

**Zeitschrift:** Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin  
**Herausgeber:** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung  
**Band:** 22 (2010)  
**Heft:** 86

**Rubrik:** [Impressum]

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.02.2026

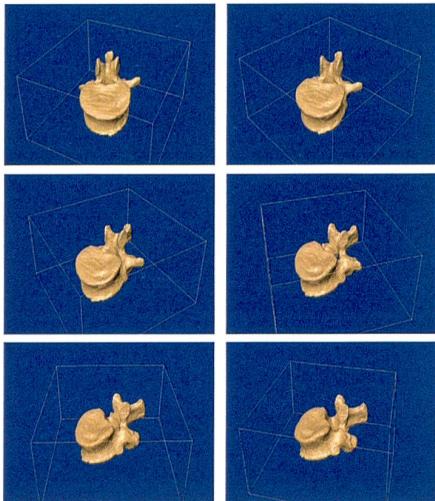
**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Kino in der Wirbelsäule hilft Leiden lindern

Rückenschmerzen und Verletzungen an der Wirbelsäule sollen bald besser kuriert werden können. In einem Nationalen Forschungsprogramm des Schweizerischen Nationalfonds (SNF) haben 26 Projektgruppen fünf Jahre nach neuen Ansätzen zur Behandlung des Bewegungsapparats gesucht. Ein Fernsehbeitrag, der in Zusammenarbeit mit dem SNF entstanden ist, zeigt ein revolutionäres bildgebendes Verfahren, an dem ein Team des Institutes für chirurgische Technologien und Biomechanik der Universität Bern mit Spezialisten der ETH Zürich arbeitet. Eine Art 3D-Kino in der Wirbelsäule visualisiert das Zusammenspiel von Bandscheiben, Wirbelkörpern und Wirbelgelenken eines sich bewegenden Menschen in allen Details. Die neue Methode erleichtert nicht nur die Arbeit der Chirurgen; Ziel ist es, damit auch die Entwicklung neuer Implantate wie Bandscheibenprothesen zu fördern. Was heute dank technischen und klinischen Fortschritten möglich ist, zeigen die Fälle einer Bäuerin im Berner Oberland und eines Sägereibesitzers im Luzernischen; dank Operationen wurden sie von ihren Schmerzen befreit.

Film anschauen: [> Aktuell > Filme](http://www.snf.ch)

[www.istib.unibe.ch](http://www.istib.unibe.ch)



## Millennium-Preis für Solarzellenpionier



Matti Rajala | [www.millenniumprize.fi](http://www.millenniumprize.fi)

Eine internationale Jury hat Michael Grätzel in Helsinki mit dem Millennium-Technologiepreis 2010 ausgezeichnet. Der Schweizer Forscher erhält den renommierten Preis für seine Arbeiten an den nach ihm benannten

Grätzelzellen. Diese Farbstoffsolarzellen, deren Erfinder Grätzel ist, imitieren die Photosynthese der Natur. Vereinfacht gesagt erzeugen sie Energie mit organischen Farbstoffmolekülen und Licht. Weil Grätzels Zellen ein ausgezeichnetes Preis-Leistungs-Verhältnis haben, könnten sie künftig zu einer kostengünstigen regenerativen Energiequelle werden. Dank ihrer neuartigen Technologie wird es zum Beispiel denkbar, billige mobile Solarzellen herzustellen oder Strom liefernde Fenster. Michael Grätzel, Chemieprofessor an der ETH Lausanne und langjähriger Forscher des SNF,

gehört zu den zehn am häufigsten zitierten Forschenden weltweit. Er hat bereits eine ganze Reihe von wissenschaftlichen Auszeichnungen erhalten. Mit dem Millennium-Preis erhält er nun auch den international wichtigsten Technologiepreis. Der Preis ist mit gut einer Million Euro dotiert, davon gehen 800 000 Euro an den Gewinner und je 150 000 Euro an die beiden anderen Finalisten. Verliehen wird der Preis von der Technology Academy Finland, einer unabhängigen, vom finnischen Staat und von Industrieunternehmen getragenen Stiftung. Finnland ehrt damit Technologie-Entwickler, die das Wohl und die Lebensqualität der Menschen verbessern.

Film über Michael Grätzel: [> Aktuell > Filme](http://www.snf.ch)

## Kurzsichtig und naiv

Leserbrief zu «Wenn Ökologie dem Menschen schadet» (Horizonte Nr. 85, Juni 2010)

Auf Madagaskar ist der weit aus grösste Teil der Primärwälder abgeholzt worden. Die verbleibenden Bestände wie der Masoala-Nationalpark haben eine grosse Bedeutung für die Fauna und die Flora. Die einmalige Biodiversität ist eine Schatztruhe von potenziellen Ressourcen für Nahrung und Medizin. So ist der Tourismus eine der Hauptinnahmequellen dieses bitterarmen Landes. Der Ertrag einer Abholzung solcher Flächen würde primär in die Taschen der Holzmafia und der Abnehmer im Ausland fließen. Der Masoala-Park ist für Reisanbau wenig geeignet. Das Land weist zudem viele abgeholzte, weitgehend ungenutzte Flächen auf, die bewirtschaftet werden könnten. Vollends grotesk wird die Betrachtung, wenn die Kultur eines Volkes in Südamerika oder die Sprache herhalten müssen für die Folgerung, dass eine Nutzung nicht schlimm wäre. Diese Sichtweise ist einseitiger und kurzsichtiger als unsere angeblich koloniale Arroganz. Ich bin erstaunt, dass eine solche naive Betrachtung durch den SNF mitfinanziert wird. Jan Ryser, Langnau i.E.

## Der SNF in Kürze

Das Forschungsmagazin «Horizonte» wird vom Schweizerischen Nationalfonds (SNF) herausgegeben, der wichtigsten Schweizer Institution zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung. Er unterstützt jährlich mit 700 Millionen Franken fast 3000 Projekte, an denen rund 7000 Forschende beteiligt sind. Im Auftrag des Bundes fördert der SNF die Grundlagenforschung in allen wissenschaftlichen Disziplinen, von Philosophie über Biologie und Medizin bis zu den Nanowissenschaften. Im Zentrum seiner Tätigkeit steht die wissenschaftliche Begutachtung der von den Forschenden eingereichten Projekte. Die in «Horizonte» präsentierten Forschungsprojekte werden in aller Regel vom SNF unterstützt.

# horizonte

SCHWEIZER  
FORSCHUNGSMAGAZIN

Erscheint viermal jährlich auf Deutsch und Französisch.  
22. Jahrgang, Nr. 86, September 2010

Herausgeber  
Schweizerischer Nationalfonds  
zur Förderung der wissenschaftlichen  
Forschung (SNF)  
Presse- und Informationsdienst  
Leitung Philippe Trinchan

### Redaktion

Urs Hafner (uha), Leitung, Geistes- und Sozialwissenschaften

Regine Duda (dud), orientierte Forschung

Helen Jaisli (hj), Institutionelles und Personenförderung

Philippe Morel (pm), Mathematik, Ingenieur- und Naturwissenschaften

Ori Schipper (ori), Biologie und Medizin  
Anita Vonnmont (vo), deutsche Ausgabe und redaktionelle Koordination

Marie-Jeanne Krill (mjk), französische Ausgabe

### Adresse

SNF, Presse- und Informationsdienst  
Wildhainweg 3, Postfach 8232  
CH-3001 Bern

Tel. 031 308 22 22, Fax 031 308 22 65  
[pri@snf.ch](mailto:pri@snf.ch), [www.snf.ch/horizonte](http://www.snf.ch/horizonte)

### Gestaltung und Bildredaktion

Studio25, Laboratory of Design, Zürich  
Isabelle Gargiulo  
Hans-Christian Wepfer

Anita Pfenninger, Korrektorat

### Übersetzung

Weber Übersetzungen

### Druck und Litho

Stämpfli AG, Bern und Zürich

### Auflage

20 150 deutsch, 10 850 französisch  
ISSN 1663 2710

### Das Abonnement ist kostenlos.

Die Auswahl der behandelten Themen stellt kein Werturteil des SNF dar.

© alle Rechte vorbehalten. Nachdruck der Texte mit Genehmigung des Herausgebers erwünscht.