JAHRESBERICHT 2018/2019

WIRKUNG ENTFALTEN

Deutsche Telekom **Stiftung**

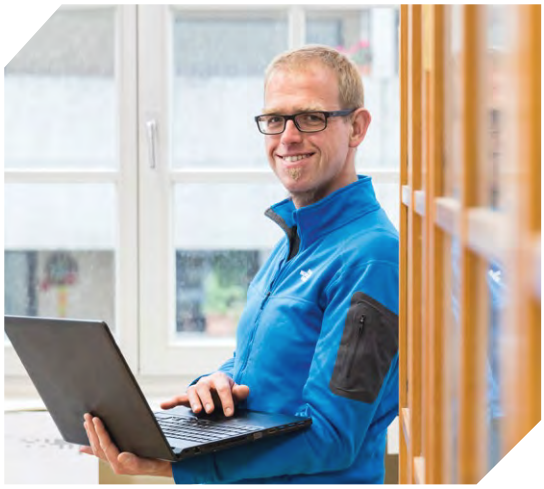
JAHRE DER GUTEN
MINT-BILDUNG

RAUSNEHMEN UND
ENTDECKEN

Ansporn für die Zukunft

Seit 15 Jahren arbeitet die Deutsche Telekom Stiftung daran, die Bildung in Deutschland zu verbessern. Damit sind wir noch ziemlich jung. Und doch haben wir seit unserer Gründung bereits viele kühne Ideen geschmiedet, innovative Projekte auf den Weg gebracht und so echte Impulse in der Bildungslandschaft gesetzt. Welche das sind, erfahren Sie, wenn Sie das Poster links herausnehmen und aufklappen. Sie werden sehen: Es wimmelt nur so von guter MINT-Bildung!

Das wichtigste Ziel unserer Stiftungsarbeit war stets und von Beginn an, Wirkung zu entfalten. Wirkung auf Institutionen, also auf Kitas, Schulen und Hochschulen, mit denen wir zusammenarbeiten. Wirkung aber auch auf einzelne Menschen, die wir auf ihrem Bildungsweg begleiten. Fünf dieser Menschen haben wir auf den folgenden Seiten porträtiert. Sie erzählen, wie die Telekom-Stiftung ihren Weg gekreuzt hat, wie sie durch uns zum Lernen inspiriert oder in ihrer Arbeit als Bildungsmacher unterstützt wurden. Ihre Geschichten sind uns der beste Ansporn für die Zukunft.



DR. SEBASTIAN GRAB

Begeisterung säen, Faszination ernten

Der Physiker hat mithilfe der Stiftung den entscheidenden Impuls für den Berufsweg als Lehrer erhalten.
S. 14/15

SEVAL MENGÜS

Traumhaft, diese Technik

Die Frankfurterin hat sich wegen eines Stiftungsprojekts für ein Technikstudium entschieden.
S. 18/19

Inhalt

STIFTUNG
04 Grußwort des Kuratoriums
06 Grußwort des Vorstands
08 Ausblick
10 Nachruf Dr. Klaus Kinkel
12 Chronik des Stiftungsjahres

32 Gut informiert
33 Ehrensache
34 Vorstand und Kuratorium
36 Leitung und Team
38 Finanzen
41 Impressum

BILDUNGSMACHER
16 FundaMINT
17 Forschergeist
Fellowship Fachdidaktik MINT
18 MINT-Vorlesepaten

BILDUNGSCHANCEN
20 Ich kann was!
21 Junior Science Café
Junior-Ingenieur-Akademie
22 START-Stipendien
GestaltBar

BILDUNGSINNOVATIONEN
24 Berufsschule digital
25 Deutsches Zentrum Lehrerbildung Mathematik
Data Science
Zukunft des MINT-Lernens
26 Digitales Lernen Grundschule
LuPE

BILDUNGSDIALOG
28 Medienpreis Bildungsjournalismus
29 Monitor Lehrerbildung
Forum Bildung Digitalisierung
30 Bibliothek des Jahres

HAITHAM KAZZAZ

Gekommen, um mitzugestalten

Der Schüler hat mit Unterstützung der Stiftung Kompetenzen für seinen Traumberuf als IT-Spezialist erworben.
S. 22/23

FIGEN AKTAS

Klein, aber aha

Die angehende Erzieherin ist durch die Stiftung gut auf ihre Arbeit mit Kita-Kindern vorbereitet.
S. 26/27

STEFAN NEUREITER

Mit Wissen Kreise ziehen

Der Schulleiter ist durch die Stiftung zum Experten für digitales Lehren und Lernen geworden.
S. 30/31

FOTOS: SASCHA KREKLAU

FOTO: DEUTSCHE TELEKOM/NORBERT ITTERMANN

Timotheus Höttges ist Vorstandsvorsitzender der Deutsche Telekom AG und Vorsitzender des Kuratoriums der Deutsche Telekom Stiftung.

Streiterin für bessere Bildung

„Bildung befähigt zur Entfaltung der Persönlichkeit eines Menschen. Sie steigert die Chancen auf berufliche und gesellschaftliche Teilhabe und ein höheres Einkommen, wirkt sich positiv auf die Gesundheit aus, hebt das politische Engagement und führt zu einer höheren Lebenszufriedenheit.“ So lautete ein Teil der Ergebnisse des Nationalen Bildungsberichtes 2018. Für mich ist das ein klarer Auftrag: Wir müssen in Deutschland alles daransetzen, dass möglichst viele Menschen in den Genuss dieser positiven Effekte kommen.

Wie dringend notwendig ein solches Engagement ist, zeigen weitere Resultate des Bildungsberichts. Er belegt, dass in diesem Land immer noch zu viele Menschen kaum Chancen auf einen Bildungsweg haben, der ihnen die Mitgestaltung der digitalen Welt ermöglicht. Das ist bitter und mit Sicherheit eine der Ursachen für Frust, Ärger und Ängste, die inzwischen an vielen Stellen der Gesellschaft spürbar sind.

Die Deutsche Telekom Stiftung ist seit über 15 Jahren eine Streiterin für bessere und gerechtere Bildung. Mit ihrem Fokus auf die mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Fächer geht sie eine der großen Herausforderungen des Bildungssystems an: Deutschland verzeichnet seit Jahren einen Mangel im Bereich der MINT-Fachkräfte und auch bei den MINT-Lehrkräften. Aktuell mahnte das Institut der deutschen Wirtschaft, die MINT-Lücke sei mit knapp einer halben Million offener Stellen auf einem Allzeithoch. Allein mit der demografischen Entwicklung ist die Lücke nicht zu begründen. Es fehlen Talente, die als Techniker, Ingenieure oder Wissenschaftler Karriere machen wollen. Woran liegt es, dass sich zu wenig Menschen – vor allem auch zu wenig Frauen – für einen Berufsweg in diesem Umfeld entscheiden?

Die Antwort auf diese Frage ist schwierig und Lösungsansätze gibt es viele. Einige davon sind „made by Deutsche Telekom Stiftung“. In den 15 Jahren ihres Bestehens hat die Stiftung zum Beispiel in der frühen Bildung, in der Lehrerbildung und auch beim Thema Schulentwicklung wirkungsvolle Impulse gesetzt und damit Veränderungen auf den Weg gebracht. Diese Erfolge sind schwer quantitativ messbar, aber sie sind definitiv da. Sie zeigen Wirkung auf Strukturen, aber auch auf einzelne Menschen. Einige dieser Menschen stellen wir Ihnen in diesem Bericht vor.

Veränderungen oder sogar Reformen sind in der Regel mit vereinten Kräften schneller und besser zu bewerkstelligen. Die Telekom-Stiftung geht daher viele Herausforderungen gemeinsam mit Partnern an. Einer, der sich stets intensiv für die Zusammenarbeit mit anderen Bildungsakteuren stark gemacht hat, ist Professor Dr. Wolfgang Schuster, bis November 2018 Vorsitzender der Telekom-Stiftung. Seiner Initiative haben wir das Forum Bildung Digitalisierung zu verdanken – ein schlagkräftiger Verbund aus renommierten Stiftungen, der sich in kürzester Zeit zu einem geschätzten Ansprechpartner von Bildungspolitik und Bildungspraxis entwickelt hat. Im Namen des Kuratoriums danke ich Wolfgang Schuster sehr herzlich für vier Jahre Engagement und Ideenreichtum. Und ich freue mich, dass wir Dr. Thomas de Maizière als Nachfolger gewinnen konnten. Mit seinem Erfahrungsschatz und seinem Netzwerk bereichert er die Arbeit der Stiftung enorm.

Ein Mensch, der ein großes Lebenswerk hinterlassen hat – auch und besonders, weil er sich für gute und gerechte Bildung eingesetzt hat – ist Dr. Klaus Kinkel. Er starb im März 2019 nach schwerer Krankheit. Klaus Kinkel hat die Geschicke der Stiftung aktiv gestaltet, von der ersten Idee bis zur Gründung und danach elf Jahre lang als ihr Vorsitzender. Wir haben ihm viel zu verdanken und er hinterlässt eine sehr große Lücke. Wir werden ihm ein ehrendes Andenken bewahren.

Bonn, im Mai 2019

Timotheus Höttges

FOTO: DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG/SASCHA KREKLAU

Der neu formierte Vorstand (v. l.): Dr. Christian Illek, Dr. Thomas de Maizière (Vorsitzender) und Prof. Dr. Ulrike Cress.

Neue Zeiten

Gleich zu Jahresbeginn 2019 gab es gute Nachrichten für das deutsche Bildungssystem: Der Digitalpakt Schule wurde von Bund und Ländern auf den Weg gebracht. Damit stehen Finanzmittel in Milliardenhöhe für die Ausstattung von Schulen mit modernen Medien zur Verfügung. Dass diese Investitionen dringend notwendig sind, bestreitet niemand. Ob die Hilfen wirklich zu besseren Bildungsangeboten führen, hängt von vielen Faktoren ab, vor allem von den pädagogischen Konzepten, auf denen der Einsatz von Technik basiert.

Mit dem Projekt Schule interaktiv hat die Deutsche Telekom Stiftung schon vor über zehn Jahren beispielhaft gezeigt, wie sich digitale Medien sinnvoll in Schulen einsetzen lassen – mit überaus positiver Wirkung auf die Schulentwicklung, den Unterricht, sowie die persönlichen Kompetenzen von Lehrern und Schülern. Wir freuen uns, dass die Erkenntnisse aus Schule interaktiv heute vielfach noch als Blaupause für das Thema Bildung und Digitalisierung dienen.

Die Entwicklung von Schule und Unterricht in der digitalen Welt ist nur ein Beispiel für viele Ansätze, mit denen die Telekom-Stiftung in den vergangenen 15 Jahren das Bildungssystem bereichert hat. Damit ist sie ihrer Kernaufgabe gerecht geworden, Modelle zu entwickeln und zu erproben, die dann multipliziert werden können.

Mit dem 16. Jahr ihres Bestehens beginnen für die Stiftung neue Zeiten: Der Vorstand hat sich neu formiert und im Rahmen einer turnusmäßigen Strategiebetrachtung prüfen wir, ob wir uns neuen Herausforderungen stellen müssen. Die Antwort ist positiv und verwundert nicht, denn unsere Welt hat sich in den vergangenen anderthalb Jahrzehnten stärker verändert, als wir alle das erwartet haben. Und niemand kann sagen, wie sie in weiteren 10, 20 oder gar 50 Jahren aussehen wird. Wie also sollen wir unsere Kinder und Jugendlichen auf die Zukunft vorbereiten? Was sicher ist: Eigenschaften wie kritisches Denken, Kreativität oder die Fähigkeit zur Zusammenarbeit werden mindestens ebenso wichtig sein wie technisches Verständnis oder Kenntnisse im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich.

Die Telekom-Stiftung wird sich in Zukunft auch weiterhin mit MINT-Inhalten auseinandersetzen, denn diese halten wir nach wie vor für unverzichtbare Elemente einer guten Allgemeinbildung. Darüber hinaus werden wir Kinder und Jugendliche aber stärker als bisher dabei unterstützen, Kompetenzen zu entwickeln, die ihnen die aktive Gestaltung einer von Komplexität, Daten- und Informationsflut geprägten Welt ermöglichen. So sollen junge Menschen zum Beispiel in der Lage sein, die Qualität von Informationen einordnen zu können. Sie sollen Chancen und Risiken moderner Technologien abwägen können und sie sollen Fragestellungen kreativ und im Team bearbeiten können. Für diese und weitere Handlungsfelder werden Geschäftsführer Dr. Ekkehard Winter und die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Stiftung in den kommenden Monaten gemeinsam mit erfahrenen Partnern Konzepte und Projektideen erarbeiten, um sie dann mit Vorstand und Kuratorium zu diskutieren.

Die Telekom-Stiftung ist für die Zukunft gut aufgestellt. Das verdankt sie vor allem Menschen, die die Arbeit in der Vergangenheit aktiv und zukunftsorientiert gestaltet haben. Wir danken Professor Dr. Wolfgang Schuster und Thomas Dannenfeldt, die im vergangenen Jahr aus dem Vorstand ausgeschieden sind. Beide haben die Aktivitäten der Stiftung über Jahre begleitet und geprägt. Ihre Gründung und MINT-Ausrichtung verdankt die Stiftung dem im März verstorbenen Dr. Klaus Kinkel, elf Jahre lang Vorsitzender des Vorstands. An ihn und sein Engagement für bessere Bildung werden wir uns stets mit Respekt und Anerkennung erinnern.

Bonn, im Mai 2019

Dr. Thomas de Maizière
Prof. Dr. Ulrike Cress
Dr. Christian Illek

FOTO: DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG/SASCHA KREKLAU

Seit 15 Jahren engagiert für bessere Bildung: Dr. Ekkehard Winter ist Geschäftsführer der Deutsche Telekom Stiftung.

Kurs setzen Richtung Zukunft

Was müssen Menschen im 21. Jahrhundert können, um am gesellschaftlichen Leben teilhaben und es mitgestalten zu können? Und wie können wir dazu beitragen, dass junge Menschen die notwendigen Fähigkeiten entwickeln, um dieses Ziel zu erreichen? Mit diesen Fragen beschäftigen sich Bildungsexperten aller Fachrichtungen seit Jahren intensiv. Selten jedoch hat mich eine Antwort so überzeugt wie der Lern- und Bildungskompass 2030 der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD).

Bei diesem Kompass des Lernens handelt es sich um einen Rahmen für den individuellen Lernprozess – mit dem Ziel, einem jungen Menschen die Bildungsgrundlagen für eine lebenswerte persönliche Zukunft in einer lebenswerten Gesellschaft zu vermitteln. Ganz bewusst haben sich die OECD-Experten für die Metapher des Lernkompasses entschieden, um zu verdeutlichen, dass es der junge Mensch selbst ist, der aktiv werden und Verantwortung übernehmen muss, um durch eine Reihe von Herausforderungen hin zu diesem Ziel zu navigieren. Anders als in der Vergangenheit, als Bildungsexperten noch die Lerninhalte oder den Lehrenden ins Zentrum ihrer Überlegungen rückten. Anders auch als in Gesellschaften, in denen der Sinn und Zweck von Bildung vor allem darin gesehen wurde, die Köpfe junger Menschen unter Hochdruck mit einem Maximum an Inhalten zu füllen. Nicht nur für viele asiatische Länder, deren Bildungspraxis heute noch Probleme mit dem Konzept des selbstständig Lernenden hat, bedeutet der Kompass buchstäblich einen radikalen Kurswechsel.

Besonders spannend wird es, wenn man betrachtet, wie in dem Kompass 2030 das allgemeine Wissen, die unterschiedlichen fachlichen und überfachlichen Kompetenzen, die Werte und Haltungen des Lernenden ineinandergreifen – ergänzt um gestalterische Fähigkeiten sowie einen Lernzyklus von Antizipation, Aktion und Reflexion. Selten wurden solch unterschiedliche Elemente auf eine so überzeugende Weise in einem einzigen Bild miteinander in Beziehung gesetzt, ohne sie ihrer Komplexität zu berauben.

Ein derart gelungenes Denkmodell sollte für jede Stiftung, die sich mit Bildung beschäftigt, Anlass sein, die eigenen Aktivitäten einzuordnen – und gegebenenfalls zu hinterfragen. Das gilt natürlich auch für die Telekom-Stiftung. Ein Blick auf die lange Liste unserer Aktivitäten macht deutlich, dass wir uns bislang vor allem bei der Stärkung der kognitiven Kompetenzen eingebracht haben. Angesichts der fundamentalen Defizite bei der Bildung im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich haben wir den Fokus seit der Gründung im Jahr 2003 gezielt auf die Verbesserung disziplinärer Kenntnisse im MINT-Bereich gelegt – mit einigem Erfolg. Solches Fachwissen bleibt zweifellos auch in der digitalen Welt wichtig, aber wir werden nicht umhinkommen, uns in Zukunft auch mit fachübergreifenden Zusammenhängen sowie mit der Förderung von kritischem Denken und von Kreativität zu beschäftigen. Damit haben wir in verschiedenen Vorhaben bereits angefangen, werden diese Aspekte aber künftig verstärkt betrachten. Wie genau das dann aussieht, erarbeiten wir in den kommenden Monaten. In jedem Fall werden wir mit unserer Arbeit an internationale Entwicklungen im Bildungssektor – insbesondere auch an den Bildungskompass 2030 der OECD – anknüpfen.

Bonn, im Mai 2019

Dr. Ekkehard Winter

Wir trauern um Dr. Klaus Kinkel

Die wachsende Bedeutung von Bildung zeigt, wie visionär und gleichzeitig brillant das Engagement von Klaus Kinkel war.

Dr. Karl-Gerhard Eick

ehem. Kuratoriumsvorsitzender
Deutsche Telekom Stiftung (2003 – 2010)

Von 2003 bis 2014 war Dr. Klaus Kinkel Vorsitzender der Deutsche Telekom Stiftung. Ohne ihn gäbe es die Stiftung nicht. Er war ihr Initiator, sie war nach seiner eigenen Aussage „sein Baby". Die Telekom-Stiftung ist nach mehr als 15 Jahren Bestehen heute eine der großen Bildungsstiftungen in Deutschland. Das ist auch und vor allem ein Verdienst von Klaus Kinkel. Die Positionierung in der ehrwürdigen Stiftungslandschaft war zunächst nicht einfach. Es galt, der jungen Telekom-Stiftung Gehör und Renommee zu verschaffen und in Politik, Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft Mitstreiter für die gute Sache zu finden. Wer konnte das besser als Klaus Kinkel? Seine Überzeugungskraft ist legendär, sein Netzwerk aus Vertrauten und Kontakten war schier unerschöpflich. So gelang es ihm über die Jahre immer wieder, führende Köpfe für die Zusammenarbeit zu gewinnen.

Ob für die Mitwirkung in Vorstand und Kuratorium, für Projekte und Veranstaltungen – stets fand er Unterstützung bei Zampanos und Zampaneusen, wie er Macher selbst gern liebevoll nannte. Klaus Kinkel war überzeugend, stark, ebenso fordernd wie fördernd, neugierig, humorvoll, unkonventionell, bodenständig, warmherzig, mitfühlend. Alle diese Eigenschaften haben ihn selbst zu einem Zampano gemacht. Wer ihm begegnet ist, wird ihn nie vergessen.

Klaus Kinkel ist im März 2019 verstorben. Wir werden uns an ihn mit Respekt für seine Lebensleistung erinnern, mit großer Dankbarkeit für sein stets offenes Ohr und seinen Rat. Wir werden uns mit einem Lächeln erinnern, wenn wir uns die zahllosen Anekdoten ins Gedächtnis rufen, die er so lebhaft und begeisternd zu erzählen vermochte.

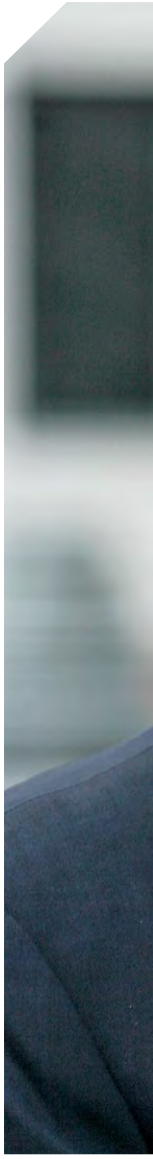
Wir werden uns an einen einzigartigen Menschen erinnern.

... mit Teilnehmern einer Junior-Ingenieur-Akademie (2008).

Für die Mitarbeiter war er ein begeisterter und begeisternder Chef.

Kai-Uwe Ricke

Vorstand der Deutsche Telekom Stiftung
(2003 – 2006)



FOTOS: DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG

Das Besondere an ihm war seine Überzeugungskraft, verliehen durch große Lebensklugheit und Berufserfahrung aus vielen wichtigen Ämtern.

René Obermann

Vorstand der Deutsche Telekom Stiftung
(2006 – 2013)

... in der Lernwerkstatt Natur in Mülheim an der Ruhr (2009).

Es gelang Klaus Kinkel in ungemein kurzer Zeit, der Stiftung ein markantes Profil zu geben.

Prof. Dr. Sigmar Wittig

Vorstand der Deutsche Telekom Stiftung
(2003 – 2015)

... in der Universität Bonn anlässlich einer Mathematik-Ausstellung (2006).

Chronik des Stiftungsjahres

FOTO: ANDREAS SÜSS

100 Spitzenvertreter aus Politik, Stiftungen, Wissenschaft und Wirtschaftsverbänden nahmen am MINT Gipfel teil. Darunter auch Helmut Holter, 2018 Präsident der Kultusministerkonferenz.

16. APRIL | KÖLN

Fachtagung: Kinder für MINT-Themen begeistern

Was passiert bei einem Vulkanausbruch und warum sinkt ein kleiner Stein, während ein großes Schiff schwimmt? Viele naturwissenschaftliche oder technische Phänomene lassen sich am besten über spannende Geschichten erklären und erzählen. Genau darum geht es bei den MINT-Vorlesepaten, einer gemeinsamen Initiative der Deutsche Telekom Stiftung und der Stiftung Lesen. Im April laden die beiden Partner zur Fachtagung „MINT und Sprache“ in das Kölner Odysseum ein. In Vorträgen, Podiumsgesprächen und Workshops informieren Experten zu den Themen MINT-Bildung und Sprachförderung und stellen gelungene Beispiele aus der Praxis vor.

FOTO: DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG/NORBERT ITTERMANN

Auf der Fachtagung „MINT und Sprache“ stellten Experten gelungene Projekt vor.

16. MAI | NÜRNBERG

Website und Newsletter erhalten Bestnoten

Wo stehen Stiftungen kommunikativ im digitalen Zeitalter? Wie professionell agieren sie? Welche Social-Media-Instrumente nutzen sie bevorzugt? Diese Fragen beantwortet die Studie „#Stiftung-digital“, die beim Deutschen Stiftungstag in Nürnberg vorgestellt wird. Dafür analysierte der Autor und Kommunikationsexperte Dominik Ruisinger im Vorfeld die Onlinepräsenz von 238 Stiftungen. Dies betrifft die Corporate Website, die Sichtbarkeit in Suchmaschinen sowie die Social-Media-Aktivitäten. Als besonders gelungene Beispiele hebt Ruisinger die Website und den Online-Newsletter der Telekom-Stiftung hervor.

7. JUNI | BERLIN

MINT Gipfel: Sechs Forderungen an die Politik

MINT-Bildung in schulischen und außerschulischen Initiativen muss besser werden; nur eine gemeinsam mit der Politik entwickelte MINT-Strategie kann spürbare Fortschritte bringen. Dieses Fazit ziehen die Experten beim Nationalen MINT Gipfel in Berlin. Als Ansatzpunkte nennen sie sechs Kernforderungen. Diese werden mit Bundesbildungsministerin Anja Karliczek und Helmut Holter, Präsident der Kultusministerkonferenz, sowie Vertretern aus Kommunen, Wissenschaft und Wirtschaft diskutiert. Im Nationalen MINT Forum setzen sich 30 große, überregional tätige Wissenschaftseinrichtungen, Stiftungen und Verbände gemeinsam für eine bessere Bildung in den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik ein – darunter die Telekom-Stiftung, deren Geschäftsführer Dr. Ekkehard Winter Co-Sprecher des Forums ist.

1. JULI | BONN

Frisches Fachwissen für den Vorstand

Prof. Dr. Ulrike Cress, Direktorin des Leibniz-Instituts für Wissensmedien (IWM) in Tübingen, wird zur stellvertretenden Vorstandsvorsitzenden der Deutsche Telekom Stiftung berufen. Cress ist zudem Professorin an der Eberhard Karls Universität Tübingen im Fachbereich Psychologie. Zu ihren Forschungsschwerpunkten zählen das computerunterstützte kollaborative Lernen, die Massenkollaboration mit Social Software sowie Design und Implementation digitaler Lern- und Arbeitsumgebungen.

12. JUNI | BERLIN

Programm mit Gütesiegel ausgezeichnet

Mehrere Tausend Schüler haben bereits an einer Junior-Ingenieur-Akademie teilgenommen oder absolvieren sie gerade – ein ganz besonderes Gütesiegel erhält die Telekom-Stiftung für ihr Vorzeigeprojekt. Phineo, ein unabhängiges, gemeinnütziges Analyse- und Beratungshaus für gesellschaftliches Engagement, zeichnet das Projekt nach einem umfassenden Analyseprozess in Berlin mit dem renommierten Siegel „Wirkt!“ aus.

6. SEPTEMBER | BONN

Thomas de Maizière wird Stiftung leiten

Dr. Thomas de Maizière übernimmt ab November die Leitung der Telekom-Stiftung. Damit tritt er die Nachfolge von Professor Dr. Wolfgang Schuster an, der eine andere Aufgabe im Konzern übernimmt. Timotheus Höttges, Vorstandsvorsitzender der Deutsche Telekom AG und Kuratoriumsvorsitzender der Deutsche Telekom Stiftung: „Ich freue mich auf die Zusammenarbeit mit Thomas de Maizière. Ich bin sehr glücklich, dass wir ihn für die Aufgabe bei der Deutsche Telekom Stiftung gewinnen konnten. Durch seine langjährige Erfahrung in den unterschiedlichsten Bereichen wird er der Arbeit der Stiftung neue Impulse verleihen."

16. OKTOBER | BONN

Frühstudium: MINT-Fächer besonders beliebt

Schüler, die besonders begabt sind und ein Frühstudium an einer Universität aufnehmen, entscheiden sich häufig für die Fächer aus dem MINT-Bereich: Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik. Das geht aus einer Befragung hervor, die die Telekom-Stiftung im Sommersemester an deutschen Universitäten durchgeführt hat. Im Frühstudium besuchen die Jugendlichen parallel zur Sekundarstufe II Lehrveranstaltungen an Universitäten und nehmen an Prüfungen teil.

FOTO: VON SDECORET/SHUTTERSTOCK (MONTAGE: SEITENPLAN)

FOTO: SASCHA ENGST/ BUNDESSTADT BONN

Stiftungsgeschäftsführer Dr. Ekkehard Winter (links), Bonns Oberbürgermeister Ashok Sridharan und Christa Kuhle von der Bezirksregierung Köln stellten das Projekt vor.

21. NOVEMBER | BONN

„Bonneum" weckt die Neugier junger Forscher

Gemeinsam geben die Stadt Bonn, die Bezirksregierung Köln sowie die Telekom-Stiftung den Startschuss für das Projekt „Bonneum – Forschendes Lernen MINT und Digitale Bildung": Von der Kita bis hin zu Grund- und weiterführenden Schulen werden Kinder und Jugendliche gezielt an naturwissenschaftliche Fragestellungen sowie digitale Themen herangeführt. In zentralen Lernwerkstätten können die jungen Forscher mit einfachen Materialien naturwissenschaftliche Fragestellungen untersuchen und digitale Anwendungen ausprobieren.

17. DEZEMBER | BONN

Seit 15 Jahren: Bildungsarbeit, die wirkt

Die Telekom-Stiftung feiert Geburtstag: Seit ihrer Gründung vor 15 Jahren arbeitet sie als zivilgesellschaftlicher Akteur an Verbesserungen im Bildungssystem. Zu dem kleinen Jubiläum stellt die Stiftung auf ihrer Website fünf Themenfelder vor, in denen sie mit erfolgreichen Modellvorhaben entscheidende Veränderungen bewirken konnte: frühe MINT-Bildung, Lehren und Lernen mit digitalen Medien, MINT-Lehrerbildung, Technikbildung, digitale Kompetenzen im offenen Ganztag.

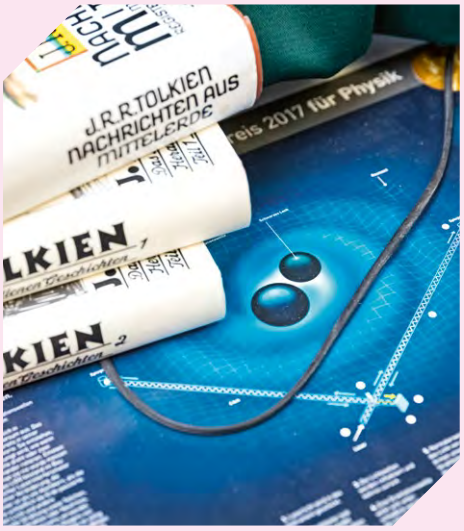
Dr. Sebastian Grab

... hat mithilfe der Stiftung den entscheidenden Impuls
für den Berufsweg als Lehrer erhalten.

STORY

Begeisterung säen, Faszination ernten

Erforschen, was die Welt im Innersten zusammenhält: Das hat Sebastian Grab schon als Kind gereizt. Heute unterrichtet der Teilchenphysiker und ehemalige Stipendiat der Stiftung Physik und Mathematik an einem Gymnasium. Eine Aufgabe, die ihn rundum erfüllt.



Gerade mal zwölf Jahre alt ist Sebastian Grab, als er beschließt: „Ich will Physiker werden." Ein Wunsch, den vor allem Sachbücher mit kindgerecht aufbereitetem Wissen über naturwissenschaftliche Phänomene nähren. Statt Zeichentrickserien schaut er lieber die „Knoff-Hoff-Show", wo Experimente als Kunststücke inszeniert werden. Vor allem Quantenmechanik und Einsteins Relativitätstheorie begeistern ihn. Raum und Zeit sind relativ? Faszinierend, findet er. Warum der heute 39-Jährige so empfand, klingt ebenso simpel wie philosophisch: „Ich habe zum ersten Mal gemerkt: Da gibt es noch viel mehr als das, was wir unmittelbar erleben – eine Welt hinter den Dingen." Und die wollte er unbedingt kennenlernen. Geprägt habe ihn aber auch sein Onkel, der früher Techniker bei der Post in einer der riesigen Relaishallen war. Zu Hause hatte der Verwandte allerlei technisches Gerät, mit dem sich der Neffe beschäftigen durfte.

Learning by doing, einfach mal ausprobieren und gucken, was passiert: eine Herangehensweise, die Sebastian Grab auch als Lehrer schätzt. Zum Beispiel, wenn es in der fünften

DOKTORANDENSTIPENDIEN

Das Programm stand ausschließlich Doktoranden der Fachrichtungen Mathematik, Physik, Chemie, Informatik und Ingenieurwissenschaften offen, die von ihrer Hochschulleitung für ein Stipendium nominiert wurden. Bis zu zwölf Stipendiaten pro Jahrgang nahm die Deutsche Telekom Stiftung auf. Sie wurden von renommierten Mentoren individuell unterstützt. Zudem erhielten sie exklusiven Zugang zu Seminaren, Workshops und Fachkongressen.

Doktoranden-stipendien

Klasse beim Thema Elektrizitätslehre um Und- und Oder-Schaltungen geht. Batterien, Kabel, Schalter, Lämpchen – mehr brauche es gar nicht, um den Unterrichtsstoff buchstäblich greifbar zu machen. „Sobald man eine Autotür öffnet, brennt Licht. Wieso ist das so? Baut das mal nach“, fordert er die Schüler auf. Im nächsten Schritt sollen sie austüfteln, wie der Schaltkreis bei einer Mikrowelle aussehen müsste. Auf den spielerischen Teil folgt die Analyse: Was unterscheidet die beiden Schaltungen? Und welche weiteren Alltagsbeispiele finden die Mädchen und Jungen?

Dass er Physik unterrichten, statt sie erforschen würde, sei keineswegs geplant gewesen, so Sebastian Grab. Sein Physikstudium an der Universität Bonn beendete er 2006 mit Auszeichnung, die Promotion an der Bonn-Cologne Graduate School of Physics and Astronomy schloss sich nahtlos an. Dort war er einer der ersten Teilnehmer am Doktorandenprogramm der Deutsche Telekom Stiftung. Pro Jahrgang und deutschlandweit kamen bis zu zwölf Nachwuchswissenschaftler der Fachrichtungen Mathematik, Physik, Chemie, Informatik und Ingenieurwissenschaften in den Genuss eines Stipendiums. Nach elf erfolgreichen Jahren ist das Programm 2015 ausgelaufen.

Sebastian Grab erinnert sich nicht nur gern an das Lindauer Nobelpreisträgertreffen, an dem ausgewählte Stipendiaten teilnehmen durften. Besonders spannend fand er es auch, den Gründungsvorsitzenden der Stiftung und ehemaligen Außenminister Dr. Klaus Kinkel zu erleben. „Das alles waren Einblicke und Eindrücke, die ich ohne das Programm sicherlich nie bekommen hätte.“ Dankbar ist er vor allem für die finanzielle Unterstützung. Sie hat es ihm ermöglicht, regelmäßig zu Konferenzen in Europa und den USA zu reisen und Vorträge zu halten. „Ohne diese Chance, sich mit führenden Teilchenphysikern aus der ganzen Welt zu vernetzen, wäre mir vermutlich nicht die Postdoc-Stelle im kalifornischen Santa Cruz angeboten worden“, denkt er. Als sich auch dieses Stipendium dem Ende zuneigt, fragt er

FOTOS: SASCHA KIEKLAU

Zu sehen, wie Interesse und Verstehen wachsen, finde ich sehr erfüllend.

Sebastian Grab hat im Klassenzimmer seine Berufung gefunden. Im Unterricht greift er gerne Alltagssituationen auf, um Themen praxisnah zu vermitteln.

Physik unterrichten, statt erforschen: Seit 2008 ist der ehemalige Stiftungsstipendiat Lehrer am Clara-Schumann-Gymnasium in Bonn.

sich, wie es weitergehen soll. Auf eine der rar gesäten Professuren hoffen, um fortan vor allem Forschung zu managen? Oder wie ehemalige Kommilitonen in die Wirtschaft wechseln und Karriere machen bei Beratungsunternehmen, Versicherungen oder Autozulieferern? Ein Praktikum am Bonner Clara-Schumann-Gymnasium eröffnet ihm eine Perspektive, die sein Leben einschneidend verändert. Sebastian Grab steigt dort im Herbst 2008 als Vertretungslehrer ein. Pädagogik-Kurse und auch das Referendariat absolviert er mit Bravour, denn im Klassenzimmer hat er seine Berufung gefunden: „Weil ich liebe, was ich tue." Nicht nur die Physik und die Mathematik. Ihre Gesetzmäßigkeiten und Gleichungen, die die Schönheit der Welt offenbaren, wie es der Teilchenphysiker gern poetisch ausdrückt. „Kindern von der Unterstufe bis zum Abitur dieses Wissen zu vermitteln, zu sehen, wie Interesse und Verstehen wachsen – das finde ich sehr erfüllend."

Außerdem setzt sich der Pädagoge dafür ein, Talente zu fördern. Zusammen mit einem Kollegen betreut er die Mathe AG für besonders begabte Mittelstufenschüler. Die Mädchen und Jungen können hier mitbestimmen, was sie lernen möchten: zum Beispiel einen Zeichenroboter zum Laufen zu bringen oder ein Programm auszutüfteln, das die Planetenbewegungen simuliert. „Nichts begeistert mehr als Erfolgserlebnisse", ist Sebastian Grab überzeugt. Vor allem solche, die man selbst gestalten kann.

Mit unserer Förderung haben wir den Nachwuchswissenschaftlern den Weg in eine erfolgreiche Wirtschafts- oder Wissenschaftskarriere geebnet.

Christiane Frense-Heck

Projektleiterin Doktorandenstipendien

BILDUNGS-MACHER

Wir unterstützen Menschen, die andere Menschen für MINT begeistern. Das sind Ehrenamtler wie die MINT-Vorlesepaten, die sich für Kinder im Kita- und Grundschulalter engagieren, Jugendliche, die zusätzlich zur Schule bereits an einer Hochschule Kompetenzen erwerben, und gut ausgebildete Nachwuchskräfte, die Berufskarrieren als Wissenschaftler oder Lehrkräfte einschlagen, um für gute Bildung in der digitalen Welt zu werben.

FOTO: DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG/PETER FRANKE

FUNDAMINT

Neue Talente für die Schulen

MINT-Macher: Die Stipendiaten treffen sich regelmäßig zum Erfahrungsaustausch, so wie hier bei der Herbstakademie im September in Weimar.

Gerade bei den oft als trocken geltenden MINT-Fächern tun sich Schüler häufig schwer, den Einstieg zu finden und sich begeistern zu lassen. Umso wichtiger ist es, dass kompetente und engagierte Lehrer mit überzeugendem Unterricht hier das Interesse der Kinder und Jugendlichen wecken. Mit dem Stipendienprogramm FundaMINT unterstützt die Deutsche Telekom Stiftung Lehramtsstudierende, die mindestens eines der Fächer Mathematik, Physik, Informatik, Technik, Chemie, Sachunterricht oder Naturwissenschaften im Haupt- oder Masterstudium studieren. Auf diese Weise werden angehende Lehrkräfte bestmöglich auf ihre künftige Aufgabe vorbereitet – und gleichzeitig steigt die Wertschätzung für den MINT-Lehrerberuf.

In der fünften Bewerbungsrunde 2018 nahm die Stiftung 35 neue Stipendiaten auf. Damit kamen seit 2013 bereits 165 angehende Lehrer in den Genuss der Förderung. Seit 2017 ist die Vector Stiftung Projektpartner und übernimmt die Unterstützung von jeweils zehn FundaMINT-Stipendiaten pro Jahrgang. Außer von der finanziellen Unterstützung profitieren die Stipendiaten vor allem von dem umfangreichen Zusatzprogramm. In Workshops werden Inhalte vermittelt, die zentral für den Lehrerberuf sind, aber noch nicht flächendeckend im Studium aufgegriffen werden: etwa Diagnostik, Gesprächsführung oder professionelles Auftreten. Einer der Höhepunkte 2018 war neben dem Jahrestreffen von 74 Stipendiaten in Bonn vor allem die Herbstakademie in Weimar. An fünf Tagen setzten sich 55 Teilnehmer mit dem Thema „Kulturelle Diversität: Lehrer gestalten Vielfalt“ auseinander. Auf dem Programm standen Workshops zu Aspekten wie etwa „Demokratietraining – Schule ohne Rassismus, Schule mit Courage“, interkulturelle Kompetenz im Schulalltag sowie zum Umgang mit Vielfalt und Vorurteilen im pädagogischen Kontext.

Als bislang einziges Lehramtsstipendienprogramm bietet FundaMINT organisierte Auslandspraktika an. Interessierte Stipendiaten haben damit die Chance, über den eigenen Tellerrand zu blicken und im Rahmen eines Klaus-Kinkel-Stipendiums an Schulen ausgewählter Länder Mittel-, Ost- und Südosteuropas zu hospitieren. Seit 2016 nahmen insgesamt 13 Stipendiaten dieses Angebot wahr.

seit 2013

Ø 700.000 Euro/Jahr

www.telekom-stiftung.de/fundamint

Video
Im Onlinebericht schildern ehemalige Stipendiaten ihre Erfahrungen mit FundaMINT.

FORSCHERGEIST

Neugier junger Spürnasen geweckt

Es ging unter anderem um die Herstellung von Schokolade, Schneckenspiralen in Natur und Technik, die Vermessung der (eigenen) Welt, das Reich der Pilze und um einen Lehmofen als Begegnungsstätte: 651 Kitas aus ganz Deutschland haben sich mit ihren MINT-Projekten um den Forschergeist 2018 beworben.

Bereits zum vierten Mal suchten die Deutsche Telekom Stiftung und die Stiftung Haus der kleinen Forscher herausragende Kita-Aktivitäten aus den Bereichen Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik. Die beiden Partner kürten 16 Landessieger. Aus diesen Gewinnern wurden die fünf besten Projekte als Bundessieger ausgewählt und auf der großen Forschergeist-Preisverleihung am 6. Juni 2018 in Berlin bekannt gegeben, bei der auch zahlreiche prominente Vertreter aus der Politik anwesend waren. Mit dem Wettbewerb und den damit verbundenen Preisen möchten die Initiatoren das Engagement der Kita-Fachkräfte wertschätzen und sie weiterhin zu exzellenter frühpädagogischer Bildungsarbeit motivieren.

FOTO: HAUS DER KLEINEN FORSCHER

Gesucht und gefunden: Der Forschergeist-Wettbewerb fand zum vierten Mal statt.

2012 – 2020

750.000 Euro

www.telekom-stiftung.de/forschergeist

FOTO: DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG/JÜRGEN SCHWARZ

Und was machst du so? Die geförderten Nachwuchswissenschaftler treffen sich einmal im Jahr zum Erfahrungsaustausch.

seit 2017

Ø 800.000 Euro/Jahr

www.telekom-stiftung.de/fellowship

FELLOWSHIP FACHDIDAKTIK MINT

Zentrale Rolle stärken

Gute Lehrkräfte benötigen nicht nur fachliches Wissen, sondern müssen ihren Schülern den Stoff auch vermitteln können. In der Lehrerausbildung an Hochschulen spielt deshalb die Fachdidaktik eine zentrale Rolle. Mit dem Fellowship Fachdidaktik MINT stärkt die Deutsche Telekom Stiftung die Forschung und Lehre in den MINT-Fachdidaktiken und erhöht die Sichtbarkeit der fachdidaktischen Disziplinen. 2018 hat die Stiftung neun solcher Fellowships vergeben.

Unterstützt werden herausragende Nachwuchswissenschaftler der Fachdidaktiken Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Informatik, Technik und Sachunterricht, die ein Postdoc-Vorhaben planen oder bereits durchführen. Bewerben können sich auch promovierte Lehrkräfte, die nach einer Zeit der Schulpraxis in die Forschung zurückkehren möchten. Die Fellows erhalten für einen Zeitraum von bis zu drei Jahren sowohl finanzielle Unterstützung als auch Angebote zur weiteren fachlichen und persönlichen Qualifizierung.

MINT-VORLESEPATEN

Lesen begeistert grenzenlos

FOTO: RIDOFRANZ/ISTOCK.COM

Mehr als 1.900 Menschen sind bereits bundesweit ehrenamtlich aktiv, um Kindern vorzulesen und sie dadurch für MINT-Themen zu begeistern.

Drei, zwei, eins … die Triebwerke der Rakete spucken Feuer und los geht's in den Weltraum – zumindest wenn MINT-Vorlesepaten ihre kleinen Zuhörer durch fesselnde Geschichten in die Welt der wissenschaftlichen Abenteuer mitnehmen. Mehr als 1.900 Ehrenamtler zünden mittlerweile den Funken der Begeisterung für naturwissenschaftlich-technische Fragestellungen bei Kindergarten- und Grundschulkindern. Dafür können die MINT-Vorlesepaten auf insgesamt rund 170 Medientipps in fünf Sprachen zurückgreifen. Die Spannweite reicht von klassischen Bilder- und Sachbüchern über Kinderromane, Bastel- und Versuchsanleitungen bis hin zu Apps. Den Kindern bleibt dabei nicht nur die Rolle der Zuhörer, denn die Vorlesestunden werden durch Mitmachaktionen ergänzt. So werden brennende Fragen heiß diskutiert, wie zum Beispiel die, warum Krater auf dem Mond entstanden sind. Mit Schüsseln, einer Portion Mehl, einer Küchenwaage, einer Kugel und ganz viel Enthusiasmus finden die jungen Wissenschaftler gemeinsam die passenden Antworten – und trainieren gleichzeitig ihre Sprachfähigkeiten.

Längst sind die MINT-Vorlesepaten nicht mehr allein in Deutschland aktiv. 2018 wurde das europäische Netzwerk ausgeweitet: Nach Österreich, der Slowakei und Spanien standen nun Polen und Rumänien im Fokus. Ende letzten Jahres besiegelte die Telekom-Stiftung ihre Kooperation mit der rumänischen Progress Foundation. Trainer dieser Stiftung schulen in einem ersten Schritt rund 150 Bibliothekare in der Rumänischen Nationalbibliothek in Bukarest darin, das Vorlesen aus Kinderbüchern mit MINT-Bezug um spannende, kindgerechte Aktionen zu ergänzen. Anschließend bieten die Bibliothekare im Wochenrhythmus MINT-Vorleseaktionen für Kinder in ihren Bibliotheken an. In Polen ist die Information Society Development Foundation Partner der Telekom-Stiftung. Auch hier werden Bibliothekare und Ehrenamtler für das MINT-Vorlesen inklusive Begleitaktionen fit gemacht.

2015 – 2020

600.000 Euro

www.telekom-stiftung.de/mint-vorlesepaten

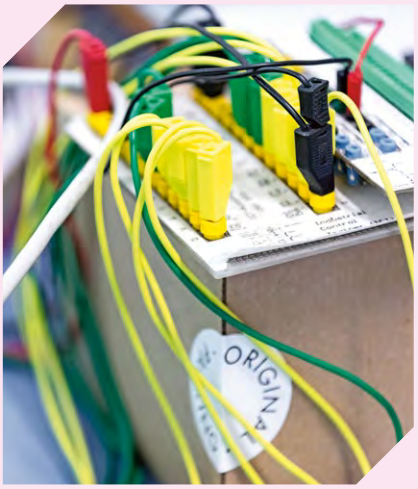
Videos
Im YouTube-Kanal der Stiftung finden Sie viele Screencasts und Erklärvideos zum Projekt.

Seval Mengüs

... hat sich wegen eines Stiftungsprojekts für ein Technikstudium entschieden.

STORY

Traumhaft, diese Technik



In der Schule lernt Seval Mengüs in der Junior-Ingenieur-Akademie, Modelle von Solarautos zu bauen. Das beeindruckt sie tief. So sehr, dass sie Jahre später das Fach Erneuerbare Energien und Elektrotechnik studiert.

Seval Mengüs entdeckt die faszinierende Welt der regenerativen Energien im Klassenraum der Frankfurter Wöhlerschule. Dort, zwischen Bohrern, Stichsägen und 3-D-Druckern, baut sie ihr erstes Solarautomodell. „Endlich mal was mit den Händen machen, wo gibt es das, außer im Kunstunterricht?“, denkt sie begeistert. Schon als Kind hat sie gern zusammen mit ihrem Vater kleine Vogelhäuschen für den Garten konstruiert. Und plötzlich soll so etwas in der Schule möglich sein? Löten, feilen, bohren und programmieren im Unterricht – für Seval Mengüs wird ein Traum wahr. Einer, der sie nicht loslässt.

Das ist nun mehr als sechs Jahre her. Damals ist sie 15 Jahre alt und Teilnehmerin der Junior-Ingenieur-Akademie (JIA). Ganz bewusst hat sie sich für das technische Wahlpflichtfach entschieden, das die Telekom-Stiftung 2005 ins Leben gerufen hat und das es heute an gut 100 Schulen in Deutschland gibt. Mit dem Projekt unterstützt die Stiftung eine enge Kooperation zwischen Schulen, Hochschulen und Unternehmen, um den Schülern technische Themen auf besonders praxisnahe Weise zu vermitteln. So haben diese die Chance, die Arbeitswelt von Forschern und Ingenieuren kennenzulernen und dabei vielleicht eigene Talente zu entdecken. Seval Mengüs nutzt ihre Chance. Denn in der Akademie kann sie ihre Vorliebe für technische Themen ausleben. Mit ein wenig Wehmut in der Stimme erzählt sie heute von den vielen Höhepunkten. Davon, wie sie mit den

JUNIOR-INGENIEUR-AKADEMIE

Die Junior-Ingenieur-Akademie ist eines der Leuchtturmprogramme der Deutsche Telekom Stiftung. Es ist ein auf zwei Jahre angelegtes Wahlpflichtfach für die gymnasiale Mittelstufe und vermittelt ingenieurwissenschaftliche und technische Themen auf besonders praxisnahe Art und Weise. Schulen, Unternehmen und Hochschulen arbeiten dabei eng zusammen.

Mehr auf Seite 21

101 Akademien
STAND 05/19
JIA
8.270 TEILNEHMER seit Projektstart
540 JUGENDLICHE
+ 150 LEHRKRÄFTE
haben an Schüleraustauschen teilgenommen.
BUDAPEST
Ungarn
KRETA
2 JIAs
im Ausland

selbst gebauten Automodellen am Bundes-Solarrennen in Chemnitz teilnehmen durfte. „Eine tolle Zeit."

Die Klassentür hat sich längst für immer hinter ihr geschlossen und dennoch wirkt die dahinter erlebte Motivation für angewandte Technik bis heute nach. Denn Themen wie saubere Energienutzung haben die Schülerin gedanklich weiter beschäftigt. Seval Mengüs wollte mehr darüber wissen. Nach dem Abitur machte sie sich deshalb auf die Suche nach einem geeigneten Studienplatz in der Nähe. Sie fand eine vielversprechende Fächerkombination an der University of Applied Sciences in Frankfurt am Main und griff zu. Mittlerweile studiert die 21-Jährige im sechsten Semester „Erneuerbare Energien – Elektrotechnik".

Es ist ein intensives Studium, mit jeder Menge Mathematik, Physik und Energietechnik. Schon an den Physikvorlesungen scheiterten gleich zu Beginn einige Kommilitonen. Aber nicht Seval Mengüs. „Zum Glück habe ich schon in der Schule einen anspruchsvollen Physikunterricht gehabt", sagt die 21-Jährige. Die guten Erfahrungen mit der JIA, wo auch viel theoretisches Wissen vermittelt wurde, haben Seval Mengüs davon überzeugt, Physik als Leistungskurs

Zum Glück habe ich schon in der Schule einen anspruchsvollen Physikunterricht gehabt.

FOTOS: SASCHA KIREKLAU

Elektrotechnik zieht immer noch wenig Frauen an. Von den rund 20 Studierenden in ihrem Semester sind, mit ihr, nur zwei weiblich.

Schon als Kind hat Seval Mengüs gerne getüfelt. Ihr erstes Solarautomodell baute sie zu Schulzeiten in der Junior-Ingenieur-Akademie ihrer Schule.

zu wählen. Das habe ihr den Weg für das heutige Studium geebnet, bei dem es schwerpunktmäßig um Elektrotechnik geht. „Bislang ist es noch ziemlich theorielastig“, sagt sie ein wenig bedauernd. Ab und zu dürfe sie im Elektroniklabor Praxisluft schnuppern. Und was die Frauenquote angeht, so sei auch die ausbaufähig. Denn von den etwa 20 Studierenden in ihrem Semester sind nur zwei weiblich. Eine davon ist sie.

Doch die Frankfurterin lässt sich weder von der derzeit fehlenden Praxis, noch von den wenigen Frauen im Studium beirren. Sie geht ihren Weg. Um mehr über saubere Energien zu erfahren, verließ sie Deutschland für ein Semester Richtung Dänemark. In Arhus erlebte sie an der Universität, was es heißt, an einem spannenden Energieprojekt zu arbeiten. Die Studierenden sollten ein Modell für London entwickeln, mit dem die Stadt 80 Prozent ihrer schädlichen Emissionen bis zum Jahr 2050 reduzieren kann. Sie planten mehr Energieeffizienz in Gebäuden und entwickelten neue Mobilitätskonzepte für die Megacity. „Das war extrem spannend“, schwärmt Mengüs und begeistert sich seitdem besonders für Elektromobilität. Am liebsten möchte sie sich später beruflich damit befassen. „Denn saubere Mobilität ist doch die große Herausforderung der Zukunft“, sagt sie. Da wird man Fachleute brauchen, die Neues ausprobieren, die programmieren und tüfteln. Also genau ihr Ding.

Video
Neuntklässler berichten, warum ihnen die Junior-Ingenieur-Akademie gefällt und wie sie ihre Berufswahl beeinflusst.

In den Schulen wird zu wenig darüber informiert, wie Wissenschaftler und Ingenieure arbeiten. Diese Lücke schließt die Junior-Ingenieur-Akademie.

Sandra Heidemann

Projektleiterin Junior-Ingenieur-Akademie

BILDUNGS-CHANCEN

Wir möchten, dass Kinder und Jugendliche an einer zunehmend von der Digitalisierung geprägten Welt erfolgreich teilhaben und die eigenen Talente möglichst optimal nutzen. Deshalb tragen wir mit Projekten dazu bei, vor allem in den Schulen mehr Interesse für MINT-Fächer sowie den sinnvollen und kreativen Umgang mit digitalen Medien zu wecken. Große Vorteile sehen wir dabei in der Verbindung von schulischem und außerschulischem Lernen. Bei den Aktivitäten haben wir insbesondere auch solche Jugendliche im Blick, die von Haus aus weniger Chancen haben.

ICH KANN WAS!

Kompetenzen für die digitale Welt

Kinder und Jugendliche aus benachteiligten Verhältnissen haben es häufig deutlich schwerer, am gesellschaftlichen Leben teilzunehmen. Dies gilt umso mehr angesichts der rasanten Digitalisierung, die die private wie auch die berufliche Welt immer stärker prägt. Genau hier setzt Ich kann was! an: Mit der bundesweiten Initiative unterstützt die Deutsche Telekom Stiftung Einrichtungen der offenen Kinder- und Jugendarbeit, die Kindern und Jugendlichen den kreativen und kritischen Umgang mit digitalen Medien vermitteln. Mit den kostenlosen Angeboten werden gezielt diejenigen angesprochen, die in der Schule, der Familie oder anderswo eher Frust- als Erfolgserlebnisse haben. In den vielfältigen Projekten der Initiative erleben die Kinder und Jugendlichen vor allem das Gefühl von Selbstwirksamkeit.

2018 wurden erneut 82 Einrichtungen für eine Unterstützung durch Ich kann was! ausgewählt. Die geförderten Projekte werden mit jeweils bis zu 10.000 Euro unterstützt. In der Ausschreibungsrunde hatten sich rund 340 Einrichtungen mit ihren Konzepten beworben. Eine achtköpfige Jury hat die Einsendungen begutachtet und bewertet. Die ausgewählten Einrichtungen packen das Thema „Kompetenzen für die digitale Welt“ auf ganz unterschiedliche Art an: Sie ermöglichen den Kindern und Jugendlichen zum Beispiel das Filmen und Fotografieren sowie die Auseinandersetzung mit digitaler Bildbearbeitung. Sie lassen die jungen Menschen in digitalen Werkstätten tüfteln und experimentieren, Roboter programmieren oder einfache Computerspiele entwickeln.

Bei den beiden Netzwerktreffen der Ich kann was!-Einrichtungen im Februar 2018 und im Februar 2019 lud die Telekom-Stiftung Pädagogen der geförderten Häuser zum Austausch ein. Die Teilnehmer entwickelten Möglichkeiten, um mehr voneinander zu lernen und so für die Jugendlichen noch vielfältigere Angebote zu erarbeiten. Die neue Ausschreibungsrunde lief von März bis Mai 2019.

seit 2017 **1 Million Euro/Jahr**

www.telekom-stiftung.de/ikw

FOTO: SUPERSIZER/ISTOCK.COM

Projekte der Initiative Ich kann was! vermitteln Kindern und Jugendlichen einen kreativen und kritischen Umgang mit digitalen Medien.

FOTO: JUNIOR SCIENCE CAFÉ

Gesprächsstoff: Im Junior Science Café stellen Schüler eigene Veranstaltungen auf die Beine und übernehmen auch die Moderation.

2014 – 2018

571.000 Euro

www.juniorsciencecafe.de

JUNIOR SCIENCE CAFÉ

Schüler haken nach bei Experten

Welche Chancen und Risiken bringt die Digitalisierung für die Jobwelt von morgen? Wie sieht das Smartphone der Zukunft aus? Warum ist Weltraumforschung wichtig? Das sind wissenschaftliche Fragen, die Jugendlichen unter den Nägeln brennen. Im Projekt Junior Science Café hatten 14- bis 18-Jährige nicht nur die Gelegenheit, diese Themen in lockerer Atmosphäre mit Experten zu diskutieren. Die Schüler hielten auch alle Fäden in der Hand: Sie wählten ihr Thema und die passenden Experten aus; sie planten, moderierten und dokumentierten das Café – auch mithilfe digitaler Medien. Das Projekt, eine Kooperation der Deutsche Telekom Stiftung mit Wissenschaft im Dialog, wurde 2018 planmäßig abgeschlossen. Die Bilanz kann sich sehen lassen: Während der Laufzeit des Projekts organisierten Schüler bundesweit 120 Junior Science Cafés – mit 249 Experten und 6.271 Besuchern. 76 Schulen engagierten sich bei den Veranstaltungen.

JUNIOR-INGENIEUR-AKADEMIE

Erfolgsmodell exportiert

Seit 2005 ist die Junior-Ingenieur-Akademie (JIA) ein Erfolgsmodell für modernen, praxisorientierten Technikunterricht. Das auf zwei Jahre angelegte Wahlpflichtfach für die gymnasiale Mittelstufe vermittelt Jugendlichen wissenschaftliche und technische Themen mit konkretem Bezug zum Arbeitsalltag von Ingenieuren und Wissenschaftlern. 100 Schulen in Deutschland und eine in Singapur bieten eine JIA in den Klassen 8 und 9 an. Seit dem Projektstart haben rund 8.270 Schüler eine JIA absolviert oder nehmen gerade an einer teil. Sie bearbeiten Themen aus Feldern wie Robotik, Elektromobilität oder Energietechnik. Längst interessieren sich auch Schulen aus dem europäischen Ausland für das Projekt. Mittlerweile sind 16 Partnerschaften zwischen deutschen Schulen und Schulen in Mittel-, Ost und Südosteuropa entstanden. Aus diesen Kooperationen haben sich 2018 bereits zwei eigene JIA entwickelt: in Ungarn und Griechenland.

FOTO: PRIVAT

Alles im Griff: Schüler des Gymnasiums Riedberg in Frankfurt am Main bauten eine Armprothese.

seit 2005

Ø 200.000 Euro/Jahr

www.telekom-stiftung.de/jia

Video
Neuntklässler aus Bochum erklären, was die Junior-Ingenieur-Akademie so spannend macht.

START-STIPENDIEN

Jungen Talenten Wege ebnen

Junge Zuwanderer sollen ihr Talent und ihre Leistungsbereitschaft unabhängig von Herkunft, Status und Umgebung entfalten können – und so eine Chance bekommen, die Gesellschaft aktiv mitzugestalten. Darum geht es beim START-Stipendienprogramm für begabte Schüler aus Migrantenfamilien. Die Deutsche Telekom Stiftung ist seit 2009 Partner der START-Stiftung, größter Unterstützer in Nordrhein-Westfalen und zweitgrößter bundesweit. In dieser Rolle fördert sie jedes Jahr 15 Stipendiaten, die starkes Interesse in den MINT-Fächern zeigen. Ziel ist es, auf diese Weise den MINT-Talenten den Weg für eine erfolgreiche Studien- oder Berufslaufbahn zu ebnen.

Die START-Stipendiaten erhalten ein monatliches Bildungsgeld, einen Laptop mit Internetanschluss sowie bei Bedarf Mittel, um beispielsweise Fachbücher, Seminare und Studienfahrten zu finanzieren. Die Telekom-Stiftung ermöglicht ihnen zudem vielseitige Einblicke in Forschung und Wissenschaft. So wie Ende 2018 bei der MINT-Forscherwerkstatt in Jülich: 50 START-Stipendiaten sammelten dort Erfahrungen zu Themen wie Lebensmittelchemie, den Folgen von Treibhauseffekt und Klimawandel, 3-D-Druck oder App-Entwicklung.

FOTO: DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG/TOBIAS LUDWIG

Beim Jahrestreffen vergangenes Jahr in Berlin konnten sich START-Stipendiaten näher kennenlernen.

2009 – 2019 **1,6 Millionen Euro**

www.telekom-stiftung.de/start-stipendien

FOTO: DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG/MICHAEL EBNER

Beim Makerday während der Berliner Stiftungswoche standen digitale Medien im Mittelpunkt. Mit dabei waren auch Vertreter von GestaltBars.

GESTALTBAR – DIE DIGITALE WERKSTATT

Kreative Kompetenzen statt Konsum

Sich in der digitalen Welt zurechtzufinden, das ist insbesondere für junge Menschen die Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe und beruflichen Erfolg. Besondere Unterstützung benötigen dabei häufig Kinder und Jugendliche aus benachteiligtem Umfeld. Mit dem Projekt GestaltBar – die digitale Werkstatt hat die Deutsche Telekom Stiftung für genau diese Zielgruppe ein erfolgreiches Angebot. Hauptschüler der Jahrgangsstufen 7 und 8 erleben unter fachlicher Anleitung, wie sie digitale Technik kreativ nutzen können. Auf diese Weise entwickeln die Jugendlichen nicht nur mehr Freude am Lernen, sondern gewinnen zusätzlich wertvolle Impulse für ihr späteres Berufsleben.

2018 hat die Telekom-Stiftung gemeinsam mit Partnern aus der Jugendarbeit und weiteren außerschulischen Einrichtungen sowie Unternehmen und Handwerkskammern 14 GestaltBars neu eingerichtet. Insgesamt gibt es jetzt bundesweit 16 dieser digitalen Werkstätten. Zu Beginn des Schuljahres 2019/2020 starten bis zu 15 weitere.

Video
Die GestaltBar kurz erklärt: Was sie bietet, wie sie arbeitet – und was Schüler dabei lernen.

2016 – 2021 **700.000 Euro**

www.telekom-stiftung.de/gestaltbar

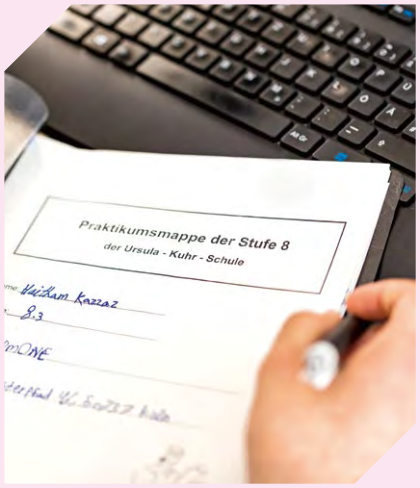
Haitham Kazzaz

... hat mit Unterstützung der Stiftung mehr Kompetenzen für seinen Traumberuf als IT-Spezialist erworben.

STORY

Gekommen, um mitzugestalten

Haitham Kazzaz lernt in der GestaltBar die Welt des Programmierens kennen. Das beflügelt den Schüler, einen Praktikumsplatz in der IT-Branche zu suchen. Mit Erfolg.



Haitham Kazzaz, 15 Jahre alt, 8. Klasse, will es wissen. Alles, was mit Computern, Programmieren und Software zu tun hat, fasziniert ihn. Der Schüler nimmt regelmäßig an der GestaltBar in Köln teil. In der Nachmittags-AG, die Jugendliche an digitale Technik heranführt, experimentiert er mit dem 3-D-Drucker und lernt programmieren. Er fragt sich: Wie ist es wohl, in der IT zu arbeiten? Das möchte er in einem Schulpraktikum herausfinden und schafft es tatsächlich, bei einem großen IT-Unternehmen einen Platz zu ergattern. Für Haitham ist das ein Riesenerfolg, denn vor knapp zwei Jahren lebte er noch in Damaskus, mitten im syrischen Krieg. Und Deutsch sprach er nicht ein einziges Wort. Nun sitzt er da, lächelt und schaut mit wachen blauen Augen auf einen Computerbildschirm. Ein Bürokomplex im Mediapark Köln, dritte Etage: Haitham Kazzaz beschäftigt sich gerade mit der Datenbanksprache SQL. „Mich interessiert, wie Codes funktionieren“, sagt der Schüler. Haitham verfolgt seine Ziele konsequent. Dass er hier in einem großen IT-Unternehmen zwei Wochen lang das Big-Data-Business erleben kann, verdankt er vor allem seiner Willenskraft.

2017 lebt Haitham Kazzaz noch zusammen mit Mutter und Schwester in Damaskus. Sein Vater ist zwei Jahre zuvor nach Deutschland geflüchtet. Die Familie hofft, dass sie nachkommen darf. „Wir hatten immer nur Angst“, sagt Haitham. Doch dann kommt endlich der ersehnte Bescheid und inzwischen wohnen alle zusammen in Köln. Haitham

GESTALTBAR

Die GestaltBar ist ein Angebot, das die Deutsche Telekom Stiftung gemeinsam mit Hauptschulen, Partnern aus der Jugendhilfe und anderen außerschulischen Einrichtungen umsetzt. Ziel ist es, Jugendliche praxisnah an digitale Technologien heranzuführen und ihnen erste Einblicke in technische Berufsbilder zu geben.

Mehr auf Seite 22

EIN GESTALTBAR-KURS UMFASST BIS ZU
80
STUNDEN
PRO SCHULJAHR.
GestaltBar
BIS ZU
12
JUGEND-LICHE
NEHMEN PRO KURS TEIL.
Schulen, die eine GestaltBar einrichten, erhalten bis zu
10.000€
UNTERSTÜTZUNG
15
3D
Pro Ausschreibungsrunde unterstützt die Stiftung bis zu 15 GestaltBars.

besucht jetzt die Ursula-Kuhr-Schule im Stadtteil Chorweiler. Dort lernt er in einer Vorbereitungsklasse Deutsch. „Schwer“, sagt er, „besonders diese Artikel.“

Doch er lernt schnell, begeistert sich vor allem für digitale Technik. Jeden Donnerstag nimmt er deshalb nachmittags in der Schule an der GestaltBar teil – einem Angebot, das die Deutsche Telekom Stiftung 2016 ins Leben gerufen hat. Ziel des Projekts ist es, Schülern der 7. und 8. Klassen digitale Kompetenzen zu vermitteln, unter anderem auch, damit sie später bessere Berufschancen haben. Das Vorhaben richtet sich ausdrücklich an Jugendliche aus dem Hauptschulbildungsgang. Denn gerade für diese Zielgruppe mangelt es an derartigen Werkstatt-Angeboten in Deutschland. Im Projekt kooperieren die Schulen mit Einrichtungen der Jugendhilfe sowie lokalen Partnern aus Handwerk und Unternehmen. Die Partner stellen Experten, die die Jugendlichen bei ihren digitalen Technikprojekten unterstützen. Haitham lernt in der GestaltBar, simple Computerbefehle zu programmieren, er setzt sich mit 3-D-Druck auseinander und entwirft mit dieser faszinierenden neuen Technik eine Handyhülle. „Mir macht das unglaublich viel Spaß“, sagt er.

Die meisten meiner Mitschüler wollten gerne in Kfz-Werkstätten arbeiten, ich wollte lieber dahin, wo es Computer gibt.

FOTOS: SASCHA KREKLAU

Haitham will später in der IT-Branche arbeiten. Bei pmOne gefiel ihm die internationale Atmosphäre.

Bei pmOne in Köln konnte Haitham IT-Luft schnuppern – und viel lernen. Dafür sorgte Mitarbeiter Ralf Bockholt, der dem Schüler während des Praktikums immer zur Seite stand.

Als in der Schule die Praktikumswochen anstehen, sucht er nach einem Platz. „Die meisten meiner Mitschüler wollten gerne in Kfz-Werkstätten arbeiten, ich wollte lieber dahin, wo es Computer gibt“, sagt er. Auch dieses Ziel erreicht der Junge aus Damaskus. Über einen Kontakt des Vaters erhält er die Möglichkeit, in die pmOne AG hineinzuschnuppern. Das Unternehmen hat sich auf künstliche Intelligenz und Big Data spezialisiert. Zwei Wochen lang schwebt Haitham dort im Computerhimmel. Mitarbeiter Ralf Bockholt steht dem 15-Jährigen während des Praktikums zur Seite. Zunächst bittet er ihn, Excel-Tabellen zu optimieren. Später darf Haitham sich mit Datenbanksprachen befassen. „Ich finde das alles total spannend“, sagt der Schüler. „Und ich mag, dass es hier so international ist.“ Sein Praktikumsbüro teilt er mit Indern, Syrern und Afghanen. So viele Nationen – und alle sind ein Team.

Haitham möchte später in der IT-Branche arbeiten. Er will den Realschulabschluss schaffen. Möglicherweise kann er später Informatik studieren? „Das wäre mein Ziel“, sagt er. In der digitalen Welt fühlt er sich wohl. Vielleicht auch, weil Codes etwas Universelles haben. Programmierer sprechen immer die gleiche Sprache.

Video
Einblick in die GestaltBar an der Bonner Karl-Simrock-Schule.

Mit den GestaltBars entstehen im direkten Umfeld der Jugendlichen Lernorte fernab der schulischen Lernvorgaben, die die besonderen Bedürfnisse der Zielgruppe berücksichtigen.

Dr. Birgit Schmitz

Projektleiterin GestaltBar

BILDUNGS-INNOVATIONEN

Erzieher und Lehrkräfte spielen eine zentrale Rolle, wenn es darum geht, den Nachwuchs für die Zukunft fit zu machen. Dazu dürfen auch sie nicht aufhören zu lernen. In diesem Handlungsfeld unterstützen wir Fach- und Lehrkräfte daher beim eigenen Lernen und Lehren, Fachschulen, die sich mit innovativen Konzepten in der Erzieherausbildung profilieren, und Hochschulen, die Impulse in der Lehrerbildung setzen. Letzteres gilt vor allem für Einrichtungen, die MINT-Fachdidaktik, MINT-Fachwissenschaften, Pädagogik und die Vermittlung von Medienkompetenz miteinander verbinden.

BERUFSSCHULE DIGITAL

Den Wandel meistern

FOTO: KZENON/SHUTTERSTOCK.COM

Nachholbedarf: Berufsschulen und Ausbildungsbetriebe müssen sich enger abstimmen, um Auszubildende besser auf die digitale Berufswelt vorzubereiten.

Welche Fähigkeiten sollen berufliche Schulen jungen Menschen für ein Leben und Arbeiten in der digitalisierten Welt vermitteln? Wie kann ihnen das möglichst gut gelingen? Und was bedeutet dies für die Lehrerfortbildung? Fragen wie diesen geht die Deutsche Telekom Stiftung gemeinsam mit zehn berufsbildenden Schulen nach. Bis Ende 2019 klären sie, welche berufsübergreifenden und berufsspezifischen digitalen Kompetenzen Berufsschüler erlernen müssen und welche Bedingungen berufliche Schulen benötigen, um digitale Medien gewinnbringend in ihren Unterricht und Alltag einbinden zu können. Die Ergebnisse werden anderen Schulen zur Verfügung gestellt. Wissenschaftlich unterstützt wird das Projekt vom Institut für Informationsmanagement an der Universität Bremen.

Hintergrund: Im Vergleich zu den allgemeinbildenden Schulen existieren für den berufsschulischen Bereich noch weitaus mehr blinde Flecken, was gutes digitales Lehren und Lernen anbelangt. Mithilfe einer repräsentativen Umfrage, die das Institut für Demoskopie Allensbach in gewerblich-technischen Berufsschulen und in mittelständischen Ausbildungsbetrieben durchgeführt hat, hat die Telekom-Stiftung 2018 verdeutlicht, wo der Hebel anzusetzen ist, um den digitalen Wandel und seine Herausforderungen auch in diesem Schulsektor zu meistern. So hapert es vor allem an der Kommunikation zwischen Berufsschulen und Ausbildungsbetrieben: Wenn es um die Vermittlung digitaler Kompetenzen geht, wissen beide Seiten schlicht zu wenig über die Lerninhalte des anderen.

Storys
Geschichten aus der Welt der beruflichen Bildung gibt es in Ausgabe Nr. 3 unseres Bildungsmagazins „sonar“ zu lesen (PDF).

Alle zehn ausgewählten beruflichen Schulen haben digitales Lehren, Lernen und Arbeiten bereits erfolgreich eingeführt. Wie sie dies geschafft haben und täglich umsetzen, wird im Zuge der Projektarbeit detailliert festgehalten.

Bis Ende 2019 tauschen sich alle Beteiligten auf vier Werkstatttreffen aus; die ersten beiden Treffen fanden 2018 bereits in Bonn und Hannover statt. Für ihr Engagement erhalten die Schulen eine finanzielle Unterstützung von jeweils rund 20.000 Euro, Möglichkeiten zum Austausch mit Experten sowie die Begleitung ihrer Schulentwicklung während des Projektzeitraums.

2018 – 2019

600.000 Euro

www.telekom-stiftung.de/berufsschule-digital

DZLM

Ein Plus für Mathelehrkräfte

Auch Lehrer lernen nie aus: Mathematiklehrkräfte, die sich fortbilden wollen, finden beim Deutschen Zentrum für Lehrerbildung Mathematik (DZLM) ein breites Angebot an Kursen, Konzepten und Materialien. Das DZLM – ein Konsortium aus bundesweit acht Hochschulen unter Führung der Berliner Humboldt-Universität – organisiert seit 2011 vor allem Fortbildungen für Multiplikatoren, also für Pädagogen, die ihre Kollegen in der Unterrichtsentwicklung begleiten. 2018 haben 320 Multiplikatoren an DZLM-Kursen teilgenommen. Seit Gründung des DZLM sind es über 2.400.

Zwei besonders erfolgreiche Fortbildungsangebote sind Mathe sicher können und PIK-AS. Beide Vorhaben sind ebenfalls auf Initiative der Telekom-Stiftung entstanden. Mathe sicher können bietet Materialien, mit denen Lehrkräfte gezielt leistungsschwache Schüler in der Sekundarstufe I fördern können. Dazu gehören zum Beispiel Diagnoseaufgaben, die es Lehrern ermöglichen, Schwachstellen der Schüler frühzeitig zu erkennen. PIK-AS richtet sich mit Materialien und Fortbildungen vor allem an Lehrkräfte der Primarstufe. Das Projekt feierte im Februar 2019 seinen zehnten Geburtstag.

2011 – 2020 **11 Millionen Euro**

www.dzlm.de

DATA SCIENCE

Datenflut nutzen

In allen Lebensbereichen werden sie erhoben: riesige Datenmengen, die immer komplexer werden und weiter anwachsen. Selbst versierte Statistik-Experten sind häufig mit der Auswertung überfordert. Berufsbilder wie der Data Analyst oder der Data Scientist sorgen dafür, dass Daten sinnvoll miteinander in Bezug gesetzt und daraus neue Erkenntnisse abgeleitet werden können. Das macht klar: Berufe aus diesem Umfeld haben viel Potenzial – das sollten die Schulen den Jugendlichen vermitteln. Noch gibt es aber kaum Unterrichtsmaterial zu diesen Themen.

Abhilfe schafft hier ein Pilotprojekt der Universität Paderborn, das von der Deutsche Telekom Stiftung initiiert wurde. Mathematik- und Informatikdidaktiker der Universität haben mit zwei Pilotschulen einen Projektkurs „Data Science“ für die Oberstufe entwickelt. Hier erlernen Schüler die Grundlagen der Statistik und Informatik sowie aktuelle Methoden der künstlichen Intelligenz. Und das mit praktischem Nutzen: Die Jugendlichen haben Lösungen für die Parkplatzprobleme im Stadtzentrum erarbeitet.

2018 – 2022 **730.000 Euro**

www.telekom-stiftung.de/data-science

ZUKUNFT DES MINT-LERNENS

Denkfabrik nimmt ihre Arbeit auf

Innovative Ideen für die Ausbildung von MINT-Lehrkräften entwickeln, diesem Ziel hat sich die Deutsche Telekom Stiftung seit ihrer Gründung verschrieben. Dafür vernetzt sie systematisch das Know-how ausgewählter Hochschulen, die dann in Entwicklungsverbünden zusammenarbeiten. 2018 ist unter der Überschrift „Zukunft des MINT-Lernens“ ein neuer Verbund gestartet. Die Humboldt-Universität zu Berlin, die Technische Universität Kaiserslautern, die Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, die Universität Koblenz-Landau und die Universität Würzburg haben sich in einem Auswahlverfahren gegen 26 Mitbewerber durchgesetzt. Seit Herbst entwickeln und erproben sie gemeinsam als eine Art Denkfabrik Konzepte für guten Unterricht in der digitalen Welt, um diese dann in die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften zu integrieren. Unterstützt werden sie dabei von einem internationalen Expertenkreis.

2018 – 2022 **2 Millionen Euro**

www.telekom-stiftung.de/zukunft-mint

FOTO: DANIEL SCHREIBER

Physik – ganz smart: Professor Jochen Kuhn und Carina Heisel arbeiten in Kaiserslautern an innovativen Unterrichtskonzepten.

FOTO: DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG

Praxistauglich: Im Projekt sind viele neue Konzepte entstanden, wie Grundschullehrkräfte den Unterricht mit digitalen Medien bereichern können.

DIGITALES LERNEN GRUNDSCHULE

Früh übt sich

Mission erfüllt: Bis Ende 2018 wollten die am Projekt Digitales Lernen Grundschule beteiligten Hochschulen praxistaugliche Konzepte vorlegen, wie Lehrkräfte die Potenziale digitaler Medien für ihren Unterricht nutzbar machen können. So sind insgesamt 42 Konzepte entstanden, die nun vorliegen und in die Lehrerausbildung der Universitäten beziehungsweise Pädagogischen Hochschulen in Bremen, Hamburg, Ludwigsburg, München (LMU), Potsdam und Schwäbisch Gmünd einfließen. Besonderheit des Projekts: Die Ideen wurden in enger Kooperation mit Grundschulen vor Ort entwickelt. Und: Lehramtsstudierende wurden in eigenen „Uni-Klassen" – das sind technologisch zeitgemäß ausgestattete Klassenräume, in denen sich der Unterricht per Videokamera aufzeichnen lässt – im pädagogischen Umgang mit digitalen Medien ausgebildet. Diese Einrichtungen werden auch künftig nutzbar sein, etwa zur Fortbildung von Grundschullehrern.

Die Themen der entwickelten Materialien reichen von Gaming im Sportunterricht über den Einsatz von Mikrocontrollern bis hin zum Programmieren von softwaregesteuerten Bausätzen. Ab November 2019 sind die Konzepte verfügbar und können kostenlos genutzt werden.

2015 – 2018 **2,5 Millionen Euro**

www.telekom-stiftung.de/dlg

LUPE

Handfeste Unterstützung

Warum fällt der Apfel vom Baum nach unten? Und wie kommen eigentlich die Wolken in den Himmel? Bereits kleine Kinder interessieren sich brennend für naturwissenschaftliche Phänomene. Doch wie vermittelt man Drei- bis Sechsjährigen MINT-Inhalte, ohne sie zu überfordern? Diese Frage kam bislang in der Ausbildung von Erziehern zu kurz. Hier setzt das Projekt LuPE an. Das Kürzel steht für Lehr- und Praxismaterialien für die Erzieherausbildung: LuPE wird mit Unterstützung der Deutsche Telekom Stiftung vom Deutschen Jugendinstitut umgesetzt.

Im Herbst 2018 erschienen die Erkenntnisse der ersten Projektphase. Die Publikation „Frühe alltagsintegrierte naturwissenschaftliche Bildung – Handreichung für Lehrende" ist im Friedrich-Verlag erhältlich und beschreibt das LuPE-Unterrichtskonzept mit entsprechenden Unterrichtsmaterialien für Fachschulen der Sozialpädagogik. Ziel der zweiten Projektphase ist es, die Materialien bundesweit zu verbreiten und die frühe mathematische Bildung in den Blick zu nehmen.

FOTO: DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG/SASCHA KREKLAU

Angehende Erzieher lernen durch die LuPE-Materialien, wie sie MINT-Themen im Kita-Alltag aufgreifen können.

2014 – 2020 **2,6 Millionen Euro** **www.telekom-stiftung.de/lupe**

Figen Aktas

... ist durch die Stiftung gut auf
ihre Arbeit mit Kita-Kindern vorbereitet.

STORY

Klein, aber aha

Wie man Kita-Kinder für Naturwissenschaften begeistert, das weiß Figen Aktas. Die angehende Erzieherin hat das in ihrer Ausbildung mit besonderen Lehr- und Praxismaterialien, die von der Deutsche Telekom Stiftung mitentwickelt wurden, gezielt geübt – und profitiert davon in der Praxis.

„Hier, nimm mal und schau, was passiert." Figen Aktas legt einem Kind einen Eiswürfel in die Hand. Langsam schmilzt er. „Da kommt Wasser", sagt Tommi. „Genau, was denkst Du, warum ist das so?" Figen Aktas ist angehende Erzieherin am Berufskolleg im Bildungspark in Essen. Die Welt der Kinder ist deshalb auch die ihre. Aber seitdem sie sich im Rahmen eines Wahlpflichtfaches mit der naturwissenschaftlichen Bildung bei Kleinkindern beschäftigt hat, kann sie in dieser Welt noch mehr bewirken. Sie erkennt nun zielsicher Bildungsmomente im Kita-Alltag und entwickelt dann gemeinsam mit den Kindern ein tieferes Verständnis für naturwissenschaftliche Prozesse. „Früher hätte ich einem Kind vielleicht gesagt, dass Wasser verschiedene Formen annehmen kann. Aber ich hätte ihm wohl kein Eis in die Hand gelegt, damit es selbst erfahren kann, wie das Eis schmilzt", sagt Figen Aktas. Und früher hätte sie vielleicht gar nicht den Moment erkannt, wann ein Kind sich für Wasser interessiert.

Dass die 30-jährige Gelsenkirchenerin dieses Gespür entwickelt hat, liegt an besonderen Lehr- und Praxismaterialien für die Erzieherausbildung (LuPE), die sie im

LUPE

In diesem Projekt hat das Deutsche Jugendinstitut mithilfe der Deutsche Telekom Stiftung Lehr- und Praxismaterialien für die Erzieherausbildung (LuPE) entwickelt und erprobt. Damit sollen Kita-Fachkräfte an Fachschulen lernen, wie sie in der täglichen Arbeit Drei- bis Sechsjährigen MINT-Themen vermitteln, ohne sie zu überfordern.

Mehr auf Seite 26

LuPE

180 TEILNEHMER

BEI DER FACHTAGUNG IN

Weimar

–NOVEMBER 2018–

12 FACHSCHULEN

haben mit je **70 LEHRKRÄFTEN** und jeweils ca. **1.200 SCHÜLERN** am Projekt teilgenommen.

1.000 EXEMPLARE

DER LuPE-HANDREICHUNG VERTEILT.

Wahlpflichtbereich kennengelernt hat. Mit diesen Materialien erfahren angehende Kita-Fachkräfte, wie sie naturwissenschaftliche Lernprozesse bei Kindern entdecken und diese fördern können. Ziel ist es, die Fachkräfte auf den Berufsalltag in den Kindertagesstätten optimal vorzubereiten. Bislang lernten Erzieher in der Ausbildung kaum etwas über die kindgerechte Vermittlung von MINT-Themen, obwohl Kinder jeden Tag unzählige Berührungspunkte mit naturwissenschaftlichen Prozessen haben. Diese Lücke sollen die neuen Lehr- und Praxismaterialien schließen, die in Kooperation mit Experten des Deutschen Jugendinstituts an zwölf Fachschulen entwickelt, erprobt und evaluiert werden. LuPE ist das einzige Projekt dieser Art in Deutschland.

Dass Figen Aktas sich im Rahmen ihrer Ausbildung für die Bildungsprozesse bei Kleinkindern interessiert und das entsprechende Wahlfach belegt hat, ist für sie selbstverständlich. Schließlich haben schon Dreijährige viele Fragen an die Welt, so die Erfahrung der Auszubildenden bei ihren Besuchen in der Kita. „Man kann die Kleinen ja nicht damit vertrösten, dass sie das alles später mal in der Schule lernen“, meint Figen Aktas. Bislang jedoch, so erzählt sie, war die kindgerechte Bildung eine große Herausforderung für sie. „Zum Glück aber gab es LuPE“, stellt sie fest. Denn mit diesem Konzept habe sie gelernt, den Kindern kein Wissen vorzusetzen, sondern es mit ihnen aus der Alltagssituation heraus zu entwickeln. Nach dem Motto: Draußen liegt Schnee, dann schauen wir uns das mal näher an.

FOTOS: SASCHA KREKLAU

Früher hätte ich einem Kind wohl kein Eis in die Hand gelegt, damit es selbst erfahren kann, wie das Eis schmilzt.

Figen Aktas im Gespräch mit ihrer Ausbilderin Ilona Gerjets, die ebenfalls vom LuPE-Projekt profitiert. Denn damit haben Fachlehrkräfte wie sie erstmals konkrete Handreichungen parat, wie sie ihre Schüler fit für MINT-Themen in der frühen Bildung machen.

Mit LuPE lernen angehende Erzieher, wie sie naturwissenschaftliche Lernprozesse bei Kindern entdecken, wie diese ablaufen und wie sie diese später fördern können.

Besonders profitiert hat Figen Aktas von den Videoaufnahmen, die zum LuPE-Projekt gehören. Dabei werden angehende Erzieherinnen im Kita-Alltag gefilmt. „Für meine Arbeit war das Gold wert, denn so konnte ich sehr genau nachvollziehen, wie ich mit Kindern situativ umgehe.“ Genauso sieht es ihre Ausbilderin Ilona Gerjets, die regelmäßig zu Schulungsprozessen in der Kita die Kamera einschaltet. „Der Effekt ist enorm“, sagt die Lehrerin. Anhand der Filme lernen die Auszubildenden, ihre Handlungen zu reflektieren. „Statt theoretisch über die perfekte Bildungs-Einstiegssituation zu sprechen, können wir anhand der Aufnahmen sofort sehen, ob und wie sie gelingt.“ Überhaupt sei es wichtig, die angehenden Fachkräfte dafür zu sensibilisieren, wie Bildung aus Alltagssituationen entsteht. „Dafür braucht man keine Knalleffekte und kein Konfetti“, meint sie schmunzelnd. Sondern den Blick für Situationen, ein offenes Ohr für die Fragen der Kinder und die Bereitschaft, gemeinsam etwas zu entdecken.

Für Figen Aktas ist jetzt schon klar, dass sie nach der Ausbildung unbedingt weiter mit dem erlernten Wissen und den Materialien arbeiten wird. „Viele Kitas machen viele kreative Sachen mit den Kindern, aber naturwissenschaftlich läuft da so gut wie nichts“, so ihre Erfahrung. Erste Bewerbungsgespräche haben ihr gezeigt, dass sie mit ihrer Zusatzqualifikation offene Türen einrennt. Gute Aussichten für sie – und für die Kinder.

Die Erfahrungen zeigen, dass die Umsetzung von Lehrplänen umso besser gelingt, je konkreter die Hilfen für die Organisation und Gestaltung des Unterrichts sind.

Thomas Schmitt

Projektleiter LuPE

BILDUNGS-DIALOG

Die Mehrzahl unserer Aktivitäten setzen wir gemeinsam mit den Institutionen des Bildungssystems um. Darüber hinaus arbeiten wir mit wichtigen Akteuren wie der Bildungsadministration, Verbänden, Forschungseinrichtungen oder anderen Stiftungen zusammen. Mit ihnen suchen wir den Dialog und verstehen uns als Kooperationspartner für Politik und Gesellschaft mit dem Ziel, Bildung besser zu machen und damit den Forschungs-, Wissenschafts- und Technologiestandort Deutschland zu stärken.

MEDIENPREIS BILDUNGSJOURNALISMUS

Preiswürdiger Journalismus

Zum fünften Mal wurde im Oktober 2018 der Medienpreis Bildungsjournalismus verliehen. Rund 100 Gäste feierten im Literaturhaus in Hamburg die Preisträger, die mit ihren Beiträgen erneut unter Beweis stellten, wie facettenreich und interessant sich das komplexe Thema Bildung journalistisch aufbereiten lässt. Eine fünfköpfige Jury unter Leitung des ehemaligen „Spiegel"- und „Süddeutsche"-Chefredakteurs Hans Werner Kilz hatte die Sieger zuvor aus rund 100 Bewerbungen ausgewählt.

In der Kategorie „Text" konnten die „ZEIT"-Redakteure Bastian Berbner und Henning Sußebach das unabhängige Expertengremium überzeugen. Ihr aufwendig recherchiertes Dossier „In Braunschweig machen 48 Prozent der Schüler Abitur. In Cloppenburg 18 Prozent. Wie kann das sein?" nimmt die unterschiedlichen Bildungsansprüche und -realitäten in Stadt und Land unter die Lupe.

Der Preis in der Kategorie „Audio/Video/Multimedia" ging an den Filmemacher Alexander Kleider für seine vom Westdeutschen Rundfunk koproduzierte Kino-Dokumentation „Berlin Rebel High School". Darin erzählt Kleider kunstvoll die Story von Schulversagern, die an einer basisdemokratisch geführten Erwachsenenschule in Berlin-Kreuzberg ihre letzte Chance aufs Abitur nutzen wollen.

Den erstmals ausgelobten Preis für den besten Kurzbeitrag des Jahres gewann Christine Roskopf für ihren Film „Was glaubst du? – Wenn Religionen gemeinsam lernen", ausgestrahlt in der TV-Sendereihe „neuneinhalb" in Das Erste. Der Beitrag beleuchtet faktenreich und mit verblüffenden Visualisierungen den „Religionsunterricht für alle" an einem Hamburger Gymnasium.

Der Medienpreis Bildungsjournalismus ist die einzige Auszeichnung für Journalisten im deutschsprachigen Raum, die explizit das Thema Bildung in den Fokus nimmt. Seit ihrem Bestehen haben insgesamt rund 500 Einreichungen von mehr als 130 Zeitungen, Zeitschriften, Radio- und TV-Stationen sowie Onlinemedien um die Auszeichnung konkurriert. 18 Journalisten wurden mit ersten Plätzen prämiert.

Ausgezeichnete Medienmacher: Die Preisträger des Vorjahres.

FOTO: DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG/NIKLAS GRAPATIN

2014 – 2019

800.000 Euro

www.telekom-stiftung.de/medienpreis

Bildergalerie
Eindrücke von der Preisverleihung im Literaturhaus in Hamburg.

FOTO: JANNOON028/SHUTTERSTOCK (MONTAGE: SEITENPLAN)

Zuletzt erschienen: Eine Broschüre über die Lehrerbildung an beruflichen Schulen.

MONITOR LEHRERBILDUNG

Licht im Bildungsdschungel

Der Monitor Lehrerbildung bietet seit einen zuverlässigen Überblick über die verschiedenen Lehramtsstudienangebote an deutschen Hochschulen. Mehr als 9.000 Daten und Fakten sind über das Onlineportal www.monitor-lehrerbildung.de verfügbar. Interessenten können sich hier fundiert über Studienverläufe, Praxisbezüge oder den möglichen Wechsel zwischen Hochschulen informieren. Dieses bundesweit einzigartige Angebot ist eine Kooperation von Deutsche Telekom Stiftung, Bertelsmann Stiftung, dem CHE Centrum für Hochschulentwicklung und dem Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Seit 2018 gehört auch die Robert Bosch Stiftung zum Kreis der Partner. Neben der Internetplattform ergänzen ein monatlicher E-Mail-Newsletter und Publikationen zu ausgesuchten Fokusthemen das Informationsangebot. 2018 erschien die Broschüre „Attraktiv und zukunftsorientiert?! Lehrerbildung in den gewerblich-technischen Fächern für die beruflichen Schulen“.

2011 – 2023 **750.000 Euro**

www.telekom-stiftung.de/monitor-lehrerbildung

FORUM BILDUNG DIGITALISIERUNG

Gemeinsam für gute Bildung

Im November 2018 lud das Forum Bildung Digitalisierung zu seiner zweiten Jahreskonferenz nach Berlin ein. Rund 650 Teilnehmer kamen zusammen, um unter dem Motto „Gemeinsam für den digitalen Wandel“ über Unterricht und Schulentwicklung in der digitalen Welt zu diskutieren. OECD-Direktor Andreas Schleicher sprach sich in seiner Keynote für einen Paradigmenwechsel in der Bildung aus. Und zwar nicht, weil die Digitalisierung „nette neue Möglichkeiten“ biete, den Unterricht bunter zu gestalten. Sondern weil die Digitalisierung die Welt so verändere, dass es künftig nicht mehr darum gehen könne, Wissen bloß zu reproduzieren. Lebenslang zu lernen sei in Zukunft die eigentliche Aufgabe.

Das Forum Bildung Digitalisierung wurde 2015 von der Deutsche Telekom Stiftung initiiert. Hinter dem Forum stehen heute neben der Telekom-Stiftung die Bertelsmann Stiftung, die Robert Bosch Stiftung, die Dieter Schwarz Stiftung, die Montag Stiftung Jugend und Gesellschaft, die Siemens Stiftung und die Stiftung Mercator. Die Jahreskonferenz 2019 findet im September erneut in Berlin statt.

FOTO: PHIL DERA

Jahreskonferenz in Berlin: Die Teilnehmer sprachen über die Schulentwicklung in der digitalen Welt.

2015 – 2019

825.000 Euro

www.forumbd.de

BIBLIOTHEK DES JAHRES

Nationaler Bibliothekspreis geht nach Frankfurt

„Bibliothek des Jahres 2018“ – mit diesem Titel darf sich die Stadtbücherei Frankfurt am Main schmücken. Für die Arbeit ihrer Schulbibliothekarischen Arbeitsstelle erhielten die Hessen den mit 20.000 Euro dotierten nationalen Bibliothekspreis des Deutschen Bibliotheksverbandes. Die Auszeichnung wird seit 2017 von der Deutsche Telekom Stiftung unterstützt. Mit kommunalpolitischer Unterstützung organisiert die Stadtbücherei Frankfurt einen wachsenden Verbund von derzeit 111 Schulbibliotheken und erreicht damit rund 57.300 Schüler. So ermöglicht die Bibliothek Kindern – unabhängig von deren sozialem oder familiärem Bildungshintergrund – in ihrem Schulalltag einen selbstverständlichen Zugang zu Wissen, Information und Literatur. Mit dieser bundesweit einmaligen Arbeitsstelle und dem digitalen Projekt „ipäd“, das digitale Medien wie etwa interaktive Apps in die Bibliothekspädagogik integriert, konnte sich die Frankfurter Bücherei gegen starke Konkurrenz durchsetzen.

Die Preisverleihung findet jedes Jahr am 24. Oktober, dem Tag der Bibliotheken, statt. Über den Preisträger entscheidet eine unabhängige Jury. Sie legt dabei besonderes Augenmerk auf die Qualität und Zukunftsorientierung der bibliothekarischen Arbeit, den kreativen Einsatz von digitalen Angeboten sowie das überregionale und internationale Engagement.

2017 – 2022 **135.000 Euro** **www.telekom-stiftung.de/bibliothek**

FOTO: ALEXANDER HABERMEHL

Was zeichnet eine Bibliothek des Jahres aus? Die Stadtbücherei Frankfurt am Main überzeugte die Jury mit ihren digitalen Angeboten und ihrem Engagement, bundesweit Kindern Zugang zu Wissen und Information zu ermöglichen.

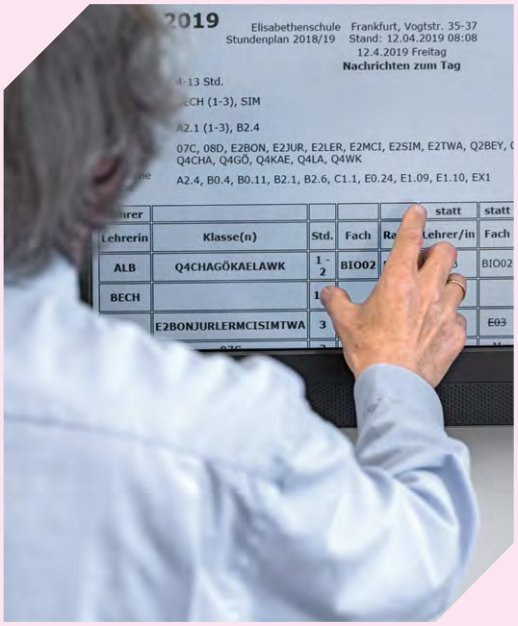
Stefan Neureiter

... ist durch die Stiftung zum Experten für digitales Lehren und Lernen geworden.

STORY

Mit Wissen Kreise ziehen

Durch den Einsatz digitaler Medien im Unterricht die Lehr- und Lernkultur verbessern: Dafür macht sich Schulleiter Stefan Neureiter seit vielen Jahren stark. Den Grundstein legte das Stiftungsprojekt Schule interaktiv.



Keine Schulorganisation ohne digitale Medien: Tagesplanung am Wandmonitor im Büro des Schulleiters.

Ein Drehbuch schreiben, sich mit Videodreh und -schnitt auseinandersetzen und Ideen für Animationen entwickeln: Bruchrechnen mal ganz anders. Stefan Neureiter erinnert sich noch gut daran, mit wie viel Eifer und Spaß seine Sechstklässler die Aufgabe gelöst haben, das Rechnen mit Bruchzahlen multimedial zu erklären. Die filmischen Ergebnisse brennt er auf Compact Discs. Cloud Computing ist damals noch Zukunftsmusik im Schulbetrieb.

Fast 14 Jahre liegt das inzwischen zurück. Das von der Deutsche Telekom Stiftung initiierte und geförderte Projekt Schule interaktiv hat gerade begonnen. Sein Ziel: durch den bewussten Einsatz und den verantwortungsvollen Umgang mit den neuen Medien eine bessere Lern- und Lehrkultur zu schaffen. Die Wöhlerschule in Frankfurt am Main ist eine der vier Pionierschulen. Stefan Neureiter unterrichtet dort neben Mathematik Physik und Informatik. Er ist in allen drei Phasen des Projekts eingebunden, bis es im Herbst 2010 in die Verantwortung der beteiligten Bundesländer Hessen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen übergeht.

SCHULE INTERAKTIV

Mit diesem Projekt wollte die Deutsche Telekom Stiftung die Lehr- und Lernkultur durch den didaktisch fundierten Einsatz digitaler Medien verbessern. Es startete mit vier Modellschulen. Ab 2008 gehörten 40 weitere Schulen in Hessen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen zum Netzwerk. Später ist das Projekt von den Bundesländern in den Regelbetrieb übernommen worden.

Schule interaktiv

4 Schulen
in 3 BUNDESLÄNDERN
STARTEN **2005**
DAS PROJEKT

MEHR ALS

100

KONZEPTE
für den Unterricht mit
digitalen Medien
sind entstanden.

NACH PROJEKTABSCHLUSS **2010**
arbeiten rund **40 Schulen**
im Netzwerk.

Inzwischen leitet der 57-Jährige die Frankfurter Elisabethenschule. Medienbildung an Schulen voranzubringen, ist ihm heute wie damals ein großes Anliegen. „Meine Begeisterung für dieses Thema möchte ich ebenso weitergeben wie meine Erfahrungen.“ Zum Beispiel die, dass es dafür eine gute Portion Offenheit braucht, buchstäblich. Eine seiner ersten Amtshandlungen als Führungskraft am neuen Arbeitsplatz: Er öffnet die Informatikräume. Schlüsselfreier Zutritt zu den Computern, damit jeder an der Schule sie nutzen kann.

„Medienbildung bedeutet mitnichten, Medien um der Medien willen einzusetzen“, stellt Stefan Neureiter klar, „sondern um des Lehrens und Lernens willen.“ PC, Smartphone, Tablet & Co. eröffneten Schülern eine Fülle neuer Möglichkeiten, sich Lernstoff zu erschließen. Sich kreativ mit Inhalten auseinanderzusetzen, zu kommunizieren und zu interagieren. Kompetenzen, die in einer digital getriebenen Welt unverzichtbar sind. „Den Kindern dafür das richtige Rüstzeug mitzugeben, ist daher wichtiger denn je“, macht der Pädagoge deutlich. Dazu gehöre auch, für Gefahren und Risiken zu sensibilisieren, angefangen mit dem Schutz eigener und fremder Daten bis zum Umgang mit jugendgefährdenden Inhalten. Die Eltern dabei einzubeziehen, sie an Elternabenden zu informieren und zu beraten, hält Neureiter für ganz wesentlich.

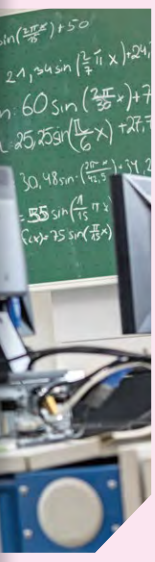
Andere mit ins Boot holen, Erfahrungen austauschen. Sich gegenseitig unterstützen, damit Wissen Kreise ziehen kann: Netzwerke sind für den Schulleiter einer der entscheidenden Erfolgsfaktoren von Schule interaktiv. „Lehrende sind am erfolgreichsten, wenn sie

FOTOS: SASCHA KREKLAU

Lehrende sind am erfolgreichsten, wenn sie schulübergreifend zusammenarbeiten.

Mann der ersten Stunde: Stefan Neureiter hat Schule interaktiv vom Beginn an begleitet. Heute trägt er die Idee des Projekts weiter in andere Schulen.

Publikation
Abschlussbericht zum Projekt Schule interaktiv als PDF.



Regelmäßig tauscht sich der Schulleiter mit seinen Lehrkräften aus, um den Einsatz der digitalen Medien an der Schule weiter zu verbessern.

schulübergreifend zusammenarbeiten“, ist er überzeugt. Sein persönliches Fazit: Das Projekt habe ihm nicht nur ermöglicht, über den Tellerrand zu schauen, Konzepte und Strukturen anderer Schulen kennenzulernen. Es hat auch seinen Blick für Gemeinsamkeiten und Unterschiede geschärft, für Lösungen, die erst durch Austausch und Kooperation entstehen.

Für Stefan Neureiter war es deshalb nur konsequent, sich direkt nach dem Auslaufen von Schule interaktiv für eine Fortsetzung in Eigeninitiative zu engagieren. Nach seinem Wechsel an die Elisabethenschule wirbt er beim hessischen Bildungsministerium die Mittel dafür ein, um das Coaching von interessierten Schulen in den drei angrenzenden Kreisen fortführen zu können. So gelingt ein nahtloser Übergang im unmittelbaren Umfeld.

Mit Beginn des Schuljahres 2019/2020 werden Schulen aus ganz Hessen in den Genuss des Wissenstransfers kommen. „Die Coachings übernehmen künftig Fachberater, koordiniert durch die Fachberatung Medienbildung“, berichtet der Schulleiter. Der nächste Schritt zum großen Ziel: Medienbildung für alle. Dafür habe die Telekom-Stiftung mit ihrem Projekt nicht nur den Anstoß gegeben, so Stefan Neureiter, sondern auch den Weg geebnet. Die entscheidenden Meter sind schon geschafft.

Schule interaktiv war weit mehr als die Ausstattung der Schulen mit Laptops und schnellen Internetleitungen. Vielmehr ging es um den bewussten Einsatz und den verantwortungsvollen Umgang mit neuen Medien.

Stefanie Thate

Projektleiterin Schule interaktiv

INNEN-ANSICHTEN

Im 16. Jahr ihres Bestehens hat die Deutsche Telekom Stiftung erneut wirkungsvolle Bildungsarbeit geleistet. Dazu haben die Mitglieder von Kuratorium und Vorstand, das Stiftungsteam um Geschäftsführer Dr. Ekkehard Winter, aber auch viele Partner und Ehrenamtler beigetragen. Ihnen allen gebührt Dank für ihr großes Engagement und viele kreative Ideen bei der Umsetzung von guter MINT-Bildung in der digitalen Welt.

Gut informiert

Wir zeigen gerne, wie unsere Stiftungsarbeit wirkt, und nutzen dafür neben unserer Website zahlreiche Kommunikationskanäle.

@TELEKOMSTIFTUNG

1,6 Millionen Euro für die „Zukunft des MINT-Lernens“: Fünf #Hochschulen gründen auf Initiative der Telekom-Stiftung Denkfabrik, um gemeinsam Konzepte für guten Unterricht mit #digitalen Medien zu entwickeln. http://bit.ly/2DVrnDn @HumboldtUni @uni_kl @kieluni @unikold @Uni_WUE

Dieser Tweet war 2018 unser erfolgreichster Beitrag auf Twitter. Und nicht nur dort können Sie sich über uns auf dem Laufenden halten. Uns finden Sie auch auf Facebook, YouTube und neuerdings auf Instagram.

Ausgezeichnet

Schön, wenn andere finden, dass wir gute Kommunikationsarbeit machen:

Für unseren Jahresbericht 2016/2017 („Positionen + Projekte“) haben wir Anfang des Jahres den **German Design Award Special 2019** erhalten.

Beim **International Creative Media Award** gab es 2018 Auszeichnungen für unser Bildungsmagazin „sonar“ (2 x Bronze, 1 x Award of Excellence) und unseren Jahresbericht 2017/2018 (Award of Excellence).

Mit drei Nominierungen sind wir 2019 beim **Media-V-Award** belohnt worden: für die „sonar“, unsere Website und unseren Jahresbericht 2017/2018.

Abgeschickt

Alle zwei Monate versenden wir unseren E-Mail-Newsletter. Abonnenten informiert er aktuell über unsere Stiftungsarbeit und neue Beiträge im Themenbereich unserer Website.

www.telekom-stiftung.de/newsletter

Ausgelotet

Mit unserem Bildungsmagazin „sonar“ gehen wir zweimal im Jahr relevanten Bildungsthemen auf den Grund. 2018 ging es um die „Berufliche Bildung“ (Nr. 3) und „Teamarbeit“ (Nr. 4). Die jüngste Ausgabe hat das Thema „Zukunft“ ausgelotet.

www.telekom-stiftung.de/sonar

Ehrensache

Einige Aktivitäten unserer Stiftung werden in Zusammenarbeit mit Ehrenamtlern umgesetzt. Darunter sind auch Beschäftigte der Deutsche Telekom AG, die sich in ihrer Freizeit engagieren.

FOTO: PRIVAT

„Mithilfe der Telekom-Stiftung gebe ich Programmierunterricht an einer Grundschule. Ich möchte Kinder für Technik begeistern. Das Lächeln der Kinder, ihre begeisterten Gesichter, wenn sie selbst etwas programmiert haben – das erfüllt mich mit Freude. Mein Wissen teilen zu können, mich dabei selbst zu entfalten und weiterzuentwickeln, macht mir ebenfalls sehr viel Spaß."

Christina Delapsoglou

Deutsche Telekom AG
Ludwigshafen

„Als ich von den MINT-Vorlesepaten gehört habe, war ich sofort begeistert von der Intention des Projekts und der Arbeit mit den Kleinsten. Mir macht es Spaß, gemeinsam mit ihnen über Bücher und spannende Geschichten die Welt zu entdecken. Als Vorlesepatin möchte ich ein klein wenig dabei helfen, die Neugier der Kinder zu wecken und sie ihnen für ihr weiteres Leben zu erhalten."

Mandy Galkow-Schneider

Telekom Innovation Laboratories
Berlin

„Mein ehrenamtliches Engagement ist für mich echte Leidenschaft! Beim Vorlesen die funkelnden Kinderaugen aufblitzen zu sehen, erzeugt bei mir genau das gleiche Gefühl. Alleine für dieses Erlebnis lohnt es sich, mit den Kindern zusammenzusitzen und gemeinsame Momente zu erleben."

Isabella Dapka

Deutsche Telekom Service GmbH
Düsseldorf

FOTO: PRIVAT

„Ich finde, wir haben eine soziale Verpflichtung unseren Kindern gegenüber. Deshalb bringe ich an der Grundschule meiner Tochter Kinder spielerisch mit der Digitalisierung in Kontakt und lege damit einen Grundstein für den Eintritt in die digitale Welt. Bei den Kursen mit dem Calliope mini steht nicht die Technik an sich, sondern der kreative Umgang mit ihr im Vordergrund. Die Leichtigkeit, mit der die Schüler den Mikrokontroller ausprobieren, und ihre Freude selbst über einfache Ergebnisse sind wunderbar. Die leuchtenden Kinderaugen sind meine Belohnung."

Andreas Nie

Deutsche Telekom IT GmbH
Darmstadt

150

Mitarbeiter der Deutsche Telekom AG engagieren sich ehrenamtlich in Stiftungsprojekten.

Vorstand und Kuratorium

Dr. Thomas de Maizière

Vorsitzender
Mitglied des Bundestages, Bundesminister a. D.

Prof. Dr. Ulrike Cress

Direktorin Leibniz-Institut für Wissensmedien

Dr. Christian P. Illek

Vorstand Finanzen Deutsche Telekom AG

Timotheus Höttges

Vorsitzender
Vorstandsvorsitzender Deutsche Telekom AG

Edelgard Bulmahn

stellvertretende Vorsitzende
Bundesministerin a. D.

Josef Bednarski

Mitglied des Aufsichtsrates und Vorsitzender des Konzernbetriebsrates Deutsche Telekom AG

Birgit Bohle

Vorstand Personal Deutsche Telekom AG

Prof. Dr. Dr. Udo di Fabio

Richter des Bundesverfassungsgerichts a. D., Universität Bonn, Institut für Öffentliches Recht

Prof. Dr. Gesche Joost

Universität der Künste Berlin, Leiterin Design Research Lab

Prof. Dr. Henning Kagermann

Kuratoriumsvorsitzender der acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften e. V.

Anja Karliczek

Bundesministerin für Bildung und Forschung

Prof. Dr.-Ing. Matthias Kleiner

Präsident der Leibniz-Gemeinschaft

Wolfgang Kopf

Leiter Politik und Regulierung Deutsche Telekom AG

Dr. Thomas Kremer

Vorstand Datenschutz, Recht und Compliance Deutsche Telekom AG

Claudia Nemat

Vorstand Technologie und Innovation Deutsche Telekom AG

Prof. Dr. Manfred Prenzel

Leiter Zentrum für LehrerInnenbildung, Universität Wien

Prof. Dr. Jürgen Rüttgers

Ministerpräsident des Landes Nordrhein-Westfalen a. D.

Lothar Schröder

Mitglied des Bundesvorstands ver.di, stellvertretender Vorsitzender des Aufsichtsrats Deutsche Telekom AG

Prof. Dr. Johanna Wanka

Bundesministerin a. D.

Prof. Dr. Margret Wintermantel

Präsidentin des Deutschen Akademischen Austauschdienstes e. V.

Vorstand

Kuratorium

Leitung und Team

Dr. Ekkehard Winter

Geschäftsführer

Elisabeth Jünger

Assistentin Vorsitzender und Geschäftsführer

Joachim Hoenig

Senior Experte für Internationale Aktivitäten und Corporate Volunteering

Gabriele Schend

Referentin Stiftungsmanagement

Cornelia Timm

Referentin Stiftungsmanagement

Andrea Servaty

Leiterin Kommunikation

Birgit Monreal

Assistentin Kommunikation

Matthias Adam

Projektleiter

Marion Ayasse

Projektleiterin (in Elternzeit)

Annika Klaus

Projektleiterin Büro Berlin

Stefanie Thate

Projektleiterin

Daniel Schwitzer

Projektleiter

Karsten Taruttis

Projektleiter Büro Berlin

Kani Vafaee

Projektleiterin

Dr. Gerd Hanekamp

Leiter Programme

Gabriele Siebigteroth

Assistentin Leiter Programme

Esther Dolas

Projektleiterin

Sandra Heidemann

Projektleiterin

Juliane Heyer

Projektleiterin

Johannes Schlarb

Projektleiter

Thomas Schmitt

Projektleiter

Dr. Birgit Schmitz

Projektleiterin

Dietmar Schnelle

Projektleiter

Dr. Gudrun Tegeder

Projektleiterin

Andrea Weinkopf

Assistentin Programme

Geschäftsführung

Kommunikation

Programme

Die Stiftung in Zahlen

Bilanz

Die Deutsche Telekom Stiftung wurde mit Stiftungsgeschäft vom 26. November 2003 von der Deutsche Telekom AG errichtet. Die Stiftung ist ausschließlich gemeinnützig tätig und verfolgt nach ihrer Satzung den Zweck, die Entwicklung einer vernetzten Wissens- und Informationsgesellschaft national und international zu fördern und mitzugestalten. Dabei werden insbesondere Bildung, Forschung und Technologie für Deutschland und als Mittel der weiteren europäischen Integration in den Blick genommen.

Die Arbeitsweise ist vorrangig operativ. Das heißt, wir entwickeln unsere Vorhaben zur Verbesserung der Bildung in den MINT-Fächern (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) vor dem Hintergrund der Herausforderungen einer digitalen Welt eigenständig und setzen diese auch selbst um – allein oder mit Partnern.

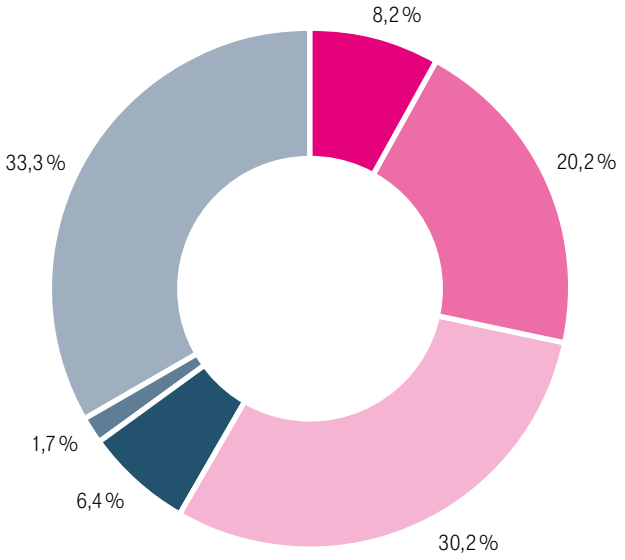
Im Jahr 2018 wurde der Stiftung von der Stifterin ein Betrag in Höhe von 20 Millionen Euro als Kapitalrücklage zur Verfügung gestellt sowie zusätzlich 5 Millionen Euro für den Stiftungszweck zugewendet. Im Gegenzug wird die jährliche Zuwendung in den kommenden Jahren reduziert.

Der Jahresabschluss 2018 wurde in entsprechender Anwendung der Vorschriften des Handelsgesetzbuches unter Beachtung der Satzung und der vom Institut für Wirtschaftsprüfer veröffentlichten Stellungnahme zur Rechnungslegung von Stiftungen aufgestellt und von einem Wirtschaftsprüfer testiert.

	31.12.2018 €	31.12.2017 €
Aktiva		
Anlagevermögen		
Immaterielle Vermögensgegenstände	470.319,00	627.093,00
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	38.825,00	57.628,00
Beteiligungen	250,00	250,00
Wertpapiere des Anlagevermögens	192.977.567,02	171.676.034,35
	193.486.961,02	**172.361.005,35**
Umlaufvermögen		
Sonstige Vermögensgegenstände	3.527.017,56	3.984.330,55
Guthaben bei Kreditinstituten	17.915.684,85	13.888.844,29
	21.442.702,41	**17.873.174,84**
Rechnungsabgrenzungsposten	**21.959,77**	**21.431,28**
Summe	**214.951.623,20**	**190.255.611,47**
Passiva		
Eigenkapital		
Grundstockvermögen	150.000.000,00	150.000.000,00
Projektrücklage gemäß § 62 Abs. 1 Nr. 1 AO	5.238.160,13	4.952.713,06
Freie Rücklage gemäß § 62 Abs. 1 Nr. 3 AO	19.443.047,14	16.893.649,89
Ansparrücklage gemäß § 62 Abs. 4 AO	1.938.123,64	1.938.123,64
Umschichtungsrücklage	4.148.895,33	4.148.895,33
Kapitalrücklage	20.000.000,00	0,00
Mittelvortrag	4.848.771,55	1.207.090,15
	205.616.997,79	**179.140.472,07**
Rückstellungen		
Rückstellungen für Pensionen	867.337,00	685.797,00
Sonstige Rückstellungen	75.540,72	60.008,12
	942.877,72	**745.805,12**
Verbindlichkeiten		
aus Lieferungen und Leistungen	122.986,22	93.703,18
aus zugesagten Förder- und Projektmitteln	8.222.045,91	10.071.703,30
Sonstige Verbindlichkeiten	46.715,56	203.927,80
	8.391.747,69	**10.369.334,28**
Summe	**214.951.623,20**	**190.255.611,47**

Stiftungsvermögen

Die Anlagestrategie ist entsprechend der stiftungsrechtlichen Vorgaben darauf ausgerichtet, einerseits das Stiftungskapital zu erhalten und andererseits angemessene Erträge zur Erfüllung des Stiftungszwecks zu erwirtschaften. Dazu setzen wir zu großen Teilen auf Wertsicherung und ein gut diversifiziertes Anlageportfolio, das kontinuierlich mit Blick auf die Finanzmärkte überprüft wird.



- **Liquidität**
- **Staatsanleihen**
- **Pfandbriefe Euro**
- **Unternehmensanleihen**
- **Wandelanleihen**
- **Aktien**

Stichtag: 28.12.2018

Aufwands- und Ertragsrechnung

Die Erträge der Telekom-Stiftung speisten sich auch im Jahr 2018 insbesondere aus den Wertpapieren des Finanzanlagevermögens (rd. 3,8 Millionen Euro) und der jährlichen Zuwendung der Stifterin (13,8 Millionen Euro). Für den Stiftungszweck wurden rd. 9,3 Millionen Euro aufgewandt.

	31.12.2018 €	31.12.2017 €
Erträge		
Einnahmen aus Zuwendungen	14.167.057,83	9.101.444,25
Sonstige betriebliche Erträge	356.307,60	493.331,72
Erträge aus Wertpapieren des Finanzanlagevermögens	3.842.059,13	4.365.372,98
Zinserträge	1.492,25	1.612,74
	18.366.916,81	**13.961.761,69**
Aufwendungen		
Aufwendungen für Stiftungszwecke (mit operativen Personalkosten)	9.322.590,82	7.702.887,34
Sonstige betriebliche Aufwendungen (mit administrativen Personalkosten)	2.567.800,27	2.609.456,22
	11.890.391,09	**10.312.343,56**
Jahresfehlbetrag / -überschuss	**6.476.525,72**	**3.649.418,13**
Mittelvortrag aus dem Vorjahr	1.207.090,15	1.061.566,55
Einstellung in die Projektrücklage gemäß § 62 Abs. 1 Nr. 1 AO	7.548.189,60	8.385.137,85
Entnahme aus der Projektrücklage gemäß § 62 Abs. 1 Nr. 1 AO	7.262.742,53	6.182.977,32
Einstellung in die Freie Rücklage gemäß § 62 Abs. 1 Nr. 3 AO	2.549.397,25	1.301.734,00
Mittelvortrag	**4.848.771,55**	**1.207.090,15**

Aufwendungen

Die Aufwendungen für den Stiftungszweck (mit operativen Personalkosten), die im Jahr 2018 in den Programmbereichen Bildungsmacher, Bildungschancen, Bildungsinnovationen, Bildungsdialog und Sonstige Projekte bewilligt wurden, stellen sich wie folgt dar:

	2018 €	2017 €
Bildungsmacher		
Fellowship MINT-Fachdidaktik		
FundaMINT-Stipendien		
Klaus-Kinkel-Stipendien		
MINT-Vorlesepaten	2.282.173,50	2.166.394,81
Bildungschancen		
Chancen bilden@Bonn		
GestaltBar – die digitale Werkstatt		
Ich kann was!		
Junior-Ingenieur-Akademie		
Design Thinking@School		
START-Stipendien	2.159.596,46	2.522.212,59
Bildungsinnovationen		
MINTeinander		
MINT-Regionen		
Berufsschule digital		
Data Science in der Schule		
Die Zukunft des MINT-Lernens		
Deutsches Zentrum Lehrerbildung Mathematik	3.341.323,91	1.657.239,89
Bildungsdialog		
Medienpreis Bildungsjournalismus		
Forum Bildung Digitalisierung		
Schule digital – Der Länderindikator		
Futurium		
Nationales MINT Forum	1.407.867,69	1.261.297,78
Sonstige Projekte		
Projektaufwendungen	131.629,25	95.742,26

Impressum

Herausgeber
Deutsche Telekom Stiftung

Verantwortlich
Dr. Ekkehard Winter

Konzept und Redaktionsleitung
Andrea Servaty

Redaktion
Deutsche Telekom Stiftung, SeitenPlan GmbH

Illustrationen
Diana Köhne

Weitere Fotos
David Ausserhofer, DAAD, dpa, Deutsche Telekom AG, Deutsche Telekom Stiftung, facesbyfrank, Kay Herschelmann, Enno Kapitza, Martin Kroll, Steffen Kugler/Presse- und Informationsamt der Bundesregierung, Sascha Kreklau, Oliver Lang, Leibniz Institut für Wissensmedien, picture alliance/Geisler-Fotopress, Matthias Steffen

Grafik und Layout
SeitenPlan GmbH Corporate Publishing,
Dortmund

Druck
Druckerei Schmidt, Lünen

Stand
Mai 2019

Copyright Deutsche Telekom Stiftung

www.telekom-stiftung.de

Unseren Jahresbericht gibt es auch in digitaler Form, optimiert für Desktop-PC, Tablet-PC und Smartphones. In der Online-ausgabe finden Sie interessante Videos, Bildergalerien und Downloads zu den Themen.

jahresbericht.telekom-stiftung.de

Kontakt
Deutsche Telekom Stiftung
53262 Bonn

Telefon: +49 (0)228 181-92001
Telefax: +49 (0)228 181-92005
kontakt@telekom-stiftung.de

Deutsche Telekom **Stiftung**

15 JAHRE
DEUTSCHE TELEKOM STIFTUNG
101 Junior-Ingenieur-Akademien
LABOR-FÜHRERSCHEIN
ICH KANN WAS!
REGIE
Dr. Klaus Kinkel
HUMBOLDT
LEHRAMT
MONITOR LEHRERBILDUNG
DZLM
150 Mio. STIFTUNGSKAPITAL
SCHULE interaktiv
31 MEDIENVERTRETER ausgezeichnet
MEDIEN PREIS
BILDUNGSJOURNALISMUS
DEUTSCHER ZUKUNFTSPREIS
(2009) Göttingen
2010 Gießen
2011 Kiel
2012 Karlsruhe
2013 Rostock
STADT DER JUNGEN FORSCHER
2008 JAHR DER MATHEMATIK
80 KITAS MIT DEM FORSCHERGEIST AUSGEZEICHNET
LUPE
PRAXISMATERIAL
Timotheus Höttges
Prof. Dr. Sigmar Wittig
Dr. Thomas de Maizière
Dr. Ekkehard Winter
Prof. Dr. Wolfgang Schuster
FRÜHSTUDIUM
$E(X^2)=\int_{-\infty}^{\infty} x^2 f(x)\,dx$
$=\int_0^1 x^2 \cdot 2x\,dx$
$=\int_0^1 2x^3\,dx$
$=[2\frac{1}{4}x^4]_0^1=\frac{1}{2}$
MATHE
Informatik
Naturwissen
Technik
NATURWISSENSCHAFFEN
MATHEKOFFER
START
FUNDAMINT

Nach dem PISA-Schock brauchte die MINT-Bildung in Deutschland ein neues Image und neue Impulse. Die Stiftung hat dazu maßgeblich beigetragen.

Dr. Ron Sommer

Vorstandsvorsitzender
Deutsche Telekom AG (1995 – 2002)

Impulse fürs Bildungssystem

Im vergangenen Jahr ist die Deutsche Telekom Stiftung 15 Jahre alt geworden. Seit unserer Gründung 2003 haben wir als zivilgesellschaftlicher Akteur daran mitgewirkt, das Bildungssystem in Deutschland zu verbessern. Auf Themengebieten wie der frühen MINT-Bildung, dem Lehren und Lernen mit digitalen Medien, der MINT-Lehrerbildung, der Technikbildung im Wahlpflichtbereich oder der Vermittlung digitaler Kompetenzen im offenen Ganztag haben wir mit erfolgreichen Modellvorhaben entscheidende Veränderungen bewirkt. Es werden nicht die letzten sein. Versprochen!

JAHRE DER GUTEN MINT-BILDUNG

Deutsche Telekom **Stiftung**

Chancengleichheit in der Bildung ist ein Grundstein einer demokratischen Gesellschaft. Und etwas, das die Stiftung von Beginn an im Blick hatte.

Edelgard Bulmahn

Bundesministerin a. D. und Mitglied des Kuratoriums der Telekom-Stiftung

Wir schätzen die Stiftung als innovativen und zielstrebigen Partner, der den digitalen Wandel in der Bildung als große Chance begreift.

Dr. Nathalie von Siemens

Geschäftsführender Vorstand der Siemens Stiftung und Co-Sprecherin des Nationalen MINT-Forums

Meilensteine unserer Stiftungsgeschichte

2003 Gründung der Stiftung

2005 Die erste Junior-Ingenieur-Akademie geht an den Start

2008 Die Stiftung ist Partner im Wissenschaftsjahr 2008 „Jahr der Mathematik“

2011 Das Deutsche Zentrum für Lehrerbildung Mathematik wird gegründet

2015 Das Forum Bildung Digitalisierung wird gegründet

... und das ist längst nicht alles. Noch mehr Meilensteine zeigt eine interaktive Grafik in der Onlineausgabe.

Ich kenne keine andere Stiftung, die mit ihrem Programm so überzeugend naturwissenschaftliche Bildung als Wesensbestandteil einer allgemeinen Menschenbildung begreift.

Prof. Dr. Jörg Ramseger

Bildungsforscher