Tierversuche in der veterinärmedizinischen mikrobiologischen Diagnostik in Deutschland

Barbara Grune-Wolff und Horst Spielmann
Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch – ZEBET, Berlin

Zusammenfassung
In einigen Landes-, Veterinär- und Lebensmitteluntersuchungsämtern in Deutschland werden zu diagnostischen Zwecken immer noch Tierversuche durchgeführt, auch wenn bereits anerkannte Ersatzmethoden zur Verfügung stehen. Es wird vermutet, daß die nötigen Zellkulturmethoden aus Geldmangel nicht eingeführt werden konnten.

Summary: Animal experiments performed for diagnosis of microbiological and parasitological diseases in veterinary medicine in Germany
In 1994 ZEBET, the German Center for Documentation and Evaluation of Alternatives to Animal Experiments, at the Federal Institute for Health Protection of Consumers and Veterinary Medicine, has asked 32 government institutions in the Federal Republic of Germany about animal experiments conducted for diagnosis of microbiological diseases and diseases caused by parasites in veterinary medicine in Germany in 1988–1993.
Among the 22 institutions answering some had totally replaced animal experiments for the diagnosis of rabies and psittacosis by cell culture methods and of tuberculosis using appropriate culture media. In some institutions diagnosis of tuberculosis is still performed in animals despite the general statement in the standard for diagnosis of tuberculosis DIN 58 943 part 31 (1989) „due to improved diagnostic culture methods... animal experiments need not be carried out routinely for the diagnosis of tuberculosis". The result of the inquiry shows that not all of the institutes have replaced animal experiments by in vitro alternatives even though they are recommended in standards, guidelines or other regulatory documents. This particularly holds for the diagnosis of rabies, psittacosis and tuberculosis. In some institutions lack of funding may not have allowed to establish cell culture methods.

Keywords: veterinary medicine, animal experiments, diagnosis, microbiological diseases, parasitological diseases

Tabelle: Angaben von 22 Untersuchungsämtern in Deutschland zu Tierversuchen in der veterinärmedizinischen mikrobiologischen und parasitologischen Diagnostik von 1989–1993; die unterstrichenen Versuche wurden 1993 noch durchgeführt.

Virologie	Bakteriologie	Lebensmittel- und Futtermittel-untersuchungen	Parasitologie sonstige Zwecke
Tollwut	Botulismus	Botulismus	Parasitenkultivierung
LCM-Virus	Chlamydien	Muscheltoxine	Trichinen
Aujeszky-Virus	Q-Fieber	Pilztoxine	Toxoplasmen
Influenzavirus	Brucellose		Aschheim-Zondeck-Küst-Test
Coxsacki-Virus	Tetanus		
Enzephalomyokarditis-Virus	Tuberkulose		
	Cl. Perfringens		
	Salmonellen		
	Milzbrand		
	Rauschbrand		
	Pararauschbrand		
	Nocardien		
	Leptospiren		

Kurzmitteilung

Im November 1994 hat ZEBET insgesamt 32 Landes-, Veterinär- und Lebensmitteluntersuchungsämter in Deutschland angeschrieben und darum gebeten, Tierversuchszahlen der letzten Jahre auf dem Gebiet der veterinärmedizinischen mikrobiologischen Diagnostik zur Verfügung zu stellen oder eine Stellungnahme zur generellen Tendenz, d.h. eine Bewertung über Zu- oder Abnahmen von Tierversuchszahlen zu geben. Die Wahrung der Vertraulichkeit wurde selbstverständlich zugesichert.

Die Auskünfte von 22 Untersuchungsämtern konnten zur Auswertung herangezogen werden. Es wurden Tierversuche zur virologischen, bakteriologischen und parasitologischen Diagnostik in den Bereichen Veterinärmedizin und Lebensmittel und Futtermitteluntersuchungen für den Zeitraum von 1989 bis 1993 benannt.

Alle Untersuchungsämter wiesen in ihren Antworten auf die sinkende Zahl der Tierversuche hin. Unterschiedliche Aussagen wurden aber zu Tierversuchen in der Tollwut-, Psittakose- und Tuberkulose-Diagnostik getroffen. Einige Untersuchungsämter haben ausdrücklich bemerkt, daß Tierversuche im Rahmen der Tollwut-, Psittakose- und Tuberkulose-Diagnostik durch Zellkulturmethoden bereits vollständig ersetzt

wurden. Dagegen wurden diese Tierversuche in anderen Untersuchungsämtern auch 1993 noch durchgeführt.

Auch im Bereich der Tuberkulose-Diagnostik wird der Tierversuch in einigen Untersuchungsämtern noch angewandt. Dagegen heißt es in der DIN-58 943 Teil 31 (1989) zur Tuberkulose-Diagnostik ausdrücklich: "...Nach neueren Kenntnissen und aufgrund verbesserter kultureller Nachweisverfahren ... ist heute der Tierversuch zu diagnostischen Zwekken weitgehend entbehrlich. ..."

Die Ergebnisse der Umfrage zeigen, daß in den einzelnen Untersuchungsämtern die Möglichkeiten des Ersatzes von Tierversuchen in der Bereichen der Tollwut-, Psittakose- und Tuberkulose-Diagnostik unterschiedlich beurteilt werden. Es gibt auch Hinweise dafür, daß in Einzelfällen finanzielle Mittel für die Umstellung auf tierversuchsfreie Methoden fehlen.

Im Tierschutzbericht 1995 des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten wird hervorgehoben, daß inzwischen Tierversuche im Rahmen der Tollwut- und Psittakosediagnostik weitgehend durch Zellkulturverfahren ersetzt wurden.

Die Diagnostik von Infektionserregern muß aufgrund seuchenrechtlicher Vorschriften von den zuständigen staatlichen Untersuchungsämtern durchgeführt werden. Bei der Prüfung der Möglichkeiten, die genannten diagnostischen Tierversuche durch *in vitro* Methoden zu ersetzen, müssen daher folgende Fragen berücksichtigt werden:

- Sind *in vitro* Methoden bereits in Vorschriften, Empfehlungen oder Normen enthalten? – Muß deren tatsächliche Anwendung unterstützt werden?
- Welche Projekte zur Entwicklung, Validierung und behördlichen Anerkennung von *in vitro* Methoden bedürfen der Förderung?

Die ZEBET im BgVV ist als zuständige staatliche Stelle insbesondere um den Ersatz behördlich vorgeschriebener Tierversuche auf nationaler und internationaler Ebene bemüht. Anläßlich der 14. Arbeits- und Fortbildungstagung des Arbeitskreises für veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik vom 19./20.10.1995 im Paul-Ehrlich-Institut, Bundesamt für Sera und Impfstoffe, Langen, wurden die Ergebnisse der Umfrage vom November 1994 zur Diskussion gestellt.

Korrespondenzadresse
Horst Spielmann
ZEBET
Diedersdorfer Weg 1
D-12277 Berlin

Buchbesprechung

Ethical Aspects of Modern Biotechnology
Proceedings from a conference 10–11 November 1993. Edited by Matthias Kaiser und Stellan Welin. Göteborg: Centre for Research Ethics (1995) ISSN 1102-0458, ISBN 91-97 16 72-4-X. 141 Seiten.

Daß neue Technologien nicht im Rahmen demokratischer Spielregeln entwickelt, sondern unter Ausschluß der Öffentlichkeit von Expertengremien vorangetrieben werden, um später eine Politik „vollendeter Tatsachen" zu schaffen, diese Feststellung des deutschen Soziologen Ulrich Beck gilt speziell auch für die Gentechnologie.

Die überraschte Öffentlichkeit und die offizielle Politik reagieren in der Folge mit einer gewissen Ratlosigkeit und versuchen dann im demokratischen Rahmen die Anwendungsbedingungen zu klären. Diesem Ziel diente auch die von der Royal Society of Arts and Sciences in Göteborg veranstaltete Konferenz. Als Referentinnen und Referenten wirkten Behördemitglieder aus den skandinavischen Ländern und aus Holland mit, sowie Fachleute aus Naturwissenschaft und Philosophie.

Es zeigte sich dabei, daß die Diskussion in den skandinavischen Ländern ähnlich verläuft wie bei uns. Die breite Öffentlichkeit hat die Problematik auch dort kaum zur Kenntnis genommen. Bei Meinungsumfragen waren gerade 20 Prozent der Befragten informiert. Als besonders sensibler Bereich wurden gentechnische Eingriffe an Tieren geortet - sie wurden nur von 47 Prozent der Befragten befürwortet.

Vertreter der Landwirtschafts- und der Konsumentenorganisationen meldeten Bedenken gegen die genmanipulierte Leistungssteigerung bei Nutztieren an. Auf weit weniger allgemeine Skepsis hingegen stieß die Anwendung gentechnischer Methoden bei Versuchstieren in der medizinischen Forschung. Indessen ist die Meinungsbildung zu diesem Thema noch längst nicht beendet. Einen sehr interessanten Gedanken stellte die amerikanische Ethikerin Vivian Weil (Illinois) zur Diskussion. Ihrer Meinung nach könnten fundamentale Beschränkungen bei Experimenten mit Menschen auch für gewisse Tiere Geltung erlangen. Diese Beschränkungen wären zunächst zu definieren, dann müsste gezeigt werden, dass die empfindungsfähigen Tiere Interessen haben, die eine Gleichbehandlung mit Menschen rechtfertigen. Das wäre, meinte sie, eine Aufgabe, die Gentechnologen, Ethiker, Ethologen und Tierärzte gemeinsam angehen müssten.

An der Tagung wurden selbstverständlich noch andere Aspekte der Bioethik im ausserhumanen Bereich zur Sprache gebracht, wie Auswirkungen auf die Umwelt und sozioökonomische Folgen für Industrie und Landwirtschaft.

Die Broschüre erschien als Band Nr. 5 in der Serie „Studies in Research Ethics"; sie kann gratis bezogen werden.

sg