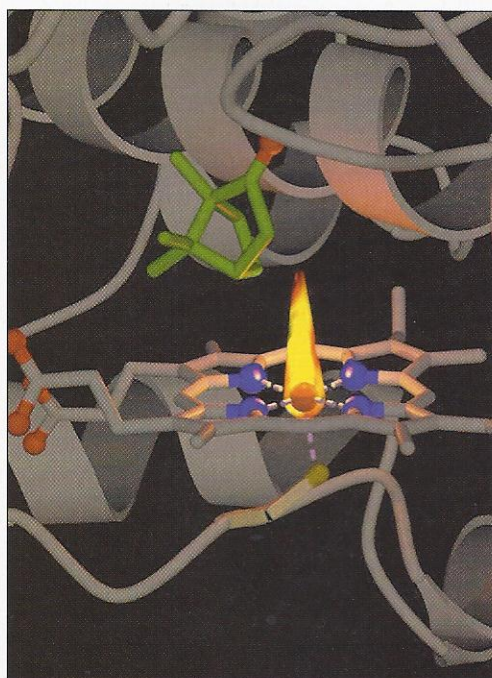


ALTEX

ALTERNATIVEN ZU TIEREXPERIMENTEN
Ein Periodikum für neue Wege in den biomedizinischen Wissenschaften

Daniel Favre, Marie-Anne
Petit and Christian Trépo:
**Latent hepatitis B virus
(HBV) infection and HBV
DNA integration is
associated with further
transformation of
hepatoma cells *in vitro***

Niels Krebsfaenger, Thomas
E. Mürdter, Ulrich M. Zanger,
Michel F. Eichelbaum and
Johannes Doehmer:
**V79 Chinese hamster
cells genetically
engineered for
polymorphic
cytochrome P450 2D6
and their predictive
value for humans**



Linz 2003: Programm und
Abstracts der Vorträge und Poster

Nachrichten

Tagungsberichte

Besprechungen

Meinungen und Kommentare

Empfehlen Sie ALTEX weiter!



- Weil Sie wissen, wie wichtig es ist, regelmäßig über die neuesten Entwicklungen und Forschungsansätze im biomedizinischen Bereich informiert zu werden.
- Weil Sie wissen, daß „3R-orientierte“ Forschung ein Forum braucht, damit sie wahrgenommen und gehört wird.
- Und weil Sie wissen, daß nur ein solider Abonnentenstamm langfristig den Bestand von ALTEX sichern kann.

Empfehlen Sie deshalb jeder Person in Ihrem Umkreis, die sich für „3R-orientierte“ Forschung interessiert, ALTEX zu abonnieren.

Ab sofort erhalten Mitglieder von dem Tierschutz verpflichteten Organisationen ihr Altex-Abonnement zum reduzierten Preis. Rufen Sie uns einfach an: +41-1-3800830.

Oder empfehlen Sie sich mit einem Geschenkaboo!

Als Dank für Ihre Empfehlung erhalten Sie wahlweise eins der beiden abgebildeten Bücher. Nur Faxcoupon ausfüllen, kopieren und faxen!

Wählen Sie Ihre Prämie!

Geoffrey F. Miller

Die sexuelle Evolution

In diesem brillanten und provozierenden Buch erkundet der Evolutionspsychologe Geoffrey Miller die evolutionäre Macht der sexuellen Auswahl und zeigt dabei, wie viele Aspekte des menschlichen Geistes das Produkt der sexuellen Selektion sind.



Lexikon der Naturwissenschaftler

In einzigartiger Informationsdichte und Bandbreite präsentiert das einbändige Lexikon der Naturwissenschaftler ca. 3.000 Naturwissenschaftler und Erfinder von der Antike bis zur Gegenwart mit ihren biographischen Daten, ihren wissenschaftlichen Leistungen und wichtigsten Werken.



kopieren und faxen – Bitte zurück an Fax: 06221 - 91 26 338

Ja, ich möchte ALTEX verschenken!

- ☐ Bitte schicken Sie die nächsten 4 Ausgaben von ALTEX an nachfolgende Adresse. Die Rechnung schicken Sie bitte mir. Sobald ich diese beglichen habe, schicken Sie mir mein Prämiengeschenk.

Datum / Unterschrift _____

Ja, ich empfehle ALTEX weiter!

- ☐ Bitte schicken Sie ALTEX ab der nächsten Ausgabe an die nachfolgende Adresse. Ich garantiere die Abnahme für mind. 1 Jahr (danach bis auf Widerruf). Das Prämiengeschenk bekomme ich, sobald der von mir geworbene Abonnent seine erste Abo-Rechnung beglichen hat.

Datum / Unterschrift _____

Bitte hier die Adresse des Neuabonnenten eintragen:

Name / Vorname _____

Straße _____

PLZ / Ort _____

Neu-Abo ist

- ☐ Normal-Abo für Privatbezieher für € 59,-
☐ Studenten-Abo für € 19,- – Nachweis erforderlich
☐ Abo für Institute, Firmen, Bibliotheken u. ä. für € 129,-
zzgl. Versandkosten

oder schicken an:

Spektrum Akademischer Verlag

Slevogtstr. 3-5

D-69126 Heidelberg

Absender:

Name / Vorname _____

Straße _____

PLZ / Ort _____

Als Prämiengeschenk wähle ich:

- ☐ das Buch „Die sexuelle Evolution“
☐ das Buch „Lexikon der Naturwissenschaftler“

Widerrufsrecht: Diese Bestellung kann innerhalb von 10 Tagen schriftlich bei Spektrum Akademischer Verlag, Slevogtstr. 3-5, D-69126 Heidelberg, widerrufen werden. Zur Fristwahrung genügt die rechtzeitige Absendung.

Datum / 2. Unterschrift _____

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), Geschäfts-
führung und wissenschaftliche Leitung
Franz P. Gruber.

Die Herausgabe erfolgt in Zusammen-
arbeit 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 Ligue
Suisse Contre la Vivisection, 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,
Susanne Scheiwiller, Horst Spielmann.

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

In diesem Heft verwendete Namenskürzel:

Stefan Fennrich (stf), Susi Goll (sg),
Franz P. Gruber (fpg), Susanne Scheiwiller
(sus)

Beirat:

Peter Bossard (CH-Horw)
Miroslav Cervinka (CS-Hradec Cralove)
Nicole Clemann (CH-Basel)
Klaus Cussler (D-Langen)
Friedrich Harrer (A-Salzburg)
Thomas Hartung (I-Ispra, VA)
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)
Gothard M. Teutsch (D-Bayreuth)
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.php](http://www.spektrum-verlag.com/zschrift/09467785/index.php)

[http://altweb.jhsph.edu/science/pubs/
altex/altex.htm](http://altweb.jhsph.edu/science/pubs/altex/altex.htm)

<http://www.altex.ch>

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

Zum Titelbild:

Zum Titelbild: Cytochrome P450 sind die
Schlüsselenzyme zum Stoffwechsel von
Fremdstoffen wie Arzneimittel und andere
Chemikalien. Dargestellt ist das aktive
Zentrum von Cytochromen P450 mit Eisen
als Zentralatom koordiniert in der Häm-
Gruppe und zum Protein, das allen Cyto-
chromen P450 gemeinsam ist. Dem Eisen
kommt darin eine besondere Bedeutung zu:
Sauerstoff wird als Molekül am Eisen ge-
laden und als Atom auf seine Substrate wie
Arzneimittel und andere Chemikalien über-
tragen. Siehe Artikel „V79 Chinese Hamster
Cells Genetically Engineered for Poly-
morphic Cytochrome P450 2D6 and their
Predictive Value for Humans“ von Doehmer
et al. in diesem Heft. Das Titelbild wurde
uns freundlicherweise von Prof. G. A. Petsko,
Prof. D. Ringe und Dr. D. Peisach von der
Brandeis University zur Verfügung gestellt,
von letzterem wurde das Bild kreiert.

Titelgestaltung:

Zembsch' Werkstatt, München

Layout: H. P. Hösli

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,

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: € 59.–

Studierende: € 19.–

Institute, Privatbibliotheken, Firmen, usw.:
€ 129.–

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.

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 chlor-
haltige Bleichmittel hergestelltem Papier.

Das *Who is who* des Fortschritts: Diese Forscher und Entdecker prägten unsere heutige Welt!!

Das Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler

► über 1.500 Biografien wegweisender Mathematiker, Naturwissenschaftler & Techniker!

NEU

Sparen Sie jetzt € 90,- !

► gratis für die ersten 22 Besteller !

Die ersten 22 Besteller vom *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler* erhalten gratis zu ihrer Bestellung das faszinierende Logik-, Strategie- und Wettkampfspiel **Brainball**. **Schnellstart-Prämie sichern – gleich bestellen!**

D. Hoffmann / S. Müller-Wille / H. Laitko (Hrsg.)

Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler

Das Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler porträtiert in drei Bänden **über 1500 (!)** bedeutende Mathematiker, Naturwissenschaftler und Techniker von der Antike bis ins 20. Jahrhundert. Die von **über 200 renommierten Autoren** verfassten Biografien enthalten neben den Lebensdaten vor allem zusammenfassende Darstellungen ihrer wissenschaftlichen Leistungen im Kontext ihrer Zeit. Noch nie hat ein Lexikon die Entdeckungen und Erfindungen dieser „Gründerväter unserer Zivilisation“ in einem solchen Umfang gewürdigt, es aber darüber hinaus gleichzeitig geschafft, uns diese auch als Mensch näher zu bringen.

- 3 Bände mit je 500 S., geb., im Schuber
 - 1.500 Artikel
 - ca. 1.200 Abb., Tab. und Formeln
 - verfasst von ca. 200 Fachexperten
 - auch als CD-ROM mit speziellen Suchfunktionen erhältlich
- Systemvoraussetzungen: PC Pentium, 16 MB RAM / Betriebssystem: Windows 95 / 98 oder Windows NT / Festplatte mit mind. 15 MB freiem Speicherplatz / 4-fach CD-ROM-Laufwerk / Grafikkarte mit einer Auflösung von 800 x 600 Pixeln / 16 Bit Farbtiefe (HighColor) / Festplatteninstallation möglich
- Erscheinungstermine: Bd. 1: 9/03; Bd. 2: 3/04; Bd. 3: 9/04
- Die CD-ROMs erscheinen ca. 8 Wochen nach dem jeweiligen Band der Buchausgabe

Angebot 1

Gesamtausgabe Buch

Bis zum 31.12.2004 zum Subskriptionspreis von € 99,- pro Band, d. h. insgesamt € 297,- (danach: € 387,-). **Sie sparen insgesamt € 90,- gegenüber dem Ladenpreis!**
ISBN 3-8274-0400-2

Angebot 2

Gesamtausgabe CD-ROM

Bis zum 31.12.2004 zum Subskriptionspreis von € 99,- pro CD-ROM, d. h. insgesamt € 297,- (danach: € 387,-). **Sie sparen insgesamt € 90,- gegenüber dem Ladenpreis!**
ISBN 3-8274-0404-5

Angebot 3

Gesamtausgabe Buch + Gesamtausgabe CD-ROM

Der Subskriptionspreis für diese Kombination beträgt (bis 31.12.04) € 148,50 pro Bd./CD-ROM, d. h. insgesamt € 445,50 (danach: € 580,50). **Bei diesem Angebot sparen Sie insgesamt € 135,- gegenüber dem Ladenpreis!**
ISBN 3-8274-0403-7

Spektrum
AKADEMISCHER VERLAG

Ja, ich bestelle gegen Rechnung !

- ☐ **Gesamtausgabe Buch** zum Subskriptionspreis (bis 31.12.04) von € 99,- pro Band, d. h. insgesamt € 297,- (danach: € 387,-) ISBN 3-8274-0400-2
- ☐ **Gesamtausgabe CD-ROM** zum Subskriptionspreis (bis 31.12.04) von € 99,- pro CD-ROM, d. h. insgesamt € 297,- (danach: € 387,-) ISBN 3-8274-0404-5
- ☐ **Gesamtausgabe Buch + CD-ROM** zum Subskriptionspreis (bis 31.12.04) von € 148,50 pro Bd./CD-ROM, d. h. insgesamt € 445,50 (danach: € 580,50) ISBN 3-8274-0403-7
- ☐ Bitte liefern Sie mir alle bisher erschienenen Bände / CD-ROMs sofort
- ☐ **Testbestellung:** Bitte schicken Sie mir zunächst nur den ☐ Testband die ☐ Test-CD-ROM vom *Lexikon der bedeutenden Naturwissenschaftler* unverbindlich für 4 Wochen zur Ansicht und gegen Rechnung. Erfüllt die Lieferung meine Erwartungen nicht, sende ich sie innerhalb von 4 Wochen zurück und bin damit frei von allen Verpflichtungen. Sende ich den Testband / die Test-CD-ROM nicht innerhalb von 4 Wochen zurück, bestelle ich damit alle Bände / CD-ROMs des Gesamtwerkes mit Abnahmepflicht und erhalte diese automatisch bei Erscheinen.
- Preise zzgl. Versandkosten (im Inland: € 3,50 pro Lieferung)
- Buchpreise enthalten 7% MwSt., alle elektronischen Produkte 16% MwSt
- Angebote für netzwerkfähige CD-ROM-Versionen auf Anfrage beim Verlag

Absender

Name / Vorname

Institution o. ä.

Straße

PLZ / Ort

Email

Datum / Unterschrift

Bestellen können Sie ■ telefonisch 06221/9126340 ■ per Fax 06221/9126338 ■ per Mail shop@spektrum-verlag.de oder
■ schriftlich: Spektrum Akademischer Verlag, Slevogtstraße 3-5, D-69126 Heidelberg