



Liebe Leserinnen und Leser,

der 5. Weltkongress über Alternativmethoden in Berlin ist zu Ende. Das Medienecho war ausserordentlich gut. Über die anlässlich des Kongresses vorgenommene Verleihung des *ALTEX*-Preises an die beiden Berliner Wissenschaftlerinnen Johanna Plendl und Mahtab Bahramsoltani wurde sogar im Ersten Deutschen Fernsehen in den Tagesthemen berichtet. Mit 850 Teilnehmer aus 49 Ländern war der Kongress sehr gut besucht. Es gab etwa 250 Vorträge und 400 wissenschaftliche Poster. Für *ALTEX* war es eine besondere Ehre, den 360seitigen Abstract-Band herstellen zu dürfen. Für *ALTEX*-Abonnenten haben wir eine Überraschung parat: Der ca. 400seitige Proceedings-Band des Kongresses ist ebenfalls bei uns in Vorbereitung und wird allen Abonnenten als Supplement 1/2006 zugeschickt. Er ist in den im nächsten Jahr leicht erhöhten Abo-Gebühren enthalten.

Zu diesem Heft: Computer gestützte Verfahren sind in der Entwicklung neuer Arzneistoffe und bei der Abschätzung des toxischen Potenzials von Chemikalien nicht mehr wegzudenken. Viele unnötige Tierversuche können mit diesen Verfahren vermieden werden. Angelo Vedani und sein Team haben hierzu, basierend auf einem Rezeptormodellierungskonzept, virtuelle Tests für verschiedene Rezeptoren entwickelt und validiert. Die Ergebnisse sind vielversprechend, erlauben sie doch, unerwünschte Nebenwirkungen, ausgehend von Arzneistoffen und Chemikalien, *in silico* zu erkennen.

Es ist seit langem bekannt, dass ausgewählte Modellsubstanzen mit *in vitro* Präparationen des Hühnerembryos funktionalisiert und konjugiert werden können. Auf der Grundlage dieser biochemischen Kenntnis hat Lutz Kiep ein Modell zur Untersuchung des Metabolismus von Xenobiotica am bebrüteten Hühnerembryo entwickelt. Mit dem Modell können sowohl Phase I wie auch Phase II Reaktionen untersucht werden.

Die klinische Relevanz von Tierversuchen ist umstritten und aus Gründen der Geheimhaltungspflicht schwer belegbar. Bereits 2001 haben Toni Lindl und Mitarbeiter genehmigte tierexperimentelle Versuchsvorhaben einer eingehenden Prüfung bezüglich Forschungsziel, wissenschaftlichem Nutzen und medizinischer Relevanz unterzogen. Die daraus resultierenden als erfolgreich eingestuft Studien sind von den Autoren mittels Zitierungsanalyse auf ihre klinische Relevanz hin untersucht worden. Die Ergebnisse sind ernüchternd. Nur bei 4 von 16 Anträgen konnte ein direkter Zusammenhang zwischen den Resultaten aus den Tierversuchen und den Befunden beim Menschen hergestellt werden. Als Konsequenz fordern die Autoren eine strengere Prüfung der gesetzlichen Begründungen für einen Tierversuch durch die Behörde.

Eine erste Serie von Linzer Beiträgen wurde bereits in der Nummer 2 von *ALTEX* publiziert. In dieser Ausgabe möchten wir drei weitere interessante und vielversprechende Artikel vorstellen. Die Wirksamkeit von Tetanusimpfstoffen wird heute mit dem Toxinneutralisationstest in Mäusen und Meerschweinchen nachgewiesen. Im Artikel der Gruppe von Ute Roskopf wird eine erfolgsversprechende *in vitro* Methode als Ersatz für den Tierversuch präsentiert. Aufgrund von Untersuchungen an Hunderten von Seren zeichnete sich der sogenannte Doppelt-

Antigen ELISA als hoffnungsreichstes Verfahren ab, um den Tierversuch zu ersetzen.

Olympus cell[^]R steht für ein Imaging System, das erlaubt, zelluläre Prozesse in der Zellkultur unter Verzicht auf Tierversuche zu studieren und neue Erkenntnisse über die Vielfalt der Organisationsprinzipien der Zelle zu gewinnen. Dieses von Joachim Ubl vorgestellte System gehört zu einer ganzen Familie von Imaging Systemen, die die ganze Palette von mikroskopischen Anwendungen, von der histo-, pathologischen Routine bis hin zu Life Cell Imaging Anwendungen abdecken.

Im 2002 präsentierten Thomas Zechmeister und seine Kollegen in *ALTEX* eine mögliche Alternative zum Maus-Bioassay zur Detektion von Botulinum Neurotoxin in Umweltproben. Weiterführende Untersuchungen zum Vorkommen des Botulinum Neurotoxins C1 sowie des korrespondierenden Gens in Umweltproben bestätigen nun die Resultate aus früheren Jahren. Die Autoren konnten eine hohe Korrelation zwischen den Ergebnissen einer neu adaptierten ELISA Methode und dem Maustest nachweisen. Dies weckt grosse Hoffnungen, dass der Maus-Bioassay in absehbarer Zeit für die Detektion von Botulinum Neurotoxin C1 durch das ELISA Verfahren ersetzt werden kann.

Besorgte Gesichter und Unverständnis gab es bei Tierschützern Anfang August, als bekannt wurde, dass die schweizerische Tierversuchstatistik 2004 fehlerhaft ist. Allein im Kanton Zürich waren einige tausend Tierversuche mehr durchgeführt worden, als vom Bundesamt für Veterinärwesen (BVET) gemeldet. Abweichungen sind auch im Kanton Luzern festgestellt worden. Als Grund wurden von den Behörden technische Probleme angegeben. Über die Hintergründe dieses unrühmlichen Vorfalls informiert Sie unsere Nachrichtenrubrik. Die korrigierte Tierversuchstatistik wird für 2004 eine noch grössere Zunahme an Versuchstieren ausweisen. Schuld daran ist vor allem der „Genboom“ an den Hochschulen, der seit einigen Jahre ungebremst ist. Die Anzahl genveränderter Tiere in Versuchen stieg gegenüber 2003 um 29%. Unberücksichtigt bleibt dabei die Zahl der durch Vermehrung bestehender gentechnisch veränderter Linien gezüchteten Tiere.

REACH ist seit einiger Zeit in aller Munde, und die Frage nach der Umsetzbarkeit des europäischen Chemikalienrechts spaltet die Geister. Anlässlich des ersten BfR-Forums Verbraucherschutz in Berlin diskutierten Vertreter aus Behörde, Industrie und Tierschutz, inwieweit REACH den Schutz des Verbrauchers gewährleisten kann und welche alternativen Möglichkeiten zum Tierversuch es gibt, das Risikopotenzial von Substanzen zu erfassen. Weitere Informationen auch zu den Tagungen von ecopa und InterNICHE sind in unserer Rubrik Tagungsberichte zu finden.

Mit freundlichen Grüssen

Susanne Scheiwiller