

# INHALT

## Was ist Environmental Health?

GSF-Wissenschaftler entwickeln Präventionsstrategien und neue Therapien

3

## Partikelabwehr in zwei Phasen

Wie das Immunsystem auf Feinstaub reagiert

4

## Metallpartikel aus der Luft verstärken Allergien

Ergebnisse eines kooperativen Forschungsprojekts

5

## Gefährliches Duo

Partikel und Allergene bringen das Immunsystem durcheinander

6

## Ausgezeichnete Feinstaubmessung

Messstation ist „Leitprojekt 2006 des Kompetenzzentrums Umwelt“

7

## GSF gründet Institut für Strukturbiologie

Proteinstruktur als Schlüssel zur individuellen Therapie

7

## Fettige Allergieprophylaxe

Kann Fischöl in der Schwangerschaft vor Atopien schützen?

8

## Humanbiomonitoring in der GSF

Eine Informationsstelle für Gefahren von Chemikalien im Körper

9

## Diabetiker durch Schwebstaub besonders gefährdet

GSF und US-EPA präsentieren ihre Ergebnisse

9

## Inhalieren statt spritzen

Neue Wege zur Immunisierung von COPD-Patienten

10

## Medikamente zum Einatmen

Biochemische Tricks, die Arzneien besonders effektiv wirken lassen

11

## GSF-Stammzellforschung ganz vorne

Neurobiologin erhält Leibniz- und Familie-Hansen-Preis

11

## Klebrige Helfer

Cytohesine erhöhen die Effizienz der Insulin-Signalübertragung

12

## Nager mit Zuckerkrankheit

Forscher wollen Wissenslücken am Mausmodell schließen

13

## Berichte und Publikationen

14

## Abgase schlagen auf die Ohren

Luftschadstoffe können zu Mittelohrentzündung führen

16

## Impressum:

### Herausgeber:

GSF – Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH  
in der Helmholtz-Gemeinschaft

### Redaktion:

Sonja Duggen, Cordula Klemm,  
Michael van den Heuvel, Heinz-Jörg  
Haury, GSF – Abteilung Kommunik-  
ation, Neuherberg,  
Ingolstädter Landstraße 1,  
85764 Neuherberg,  
Telefon: (089) 3187 - 2804  
unter Mitarbeit von  
Monika Wiedemann und  
Brigitte Schmid  
E-Mail: oea@gsf.de  
http://www.gsf.de/neu/Aktuelles/  
Zeitschriften

### Fotos und Zeichnungen:

Siemens, Bernd Müller, FOTAG/  
Artur Gerngroß, Ulla Baumgart,  
Shinji Takenaka, Joachim Heinrich,  
Michael van den Heuvel, Ulrich  
Heinzmann, J. Weichenmeier,  
Mike Pitz, EMBL Photolab, AOK,  
Nanohale Solutions / Udo Bakowsky,  
Bayer AG, J.-P. Schnitzler, Bilderberg,  
Bilderbox

### Titelbild:

Über die Lunge hat der Mensch  
direkten Kontakt mit seiner Umwelt.  
Seine Gesundheit kann durch die  
Vielzahl inhalierter Partikel gefährdet  
sein. Andererseits bietet diese riesige  
Fläche aber auch Möglichkeiten  
zur Diagnostik und Therapie.  
Großes Foto: Siemens, Insert: Bernd  
Müller

### Layout:

Karl-Heinz Krapf

### Belichtung und Druck:

Gerber GmbH Druck + Medien

Gedruckt auf Recyclingpapier

Mensch+Umwelt erscheint dreimal  
jährlich. Der Bezug ist kostenlos.  
Auszüge aus diesem Heft dürfen ohne  
jede weitere Genehmigung wieder-  
gegeben werden, vorausgesetzt,  
dass bei der Veröffentlichung die  
GSF genannt wird. Um ein Beleg-  
exemplar wird gebeten. Alle übrigen  
Rechte bleiben vorbehalten.

ISSN 0949-0671

Das GSF – Forschungs-  
zentrum für Umwelt und  
Gesundheit erforscht Grund-  
lagen einer zukünftigen  
Medizin sowie Ökosysteme  
mit wesentlicher Bedeutung  
für die Gesundheit.

Die GSF ist eine Einrichtung  
des Bundes und des Frei-  
staats Bayern und gehört  
der Helmholtz-Gemeinschaft  
Deutscher Forschungszen-  
tren, der größten öffentli-  
chen Forschungsorganisati-  
on Deutschlands, an. Die  
Zahl der Mitarbeiterinnen  
und Mitarbeiter beträgt  
rund 1700, das Gesamt-  
budget beläuft sich auf  
177 Millionen Euro.



HELMHOLTZ  
GEMEINSCHAFT