



EDITORIAL	Horst Spielmann	1
HAUPTARTIKEL	Ruzica Puljic and Andreas Pahl: Smoke induced changes in epithelial cell gene expression: development of an <i>in vitro</i> model for COPD	3
	Ursula G. Sauer: Avoidance of animal experiments in the new EU chemicals regulation – opportunities and problems from the point of view of animal welfare	9
	Roland Buesen, Anke Visan, Elke Genschow, Birgitta Slawik, Horst Spielmann and Andrea Seiler: Trends in improving the embryonic stem cell test (EST): an overview	15
KURZMITTEILUNG	Irmela Ruhdel: Über Tierversuche zum faltenfreien Gesicht	23
ECVAM-CORNER	Workshops und Meetings ECVAM Publikationen	26
NACHRICHTEN	D: Albert Schweitzer, Leitbild für die Tiermedizin?	27
	D: Mehr Forschungsmittel für Ersatzmethoden?	27
	D: Versuchstierstatistik 2002	28
	D: Renate Künast verleiht Hermann G. Holzhütter den Tierschutz-Forschungspreis	29
	D: Antrag der CDU/CSU Bundestagsfraktion zur Begrenzung von Tierversuchen	29
	D: Stiftung „set“ fördert Entwicklung einer <i>in vitro</i> Testmethode für das Botulinumtoxin	30
	PL: Angriff auf Ethik-Kommissionen abgewehrt	31
	CZ: Tierschutz-Organisationen für einen Ersatz von Tierversuchen	31
	S: Björn Ekwall Gedächtnispreis 2003 geht an Per Kjellstrand	31
	CH: FFVFF/ALTEX fördern Bosniakische Studentenorganisation	32
	D/CH: ALTEX nun bei ELSEVIER	32
	CH: 3R-Info-Bulletin	48
	UK: InterNICHE lanciert neue Alternativen-Webseite	32
TAGUNGSBERICHT	Biel: SGV Ausbildungstagung: Pain Evaluation and Management in Laboratory Animals	33
BESPRECHUNG	Andreas Brenner (Hrsg.): Tiere beschreiben	35
MEINUNGEN UND KOMMENTARE	Kay Brune: Replacement and refinement of animal experimentation in drug research has been and will be a permanent and necessary process	38
	Daniel Ammann: Transgene Tiere als Krankheitsmodelle	42
	Gotthard M. Teutsch: Kommentare zu Luy/Hildebrandt: Albert Schweitzer, Leitbild für die Tiermedizin?	45
	Wolfgang Scharmann: Kommentare zu Luy/Hildebrandt: Albert Schweitzer, Leitbild für die Tiermedizin?	46
	ALTEX Redaktion Zürich: Unterschiedliche Reaktionen auf Michael Mierschs Artikel in der <i>ZEIT</i> „Intelligenztest für Bestien“	41
TERMINKALENDER		47
GUIDELINES		8
IMPRESSUM		U3