

Christentum und Tierversuche - Versuch einer Interessenabwägung

Ansprache auf Einladung der Ev. Studentengemeinde in der Kreuzkirche am
20.6.2021

Sehr geehrter Herr Dr. Förster,
liebe Gemeinde,

im vergangenen Monat passierte das neue Tierschutzgesetz den Deutschen Bundestag. Erneut wurde auf das bekannte 3R-Prinzip hingewiesen, Reduction, Refinement, Replacement – also auf die Reduzierung, die Verfeinerung und die Entwicklung von Ersatzmethoden von Tierversuchen in der medizinischen Forschung. Wesentliche Inhalte des Gesetzes waren eine verbesserte Kontrolle der Tierversuche und deren Dokumentation.

Über welche Größenordnung an Tierversuchen sprechen wir?

Seit fast einem Jahrzehnt bleibt die Anzahl der Versuchstiere in Deutschland konstant bei etwa 2 Mio. Tieren pro Jahr. 80 % der eingesetzten Versuchstiere waren Nagetiere, vor allem Mäuse und Ratten, wobei Mäuse etwa 66 % der eingesetzten Tiere ausmachten. Ca. 12 % der Tiere waren Fische, rund 5 % Kaninchen, etwa 12 % Vögel. Darüber hinaus wurden ca. 3.500 Affen und Halbaffen, etwa 3.300 Hunde und 700 Katzen untersucht. Die Hälfte der Tierversuche geschieht in der Grundlagenforschung, hier vor allen Dingen zur Erforschung der großen Volkskrankheiten, dem Alzheimer-Syndrom und Morbus Parkinson, dem Diabetes mellitus, der Arteriosklerose, Depressionen, Infektionen und Krebs. Die andere Hälfte kommt in der Erforschung von Erkrankungen, bei der Herstellung und Qualitätskontrolle von medizinischen Produkten, für toxikologische Sicherheitsprüfungen, in der Aus- und Weiterbildung sowie bei der Zucht genetisch veränderter Tiere zum Einsatz.

Für uns forschende Mediziner ist dabei wichtig, dass ein Großteil der durchgeführten Tierversuche – auch bei uns an der MHH – gesetzlich vorgeschrieben ist. So bei der

Einführung neuer Pharmazeutika, zunehmend auch vor klinischem Einsatz von beispielsweise medizinischen Implantaten. In der medialen Wahrnehmung von Tierversuchen stehen diese gesetzlich vorgeschriebenen Experimente nicht zur Diskussion, wohl aber jene in der Grundlagenforschung. Aktuell, in der Corona-Pandemie sehen wir in dem öffentlichen Diskurs allerdings ein Paradoxon:

Ging es vor der Pandemie überwiegend darum, Tierversuche zu verurteilen, so überwog urplötzlich die Kritik in bezug auf möglicherweise eingesparte Experimente und damit auf eine mangelnde Arzneimittelsicherheit bei der Entwicklung von Impfstoffen. Ich erwähne dieses Phänomen, um darauf hinzuweisen, dass wir alle, zumindest die Geimpften und die Impfwilligen, wie selbstverständlich davon ausgehen, dass diese Tierversuche zum Schutz von Patientinnen und Patienten durchgeführt werden, um Leib und Leben von Geimpften vor Komplikationen zu schützen und den Wirksamkeitsnachweis der Impfung zu erbringen.

Unter allgemeinen ethischen Gesichtspunkten entsprechen dieses Vorgehen und diese Erwartung einer Verantwortungsethik, die eben Leib und Leben von Patientinnen und Patienten über das der Tiere stellt. Diese Verantwortungsethik steht im Widerspruch zu der sogenannten Gesinnungsethik, wo ausschließlich gute und richtige Einstellungen und Absichten im Vordergrund stehen, in diesem Falle also der Schutz der Tiere. Genaugenommen geht es also bei der Frage „Tierversuche – ja oder nein?“ um eine Interessenabwägung zwischen menschlicher Lebenssicherung oder -verbesserung einerseits und dem Tierwohl andererseits.

Können wir für eine eigene ethische Meinungsbildung einen Ratschlag aus der Bibel holen?

Das Alte Testament scheint an dieser Stelle unbestechlich. So heißt es in Mose 1, 28 „Und Gott segnete sie und Gott sprach zu ihnen: Seid fruchtbar und mehret Euch und füllt die Erde und macht sie Euch untertan; und herrscht über die Fische des Meeres und über die Vögel des Himmels und über alle Tiere, die sich auf der Erde regen.“

Das heißt, dem Menschen ist Autorität über die Tiere gegeben worden. Aus Sicht des Alten Testaments muss also niemand ein schlechtes Gewissen haben, wenn er Tiere für medizinische Versuche nutzt. Damit befinden wir uns vollkommen in Einklang mit den biblischen Geboten. Dieses Gebot wird übrigens nach dem Sündenfall wiederholt und von Noah nach der Flut noch einmal gegeben:

„Alles, was sich auf dem Erdboden regt und alle Fische des Meeres, in Eure Hand sind sie gegeben. Alles was sich regt, was da lebt, soll Euch zur Speise sein.“ (1. Mose, 9,3)

Ganz unwidersprochen bleibt diese Aufforderung allerdings auch im Alten Testament nicht: Laut Genesis ist auch den Tieren eine Seele gegeben, Gott segnet die Tiere (Genesis 1, 22) und er schließt mit ihnen ein Bündnis (Genesis 9, 9). In Prediger (3, 18) heißt es sogar: Es ist wegen der Menschen. Gott will sie prüfen, damit sie einsehen, dass sie an und für sich Tiere sind. Menschen und Tiere haben genau dasselbe Schicksal, die einen wie die anderen müssen sterben. Sie haben beide dieselbe Seele. Nichts hat der Mensch dem Tier voraus, denn alles ist nichtig. Alle kommen an ein und denselben Ort, aus dem Staub der Erde ist alles geworden, zum Staub der Erde kehrt alles zurück. Wer weiß denn, ob die Seele des Menschen nach oben steigt und die Seele der Tiere hinab in die Erde?!“

Diesem Absatz im Alten Testament würde ich durchaus eine Gesinnungsethik zuschreiben, die eindeutig einen Schutz der Tiere einfordert und Tierversuchen zu medizinischen Zwecken entgegensteht.

Natürlich halte ich es als forschender Mediziner mit den Aufforderungen Gottes an Adam und Noah, in gemäßigttem Umfang durchaus „Tiere untertan“ zu machen, um damit Menschenleben zu erhalten oder zu retten. Dennoch bin ich weit bei der Genesis, wenn es darum geht, zwischen Tierversuchen an Mäusen und jenen an Menschenaffen zu differenzieren. Diese Art der Differenzierung zwischen den Spezies halte ich persönlich für schwierig, weil wir zu Empfinden und Bewusstsein eigentlich zu wenig wissen. Hier ist eine wichtige Frage für mich: Haben Tiere eine Seele – wie in der Genesis postuliert. Hierzu möchte ich zwei kleine Geschichten erzählen.

Bei der ersten Geschichte glaubte ich, dass mich ein Rotkehlchen 1 Jahr, nachdem ich es als Jungtier aus einer Plastiktüte befreit hatte, wiedererkannte und mir, direkt vor mir sitzend, ein „Ständchen“ sang. Da glaubte ich noch an eine esoterische Erklärung, bis ein Jahr darauf Folgendes passierte: Zwei Amseln, die in unserer Hecke nisteten, leiteten mich mit lautem Gezeter weg vom Grundstück, über die Straße und den Nachbarzaun hin zu einem Kellerloch vor einem Fenster im Souterrain. Dort kämpfte eine junge Eule um ihr Leben, da der tiefe Schacht zu eng für ihre Spannweite war, um sich selbst zu befreien. Mithilfe der Tierrettung der Feuerwehr konnten wir dem Tier die Freiheit wiedergeben.

Was sagen uns diese Geschichten?

Das Bewusstsein von Tieren mag ja sehr viel stärker ausgeprägt sein als wir es vermuten. Die Tatsache allein, dass uns ihre Gestik aufgrund anatomischer Gegebenheiten nicht geläufig ist und die Sprache nicht verständlich, bedeutet ja nicht, dass nicht auch Bewusstsein auch bei jenen Spezies vorhanden ist, von denen wir heute annehmen, dass es nicht vorhanden wäre. Unabhängig von der Tierart bin ich daher der festen Überzeugung, dass Tierversuche in der Medizin nur unter Abwenden von Schmerz und Leid gestattet sind und ggf. also unter Narkose durchgeführt werden sollten.

Unter diesen Bedingungen allerdings glaube ich, dass wir dies tun dürfen und auch müssen. Für diese Einschätzung habe ich ein berühmtes Vorbild in Hannover: Gottfried Wilhelm Leibniz schrieb 1671 im § 22 seines zweiten Akademievorschlages:

„Es mangeln uns noch die Principia in der Medizin zu sehen, die innerliche Konstitution dieses so verwirrenden Uhrwerks und also dessen Vorstellungen und morbi, sind uns großen Teils mehr effectu, als definitionae causali bekannt. Der bisherige methodus modendi ist nur eine Hypothesis, deren man sich brauchen muss bis mans einzeln bald hie, bald da besser find. Daher diejenigen, die Experimente verachten, sich hässlich betrogen finden.“

In diesem Zusammenhang empfiehlt er nicht nur die Obduktion von erkrankten Tieren, die Verwendung von Tierversuchen für die Entwicklung von Heilmitteln, sondern

auch die Leichenöffnung, die Obduktion, die bis zum damaligen Zeitpunkt medizinisch sehr umstritten war. All das ist nachzulesen in den „Directiones ad rem medicam pertinentes“ aus den Jahren 1671 und 1672. Im Übrigen bin ich davon überzeugt, dass Leibniz auch für Tierversuche in der Forschung zu veterinärmedizinischen Pharmazeutika eingetreten wäre.

Er hätte auch sicher den Versuchen an Rotkehlchen zugestimmt, die weder medizinisch noch tiermedizinisch begründet sind, sondern quantenphysikalische Phänomene untersuchen. Durch wechselndes Abdecken der Augen konnten Forscher an der Uni Oldenburg nämlich zeigen, dass der Orientierungssinn von Zugvögeln in Bezug auf das Magnetfeld auf einem quantenbiologischen Effekt im Augenhintergrund der Tiere beruht. Dabei machen die Vögel während des Versuches durch die aufgesetzte Maske einen wahrhaft verwegenen Eindruck.

Ohne Tierversuche in der Medizingeschichte würden wir heute noch viele Krankheiten nicht verstehen und sie schon gar nicht behandeln können. Die Mehrzahl der operativen Verfahren, die wir in der Chirurgie durchführen, wurde im Tierexperiment erprobt, so dass man nicht Menschen einem unbotmäßigen Risiko aussetzen musste.

Natürlich versuchen wir, die Tierversuche soweit wie möglich zu reduzieren. Wir müssen aber auch ausreichend viele Experimente durchführen, um statistisch belastbare Aussagen über Wirksamkeit und Risiken eines Medikamentes, einer Impfung oder einer Behandlung feststellen zu können.

Ohne Tierversuche in der medizinischen Entwicklung der letzten 100 Jahre würde die Kindessterblichkeit auch bei uns heute noch dramatisch hoch sein. Im Jahre 1850 gebar eine deutsche Frau im Schnitt 6 Kinder, von denen 2 den Zeitpunkt der Entlassung aus der Schule erlebten. Infektionskrankheiten und mangelnde Hygiene waren die wesentliche Todesursache, aufgrund der hohen Kindersterblichkeit lag die durchschnittliche Lebenserwartung in Deutschland zum damaligen Zeitpunkt bei 35 Jahren.

Es waren vor allem die Impfungen, aber auch die Entwicklung von Antibiotika, die die Sterblichkeit bei Kindern massiv reduzierte und so auch dazu führte, dass Frauen in Deutschland heute nur 2 Kinder zu gebären haben, möchten sie auch 2 bis ins Erwachsenenalter erleben. Welche soziologischen Auswirkungen diese gesunkene Kindersterblichkeit – einerseits – und damit gestiegene Lebenserwartung – andererseits – bewirkt hat, mag jeder für sich ermessen. In einem früheren Vortrag zu diesem Thema habe ich bereits auf die besondere Wandlung der Rolle von Frauen in unserer heutigen westlichen Gesellschaft hingewiesen.

So ist auch zu verstehen, dass im Zusammenhang mit der Corona-Epidemie, die Millionen von Menschen das Leben gekostet und noch mehr auf Intensivstationen hat leiden lassen, zu einer vergrößerten Akzeptanz von Tierversuchen in der Impfstoffentwicklung geführt hat. Man stelle sich die Entwicklung der Sterblichkeit hier und andernorts um den April dieses Jahres vor, wären keine Impfstoffe entwickelt worden. Auch die intensivmedizinische Therapie wurde in vielen Aspekten im Tierexperiment erprobt, beispielsweise die extracorporale Membranoxygenierung, die sogenannte ECMO. Viele von Ihnen haben darüber gelesen in Zusammenhang mit jenen Intensivpatienten, deren Lunge vollständig ausgefallen war. Diese ECMO hat viele Phasen experimenteller Erprobung, auch mittels Tierversuchen, hinter sich gebracht, bevor wir in den klinischen Einsatz gehen konnten und jetzt bei vollständigem Funktionsverlust der Lunge bei COVID mittels ECMO jedes zweite Leben retten konnten.

Es muss unser Ziel sein, Tierversuche nicht nur zu reduzieren, wir müssen Refinement betreiben, was bedeutet, dass Tiere unter dem Experiment weniger leiden. Hier hat die moderne Medizin Verfahren entwickelt, die Tiere unter Narkose zwar zu töten, dann aber die Organe in sogenannten ex vivo-Präparationen am Leben zu erhalten. In Maschinen schlagende Herzen, in Maschinen atmende Lungen bereits getöteter Tiere können so der Arzneimittelforschung und Krankheitsursachenforschung dienen.

Aber es gibt Ausnahmen und wird sie wahrscheinlich weiter geben, wo der gesamte Organismus betrachtet werden muss, will man neue Verfahren in die medizinische Anwendung bringen. Hier möchte ich zwei Beispiele nennen:

Wir haben in Hannover vor über 20 Jahren die sogenannte mitwachsende Herzklappe entwickelt. Über 1.000 Patienten – zumeist Kinder – wurden bereits damit versorgt und Hunderte von zusätzlichen Eingriffen wurden diesen kleinen Patienten erspart. Wir hatten nämlich in Tierversuchen am Schaf herausgefunden, dass diese Herzklappen in der Tat mit den Schafen mitwachsen, sie haben es später auch beim Menschen getan. Es erklärt sich von selbst, dass hier ein funktionierender ganzer Organismus untersucht werden musste, um den Befund des Wachstums wissenschaftlich festzumachen.

Ein zweites Thema ist die Organtransplantation. Abstoßungsreaktionen sind immunologische Prozesse, die ebenfalls auf einen gesamten funktionierenden Organismus zurückgreifen müssen, um Veränderungen, z. B. durch immunsuppressive Medikamente, herbeizuführen. Dies trifft natürlich auch auf die Impfstoffentwicklung zu, wo ja dem Immunsystem des Geimpften vorgegaukelt wird, dass eine Infektion stattgefunden hat und er entsprechende Antikörper und zelluläre Antworten auf diese Schein-Infektion entwickelt.

Liebe Gemeinde, liebe Zuhörerinnen und Zuhörer,

ich möchte schließen mit einem Eindruck aus meiner persönlichen Entwicklung in der Medizin und mit der chirurgischen Forschung und meiner Erfahrung mit Tierversuchen vom Erstsemester-Medizinstudenten zum verantwortlichen Arzt in der Organtransplantation an der MHH. Es war ein Weg von einer reinen Gesinnungsethik hin zu einer verantwortungs-ethischen Betrachtung von Experimenten am Tier.

Im ersten Semester des Studiums, hier an der MHH, hatten wir im Fach Neurophysiologie die Reflexe bei dekapitierten Fröschen zu überprüfen. Den Fröschen wurde der Kopf physisch abgetrennt und wir hatten Säureplättchen auf den Rücken der Tiere zu legen, um zu sehen, dass über einen Reflexbogen durch das Rückenmark allein, ohne Hirnbeteiligung, ein Wischeffekt der Hinterhand der Frösche ausgelöst wurde. Ich habe den Versuchsleiter damals gebeten, die anderen Frösche, die auf Regalen in Terrarien im gleichen Raum anwesend waren, doch aus dem Raum zu entfernen, damit sie dieses Experiment an ihren Artgenossen nicht mitanzusehen hatten. Zwei Jahre später führte ich bereits Experimente an Schweinen durch, dies

im Zusammenhang mit meiner Doktorarbeit zur Durchblutung des Herzmuskels. Später habe ich an der Stanford Universität mit Affen gearbeitet, um die medikamentöse Therapie nach kombinierter Verpflanzung von Herz und Lunge für eine Anwendung beim Menschen zu prüfen.

Bis heute unternehme ich Tierversuche oder beaufsichtige sie. Es ist meine feste Überzeugung, dass auch und besonders vor dem Hintergrund einer christlichen Gesinnungs- und Verantwortungsethik solche Tierversuche erlaubt sein müssen, wenn es keine Alternativen gibt, und sie für die Vermeidung, die Erkennung und die Behandlung von Krankheiten von Mensch und Tier von Bedeutung sind.

Ich hoffe, ich konnte in dieser Ansprache einige Gesichtspunkte beleuchten, die jedem von Ihnen und Euch Rat geben können – ob nämlich Ihr Verständnis von Christentum zulassen kann, Tierversuche in der Medizin, der Tiermedizin und der Forschung biologischer Phänomene ganz allgemein zu unternehmen.

Ich danke Ihnen sehr, dass Sie mir zugehört haben. Kritischen Zuhörerinnen und Zuhörern stehe ich nach Ende des Gottesdienstes für Fragen gern zur Verfügung.