



# ALTEX

Bd. 11 (4/1994)

## Ein vierteljährliches Journal für neue Wege in den biomedizinischen Wissenschaften

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

### Herausgeberin:

Stiftung Fonds für versuchstierfreie Forschung (FFVFF, Zürich / Konstanz),  
Geschäftsführung Irène Hagmann, wissenschaftliche Leitung Franz P. Gruber  
in Zusammenarbeit mit:  
Stiftung zur Förderung der Entwicklung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu  
Tierversuchen (Mainz),  
Akademie für Tierschutz des Deutschen Tierschutzbundes (Neubiberg),  
Arbeitskreis für die Förderung von tierversuchsfreier Forschung (AFTF, Linz),  
Schweizerisches Institut für Alternativen zu Tierversuchen (SIAT, Zürich),  
Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu  
Tierversuchen (ZEBET, Berlin)

### Redaktion:

Franz P. Gruber (Zürich / Konstanz)  
Christoph A. Reinhardt (Zürich)  
Harald Schöffl (Linz)  
Horst Spielmann (Berlin)  
Angelo Vedani (Basel)  
Redaktionsadressen: FFVFF, Biberlin-  
strasse 5, CH-8032 Zürich,  
Tel. +41-1-4227070, Fax +41-1-4228010  
Konstanzer Büro: Schützenstrasse 14,  
D-78462 Konstanz,  
Tel. und Fax +49-7531-25833

### Beirat:

Klaus Cußler (Langen)  
Detlef Fölsch (Kassel)  
Antoine F. Goetschel (Zürich)  
Peter Günzel (Berlin)  
Daniel Keller (Zürich)  
Hildegard Kohlhauf Albertin (Basel)  
Herbert G. Miltenburger (Darmstadt)  
Brigitte Rusche (Neubiberg)  
Beat Schmid (Nyon)  
Manuel Schneider (München)  
Markus Stauffacher (Zürich)  
Gotthard M. Teutsch (Bayreuth)  
Helmut A. Tritthart (Graz)  
Regula Vogel (Bern)  
Friedrich Würigler (Zürich)

**Cartoons:** Peter Kistler (Oberwil)

**Titelbild 4/94:** Schematische Zeichnung  
der kleinsten Kapillareinheit eines  
Leberzellkulturmodells. Siehe Gerlach  
*et al.*, Seite 207 in diesem Heft.

### Titelgestaltung:

Zembsch' Werkstatt, München

### Druck&Verarbeitung:

Druckerei und Verlag Bitsch GmbH,  
Hauptstr. 37, D-69488 Birkenau

### Verlag:

Spektrum Akademischer Verlag GmbH,  
Heidelberg · Berlin · Oxford  
Vangerowstraße 20, D-69115 Heidel-  
berg, Tel.: +49-6221-91260  
Verlagsleitung: Michael G. Weller  
Vertriebs- und Anzeigenleitung:  
Tel.: +49-6221-912641,  
Fax: +49-6221-912638  
Anzeigentarif: Gültig Preisliste Nr. 1  
vom 1.1.1994  
Erscheinungsweise: vierteljährlich  
Vertriebs- und Abonnentenverwaltung:  
Spektrum Fachverlage GmbH,  
Holzwiesenstr. 2, D-72127 Kuster-  
dingen. Tel.: +49-7071-9353-60,  
Fax: +49-7071-9353-93  
Bezugsbedingungen für das Jahresabon-  
nement: Privat-Bezieher: DM/sfr 98,-  
(öS 760,-) zzgl. Porto;  
Studierende: DM/sfr 30,- (öS 230,-);  
Institute, Privatbibliotheken, Firmen  
usw.: DM/sfr 195,- (öS 1520,-)  
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.

In diesem Heft verwendete Na-  
menskürzel: Georg Graf (gg),  
Franz P. Gruber (fpg), Irène Hag-  
mann (hg), Verena Hämmerle  
(vh), Andreas Reinhardt (ar),  
Christoph A. Reinhardt (car), Ir-  
mela Ruhdel (ir), Brigitte Rusche  
(ru), Horst Spielmann (hsp)

### 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: *refine* = verfeinern,  
*reduce* = vermindern, *replace* = erset-  
zen. 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 naturwissen-  
schaftlich-medizinischen Aspekten auch  
ein Forum für die geisteswissenschaft-  
liche 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 Beurtei-  
lung beinhaltet den wissenschaftlichen  
Gehalt und die Tierschutzrelevanz eines  
Beitrages.  
Die englischen Zusammenfassungen  
erscheinen auch im Journal ATLA  
(Alternatives to Laboratory Animals)  
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 1994,  
Spektrum Akademischer Verlag,  
ein Verlag der Spektrum Fachverlage  
GmbH

Gedruckt auf säurefreiem, ohne chlor-  
haltige Bleichmittel hergestelltem Papier