

Suppl. 1/2004

21. Jahrgang (Suppl. 1)

ISSN 0946-7785

ALTEEK 21 (Suppl. 1)

1 - 48 (2004)

ALTEEX

ALTERNATIVEN ZU TIEREXPERIMENTEN

Supplement 1/2001

Thomas Hartung
**Three Rs potential in
the development and
quality control
of pharmaceuticals**

Marlies Halder
**Three Rs potential in
the development
and quality control of
immunobiologicals**

Supplement 1/2003

Jane Huggins
**Alternatives to animal
testing: research,
trends, validation,
regulatory acceptance**

Brigitte Rusche
**The 3Rs and animal
welfare - conflict
or the way forward?**



Supplement 1/2004

Franz P. Gruber and
Thomas Hartung
**Alternatives to animal
experimentation in basic
research**

Franz P. Gruber and
David G. Dewhurst
**Alternatives to animal
experimentation in
biomedical education**



Das weltweit größte alphabetische Nachschlagewerk zur Biologie!

Nur noch bis zum 28.02.2005 sparen Sie mit dem günstigen Subskriptionspreis € 375,-!!

Lexikon der Biologie

Mit 15 Bänden ist das *Lexikon der Biologie* das weltweit größte alphabetische Nachschlagewerk zur Biologie. In über 72.000 Artikeln bietet es eine umfassende Orientierung und präzise Informationen zu allen Teildisziplinen der Biowissenschaften. 57 enzyklopädische Artikel zu speziell ausgewählten, aktuellen Themen der Biologie, 500 größtenteils mehrfarbige Bildtafeln und ca. 2000 Tabellen unterstreichen die Qualität des Lexikons als einem ebenso inhaltlich anspruchsvollen wie visuell ansprechenden Nachschlagewerk. Ständige Recherchen im Internet und in weltweit führenden Wissenschaftszeitschriften wie "Nature", "Science" und "Lancet" tragen dazu bei, dass nicht nur Lehrbuchwissen, sondern auch aktuellste Forschungsergebnisse vermittelt werden.

14 Alphabetbände plus Registerband, ca. 480 Seiten pro Band, geb., im Schuber, verfasst von über 200 namhaften Autoren, ca. 72.000 Artikel und über 400.000 Verweise, ca. 10.000 Abbildungen und 500 größtenteils mehrfarbige Bildtafeln, 1.000 biographische Artikel über bedeutende Forscher, 57 vertiefende enzyklopädische Artikel zu aktuellen Themen u. v. m.



„Ein wirklich erfreuliches Ereignis: Die Neu-Edition des *Lexikon der Biologie* wird seinen von Redaktion, Fachberatern und Autoren hochgesteckten Zielen 100-prozentig gerecht! Gratulation!“

Robert Huber

Prof. Dr. Robert Huber
Nobelpreisträger für Chemie



Nutzen Sie den günstigen Subskriptionspreis und sparen Sie € 375,- !!

■ **Gesamtausgabe Buch:**
Bis zum 28.02.05 zum Subskriptionspreis von insgesamt € 1.860,- (danach: € 2.235,-)
ISBN 3-8274-0320-0
Registerband erscheint Oktober 2004

■ **Gesamtausgabe CD-ROM:**
Bis zum 28.02.05 zum Subskriptionspreis von insgesamt € 1.860,- (danach: € 2.235,-)
ISBN 3-8274-0342-1
Register-CD-ROM erscheint Februar 2005

■ **Gesamtausgabe Buch + CD-ROM:**
Bis zum 28.02.05 zum Subskriptionspreis von insgesamt € 2.790,- (danach: € 3.352,50)
ISBN 3-8274-0341-3
Reg.-Bd. erscheint Okt. 2004 / Reg.-CD-ROM Febr. 2005

Jetzt wieder komplett:
die weltweit umfassendste
alphabetische
Enzyklopädie des Lebens!



Geschäftsführer Rolf Sauermost und Redakteurin Doris Freudig freuen sich über den erfolgreichen Abschluss des Lexikon-Großprojekts

Nach über sieben Jahren engagierter Planungs- und Redaktionstätigkeit in Zusammenarbeit mit sechs Fachberatern und über 200 Autoren kann die Lexikon-Redaktion zu Recht stolz sein über die Vollendung der mit 15 Bänden weltweit umfassendsten alphabetischen Enzyklopädie zur Biologie.

Ausführliche Informationen zum *Lexikon der Biologie* finden Sie unter www.elsevier.de

- » Leseproben
 - » Interview mit Projektleiter Rolf Sauermost
 - » Pressestimmen
- u. v. m.

Bestellen können Sie ■ telefonisch 07071/935369 ■ per Fax 07071/935393 ■ per Mail: bestellung@elsevier.de

Buchpreise enthalten 7% MwSt., elektronische Produkte 16% MwSt.
Preise verstehen sich zzgl. Versandkosten (im Inland: € 3,50 pro Lieferung)

**Herausgeberin:**

Stiftung Fonds für versuchstierfreie
Forschung (FFVFF, CH-Zürich),
Geschäftsführung und wissenschaftliche
Leitung Franz P. Gruber.
Die Herausgabe erfolgt in Zusammenarbeit
mit der Akademie für Tierschutz (D-Neu-
biberg), der Zentralstelle zur Erfassung und
Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden
zu Tierversuchen (ZEBET,
D-Berlin) und dem Zentrum für Ersatz und
Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen
(ZET, A-Linz).
Die Redaktionsarbeit wird substantiell
gefördert durch den Zürcher Tierschutz, den
Tierschutzbund Zürich, die Ligue Suisse
contre la Vivisection, die Ärztinnen
und Ärzte für Tierschutz in der Medizin, die
Stiftung zur Förderung der Entwicklung von
Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tier-
versuchen (Stiftung SET, D-Mainz) und den
Deutschen Tierschutzbund (DTB, D-Bonn).

Redaktion:

Franz P. Gruber, Susanne Scheiwiller
(CH-Zürich) und Horst Spielmann
(D-Berlin). Lektorat (Deutsch):
Irène Hagmann (CH-Zürich), Lektorat
(Englisch): Sonja von Aulock und Johannes
Lacher (D-Konstanz).

Adressen:

FFVFF, Hegarstr. 9, Postfach 1766,
CH-8032 Zürich,
Tel. +41-1-380 08 30, Fax +41-1-422 80 10,
E-mail: altex@bluewin.ch;
info@altex.ch
ALTEX, Postfach 100125,
D-78401 Konstanz,
Tel./Fax +49-7531-25833

Beirat:

Peter Bossard (CH-Horw)
Miroslav Cervinka (CS-Hradec Cralove)
Nicole Clemann (CH-Basel)
Klaus Cussler (D-Langen)
Andrzej Elzanowski (PL-Wroclaw)
Friedrich Harrer (A-Salzburg)
Thomas Hartung (I-Ispra, VA)
Jan G. Hengstler (D-Leipzig)
Jane Huggins (USA-Plainsboro)
Coenraad F. M. Hendriksen (NL-Bilthoven)
Claudia Mertens (CH-Winterthur)
Christoph A. Reinhardt (CH-Ottikon)
Brigitte Rusche (D-Neubiberg)
Walter Pfaller (A-Innsbruck)
Harald Schöffl (A-Linz)
Gotthard M. Teutsch (D-Bayreuth)
Jan van der Valk (NL-Utrecht)
Angelo Vedani (CH-Basel)

ALTEX im Internet:

<http://www.altex.ch>
<http://germany.elsevier.com/artikel/746930>
<http://altweb.jhsph.edu/science/pubs/altex/altex.htm>
ALTEX is indexed in MEDLINE, *Current Contents*®, *SciSearch*® and *ISI Document Solution*®. ALTEX unterstützt die "open access" Bestrebungen, alle Artikel können von der Redaktion kostenlos als pdf-file angefordert werden.

Zum Titelbild:

Die Titelbilder für die Supplemente 1/2001, 1/2003, 1/2004 wurden der Redaktion freundlicherweise von Dr. Ingrid Kuhlmann, TFA der Universität Konstanz, zur Verfügung gestellt.

Layout: H. P. Hösli**Druck und Vertrieb:**

Druckhaus Beltz, Tilsiter Strasse 17,
D-69502 Hemsbach

Verlag:

Elsevier GmbH
Spektrum Akademischer Verlag
Slevogtstrasse 3-5, D-69126 Heidelberg
Tel. +49-6221-9126 324
Fax +49-6221-9126 370
m.braunbeck@elsevier.com
www.elsevier.de

Auflage: 900

Preise für Inserate auf Anfrage bei
info@altex.ch

Erscheinungsweise: vierteljährlich**Aboservice:**

Tel. +49-6221-703 134
Fax +49-6221-703 100

Bezugsbedingungen für das Jahres-**abonnement** (Preise gültig ab 1. 1. 2002):

Privat-Bezieher: 59 EUR
Studierende: 19 EUR
Institute, Privatbibliotheken, Firmen, usw.:
129 EUR, jeweils zzgl. Versandkosten.
Spezielle Bezugsbedingungen für Mitglieder
von Organisationen, die dem Tierschutz
verpflichtet sind, können bei info@altex.ch
erfragt werden.
Ein Abonnement gilt, falls nicht befristet
bestellt, zur Fortsetzung bis auf Widerruf.
Kündigung des Abonnements ist nur zum
Jahresende möglich und muß bis spätestens
15. November des laufenden Jahres
eingegangen sein.

Absichten und Ziele von ALTEX:

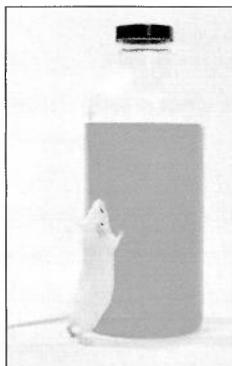
Die Zeitschrift ALTEX veröffentlicht
Übersichtsartikel und Originalarbeiten,
wissenschaftliche Kurzmitteilungen
sowie Nachrichten und Kommentare,
Tagungsberichte, Buchrezensionen und
Diskussionsbeiträge auf dem Gebiet
der Erforschung und Entwicklung von
Alternativmethoden zu Tierversuchen
im Sinne der 3R: *replace* = ersetzen,
reduce = vermindern, *refine* = verfeinern.
Als Tierversuch werden dabei alle
Eingriffe und Maßnahmen an Tieren zu
Versuchs- und Ausbildungszwecken
und zur Gewinnung von Stoffen
gewertet, die mit Schmerzen, Leiden,
Angst oder Schäden für Tiere ver-
bunden sein können.
ALTEX soll neben den naturwissen-
schaftlich-medizinischen Aspekten auch
ein Forum für die geisteswissen-
schaftliche Auseinandersetzung mit
den gesellschaftlichen Hintergründen
der Mensch-Tier-Beziehung sein. In
den Beiträgen von ALTEX soll eine
Denk- und Handlungsweise zum
Ausdruck kommen, die der Würde der
Kreatur in vollem Umfang Rechnung
trägt. ALTEX soll aber auch ein
Medium sein, das nicht nur eine neue
Schule des Denkens fördern, sondern
auch dazu beitragen soll, Emotionen
um die Thematik „Tierversuche“
abzubauen. Dies bedingt eine
wissenschaftliche Arbeitsweise auch
bei der Beurteilung von sozial-ethischen
Beiträgen. Die Hauptartikel werden
von jeweils zwei Gutachtern beurteilt.
Die Beurteilung beinhaltet den wissen-
schaftlichen Gehalt und die Tierschutz-
relevanz eines Beitrages.
Alle in ALTEX publizierten Beiträge
geben die Meinung der Autoren wie-
der und decken sich nicht in jedem Fall
mit der Meinung der Redaktion.
des Beirates oder der Herausgeberin.

© Copyright

Elsevier GmbH
Spektrum Akademischer Verlag

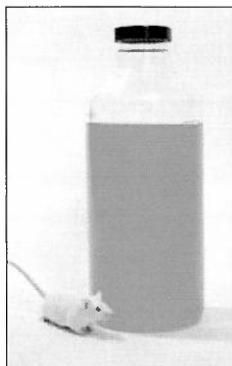
Gedruckt auf säurefreiem, ohne chlor-
haltige Bleichmittel hergestelltem Papier

Six position papers about the future of 3R research on behalf of the Foundation for Animal-free Research (FFVFF), Zurich



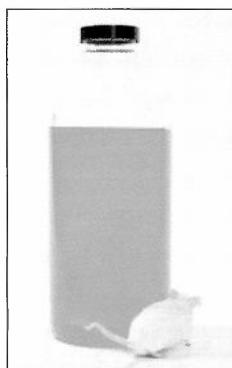
SUPPLEMENT 1/2001

Franz P. Gruber	Editorial	1
Thomas Hartung	Three Rs potential in the development and quality control of pharmaceuticals	3
Marlies Halder	Three Rs potential in the development and quality control of immunobiologicals	13



SUPPLEMENT 1/2003

Horst Spielmann	Editorial	1
Jane Huggins	Alternatives to animal testing: research, trends, validation, regulatory acceptance	3
Brigitte Rusche	The 3Rs and animal welfare – conflict or the way forward?	63



SUPPLEMENT 1/2004

Peter Bossard and Claudia Mertens	Editorial	1
Franz P. Gruber and Thomas Hartung	Alternatives to animal experimentation in basic research	3
Franz P. Gruber and David Dewhurst	Alternatives to animal experimentation in biomedical education	33

10 €

on papers, please mail or fax the *ALTEX* office in Zurich:
 t 422 8010 or +49 7531 25833