



**ZIEL DER SCHERING STIFTUNG  
IST DIE FÖRDERUNG VON  
WISSENSCHAFT UND KUNST.**

Sie will...

... junge Menschen begeistern,  
um Interesse für Wissenschaft  
und Kultur zu stärken

*Die Schering Stiftung will Kindern und Jugendlichen  
Einblicke in Forschung und Wissenschaft gewähren und  
sie an kulturelle Fragestellungen heranführen.*

... Nachwuchs fördern,  
um Entwicklung zu ermöglichen

*Besonders begabte junge Wissenschaftler und Künstler  
will die Stiftung fördern, auszeichnen und ermutigen, eine  
führende Rolle in der Gesellschaft zu übernehmen.*

... Grenzen überschreiten,  
um Horizonte zu erweitern

*Durch die Förderung und das Zusammenbringen von Künstlern  
und Wissenschaftlern unterschiedlicher Disziplinen und  
Denkarten will die Schering Stiftung Brücken bauen und  
Horizonte erweitern.*

... Vorbilder aufzeigen,  
um Inspiration zu geben

*Die Schering Stiftung unterstützt Menschen oder Institutionen,  
die im wissenschaftlichen oder künstlerischen Bereich  
Pionierarbeit geleistet oder Maßstäbe gesetzt haben.*



Die Unterrichtsmaterialien  
»Mein Körper und ich  
auf Weltreise« sind

- > als Lehrerhandbuch
- > als Lehrerhandbuch + CD-Rom
- > als CD-Rom

kostenlos zu bestellen bei der Schering Stiftung (Berlin).

#### KONTAKT:

Schering Stiftung  
Friedrichstraße 82  
10117 Berlin

Tel + 49.30.20 62 29 60  
Fax + 49.30.20.62.29 61  
info@scheringstiftung.de

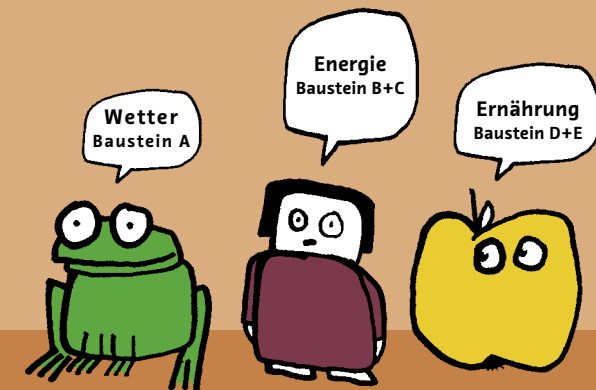
Weitere Informationen zur Stiftung und ihren Projekten  
finden Sie unter: [www.scheringstiftung.de](http://www.scheringstiftung.de)

Wenn Sie die Schering Stiftung unterstützen möchten:  
Deutsche Bank BLZ 100 700 00 Konto 241 006 600



Regina Hübinger,  
Prof. Dr. Elke Sumfleth  
Universität Duisburg-Essen

»Mein Körper  
und ich  
auf Weltreise«





## MIT BEGEISTERUNG WISSEN SCHAFFEN

Woher kommt der Strom? Warum sind Blätter grün? – In den ersten Schuljahren sind Kinder für naturwissenschaftliche Themen leicht zu begeistern. Wenn aber aus Strom fließende Elektronen werden und Blattgrün plötzlich Chlorophyll heißt, schalten viele Schüler einfach ab. Kinder und Jugendliche auch in den höheren Klassen für das »Abenteuer Naturwissenschaft« zu begeistern, ist deshalb ein wichtiges Anliegen der Schering Stiftung. Sie unterstützt Projekte, die die Themen des so abstrakt gewordenen naturwissenschaftlichen Unterrichts wieder in die Alltagswelt integrieren.



## VERSTEHEN STATT WISSEN ABFRAGEN »MEIN KÖRPER UND ICH AUF WELTREISE«

Pädagogen sollen die Fähigkeiten ihrer Schülerinnen und Schüler stärken, komplexe naturwissenschaftliche Phänomene zu erkennen, zu verstehen und zu bewerten – so steht es in den Lehrplänen. Das reine Erarbeiten und Abfragen von Wissen rückt damit in den Hintergrund. Lehrer tragen stärker als bisher die Verantwortung für das Lernen ihrer Schülerinnen und Schüler.



## INTEGRIERTER UNTERRICHT – EINE CHANCE FÜR DIE NATURWISSENSCHAFTEN

Wer naturwissenschaftliche Phänomene verstehen will, braucht mehr als reines Fachwissen. Gerade in den Naturwissenschaften kommt es darauf an, das Gelernte auch anzuwenden und die Zusammenhänge zu verstehen. Schließlich ist es pure Physik, wenn sich eine Pflanze im Frühjahr durch den Boden kämpft, Chemie, wenn sie mit ihrem Duft Insekten betört und Biologie, wenn sich ihre Samen bilden. Und all das funktioniert auch nur, wenn das Wetter mitspielt, die Tage lang und warm genug sind. Die Schering Stiftung will Schülerinnen und Schülern zu einem besseren Verständnis der Natur verhelfen, Zusammenhänge aufzeigen und Kompetenzen fördern. Daher unterstützt die Schering Stiftung mit ihrem Unterrichtsmaterial den integrierten naturwissenschaftlichen Unterricht. Bei der Entwicklung wurde die Stiftung von den Experten der deutschen PISA-Studie beraten.

### Drei Fächer in einem

Einige Bundesländer haben inzwischen die Einzelfächer Physik, Chemie und Biologie in den Klassen 5 und 6 durch das Fach »Naturwissenschaften« ersetzt. Darin sollen Schüler naturwissenschaftliche Zusammenhänge realitätsnah erarbeiten. Für Lehrer ist dieser integrierte naturwissenschaftliche Unterricht allerdings eine echte Herausforderung, denn geeignete Unterrichtsmaterialien sind rar.

### Zusammenhänge erkennen

Das neue Lehrerhandbuch »Mein Körper und ich auf Weltreise« für die Klassen 5 und 6 hilft Pädagogen, die naturwissenschaftliche Kompetenz ihrer Schülerinnen und Schüler zu stärken. Geforderte Lernziele werden mit neuen Lernmethoden sinnvoll vereint. Lehrer können ihre Schülerinnen und Schüler durch die Beschäftigung mit alltäglichen Themen zu selbständigem Finden von Lösungen anregen.

### PISA: Kompetenzen auf dem Prüfstand

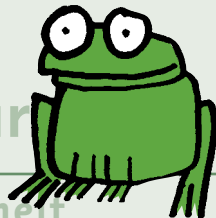
Das »Programme for International Student Assessment«, als PISA längst im deutschen Sprachgebrauch verankert, untersucht seit 2000, wie gut junge Menschen auf Herausforderungen der Wissensgesellschaft vorbereitet sind. Fazit des deutschen PISA-Konsortiums im Jahr 2000 für den Bereich der Naturwissenschaften: »Die Leistungen der deutschen Schülerinnen und Schüler sind unterdurchschnittlich [...]«

2006 wird die naturwissenschaftliche Grundbildung im Mittelpunkt der PISA-Studie stehen. Können die Jugendlichen naturwissenschaftliche Fragestellungen identifizieren? Sind sie überhaupt in der Lage, naturwissenschaftliche

Phänomene zu beschreiben? – Das sind nur zwei der Kompetenzen, die von den Schülerinnen und Schülern erwartet werden. Fähigkeiten, die auch im integrierten naturwissenschaftlichen Unterricht im Vordergrund stehen.

### Mehr als nur büffeln und pauken

Dass naturwissenschaftlicher Unterricht mehr ist als Formeln auswendig lernen und Fachbegriffe pauken, zeigen die neuen Lehrmaterialien von Regina Hübing. Die Stipendiatin der Schering Stiftung erarbeitete im Rahmen ihrer Dissertation in der Didaktik der Chemie an der Universität Duisburg-Essen Unterrichtsmaterialien für das neue Fach. Das Besondere daran: Renate Hübing schickt die Schüler auf eine imaginäre Weltreise. Spielerisch streift sie dabei abstrakte Themen wie Ernährung, Energiehaushalt und Wetter.



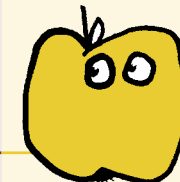
Temperatur  
Feuchte Luft  
Wasser  
Wärme  
Eis  
Kälte  
Trockenheit

### Variables Baukastensystem

Fünf Baukästen, die sich – angelehnt an die Lehrpläne der Länder – mit den Inhalten »Wetter und Temperaturmessung«, »Energie und Körper« sowie »Ernährung« auseinandersetzen, sind Kern des neuen Unterrichtsmaterials. Geschichten, kleine Experimente und Aufgaben sollen die Schülerinnen und Schüler motivieren naturwissenschaftliche Zusammenhänge zu erkennen. Das Unterrichtsmaterial ist für den integrierten naturwissenschaftlichen Unterricht konzipiert. Das spezielle Baukasten-System ermöglicht aber auch den Einsatz in den Fächern Biologie, Physik und Chemie für die Klassen 5 und 6 in allen deutschen Schulformen.



Homöostase  
Temperaturmessung  
Energie und Körper  
Haut Schwitzen  
Gänsehaut  
Wärmeisolierung  
Verdunstung



Energiebedarf  
Auswahl des Proviant  
Haltbarkeit  
Nährstoffe  
Nachweis von Inhaltsstoffen