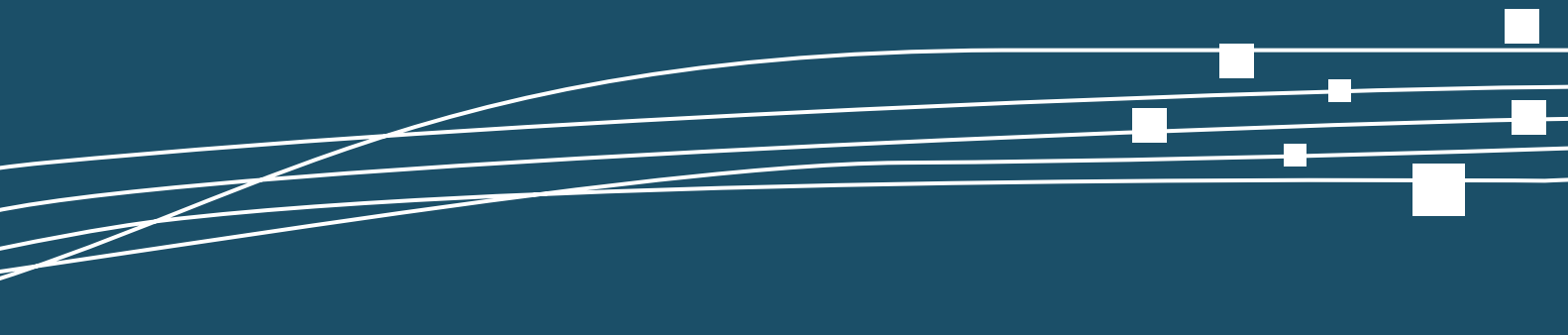


Deutsche Telekom 
Stiftung



Neues entdecken.

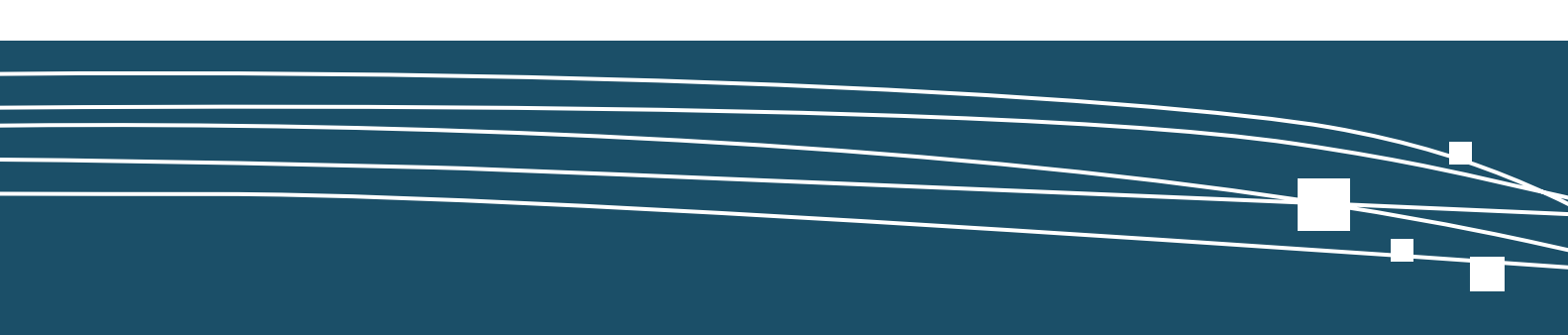
Tätigkeitsbericht 2006/2007.



Deutsche Telekom
Stiftung 

Neues entdecken.

Tätigkeitsbericht 2006/2007.



„Entdecken heißt sehen,
was jeder sieht, und
denken, was noch nie-
mand gedacht hat.“

Albert Szent-Györgyi, amerikanischer Nobelpreisträger

Inhalt.

4	Grußwort Deutsche Telekom.	12	Projekte.	44	Von A wie Abenteuer bis Z wie Zukunft.
6	Vorwort des Vorstands.	14	Früh übt sich ...	46	Deutscher Zukunftspreis.
8	Impulse für Bildung, Forschung und Innovation.	16	Natur-Wissen schaffen.	48	Innovationsindikator Deutschland 2006.
	Das Jahr 2006 im Überblick.	18	Lernwerkstatt Natur.	50	EuroScience Open Forum 2006.
		19	Klasse(n)kisten.	51	MS Wissenschaft.
		20	Forscher Ferien.	52	Ausblick.
		22	Prima(r)forscher.		Vom Prototyp zur Serienreife.
			Kooperation mit ver.di.	56	Anhang.
		23	didacta 2007.	58	Organe und Geschäftsführung der Stiftung.
		24	Begeisterung macht Schule.	59	Mitarbeiter.
		26	Junior-Ingenieur-Akademie.	60	Finanzen.
		28	Schüler-Universitäten.	62	Impressum.
		29	Schule interaktiv.		
		30	Lernort Labor.		
		31	FOCUS-Schülerwettbewerb. Sachen machen!		
		32	Bildung auf die Spitze treiben.		
		34	Stiftungslehrstühle.		
		37	Welcome Centres.		
		38	Stipendiatenprogramm.		
		40	Mathematik Neu Denken/ Mathematik Anders machen.		
		42	Lindauer Nobelpreisträgertreffen. Kooperation mit CHE und ZEIT.		
		43	International Ranking Expert Group. Jahrestagung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung.		

Grußwort.



Engagement für die Bildung hat für die Deutsche Telekom einen besonderen Stellenwert. Wir investieren in Bildung, um so die Zukunftsfähigkeit unserer Gesellschaft sicherzustellen. Einen besonderen Akzent in der Bildungsförderung hat die Deutsche Telekom mit der Gründung der Deutsche Telekom Stiftung gesetzt. Mit ihrer Arbeit will die Stiftung dazu beitragen, dass Deutschland in den Zukunftsfeldern Bildung, Forschung und Technologie Spitze bleibt bzw. wieder Spitze wird.

Die Stiftung hat sich in den vergangenen zwölf Monaten sehr positiv weiterentwickelt und sich als feste Größe in der Bildungslandschaft etabliert. Mit Projekten wie dem Innovationsindikator Deutschland oder den Schwerpunktaktivitäten rund um die Mathematik hat sie wichtige Themen aufgegriffen. Und sie hat deutlich gemacht, dass gerade in der Bildung – diesem für unser rohstoffarmes Land so entscheidenden Thema – das Engagement nichtstaatlicher Akteure ganz wichtig ist. Häufig genug sind es gerade deren Aktivitäten, die innovative Ansätze unterstützen und Reformen anstoßen.

Um die Schwachstellen im Bildungssystem so schnell und so wirksam wie möglich zu beheben, ist es notwendig, unabhängig von Ländergrenzen und Zuständigkeiten Beispiele guter Praxis zu identifizieren und sie in die Breite zu

tragen. Wenn das gelingt, profitiert der Kindergarten in Passau von Erkenntnissen in Hamburg und die Mathematiklehrer in Hagen erfahren von erfolgreichen Modellen ihrer Kollegen in Magdeburg.

Die Deutsche Telekom Stiftung engagiert sich bundesweit. Sie hat ihre Förderprojekte fundiert ausgewählt und arbeitet mit engagierten und kompetenten Partnern zusammen. Zu ihrem Netzwerk gehören Kindergärten, Schulen, Hochschulen und viele andere Einrichtungen aus Bildung, Wissenschaft und Forschung. Sie alle schätzen die Stiftung als zuverlässigen Partner, um Neues zu entdecken und anzugehen.

Gemeinsam mit ihren Partnern will die Stiftung den Nachwuchs in Deutschland für Wissenschaft, Forschung und Technologie begeistern und damit junge Menschen fit machen für die Herausforderungen von morgen. Das ist dringend erforderlich, wenn wir im internationalen Wettbewerb leistungsfähig bleiben wollen. Wir müssen daher in Deutschland vor allem die Aus- und Fortbildung verbessern. Gerade angesichts der demografischen Entwicklung müssen wir mehr als bisher in die Ressource Wissen investieren. Wer gut ausgebildet ist, hat größere Chancen, an wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und kulturellen Entwicklungen teilzunehmen. Kluge Köpfe sind für ein rohstoffarmes

Land wie Deutschland der Schlüssel zu mehr Innovationen, mehr Arbeitsplätzen, Wachstum und anhaltendem Wohlstand.

Der notwendige Bewusstseinswandel ist da: In Politik, Wirtschaft und Gesellschaft wird Bildung inzwischen als Topthema erkannt. Was nun folgen muss, ist ein Reformprozess, an dessen Ende vor allem ein zukunftsfähiges Bildungssystem steht. Diesen Weg will die Deutsche Telekom Stiftung auch weiterhin als Ideengeber tatkräftig und unterstützend begleiten.



René Obermann
Vorstandsvorsitzender Deutsche Telekom
Mitglied des Vorstands
Deutsche Telekom Stiftung



Dr. Karl-Gerhard Eick
Finanzvorstand Deutsche Telekom
Vorsitzender des Kuratoriums
Deutsche Telekom Stiftung

Bonn, im April 2007

„Die Stiftung hat sich in den vergangenen zwölf Monaten sehr positiv weiterentwickelt und sich als feste Größe in der Bildungslandschaft etabliert.“

Vorwort.



„Eine Investition in Wissen bringt immer noch die besten Zinsen.“ Dieses Zitat des amerikanischen Politikers, Schriftstellers und Naturwissenschaftlers Benjamin Franklin beschreibt die Arbeit der Deutsche Telekom Stiftung im Jahr 2006 sehr treffend: In den vergangenen zwölf Monaten haben unsere „Investitionen“ angefangen, sich auszuzahlen. Nach drei Jahren Stiftungsarbeit wurden erste Projektphasen abgeschlossen oder standen Zwischenbilanzen an. Die Ergebnisse stimmen uns positiv. Partner aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft, die unsere Projekte begleiten und unterstützen, bestätigen uns, dass wir auf einem guten Weg sind. Eine Stiftung kann staatliches Handeln nicht ersetzen, aber mit der Schaffung praxistauglicher Modelle können wir dazu beitragen, am Bildungs-, Forschungs- und Technologiestandort Deutschland positive Zeichen zu setzen.

Im Programmbereich Frühe Förderung haben wir mit dem Wettbewerb für Kindertageseinrichtungen im Projekt „Natur-Wissen schaffen“ Beispiele guter Praxis für frühe mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Bildung identifiziert. Auf dieser Grundlage arbeiten wir nun in diesem Jahr daran, Hilfen für die tägliche Praxis der Erzieherinnen und Erzieher zu entwickeln. Diese Hilfen fehlen bisher, werden aber von den Fachkräften dringend benötigt, um die Vorgaben der Länder-Bildungspläne umsetzen zu können. Mit der Lernwerkstatt Natur in Mülheim an der Ruhr und den Forscher Ferien in Kiel wurden Angebote geschaffen, die sich mit der frühen Förderung in besonders schwierigen Umfeldern

„Eine Stiftung kann staatliches Handeln nicht ersetzen, aber dazu beitragen, am Bildungs-, Forschungs- und Technologiestandort Deutschland positive Zeichen zu setzen.“

befassen. Mit diesen Projekten zeigen wir Wege auf, wie kleinen Kindern auch in städtischen Ballungszentren erste wichtige Erfahrungen im Umgang mit der Natur vermittelt werden können und wie sich außerschulische Förderung auf Kinder aus schwierigen sozialen und migrationsbedingten Verhältnissen auswirkt.

„Begeisterung macht Schule“ ist das Motto des Stiftungsschwerpunkts Weiterführende Schule. Dass Engagement und Enthusiasmus Lehrende und Lernende zu neuen Formen des Miteinanders bringen, den Unterricht verbessern und für jeden Einzelnen einen Gewinn bedeuten, haben die Projekte des Programms 2006 mehr als deutlich unter Beweis gestellt. So ist „Schule interaktiv“ zu einem in Deutschland bisher einzigartigen Schulentwicklungsprojekt geworden – und das im Wesentlichen durch das Engagement der beteiligten Lehrerkollegien und die Eigenverantwortung der Schüler. Das stark gewachsene Interesse an unseren Ange-

boten Junior-Ingenieur-Akademie und Schüler-Universität beweist, dass unser Nachwuchs alles andere ist als eine „Null-Bock-Generation“. Hier zeigen junge Menschen besondere Leistungen auch über den normalen Schulalltag hinaus. Eine Begeisterung, die die Deutsche Telekom Stiftung in Zukunft noch stärker unterstützen möchte. Wir werden daher 2007 die bundesweite Verbreitung beider Projekte vorantreiben.

Im Programm Hochschule haben wir 2006 die Aktivitäten um die Mathematik deutlich ausgebaut und werden dies im laufenden und im nächsten Jahr fortsetzen. Wir nehmen damit einen wichtigen Gedanken des Leitbildes auf: Neben Naturwissenschaften und Technik ist für uns die Mathematik zentraler Baustein einer umfassenden Bildung. Im Fokus der Stiftungsprojekte zur Mathematik steht die Aus- und Fortbildung der Lehrer, deren Kompetenzen wir stärken wollen. Und auch das Bild der Mathematik in der Öffentlichkeit liegt uns am Herzen. Mit der Unterstützung von Ausstellungen und Veranstaltungen möchten wir zu einem positiven Stimmungswandel beitragen. Wir werden daher das von uns initiierte Wissenschaftsjahr 2008, das Jahr der Mathematik, als Hauptförderer begleiten.

Dass Innovationen in Deutschland kein unbekanntes Phänomen sind, belegt in jedem Jahr der Deutsche Zukunftspreis, Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation. 2006 feierte die Auszeichnung für Wissenschaftler

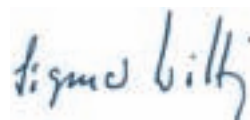
und Forscher, die mit ihren Innovationen marktreife Produkte entwickeln und Arbeitsplätze schaffen, ihr 10-jähriges Jubiläum. Die aus diesem Anlass im Deutschen Museum München eröffnete Dauerausstellung wird ebenfalls von der Stiftung unterstützt. Mit diesem Engagement und allen anderen im Programm Innovation verbinden wir die Hoffnung, dass sich in Zukunft immer mehr Menschen für Wissenschaft, Forschung und Technologie begeistern. Deutschland braucht eine positive Grundeinstellung zu diesen Themen. Die Deutsche Telekom Stiftung hilft auch 2007 mit, die Voraussetzungen dafür zu schaffen.



Dr. Klaus Kinkel
Vorsitzender des Vorstands

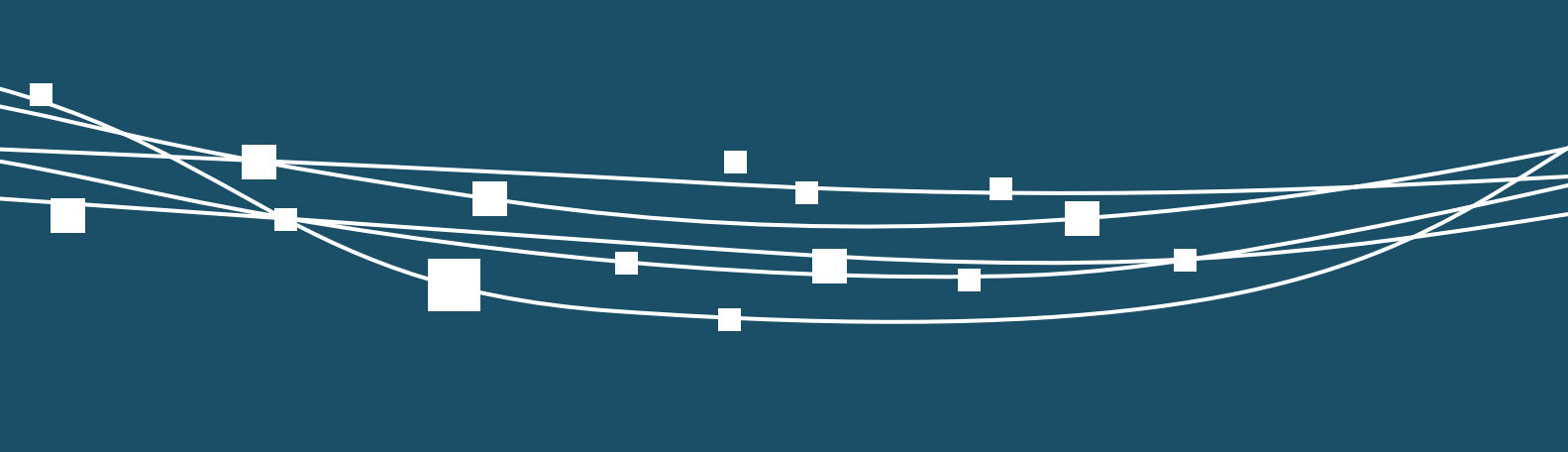


René Obermann
Mitglied des Vorstands



Prof. Dr.-Ing. Sigmar Wittig
Mitglied des Vorstands

Bonn, im April 2007



„Neue Wege gehen.“

Wir sind dankbar für das Engagement der Stiftung. Sie unterstützt uns dabei, neue Wege zu gehen. Frühkindliche Bildung braucht neben einer gesellschaftspolitischen Aufwertung vor allem Qualität für die tägliche Praxis.

Nicole Borgmann, Leiterin des Integrativen Kindergartens St. Monika in Lüdinghausen

Impulse für Bildung, Forschung und Innovation.

Das Jahr 2006 im Überblick.

Wir suchten kreative Kindergärten und weltoffene Universitäten, schickten Schüler in die Forscher Ferien und die MS Wissenschaft auf große Fahrt: Diese Chronik zeigt das Spektrum unserer Arbeit im vergangenen Jahr.

15. März 2006

Kita-Wettbewerb: Konzepte für die Praxis.

Gesucht wird: Im März startete die Deutsche Telekom Stiftung im Rahmen des Stiftungsprojekts „Natur-Wissen schaffen“ einen bundesweiten Wettbewerb. Kindertageseinrichtungen konnten Konzepte einreichen, die dem Nachwuchs praxisnah ein Verständnis für Zahlen, Naturphänomene und einfache technische Zusammenhänge vermitteln und sich zum Nachahmen eignen. „Die Bildungspläne geben die frühe mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Bildung als Ziel vor, liefern aber kaum praktische Anregungen,“ so Dr. Ekkehard Winter, Geschäftsführer der Deutsche Telekom Stiftung, zur Motivation des Wettbewerbs. Im November wurden die 18 besten Einsendungen prämiert (siehe Seite 11).

21. April 2006

Lernwerkstatt Natur eröffnet.

Gemeinsam mit der Stadt Mülheim an der Ruhr und unterstützt vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend richtete die Deutsche Telekom Stiftung im Mülheimer Naherholungsgebiet Witthausbusch die Lernwerkstatt Natur ein, mit der das natürliche Interesse von Kindern an Natur und Technik gefördert wird. Auf 120 Quadratmetern stehen in der Lernwerkstatt unter anderem Werkbänke zur Verfügung, an denen junge Forscherinnen und Forscher Fundstücke untersuchen und experimentieren können. Die Lernwerkstatt Natur kann von Kita-Gruppen eine Woche lang kostenlos genutzt werden. Wissenschaftlich begleitet wird das auf drei Jahre angelegte Projekt vom Lehrstuhl für Pädagogik der frühen Kindheit an der Universität zu Köln.

18. Mai 2006

MS Wissenschaft lichtet Anker.



Ein riesiger Fußball war ihr äußeres Markenzeichen, wissenschaftliche Exponate zum Thema „Sport und Informatik“ bildeten ihre inneren Werte – so ausgerüstet ging das Ausstellungsschiff MS Wissenschaft mit Unterstützung der Deutsche Telekom Stiftung von Mai bis September 2006 auf Fahrt durch 34 deutsche Städte. Passend zum Informatikjahr und zur Fußball-Weltmeisterschaft verdeutlichte die von Wissenschaft im Dialog (WiD) initiierte schwimmende Ausstellung unter anderem, wie innovative Sportgeräte mit über Siegen entscheiden.

10. Juli 2006

Forscher Ferien für Kieler Grundschüler.

Konzipiert und wissenschaftlich begleitet vom Kieler Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) startete eine Gruppe Drittklässler aus Kiel in die von der Deutsche Telekom Stiftung ermöglichten Forscher Ferien. In dem Sommercamp erlebten und erforschten die Schüler Alltägliches und Unbekanntes

aus der Welt der Naturwissenschaften. Ziel des Projekts war neben einer altersgerechten Vermittlung der Inhalte die nachhaltige Förderung von Kindern aus sozial schwieriger Umgebung. Die Drittklässler besuchen eine Schule in einem Stadtteil Kiels, der von der Europäischen Union als benachteiligt eingestuft ist. Der zweite Teil der Forscher Ferien startete in den Herbstferien Anfang Oktober 2006.

15. Juli 2006

ESOF in München.

2.100 Teilnehmer aus 58 Nationen lockte das Euroscience Open Forum (ESOF) 2006 nach München. In über 70 Veranstaltungen tauschten sich Wissenschaftler und Forscher verschiedenster Disziplinen untereinander und mit Vertretern aus Wirtschaft und Politik aus. Themen für ausführliche Diskussionen waren zum Beispiel die Ethik in der Hirnforschung, die demografische und biologische Alterung und der Terrorismus. Rund 500 Journalisten aus 40 Ländern begleiteten das Treffen. Vor allem Jung-Wissenschaftlern bietet das Euroscience Open Forum eine exzellente Möglichkeit, neue Kontakte zu knüpfen und sich und ihre Arbeit einer breiteren Öffentlichkeit zu präsentieren.

6. September 2006

Neue Junior-Ingenieur-Akademien.

Erstmals ein Jahr zuvor an einem Gymnasium in Königswinter bei Bonn etabliert, leistet das Konzept der Junior-Ingenieur-Akademien nun an zwei weiteren Standorten einen effizienten Beitrag zur Berufsorientierung junger Menschen. Angeregt und gefördert durch die Deutsche Telekom Stiftung erhalten Schülerinnen und Schüler an Gymnasien in Bremen und Duisburg an einem Tag pro Woche praxisnah Einblicke in die Berufsbilder von Ingenieuren und Wissenschaftlern. Weitere Akademien sind in Vorbereitung.

15. September 2006

Jahrestagung der Mathematiker.



Dass Mathematik nicht zu kompliziert, sondern sehr interessant sein kann und welche Bedeutung gerade die Mathematik für alle Bereiche des Lebens hat, zeigten zahlreiche Ausstellungen und Vorträge rund um die Jahrestagung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV) in Bonn. Vom 15. bis 22. September präsentierte der Fachverband mit Unterstützung der Deutsche Telekom Stiftung viel Wissenswertes, Innovatives und Spannendes zum Thema. Bestandteil der Tagung war auch ein Symposium zur Ausbildung der Mathematiklehrer. Auf Einladung der Stiftung diskutierten Experten über eine Neuorientierung des Lehramtsstudiums und die Möglichkeiten, den Mathematikunterricht an deutschen Gymnasien zu verbessern.

25. September 2006

Uni Bremen Partner bei Projekt zur frühen Förderung.

An der Universität Bremen nahm die Projektgruppe „Natur-Wissen schaffen“ ihre Arbeit auf. Unter wissenschaftlicher Leitung des Frühpädagogen Prof. Dr. mult. Wassilios E. Fthenakis analysieren die Wissenschaftler die Bildungspläne der Bundesländer und entwickeln praktische

Hilfen für die Fachkräfte in Kindertageseinrichtungen. Die erarbeiteten Materialien richten sich in erster Linie an Erzieherinnen und Erzieher. Sie eignen sich aber auch, um die elterliche Kompetenz bei der Vermittlung von Natur-Wissen zu stärken und den Übergang vom Kindergarten in die Grundschule zu erleichtern. Das Projektteam kooperiert mit über 20 Kindertageseinrichtungen im gesamten Bundesgebiet.

2. Oktober 2006

Stiftungslehrstühle in Berlin und München besetzt.

Die Ludwig-Maximilians-Universität München und die Freie Universität Berlin sind um zwei renommierte Wissenschaftler reicher: Prof. Dr. Tobias Kretschmer (34) besetzte in München den Stiftungslehrstuhl „Kommunikationsökonomie“, Prof. Dr. Thomas Mellowigt (43) in der Hauptstadt den Stiftungslehrstuhl „Wertschöpfungsorientiertes Wissensmanagement“. „Beide Themen sind innovativ und werden in dieser Form in Deutschland bisher nicht erforscht“, so Dr. Klaus Kinkel, Vorsitzender der Deutsche Telekom Stiftung, die die Lehrstühle fördert. „Wir freuen uns, für beide Lehrstühle ausgewiesene Experten gewonnen zu haben“, so Kinkel.

25. Oktober 2006

Weltoffene Universitäten ausgezeichnet.

Internationalität als Bedingung für wissenschaftliche Exzellenz an deutschen Universitäten zu stärken, war Ziel des Wettbewerbs „Welcome Centres“. Initiatoren des Projekts sind die Deutsche Telekom Stiftung, die Alexander von Humboldt-Stiftung und der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft. Sie luden Anfang 2006 ein, Ideen und Konzepte vorzulegen, die es internationalen Forschern an deutschen Universitäten ermöglichen, sich stärker auf ihre Arbeit

zu konzentrieren und die ihnen das Gefühl vermitteln, in der Fremde willkommen zu sein. Insgesamt 32 Universitäten wollten ein „Welcome Centre für international mobile Forscher“ einrichten. Als Sieger gingen die Universitäten Bochum, Bonn und Marburg aus dem Wettbewerb hervor. Mit den ausgelobten Preisgeldern realisieren die Hochschulen nun ihre innovativen Konzepte. Außer einer Reihe guter Ideen offenbarte der Wettbewerb auch, an welchen Stellen sich Hochschulen noch verbessern können. Für viele gab der Wettbewerb erstmals Anlass, sich systematisch mit ihren Gastwissenschaftlern und deren Bedürfnissen zu befassen.

8. November 2006

Innovationsindikator Deutschland 2006.



Es gibt nach wie vor Schwachstellen – aber: „Insgesamt ist Deutschland auf dem richtigen Weg“. So bewertete Jürgen R. Thumann, Präsident der Bundesvereinigung der Deutschen Industrie (BDI), das Ergebnis der zweiten Ausgabe des Innovationsindikator Deutschland 2006. Der von der Deutsche Telekom Stiftung und dem BDI beim Deutschen Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) in Auftrag gegebene Innovationsindikator misst und vergleicht quantitative und qualitative Merkmale aus den Bereichen Wissenschaft und Wirtschaft von führenden Industrienationen

und trifft Aussagen über den Stellenwert von Forschung, Technologie und Innovationen in ihren gesellschaftlichen Zusammenhängen.

23. November 2006

10. Deutscher Zukunftspreis verliehen.

Der mit 250.000 Euro dotierte Deutsche Zukunftspreis, Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation, ging im Jubiläumsjahr nach Göttingen: Prof. Dr. Stefan W. Hell vom Max-Planck-Institut für Biophysikalische Chemie wurde von Bundespräsident Horst Köhler für sein Projekt „Lichtmikroskopie in ungekannter Schärfe“ ausgezeichnet. Das Neue an seinem Verfahren ist, dass die Schärfe nicht mehr durch die Lichtwellenlänge begrenzt ist. Hell hat damit als erster Wissenschaftler einen Weg gefunden, die 130 Jahre alte Abbesche Grenze im Fluoreszenzmikroskop zu überwinden.

24. November 2006

Kita-Wettbewerb ermittelt Forschkönige.

Im November standen die Gewinner des Kita-Wettbewerbs der Deutsche Telekom Stiftung fest: 18 Projekte wurden im Deutschen Museum Bonn mit der Auszeichnung „Forschkönige“ prämiert. Rund 170 Kindertageseinrichtungen hatten Konzepte eingereicht, mit denen Kindern praxisnah die Welt der Zahlen, Natur und Technik nähergebracht wird und die sich auch auf andere Einrichtungen übertragen lassen. Projekte von Kindergärten aus Lüdinghausen, Bremen und Freilassing überzeugten die Jury und landeten auf den ersten drei Plätzen. Alle zum Wettbewerb eingereichten Konzepte werden in Zusammenarbeit mit dem Bildungsvlag Eins pädagogisch aufbereitet und stehen interessierten Einrichtungen voraussichtlich ab Herbst 2007 als Dokumentation zur Verfügung. Der Wettbewerb war Teil des Stiftungsprojekts Natur-Wissen schaffen.



19. Dezember 2006

Deutsches Museum München: Dauerausstellung zum Zukunftspreis eröffnet.

Der Deutsche Zukunftspreis, Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation, wurde 2006 zehn Jahre alt. Aus diesem Anlass wurde im Deutschen Museum München eine neue Dauerausstellung eingerichtet. Sie ist den Preisträgern und ihren Innovationen gewidmet und

wird von der Deutsche Telekom Stiftung, weiteren Stiftungen und Unternehmen unterstützt. In Anwesenheit aller bisherigen Preisträger wurde die Ausstellung von Bundespräsident Horst Köhler offiziell eröffnet.



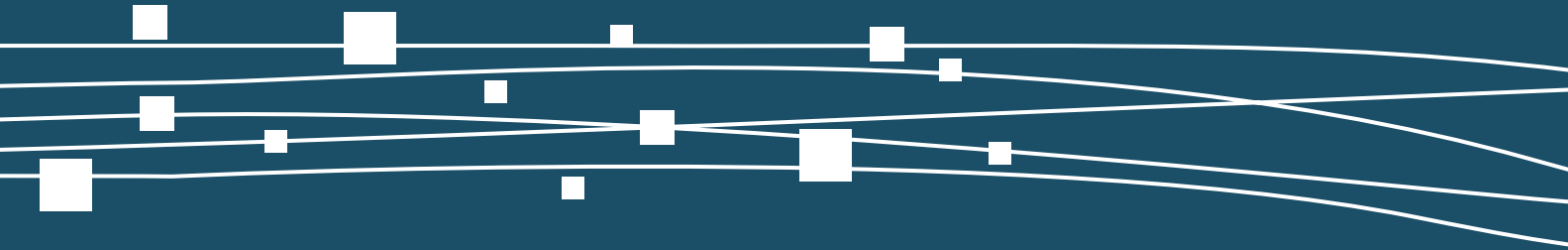
Projekte.

Frühe Förderung

Weiterführende Schule

Hochschule

Innovation





„Neu und spannend.“

Man kann mit der Klasse(n)kiste viele neue Sachen machen, viel entdecken und Spaß haben. Es ist sehr spannend.

Celine,
Grundschülerin aus Köln

Qualitätsarbeit.

Die frühe Bildung in Kita und Grundschule.

Die frühe Bildung entwickelt sich in Deutschland endlich zum Dauerthema – in den Medien, in der Politik und sogar bei den Wirtschaftsforschern. Öffentlichkeitswirksam wird über mehr Krippenplätze, ein Pflicht-Vorschuljahr, die höhere Qualifizierung von Erziehern oder den Ausbau der Grundschulen zu Ganztagschulen diskutiert. Im Mittelpunkt stehen dabei zurzeit in erster Linie die quantitativen Aspekte früher Bildung. Wirklich effizient wird das System aber erst, wenn auch qualitative Verbesserungen greifen. Im Programm „Frühe Förderung“ unterstützt die Deutsche Telekom Stiftung daher Kindertageseinrichtungen und Grundschulen dabei, die Qualität ihrer Bildungsangebote zu erhöhen.

Dreh- und Angelpunkt einer ebenso effektiven wie effizienten frühen Bildung ist die Anerkennung von Kindertageseinrichtungen als Bildungsinstitutionen mit eigenem Auftrag. Betreuung und Bildung müssen den gleichen Stellenwert haben. Viel zu lange wurde in Kindergärten einseitig Wert auf die Vermittlung elementarer sozialer Kompetenzen gelegt. Kognitive Fähigkeiten, der natürliche Forscherdrang oder die Kreativität müssen stärker als bisher – und damit gleichberechtigt – gefördert werden. Das ist existenziell, wenn wir Kindern erfolgreiche Bildungsbiografien ermöglichen wollen.

Mit den Bildungsplänen für Kindertageseinrichtungen haben die Bundesländer einen ersten Schritt in die richtige Richtung getan. Die Pläne legen Lernziele für thematische Schwerpunkte wie Sprache, Musik, Mathematik oder Naturwissenschaften fest. Aufgabe der Fachkräfte ist es, die entsprechenden Inhalte altersgerecht und unter Berücksichtigung individueller Fähigkeiten und Talente zu vermitteln. Das aber erfordert besondere diagnostische und didaktische Kompetenzen, die vielen Erzieherinnen und Erziehern noch fehlen.

Die weitere Professionalisierung dieser Berufsgruppe über qualifizierte Aus- und Fortbildung und praxisorientierte Arbeitshilfen ist daher unverzichtbar, um Kitas zu vollwertigen Bildungseinrichtungen auszubauen.

Zu einer wirkungsvollen frühen Bildung gehört auch der reibungslose Übergang vom Elementar- in den Primarbereich. Fähigkeiten, die im Kindergarten erkannt und gefördert wurden, werden in der Grundschule weiterentwickelt. Ganztagsangebote tragen dazu bei, dem Lernbedarf jedes einzelnen Kindes optimal nachzukommen. Dabei müssen für den Unterricht am Nachmittag aber auch pädagogische Konzepte vorliegen. Die bloße Betreuung der Kinder reicht auch hier nicht aus, um den Bildungsauftrag zu erfüllen.

„Betreuung und Bildung müssen den gleichen Stellenwert haben.“

Mit ihren Projekten für Kindertageseinrichtungen und Grundschulen unterstützt die Deutsche Telekom Stiftung Erzieher und Lehrer bei ihrer Bildungsarbeit. Mit Angeboten für die pädagogische Praxis in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik stärken wir die Kompetenzen der Fach- und Lehrkräfte. Wir helfen ihnen, individuelle Fertigkeiten von Kindern zu erkennen und zu fördern. Darüber hinaus tragen wir dazu bei, die wissenschaftliche Forschung im Bereich Frühe Bildung auszubauen.

Früh übt sich ...

Das Programm Frühe Förderung.

Die Projekte.

- Natur-Wissen schaffen.
- Lernwerkstatt Natur.
- Kooperation mit ver.di.
- Forscher Ferien.
- Klasse(n)kiste.
- Prima(r)forscher.

Großen Geheimnissen auf der Spur.

Forschkönige kommen aus Lüdinghausen, Bremen und Freilassing.

Mit ihrem Projekt Natur-Wissen schaffen fördert die Deutsche Telekom Stiftung die frühe mathematisch-naturwissenschaftlich-technische Bildung in Kindertageseinrichtungen. Erster Meilenstein im Projekt war 2006 der Forschkönige-Wettbewerb. Bundesweit mehr als 170 Einrichtungen bewarben sich, 18 Konzepte wurden ausgezeichnet. Drei davon stellen wir hier vor.

Wenn Jannik, Tobias und Lukas morgens in den Kindergarten kommen, werden aus ihnen kleine Forscher. Im Kinderlabor experimentieren und entdecken sie – heute zum Beispiel das Thema Elektrizität. Sie finden heraus, dass die elektrische Lok mit Namen Emily ihre Runden vorbei an beleuchteten Häusern dreht, wenn sie die Kabel richtig aneinanderstecken. Bisher brennt aber nur in fünf Häusern Licht. „Es ist noch kein ganzer Stromkreis“, stellt Lukas fachmännisch fest. Gemeinsam basteln die Jungen weiter an einer Lösung, bis auch die Lampen im letzten Haus angehen. „Kinder wollen selbst aktiv werden und ausprobieren, um Dinge zu verstehen“, sagt Nicole Borgmann, Leiterin des Integrativen Kindergartens St. Monika in Lüdinghausen. Mit dem Kinderlabor hat ihre Einrichtung den ersten Preis im Wettbewerb zum Projekt Natur-Wissen schaffen der Deutsche Telekom Stiftung gewonnen. Seitdem sind Erzieher und Kinder stolze Forschkönige. „Wir haben die Beschäftigung mit der Welt von Natur und Technik fest in unsere pädagogische Arbeit integriert“, erläutert Nicole Borgmann. „Das hat der Jury offenbar besonders gut gefallen.“

Seit ein paar Jahren wird das Kinderlabor im Kindergarten St. Monika aufgebaut und kontinuierlich erweitert. Inzwischen ist es eine ständige Einrichtung. „Wer morgens Lust hat, kommt ins Labor“, sagt Nicole Borgmann. Die Kinder forschen dort allein oder mit Unterstützung der Fachkräfte. Sie erleben dabei die Phänomene oder naturwissenschaftliche Gegebenheiten unterschiedlich – je nach Alter und Fähigkeit.



Kinder wollen selbst aktiv werden, um Dinge zu verstehen. Das Kinderlabor des Integrativen Kindergartens St. Monika in Lüdinghausen bietet dazu ausreichend Gelegenheit.

„Wir betrachten es als eine unserer wichtigsten Aufgaben, die Kinder darin zu bestärken, ihre eigenen Erfahrungen zu sammeln.“

Nicole Borgmann, Leiterin des Integrativen Kindergartens St. Monika in Lüdinghausen

ten. Dieses individuelle, forschende Lernen ist ein Prinzip, das auch für alle anderen Forscherecken im Lüdinghausener Labor gilt – für das Wasserlabor ebenso wie für das Planetarium und das „Biologie-Forschungszentrum“, das draußen in einem Bauwagen untergebracht ist.

Experimentiert und ausprobiert wird auch im Kindertagesheim St. Johannes Arsten in Bremen – allerdings in wechselnden Projekten. Die Fachkräfte bearbeiten mit rund 100 Kindern unterschiedliche Themen, die an deren Lebenserfahrungen und Alltagsumgebung anknüpfen. „Es ist spannend, sich gemeinsam mit den Kin-



Kindergärten, die aktives und forschendes Lernen fördern, verdienen die Auszeichnung Forschkönige.

„...denn immer wieder neue Themen zu erschließen“, sagt Hella Wesseler-Kühl. Sie leitet die Einrichtung, in der auch behinderte Kinder betreut werden. Ein halbes Jahr lang haben sie und ihre Kollegen mit den Kindern ein eigenes Einkaufszentrum – den Kid’s Park – geführt. Fünf verschiedene Geschäfte gab es: eine Gärtnerei, eine Kunstgalerie, einen Buchladen, ein italienisches Restaurant und Kasimir’s Backstube. In Zusammenarbeit mit Geschäften vor Ort erarbeiteten und realisierten die Kinder eigene Geschäftskonzepte. Ziel war es, sie die Welt von Zahlen, Natur und Technik „live“ erleben zu lassen. So wurden in Kasimir’s Backstube Brot, Kuchen und Plätzchen gebacken und schließlich an Eltern und Grundschulkindern verkauft. „Die Kinder haben sich so ganz praktisch mit Alltagsthemen auseinandergesetzt“, berichtet Wesseler-Kühl. Belohnt wurden Idee und erfolgreiche Umsetzung mit dem zweiten Platz beim Forschkönige-Wettbewerb.

In der Evangelischen Kindertagesstätte Freilassing sind insbesondere naturwissenschaftliche und technische Kompetenzen gefragt. 62 Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren und acht Grundschulkindern besuchen die Einrichtung. Mit ihrer Erzieherin Brigitte Wilson und den El-

tern haben Kinder der verschiedenen Gruppen dort an einem „Erlebnishaus“ gesägt, gebohrt und gehämmert. Getauft haben sie es „Unser-Licht-Kinder-Regenrinnen-Super-Spielhaus“ und damit den dritten Platz im Rennen um die Auszeichnung als Forschkönige belegt. „Erfahrungen wie der gelungene Hausbau ermöglichen es den Kindern, sich als erfolgreich und kompetent wahrzunehmen“, weiß Einrichtungsleiterin Christa Bernauer. „Sie entwickeln eigene Ideen, überprüfen sie und setzen sie um.“ Positiver Nebeneffekt dabei: Auch sprachliche Kompetenzen werden gefördert.

In Lüdinghausen, Bremen und Freilassing sind Kinder, Erzieher und Eltern gleichermaßen aktiv, erarbeiten gemeinsam Ideen und Lösungswege. „Wir betrachten es als eine unserer wichtigsten Aufgaben, die Kinder darin zu bestärken und zu unterstützen, ihre eigenen Erfahrungen zu sammeln“, sagt Nicole Borgmann. Um diese Aufgabe bestmöglich zu erfüllen, fehle es den Fachkräften aber oft an praktischen Hilfen für den Kindergartenalltag, räumt sie ein. Eine Schwäche, die das Stiftungsprojekt Natur-Wissen schaffen beheben will. Damit es in Zukunft mehr Initiativen wie das Kinderlabor, den Kid’s Park oder das Licht-Kinder-Regenrinnen-Super-Spielhaus gibt.

Alle prämierten Wettbewerbsbeiträge werden pädagogisch-didaktisch aufbereitet und stehen im Laufe des Jahres 2007 als Dokumentation zur Verfügung.

Weitere Informationen:

www.telekom-stiftung.de/natur-wissen-schaffen

Natur-Wissen schaffen – das Projekt.

Ziele.

- Kompetenzen von Erzieher(inne)n und Eltern stärken.
- Praktische Hilfen zur Umsetzung der Länder-Bildungspläne entwickeln.
- Erfolgreiche Praxisbeispiele über den Forschkönige-Wettbewerb identifizieren.

Wissenschaftliche Leitung und Beratung.

- Prof. Dr. mult. Wassilios E. Fthenakis.
- Fachbeirat Natur-Wissen schaffen.

Standort.

- Universität Bremen.
- Bundesweit mehr als 20 Pileteinrichtungen.

Natur-Wissen schaffen – der Beirat.

- Prof. Dr. Lilian Fried, Universität Dortmund.
- Prof. Dr. Hans-Werner Klusemann, Fachhochschule Neubrandenburg.
- Dr. Jef J. van Kuyk, Citogroep Niederlande, Arnheim.
- Prof. Dr. Gisela Lück, Universität Bielefeld.
- Prof. Dr. Kornelia Möller, Westfälische Wilhelms-Universität Münster.
- Stephanie Otto, Erzieherin, Bonn.
- Prof. Dr. Manfred Prenzel, Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN), Kiel.
- Xenia Roth, Ministerium für Bildung, Frauen und Jugend Rheinland-Pfalz, Mainz.
- Wilfried Steinert, Hoppenrade.
- Prof. Dr. Elsbeth Stern, Eidgenössische Technische Hochschule, Zürich.
- Prof. Dr. Gerwald Wallnöfer, Freie Universität Bozen.
- Dr. Ilse Wehrmann, Sachverständige für Frühpädagogik, Bremen.

Stand: April 2007

Mit der Kita auf Entdeckungstour.

Lernwerkstatt Natur ermöglicht erste Naturerfahrungen.



In der Lernwerkstatt gibt es keinen festen Stundenplan: Erkundet wird das, was die Kinder am meisten interessiert.

Im April 2006 öffnete die Lernwerkstatt Natur in Mülheim an der Ruhr ihre Pforten. Kinder im Alter von drei bis sechs Jahren erleben seitdem im Naturpark Witthausbusch, wie vielfältig die Natur und einfache technische Phänomene sind. Gemeinsam mit ihren Erziehern können sie dort zum Beispiel Käfer beobachten, Blätter sammeln und untersuchen oder Wasserwehre bauen. Damit dient die Lernwerkstatt auch der Fortbildung der Fachkräfte.

Die Deutsche Telekom Stiftung unterstützt das Projekt, das interessierten Kindertageseinrichtungen aus Mülheim und Umgebung den kostenlosen Aufenthalt in der Lernwerkstatt bietet.

Eine Grundlage für das Angebot ist die Erkenntnis, dass den Kitas in größeren Städten und Ballungsgebieten häufig Naturräume fehlen, in denen sie Kindern frühe Erfahrungen im Umgang mit Pflanzen, Tieren und den Elementen ermöglichen können. Die Lernwerkstatt Natur steht Kita-Gruppen mit bis zu 25 Kindern eine Woche lang zur Verfügung. Einen festen „Stundenplan“ gibt es dabei nicht. Erkundet wird jeden Tag das, was die Kinder am meisten interessiert.

Die Unterstützung durch die Stiftung und weitere Förderer ermöglichte den Aufbau und Betrieb der Lernwerkstatt sowie die wissenschaft-

Lernwerkstatt Natur – das Projekt.

Ziele.

- Kindern erste Naturerfahrungen ermöglichen.
- Erzieher(innen) für die Vermittlung naturwissenschaftlicher Kompetenzen fortbilden.
- Erkenntnisse zur naturwissenschaftlichen Elementarbildung gewinnen.

Wissenschaftliche Leitung.

- Prof. Dr. Gerd E. Schäfer, Universität zu Köln.

Partner.

- Stadt Mülheim a. d. Ruhr.
 - Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.
-

liche Begleitung des Vorhabens durch Prof. Dr. Gerd E. Schäfer, Inhaber der Professur für Pädagogik der frühen Kindheit an der Universität zu Köln. Seine Erkenntnisse im wenig erforschten Bereich der naturwissenschaftlichen Bildung im Elementarbereich werden nach Abschluss des Projekts 2008 ausgewertet, dokumentiert und der Praxis zur Verfügung gestellt.

Weitere Informationen:

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

Sachunterricht mit Spannungseffekt.

Exzellentes Zeugnis für die erste Klasse(n)kiste.



Luft ist nicht „Nichts“: Die Klasse(n)kiste macht forschendes Lernen zum Erfolgserlebnis.

Die von der Deutsche Telekom Stiftung geförderte Klasse(n)kiste für Grundschulen bietet Lehrern sinnvolle praktische Unterstützung, wenn es darum geht, Schüler für naturwissenschaftliche Inhalte zu begeistern. Sie regt an zum Fragen, Forschen, Entdecken und Lernen.

Das Ergebnis ist spannender Sachunterricht, der Schülern und Lehrern gleichermaßen Spaß macht, vor allem aber zu anhaltenden Lernerfolgen führt und zur Vermittlung anspruchsvoller Inhalte beiträgt. Zu diesen Urteilen kommen Pädagogen, die die erste Klasse(n)kiste „Schwimmen und Sinken“ im Unterricht eingesetzt haben.

Rund 550 Lehrer gaben Ende 2006 Auskunft über ihre Erfahrungen mit den Experimentiersets. Die weit überwiegende Mehrheit (knapp 97 Prozent) stellt der Klasse(n)kiste ein Zeugnis mit Bestnoten aus. Der Einsatz der Kisten führte dazu, dass im Sachunterricht der Anteil naturwissenschaftlicher Inhalte steigt, resümieren die Wissenschaftler der Universität Münster, die die Erhebung im Auftrag der Deutsche Telekom Stiftung durchführten. Dabei werde vor allem die Vermittlung anspruchsvoller Themen wie Verdrängung, Auftrieb und Dichte wirkungsvoll unterstützt. Alle Ergebnisse der Untersuchung stehen im Lauf des ersten Halbjahrs 2007 zur Verfügung.

Klasse(n)kiste – das Projekt.

Ziele.

- Physikalische Phänomene im Sachunterricht anschaulich und altersgerecht vermitteln.
- Lehrer(innen) in naturwissenschaftlichen Themen fortbilden.

Wissenschaftliche Leitung.

- Prof. Dr. Kornelia Möller, Universität Münster.

Partner.

- 500 Grundschulen bei „Schwimmen und Sinken“.
- 600 Grundschulen bei „Luft und Luftdruck“.

2007 setzen wir die Erfolgsstory Klasse(n)kiste mit dem zweiten Set „Luft und Luftdruck“ fort. Insgesamt 600 Kisten werden an interessierte Grundschulen verteilt. Wie bei den mehr als 500 Kisten, die 2005 und 2006 vergeben wurden, gehört eine eintägige Lehrerfortbildung zum Gesamtpaket. Die Stiftung finanziert die Fortbildungen, die diesmal für alle teilnehmenden Schulen verpflichtend sind. Fortbildungen und Verteilung der Experimentiersets, für die sich die Grundschulen im März bei der Stiftung bewerben konnten, laufen von Juni bis Dezember 2007.

Weitere Informationen:

www.telekom-stiftung.de/klassenkiste

Forschung als Ferienspaß.

Naturwissenschaftliches Camp für Kieler Grundschüler.

26 Grundschüler aus Kiel-Gaarden gingen in ihren Sommer- und Herbstferien 2006 auf Entdeckungsreise. Auf Einladung der Deutsche Telekom Stiftung erkundeten die Mädchen und Jungen vier Wochen lang Phänomene aus der belebten und unbelebten Natur. Sie erfuhren zum Beispiel, wie sich Fledermäuse im Dunkeln orientieren und was bei einem Vulkanausbruch passiert. Ziel der „Forscher Ferien“: die gezielte Förderung von Kindern aus sozial schwieriger Umgebung. Hintergrund ist die Erwartung, dass gerade bei diesen Kindern naturwissenschaftliches Entdecken und Experimentieren motivierend wirkt, ungenutzte Potenziale weckt und spürbare Lernerfolge bringt.



Forschen, experimentieren, lernen – in den Sommer- und Herbstferien erkundeten Kieler Grundschüler vier Wochen lang naturwissenschaftliche Phänomene.

Ausgehend von dieser Annahme konzipierte und realisierte Prof. Dr. Reinhard Demuth, Direktor der Abteilung Didaktik der Chemie am Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) in Kiel, die „Forscher Ferien“. Für die Teilnahme an dem Pilotvorhaben wählte er Kinder aus dem Kieler Stadtteil Gaarden, der von der Europäischen Union als benachteiligtes städtisches Gebiet eingestuft ist. Die Kinder dort kommen überdurchschnittlich häufig aus kritischen sozialen Verhältnissen und/oder aus Familien mit Migrationshintergrund.

„Die Kinder haben praktisch alles im Sommer Erlernete behalten.“

Die vier Wochen „Forscher Ferien“ waren als Tagesangebote angelegt: Die Kinder wurden täglich um 8 Uhr an ihrer Grundschule abgeholt und dort am frühen Nachmittag wieder abgesetzt. In der Zwischenzeit durften sie im IPN oder bei den anderen Partneereinrichtungen – dem Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR), dem Zoologischen Museum der Universität Kiel und dem Wildpark Eekholt – forschen, experimentieren und lernen.

„Wir liegen richtig.“

Mit den „Forscher Ferien“ 2006 ist die erste Phase des Pilotvorhabens abgeschlossen. Für 2007 steht die Erweiterung der Untersuchung an. Projektleiter Reinhard Demuth erläutert, wie es mit den „Forscher Ferien“ weitergeht.

Welche Erkenntnisse hat die Pilotphase der Forscher Ferien gebracht?

Grundsätzlich hat sie gezeigt, dass wir vom Niveau her mit unserem Programm richtig liegen.

Die Inhalte und die Art der Wissensvermittlung erreichen unsere Zielgruppe, die Kinder aus sogenannten benachteiligten städtischen Gebieten. Da diese Schüler erfahrungsgemäß eher durch das Bildungsraster fallen – sei es durch soziale Benachteiligung oder durch vorhandene Sprachbarrieren – möchten wir sie dabei unterstützen, sich parallel zur schulischen Ausbildung wichtige Kompetenzen im Bereich der Naturwissenschaften anzueignen. Dieser Ansatz hat sich bestätigt und wir arbeiten an weiteren Optimierungen.

Wie sehen jetzt die weiteren Schritte aus?

Wir können die mit 26 Grundschulern erreichten Ergebnisse nicht einfach auf Hunderte oder Tausende hochrechnen. Um die Ergebnisse verallgemeinern zu können, sind weitere Untersuchungen erforderlich und daher werden wir das Programm in diesem Jahr unter modifizierten Bedingungen erproben. Wir wollen herausfinden, welche Faktoren erfüllt sein müssen, um eine Übertragung der Forscher Ferien auf andere Regionen zu gewährleisten.



So funktioniert's: Im Institut für Meereswissenschaften, im Zoologischen Museum oder im Wildpark Eekholt konnten die Schüler naturwissenschaftlichen Rätseln auf den Grund gehen.

Auf die Probe gestellt wurden die Lernerfolge bei der zweiten Staffel „Forscher Ferien“ im Herbst. Knapp drei Monate nach dem ersten Camp trafen sich alle kleinen Forscher wieder, um sich weiteren Experimenten zu widmen. Das Ergebnis ist für alle Beteiligten ermutigend: Die Kinder stellten unter anderem bei einem Wissensquiz unter Beweis, dass sie praktisch alles im Sommer Erlernte behalten hatten – ein Beleg für die These der IPN-Experten, dass sich naturwissenschaftliche Inhalte auch für eine außerschulische Förderung besonders eignen.

Die Unterstützung durch die Deutsche Telekom Stiftung ermöglicht eine Fortsetzung des Vorhabens 2007. Geprüft wird dabei auch die Möglichkeit, die Forscher Ferien auf andere Regionen zu übertragen.

Weitere Informationen:

www.telekom-stiftung.de/forscherferien

Forscher Ferien – das Projekt.

Ziele.

- Kinder aus sozial benachteiligter Umgebung gezielt fördern.
- Naturwissenschaftliche Kompetenzen vermitteln.
- Anschlussfähiges Wissen aufbauen.

Wissenschaftliche Leitung.

- Prof. Dr. Reinhard Demuth, Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften, Universität Kiel.

Partner.

- IFM-GEOMAR.
- Wildpark Eekholt.
- Zoologisches Museum der Universität Kiel.

Studien beklagen, dass der Wissenszuwachs vieler Schüler an weiterführenden Schulen bei den Naturwissenschaften zu gering ist. Was muss sich ändern?

Der Unterricht, aber auch die Erwartung an Unterricht. So muss ermittelt und beschrieben werden, was Kinder zu bestimmten Zeitpunkten, zum Beispiel am Ende der Klasse 4 oder der Klasse 10, in den Schulfächern wirklich leisten können, welche Kenntnisse, Fähigkeiten, Fertigkeiten und Kompetenzen sie erwerben können. Auf diese Ziele muss der Unterricht aus-

gerichtet sein. Immer wieder sollte überprüft und festgehalten werden, wie weit jedes einzelne Kind gekommen ist. Es sollte auch immer wieder auf früher Gelerntes zurückgegriffen werden, um deutlich zu machen, welche Zusammenhänge bestehen und wie einzelne Wissensbausteine sich in ein größeres Konzept einpassen.

Lernen im Grundschulnetzwerk.

Kooperation mit der Deutschen Kinder- und Jugendstiftung.

Zwölf Grundschulen in Brandenburg, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen erhalten ab Herbst 2007 die Möglichkeit, ein besonderes naturwissenschaftliches Profil als „Prima(r)forscher“ aufzubauen. Sie nehmen teil an einer neuen Kooperation von Deutscher Telekom Stiftung und Deutscher Kinder- und Jugendstiftung (DKJS). Ziel der Zusammenarbeit ist es, die Schulen bei der Entwicklung zu exzellenten naturwissenschaftlichen Bildungsinstitutionen zu unterstützen und ein Qualitätsnetzwerk „aus der Praxis für die Praxis“ zu schaffen. Mittelfristig ist die Ausweitung auf bis zu 36 Grundschulen geplant.

Von Telekom Stiftung und DKJS ausgewählte Moderatoren werden gemeinsam mit den beteiligten Schulen unter anderem naturwissenschaftliche Lernwerkstätten aufbauen, Materialsammlungen und Praxistipps für die Vermittlung naturwissenschaftlicher Inhalte erarbeiten und ein regionales Netzwerk der „Prima(r)forscher“-Schulen entwickeln. Die Erkenntnisse werden in der zweiten Projektphase auf Tandem-Schulen übertragen und anderen Einrichtungen zur Verfügung gestellt.



Naturwissenschaften sind Trumpf: Zwölf Prima(r)forscher-Schulen werden bei ihrer Arbeit unterstützt.

Fachliche Weiterentwicklung der Bildungspraxis.

Stiftung unterstützt neues ver.di-Projekt.

Die Auseinandersetzung mit naturwissenschaftlicher Bildung im Kindertagesstättenbereich ist Ziel eines neuen Projekts der Vereinigten Dienstleistungsgewerkschaft ver.di. Unter dem Motto „Bildungspläne realisieren heißt reflektieren und dokumentieren“ werden Erzieher dabei unterstützt, ihre praktischen Erfahrungen und Kompetenzen auf dem Gebiet der naturwissen-

schaftlichen Bildung in selbst gesteuerten Netzwerken zu überprüfen, auszubauen und zu professionalisieren. In einem begleiteten und dokumentierten Entwicklungs- und Lernprozess werden die Fachkräfte aktiv an den Prozessen zur Weiterentwicklung der Qualität ihrer Arbeit beteiligt, in dem sie die notwendigen Kompetenzen identifizieren und die entsprechenden Fort-

und Weiterbildungskonzepte gemeinsam entwickeln. Die wissenschaftliche Leitung des Projekts liegt bei der Universität Lüneburg. Die Deutsche Telekom Stiftung fördert das praxisnahe Projekt über eine Laufzeit von 15 Monaten und baut damit den Programmbereich „Frühe Förderung“ weiter aus.

Fragen, Forschen, Lernen.

Erster Auftritt auf der didacta.



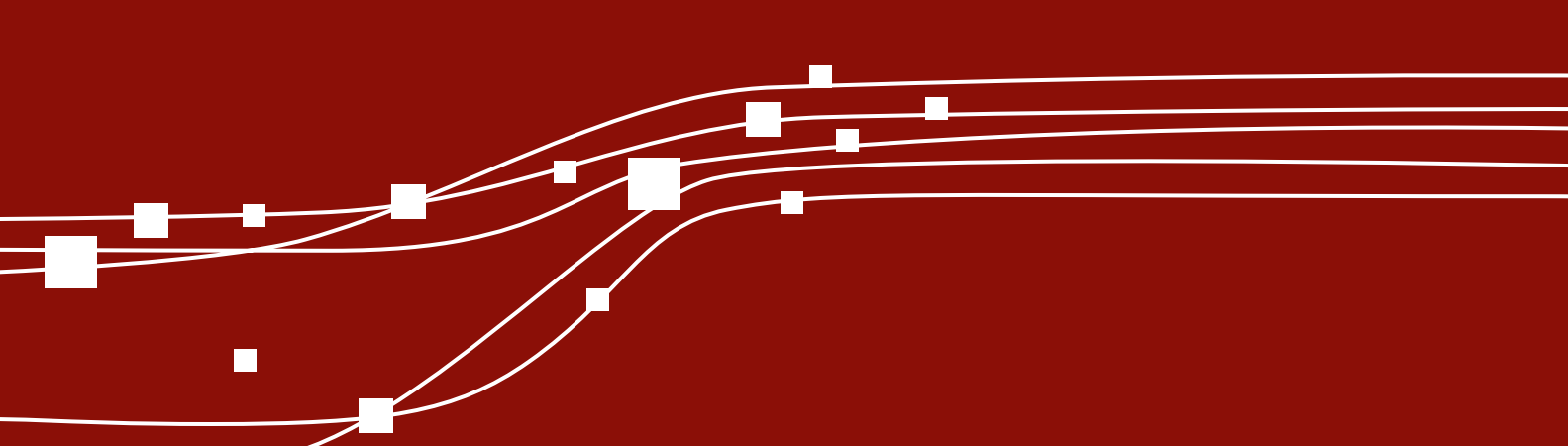
Ums Experimentieren und Entdecken ging es am didacta-Stand der Stiftung.

Mit mehr als 95.000 Besuchern stellte die didacta 2007 einen Rekord auf. Vom 27. Februar bis 3. März trafen sich Lehrende und Lernende auf Europas größter Bildungsmesse in Köln. 776 Anbieter aus 21 Ländern präsentierten Projekte oder Lehrmaterial, boten Fortbildungen und Informationsveranstaltungen an. Die Deutsche Telekom Stiftung war als Ausstellerin dabei und zeigte unter dem Motto „Fragen, Forschen, Lernen“ Projekte aus ihren Programmen „Frühe Förderung“ und „Weiterführende Schule“. Mitmachen war dabei vor allem am Stand erwünscht: Ob bei der Klasse(n)kiste „Luft und Luftdruck“, in der Experimentierküche oder den Forscher Ferien.

In Symposien lud die Stiftung in Zusammenarbeit mit dem didacta Verband e.V. Messebesucher ein, mit Experten zu diskutieren. Dabei ging es um die frühe Bildung und die Qualität der Lehrerbildung ebenso wie um Medienkompetenz und die Begeisterung für Mathematik, Naturwissenschaften und Technik in Schulen. Eine Art Vorpremiere hatte „Kinder!“, der neue Dokumentarfilm des Journalisten Reinhard Kahl. Im Rahmen eines Stiftungssymposiums erlebten die Zuschauer in ersten Ausschnitten Kinder beim Lernen in der Natur, in Forschungseinrichtungen und im Musikkindergarten. Die Deutsche Telekom Stiftung ist Hauptförderer des Films, der im Oktober 2007 in den Kinos anläuft.

Die didacta in Bildern.





„Neues Lernen.“

Der Unterricht in der Junior-Ingenieur-Akademie ist 'mal was anderes. Hier können wir viele Dinge selber machen. Und wir erfahren eine Menge darüber, was mit Technik alles möglich ist und was man später einmal werden kann.

Marcel, Teilnehmer der
Junior-Ingenieur-Akademie Königswinter

Zukunftsthema.

Die Modernisierung von Schulen.

Die deutschen Schulen stehen unter Dauerbeschuss. Zu unmodern, zu wenig professionell, insgesamt zu schlecht, lautet das Urteil der Experten, die die Schulen regelmäßig auf ihre Leistungsfähigkeit hin überprüfen. Das bleibt nicht ohne Wirkung: Vergleichstests, Bildungsstandards, Ganztagsangebote, Verkürzung der Schulzeit – die Liste der Reformmaßnahmen, die von Bund und Ländern in die Wege geleitet wurden, um das Schulsystem zu verbessern, ist lang und bedeutet für die Schulen eine große Herausforderung. Unterstützung kommt von privaten Partnern wie Stiftungen oder Unternehmen. Im Programm „Weiterführende Schule“ begleitet die Deutsche Telekom Stiftung Schulen bei ihrer Professionalisierung.

Schulen unter Wettbewerbsdruck. Dieses Phänomen ist in Deutschland noch jung, gewinnt aber immer mehr an Bedeutung. Die Schulen müssen inzwischen daran arbeiten, Image und Leistungsfähigkeit zu verbessern sowie Profile aufzubauen. Ziel ist es, nicht nur im nationalen, sondern auch im internationalen Vergleich gut abzuschneiden. Das bringt Renommee, Fördermittel und damit zum Teil sogar steigende Schülerzahlen.

Die für Schule zuständigen Länderministerien leisten ihren Beitrag zur Modernisierung der Einrichtungen. Sie gewähren ihnen zunehmend mehr Autonomie und steuern das Schulwesen nicht mehr nur über Lehrpläne, sondern indem sie verstärkt Standards setzen und Ergebnisse messen. Nur begrenzt können sie jedoch Unterstützung leisten, wenn es um finanzielle Hilfen geht. Denn auch wenn die Bildungsinvestitionen insgesamt steigen, reichen die Mittel im Einzelfall meist nur für Substanz erhaltende Maßnahmen. Für innovative Ansätze bleibt häufig wenig oder gar nichts übrig.

Hier kommen private Partner ins Spiel. Nur wenn sie den Schulen finanziell und mit Know-how unter die Arme greifen, erhalten diese eine Chance, neuartige Modelle zu entwickeln und zu erproben. Bei vielen dieser Modelle geht es darum, Vorbilder zu schaffen, die andere Schulen zum Nachdenken und Nachmachen anregen. Erfolgreiche Beispiele für solche Vorhaben sind die Projekte, die die Deutsche Telekom Stiftung mit und an weiterführenden Schulen umsetzt. Unsere Modelle sind über-

tragbar – unabhängig von Schulformen oder Ländergrenzen – und damit ein Gewinn für alle Schulen. Wie in allen unseren Programmen konzentrieren wir uns dabei auf die Themenfelder Mathematik, Naturwissenschaften und Technik.

Schulleitungen, Kollegien und Schüler wissen am besten, was sie benötigen, damit Schule gelingen kann. Daher werden alle Projekte in enger Abstimmung mit ihnen erarbeitet. Zur Umsetzung der Ideen bringen wir Lehrer und Schüler mit weiteren Partnern wie Hochschulen, Unternehmen sowie Wissenschafts- und Forschungseinrichtungen zusammen. Gemeinsam entwickeln wir die Schulen, aber auch die individuellen Potenziale und Kompetenzen von Lehrern und Schülern weiter. So stärken wir unter anderem ihre Medienkompetenz, eine Fertigkeit, die für ein Leben in der Wissens- und Informationsgesellschaft unverzichtbar ist. Wir ermöglichen die Einbindung außerschulischer Lernorte in den Unterricht und tragen damit dazu bei, über den Tellerrand von Schule zu schauen. Und wir helfen mit, dass besonders begabte, motivierte und leistungsbereite junge Menschen ihre Potenziale entfalten und sich bei der persönlichen Berufs- und Lebensplanung früh orientieren können.

Begeisterung macht Schule.

Das Programm Weiterführende Schule.

Die Projekte.

- Junior-Ingenieur-Akademie.
- Schüler-Universität.
- Schule interaktiv.
- Experimentierküche.
- FOCUS-Schülerwettbewerb.
- Sachen machen!

Selbermachen ist angesagt.

Junior-Ingenieur-Akademien fördern aktives Lernen.

Mit den Junior-Ingenieur-Akademien will die Deutsche Telekom Stiftung Schüler ab der 9. Klasse für die Berufsbilder von Ingenieuren und Wissenschaftlern begeistern, ihnen den Übergang von der Schule zur Hochschule erleichtern und individuelle Kompetenzen frühzeitig und konsequent fördern. 2006 gingen in Bremen und Duisburg zwei neue Akademien an den Start. Stellvertretend für alle Modelle bieten wir Einblick in das Vorhaben in Duisburg.

Enrico ist Feuer und Flamme. „Alles, was wir hier erleben, interessiert mich brennend“, strahlt er und betrachtet fasziniert die selbst hergestellte Speerspitze aus Stahl. Zwei Stunden pro Woche tauscht der 15-Jährige die Schulbank gegen Praxisunterricht. Genauso wie seine 18 Mitschüler des Max-Planck-Gymnasiums in Duisburg hat sich Enrico am Beginn der 9. Klasse für den Differenzierungskurs „Junior-Ingenieur-Akademie“ entschieden. Zwei Schuljahre lang wird er jetzt neben theoretischem Wissen in Physik, Chemie, Mathematik und Informatik auch praktische Kenntnisse erwerben – unter anderem zu den Themen Stahlproduktion, Energieerzeugung, Halbleitertechnik und Robotik. Der Unterricht findet in der Schule statt, aber auch am benachbarten Institut für Angewandte Materialforschung der Universität Duisburg-Essen und bei ThyssenKrupp Steel. Hochschule und Unternehmen sind Partner der Junior-Ingenieur-Akademie Duisburg.

„Es ist einfach toll, etwas selber machen zu können“, erzählt Lea, die wie die anderen Junior-Ingenieure an jedem Montagnachmittag ihren Praxisteil absolviert. Das Arbeiten in Kleingruppen an der Uni fesselt die 14-Jährige ebenso wie den Rest des Kurses. Gebannt lauscht sie „ihrer“ Dozentin Silke Rink. Die Ingenieurin erklärt den Jugendlichen, wie die Härte von Stahl und Aluminium getestet wird. Ein bisschen Theorie muss sein. Nach zehn Minuten aber steht „selbst machen“ an. Lea gerät ins Schwär-



Die in der Schule erarbeiteten Grundlagen in Physik, Chemie, Informationstechnik und Ingenieurwissenschaften werden an der Uni praktisch umgesetzt.

„Alles, was wir hier erleben, interessiert mich brennend.“

Enrico, Max-Planck-Gymnasium Duisburg

men. „Echt krass, was die Dozenten alles wissen“, lobt sie.

Drei Räume weiter hat Norbert Bahls fünf Jungen um sich gruppiert, um ihnen ein Gefühl für Hammer und Stahl zu vermitteln. Das gelingt, wie die ersten Kunstwerke beweisen: Vierkante und Speere sind schnell geschmiedet. Der Kurs bedeutet für den Laboringenieur und seine Kollegen Überstunden. „Die machen wir aber gern, denn wir werden mit der Begeisterung der Jugendlichen belohnt.“ Dass sie mit Spaß an die Uni kommen, bestätigen die potenziellen Ingenieure von morgen. „Ist schon viel



Nicht nur Jungen interessieren sich für Ingenieurberufe: In Duisburg begeistern sich sechs Mädchen für die Junior-Ingenieur-Akademie.

interessanter als normaler Unterricht“, sind sich die Junior-Ingenieure einig. Ein späteres Studium mit der Fachrichtung Materialtechnik schließen sie nicht aus. „Ingenieur als Beruf? Das kann ich mir inzwischen gut vorstellen“, sagt Matthias. Sein Lehrer beobachtet die Szene. Wenn Rainer Bandusch seine Schützlinge beim Praxisunterricht erlebt, kennt der Physikpädagoge nur ein Fazit: „Die Junior-Ingenieur-Akademie ist ein sensationeller Praxisteil.“ Auf dem Stundenplan des außergewöhnlichen Unterrichtsfachs stehen später auch Besuche bei ThyssenKrupp Steel. Hier erfahren die Jugendlichen, wie die an der Uni erlernten Kenntnisse

und Fertigkeiten in der Industrie eingesetzt werden können. Auf Hochofen und Walzwerk freuen sich auch die sechs weiblichen Teilnehmer der Junior-Ingenieur-Akademie Duisburg. So empfinden Lea und Juliane ihr Interesse an einem vermeintlichen Männerjob als „völlig normal“. „Das Thema ist schon schwer“, sagt Juliane, „aber die Zeit vergeht total schnell und insgesamt ist die Akademie 'ne tolle Mischung aus Theorie und Praxis.“

Weitere Informationen:

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

Junior-Ingenieur-Akademie – das Projekt.

Ziele.

- Frühen Einblick in den Alltag von Ingenieuren und Wissenschaftlern bieten.
- Interesse für ein Ingenieur-Studium und wissenschaftliches Arbeiten wecken.
- Individuelle Kompetenzen fördern.

Standorte.

- Bremen:
 - Gymnasium Vegesack.
 - Ökumenisches Gymnasium.
 - Hochschule Bremen.
 - Airbus Deutschland GmbH, Astrium GmbH, Lufthansa Flight Training, OHB Technologie AG.
- Duisburg:
 - Max-Planck-Gymnasium.
 - Universität Duisburg-Essen (Campus Duisburg).
 - ThyssenKrupp Steel AG, Siemens Power Generation.
- Königswinter:
 - CJD Jugenddorf Christophorusschule.
 - Fachhochschule Bonn/Rhein-Sieg.
 - Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Deutsche Telekom, Dr. Reinold Hagen Stiftung, Kommunikationsagentur Iser & Schmidt, Moeller Firmengruppe, Solar World AG.

Wissen sammeln als Hobby.

Akzeptanz von Angeboten zum Frühstudium gestiegen.

Immer mehr deutsche Universitäten öffnen ihre Hörsäle und Institute für Schüler. Inzwischen ermöglichen bereits über 40 aller Universitäten besonders begabten und leistungsbereiten jungen Menschen ein Frühstudium. Die Deutsche Telekom Stiftung unterstützt die Universitäten dabei, derartige Angebote zu entwickeln, einzurichten und auszubauen.

Das Modell des Frühstudiums geht von der Erkenntnis aus, dass es Schüler gibt, die im Schulalltag unterfordert sind, weil sie besonders begabt oder besonders leistungsbereit sind. In Deutschland gehören etwa drei bis fünf Prozent aller Schüler dieser Gruppe an. Durch die frühe Teilnahme an Hochschulveranstaltungen erhalten die jungen Menschen zusätzliches „geistiges Futter“ und werden ihren individuellen Möglichkeiten entsprechend gefördert. Dabei haben sich insbesondere die Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Mathematik und Informatik als geeignet erwiesen, begabte und leistungsstarke Schüler anzuziehen.

Gut geeignet ist das Frühstudium auch für die Studien- und Berufsorientierung. Schüler, die frühzeitig Einblick in den Universitätsalltag erhalten und sich einen Eindruck vom Studienfach machen können, wählen nach Abschluss der Schulzeit mit größerer Wahrscheinlichkeit das richtige Fach. Darüber hinaus sammeln die Schülerstudenten an den Unis wichtige Erfahrungen im Hinblick auf das wissenschaftliche Arbeiten, die ihnen auch im Schulalltag zugute kommen.

2006 haben wir das Netzwerk von 33 auf mittlerweile 42 Schüler-Universitäten ausgebaut und eine wissenschaftliche Evaluation des Modells in Auftrag gegeben. Ziel der Untersuchung, die von Prof. Dr. Claudia Solzbacher von der Universität Osnabrück durchgeführt wird, ist es, die Bedingungen für das Gelingen des Frühstudiums noch besser kennenzulernen. Bundesweit befragt werden Universitäts-Koordi-



Erik (19) studiert schon ein Jahr lang erfolgreich an der Universität Saarbrücken.

natoren, Frühstudierende und Lehrkräfte. Die Evaluation des Frühstudiums soll in konkrete Empfehlungen für Universitäten, Schulen, Lehrer und Schüler sowie in eigene Überlegungen der Deutsche Telekom Stiftung zur künftigen Förderung des Frühstudiums münden. Präsentiert werden die Ergebnisse im Herbst 2007.

Weitere Informationen:
www.telekom-stiftung.de/fruehstudium

Schüler-Universitäten – das Projekt.

Ziele.

- Universitäten bei Auf- und Ausbau von Angeboten zum Frühstudium unterstützen.
- Besonders begabte und leistungsbereite Schüler(innen) fördern.

Projektpartner.

- 42 Universitäten bundesweit (Stand 04/2007).
-

„Mit dem Frühstudium kann ich meinen Erfahrungshorizont erheblich erweitern.“

Erik, Schülerstudent an der Universität Saarbrücken

Lehren und Lernen positiv gestalten.

Schule interaktiv setzt Maßstäbe für erfolgreiche Schulentwicklung.



Neue Medien können die Lehr- und Lernkultur nachhaltig verbessern.

Zentrales Anliegen des Stiftungsprojekts „Schule interaktiv“ ist die Entwicklung von praxisnahen Konzepten für den sinnvollen, das heißt pädagogisch begründeten Einsatz neuer Medien im Unterricht. Die Besonderheit dabei: Die Unterrichtskonzepte werden von den Lehrern selbst erarbeitet. Die dann für die Umsetzung erforderliche Hard- und Software wird von der Stiftung finanziert. Die technische Ausstattung folgt damit dem pädagogischen Bedarf und nicht umgekehrt. Ziel ist es, mit diesen Konzepten die Lehr- und Lernkultur an den vier Kooperations-schulen nachhaltig zu verbessern. Die Halbzweitsbilanz ist überaus positiv: Bis Ende 2006 wurden an den Schulen – zwei Gymnasien, einer Gesamtschule und einer Mittelschule – mehr als 100 Unterrichtsvorhaben entwickelt und in den Schulalltag integriert. Ergebnis ist nicht nur spannenderer Unterricht, sondern ein völlig neues Miteinander – von Lehrern und Schülern, aber auch der Lehrer untereinander und mit den Partnerkollegien. Mit dem Start der eigenen Internetplattform www.schule-interaktiv.de im November haben die Schulen begonnen, ihre Erfahrungen und Erkenntnisse in die Breite zu tragen.

Herzstück der Website ist eine Datenbank mit allen bereits umgesetzten und von den Lehrern

ausgewerteten Unterrichtsvorhaben, die laufend ergänzt wird. Die Konzepte sind sowohl nach Fach- wie nach Medienkompetenzen geordnet. Besonderheit aller Vorhaben: Sie wurden vor dem Hintergrund der jeweils an den Schulen geltenden Rahmenbedingungen entwickelt und dann in realen Schulsituationen umgesetzt und bewertet. Damit sind die Ergebnisse auch für andere Schulen ein Gewinn, denn sie sind übertragbar. Kennzeichnend für alle bisher umgesetzten Konzepte ist, dass sie die Unterrichtsqualität verbessern, Kinder und Jugendliche individuell fördern, deren Selbstverantwortung stärken und das Verhältnis von Lehrenden und Lernenden positiv verändern. Ein weiterer messbarer Erfolg von „Schule interaktiv“ ist die Feststellung, dass viele Lehrer Berührungsängste im Hinblick auf den Einsatz der neuen Medien abgebaut haben. Selbst anfangs eher zurückhaltende Mitglieder der Lehrerkollegien nutzen PCs und Datenbanksysteme inzwischen konsequent für ihre Unterrichtsvorbereitung und -durchführung. Das Projekt läuft planmäßig bis Februar 2008. Im laufenden Jahr bereiten wir mit allen Projektbeteiligten die Transferphase vor.

Weitere Informationen:

www.schule-interaktiv.de

Schule interaktiv – das Projekt.

Ziele.

- Lehr- und Lernkultur durch den Einsatz neuer Medien verbessern.
- Verbesserung der Medienkompetenz mit Schulentwicklung verzahnen.

Wissenschaftliche Leitung.

- Prof. Dr. Werner Sesink, Technische Universität Darmstadt.

Projektschulen.

- Europaschule Bornheim.
- Wöhlerschule Frankfurt am Main.
- Werner-Heisenberg-Schule Leipzig.
- 56. Mittelschule Leipzig.

Probieren geht über Studieren.

Stiftung setzt verstärkt auf außerschulische Lernorte.



Premiere zur didacta 2007: Hier stellte die Deutsche Telekom Stiftung die ExperimentierKüche erstmals vor. Am Stand wurden unter anderem Inhaltsstoffe von Lebensmitteln untersucht.

Rund 300.000 Kinder und Jugendliche besuchen jährlich eines der deutschen Schülerlabore. Über 200 davon gibt es bereits an Universitäten, Forschungseinrichtungen, Science Centern, Museen und in der Industrie. Damit besitzt Deutschland europaweit eines der größten Netzwerke außerschulischer Lernorte.

„Schülerlabore tragen dazu bei, das Interesse an Naturwissenschaften und Technik zu fördern.“

Der Erfolg der Labore ist wissenschaftlich nachgewiesen. Untersuchungen belegen, dass die Einrichtungen wesentlich dazu beitragen, das Interesse von Schülern an Naturwissenschaften und Technik zu fördern. Und: Jungen und Mädchen werden vom Angebot der Schülerlabore gleichermaßen angesprochen.

Aus genau diesen Gründen unterstützt auch die Deutsche Telekom Stiftung außerschulische Lernorte. Um sie noch stärker als festen Be-

standteil der Bildungslandschaft zu etablieren, übernehmen wir im Juli 2007 die Finanzierung von „Lernort Labor“, dem Kompetenzzentrum zur Koordination und Qualitätsentwicklung außerschulischer Bildungsorte. Die Stiftung tritt damit die Nachfolge des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) an, dessen Förderung des Netzwerkmanagements als Folge der Föderalismusreform ausläuft. Lernort Labor bleibt als Projekt am Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften (IPN) der Universität Kiel beheimatet.

Mit der neuen ExperimentierKüche im Deutschen Museum Bonn richtet die Stiftung auch selbst ein Schülerlabor ein. Seit Anfang April 2007 erleben hier Schüler der Klassen 3 bis 10, wie faszinierend Chemie sein kann. Gemeinsam mit ihren Lehrern untersuchen sie Supermarktprodukte und lernen so deren chemische Zusammensetzung kennen. Unter anderem werden die Inhaltsstoffe von Körperpflegeprodukten oder Waschmitteln analysiert oder die Zutatenlisten auf Lebensmittelverpackungen unter die Lupe genommen. Ziel ist es, Kindern und Jugendlichen über eigene Experimente den Zugang zur Chemie zu erleichtern und damit im Unterricht erlerntes Theoriewissen praktisch zu ergänzen.

Die Deutsche Telekom Stiftung ist Kooperationspartner des Deutschen Museums Bonn bei Konzeption, Aufbau und Weiterentwicklung der ExperimentierKüche. Ideengeber und wissenschaftlicher Berater des Labors ist der Lebensmittelchemiker Prof. Dr. Georg Schwedt, der unter anderem mit zahlreichen Experimentalvorträgen zur Chemie von Supermarktprodukten bundesweit bekannt wurde. Weiterer Förderer der Einrichtung ist der Fonds der Chemischen Industrie. Projektpartner sind die Chemieverbände Nordrhein-Westfalen, die Bezirksregierung Köln, das Institut für Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften der Universität Bonn (IEL) sowie das Schulamt der Stadt Bonn. Ein Fachbeirat unterstützt das Projekt.

Weitere Informationen:

www.lernort-labor.de

www.deutsches-museum-bonn.de

Talente entdecken.

Stiftung fördert Hauptpreis im FOCUS-Schülerwettbewerb.

Im September 2006 ging die 10. Runde des FOCUS-Schülerwettbewerbs „Schule macht Zukunft“ zu Ende. Mehr als 1.500 Schüler hatten Projektarbeiten zum Thema „Unsere Welt 2020“ eingereicht. Bundesbildungsministerin Dr. Annette Schavan gratulierte den Siegern und betonte in ihrem Grußwort, Deutschland müsse den Weg für Talente frei machen. „Deren Kreativität, Ideenreichtum und Fleiß bringen Innovationen hervor, die als Grundlage für unseren künftigen geistigen und materiellen Wohlstand dienen“, so die Ministerin.

Die Deutsche Telekom Stiftung fördert den Wettbewerb und stiftete 2006 erneut den ersten Hauptpreis. Mit ihrem Pflanzenroboter belegten sieben Schüler der Berufsbildenden Schule Technik aus Kaiserslautern den ersten Platz. Sie reisen auf Einladung der Stiftung nach Boston (USA) an die Harvard Universität und zum Massachusetts Institute of Technology (MIT). Die Ausschreibung für 2007 ist unter dem Motto „Auf ins Global Village“ bereits gestartet. Auch in diesem Jahr ist die Deutsche Telekom Stiftung als Förderer des Hauptpreises dabei.



Stiftungsgeschäftsführer Ekkehard Winter stellt die Preisträger aus Kaiserslautern vor.

„Deren Kreativität,
Ideenreichtum und
Fleiß bringen Innovationen hervor.“

Dr. Annette Schavan, Bundesbildungsministerin

Preis für gute Praxis.

Junior-Ingenieur-Akademie ausgezeichnet.

Die Junior-Ingenieur-Akademie der Deutschen Telekom Stiftung begeistert den Techniknachwuchs in Deutschland. Dieser Meinung war die Jury der Initiative „Sachen machen!“ und zeichnete die Stiftung für ihr Projekt mit dem Best Practice Award 2007 aus. „Sachen machen!“ ist eine Initiative des Vereins Deutscher Ingenieure (VDI). Ziel des Engagements ist es, Deutschland bis 2015 zum weltweit führenden Technikstandort zu machen. Mehr als 90 Partner in den Bereichen Nachwuchs, Innovationen

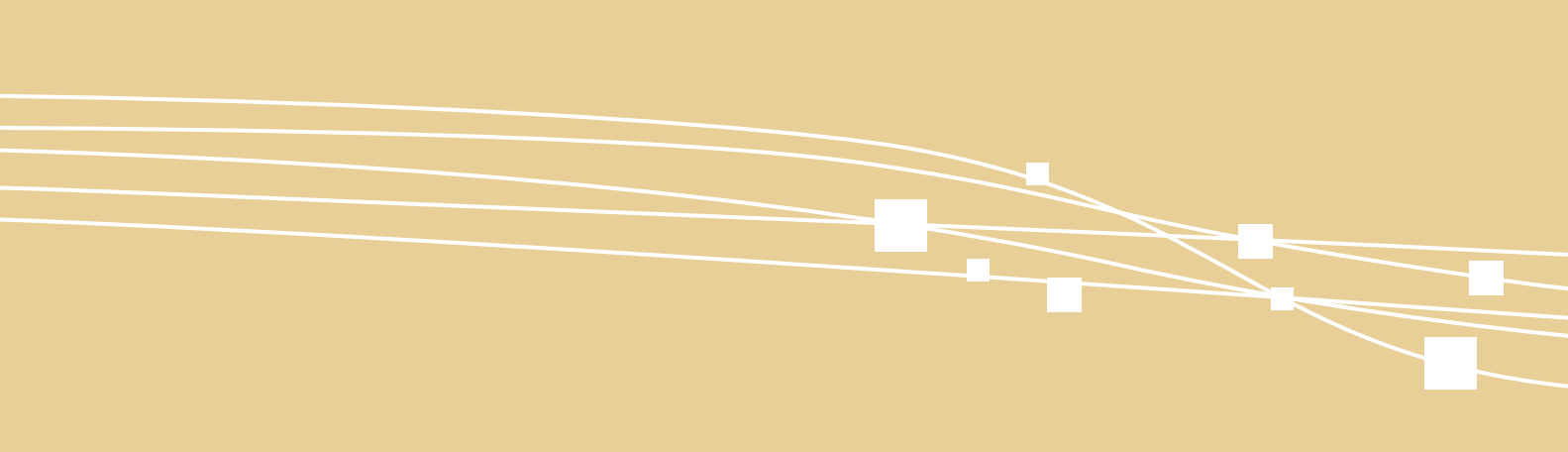
und Image tragen mit unterschiedlichsten Projekten und Konzepten dazu bei, dieses Ziel umzusetzen.

Die Best Practice Awards wurden im Rahmen der „Sachen machen!“-Jahrestagung 2007 zum ersten Mal und in zwei Kategorien vergeben: In der Kategorie „Nachwuchs begeistern“ setzte sich die Deutsche Telekom Stiftung mit der Junior-Ingenieur-Akademie unter bundesweit 180 Bewerbern durch. In der Kategorie „Innovationen

schaffen“ wurde die Rittal GmbH & Co. KG für ihr Projekt „Faszination Zukunft“ ausgezeichnet. Beide Preisträger überzeugten die Jury unter anderem durch erste messbare Erfolge, das Erreichen der Zielgruppe, Kontinuität und Kreativität.

Weitere Informationen:

www.sachen-machen.org



„Phantasie für Neues.“

In der Mathematik gibt es mit Phantasie und Kreativität so viel Neues zu entdecken. Es ist so, als ob ich ein weißes Blatt mit Notenlinien vor mir hätte und es mit Musik füllen dürfte.

Dr. Annika Wille, Teilnehmerin
des Stipendiatenprogramms

Spitzenklasse.

Perspektiven für deutsche Hochschulen.

Elite, Exzellenz, Spitze – Begriffe wie diese sind in Deutschland wieder salonfähig, wenn es um die Wissenschafts- und Forschungslandschaft geht. Mit Konzepten wie der Exzellenzinitiative oder der Hightech Strategie wollen Bund und Länder die Leistungsfähigkeit des Standorts in den kommenden Jahren deutlich erhöhen. Davon wird vor allem die Forschung in Naturwissenschaften und Technik profitieren – zum Wohl des Wissenschaftsstandorts Deutschland. Dass zur Exzellenz neben der Spitzenforschung aber auch die Internationalisierung und eine hohe Qualität der Lehrerbildung gehören, zeigt die Deutsche Telekom Stiftung in ihrem Programm „Hochschule“.

Die Ausgaben für Wissenschaft und Forschung in Deutschland steigen in den nächsten Jahren spürbar: Milliardenbeträge werden bereitgestellt, um Hochschulen, Innovationen und Zukunftsbranchen zu fördern. Damit wurden wichtige und richtige Maßnahmen eingeleitet, um Exzellenz in der Forschung hervorzuheben. Für Spitzenleistungen in zentralen Themen wie Nanotechnologie oder Umwelt- und Energieforschung muss Deutschland in gut ausgebildete Nachwuchswissenschaftler, leistungsfähige Hochschulen, bestmögliche Forschungsbedingungen und die enge Kooperation von Wissenschaft und Wirtschaft investieren.

Die Investitionen von Bund und Ländern können aber naturgemäß nicht alle Bereiche abdecken, die im Hinblick auf erfolgreiche Exzellenzförderung unverzichtbar sind. Hier setzen öffentliche und private Drittmittelgeber an. Sie fördern Universitäten bei ihrer nationalen und internationalen Profilierung oder unterstützen innovative Forschungsvorhaben. Darüber hinaus betreiben sie direkte Förderung, indem sie Studien- oder Promotionsstipendien vergeben. Wie hoch die Bereitschaft privater Förderer ist, den Wissenschafts- und Forschungsstandort Deutschland nach vorn zu bringen, zeigt auch die wachsende Zahl von Stiftungen, die auf diesem Gebiet aktiv sind.

Für sie sind zum Beispiel Lehrstühle bewährte Instrumente, um zukunftsorientierte Themenfelder zu besetzen und Spitzenkräften aus dem In- und Ausland attraktive Arbeitsmöglichkeiten zu bieten. Einen wichtigen Beitrag zur Elite-

förderung leisten Stiftungen außerdem mit ihren Stipendien für deutschen und internationalen Forschernachwuchs. Auch die Deutsche Telekom Stiftung engagiert sich hier: mit ihren Lehrstühlen an zwei leistungsstarken Universitäten und ihren Stipendien für besonders begabte Doktoranden in den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften und Technik.

Zur wissenschaftlichen Exzellenz gehört für uns aber nicht nur Stärke in Lehre und Forschung, sondern auch die internationale Ausrichtung der Hochschulen. Deutsche Einrichtungen kümmern sich noch zu wenig um ihre internationalen Studierenden, Nachwuchs- und Gastwissenschaftler. Abhilfe sollen hier die von uns geförderten Welcome Centres schaffen.

Ein wesentlicher Bestandteil eines exzellenten Hochschulsystems ist für uns auch Topqualität in der Aus- und Fortbildung von Lehrern. Hier liegt eine der größten Schwächen unseres Systems. Zu wenige Universitäten profilieren sich bislang in diesem Bereich, obwohl nicht erst seit der Exzellenzinitiative feststeht, dass nur ein Bruchteil aller Universitäten in den Fachwissenschaften Spitze sein kann. Wünschenswert wäre, dass sich mehr Hochschulen zu Zentren der Lehrerbildung entwickeln. Unsere Projekte für Mathematiklehrer stellen eindrucksvoll unter Beweis, was ein Paradigmenwechsel in diesem Bereich bewirken kann.

Bildung auf die Spitze treiben. Das Programm Hochschule.

Die Projekte.

- Stiftungslehrstühle.
- Welcome Centres.
- Stipendiatenprogramm.
- Mathematik Neu Denken.
- Mathematik Anders Machen.
- Lindauer Nobelpreisträgertreffen.
- Kooperationen mit CHE und ZEIT.
- International Ranking Expert Group.

„Wir bekommen aus der Praxis wertvolles Feedback.“

Stiftungslehrstühle in Berlin und München besetzt.

Mit ihren Stiftungslehrstühlen fördert die Deutsche Telekom Stiftung Forschung und Lehre auf höchstem Niveau. An der Freien Universität Berlin (FU) ist der Betriebswirtschaftler Prof. Dr. Thomas Mellewig Inhaber der Professur für Wertschöpfungsorientiertes Wissensmanagement. An der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) besetzt der Ökonom Prof. Dr. Tobias Kretschmer den Lehrstuhl für Kommunikationsökonomie. Erforscht werden an beiden Hochschulen die Auswirkungen der Informations- und Wissensgesellschaft auf Unternehmen, aber auch auf die Individuen im Wirtschaftsprozess.



Lehren und forschen mit engem Praxisbezug: Prof. Thomas Mellewig (r.) und Prof. Tobias Kretschmer.

Professor Kretschmer, wie sieht das Profil Ihres Lehrstuhls Kommunikationsökonomie aus?

Kretschmer: In der Wissensgesellschaft haben Hochtechnologiemärkte wie die Telekommunikationsindustrie, Soft- und Hardwaremärkte oder der TIME-Sektor* großen Einfluss auf viele Bereiche des täglichen Lebens und damit auch auf Wirtschaftsprozesse. Wir konzentrieren uns daher darauf, technische Themen unter betriebswirtschaftlichen Aspekten zu betrachten und zu analysieren. Aktuelle For-

schungsprojekte befassen sich unter anderem mit der Diffusion digitaler Mobiltelefonie, dem Einfluss von Informations- und Kommunikationstechnologien auf Firmenproduktivität, Switching- und Upgradeverhalten in der Softwareindustrie sowie dem Standardisierungsprozess bei der Einführung der Compact Disc.

Professor Mellewig, warum sind Forschung und Lehre im Bereich Wissensmanagement so wichtig?

Mellewig: Hintergrund ist die Erkenntnis, dass dem in einer Unternehmung verfügbaren Wissen eine zentrale Bedeutung für den Wettbewerbserfolg zukommt und dass daher ein gezieltes Management der Ressource Wissen erforderlich ist. In der Managementpraxis zeigt sich der steigende Stellenwert von Wissen für Unternehmen deutlich. Buckmann Laboratories, ein international tätiger Chemielieferant, investiert zum Beispiel jährlich ca. sieben Prozent des Gesamtumsatzes in Wissensmanage-



Prof. Thomas Mellewig

Experte für Wissensmanagement

Im Mittelpunkt der Forschungsaktivitäten von Thomas Mellewig (43) stehen Themen wie Wissensgenerierung, Wissenstransfer und wissensorientierte Organisationsgestaltung. Im Kern geht es um die Verknüpfung und Veränderung von Wissensbeständen. Gemeint sind dabei sowohl die Wissensbestände einzelner Personen als auch die von Unternehmen und Organisationen. Das richtige Management dieser Bestände kann entscheidend zum Erfolg von Unternehmen, aber auch ganzer Volkswirtschaften beitragen. Thomas Mellewig promovierte

1995 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz. Anschließend war er gut vier Jahre lang in einem Unternehmen der Telekommunikationsbranche tätig. Von 1999 bis 2003 arbeitete er an der Mainzer Universität als wissenschaftlicher Assistent. Von April 2003 bis September 2004 war Mellewig Professor für Betriebswirtschaftslehre an der Uni Leipzig, ab Oktober 2004 bis September 2006 an der Universität Paderborn Inhaber des Lehrstuhls für Organisation und Unternehmensführung, insbesondere Medienwirtschaft.

mentaktivitäten; das Beratungsunternehmen McKinsey verwendet ungefähr zehn Prozent seiner Einnahmen für Entwicklung und Management seines intellektuellen Kapitals.

Beide Lehrstühle haben mit Beginn des Wintersemesters 2006/2007 ihre Arbeit aufgenommen. Welche Bilanz lässt sich nach dem ersten Semester ziehen?

Kretschmer: In München waren die ersten Monate vom Aufbau des Lehrstuhls und dem Kennenlernen der Strukturen geprägt. Aus dem Ausland kommend waren mir viele Prozesse an deutschen Hochschulen noch nicht geläufig, sodass ich eine sehr steile Lernkurve durchmachen durfte! Außerdem haben wir das Lehrprogramm konzipiert und auch schon erste Veranstaltungen für Diplomstudenten umgesetzt. Darüber hinaus hatten wir im vergangenen Semester Besuch von Wissenschaftlern aus Tromsø und Oslo (Norwegen), Aston und Essex (Großbritannien), Lyon, Mailand, Washington und Berlin, und ich war zwischen Tokio und Kopenhagen unterwegs – wo ich übrigens auch Prof. Mellewig getroffen habe!

Mellewig: In Berlin haben wir zunächst ein Lehrprogramm entwickelt und Veranstaltungen zu den Grundlagen des Managements sowie zum Wissensmanagement angeboten. Außerdem haben wir ein Doktorandenseminar veranstaltet, weil mir die Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sehr wichtig ist. Die Lehrevaluationen zeigen, dass die Lehrveranstaltungen sehr gut ankamen. Darüber hinaus habe ich an internationalen Tagungen teilgenommen und dort über meine aktuellen Forschungsprojekte berichtet.

Sie beide haben eine enge Kooperation der beiden Lehrstühle vereinbart. Gibt es schon konkrete Beispiele für die Zusammenarbeit?

Kretschmer: Für das kommende Wintersemester 2007/2008 planen wir ein gemeinsames Doktorandenseminar und einen Workshop über die aktuelle Forschung an beiden Lehrstühlen.

Mellewig: Wir tauschen regelmäßig Informationen zu unseren aktuellen Forschungs- und Lehrvorhaben aus. Das ist vor allem in der Aufbauphase für Lehrstühle wichtig. ▶

Stiftungslehrstühle – das Projekt.

Ziele.

- Wissenschaftsstandort Deutschland stärken.
- Innovative Forschungsthemen fördern.
- Exzellente Nachwuchswissenschaftler unterstützen.

Partner.

- Freie Universität Berlin (FU).
- Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU).

* TIME = Telecommunication, Internet, Media, Entertainment



Prof. Tobias Kretschmer

Ökonom mit Auslandserfahrung

Tobias Kretschmer (35) beschäftigt sich mit Informations- und Innovationsforschung. Den Schwerpunkt bildet dabei die Entwicklung von Hochtechnologiemärkten wie beispielsweise die Telekommunikationsbranche oder die Softwareindustrie. Untersuchen will er unter anderem den Einfluss von Informationstechnologien auf Firmenproduktivität, Technologiestrategien in Telekommunikationsunternehmen und die Konvergenz im TIME-Sektor. Tobias Kretschmer promovierte 2001 an der London Business School. Nach einem Forschungsaufenthalt am

INSEAD, Fontainebleau, war er seit September 2001 als Lecturer in Strategy and Economics an der London School of Economics tätig. Schwerpunktmäßig befasste er sich dort mit Netzwerkmärkten und dabei vor allem mit den Eigenschaften von Kommunikationsgütern. Daneben arbeitete Kretschmer unter anderem als Gastprofessor für Strategie und Mikroökonomie in den MBA-Programmen der HEC School of Management, Paris, denen der Universität Lissabon (AESE) und der Technischen Universität Warschau.

Ihre Lehrkonzepte und Forschungsvorhaben zeichnen sich durch sehr engen Praxisbezug aus. Warum ist das für diese Themen so wichtig?

Kretschmer: Als Ökonom ist es für mich zwar wichtig, methodisch sauber zu arbeiten, doch besteht dabei die Gefahr, sich in der Methode zu verlieren. Praxiskontakte sind daher für mich ein „Reality Check“ unserer Forschungsvorhaben. Wir bekommen aus der Praxis fortlaufendes und sehr wertvolles Feedback. In der Lehre äußert sich der Praxisbezug zunächst einmal im Behandeln von Fallstudien über aktuelle und historische Kommunikationsmärkte, doch wollen wir in naher Zukunft auch Lehrveranstaltungen in Zusammenarbeit mit Praxisvertretern halten. Erste Konzepte dafür haben wir bereits entwickelt.

Mellewig: Besondere Bedeutung hat der Praxisbezug zum einen für unsere empirischen Forschungsprojekte. Nur mit engen Kontakten zu Unternehmen lassen sich aus der Forschung abgeleitete Hypothesen prüfen. Zum anderen fließen Erkenntnisse aus der Praxis in die Lehre ein.

Was planen Sie für das Sommersemester 2007?

Mellewig: Zu den Veranstaltungen für das Sommersemester gehören an der FU Berlin Innovationsmanagement mit Projektmanagement und dem Planspiel „Business Development“, ein Seminar zum Wissensmanagement mit dem Generalthema „Wissenstransfer in und zwischen Organisationen“ sowie die Veranstaltung „Empirische Organisations- und Strategieforschung“. Im Hinblick auf die Forschung zum Wissensmanagement sind drei Projekte besonders hervorzuheben. Eine Studie befasst sich mit dem Wissensmanagement in diversifizierten Unternehmen. Ziel des Projekts ist es zu untersuchen, wie Wissen zwischen den Geschäftsbereichen eines diversifizierten Unternehmens transferiert wird. Ein weiteres Projekt untersucht das Thema



Mit der Kommunikationsökonomie und dem Wertschöpfungsorientierten Wissensmanagement stehen den Studenten der Freien Universität Berlin und Ludwig-Maximilians-Universität München neue Lernfelder offen.

„Wissensmanagement in Strategischen Allianzen“. Ein drittes Projekt fokussiert auf „Lernen in Vertragsbeziehungen: eine empirische Untersuchung in der Automobilindustrie“.

Kretschmer: Wir wollen im Sommersemester insbesondere Marktstrukturen und Strategien in Netzeffektmärkten untersuchen. Starke Netzeffekte erfordern ja auch oftmals das Eingreifen der öffentlichen Hand, was ein weiterer Forschungsschwerpunkt am Lehrstuhl sein wird. Wir untersuchen diese Themen zunächst in der Telekommunikationsindustrie. Zudem findet erstmals unsere Kernveranstaltung „Communi-

cation Economics“, die Studenten an die Hauptmerkmale von Netzeffektmärkten heranführt, statt. Darüber hinaus gehöre ich den Konferenzzkommitees der European Academy of Management in Paris und der International Telecommunications Society in Istanbul an und werde auf verschiedenen Konferenzen Vorträge halten.

Weitere Informationen:
www.fu-berlin.de/wiwiss/management/mellewig
www.ice.bwl.uni-muenchen.de

Neuer Service für internationale Spitzenforscher.

Unis in Bochum, Bonn und Marburg richten Welcome Centres ein.



Mehr Service für ausländische Forscher: Die Universitäten Bochum, Bonn und Marburg richten „Welcome Centres“ ein.

Internationale Wissenschaftler, die an deutschen Hochschulen forschen und lehren, sollen sich von Beginn an willkommen fühlen. Die Universitäten in Bochum, Bonn und Marburg stellen dies künftig mit Hilfe ihrer „Welcome Centres“ sicher. Die Betreuungskonzepte richten sich an ausländische Spitzenforscher und ihre Familien und sollen ihnen optimale Bedingungen für das Arbeiten und Leben in Deutschland bieten. Den Aufbau der erforderlichen Strukturen an den Universitäten fördern die Deutsche Telekom Stiftung, die Alexander von Humboldt-Stiftung und der Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft mit 125.000 Euro je Hochschule.

Die drei Universitäten sind die Sieger einer Ausschreibung, zu der die Initiatoren des Projekts Anfang 2006 eingeladen hatten und an der sich insgesamt 32 Hochschulen beteiligten. Eine Expertenjury prüfte und bewertete die eingesandten Konzepte. Alle drei Siegeruniversitäten legten nach Auffassung der Jury schlüssige Gesamtkonzepte für die Betreuung ausländischer Forscher vor. Zu den geplanten Maßnahmen gehören beispielsweise der Abholservice am Flughafen, die Hilfe bei der Wohnungssuche und Behördengängen sowie die Integrationshilfe für die mitreisende Familie.

Bonn überzeugte darüber hinaus durch eine starke Vernetzung des geplanten Welcome Centres mit weiteren in Bonn und der Region angesiedelten Forschungseinrichtungen. Die Universität Bochum schrieb die Betreuung der Forscher als universitätsübergreifende Aufgabe fest, die durch interne Verträge zwischen den einzelnen Abteilungen gesichert wird. Marburg ragte mit einem persönlichen Ansatz hervor, etwa mit Betreuungsteams, die mit Emeriti besetzt sind. Beeindruckt war die Jury zudem vom Anspruch Marburgs, die Serviceleistungen für Forscher am Niveau der Forschungsqualität der Universität zu messen. Neben den ersten drei Plätzen vergab die Jury Belobigungen für die Universitäten Bayreuth und Braunschweig. Bayreuth überzeugte mit der Idee einer Nachbetreuung der Wissenschaftler und einer internen Meldepflicht der Lehrstühle für ausländische Wissenschaftler. Braunschweig wurde für das vorbildliche Konzept eines Internetportals geehrt.

Die Urkunden wurden im Rahmen des Neujahrsempfangs der Alexander von Humboldt-Stiftung im Januar 2007 in Berlin verliehen.

Weitere Informationen:

www.welcome-centres.de

Welcome Centres – das Projekt.

Ziele.

- Deutschland für internationale Spitzenforscher attraktiv machen.
- Universitäten bei der Internationalisierung unterstützen.
- Wissenschaftsstandort Deutschland stärken.

Partner.

- Alexander von Humboldt-Stiftung.
- Stifterverband für die Deutsche Wissenschaft.



Forschernachwuchs für Deutschland.

Stipendiaten beginnen Berufskarrieren in Wissenschaft und Wirtschaft.

Mit ihrem Stipendiatenprogramm fördert die Deutsche Telekom Stiftung exzellente Doktoranden in mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Fächern. Im Oktober 2006 wurden 14 Nachwuchswissenschaftler neu ins Programm aufgenommen. Wie in den vergangenen Jahren waren erneut die in unseren Kernthemen forschungstarken Universitäten und Technischen Universitäten aufgefordert worden, förderungswürdige Kandidaten vorzuschlagen. In einem anschließenden zweistufigen Auswahlverfahren setzten sich sieben weibliche und sieben männliche Kandidaten durch, sodass die Stiftung derzeit 24 junge Wissenschaftler bei ihren Forschungsvorhaben unterstützt. Vertreten sind die Fächer Mathematik, Chemie, Physik, Informatik und Ingenieurwissenschaften.

Über den erfolgreichen Abschluss ihrer Dissertationen in Mathematik, Bioinformatik und Ingenieurwissenschaften freuten sich 2006 vier Sti-



Exzellente Doktoranden: 24 Nachwuchswissenschaftler werden derzeit von der Deutsche Telekom Stiftung gefördert.

pendiaten der Deutsche Telekom Stiftung und vergrößern damit den Kreis der Alumni auf insgesamt acht. Ihre berufliche Zukunft beginnen die Nachwuchsforscher an der Universität, in der Industrie und bei einer Unternehmensberatung.

Besonderheit des Stipendiatenprogramms ist neben der finanziellen Förderung die individuelle Betreuung und Beratung der Nachwuchswissenschaftler durch Mentoren. Sie kommen aus Wissenschaft und Wirtschaft und helfen

„Kopf frei für Mathematik.“

Die Mathematikerin Annika Wille hat ihre Dissertation 2006 erfolgreich abgeschlossen und anschließend einen Lehrauftrag an der Technischen Universität Darmstadt angenommen. Seit April 2007 ist sie als wissenschaftliche Mitarbeiterin an der Universität Bremen im Fachbereich Mathematik, Arbeitsgruppe Didaktik, tätig. Das Stipendium der Deutsche Telekom Stiftung hat ihren Lebens- und Berufsweg entscheidend geprägt.

Die Stipendien der Stiftung gehen über eine finanzielle Unterstützung hinaus ...

Das ist richtig. Ich bin der Stiftung daher sehr dankbar für ihre Förderung, die mir so vieles ermöglicht hat, und für den herzlichen und persönlichen Kontakt. Durch das Stipendium hatte ich den Kopf komplett frei für die Mathema-

tik. Es hat mir darüber hinaus ermöglicht, an internationalen Tagungen teilzunehmen und einen Monat lang in den USA zu forschen. Während der Förderungszeit bekam ich außerdem Einblick in unterschiedliche Projekte, die von der Stiftung durchgeführt wurden.

Ohne die Förderung durch die Stiftung hätten Sie eventuell einen anderen Weg eingeschlagen ...

Die Stiftung hatte tatsächlich entscheidenden Anteil daran, dass sich mein Forschungsschwerpunkt nach Abschluss meiner Promotion von der Allgemeinen Algebra zur Mathematischen Didaktik hin verlagerte. Ich hatte schon immer ein großes didaktisches Interesse. Dies aber auch beruflich umzusetzen, wurde durch die Stiftungsprojekte angestoßen. Ich denke dabei zum Beispiel an das Projekt „Mathematik Neu Denken“ zur Verbesserung der Lehramtsausbil-

dung. Ich bin nun gespannt darauf, wie die Freude an Mathematik, die ich selbst erlebe, im Schulunterricht Fuß fassen kann.

Die Betreuung durch Mentoren ist eine Besonderheit des Stipendiatenprogramms. Wie haben Sie die Begegnung mit Ihrem Mentor empfunden?

Durch meinen Mentor – er hat eine leitende Funktion im Vorstandsbereich Personal des Telekom-Konzerns – hatte ich die einmalige Gelegenheit, Einblick in ein völlig anderes Arbeitsfeld zu erhalten. Ich konnte ihn einen Tag lang bei seiner Arbeit begleiten. Ein sehr spannendes Erlebnis.

Die Stiftung legt größten Wert auf die Netzwerkbildung. Wie haben Sie diesen Ansatz erlebt?

Die regelmäßigen Stipendiatentreffen mit ihren abwechslungsreichen Rahmenprogrammen ha-



Kommunikation wird großgeschrieben: Die Stipendiaten treffen sich regelmäßig zum Gedankenaustausch.

unter anderem bei der Vermittlung von Praktika oder begleiten die Stipendiaten bei deren Planungen für die persönliche Weiterentwicklung und den Berufseinstieg. Gelegenheit zum ausführlichen Informationsaustausch und zur Ver-

ben mir sehr viel gebracht. Der Austausch mit anderen Nachwuchsforschern verschafft immer wieder interessante Perspektiven – auch für die eigene Arbeit. Die für uns organisierten Museumsbesuche, die Besichtigungen von Forschungseinrichtungen und die Kommunikationsseminare boten viel Wissenswertes, aber vor allem die Gelegenheit, sich in zwangloser Atmosphäre besser kennenzulernen. Ein besonderes Erlebnis war auch die Teilnahme am Lindauer Nobelpreisträgertreffen 2005 mit 700 anderen internationalen jungen Forschern. Ich freue mich darauf, nun als eine der Alumni zu erleben, welchen Weg die anderen Stipendiaten nehmen und möchte in jedem Fall mit ihnen und der Stiftung in Kontakt bleiben.

netzung haben Stipendiaten, Mentoren und Alumni unter anderem bei den jährlichen Stipendiatentreffen. Fester Bestandteil der Treffen sind inzwischen Kommunikationsseminare, die die Stiftung den Stipendiaten anbietet. Wir tun das in der Überzeugung, dass Akzeptanz und Förderung von Wissenschaft zunehmend davon abhängig sind, wie sich Wissenschaftler in der Öffentlichkeit zu Wort melden. Auch dabei wollen wir unsere Stipendiaten unterstützen.

Weitere Informationen:

www.telekom-stiftung.de/stipendiaten

Stipendiatenprogramm – das Projekt.

Ziele.

- Exzellenz in Mathematik, Naturwissenschaften und Technik fördern.
- Vernetzung untereinander und mit Entscheidern aus Wissenschaft und Wirtschaft unterstützen.

Teilnehmer.

- 24 Doktoranden aus mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Fächern (Stand 03/2007).

„Die Stiftung unterstützt damit derzeit 24 Nachwuchswissenschaftler bei ihren Forschungsvorhaben.“

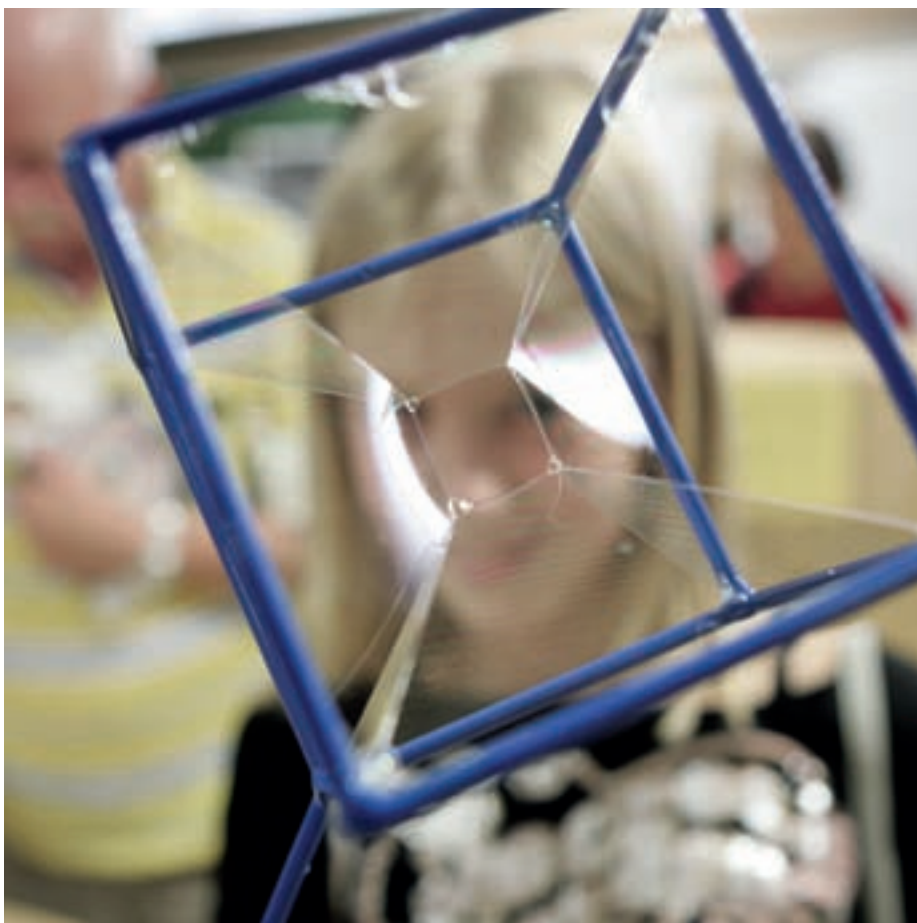
Engagement für die Mathematik.

Zum positiven Stimmungswandel beitragen.

Vergleichsstudien wie TIMSS und PISA zeigen, dass die Qualität der mathematischen Bildung, die an deutschen Schulen erreicht wird, hinter internationalen Leistungen zurückbleibt. Mathematische Bildung aber ist unverzichtbar in einer Gesellschaft, die von Technik auf der Grundlage mathematischen Wissens und hohem Innovationstempo geprägt ist. Vor diesem Hintergrund erfordern die Leistungsdefizite deutscher Schüler erhebliche Anstrengungen zur Verbesserung der mathematischen Bildung. Dabei kann Qualität nicht einfach durch eine Erhöhung des pädagogischen Engagements erzielt werden, sondern muss mit einer zielorientierten, wissenschaftlich begründeten Neuorientierung des Unterrichts einhergehen. Der Schlüssel zu besserer mathematischer Bildung liegt damit in der Aus- und Fortbildung der Lehrer. Beides sind für uns Schwerpunktthemen im Programm „Hochschule“.

2006 hat die Deutsche Telekom Stiftung ihre Projekte zur Mathematiklehreraus- und -fortbildung ausgebaut, neue aufgesetzt und Ausstellungen sowie Veranstaltungen rund um das Thema Mathematik unterstützt. Dieses Engagement verstärken wir in den kommenden beiden Jahren. So werden wir 2007 Projekte in der Primarlehrerbildung anstoßen und 2008 das Jahr der Mathematik als privater Förderer begleiten, mit dem Ziel, das Bild von Mathematik in der Öffentlichkeit positiv zu beeinflussen.

Erstes Stiftungsprojekt zum Thema Mathematik war „Mathematik Neu Denken“, eine Kooperation mit den Universitäten Gießen und Siegen. Seit Beginn des Wintersemesters 2005/2006 bieten die Hochschulen spezielle didaktische Veranstaltungen für Lehramtsanwärter für Gymnasien im Grundstudium an. Dort lernen die künftigen Mathematiklehrer unter anderem, wie mathematische Zusammenhänge später im Unterricht erfolgreich vermittelt werden können. Ein solcher Ansatz fehlte bisher.



Minimalfächen: Mit Metallgestängen und Seifenlauge lässt sich dieses mathematische Gebiet anschaulich erklären.

Die erste Projektphase verlief an beiden Hochschulen sehr erfolgreich. Das belegen zum einen die positiven Reaktionen der Studierenden, zum anderen messbare Kriterien wie die deutlich geringeren Abbrecher- und Durchfallquoten. Mit Beginn des Wintersemesters 2006/2007 begann unter Leitung der Professoren Albrecht Beutelspacher (Gießen) und Rainer Danckwerts (Siegen) die zweite Phase des Projekts. Insgesamt knapp 150 Erstsemester nehmen derzeit an Vorlesungen, Seminaren und Übungen im Rahmen von „Mathematik Neu Denken“ teil. Der erste Jahrgang wird parallel dazu bis zum Übergang ins Hauptstudium begleitet. Die Förderung des Projekts durch die Deutsche Telekom

Stiftung ist zunächst bis zum Ende des Sommersemesters 2007 begrenzt. Mit Blick auf eine mögliche Fortsetzung bzw. Weiterentwicklung ist die Stiftung mit den Universitäten im Gespräch. Wir planen außerdem, weitere Universitäten für ein derartiges Angebot zu gewinnen.

Seit Jahresbeginn 2007 engagiert sich die Stiftung gemeinsam mit der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV) für die Mathematiklehrerfortbildung und unterstützt damit die Arbeit der Lehrerfortbildungsinstitute der Länder. Ziel von „Mathematik Anders Machen“ ist es zum einen, bestehende lokale und regionale Fortbildungen bundesweit verfügbar zu machen.



„Wir wollen der Mathematik den Ruf als Schreckensfach nehmen“, so Stiftungsvorsitzender Klaus Kinkel anlässlich der DMV-Jahrestagung 2006.

Zum anderen wollen wir Lehrern die Möglichkeit geben, konkrete Fortbildungsbedarfe zu formulieren und dazu maßgeschneiderte Kurskonzepte zu erhalten.

Wie hoch der Fortbildungsbedarf im Fach Mathematik ist und welche Themen die Lehrer besonders interessieren, hat das Zentrum für empirische Bildungsforschung (zef) an der Universität Koblenz-Landau im Auftrag der Deutsche Telekom Stiftung ermittelt. Mehr als 1700 Pädagogen aller Schulformen nahmen im November 2006 an einer Online-Umfrage des zef teil. Ihre Antworten zeigen, dass vor allem Fortbildungen gefragt sind, die Grundbildung und Standards, aber auch das Entdecken, Forschen und Experimentieren im Unterricht zum Inhalt haben. Darüber hinaus wird Themen, die über den Schulhorizont hinausgehen, große Bedeutung beigemessen. So wünschen sich die Lehrer Kurse, die sich mit der Entwicklung der Problemlösekompetenz, motivationalen und emotionalen Aspekten des Mathematiklernens und dem Diagnostizieren von Mathematikleistungen befassen.

Kurse, die diesen Bedarf decken, sind mit „Mathematik Anders Machen“ über die Internetplattform www.mathematik-anders-machen.de abrufbar beziehungsweise können hier von Referenten angeboten werden. Die Kursthemen werden laufend erweitert. Geplant ist, mittelfristig ein möglichst breites Themenspektrum für Lehrer aller Schulformen zu bieten. So sollen Fortbildungen zu Geometrie und Stochastik ebenso angeboten werden wie Kurse zu Bildungsstandards, Lernsoftware und internationalen Themen. Die Teilnahme an den Fortbildungen ist kostenlos. Mit Blick auf die Qualitätsentwicklung an den Schulen streben Stiftung und DMV die Zertifizierung der einzelnen Kursangebote durch die Bildungsadministration an.

Weitere Informationen:

www.telekom-stiftung.de/mathematik
www.mathematik-anders-machen.de

Mathematik Neu Denken – das Projekt.

Ziele.

- Mathematiklehrer bedarfsgerecht ausbilden.
- Universitäten bei der Entwicklung zu Exzellenzzentren der Lehrerbildung unterstützen.
- Lehramtskandidaten eigene Hochschulveranstaltungen ermöglichen.
- Aktiv-entdeckendes Lernen fördern.

Wissenschaftliche Leitung.

- Prof. Dr. Albrecht Beutelspacher, Universität Gießen.
- Prof. Dr. Rainer Danckwerts, Universität Siegen.

Mathematik Anders Machen – das Projekt.

Ziele.

- Lokale und regionale Fortbildungen für Mathematiklehrer bundesweit anbieten.
- Fortbildungsbedarf der Lehrer konkret umsetzen.
- Lehrerfortbildungsinstitute der Länder unterstützen.

Wissenschaftliche Leitung.

- Prof. Dr. Günter Törner, Universität Duisburg-Essen.
- Prof. Dr. Jürg Kramer, Humboldt-Universität zu Berlin.

Wissenschaftliche Begleitung.

- Prof. Dr. Elmar Tenorth, Humboldt-Universität zu Berlin.
- Prof. Dr. Reinhold S. Jäger und Dr. Rainer Bodensohn, zef und Zentrum für Lehrerbildung der Universität Koblenz-Landau (ZLB).

Projektpartner.

- Deutsche Mathematiker-Vereinigung.
- Gesellschaft für Didaktik der Mathematik.

Nachwuchs trifft Nobelpreisträger.

Lindauer Konferenzen ermöglichen Wissensaustausch.



Die Konferenz in Lindau bietet Nachwuchswissenschaftlern die Gelegenheit, sich mit Nobelpreisträgern (hier: Biophysiker Johann Deisenhofer, University of Texas Southwestern Medical Center) auszutauschen.

Die Lindauer Nobelpreisträgertreffen gelten als einzigartig für den internationalen Wissensaustausch.

In jedem Jahr kommen bis zu 700 Nachwuchswissenschaftler aus der ganzen Welt in die Stadt am Bodensee, um dort mit Laureaten der Nobelpreisfachrichtungen Medizin, Physik, Chemie oder Wirtschaftswissenschaften zu diskutieren.

Die Deutsche Telekom Stiftung unterstützt die 1951 von Graf Lennart Bernadotte ins Leben gerufene Initiative seit 2004.

Mit diesem Engagement kommen wir unserem Anspruch nach, die internationale Vernetzung von Natur- und Lebenswissenschaftlern zu fördern. Darüber hinaus betrachten wir die Unterstützung des Nobelpreisträgertreffens als Bei-

trag zur Stärkung des Standorts Deutschland, da zu den Veranstaltungen viele exzellente ausländische Wissenschaftler ihren Weg nach Deutschland finden.

Weitere Informationen:
www.lindau-nobel.de

Wegweiser für Studierende.

CHE-Hochschulranking und ZEIT-Studienführer bieten Orientierung.

Aller Anfang ist schwer. Den Einstieg ins Studium erleichtern Universitäts- und Hochschulrankings, das sind detaillierte Bewertungen der Hochschulen und ihrer Angebote. Zu den bekanntesten Rankings in Deutschland gehört das Hochschul- und Hochschulranking des Centrums für Hochschulentwicklung (CHE). Die Ergebnisse werden jährlich im „ZEIT Studienführer“ veröffentlicht.

Die Deutsche Telekom Stiftung unterstützt CHE-Ranking und ZEIT-Studienführer seit 2004. Die

Ausgabe 2006/2007 erschien im Mai 2006 und gab Auskunft über die Angebote von über 250 Universitäten und Fachhochschulen mit Bewertungen von 30 Fächern.

Neben Fakten zu Studium, Lehre, Ausstattung und Forschung beinhaltet das Ranking Urteile von über 250.000 Studierenden zu den Studienbedingungen an ihrer Hochschule sowie die Reputation der Fachbereiche unter den Professoren der einzelnen Fächer.

Jedes Jahr wird ein Drittel der Fächer neu gerankt. 2006 waren das Mathematik, Zahnmedizin, Medizin, Pharmazie, Chemie, Biologie, Physik, Informatik, Geografie und Geowissenschaften.

Der ZEIT-Studienführer 2007/2008 erscheint am 9. Mai 2007.

Weitere Informationen:
www.che-ranking.de

Gastgeber für Ranking-Experten aus aller Welt.

2. IREG-Treffen findet in Berlin statt.



Internationale Hochschulexperten trafen sich auf Einladung der Deutsche Telekom Stiftung in der Hauptstadtrepräsentanz des Konzerns.

Zu den international meist zitierten Rankings gehört das der Jiao Tong Universität Shanghai (Shanghai-Ranking). Hier werden die Leistungen von Universitäten weltweit miteinander verglichen und gelistet.

Shanghai war 2005 auch der Standort der „1. Internationalen Konferenz zu Weltklasse-Universitäten“. Dort entstand die Idee, bei einem zweiten Treffen 2006 die weltweit führen-

den Hochschulrankingexperten zu versammeln. Organisiert vom Europäischen Institut für Hochschulausbildung der UNESCO (UNESCO-CEPES), dem Centrum für Hochschulentwicklung (CHE) und dem US-amerikanischen Institute for Higher Education Policy fand das Treffen der International Ranking Expert Group im Mai 2006 in Berlin statt. Als Gastgeber unterstützte die Deutsche Telekom Stiftung die Veranstaltung. Diskutiert wurden

dort auch die Ergebnisse des aktuellen Shanghai-Rankings. Deutsche Universitäten finden sich dabei auf den Plätzen 51 (Ludwig-Maximilians-Universität München), 54 (Technische Universität München) und 66 (Universität Heidelberg).

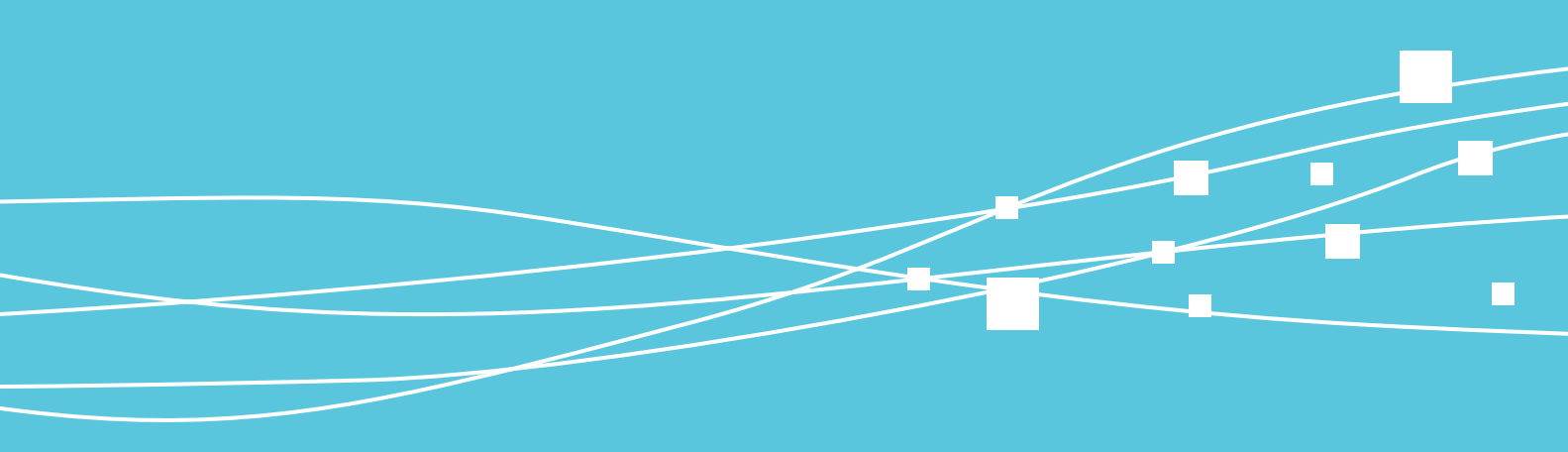
Mehr als Formeln und Gleichungen.

Ausstellungen machen Mathematik erlebbar.

Mit dem Ziel, mehr Menschen für die Bedeutung der mathematischen Bildung und die Historie der Mathematik zu begeistern, unterstützte die Deutsche Telekom Stiftung im September 2006 Veranstaltungen und Vorträge anlässlich der Jahrestagung der Deutschen Mathematiker-Vereinigung (DMV) in Bonn.

Einen besonderen Schwerpunkt bildete dabei eine Ausstellung zum Leben und Wirken jüdischer Mathematiker im deutschsprachigen

Raum im 19. und frühen 20. Jahrhundert. Aufgezeigt wurden dabei die Bedeutung jüdischer Wissenschaftler als aktive Träger deutscher und europäischer Kultur und Wissenschaft sowie der erhebliche Substanzverlust für den Wissenschaftsstandort durch die tragische Ermordung und Vertreibung während des Nationalsozialismus. Die Ausstellung war auch Teil des Rahmenprogramms der ersten gemeinsamen Jahrestagung der DMV und der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik im März 2007 in Berlin.



„Neu sehen.“

Innovation heißt, die Grenzen des Machbaren mit neuen Augen zu sehen, um sie machbar zu überwinden.

Prof. Dr. Stefan W. Hell,
Träger des Deutschen Zukunftspreises 2007

Stimmungswandel.

Besseres Klima für Innovationen.

Deutschland ist traditionell ein innovationsfreudiges Land. Der Computer, die MP3-Technik oder der Tintenstrahldrucker – alles heimische Erfindungen. Legt man allein die Zahl der angemeldeten Patente zugrunde, ist Deutschland in Europa sogar führend. Doch es gibt erhebliche Schwachstellen am Innovationsstandort Deutschland: etwa das Bildungssystem oder die Einstellung der Bürger zu Wissenschaft, Forschung und Technologie. Mit ihrem Programm „Innovation“ setzt sich die Deutsche Telekom Stiftung dafür ein, das Klima für diese Zukunftsthemen dauerhaft zu verbessern.

Neugier, Leidenschaft und Zielstrebigkeit – diese Eigenschaften zeichnen die Träger des Deutschen Zukunftspreises, Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation, aus. Sie haben nicht nur Neues entdeckt, sondern sich auch engagiert dafür eingesetzt, dass ihre Entwicklungen in marktfähige Produkte umgesetzt wurden. Wissenschaftler und Forscher, die so arbeiten, sind Vorbilder für die Jugend. Ihr Tatendrang und häufig viel Mut zum Risiko haben sie zum Erfolg geführt; ein Ergebnis, das für junge Menschen Ansporn sein kann, es ihnen gleichzutun. Eine neue Dauerausstellung im Deutschen Museum München ist den Zukunftspreisträgern und ihren Erfindungen gewidmet. Die Deutsche Telekom Stiftung unterstützt Preis und Ausstellung mit dem Ziel, mehr Menschen für Innovationen zu begeistern und damit das Stimmungsbild in der Öffentlichkeit positiv zu verändern.

Dass Deutschland in dieser Hinsicht Nachholbedarf hat, belegte 2006 erneut der Innovationsindikator Deutschland. Die von der Stiftung und dem Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI) in Auftrag gegebene Studie zeigte auch bei der zweiten Auflage deutlich, dass die Deutschen Wissenschaft, Forschung und Technologie ambivalenter gegenüberstehen als die Bürger anderer führender Industriestaaten. So sind Deutsche zum Beispiel weniger risikobereit und zeigen weniger Gründergeist. Wie sich diese Haltung verändern lässt und wo generell die Stärken und Schwächen des Innovationssystems liegen, zeigten wir im vergangenen Jahr erneut mit der die Studie begleitenden Publikation und im Rahmen ziel-

gruppenspezifischer Veranstaltungen zum Innovationsindikator. Wir diskutierten mit Wissenschaftlern, Forschern, Politikern und Unternehmern.

Ihnen allen ist klar: Wir stehen vor dem asiatischen Zeitalter. Vor allem China und Indien holen technologisch mit Riesenschritten auf. Vor diesem Hintergrund sind ein exzellentes Bildungs- und Forschungssystem unabdingbare Voraussetzungen, um im internationalen Wettbewerb bestehen zu können.

„Deutsche sind weniger risikobereit und zeigen weniger Gründergeist.“

Die Bundesregierung hat unter anderem mit ihrer Offensive für Innovation und Wachstum bereits entscheidende Weichen gestellt und wird so die Rahmenbedingungen für Forschung und Entwicklung deutlich verbessern. Die Milliardeninvestitionen sollen unter anderem den Weg in Zukunftsmärkte erleichtern, die Innovationskraft kleiner und mittelständischer Unternehmen stärken und das Wissenschaftssystem verbessern. Wichtige Impulse für den Standort Deutschland.

Von A wie Abenteuer bis Z wie Zukunft.
Das Programm Innovation.

Die Projekte.

- Deutscher Zukunftspreis.
- Innovationsindikator Deutschland.
- EuroScience Open Forum 2006.
- MS Wissenschaft – Sport und Informatik.

Wie aus Ideen Erfolge werden.

Neue Dauerausstellung zum Deutschen Zukunftspreis.

Wie selbstverständlich laden wir heute MP3-Dateien aus dem Internet, rufen Dokumente von der Festplatte auf und schauen Filme auf ultraflachen Bildschirmen. Die klugen Köpfe hinter diesen und vielen anderen Innovationen bleiben einer großen Öffentlichkeit eher unbekannt. Eine Ausstellung im Deutschen Museum München gibt deutschem Erfindertum nun ein Gesicht.

Der Deutsche Zukunftspreis, Preis des Bundespräsidenten für Technik und Innovation, feierte 2006 sein zehnjähriges Jubiläum. Geehrt werden mit der Auszeichnung Wissenschaftler und Forscher, deren Innovationen marktreif sind und Arbeitsplätze schaffen. „In Deutschland gibt es hervorragende Wissenschaft, gibt es Ideen, die nicht nur gedacht, sondern auch umgesetzt werden in Produkte und Verfahren, die das Leben der Menschen verbessern“, begründet Bundespräsident Horst Köhler sein Engagement.

Gemeinsam mit anderen Stiftungen und Unternehmen unterstützt die Deutsche Telekom Stiftung den jährlich mit 250.000 Euro dotierten Preis und auch die neue Ausstellung im Deutschen Museum. Auf 300 Quadratmetern werden hier seit Dezember 2006 die bislang zehn Preisträger und ihre Erfindungen vorgestellt.

Rund 1,4 Millionen Besucher zählt das Museum jährlich, darunter ein Drittel Schüler und Studenten. Vor allem bei ihnen soll die Ausstellung die Begeisterung für Wissenschaft, Forschung und Technik wecken. Und wer weiß: Vielleicht kann das Staatsoberhaupt in ein paar Jahren den Zukunftspreis an jemanden überreichen, der im Deutschen Museum seine Leidenschaft für die Forschung entdeckte.

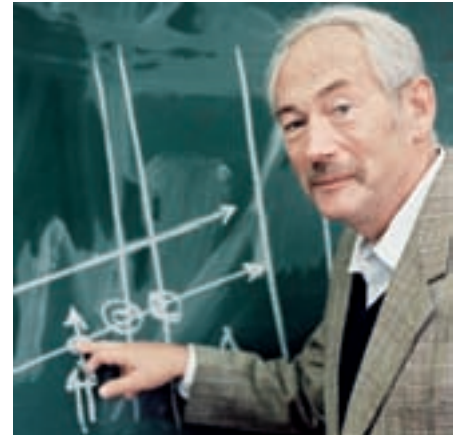
Weitere Informationen:

www.deutscher-zukunftspreis.de



1997 Dr.-Ing. Christhard Deter

Der Chef der Laser-Display-Technologie KG in Gera und Inhaber von mehr als 55 Patenten erfand die Laser-Großbildprojektion. Dank seiner Entwicklungsarbeit können Bilder gestochen scharf und in nahezu beliebiger Größe an die Wand projiziert werden.



1998 Prof. Dr. Peter Grünberg

Der Wissenschaftler des Forschungszentrums Jülich entdeckte den sogenannten GMR- oder auch Riesenmagnetowiderstands-Effekt. Dieser Effekt wird mittlerweile in allen gängigen Festplatten genutzt, um Bits und Bytes auszu-lesen.



2002 Priv.-Doz. Dr. Martina Pohl, Prof. Dr. Maria-Regina Kula (v. l.)

Die Biochemikerinnen der Universität Düsseldorf haben biologische Katalysatoren entwickelt, sodass die Industrie preiswerter und umweltschonender im großen Maßstab Medikamente und Chemikalien fertigen kann.



2003 Dr. Kazuaki Tarumi, Dr. Melanie Klasen-Memmer, Dr. Matthias Bremer (v. l.)

Die Forscher des Chemie- und Pharmakonzerns Merck in Darmstadt verbesserten mit ihrer Flüssigkristallmischung die Qualität von Fernseh-Flachbildschirmen und ermöglichten Bildschirmgrößen, wie sie vorher nicht denkbar waren.



1999 Prof. Dr. Peter Gruss, Prof. Dr. Herbert Jäckle (v. l.)

Die Forscher des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie in Göttingen erforschten die Mechanismen der Embryonalentwicklung, um mit den Erkenntnissen defekte Organfunktionen, etwa Diabetes, zu heilen.



2000 Dr.-Ing. Bernhard Grill, Prof. Dr.-Ing. Karlheinz Brandenburg, Dipl.-Ing. Harald Popp (v. l.)

Das Fraunhofer-Team aus Ilmenau und Erlangen veränderte mit der Erfindung von MP3 die Musikwelt. Mit dem Datenformat lässt sich Musik über das Internet in Hifi-Qualität übertragen.



2001 Prof. Dr. Wolfgang Wahlster

Der Informatiker des Deutschen Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz in Saarbrücken erhielt den Deutschen Zukunftspreis für seine Arbeit an sprachverstehenden Computern, die inzwischen alleine auf mündliche Kommandos oder Gesten per Hand reagieren.



2004 Dr.-Ing. Roland Thewes, Dr. Rainer Hintsche, Dr. Walter Gumbrecht (v. l.)

Das Fraunhofer-Institut für Siliziumtechnologie, Siemens und Infineon entwickelten ein Minilabor in Form einer Scheckkarte und veränderten damit die medizinische Labordiagnostik grundlegend.



2005 Prof. Dr. Hans Meixner, Dipl.-Ing. Friedrich Boecking, Dr.-Ing. Klaus Egger (v. l.)

Das Team von Bosch und Siemens VDO Automotive erfand die Piezo-Einspritztechnik für Automotoren. Mit ihr wird die Partikelemission von Benzin- und Dieselfahrzeugen um bis zu 20 Prozent reduziert.



2006 Prof. Dr. Stefan W. Hell

Der Direktor des Max-Planck-Instituts für biophysikalische Chemie in Göttingen hat ein Lichtmikroskop mit bislang ungekannter Schärfe entwickelt. Damit können nun beispielsweise Proteinkomplexe in lebenden Zellen für das menschliche Auge sichtbar gemacht werden.

Länderranking geht in die zweite Runde.

Innovationsindikator Deutschland 2006 bringt unser Land auf Platz 7.

Die Innovationsstärke Deutschlands stand im vergangenen Jahr erneut auf dem Prüfstand. Zum zweiten Mal lieferte der Innovationsindikator Deutschland Aufschluss darüber, welchen Stellenwert Innovationen, Forschung, Technologie und Bildung hierzulande im Vergleich zu anderen führenden Industrienationen haben.

Das Ergebnis: Mit dem 7. Platz lag Deutschland unter insgesamt 17 Nationen wieder im vorderen Mittelfeld. Damit kam das Land der Spitze im internationalen Länderranking kaum näher, auch wenn sich die Innovationsfähigkeit Deutschlands im Vergleich zum Vorjahr leicht verbesserte. Grund für die Stagnation: Alle anderen gerankten Länder konnten sich ebenfalls verbessern. Und: Die Schweiz wurde neu in das Ranking aufgenommen und platzierte sich vor Deutschland. Platz 1 im Innovationsindikator Deutschland belegten 2006 die USA, gefolgt von Finnland, Schweden, der Schweiz, Dänemark und Japan. Hinter Deutschland platzieren sich Großbritannien, Kanada, die Niederlande und Frankreich vor Österreich, Belgien, Südkorea und Irland. Die beiden letzten Plätze belegen wie im Vorjahr Spanien und Italien. Neben der um die Schweiz, Irland, Kanada und Südkorea

Internationaler Innovationswettbewerb: Das Ergebnis 2006.

Rang	Punktwert
1	USA 7,00
2	Finnland 6,25
3	Schweden 5,82
4	Schweiz 5,74
5	Dänemark 5,71
6	Japan 5,06
7	Deutschland 4,88
8	Großbritannien 4,53
9	Kanada 4,49
10	Niederlande 4,38
11	Frankreich 4,18
12	Österreich 3,81
13	Belgien 3,75
14	Korea 3,69
15	Irland 3,58
16	Spanien 1,15
17	Italien 1,00

Quelle: Berechnungen des DIW Berlin.

erweiterten Länderbasis hatte der Innovationsindikator Deutschland 2006 noch mehr Neuigkeiten aufzuweisen und war damit mehr als eine bloße Aktualisierung der Vorjahresergebnis-

se. So nahmen die Forscher des Deutschen Instituts für Wirtschaftsforschung (DIW), die die Studie auf Initiative der Deutschen Telekom Stiftung und des Bundesverbandes der Deutschen



Prof. Dr.-Ing. Sigmar Wittig

Indikator unterwegs.

Begleitet wird die jährliche Veröffentlichung der DIW-Studie von einer Publikation. Sie enthält Beispiele, die die Ergebnisse praktisch belegen, außerdem Bewertungen und Handlungsempfehlungen von Experten aus Politik, Wirtschaft und Wissenschaft.

Die Kombination aus Studie und Publikation hat sich auch bei ihrer zweiten Auflage als Instrument zur Politik- und Wirtschaftsberatung bewährt. Beide Veröffentlichungen standen im Fokus verschiedener Veranstaltungen zum The-

ma Innovation. Prof. Dr.-Ing. Sigmar Wittig, Stiftungsvorstand und Vorsitzender des Fachbeirats Innovationsindikator, erläutert Einzelheiten.

Der Innovationsindikator Deutschland regt inzwischen so manche Debatte an ...

Das ist richtig. Wir führen immer wieder anregende Gespräche – konstruktive genauso wie kontroverse. Beide sind uns gleich willkommen und gleich wichtig. Damit erreichen wir unser Ziel, in Wirtschaft und Politik, aber auch in der Wissenschaft und im Bildungsbereich Interesse für das Thema Innovationen zu wecken.



180 Indikatoren untersuchte das DIW diesmal, um Stärken und Schwächen des Innovationssystems aufzuzeigen.

Industrie (BDI) erstellen, die Bildungssysteme der einzelnen Nationen unter die Lupe. Zusätzlich erweiterten die Wissenschaftler den Blickwinkel mit einer differenzierten Betrachtung der Bundesländer Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen, die in ihrer Größe und wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit kleineren europäischen Ländern gleichen. Besonderes Augenmerk legten sie außerdem auf die Entwicklung der aufstrebenden Nationen China und Indien. Bei der Untersuchung der Bundesländer

erzielte Baden-Württemberg sehr gute Ergebnisse bei der Umsetzung von Innovationen (Rang 1) und bei Forschung und Entwicklung (FuE) (Rang 2), weist aber wie Deutschland insgesamt Schwächen im Bildungssystem auf (Rang 11). Nordrhein-Westfalen behauptete sich bei den Themen Umsetzung (Rang 7) sowie FuE (Rang 8) international im vorderen Mittelfeld. Bei der Bewertung des Bildungssystems erreichte das Land aber auch nur Rang 14. Bildung sei offenbar ein gesamtdeutsches Pro-

Innovationsindikator Deutschland – das Projekt.

Ziel.

- Stärken und Schwächen des Innovationsstandorts Deutschland beleuchten.
- Politik und Wirtschaft mit Handlungsempfehlungen ausstatten.

Wissenschaftliche Leitung und Beratung.

- Prof. Axel Werwatz, Ph.D., Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung (DIW Berlin).
- Fachbeirat Innovationsindikator Deutschland.

Partner.

- Bundesverband der Deutschen Industrie (BDI).

Welche Zielgruppen wollen Stiftung und BDI mit dem Projekt erreichen?

Im Prinzip alle, denen der Standort Deutschland am Herzen liegt. Politiker, weil sie die Rahmenbedingungen verändern können; Unternehmer, weil sie häufig genug die Risiken tragen, die mit Innovationen einhergehen; Wissenschaftler und Forscher, die sich für ihre Innovationen oft gegen Widerstände einsetzen müssen. Aber auch Frauen, die noch nicht ausreichend am Innovationsprozess teilnehmen und junge Menschen, deren Begeisterung für den Innovationsstandort wir dringend brauchen, wollen wir für den Indikator und seine Ergebnisse interessieren.

Ist das auch der Grund, warum Sie die Studie im vergangenen Jahr „auf Tour“ geschickt haben?

Ja. Wir erhalten immer mehr Anfragen, wenn es darum geht, den Indikator und seine Ergebnisse aus verschiedenen Blickwinkeln zu beleuchten. So waren die Bundestagsfraktionen von CDU/CSU, FDP und SPD an einer eigenen Präsentation interessiert. Außerdem haben wir die Studie dem Bundespräsidenten und dem Kuratorium des Deutschen Zukunftspreises, auf dem „Innovation Summit“ des DIW und bei verschiedenen Wirtschaftsverbänden vorgestellt. Hochschulen und Schulen fragen den Indikator häu-

fig für Vorlesungen, Seminare oder den Wirtschaftsunterricht nach. Wir planen daher jetzt, Lehrmaterial aus den Ergebnissen entwickeln zu lassen.

Wie geht es mit dem Innovationsindikator Deutschland weiter?

Mit der zweiten Ausgabe haben wir eine Zeitreihe begonnen, anhand derer sich die Entwicklung der deutschen Innovationsbilanz künftig ablesen lassen wird. Diese Reihe setzen wir 2007 fort. Wünschenswert wäre, dass der Indikator dann zeigt, dass die Leistungskurve unseres Landes schon an positiver Dynamik gewonnen hat.

Innovationsindikator Deutschland – der Beirat.

- Prof. Dr.-Ing. Sigmar Wittig, Vorstand Deutsche Telekom Stiftung (Vorsitzender).
- Prof. David B. Audretsch, Max-Planck-Institut für Ökonomik.
- Sabine Herold, DELO Industrie Klebstoffe.
- Dr. Carsten Kreklau, BDI.
- Prof. Dr. Dieter Lenzen, Freie Universität Berlin.
- Prof. Dr. Frieder Meyer-Krahmer, Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Dr. Manfred Overhaus, Staatssekretär a.D.
- Prof. Dr.-Ing. Sylvia Rohr, TUDAG – TU Dresden AG.
- Hartmut Schauerte, Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie.
- Prof. Dr. August-Wilhelm Scheer, IDS Scheer AG.
- Christopher Schlaeffer, Deutsche Telekom AG.
- Lothar Schröder, Bundesvorstand ver.di.
- Prof. Dr. Chris Welzel, Jacobs University Bremen.
- Manfred Wittenstein, WITTENSTEIN AG.

Stand: März 2007

blem, so das Urteil der Forscher. Der Bereich sei die gravierendste Schwäche des Landes und das Bildungssystem sei in fast allen Belangen – darunter Finanzierung, Anzahl der Absolventen mit tertiärer Bildung und Qualität – im internationalen Vergleich unterdurchschnittlich.

Im Gesamtranking 2006 landete Deutschland in Sachen Bildung nur auf Rang 11. Besonders positiv bewerteten die Forscher die Erfolge deutscher Unternehmen mit technologieintensiven, innovativen Produkten, die 2006 zu einer sehr guten Position beim Subindikator „Umsetzung“ führten. Die gewachsene Innovationslandschaft führte außerdem zu einem überdurchschnittlich guten Ergebnis beim Subindikator „Vernetzung“.

In der Schlussgruppe (Rang 11) lag Deutschland allerdings wieder bei der Beteiligung von Frauen am Innovationsprozess. Das Potenzial, das qualifizierte Frauen für die Innovationsfähigkeit eines Landes bieten, werde zu wenig ausgeschöpft, erklärten die Forscher. Dies spiegele sich auch in der Einstellung der Deutschen zur Berufstätigkeit von Frauen. Die Bundesbür-

ger seien da weniger aufgeschlossen als die Menschen in den meisten anderen Industrienationen.

Diese Ergebnisse waren den Initiatoren Grund genug, das Innovationsklima als einen der Schwerpunkte 2007 festzulegen. Das Thema wird bei der dritten Auflage des Innovationsindikator Deutschland ebenso im Fokus stehen wie die Dynamik des Innovationsstandorts Deutschland seit 1995 und die Bundesländer Sachsen und Bayern. Ziel ist es, mit der Studie auch in diesem Jahr bei Akteuren in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft eine dauerhafte Stärkung des Engagements für Innovationen zu erreichen.

Weitere Informationen:

www.innovationsindikator.de

Dialog der Wissenschaften.

ESOF 2006 machte Natur und Technik erlebbar.

Das Euroscience Open Forum (ESOF) machte München im Juli 2006 zum Zentrum der europäischen Wissenschaften. Fünf Tage tauschten sich rund 2.100 Forscher aus 58 Nationen intensiv zu aktuellen und kontroversen Themen aus. Vertreten waren Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen – und damit hatte ESOF bereits ein Ziel erreicht: den Dialog über die Grenzen einzelner Wissenschaften hinweg. Gleichzeitig bot ESOF die Möglichkeit, neue Kontak-

te zwischen Wissenschaft, Wirtschaft und Politik aufzubauen und vorhandene zu vertiefen. Eröffnet wurde das Forum von Bundespräsident Horst Köhler und Bundesbildungsministerin Annette Schavan. Die Deutsche Telekom Stiftung unterstützte den Kongress, weil Bildung, Forschung und Innovation für uns Mittel der weiteren europäischen Integration sind. Zentraler Veranstaltungsort war das Deutsche Museum. In Seminaren, Vorträgen und Workshops

befassten sich hier Nobelpreisträger und Jung-Wissenschaftler, Politiker und Wirtschaftsführer mit Themen aus Natur- und Geisteswissenschaften. Ein Teil der Veranstaltung war in den Wissenschaftssommer integriert. Die Exponate auf dem Marienhof und im Alten Rathaus machten Natur und Technik für die Münchner Bevölkerung „hautnah“ erlebbar. Rund 500 Journalisten aus 40 Ländern sorgten dafür, dass der Welt das Treffen nicht verborgen blieb.

Innovationen auf großer Fahrt.

MS Wissenschaft legte in 34 Städten an.



Vier Monate lang schipperte das Ausstellungsschiff durchs Land und zeigte, wie Informatik den Sport beeinflusst.

Das Jahr der Informatik begleitete die MS Wissenschaft mit einer Ausstellung zum Thema „Sport und Informatik“. Zahlreiche Exponate verdeutlichten die Rolle moderner Informationstechnologie für den Breiten- und den Leistungssport. Die Deutsche Telekom Stiftung unterstützte das Projekt von „Wissenschaft im Dialog“ gemeinsam mit dem Bundesministerium für Bildung und Forschung als Hauptförderer.

Das schwimmende Science Centre ankerte von Mai bis September 2006 in 34 deutschen Städten. Die Besucher lernten unter anderem, wie Sport- und Trainingsgeräte mithilfe von Computern entwickelt werden oder wie Informatik

die Analyse von Fußballspielen ermöglicht. Eine „Ausstellung in der Ausstellung“ mit speziell konzipierten Exponaten und kindgerechten Texten sprach gezielt junge Besucher im Alter von acht bis zwölf Jahren an. Von der ersten Station in Magdeburg bis zur letzten in Regensburg lockte die MS Wissenschaft 74.000 Besucher an Bord.

Weitere Informationen:

www.ms-wissenschaft.de

MS Wissenschaft – „Sport und Informatik“.

Ziele.

- Außerschulischen Lernort unterstützen.
- Öffentliches Interesse für Wissenschaft, Forschung und Technologie wecken.
- Bedeutung von Wissenschaft für den Alltag verdeutlichen.

Partner.

- Wissenschaft im Dialog.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung.

Aussteller.

- Fraunhofer-Gesellschaft.
- Max-Planck-Gesellschaft.
- Leibniz-Gemeinschaft.
- Universitäten Darmstadt, Münster, Hohenheim.
- Deutsche Sporthochschule.
- Olympiastützpunkt Berlin.
- Institut für Forschung und Entwicklung von Sportgeräten.



„Neuer Ansatz.“

Ich bin beeindruckt von der Arbeit der Deutsche Telekom Stiftung: Die gezielte und bedachte Förderung einer Vielfalt von neuen und ideenreichen Projekten ist ein exzellenter Ansatz, um wirklich etwas zu bewegen und Teufelskreisläufe aufzubrechen.

Prof. Günter M. Ziegler, Präsident der Deutschen Mathematiker-Vereinigung

Vom Prototyp zur Serienreife.

Die Entwicklung der Stiftungsprojekte im Jahr 2007.

Von Dr. Ekkehard Winter, Geschäftsführer der Deutsche Telekom Stiftung.

Die Deutsche Telekom Stiftung hat im vergangenen Jahr aus der Stiftungs- und Bildungslandschaft breite Zustimmung für ihre starke Fokussierung auf die Bereiche Mathematik, Naturwissenschaften und Technik erfahren. Dieses Arbeitsfeld ist jedoch immer noch so groß, dass wir uns künftig weiter konzentrieren müssen. In der nächsten Zeit wird es deshalb weniger darum gehen, neue Vorhaben anzupacken, sondern mehr darum, die bestehenden Projekte zu verbreiten. Um dieses Ziel zu erreichen, müssen wir die Zusammenarbeit mit der Bildungsadministration verstärken. Kein leichtes Unterfangen im Geflecht föderaler Zuständigkeiten! Aber ohne die Mitwirkung von Ministerien, Schulbehörden und Trägereinrichtungen lässt sich eine Breitenwirkung nicht erzielen.

Im Elementarbereich haben wir mit der Lernwerkstatt Natur und im Wettbewerb um die „Forschkönige“ Beispiele guter Praxis identifiziert. Dabei dürfen wir aber nicht stehen bleiben. Die guten Ansätze müssen eingebettet werden in pädagogisch fundierte Konzepte des frühen Lernens. Diese Konzepte beinhalten Arbeitsmaterialien für die Erzieherpraxis, Portfolios für die Dokumentation von Bildungsprozessen in den Kindertageseinrichtungen sowie Fortbildungsangebote und Ausbildungsmodule für die Qualifizierung des Personals. Alles das sind Bestandteile unseres Projekts „Natur-Wissenschaften schaffen“. Damit werden wir einen sehr wichtigen Beitrag für alle Kindertageseinrichtungen leisten können. Die aktuelle politische Diskussion verschafft uns den notwendigen Rückenwind dafür, dass die Ergebnisse von den Verantwortlichen aufgegriffen werden.

Was die Forschung angeht, werden wir den Bereich Naturwissenschaftliche Früherziehung mit einer Stiftungsprofessur an der Universität Münster stärken. Ziel ist es, das naturwissen-



Dr. Ekkehard Winter

„In diesem Jahr wird es mehr darum gehen, die bestehenden Projekte zu verbreiten.“

schaftliche Lernen am Übergang vom Elementar- zum Primarbereich genauer zu betrachten und die Erkenntnisse in die Praxis einzubringen, unter anderem durch die Entwicklung von Lernmaterialien.

Im Primarbereich hat die Stiftung mit den Klasse(n)kisten Maßstäbe gesetzt für Arbeitsmaterialien, die den harten Test der praxisbezogenen Lehr-/Lernforschung bestehen. Mit der Verbindung von Experimentierkisten und Fortbildungsveranstaltungen haben wir notwendige Bedingungen für die Verbesserung des Sachkundeunterrichts an Grundschulen geschaffen. Notwendige, aber eben noch nicht hinreichende! Im nächsten Schritt schließen wir mit der Kooperation „Prima(r)forscher“ gemeinsam mit der Deutschen Kinder- und Jugend-Stiftung Schulentwicklungsvorhaben an, in denen ganze Kollegien und Schulen als Institutionen eingebunden werden. Die Bildungsadministration ist hier von Anfang an dabei, um eine Verbreitung der Ergebnisse zu ermöglichen.

Mit Unterrichts- und Schulentwicklung hat die Deutsche Telekom Stiftung im Vorhaben „Schule interaktiv“ beste Erfahrungen gemacht. Auch hier gilt es nun, ausgehend von den Projektschulen Netzwerke mit weiteren Partnerschulen aufzubauen, um zu zeigen, dass die während der bisherigen Projektlaufzeit gesammelten Erfahrungen übertragbar sind. Auch hier sollen die zuständigen öffentlichen Stellen in weitaus höherem Maße eingebunden werden als bisher.

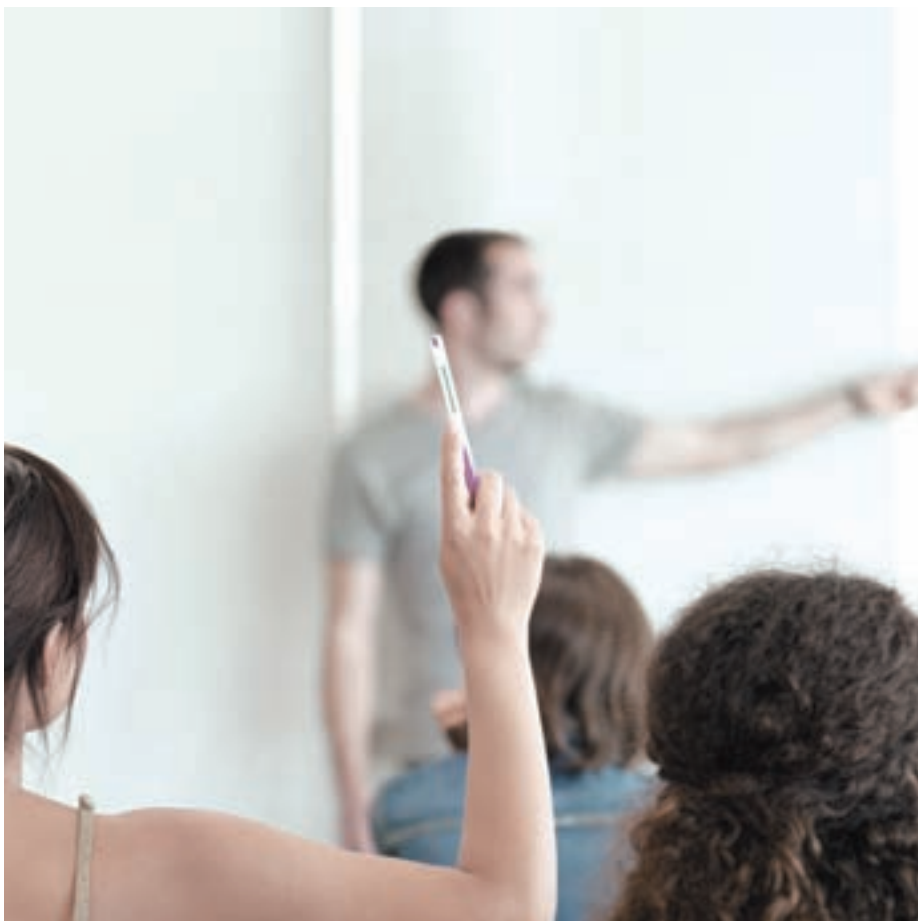
Ob Forscher Ferien, Junior-Ingenieur-Akademie oder Schüler-Uni – wir haben sehr gute Aussichten, diese Modellvorhaben verbreiten zu können. So soll eine zweite Runde der Forscher Ferien nicht mehr nur in Kiel stattfinden, sondern – mit Unterstützung der Landesregierung – auch an einem Standort in Nordrhein-Westfalen. Neue Junior-Ingenieur-Akademien sind unter anderem in Hessen, Sachsen-Anhalt und Thüringen ▶

geplant. Standorte für das Frühstudium dürften sich mittelfristig flächendeckend verbreiten: Also keine Universität mehr ohne Schüler-Uni!

Gegenwärtig gehen wir der Frage nach, wie aktiv denn die Schulen die Frühstudienangebote für die besonders leistungsbereiten und begabten Schülerinnen und Schüler nutzen und wie aktiv sie die Begabtenförderung betreiben. Erste Ergebnisse zeigen, dass hier einiges im Argen liegt!

Die genannten drei Erfolgsmodelle haben eines gemeinsam: Sie stellen außerschulische Lernorte dar. Sie sind inzwischen aus der deutschen Bildungslandschaft nicht mehr wegzudenken, stehen aber in der bildungspolitischen Diskussion noch zu sehr im Hintergrund und erfahren zu wenig Aufmerksamkeit der zuständigen Länderministerien. Grund genug für die Deutsche Telekom Stiftung, mit der ExperimentierKüche im Deutschen Museum Bonn nicht nur ein eigenes Schülerlabor einzurichten, sondern ab der zweiten Jahreshälfte 2007 auch die Förderung des Netzwerks „Lernort Labor“ vom Bundesministerium für Bildung und Forschung zu übernehmen. Wir wollen damit bundesweit die Diskussion um die Wechselwirkung zwischen außerschulischen Lernorten und den Schulen selbst in Gang bringen. Dabei wollen wir vor allem auch den Blick darauf richten, wie Schülerlabore zu modernen Aus- und Fortbildungszentren für Lehrer werden können.

Die Stiftung hat schon zu einem sehr frühen Zeitpunkt ihres Bestehens die Lehrerbildung als wichtiges Arbeitsfeld entdeckt. Hier gilt unser Hauptaugenmerk der Ausbildung von Mathematiklehrern, weil gute Kenntnisse in Mathematik die Basis für den Erfolg in Natur-, Technik- und vielen anderen Wissenschaften in Schule und Hochschule darstellen. Wir kümmern uns aber nicht nur um Lehramtsstudierende der Mathematik, sondern auch um die vielen aktiven Mathematiklehrer an den unterschiedlichen



Die Lehrerbildung ist von Beginn an ein wichtiges Arbeitsfeld der Stiftung.

„Wir wollen bundesweit die Diskussion um die Wechselwirkung zwischen außerschulischen Lernorten und den Schulen in Gang bringen.“

Schulformen, denen moderne Fortbildungsangebote fehlen. Wir wollen das Jahr 2008, das zum „Jahr der Mathematik“ ausgerufen wurde, als Plattform nutzen, um die laufenden Aktivitäten auf eine deutlich breitere Grundlage zu stellen und die zu erwartende erhöhte Aufmerksamkeit der Kultusminister darauf zu lenken, wie man „Mathematik neu denken“ und „Mathematik anders machen“ kann.

Erweitern wollen wir unsere Aktivitäten für die Mathematik insofern, als wir künftig dem Primarbereich erhöhte Aufmerksamkeit schenken. Hier wird in einem erschreckend hohen Maße Unterricht fachfremd erteilt. Damit drohen schon

im frühen Bereich Defizite in der mathematischen Bildung, die später kaum noch aufgeholt werden können. Mit der Einbeziehung der Primarstufe vervollständigen wir nicht nur die Lehrerbildungsprojekte in der Mathematik, sondern schließen auch die bestehende Lücke im Programm „Frühe Förderung“.

Ohne Breite keine Spitze: Im „Jahr der Mathematik 2008“ soll es nicht nur um die Lehrerbildung gehen, die letztlich allen Schülerinnen und Schülern dient. Wir wollen auch die mathematisch besonders Begabten zu Höchstleistungen motivieren. Beginnend schon in diesem Jahr soll – mit Unterstützung der Stiftung – die Jugend für die Internationale Mathematikolympiade 2009 trainieren, die zum ersten Mal seit Jahrzehnten wieder in Deutschland stattfinden wird.

Auch unter den Stipendiaten der Deutsche Telekom Stiftung sind exzellente Doktoranden der Mathematik. Mit der Ausschreibung 2007 werden weitere dazu kommen. Besonderen Wert legen wir diesmal allerdings auf die Förderung junger Ingenieurinnen und Ingenieure, die eine Promotion anstreben. Angesichts der geringen Zahl von Absolventen der Ingenieurwissenschaften droht hier nämlich der Spitzennachwuchs für Wissenschaft und Wirtschaft gänzlich zu versiegen.

Unser Stipendiatenprogramm wird mit der Ausschreibung 2007 voll ausgebaut sein. Rund 30 Doktorandinnen und Doktoranden aus Mathematik, Informatik, Physik, Chemie und Ingenieurwissenschaften werden dann in jedem Jahr in der Förderung sein. Einige haben inzwischen ihren Dokortitel in der Tasche und die ersten Sprossen der Karriereleiter in Hochschulen und Unternehmen erklommen, sodass wir jetzt eine systematische Alumnibetreuung entwickeln können. Damit wollen wir unseren Anspruch einlösen, nicht nur hoch dotierte Doktorandenstipendien zu vergeben, sondern auch

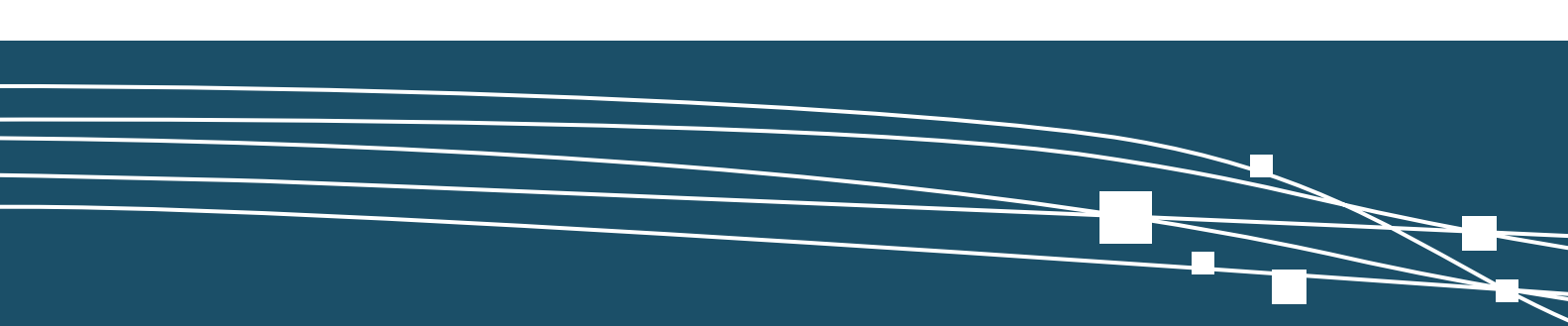
Besonderes in der Betreuung der Stipendiaten und der Ehemaligen zu leisten.

Wie das Stipendiatenprogramm ist auch der „Innovationsindikator Deutschland“ aus der Pilotphase heraus. Unter den vielen Innovationsstudien, die Jahr um Jahr veröffentlicht werden, hat er nach zweimaliger Veröffentlichung bereits einen besonderen Platz erobert. Eine umfassendere Untersuchung aller Facetten des Innovationsgeschehens ist auf dem Markt nicht zu finden. Mit der dritten Ausgabe 2007 soll dieses Alleinstellungsmerkmal noch deutlicher herausgearbeitet werden.

Der Innovationsindikator weist nachdrücklich auf die Bedeutung des Bildungssystems für die Zukunftsfähigkeit Deutschlands hin. Er ist aber auch selbst ein Bildungsgut. Von Anfang an war das Ziel, die Erkenntnisse auch Lehrern für den Wirtschaftsunterricht zugänglich zu machen. Dies soll 2007 geschehen, indem die Deutsche Telekom Stiftung die Ergebnisse des Indikators zusätzlich in Form von didaktisch aufgearbeiteten Materialien veröffentlicht.

Dieses Beispiel macht noch einmal deutlich, dass wir alle Wege nutzen, um unsere Ansätze und Projektergebnisse zielgruppengerecht zur Verfügung zu stellen. Nur wenn Ideen viele Multiplikatoren erreichen, erhält das Bildungssystem die Impulse, die erforderlich sind, um Verbesserungen zu erzielen.

„Der Spitzennachwuchs für Wissenschaft und Wirtschaft droht gänzlich zu versiegen.“



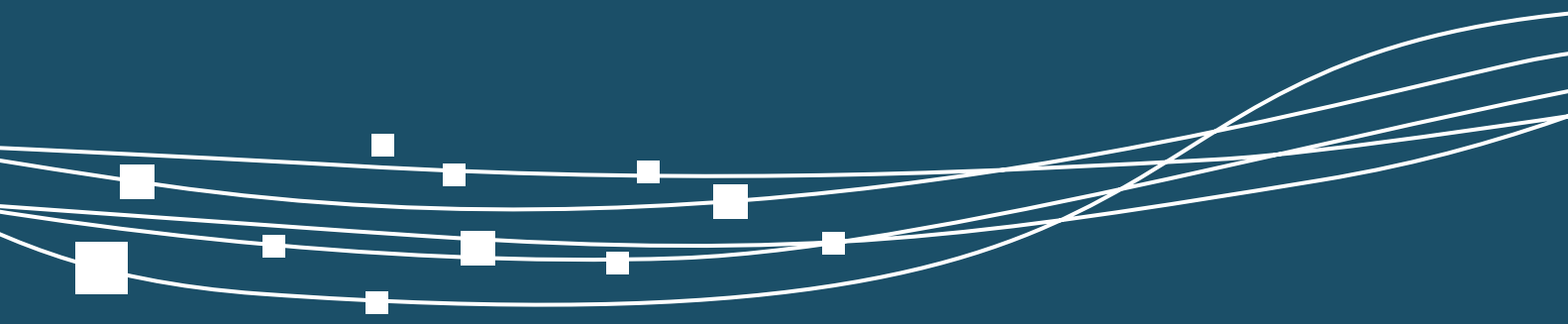
Anhang.

Frühe Förderung

Weiterführende Schule

Hochschule

Innovation



Organe und Geschäftsführung der Stiftung.

Vorstand

Dr. Klaus Kinkel (Vorsitzender)

Bundesminister a.D.

René Obermann

Vorstandsvorsitzender Deutsche Telekom AG

Prof. Dr.-Ing. Sigmar Wittig

Leiter Lehrstuhl und Institut für thermische Strömungsmaschinen Universität Karlsruhe, Vorstandsvorsitzender Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt a.D.

Kuratorium

Dr. Karl-Gerhard Eick (Vorsitzender)

Vorstand Finanzen und Controlling, Stellvertretender Vorstandsvorsitzender, Deutsche Telekom AG

Hamid Akhavan

Vorstand T-Mobile, Produktentwicklung und Produktinnovation Deutsche Telekom AG

Edelgard Bulmahn

Bundesministerin a.D., Vorsitzende des Bundestagsausschusses für Wirtschaft und Technologie

Prof. Dr. jur. Manfred Erhardt

Wissenschaftssenator a.D., Generalsekretär i.R. des Stifterverbandes für die Deutsche Wissenschaft

Dr. Peter Heinacher

Leiter Zentralbereich Gesellschaftspolitik und unternehmerische Verantwortung, Deutsche Telekom AG

Timotheus Höttges

Vorstand T-Com, Sales & Service Deutsche Telekom AG

René Obermann

Vorstandsvorsitzender Deutsche Telekom AG

Dr. Manfred Overhaus

Staatssekretär im Bundesministerium der Finanzen a.D.

Lothar Pauly

Vorstand Geschäftskunden und Produktion, Deutsche Telekom AG

Dr. Michael Rogowski

Präsident des Bundesverbandes der Deutschen Industrie a.D.

Dr. Annette Schavan

Bundesministerin für Bildung und Forschung

Dr. Hans-Jürgen Schinzler

Aufsichtsratsvorsitzender der Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft

Prof. Dr. h.c. Dieter Stolte

Vorstand der Axel Springer Stiftung, Vorsitzender des Museumsvereins des Deutschen historischen Museums e.V. Berlin

Franz Tremel

ehem. stellvertretender Vorsitzender Vereinte Dienstleistungsgewerkschaft, ver.di

Prof. Dr. Ernst-Ludwig Winnacker

Generalsekretär Europäischer Forschungsrat

Stand

April 2007

Mitarbeiter.



Head Office

Dr. Reiner Franke

Leiter Head Office

Elisabeth Jünger

Assistentin Leiter Head Office

Matthias Adam

Event Management

Christiane Frense-Heck

Projektleiterin Stipendiatenprogramm für Nachwuchswissenschaftler/Lindauer Nobelpreisträgertreffen

Susanne Samsudeen

Assistentin des Vorsitzenden des Vorstands, Gremienbetreuung

Gabriele Schend

Organisation, Personal, Finanzen

Cornelia Timm

Gremienbetreuung und Finanzen

Leitung

Dr. Ekkehard Winter

Geschäftsführer
Deutsche Telekom Stiftung

Sandra Lehmann

Assistentin des Geschäftsführers

Andrea Servaty

Leiterin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Birgit Monreal

Assistentin Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Programme

Tatjana Linke

Leiterin Programme

Manfred Mudlagk

Assistent im Bereich Programme

Julija Pezer

Projektleiterin Klasse(n)kisten/Schule interaktiv/Forscher Ferien/Prima(r)forscher

Johannes Schlarb

Projektleiter Außerschulische Lernorte/Ingenieurnachwuchs/Frühstudium

Thomas Schmitt

Projektleiter Frühkindliche Förderung

Dietmar Schnelle

Projektleiter Innovationsprojekte/Mathematikdidaktik

Finanzen.

Die Stiftung in Zahlen.

Bilanz.

Die Deutsche Telekom Stiftung wurde mit Stiftungsgeschäft vom 26. November 2003 von der Deutschen Telekom AG errichtet. Die Stiftung arbeitet gemeinnützig und operativ, das heißt, sie fördert in erster Linie eigene Projekte und Initiativen. Stiftungszweck ist die Förderung von Bildung, Wissenschaft und Technologie. Mit einem Stiftungsvermögen in Höhe von 100 Millionen Euro gehört die Deutsche Telekom Stiftung zu den größten Unternehmensstiftungen Deutschlands. Im Jahr 2006 erhielt sie von der Deutschen Telekom AG als Stifterin darüber hinaus eine Zuwendung in Höhe von 7,5 Millionen Euro.

Die Entwicklung der Vermögenslage ist gegenüber dem Vorjahr zum einen durch die Umschichtung des Stiftungsvermögens von kurzfristigen Geld- in langfristige Wertpapieranlagen geprägt, zum anderen durch die Stärkung des Eigenkapitals und die Erhöhung der Verbindlichkeiten aus zugesagten Projekt- und Fördermitteln.

Bilanz	31.12.2006	31.12.2005
	T €	T €
Aktiva		
Langfristiges Vermögen		
Andere Anlagen, Betriebs- und Geschäftsausstattung	22	19
Wertpapiere des Anlagevermögens	101.754	50.447
	101.776	50.466
Kurzfristiges Vermögen		
Sonstige Vermögensgegenstände	3.311	1.522
Liquide Mittel	11.403	60.201
	14.714	61.723
Summe	116.490	112.189
Passiva		
Eigenkapital		
Grundstockvermögen	100.000	100.000
Projektrücklage gemäß § 58 Nr. 6 AO	2.925	266
Freie Rücklage gemäß § 58 Nr. 7a AO	1.044	0
Ansparrücklage gemäß § 58 Nr. 12 AO	1.938	1.938
Mittelvortrag	888	2.185
	106.795	104.389
Langfristige Fremdmittel		
Rückstellungen	121	76
Verbindlichkeiten	7.628	7.080
	7.749	7.156
Kurzfristige Fremdmittel		
Rückstellungen	97	375
Verbindlichkeiten	1.849	269
	1.946	644
Summe	116.490	112.189

Aufwands- und Ertragsrechnung.

Die Aufwands- und Ertragsrechnung für das Jahr 2006 zeigt zwar einen Rückgang der Aufwendungen für den Stiftungszweck auf 6,237 Mio. Euro (von 9,665 Mio. Euro im Vorjahr), gleichzeitig wurde aber auch eine Rücklage für im Geschäftsjahr 2006 budgetierte Projekte in Höhe von 2,925 Mio. Euro (0,266 Mio. Euro) gebildet. Außerdem wurde eine Freie Rücklage gebildet.

Mittelverwendung nach Programmbereichen.

Die Stiftungsprogramme Frühe Förderung, Weiterführende Schule, Hochschule und Innovation wurden 2006 weiter ausgebaut und mit neuen Projekten ergänzt. Dabei lag der Schwerpunkt vor allem auf den Bereichen Frühe Förderung und Innovation. Dies ist abzulesen an den im Vergleich zum Vorjahr gestiegenen Aufwendungen und der Bildung von Projektrücklagen. Im Programm Frühe Förderung wurden die Projekte Lernwerkstatt Natur und Forscher Ferien neu aufgesetzt, im Programm Innovation unterstützte die Stiftung einmalig die MS Wissenschaft und die ESOF-Tagung. Die im Jahr 2005 deutlich höheren Aufwendungen im Bereich Hochschule beruhen auf der Gesamtrückstellung für die langjährig finanzierten Stiftungslehrstühle.

Beschreibungen der Projektinhalte finden sich in diesem Bericht auf den Projektseiten. Alle in den Programmen der Deutsche Telekom Stiftung erarbeiteten Erkenntnisse werden der Allgemeinheit zur Verfügung gestellt.

Aufwands- und Ertragsrechnung	31.12.2006	31.12.2005
	T €	T €
Erträge		
Einnahmen aus Zuwendungen	7.500	9.200
Sonstige betriebliche Erträge	200	90
Erträge aus anderen Wertpapieren des Finanzanlagevermögens	3.136	1.308
Sonstige Zinsen und ähnliche Erträge	478	301
	11.314	10.899
Aufwendungen		
Aufwendungen für den Stiftungszweck	6.237	9.665
Abschreibungen	6	8
Sonstige betriebliche Aufwendungen	2.666	2.694
	8.909	12.367
Jahresfehlbetrag/-überschuss	2.405	-1.468
Mittelvortrag aus dem Vorjahr	2.185	5.227
Einstellung in die Projektrücklage gemäß § 58 Nr. 6 AO	2.925	266
Entnahme aus der Projektrücklage gemäß § 58 Nr. 6 AO	266	0
Einstellung in die Freie Rücklage gemäß § 58 Nr. 7a AO	1.043	0
Einstellung in die Ansparrücklage gemäß § 58 Nr. 12 AO	0	1.308
Mittelvortrag	888	2.185

Mittelverwendung	2006	2005
(Projektrücklage)	€	€
„Früh übt sich ...“ – Projekte in Kindergarten und Grundschule		
	1.824.965	1.396.984
	(1.075.000)	
„Begeisterung macht Schule“ – Projekte an und mit weiterführenden Schulen		
	1.154.027	1.511.092
„Bildung auf die Spitze treiben“ – Projekte im Bereich Hochschule		
	1.870.012	5.547.095
„Von A wie Abenteuer bis Z wie Zukunft“ – Projekte zum Thema Innovation		
	1.366.717	1.135.581
	(1.850.000)	
Sonstige Projekte/Öffentliche Veranstaltungen		
	20.835	73.735

Impressum.

Herausgeber

Deutsche Telekom Stiftung
Graurheindorfer Straße 153
53117 Bonn

Tel.: 02 28 / 1 81-922 05

Fax: 02 28 / 1 81-924 03

www.telekom-stiftung.de

Verantwortlich

Dr. Ekkehard Winter

Konzept und Redaktion

Andrea Servaty

Gestaltung und Produktion

SeitenPlan GmbH
Corporate Publishing,
Dortmund

Druck

Broermann Offset-Druck GmbH,
Troisdorf

Fotos

Deutscher Zukunftspreis/Bildschön, Digital Vi-
sion, Jürgen Schwarz, Katharina Heimeier, Lau-
rence Chaperon, Lindau Nobel, Manuela Mey-
er, Marc Steffen Unger, Norbert Ittermann, Pho-

to Alto, Robert Bittner, Sandro Most, Ulrich Dahl,
Uta Rademacher, Wolfram Schäuble

Stand

April 2007

Copyright Deutsche Telekom Stiftung

