

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

wir beenden das erste Jahr des „neuen“ ALTEX, wie wir es begonnen haben: mit einem Artikel, der versucht, Fairness in die Diskussion über Tierversuche zu bringen. Der Konflikt um die ethische Zulässigkeit von Tierversuchen dauert an. Der Versuch des Verwaltungsgerichts Berlin, eine Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts in der Grundsatzfrage, ob die nach dem Tierschutzgesetz mögliche Nichtgenehmigung eines Versuchsvorhabens mit dem Grundrecht auf Freiheit der Forschung vereinbar sei, herbeizuführen, ist als unzulässig gescheitert. Dieser Fall zeigt, daß die Bemühungen um die Ausweitung konsensfähiger Methoden und Richtlinien fortgesetzt werden müssen. Das ist im englischsprachigen Raum seit einiger Zeit im Gange, auch Holland hat uns hier einiges voraus. ALTEX bringt in diesem Heft erstmals den von Wolfgang Scharmann und Gotthard M. Teutsch, einem Natur- und einem Geisteswissenschaftler, gemeinsam unternommenen Versuch, dieses Thema in gegenseitigem Respekt zu behandeln. Dabei konnte der beschreibende Teil einvernehmlich formuliert werden. Die divergierenden Bewertungen wurden dem gemeinsamen Text getrennt angefügt. Auch langjährig um gegenseitiges Verstehen bemühte Wissenschaftler konnten somit nicht alles unter einen Hut bringen; aber wenn das von ihnen gemeinsam Erarbeitete auf breiter Basis Zustimmung fände, könnten die verbleibenden Divergenzpunkte ruhiger und durchaus mit der Chance einer weiteren Annäherung diskutiert werden.

Im Nachrichtenteil finden Sie dazu eine Bewertung der neuen Ethischen Grundsätze und Richtlinien für wissenschaftliche Tierversuche der Schweizerischen Akademie der medizinischen Wissenschaften und der Schweizerischen Akademien. Wir hoffen, im Heft 1/95 den vollständigen Wortlaut dieser auch in Deutschland vielzitierten Richtlinien bringen zu können.

Zellkulturen kommt bei der Erforschung und Entwicklung von Alternativmethoden zu Tierversuchen eine Schlüsselrolle zu. Dabei muß aber auch zugegeben werden, daß mit den etablierten immortalen Zelllinien viele Ziele nicht erreicht werden können. Gleich ob sie vom Tier oder vom Menschen stammen, sie haben ihre ursprünglichen Stoffwechsellösungen, zu denen sie *in vivo* einmal fähig waren, fast völlig eingestellt und konzentrieren sich sozusagen aufs Überleben. Das heißt, außer dem Vermögen zur Zellteilung haben sie kaum mehr andere in der Pharmakologie oder Toxikologie brauchbare Eigenschaften. Weichen wir auf Primärzellkulturen aus, wobei auch Zellen aus menschlichem Gewebe, das bei Operationen anfällt, verwendet werden können, verlieren diese Zellen die gewünschten Eigenschaften ebenfalls sehr schnell, Leberzellen sogar innerhalb von 18 Stunden nach der Entnahme aus dem Organverband. Es können auf die Dauer auch nicht immer frische Primärzellkulturen vom Menschen verwendet werden, da ihre höchst individuelle Vorge-

schichte einen direkten Vergleich der Versuchsergebnisse und eine statistische Auswertung sehr erschwert. So bleibt nur der Weg, die Kulturbedingungen und die Zelleigenschaften solange zu manipulieren (auch mit gentechnischen Methoden), daß die Stoffwechsellösungen in der Kultur möglichst lange erhalten bleiben. Dieses Heft enthält zwei Beiträge zu dieser Problematik. Jörg Gerlach und Mitarbeiter beschreiben einen bereits patentierten Bioreaktor, mit dem es gelingt, hepatische Zellfunktionen lange Zeit zu erhalten. Augustinus Bader hat für seine Art der Zellkultivierung von Leberzellen im „Sandwich“ zwischen zwei Kollagenschichten den Tierschutzpreis des Bundesgesundheitsministers bekommen. Bereits im letzten Heft haben wir ja mit der Technik von Johannes Döhmer die Chancen kennengelernt, durch gentechnische Verfahren gewünschte Leberzeleigenschaften zu erhalten. Beide Verfahrensweisen haben Vor- und Nachteile. Auch die „langlebige“ Primärzellkultur neigt irgendwann zum Verlust ihrer Eigenschaften, und die gentechnisch veränderte Zelle ist eben ein sehr abstraktes Modell. Es soll jetzt keine Glaubensfrage daraus gemacht werden, welcher Weg der richtige ist. Wir brauchen beide Modelle und sicher noch einige mehr, von denen wir vielleicht heute noch gar keine Ahnung haben.

Bereits im Heft 2 dieses Jahres beschäftigten sich zwei Artikel mit den Möglichkeiten des bebrüteten Hühneris in der Immunologie. Dieses Heft enthält nun einen Überblick über einen sehr viel größeren medizinischen Bereich, der mit diesem Modell bearbeitet werden kann. Wichtig war uns aber auch, daß von Martin Rosenbruch einmal die Grenze gezogen wurde, bis zu welcher das bebrütete Hühneris als schmerz- und leidensfrei gelten kann. Unproblematisch bleibt der Gebrauch auch der noch schmerzfreien Hühnerembryonen trotzdem nicht. Sie haben aber zumindest den ethisch relevanten Unterschied der Schmerz- und Leidensfreiheit zu den üblichen Versuchstierspezies.

Das aus Hühnerembryonen gewonnene Zellkultursystem CHEN, beschrieben von Christoph Reinhardt im SIAT-Newsletter dieses Heftes, stellt auf jeden Fall sicher, daß es zu keinen schmerzfähigen Entwicklungsstadien kommen kann. Es eignet sich zur Abschätzung neurotoxischer Gefahrenpotentiale. Daß dies eine enorm aktuelle Forschungsrichtung ist, zeigt die Preisverleihung des Gesundheitsministers an Dietrich Henschler.

Von den Nachrichten, die das Heft überdies noch enthält, sei nur noch eine hervorgehoben: Erstmals wurde in den USA und Kanada ein *in vitro* Test mit artifizierender, aber humaner Haut von Behörden anerkannt. Die nun wegfallenden Tierversuche zur Bestimmung der ätzenden Wirkung von Chemikalien waren sehr belastend.

Mit dieser erfreulichen Meldung wollen wir uns für dieses Jahr verabschieden.

Herausgeberin und Redaktion von ALTEX wünschen einen guten Rutsch ins Neue Jahr.

Franz Paul Gruber