

Hierholzer nicht dazu verwendet werden, um, entgegen der Absicht der Autoren, pauschal und undifferenziert gegen Tierversuche zu polemisieren. Die heute schon vorgeschriebenen aufwendigen Genehmigungsverfahren berücksichtigen alle berechtigten Forderungen schon voll und ganz.

Prof. Dr. W. Kuschinsky  
Ordinarius für Physiologie  
Sekretär der Deutschen  
Physiologischen Gesellschaft e. V.  
Physiologisches Institut  
der Universität  
Im Neuenheimer Feld 326  
W-6900 Heidelberg

## **5 Vorhandene Vorschriften ausreichend**

Der der Veröffentlichung der Professoren Weller und Hierholzer zugrundeliegende Leitgedanke ist, „... daß wissenschaftliche Probleme und Fragestellungen nicht selten unter identischen Aspekten oder nur unwesentlich abweichenden Gesichtspunkten mit gleichen oder ähnlich konzipierten Tierversuchen parallel ablaufen beziehungsweise mehrfach wiederholt werden...“ Um eine Wiederholung von solchen Versuchsvorhaben auszuschließen, fordern die Autoren die Errichtung einer zentralen Erfassungsstelle – wie seit Jahren die Tierschutzorganisationen. Gegen diesen Vorschlag sprechen verschiedene, unseres Erachtens schwerwiegende Gründe.

Erstens: Die in wissenschaftlichen Zeitschriften, Index Medicus, Buchpublikationen und Forschungsberichten, meistens auch durch Computerdienste wie DIMDI und Medline abfragbaren veröffentlichten tierexperimentellen Studien repräsentieren eine Datenbasis, mit der sich jeder Antragsteller eines Versuchsvorhabens bei der Abfassung von Bewilligungsgesuchen an die Genehmigungsbehörden auseinandersetzen hat. In diesen Anträgen sind ausführliche bibliographische Referenzen erforderlich. Außerdem unterliegen die durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft oder andere Förderungsorganisatio-

nen unterstützten Vorhaben einem gründlichen Begutachtungsverfahren, in dem die Originalität der experimentell-wissenschaftlichen Fragestellung eine besondere Rolle spielt. Das gleiche gilt für die Publikation der Ergebnisse in Zeitschriften mit Peer-review-System.

Zweitens: Die These, daß Wiederholungsversuche mit gleicher Problematik und gleichem experimentellen Protokoll oft vorkommen, steht auf sehr unsicheren Füßen. Anhand einer kürzlich durchgeführten ausgiebigen Literaturrecherche unter Berücksichtigung von 13 000 internationalen Publikationen durch Prof. Dr. G. ten Bruggencate, Physiologisches Institut der Ludwig-Maximilians-Universität, München, ergab sich, daß in nur 0,16 Prozent der Veröffentlichungen eine gleiche Fragestellung mit gleichem Versuchsprotokoll bearbeitet wurden. Dieses Ergebnis widerlegt eindeutig, daß experimentell-wissenschaftliche Vorhaben mit gleicher Fragestellung und Methodik häufig vorkommen. Die Forderung nach einer zentralen Erfassungsstelle zur Vermeidung von Mehrfachversuchen verliert damit weitgehend ihre Basis. Die obligate Befragung einer solchen, unter großem finanziellen Aufwand zu errichtenden Zentrale, würde den bereits jetzt außerordentlich mühsamen Prozeß der Bewilligungsverfahren von Tierversuchsanträgen weiter erschweren und verzögern. Nach eigenen Erfahrungen dauern inzwischen durch Überlastung und andere bürokratische Schwierigkeiten die Bewilligungen von Tierversuchsanträgen unter Umständen bis zu einem Dreivierteljahr. Die Betreibung einer zentralen Erfassungsstelle müßte die Kosten für die Durchführung von Tierversuchen weiter erhöhen, weil diese erwartungsgemäß dem Nutzer, also dem Antragsteller von Tierversuchsvorhaben aufgebürdet würden.

Auch wenn die von den Autoren geäußerte Meinung über die Notwendigkeit der Errichtung von Lehrstühlen für Experimentelle Chirurgie zu begrüßen ist, wünschen wir uns von den prominenten Vertretern der klinischen Chirurgie und Medizin eine Unterstützung der wissenschaftli-

chen Arbeit unter Verwendung von Tierversuchen. Dies beinhaltet auch, daß die klinischen Kollegen entschiedener als bisher den Forderungen der Tierschutzorganisationen nach weiterer Erschwerung bei der Durchführung von Tierversuchen entgegengetreten. Die Verschärfung der Vorschriften für das Genehmigungsverfahren hat inzwischen dazu beigetragen, daß wichtige medizinische Fragestellungen wegen des damit verbundenen Aufwands nicht untersucht werden. Wir halten es für dringend erforderlich, daß sich die klinischen Vertreter der Medizin in Verantwortung für ihren wissenschaftlichen Nachwuchs – auch in der Öffentlichkeit – dieses Problems stärker annehmen, um auch in Zukunft die Durchführbarkeit von Tierversuchen unter akzeptablen Bedingungen als eine der Grundlagen des medizinischen Fortschritts sicherzustellen.

Prof. Dr. med. A. Baethmann  
Institut für Chirurgische  
Forschung der Universität München  
Klinikum Großhadern  
Marchioninistraße 15  
W-8000 München 70

## **6 Kernproblem nicht gelöst**

Sigfried Weller und Günther Hierholzer haben in ihrem Beitrag die Forderung nach einer zentralen Erfassungsstelle für Tierversuche erhoben. Diese wenig hilfreiche Initiative stützt sich auf die Behauptung, „daß wissenschaftliche Probleme und Fragestellungen, unter zum Teil völlig identischen Aspekten oder nur unwesentlich abweichenden Gesichtspunkten, mit gleich oder ähnlich konzipierten Tierversuchen an verschiedenen Orten parallel ablaufen oder mehrfach wiederholt werden“. Wenn das richtig ist, woran im Einzelfalle wohl nicht zu zweifeln ist, dann stellt sich die Frage, woran das liegt. Man kann wohl mit Fug und Recht davon ausgehen, daß es an mangelnder Vorbereitung eines Forschungsvorhabens einerseits liegt und zum anderen daran, daß zahllose sinnlos durchgeführte Dissertati-

ons- und gelegentlich Habilitationsvorhaben in nahezu unzugänglichen Bibliotheksarchiven vergraben werden, ohne daß sie der Scientific Community in einer renommierten Zeitschrift mit Begutachtungsverfahren zugänglich gemacht werden und ihr auch mangels Qualität nicht zugänglich gemacht werden können.

Die sich daraus ergebende Konsequenz muß sein, daß sich Wissenschaftler vor Inangriffnahme eines Forschungsvorhabens über den derzeitigen Stand der Forschung (wie bei jedem Antrag an die Deutsche Forschungsgemeinschaft erforderlich) informieren sollten. Das ist dank der verschiedenen Informationssysteme (DÍMDI, Index medicus, Current Contents, etc.) mühelos möglich und würde dem Wissenschaftler ermöglichen, sich am internationalen Standard statt an einer

## Schlußwort

Die Zahl der Leserzuschriften überraschte uns weniger als die Spannbreite der mitgeteilten Auffassungen. In unserem Beitrag hatten wir eingangs die grundsätzliche Notwendigkeit von Tierversuchen in der medizinischen Forschung festgestellt. Gerade deshalb unterstreichen wir die Verantwortung für diesen Aufgabenbereich unseres Berufes.

In einigen Zuschriften wird unser Diskussionsvorschlag mit dem Hinweis abgelehnt, man habe die Frage unter Hinzuziehung medizinischer Datenbanken bereits geprüft. Diese Kollegen haben damit für ihren speziellen Fach- und Forschungsbereich unseren Vorschlag also vorweggenommen. Sie sind allerdings zu einer Feststellung gekommen, die wir für die Chirurgie nicht bestätigen können. Auch der Hinweis auf die Prüfpraxis der Deutschen Forschungsgemeinschaft greift nur insofern teilweise, als durch sie keineswegs alle Forschungsvorhaben gesteuert und finanziert werden.

Wir stimmen offensichtlich mit allen Kollegen in der Forderung überein, der forschende Arzt müsse sich seiner ethischen und fachlichen Verantwortung gegenüber dem

nationalen Datenbank zu orientieren. Ein solches Vorgehen würde – hoffentlich – auch die zweite Konsequenz beinhalten, daß Forschungsvorhaben, die dem internationalen Standard nicht genügen und damit zum „Archivbegräbnis“ verurteilt sind, gar nicht erst in Angriff genommen werden und so zahllosen Tieren den Weg ins Experiment ersparen.

Eine zentrale Erfassungsstelle schafft nur mehr Bürokratie, ohne das Kernproblem nur annäherungsweise zu lösen.

Prof. Dr. med. K.-Fr. Sewing  
Direktor des Instituts für  
Allgemeine Pharmakologie  
der Medizinischen Hochschule  
Hannover  
Konstanty-Gutschow-Straße 8  
W-3000 Hannover 61

Menschen und gegenüber dem Tier bewußt sein. Im methodischen Vorgehen zur Vermeidung von unbedingten Doppel- und Parallelversuchen sind wir offen. Es ist der Vorschlag von Herrn Kollegen Professor Dr. Spielmann zu begrüßen, der für das Bundesgesundheitsamt auf die Tätigkeit der Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch (ZEBET) hingewiesen hat. Die aus unserer Sicht sehr sachdienlichen Ausführungen bestärken uns in der Anregung, den von ZEBET offensichtlich bereits diskutierten Vorschlag einer wie auch immer gearteten Registrierung von Tierversuchen zu diskutieren.

Prof. Dr. med. Günther Hierholzer  
Ärztlicher Direktor der  
Berufsgenossenschaftlichen  
Unfallklinik Duisburg-Buchholz  
Großbaumer Allee 250  
W-4100 Duisburg 28

Prof. Dr. med. Dr. h. c.  
Siegfried Weller  
Ärztlicher Direktor der  
Berufsgenossenschaftlichen  
Unfallklinik Tübingen  
Schnarrenbergstraße 94  
W-7400 Tübingen

## Übertragung von Hepatitis-C-Virus durch Organtransplantation

Lebererkrankungen spielen bei Nierentransplantat-Empfängern eine wichtige Rolle: in der frühpostoperativen Phase weisen 7 bis 24 Prozent von ihnen pathologische Leberwerte auf. Bei Langzeitüberlebenden führt ein Leberversagen in 8 bis 28 Prozent der Fälle zum Tode. Offensichtlich spielt die Übertragung von Hepatitis-C-Virus (HCV) bei der Organtransplantation eine nicht unerhebliche Rolle.

Die Autoren untersuchten Serumproben aller Organspender der New England Organ Bank retrospektiv auf HCV-Antikörper mittels Enzymassay (ELISA). Bei allen Empfängern, die Organe von Anti-HCV-positiven Spendern erhalten hatten, wurden die Krankenunterlagen nach Hinweisen auf Lebererkrankungen analysiert. Ferner wurden Serumproben von Empfängern auf Anti-HCV vor und nach der Transplantation untersucht.

Von 716 Organspendern waren 13 (1,8 Prozent) Anti-HCV-positiv. Ihre Organe (19 Nieren, 6 Herzen, 4 Lebern) gingen an 29 Empfänger. Bei 14 dieser 29 (48 Prozent) entwickelte sich eine Non-A-non-B-Hepatitis, diese manifestierte sich durchschnittlich 3,8 Monate nach der Transplantation und wurde bei 12 Patienten chronisch, die anderen beiden entwickelten ein fulminantes Leberversagen. Lebererkrankungen wurden häufiger manifest bei Patienten, die Anti-Lymphozyten-Serum erhalten hatten.

Aufgrund der dargestellten Daten erscheint es nicht mehr gerechtfertigt, Organe von Anti-HCV-positiven Spendern zu transplantieren.

W

Pereira, B. J. G., E. L. Milford, R. L. Kirkman, A. S. Levey: Transmission of Hepatitis C Virus by Organ Transplantation. N. Eng. J. Med. 325: 454–460, 1991.

New England Organ Bank, 138 Harvard St., Brookline, MA 02 146, USA