



Supplement

ALTEX

ALTERNATIVEN ZU TIEREXPERIMENTEN

Ein Periodikum für neue Wege in den biomedizinischen Wissenschaften

Supplement 1/01

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 2/01

Jane Huggins
**Alternatives to
Animal Testing:
Research, Trends,
Validation,
Regulatory
Acceptance**

Franz P. Gruber
**Alternatives in Basic
Research and
Education**

Brigitte Rusche
**The 3Rs and Animal
Welfare - Conflict or
the Way Forward?**

Kompaktlexikon der Biologie



Sparen Sie jetzt

€ 90,-!!*

* Sparvorteile mit dem günstigsten Subskriptionspreis nur bis 30.11.2002

Umfassend und aktuell

Das dreibändige **Kompaktlexikon der Biologie** gibt in rund 15.000 Stichwörtern einen umfassenden Überblick über das Spektrum der modernen Biologie. Es enthält grundlegende und aktuelle Informationen zu den klassischen Disziplinen der Biologie, sowohl zur Systematik der verschiedenen Organismengruppen, ihren Bauplänen und ihrer Lebensweise, als auch zu brandaktuellen Entwicklungen, z. B. aus den Bereichen Bio- und Gentechnologie. Zahlreiche Essays behandeln so unterschiedliche Themen wie Forschung an embryonalen Stammzellen, Reproduktionsmedizin, „moderne“ Ernährung, Massentierhaltung. Sie vermitteln neue Perspektiven und tragen dazu bei, sich eine eigene Meinung zu bilden.

Das Lexikon enthält zwei herausnehmbare Poster: *Systematik Zoologie* (Bd. 2) und *Systematik Botanik* (Bd 3).

Selbstverständlich ist das **Kompaktlexikon der Biologie** auch als CD-ROM erhältlich!

Das Kompaktlexikon der Biologie im Überblick:

- 3 Bände mit jeweils ca. 500 Seiten, gebunden, im Schuber
- mehr als 15.000 Stichwörter
- weit über 1.000 Abbildungen und Tabellen
- rund 20 Essays und Methodenseiten
- Hinweise auf weiterführende Literatur
- Erscheinungstermine: Band 1: Juni 2001, Band 2: Dezember 2001, Band 3: Juni 2002.
Die CD-ROM-Ausgabe erscheint ca. 8 Wochen nach Erscheinen des jeweiligen Print-Bandes.

▶▶ Bitte kopieren und faxen an: 06221-9126338 ◀◀

✓ Kostenloser Lesetest!

Test ohne Risiko! Sie können sich persönlich von den vielen Vorteilen des neuen **Kompaktlexikon der Biologie** überzeugen. Testen Sie Band 1/CD-ROM 1 jetzt 4 Wochen lang. Selbstverständlich völlig unverbindlich. Faxen Sie Ihren Anforderungscoupon am besten heute noch zurück!

Ja, ich nutze meine Preisvorteile!

- ☐ **Gesamtausgabe Buch:** zum Subskriptionspreis von € 99,- pro Band (danach: € 129,-). ISBN 3-8274-0992-6. (Subskriptionspreis gültig bis 30.11.2002)
- ☐ **Gesamtausgabe CD-ROM:** zum Subskriptionspreis von € 99,- pro CD-ROM (danach: € 129,-). ISBN 3-8274-1140-8 (Subskriptionspreis gültig bis 30.11.2002)
- ☐ **Gesamtausgabe Buch und Gesamtausgabe CD-ROM:** zum Subskriptionspreis von € 148,50 pro Band/CD-ROM (danach: DM 193,50). ISBN 3-8274-1141-6. (Subskriptionspreis gültig bis 30.11.2002)

zzgl. Versandkosten
CD-ROM-Preise gelten nur für Einzelplatzversionen.

Absender:

Name

Straße

PLZ/Ort

Datum/Unterschrift

Spektrum
AKADEMISCHER VERLAG

Slevogtstr. 3-5 · D-69126 Heidelberg

Mehr Infos unter: www.spektrum-lexika.de

Bd. 18 (1. Suppl./2001)

ALTEX

Ein vierteljährliches Journal für neue Wege
in den biomedizinischen Wissenschaften

Offizielles Organ der Mitteleuropäischen Gesellschaft für Alternativmethoden
zu Tierversuchen (MEGAT)

Herausgeberin:

Stiftung Fonds für versuchstierfreie
Forschung (FFVFF, Zürich),
Geschäftsführung und wissenschaftliche
Leitung Franz P. Gruber.

Die Herausgabe erfolgt in Zusammen-
arbeit mit der Akademie für Tierschutz
(Neubiberg), der Zentralstelle zur Er-
fassung und Bewertung von Ersatz- und
Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen
(ZEBET, Berlin) und dem Zentrum für
Ersatz und Ergänzungsmethoden zu
Tierversuchen (ZET, Linz).

Die Redaktionsarbeit wird substantiell
gefördert durch den Zürcher Tierschutz,
den Tierschutz Bund Zürich, die Stiftung
zur Förderung der Entwicklung von
Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tier-
versuchen (Stiftung SET, Mainz) und den
Deutschen Tierschutzbund (DTB, Bonn).

Redaktion:

Franz P. Gruber, Irène Hagmann, Horst
Spielmann.

Redaktionsassistentinnen:

Karen de Heus, Susanne Scheiwiller

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;
altex@tiscalinet.ch
ALTEX, Postfach 100125,
D-78401 Konstanz,
Tel./Fax +49 7531 25833

Beirat:

Miroslav Cervinka (CS-Hradec Cralove)
Nicole Clemann (CH-Basel)
Klaus Cußler (D-Langen)
Friedrich Harrer (A-Salzburg)
Thomas Hartung (D-Konstanz)
Coenraad F. M. Hendriksen (NL-Bilthoven)
Claudia Mertens (CH-Winterthur)
Christoph A. Reinhardt (CH-Bertschikon)
Brigitte Rusche (D-Neubiberg)
Walter Pfaller (A-Innsbruck)
Harald Schöffl (A-Linz)
Gotthard M. Teutsch (D-Bayreuth)
Helmut A. Tritthart (A-Graz)
Jan van der Valk (NL-Utrecht)
Angelo Vedani (CH-Basel)

ALTEX im Internet:

<http://www.zet.or.at/ALTEX/index.htm>
Webmaster Helmut Appl: info@zet.or.at
[http://www.spektrum-verlag.com/zschrift/
09467785/index.htm](http://www.spektrum-verlag.com/zschrift/09467785/index.htm)
[http://altweb.jhsph.edu/science/pubs/
altex/altex.htm](http://altweb.jhsph.edu/science/pubs/altex/altex.htm)
neu: <http://www.altex.ch>

ALTEX is indexed in MEDLINE,
Current Contents®, *SciSearch®* and *ISI
Document Solution®*

Titelbild: Das Titelbild wurde der
Redaktion freundlicherweise von
Dr. Stefan Fennrich, Universität
Konstanz, zur Verfügung gestellt.

Titelgestaltung: Zembsch' Werkstatt,
München

Layout: H. P. Hösli, Zürich

Druck und Vertrieb:

Druckhaus Beltz, Tilsiter Strasse 17,
D-69502 Hemsbach

Verlag: Spektrum Akademischer
Verlag GmbH, Slevogtstrasse 3-5,
D-69126 Heidelberg,
Tel: +49-6221-9126-324,
Verlagsleitung: Andreas Deutsch

Erscheinungsweise: vierteljährlich

Aboservice:

Tel.: +49-6201-703-134
Fax.: +49-6201-703-100

**Bezugsbedingungen für das Jahres-
abonnement** (Preise gültig ab 1. 1. 2002):
Privat-Bezieher: Euro 59.-/ CHF 98.-
Studierende: € 19.-/ CHF 30.-
Institute, Privatbibliotheken, Firmen,
usw.: € 129.-/ CHF 195.-
jeweils zzgl. Versandkosten

Ein Abonnement gilt, falls nicht befristet
bestellt, zur Fortsetzung bis auf Wider-
ruf. Kündigung des Abonnements ist nur
zum Jahresende möglich und muß bis
spätestens 15. November des laufenden
Jahres eingegangen sein.

Aims and scope

ALTEX is the official journal of MEGAT
(Mitteleuropäische Gesellschaft für
Alternativen zu Tierversuchen), the
Middle European Society for Alter-
natives to Testing in Animals. ALTEX is
devoted to the publication of research
on the development and promotion of
alternatives to animal experiments
according to the 3R concept of Russell
and Burch: Refine, Reduce, and Replace.
ALTEX is publishing original articles,
short communications, reviews as well
as news and comments, meeting re-
ports and book reviews in German and
abstracts of articles and short
communications in English. Animal
experiments are defined by the editors as
experimental procedures using animals
which may cause pain, suffering, and
emotional harm to animals and which
are conducted in research and education
or to obtain tissues, organs, and other
animal derived products.

Besides covering the biomedical aspects
of animal experimentation, ALTEX is
also devoted to the bioethics of the
complex relationship between man and
animals. Articles published in ALTEX
should express a basic concern about
the dignity of living creatures. ALTEX
is not only aimed at developing a new
approach to recognise animals as partners
but it also intends to reduce overly
emotional discussions on animal
experiments. Articles devoted to the
social and ethical aspects of this topic
will, therefore, be judged according
to stringent scientific standards.
Manuscripts submitted to ALTEX are
evaluated by two reviewers. The
evaluation takes into account the
scientific merit of a manuscript and the
contribution to animal welfare and the
3R-principle.

© Copyright

Spektrum Akademischer Verlag, ein
Verlag der Spektrum Fachverlage GmbH.
Gedruckt auf säurefreiem, ohne
chlorhaltige Bleichmittel hergestelltem
Papier.



Fernstudium Biologie für Laborberufe



mit Zertifikat der Universität Mainz

Spektrum Akademischer Verlag GmbH bietet interessierten und entsprechend qualifizierten LaborantInnen und Technischen AssistentInnen ein vierjähriges Fernstudium mit Zertifikat der Universität Mainz an.

Die Teilnehmer sollen – zusätzlich zu ihrer sehr praxisbentonnten Ausbildung – ein fundiertes theoretisches Fachwissen erwerben, damit sie selbständig, unabhängig und eigenverantwortlich in der täglichen Projektarbeit planen und agieren können.

■ Sie können teilnehmen:

Abiturient(inn)en mit abgeschlossener einschlägiger Berufsausbildung (Biolaborant(in) oder verwandter Beruf) können nach ihrer Berufsausbildung unmittelbar mit dem Fernstudium beginnen. Allerdings müssen sie dann, um abschließend zertifiziert zu werden, während des vierjährigen Fernstudiums mindestens drei Jahre einschlägig beruflich tätig sein.

Nichtabiturient(inn)en müssen vor Aufnahme des Fernstudiums drei Jahre einschlägig beruflich tätig gewesen sein.

■ Der Schlüssel zum beruflichen Erfolg:

Die StudentInnen erlangen ungefähr die Kenntnisse, die einem Vordiplom in Biologie entsprechen; daher lehnt sich das Curriculum sehr stark den Lehrplänen für ein Biologiegrundstudium an (Biologie, Chemie, Physik, Mathematik). Zusätzlich erwerben die Student(inn)en das Wissen, das sie in einem pharmazeutischen Forschungslabor benötigen: Sie lernen Tier- und Humanphysiologie, Medizinische Mikrobiologie, Pharmakologie und Toxikologie.

■ Persönliche Betreuung motiviert und unterstützt:

Die Betreuung der Fernstudent(inn)en erfolgt auf mehreren Ebenen. Ein Team aus Professoren, wissenschaftlichen Assistenten und Verlagsmitarbeitern steht den Studenten entweder persönlich, telefonisch oder per email als Ansprechpartner für Fragen oder Probleme zur Verfügung.

▶▶ Bitte kopieren und faxen an: 06221-9126370 ◀◀

☐ **Ja**, schicken Sie mir ausführliche Informationen
zum Fernstudium Biologie.

Meine Anschrift:

Name/Vorname

Firma/Institut o. ä.

Straße

PLZ/Ort

Telefon/Mail

Bitte faxen oder schicken an:

Spektrum Akademie
Frau Dr. Ursula Loos
Slevogtstraße 3-5
69126 Heidelberg

Oder rufen Sie uns an:
06221-9126322 (Frau Dr. Loos)

Spektrum 
Akademie

▶▶ Ausführliche Infos finden Sie auch unter der Adresse: www.spektrum-akademie.de ◀◀