

## **Ausschreibung:**

### **Förderung von Wissenschaft-Praxis-Kooperationen zur Entwicklung und Evaluation von Unterrichtskonzepten mit digitalen Medien für Lernende mit niedrigen schulischen Kompetenzen**

Robert Bosch Stiftung GmbH  
Heidehofstraße 31  
70184 Stuttgart

15.12.2017

Seite 1

Die Robert Bosch Stiftung GmbH gehört zu den großen, unternehmensverbundenen Stiftungen in Europa. In ihrer gemeinnützigen Arbeit greift sie gesellschaftliche Themen frühzeitig auf und erarbeitet exemplarische Lösungen. Dazu entwickelt sie eigene Projekte und führt sie durch. Außerdem fördert sie Initiativen Dritter, die zu ihren Zielen passen. Seit ihrer Gründung 1964 hat die Robert Bosch Stiftung GmbH mehr als 1,4 Milliarden Euro für ihre gemeinnützige Arbeit ausgegeben. Die Robert Bosch Stiftung GmbH ist auf den Gebieten Gesundheit, Wissenschaft, Gesellschaft, Bildung und Völkerverständigung tätig. Die Projekte des Themenbereichs Bildung ermöglichen und stärken gesellschaftliche Orientierung, Teilhabe und Zusammenhalt. Sie liefern einen Beitrag zur Schaffung von Chancengleichheit quer durch die Gesellschaft. Im Mittelpunkt stehen dabei die Qualitätsentwicklung und Qualitätssicherung von schulischen und vorschulischen Bildungsinstitutionen.

#### 1 Hintergrund und Ziele der Ausschreibung

In Deutschland hängt der Bildungserfolg immer noch von der sozialen Herkunft ab (Chancenspiegel, 2017; 5. Armuts- und Reichtumsbericht, 2017; IGLU, 2017; IQB Bildungstrend, 2015); im internationalen Vergleich mit anderen Industrienationen befindet sich Deutschland hier im Schlussfeld (PISA, 2015). Schülerinnen und Schüler, die in einer sozialen, bildungsbezogenen oder finanziellen Risikolage aufwachsen, verfügen durchschnittlich über niedrigere schulische Kompetenzen als Kinder, die in besser gestellten Familien aufwachsen (primäre Effekte sozialer Herkunft nach Boudon, 1974; Kuhl et al., 2015; Müller & Ehmke, 2013; Wendt, Stubbe & Schwippert, 2012). Der Bildungsbericht 2016 belegt, dass 28% der Kinder in Deutschland von mindestens einer Risikolage betroffen aufwachsen. So sind etwa derzeit ca. 2,3 Millionen Schüler von einer Risikolage bzw. 330.000 Schüler von drei Risikolagen betroffen. Schulen, die diese Herkunftseffekte ausgleichen möchten, müssen daher vor allem guten Unterricht für Schüler mit niedrigen schulischen Kompetenzen anbieten.

In der Praxis wird für Schüler mit niedrigen schulischen Kompetenzen insbesondere auf Formen der individuellen Förderung gesetzt. Dabei werden beispielsweise Tempo, Ziele, Unterstützung oder die Inhalte auf die Interessen und den Wissensstand der Lernenden angepasst bzw. können vom Lernenden selbst bestimmt werden. Das Gelingen dieser Unterrichtsform ist aber voraussetzungsreich. Notwendig ist beispielsweise eine fortlaufende lernbegleitende Diagnostik. Forschungsergebnisse weisen zudem darauf hin, dass für Schüler mit niedrigen schulischen Kompetenzen eine starke Strukturierung des Unterrichts, eine Reduzierung des Lernstoffs bei Aufrechterhaltung des

Anspruchsniveaus, sowie eine starke Klassenführung lernförderlich sind (Alfieri, Brooks, Aldrich & Tenenbaum, 2011; Hardy, Jonen, Möller & Stern, 2006; Lipowsky, 2002; Souvignier & Gold, 2006). Es kann also für Lehrkräfte sehr aufwändig und anspruchsvoll sein, adaptiv zu unterrichten, insbesondere für Schüler mit niedrigen schulischen Kompetenzen. Empirische Befunde zeigen, dass individuelle Förderung in der Praxis nur schwach wirksam ist (Hattie, 2013; Lipowsky & Lotz, 2015). Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass die hier beschriebenen Voraussetzungen in der Praxis nur schwer realisierbar sind, vor allem für eine größere Anzahl von Schülerinnen und Schülern.

Offen ist, ob die Digitalisierung neue Möglichkeiten bietet, individuelle Lernformen für Schüler mit niedrigen schulischen Kompetenzen in der Praxis wirksam zu gestalten. Diese These wird zumindest unter dem Stichwort des Personalisierten Lernens mit digitalen Medien vertreten. Digitale Medien können beispielsweise bei der Unterrichtsplanung unterstützen, die Diagnose des Wissensstands und von Lernfortschritten übernehmen, Lerninhalte auswählen, oder die Lernunterstützung anpassen. Dadurch sollen auch Lehrkräfte entlastet werden, die dann stärker auf einzelne Schüler eingehen können. Einzelne Anwendungsmöglichkeiten digitaler Medien sind dabei bekannt und verbreiten sich zunehmend in der Praxis. Die Integration analoger und digitaler Medien, sowie sozialer und individueller Lernphasen in pädagogisch sinn- und wirkungsvolle Unterrichtskonzepte stellt allerdings weiterhin eine zentrale Herausforderung dar.

Um die für die Klärung dieser Fragen notwendige Anwendungsforschung zu ermöglichen, möchte die Robert Bosch Stiftung GmbH transdisziplinäre Vorhaben fördern, in denen Wissenschaftler und Praktiker kooperieren. Ziel der Förderung ist zum einen ein Beitrag zur Wissensbasis über Merkmale guten Fachunterrichts mit digitalen Medien, die zu besseren Lernerfolgen für Schüler mit niedrigen schulischen Leistungen führen können. Ziel der Förderung ist zum anderen die Vorbereitung des Wissenstransfers über wirksame Unterrichtskonzepte, um zu einer Verbreitung guter Praxis beizutragen.

## 2 Gegenstand der Förderung

Die im Rahmen dieser Ausschreibung zu fördernden Projekte sollen zur Theoriebildung über individuelle Förderung mit digitalen Medien im schulischen Unterricht beitragen, sowie exemplarische Unterrichtskonzepte erarbeiten. Mögliche Ansätze sind zum Beispiel die

- :: Nutzung digitaler Medien zur Diagnose von Fehlvorstellungen und Wissensständen
- :: Nutzung digitaler Medien zur Unterstützung in Übungsphasen
- :: Schaffung authentischer und/oder sozialer Lernkontexte mit digitalen Medien

- :: Orchestrierung unterschiedlicher Lernphasen (bspw. individuelle und Gruppenarbeit) und der Nutzung unterschiedlicher, digitaler und analoger Lernmaterialien
- :: Unterstützung der Selbstregulation der Lernenden mit digitalen Medien

Darüber hinaus können weitere Ansätze gewählt werden; ein Projekt kann, muss aber nicht mehrere Ansätze verfolgen.

Die Unterrichtskonzepte sollen insbesondere geeignet sein für

- :: Klassen, in denen die Schüler in der Mehrheit niedrige schulische Leistungen aufweisen (kein Fokus auf besonderen Förderbedarf)
- :: Deutsch, Englisch, Mathematik, Biologie, Chemie, Physik
- :: den Einsatz in der Sekundarstufe I

Die Eignung und Wirksamkeit der Unterrichtskonzepte soll im Rahmen der Projekte evaluiert werden.

Die Entwicklung der Unterrichtskonzepte soll sich am aktuellen Stand der internationalen empirischen Lehr-Lernforschung und fachdidaktischen Forschung orientieren. Wünschenswert ist die Nutzung vorhandener Software oder Open Educational Resources. Eine Neuentwicklung von Software kann nicht gefördert werden; für die Anpassung von Software können jedoch Mittel beantragt werden. Denkbar ist auch die Nutzung vorhandener Curricula. Falls auf bereits publizierte Unterrichtsreihen zurückgegriffen werden soll, können Mittel für gegebenenfalls anfallende Lizenzkosten beantragt werden.

Die im Rahmen dieser Ausschreibung zu fördernden Projekte sollen die Dissemination ihrer Ergebnisse in die schulische Praxis vorbereiten. Personen, die in der Lehreraus- und weiterbildung tätig sind, kommt dabei als Multiplikatoren eine besonders wichtige Rolle zu. Neben wissenschaftlichen Publikationen können beispielsweise praxisorientierte Publikationen im Projekt entstehen. Um den Transfer weiter zu fördern, kann die Robert Bosch Stiftung GmbH einen Beirat berufen, in dem beispielsweise Vertreter staatlicher Anbieter von Fortbildungen in der dritten Phase der Lehrerbildung die Projekte begleiten. Für die Erarbeitung und Evaluierung der Transfermaßnahmen (bspw. mehrphasige Fortbildungen, kollegiale Unterrichtsentwicklung) kann nach erfolgreicher Zwischenevaluation des Projekts ein Folgeprojekt beantragt werden, vorbehaltlich der zur Verfügung stehenden Mittel und der Prüfung eines entsprechenden Antrags.

Die im Rahmen des Projekts gewonnenen Daten sollen nach den Regeln der guten wissenschaftlichen Praxis archiviert werden und für Sekundäranalysen durch Dritte zur Verfügung stehen. Dafür sollten die Daten in der finalen Projektphase aufbereitet, anonymisiert und dokumentiert an ein geeignetes Datenrepositorium übergeben werden. Nationale und internationale Standards des Forschungsdatenmanagements sind dabei zu beachten. Aus dem Projekt

entstandene Publikationen sollen, gegebenenfalls nach Ablauf einer angemessenen Frist, für den unentgeltlichen Zugriff im Internet veröffentlicht werden.

15.12.2017  
Seite 4

### 3 Umfang der Förderung

Insgesamt stehen bei der Robert Bosch Stiftung GmbH 380.000 Euro für bis zu zwei Projekte mit einer Laufzeit von bis zu drei Jahren zur Verfügung. Die Robert Bosch Stiftung GmbH geht davon aus, dass Antragsteller eigene Ressourcen in das Projekt einbringen. Die Einwerbung weiterer Mittel bei Dritten wird ausdrücklich unterstützt.

Bei der Robert Bosch Stiftung GmbH sind Personalkosten, Sach- und Reise-mittel, Lizenzkosten, Mittel für die Aufbereitung und Archivierung der Daten, für die Veröffentlichung der Ergebnisse, und in begründeten Fällen weitere Kostenarten förderfähig. Die Beantragung von Mitteln zur Gegenfinanzierung von Freistellungen von Personen im Schuldienst, alternativ für die Anstellung von Lehrkräften auf Honorarbasis ist ebenfalls möglich. Zudem können Mittel für weitere projektbezogene Zwecke an den Schulen verwendet werden. Für anteilige Verwaltungskosten, die nicht direkt, aber mittelbar dem Projekt zuge-rechnet werden können, kann eine Pauschale in Höhe von max. 20% der Ge-samtsumme beantragt werden. Die Höhe der Pauschale und die Art der damit abgegoltenen Kosten müssen nachvollziehbar begründet werden. Nicht bean-tragt werden können Kosten für Bauvorhaben, Investitionen oder Stipendien.

### 4 Antragsberechtigung, Mittelweitergabe und Förderbedingungen

Die Projekte sollen in Kooperation von Wissenschaft und Schulpraxis durch-geführt werden. Dabei soll innerhalb der Projekte eine Hochschule oder For-schungseinrichtung die Koordination übernehmen. Verbundprojekte mehrerer wissenschaftlicher Einrichtungen sind ebenfalls möglich.

Die Einreichung einer gemeinsamen Projektskizze aller Partner wird voraus-gesetzt. Die Schulpraxis kann bei der Antragstellung beispielsweise einbezo-gen werden durch eine Mitarbeit schon bei der Erstellung der Vorhabenbe-schreibung, oder die Vorlage von Absichtserklärungen von Schulen zur Teil-nahme an dem Projekt und einem Plan, wie die Schulen in den einzelnen Phasen des Projekts einbezogen werden sollen.

Projektverantwortliche Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler haben eine abgeschlossene wissenschaftliche Ausbildung (Promotion) und sind tätig an staatlichen oder nicht staatlichen Hochschulen sowie außeruniversitären For-schungseinrichtungen mit Sitz in Deutschland, Österreich oder der Schweiz. Sie müssen durch einschlägige wissenschaftliche Expertise ausgewiesen sein sowie eine hohe Bereitschaft zur interdisziplinären Zusammenarbeit und an-wendungsorientierten Forschung mitbringen.

Die Besetzung von Stellen mit geeigneten Personen, die ein Promotionsvorhaben verfolgen, ist möglich, wenn die Arbeit im Projekt mit dem erfolgreichen Bearbeiten des Promotionsvorhabens vereinbar ist. Analog zu den Richtlinien der DFG sind Doktorandenstellen in der Regel mit bis zu 65% der vollen Arbeitszeit zuwendungsfähig. Die Antragsteller können auch für sich selbst Stellenanteile beantragen. Vertragslaufzeiten für im Projekt beschäftigte Wissenschaftler sollten möglichst der Laufzeit des Projekts insgesamt entsprechen.

Falls Aufträge an Dritte vergeben werden sollen, ist dies zu begründen. Die Einbindung von kommerziellen Anbietern digitaler Medien in das Projekt ist möglich und bei der Antragstellung zu begründen. Die empfangenen Mittel sind ausschließlich für gemeinnützige Zwecke zu verwenden. Es dürfen keine Gewinne aus den bewilligten Mitteln erzielt werden. Im Rahmen der Einbindung kommerzieller Anbieter (gleich in der Phase der Projektkonzeption, der Projektdurchführung oder in der späteren Verbreitung der digitalen Medien) erfolgt eine vertragliche Absicherung zwischen Robert Bosch Stiftung GmbH, Antragsteller und dem kommerziellen Anbieter. Dabei muss vertraglich festgelegt werden, dass der Vertrieb nicht alleine den kommerziellen Interessen des Anbieters dient, sondern in erster Linie als Vehikel zur Verbreitung neuer Lerninhalte an die Allgemeinheit konzipiert ist. Hierdurch werden die kommerziellen Interessen des Anbieters final nicht beeinträchtigt; es erfolgt lediglich eine gemeinnützigkeitsrechtliche Absicherung zur Umsetzung der satzungsmäßigen Zwecke der Robert Bosch Stiftung GmbH. Der Antragsteller stellt seinen Antrag in Kenntnis dieser gemeinnützigkeitsrechtlichen Bindung von Projektbeginn an bis zum finalen Vertrieb neukonzipierter Medien. Die Robert Bosch Stiftung GmbH behält sich vor, die vorstehend beschriebenen Bindungen auch in Verträgen (Förderverträge oder Kooperationsverträge) verbindlich zu regeln. Die Bewerbung des Antragstellers setzt daher eine entsprechende Bereitschaft voraus, geeignete Verträge nach Maßgabe der Robert Bosch Stiftung GmbH abzuschließen, die die gemeinnützigen Zwecke und sonstigen steuerrechtlichen Bindungen der Robert Bosch Stiftung GmbH berücksichtigen.

Zum Zeitpunkt der Antragstellung dürfen Projekte noch nicht begonnen haben. Es gelten darüber hinaus die allgemeinen Förderbedingungen der Robert Bosch Stiftung GmbH (siehe [www.bosch-stiftung.de/formulare](http://www.bosch-stiftung.de/formulare)).

## 5 Auswahlprozess

Das Bewerbungsverfahren zur Förderung der Forschungsvorhaben ist zweistufig angelegt. Im ersten Schritt wird um die Einreichung von Projektanfragen in Form von Forschungsskizzen bis zum 31. März 2018 gebeten. Antragsteller erhalten Ende Juni 2018 eine Rückmeldung, ob ihr Projekt ausgewählt wird. Im zweiten Schritt muss die Forschungsskizze in das Antragsformular der Robert Bosch Stiftung GmbH überführt werden und dieses bis zum 31. August 2018 eingereicht werden. Auf Grundlage dieses Antrags erfolgt dann die Bewilligung des Vorhabens.

Die Robert Bosch Stiftung GmbH wird bei der Auswahl der Forschungsvorhaben durch unabhängige wissenschaftliche Expertinnen und Experten sowie exzellente Praktikerinnen und Praktiker beraten. Die Auswahlentscheidung erfolgt auf der Grundlage entsprechender Begutachtungen.

15.12.2017

Seite 6

## 5.1 Projektanfragen

Die Forschungsskizze ist auf Deutsch als ein PDF-Dokument (max. 5MB) per E-Mail an Dr. Michael Wiedmann, [Michael.Wiedmann@bosch-stiftung.de](mailto:Michael.Wiedmann@bosch-stiftung.de), einzureichen. Sie erhalten eine Eingangsbestätigung.

Bitte gehen Sie auf maximal 15 Seiten (exkl. Anhang, Schriftgröße 11 Pt., Schriftart Arial, 1,5-facher Zeilenabstand, Seitenränder: 2,5 cm) nacheinander auf folgende Punkte ein:

1. Wer sind die anfragenden Personen? (Funktion, Fachbereich, Institution, Kontaktdaten, Rechtsform und Gemeinnützigkeit der Institution)?
2. Projekttitle und Zeitraum, in welchem das Vorhaben umgesetzt werden soll.
3. Zusammenfassung: Bitte beschreiben Sie Ihr Projekt kurz und allgemeinverständlich (150 Worte).
4. Theoretischer Rahmen: Welche Fragestellungen möchten Sie mit dem Projekt bearbeiten? Was ist der Stand der Forschung dazu?
5. Arbeitsprogramm: Welche konkreten Ziele verfolgen Sie mit dem Vorhaben? Wie wollen Sie diese Ziele erreichen? Welche Rollen/Aufgaben übernehmen jeweils Lehrer und Wissenschaftler? Welche methodischen Ansätze schlagen Sie vor? Wie arbeiten Sie die Befunde des Projekts für die allgemeine Öffentlichkeit und die Schulpraxis auf? Wie bereiten Sie die Dissemination der Befunde für Akteursgruppen der Praxis vor?
6. Zeitplan: Was sind die Meilensteine des geplanten Projektverlaufs?
7. Von welchen Gesamtkosten gehen Sie aus (Bruttoangaben, Aufschlüsselung nach Kostenpositionen) und welche anteilige Förderung durch die Stiftung stellen Sie sich vor?
8. Wie wird die Expertise der einzelnen beteiligten Personen zur Erreichung der Projektziele beitragen? Welche möglichen oder bereits feststehenden Partner und Förderer können genannt werden? Wer käme für die Rolle eines Beirats in Frage?

9. Wie lässt sich die Wirkungslogik des Vorhabens mithilfe eines IOOI (Input, Output, Outcome, Impact) Modells beschreiben? Für mehr Informationen siehe Punkt 2.6 Ressourcen und Wirkungsziele des Antragformulars unter [www.bosch-stiftung.de/antragstellung](http://www.bosch-stiftung.de/antragstellung).

15.12.2017  
Seite 7

Bitte fügen Sie zusätzlich folgende Anlagen bei:

- A1. Auflistung relevanter Stationen im Lebenslauf der antragstellenden Person(en) sowie Darstellung der eigenen Vorarbeiten, die für das beantragte Projekt relevant sind (max. fünf wissenschaftliche Publikationen, max. drei Praxispublikationen). Pro Person maximal zwei Seiten.
- A2. Verzeichnis der im Antrag zitierten Literatur.

## 5.2 Antragstellung

Sollten Sie nach Begutachtung Ihrer Forschungsskizze dazu aufgefordert werden, einen Antrag anzufertigen, so ist dieser auf Deutsch einzureichen. Das zu verwendende Antragsformular steht unter [www.bosch-stiftung.de/antragstellung](http://www.bosch-stiftung.de/antragstellung) zur Verfügung. Weitere Informationen erhalten Sie mit der Aufforderung zur Antragstellung.

## 6 Auswahlkriterien

Bewertet werden:

- :: Inhaltliche Passung zum Themenschwerpunkt der Ausschreibung
- :: Theoretische und empirische Fundierung des Vorhabens
- :: Methodische Herangehensweise des Vorhabens
- :: Potentieller (wissenschaftlicher) Ertrag des Vorhabens
- :: Angemessenheit des Arbeitsplans/ Durchführbarkeit des Vorhabens
- :: Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses (falls relevant)
- :: Einschlägige Vorarbeiten der Antragsteller
- :: Potentieller (praktischer) Ertrag des Vorhabens
- :: Aufwand für beteiligte Schulen
- :: Dissemination der Ergebnisse in die Schulpraxis

## Erfolgreiche Anträge

- :: lassen einen substanziellen Beitrag zur Forschung und Praxis erwarten, wie Unterricht mit digitalen Medien wirksam gestaltet werden kann.
- :: beschreiben klar, was das Ziel des geplanten Vorhabens ist und wie es an die Ziele der Ausschreibung anschließt.
- :: bauen auf die theoretischen und empirischen Erkenntnisse der einschlägigen nationalen und internationalen Forschung auf.
- :: wählen geeignete Methoden, um Unterrichtskonzepte zu entwickeln und zu evaluieren.

- :: zeigen auf, wie die Expertise der beteiligten Personen zur Erreichung der Zielsetzung beiträgt und wie eine gelungene Zusammenarbeit der Projektpartner unterstützt werden wird.
- :: identifizieren mess- und berichtbare Jahresziele und Meilensteine, die zur Projektsteuerung genutzt werden können.
- :: beschreiben einen Plan für die Verbreitung der Ergebnisse des Projekts und zeigen auf, wie erarbeitete Produkte für die Unterrichtsentwicklung in der Praxis genutzt werden können.
- :: setzen Aufwand für die teilnehmenden Schulen und Ertrag für sie selbst sowie für die schulische Praxis im Allgemeinen in ein angemessenes Verhältnis.

## 7 Datenschutz

Mit der Einreichung einer Projektskizze erklären Sie sich damit einverstanden, dass die für die Antrags- und Projektbearbeitung notwendigen Daten informationstechnisch erfasst und verarbeitet werden. Dies schließt auch die Weiterleitung Ihres Antrags an die begutachtenden Experten ein.

## 8 Weitere Informationen

Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an Herrn Dr. Michael Wiedmann unter +49 711 46084-701 oder [Michael.Wiedmann@bosch-stiftung.de](mailto:Michael.Wiedmann@bosch-stiftung.de). Antworten auf häufige Fragen werden auf der Website der Robert Bosch Stiftung GmbH laufend ergänzt.