



# ALTEX

Bd. 12 (1/1995)

## 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), Geschäftsführung und 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  
Lektorat: Irène Hagmann (Zürich)  
Fax +41-1-9150472

### Beirat: Klaus Cußler (Langen)

Detlef Fölsch (Kassel)  
Antoine F. Goetschel (Zürich)  
eter 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 Würzler (Zürich)

### Cartoons: Peter Kistler (Oberwil)

**Titelbild:** Hybridomzellen, eingeschlossen in Alginatmikrokügelchen. Dies schützt die Zellen vor mechanischen Belastungen bei der *in vitro* Produktion monoklonaler Antikörper im Fermenter. Die Aufnahme stammt aus einer Arbeit von Toni Lindl in „Labor 2000“, einer Sonderausgabe der „LaborPraxis“ 88/89. Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Vogel Verlag und Druck GmbH & Co. KG, D-Würzburg

### 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 Heidelberg,  
Tel.: +49-6221-91260  
Verlagsleitung: Michael G. Weller  
Anzeigen:  
Verlagsbüro Bernd Beutel  
Tel.: +49-6201 34892, 34185;  
Fax: +49-6201-34382  
Anzeigentarif: Gültig Preisliste Nr. 1  
vom 1.1.1994  
Erscheinungsweise: vierteljährlich

### Spektrum-Leserservice:

Ihr Ansprechpartner:  
Reinhard P. Staudenmeir  
Tel.: +49-6221-912646;  
Fax: +49-6221-912638

Bezugsbedingungen für das Jahresabonnement: 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 Widerruf. Kündigung des Abonnements ist nur zum Jahresende möglich und muß bis spätestens 15. November des laufenden Jahres eingegangen sein.

In diesem Heft verwendete Namens-  
kürzel: Franz P. Gruber (fpg), Bar-  
bara Grune-Wolff (bgw), Irène Hag-  
mann (hg), Thomas Hartung (har),  
Hildegard Kohlhauf Albertin (hik),  
Christoph A. Reinhardt (car), Horst  
Spielmann (hsp), Gottfried M.  
Teutsch (gmt), Angelo Vedani (av)

### Absichten und Ziele von ALTEX:

Die Zeitschrift ALTEX veröffentlicht Übersichtsartikel und Originalarbeiten, wissenschaftliche Kurzmittelungen 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* = ersetzen. 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 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 1995,  
Spektrum Akademischer Verlag,  
ein Verlag der Spektrum Fachverlage  
GmbH

Gedruckt auf säurefreiem, ohne chlor-  
haltige Bleichmittel hergestelltem Papier