18. Jahrgang Nr. 2
ISSN 0946-7785
ALTEEK 18(2)
89 - 152 (2001)

REFINE REDUCE REPLACE

2/2001

ALTEX

ALTERNATIVEN ZU TIEREXPERIMENTEN

Ein Periodikum für neue Wege in den biomedizinischen Wissenschaften

Andreas K. Nussler et al.
The suitability of hepatocyte culture models to study various aspects of drug metabolism

Nadia Zghoul et al.
Reconstructed skin equivalents for assessing percutaneous drug absorption from pharmaceutical formulations

Karl-Heinz Diehl
Ablösung des Pyrogentests als Chargenkontrollprüfung bei den Biologika Aprotinin und Urokinase

Angelo Vedani and Max Dobler
Internet laboratory for predicting harmful effects triggered by drugs and chemicals. Concept and call for co-operation

Elke Genschow et al.
Ergebnisse des ICCVAM Workshops über *in vitro* Methoden zur Bewertung der akuten systemischen Toxizität

Linz 2000, 3. Teil
Toxikologie und Mutagenese

Lutz Müller et al.
***In vitro* Methoden zur Prüfung von Arzneimitteln auf phototoxische/ photokanzerogene Eigenschaften**

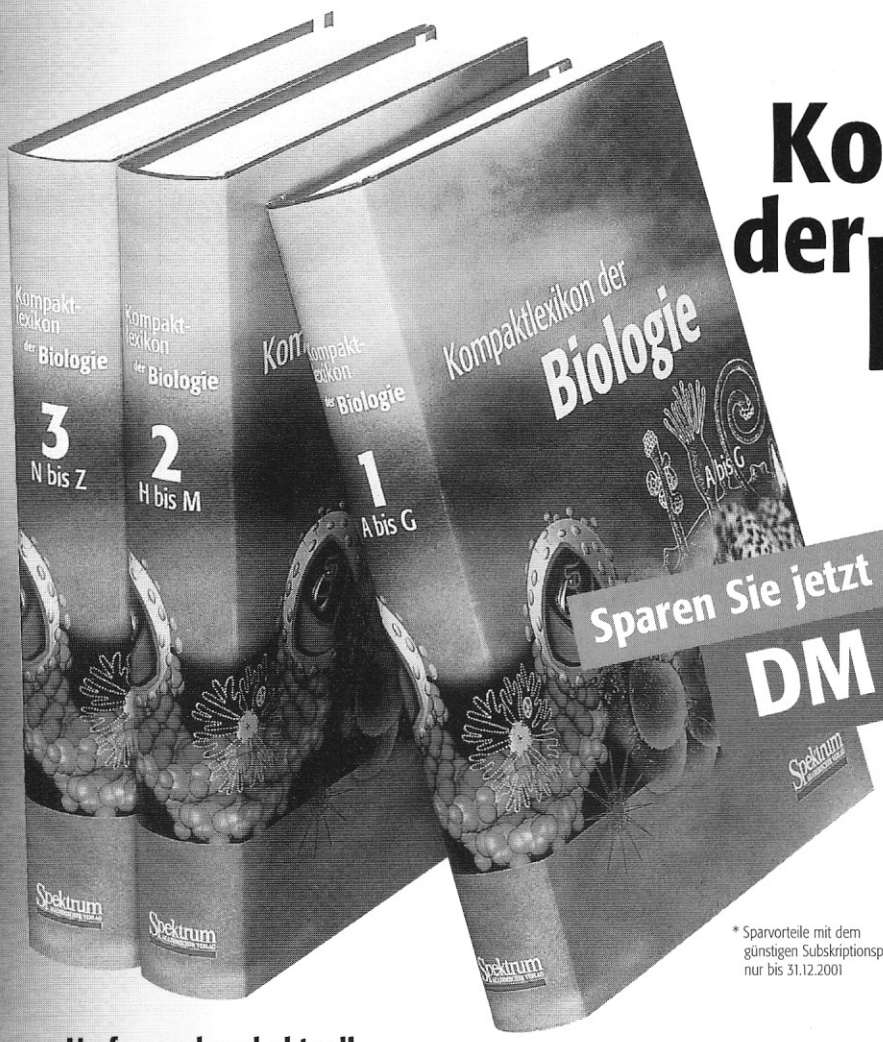
Alfonso Lampen, Martin Göttlicher and Heinz Nau
Prediction of embryotoxic effects of valproic acid-derivates with molecular *in vitro* methods

Martina Klemm et al.
Permanente embryonale Keimzelllinien - eine *in vitro* Alternative zur Beurteilung von Keimzellmutagenität

Zur Sitzung Toxikologie gehörige Poster

MEGAT
Nachrichten
Tagungsberichte
Besprechungen
Meinungen und Kommentare
Termine

Spektrum
AKADEMISCHER VERLAG



Kompaktlexikon der Biologie

Sparen Sie jetzt DM 150,-!!*

* Sparvorteile mit dem günstigen Subskriptionspreis nur bis 31.12.2001

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: 06221-912638

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!

Absender: _____

Name

_____

Straße

_____

PLZ/Ort

_____

Datum/Unterschrift

Ja, ich nutze meine Preisvorteile!

- ❑ **Gesamtausgabe Buch:** zum Subskriptionspreis von DM 198,- pro Band (danach: DM 248,-). *ISBN 3-8274-0992-6.* (Subskriptionspreis gültig bis 31.12.2001)
- ❑ **Gesamtausgabe CD-ROM:** zum Subskriptionspreis von DM 198,- pro CD-ROM (danach: DM 248,-). *ISBN 3-8274-1140-8* (Subskriptionspreis gültig bis 31.12.2001)
- ❑ **Gesamtausgabe Buch und Gesamtausgabe CD-ROM:** zum Subskriptionspreis von DM 297,- pro Band/CD-ROM (danach: DM 372,-). *ISBN 3-8274-1141-6.* (Subskriptionspreis gültig bis 31.12.2001)

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

Mehr Infos unter: www.spektrum-lexika.de

Spektrum AKADEMISCHER VERLAG
Vangerowstr. 20 · 69115 Heidelberg

ALTEX

Bd. **18 (2/2001)**

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 Zusammenarbeit mit der Akademie für Tierschutz (Neubiberg), der Zentralstelle zur Erfassung 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 Tierversuchen (set, Mainz) und den Deutschen Tierschutzbund (DTB, Bonn).

Redaktion:
Franz P. Gruber, Irène Hagmann und Horst Spielmann, Redaktionsassistentin: Karen de Heus
FFVFF, Hegarstr. 9, Pf. 1766,
CH-8032 Zürich,
Tel. +41 1 3800830, Fax +41 1 4228010,
E-mail: altex@bluewin.ch;
altex@datacomm.ch
ALTEX, Postfach 100125, D-78401 Konstanz,
Tel./Fax +49 7531 25833;
ZEBET, Diedersdorferweg 1,
D-12277 Berlin,
Tel. +49 30 8412 2270,
Fax +49 30 8412 2958,
E-mail: zebet@bgvv.de

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)
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.bartl.net/ALTEX/index.htm
Webmaster Helmut Appl: zet@bartl.net
http://www.spektrum-verlag.com/zschrift/09467785/index.htm
http://altweb.jhsph.edu/science/pubs/altex/altex.htm

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

Titelbild: Menschliche Haut ist immer noch das Vorbild für alle Versuche, dieses komplex aufgebaute Organ zu rekonstruieren und als Ersatz für Resorptionsstudien in Tierversuchen zu verwenden. Gezeigt wird eine Raster-Elektronenmikroskopische Aufnahme, hundertfach vergrössert. Siehe Hauptartikel von Nadia Zghoul et al.: „*Reconstructed skin equivalents for assessing percutaneous drug absorption from pharmaceutical formulations*" in diesem Heft.

In diesem Heft verwendete Namenskürzel:
Susi Goll (sg), Franz P. Gruber (fpg), Irène Hagmann (hg), Horst Spielmann (hsp), Roman Kolar (rk)

Titelgestaltung: Zembsch' Werkstatt, München
Herstellung:
polycom Media Service GmbH,
Brunnenstr. 128, 13355 Berlin
Druck: enka-druck, 12107 Berlin
Verlag: Spektrum Akademischer Verlag GmbH, Vangerowstraße 20,
69115 Heidelberg, Tel: +49-6221-91260
Verlagsleitung: Andreas Deutsch
Erscheinungsweise: vierteljährlich

Aboservice:
Tel.: +49-30-264840-87
Fax: +49-30-264840-88

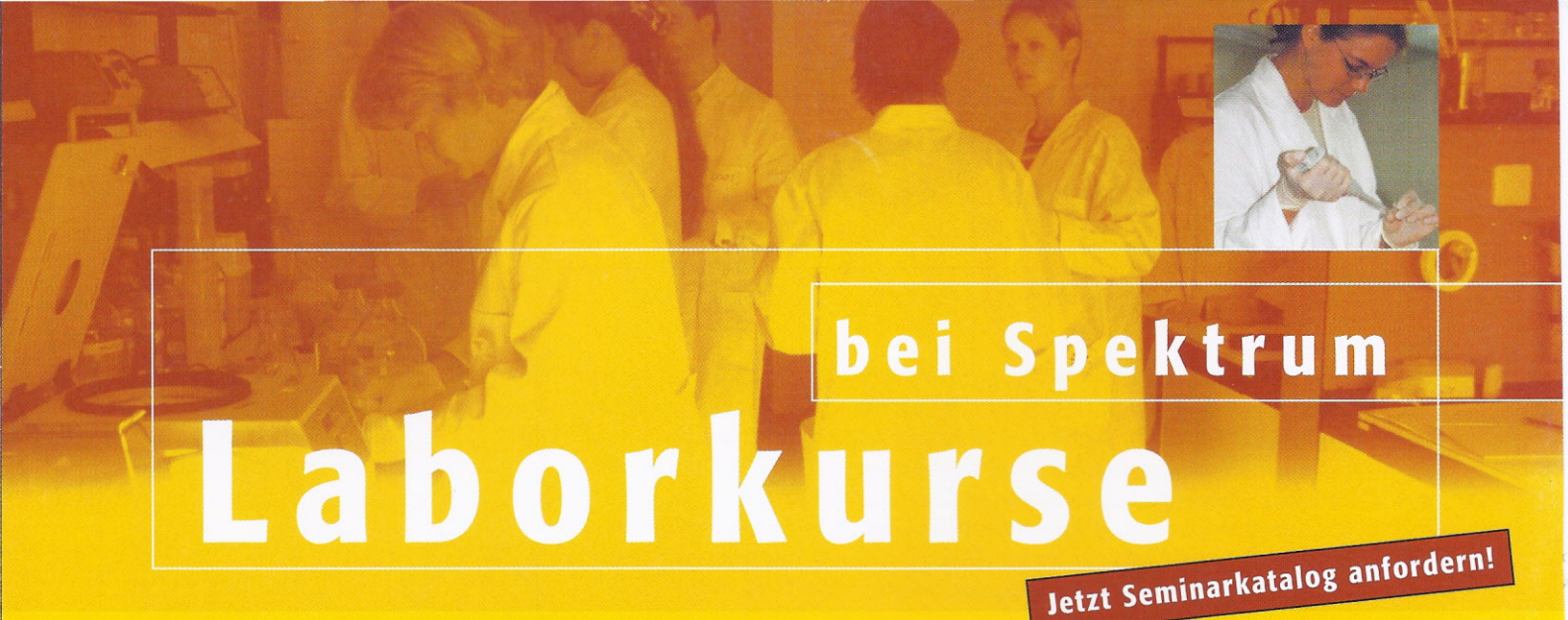
Bezugsbedingungen für das Jahresabonnement: Privat-Bezieher: DM/sfr 98.(öS 760,-); Studierende: DM/sfr 30,- (öS 230,-); Institute, Privatbibliotheken, Firmen usw.: DM/sfr 195.- (öS 1520,-) – jeweils zzgl. Versandkosten
Ein Abonnement gilt, falls nicht befristet bestellt, zur Fortsetzung bis auf Widerruf. 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 verbunden sein können.
ALTEX soll neben den naturwissenschaftlich-medizinischen Aspekten auch ein Forum für die geisteswissenschaftliche 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 wissenschaftlichen Gehalt und die Tierschutzrelevanz eines Beitrages. Die englischen Zusammenfassungen erscheinen auch im Journal ATLA (*Alternatives to Laboratory Animal* und in den *Toxicology Consulting Services* (Princeton. New Jersey).

Alle in ALTEX publizierten Beiträge geben die Meinung der Autoren wieder und decken sich nicht in jedem Fall mit der Meinung der Redaktion. des Beirates oder der Herausgeberin.

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



bei Spektrum

Laborkurse

Jetzt Seminarkatalog anfordern!

Molekularbiologie • PCR • Zellkultur/Zellbiologie Immunologie • Bioinformatik

Zu diesem Themen bietet *Spektrum Akademischer Verlag* Laborkurse an, in denen wissenschaftliche und technische Angestellte grundlegende oder spezielle Methoden in Theorie und Praxis erlernen können.

Laborkurse für Einsteiger und Fortgeschrittene!

Eine kleine Auswahl:

- **Molekularbiologie-Grundkurs**
- **Proteinanalytische Methoden**
- **2-D-Elektrophorese**
- **PCR-Grundkurs**
- **PCR für Fortgeschrittene**
- **Quantitative PCR**
- **Einführung in die Zell- und Gewebekultur**
- **Nachweisverfahren der Apoptose**
- **Grundlagen der Immunfluoreszenz**
- **Elisa-Techniken**
- **Biochips und miniaturisierte Testsysteme**

Ausführliche Informationen und weitere Kurse finden Sie im Internet unter **http://Seminar.spektrum-verlag.de**
Oder Sie wenden sich persönlich an uns: Spektrum Akademischer Verlag, Rischerstraße 12, 69123 Heidelberg, Telefon: 06221-833158, Fax: 06221-833178, **sav-seminar@spektrum-verlag.de**

» Bitte kopieren und faxen an: 06221-833178 «

Ja, Schicken Sie mir weitere Informationen!

- ❑ das aktuelle Seminarprogramm
- ❑ Ausführliche Informationen zum Kurs _____

_____

per Mail – Meine Email-Adresse: _____

oder an nebenstehende Adresse

Spektrum Akademie

Absender: _____
Name/Vorname

_____
Firma/Institut o. ä.

_____
Straße

_____
PLZ/Ort

_____
Telefon/Fax