
- Universität Koblenz-Landau
- Westfälische Wilhelms-Universität Münster

### Ansprechpartner für den Entwicklungsverbund:

Prof. Dr. Volkhard Nordmeier  
Freie Universität Berlin  
Arnimallee 14  
14195 Berlin  
Telefon: 030 838 830-33 oder -31  
Telefax: 030 838 56771  
Volkhard.nordmeier@fu-berlin.de



Prof. Dr. Annette Upmeier zu Belzen  
Humboldt-Universität zu Berlin  
Invalidenstraße 42  
10115 Berlin  
Telefon: 030 2093-98301 oder -98302  
Telefax: 030 2093-8311  
annette.upmeier@biologie.hu-berlin.de



## Paten des Entwicklungsverbundes

- Prof. Dr. Bernd Ralle  
Technische Universität Dortmund
- Prof. Dr. Johann Sjuts  
Studienseminar Leer und Universität Osnabrück

# Entwicklungsverbund: Diagnose und Förderung heterogener Lerngruppen

Ziel ist es, Studierende dafür zu sensibilisieren, dass sie Heterogenität gezielt wahrnehmen, Diagnose- und Förderkompetenzen (weiter) entwickeln und diese in der Unterrichtspraxis einsetzen. Es soll analysiert werden, wie künftige MINT-Lehrkräfte mit einer immer heterogeneren Schülerschaft umgehen und wie es gelingt, inklusiven Unterricht in die MINT-Ausbildung zu integrieren.

## Partnerhochschulen

- Technische Universität Dortmund (Koordination)
- Universität Bremen
- Justus-Liebig-Universität Gießen
- Carl von Ossietzky Universität Oldenburg

### Ansprechpartner für den Entwicklungsverbund:

Prof. Dr. Stephan Hußmann  
Prof. Dr. Christoph Selter  
Technische Universität Dortmund  
Vogelpothsweg 87  
44227 Dortmund  
Telefon 0231 755-3446 oder 5140  
Telefax 0231 755-2948  
Stephan.hussmann@math.tu-dortmund.de  
Christoph.selter@mat.tu-dortmund.de



## Paten des Entwicklungsverbundes

- Prof. Dr. Cornelia Gräsel  
Bergische Universität Wuppertal
- Prof. Dr. Elisabeth Moser Opitz  
Universität Zürich

# Entwicklungsverbund: Recruitment, Assessment, Support

Ziel dieses Verbundes ist es, Schülerinnen und Schüler für den Beruf des MINT-Lehrers zu interessieren und zu gewinnen. Der Lehrerberuf ist anspruchsvoll und verlangt nicht nur eine hohe fachliche und pädagogische Qualifikation, sondern auch ein hohes Belastungsvermögen. Nicht alle potenziellen Studierenden werden den Anforderungen gerecht, daher ist eine Prognose der Eignung von wesentlicher Bedeutung. Des Weiteren wird untersucht, wie Lehramtsstudierende während ihres Studiums begleitend unterstützt werden können.

## Partnerhochschulen

- Technische Universität München (Koordination)
- Technische Universität Berlin
- Leuphana Universität Lüneburg
- Eberhard Karls Universität Tübingen

### Ansprechpartner für den Entwicklungsverbund:

Prof. Dr. Kristina Reiss  
Technische Universität München  
Marsstraße 20-22  
80335 München  
Telefon: 089 289-25399  
Telefax: 089 289-25137  
kristina.reiss@tum.de



## Paten des Entwicklungsverbundes

- Prof. Dr. Konrad Krainer  
Alpen-Adria-Universität Klagenfurt
- Prof. Dr. Tina Hascher  
Universität Bern

## Publikationen

### Online-Magazin für MINT-Lehrerbildung

Die Telekom-Stiftung präsentiert Zwischenergebnisse aus den drei Entwicklungsverbänden seit Februar 2016 in einem multimedialen Online-Magazin. Die Seite wird laufend um neue Text-, Audio- und Video-Beiträge erweitert.



[www.mint-lehrerbildung.de](http://www.mint-lehrerbildung.de)

### Neue Konzepte für die MINT-Lehrerausbildung

Das Buch, erschienen im November 2013, dokumentiert die Entwicklungsprozesse in der Lehrerbildung an den vier Hochschulen der ersten Projektphase zwischen 2009 und 2013.



### Hochschulwettbewerb MINT-Lehrerbildung

Die im April 2013 veröffentlichte Publikation beschreibt ausgewählte Best-Practice-Beispiele der geförderten Hochschulen aus der ersten Projektphase. Beide Bücher können kostenlos über die Telekom-Stiftung bezogen werden.



## DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG

Die Deutsche Telekom Stiftung wurde 2003 gegründet, um den Bildungs-, Forschungs- und Technologiestandort Deutschland zu stärken. Mit einem Kapital von 150 Millionen Euro gehört sie zu den großen Unternehmensstiftungen in Deutschland. Die Stiftung engagiert sich für gute Bildung in der digitalen Welt und konzentriert sich dabei auf die Fächer Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik (MINT). Die Aktivitäten der Stiftung sind in vier thematischen Schwerpunkten gebündelt: Bildungsmacher, Bildungschancen, Bildungsinnovationen und Bildungsdialog. Im Handlungsfeld Bildungsmacher unterstützt die Stiftung Menschen, die andere für

MINT-Inhalte begeistern. Unter der Überschrift Bildungschancen führt sie Projekte durch, die Kinder und Jugendliche fit machen für mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Themen und für Teilhabe an der digitalen Welt. Die Stärkung der Fach- und Lehrkräfte in den MINT-Fächern – auch mit Blick auf deren digitale Kompetenzen – nimmt die Stiftung mit dem Handlungsfeld Bildungsinnovationen in den Blick. Und im Handlungsfeld Bildungsdialog sind die Vorhaben zusammengefasst, bei denen die Stiftung mit Politik und Gesellschaft kooperiert, um Bildung in der von der Digitalisierung geprägten Welt besser zu machen.

### KONTAKT

#### Projektleiter Entwicklungsverbände Lehrerbildung

Thomas Schmitt

Deutsche Telekom Stiftung  
Graurheindorfer Straße 153  
53117 Bonn

Telefon: 0228 181-92033

[thomas.schmitt@telekom-stiftung.de](mailto:thomas.schmitt@telekom-stiftung.de)

[www.telekom-stiftung.de](http://www.telekom-stiftung.de)