



HESSISCHER LANDTAG

17. 11. 2025

Kleine Anfrage

Sascha Herr (fraktionslos) vom 21.08.2025**Einsatz und Förderung von alternativen Methoden zu Tierversuchen in Hessen****und**

Antwort

Minister für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur

Vorbemerkung Fragesteller:

Die Entwicklung tierversuchsfreier Methoden, wie zum Beispiel in-vitro-Techniken, Organ-on-a-Chip-Systeme, freiwilligen Probandenstudien oder computergestützte Simulationsmodelle schreitet stark voran. Ziel ist es, Tierversuche zu reduzieren, zu verfeinern oder – soweit möglich – vollständig zu ersetzen und dabei zugleich die wissenschaftliche Genauigkeit und Relevanz der Forschung zu erhöhen. Vor diesem Hintergrund werden auf europäischer Ebene und im Rahmen der Tierschutzgesetzgebung die Prinzipien des „3R-Konzepts“ (Replace, Reduce, Refine) zunehmend etabliert. Die Förderung solcher Alternativmethoden kann dabei nicht nur den Tierschutz stärken, sondern auch Innovationspotenziale erschließen und die Attraktivität Hessens als Wissenschafts- und Wirtschaftsstandort erhöhen. Es stellt sich daher die Frage, wie das Land Hessen diese Entwicklungen unterstützt, welche Fördermittel bereitgestellt werden und in welchem Umfang alternative Methoden zu Tierversuchen in Forschung und Lehre bereits eingesetzt werden.

Vorbemerkung Minister für Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur:

Das Land Hessen kann zahlreiche erfolgreiche Forschungs- und Lehraktivitäten zur Reduktion von Tierversuchen und der Entwicklung alternativer Verfahren vorweisen, wie sich insbesondere durch die wachsende Anzahl einschlägiger Forschungsprojekte zeigt. Besonders erfreulich ist daneben auch der Rückgang von Tierversuchen und die kontinuierliche Zunahme des Einsatzes entsprechender Alternativmethoden. So beteiligen sich die Universitäten seit Jahren erfolgreich an der Erforschung und Entwicklung für tierversuchsfreie Alternativen wie in vitro- oder computer- beziehungsweise datengestützte Modelle, die Tierversuche in vielen Bereichen bereits ersetzt haben. Auch in der Lehre werden hier neue Prinzipien an die nächsten Generationen von Forscherinnen und Forschern vermittelt und Alternativmethoden von Beginn an eingeübt. Diese ermutigende Entwicklung steht im Einklang mit dem Bestreben der Landesregierung, Tierversuche im Rahmen des „3R-Prinzips“ zu reduzieren.

Der wünschenswerte vollständige Ersatz von Tierversuchen kann nur am Ende eines Prozesses stehen, zu dessen Gelingen die Wissenschaft und die unterschiedlichen Akteure ihren Beitrag leisten.

Diese Vorbemerkungen vorangestellt, beantworte ich die Kleine Anfrage im Einvernehmen mit dem Minister für Landwirtschaft und Umwelt, Weinbau, Forsten, Jagd und Heimat wie folgt:

Frage 1 Welche Strategie verfolgt das Land Hessen zur Förderung und stärkeren Etablierung alternativer Methoden zu Tierversuchen in Forschung, Lehre und Industrie?

Die Vermeidung von Tierversuchen hat seit Jahren einen hohen Stellenwert. Gerade in den vergangenen Jahren kann ein sichtbarer Zuwachs im Bereich der Erforschung tierversuchsfreier Alternativmethoden an den Lehr- und Forschungseinrichtungen verzeichnet werden. Eine wichtige Komponente bildet dabei das kontinuierliche Monitoring über Fortschritte zur Entwicklung von Alternativen bezüglich der Verwendung von Tieren an den Hochschulen. Dem zugrunde liegt die 2022 erlassene Tierversuch-Alternativen-Dokumentationsverordnung (Tier-VersAltDokV), die dem Zwecke dient, die landesweiten Bestrebungen zur Entwicklung alternativer Methoden zu Tierversuchen in einem fortwährenden Prozess zu erfassen und darzustellen.

Frage 2 Welche (finanziellen) Förderprogramme oder spezifischen Mittel wurden in den vergangenen fünf Jahren zur Entwicklung und Implementierung tierversuchsfreier Methoden bereitgestellt?

Grundsätzlich fördert das Land die Erfüllung der Aufgaben der Hochschulen in Forschung und Lehre in Form von Globalbudgets für die einzelnen Hochschulen im Rahmen des Hochschulpaktes, für deren Zuweisung zu einzelnen Vorhaben die Hochschulen im Rahmen ihrer Autonomie und Wissenschaftsfreiheit verantwortlich sind. Das Land ist zudem institutioneller Fördergeber für außeruniversitäre Forschungseinrichtungen. Die Verwendung der institutionellen Förderung obliegt – im Rahmen des jeweiligen Wirtschaftsplans und der haushaltsrechtlichen Vorgaben – der Einrichtung. Die Mittel werden dabei nicht nach einzelnen Verwendungszwecken in der Forschung differenziert und lassen sich demnach nicht monetär aufschlüsseln. Es kann somit keine Aussage zu den spezifisch für die Etablierung von Ersatzverfahren für Tierversuche aufgewendeten Mitteln getroffen werden.

Über die Grundfinanzierung hinaus ermutigt die Landesregierung die Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen, insbesondere im Forschungsförderprogramm Landes-Offensive zur Entwicklung Wissenschaftlich-ökonomischer Exzellenz (LOEWE) Landesmittel auch für Projekte zur Entwicklung und Implementierung tierversuchsfreier Methoden zu beantragen. Alle fünf LOEWE-Förderlinien (LOEWE-Zentren, -Exploration -Professuren -Schwerpunkte und KMU-Verbundvorhaben) sind themenoffen und bieten die Möglichkeit zur Finanzierung der Erforschung oder Validierung von Alternativen zu Tierversuchen. Bislang wurden und werden im Rahmen von LOEWE insgesamt fünf LOEWE-Zentren (Förderlinie 1), drei LOEWE-Schwerpunkte (Förderlinie 2) und ein LOEWE-KMU-Verbundvorhaben (Förderlinie 3) gefördert, in denen das Thema Berücksichtigung findet (siehe Ausführungen zu Frage 4).

Bei den geförderten Forschungsprojekten an den Hochschulen, insbesondere im Bereich der Medizin und Lebenswissenschaften, werden je nach Themenstellung auch Maßnahmen zur Umsetzung des 3R-Prinzips berücksichtigt. Diese stehen häufig nicht im expliziten Forschungsfokus, bilden aber einen immanenten inhaltlichen Bestandteil der geförderten Vorhaben und tragen somit direkt dem Ersatz, der Reduktion sowie der Verfeinerung von Tierversuchen Rechnung.

Die eingesetzten Anteile von Fördermitteln aller spezifischer Vorhaben, die im Zusammenhang mit der Vermeidung von Tierversuchen sowie dem Einsatz von Alternativmethoden im Rahmen größerer Forschungs- und Förderzusammenhänge stehen, können mit den vorliegenden Daten nicht aufgeschlüsselt werden.

Frage 3 Welche Kooperationen mit Hochschulen, außeruniversitären Forschungseinrichtungen oder Unternehmen bestehen zur Entwicklung und Anwendung solcher Methoden?

Die Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) und die Goethe-Universität Frankfurt (GU) kooperieren miteinander, mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen, außerhessischen Hochschulen oder mit Partnern aus der Industrie in Projekten zur Entwicklung und Anwendung alternativer Methoden zu Tierversuchen. Beispielhaft zu nennen ist etwa die Zusammenarbeit von JLU, Ernst Strüngmann Institut Frankfurt und Frankfurt Institute for Advanced Studies im Bereich Computerbasiertes Modelling im 3R-Tierschutz. Auch seitens außeruniversitärer Forschungseinrichtungen existieren zahlreiche einschlägige Kooperationsprojekte, wie beispielsweise am Fraunhofer-Institut IME Gießen (Zusammenarbeit mit der Justus-Liebig-Universität Gießen), dem Fraunhofer-Institut ITMP Frankfurt (Verbund- und Industrieprojekte zu Entwicklung und Einsatz innovativer in vitro-Modelle; Kooperation in der Fraunhofer Cluster of Excellence Immune-Mediated Diseases – 3R-Plattform an innovativen Organ-on-Chip-Technologien), dem Georg-Speyer-Haus – Institut für Tumorbilogie und experimentelle Therapie in Frankfurt (Zusammenarbeit mit der Goethe-Universität Frankfurt, dem Deutschen Konsortium für Translationale Krebsforschung, sowie verschiedenen Helmholtz Forschungseinrichtungen; überregionale Kooperation im Rahmen des DFG-TRR 417) oder dem Max-Planck-Institut für Herz und Lungenforschung, Bad Nauheim (diverse Kooperationsprojekte mit dem Ziel der Methodenoptimierung).

Frage 4 Welche hessischen Hochschulen und Forschungseinrichtungen sind aktuell besonders aktiv in der Entwicklung solcher Alternativmethoden?

An der Entwicklung von alternativen Methoden zu Tierversuchen wird besonders aktiv an der GU geforscht (unter anderem Professur für Pharmazeutische Technologie mit Forschungsschwerpunkt 3R-Verfahren; LOEWE-Zentren „Translationale Medizin und Pharmakologie“ und „Frankfurt Cancer Institute; LOEWE-Schwerpunkte „Center for Personalized Translational Epilepsy Research“ und „Dynamik von Membranen“), der JLU (Professur für Computerbasiertes

Modelling im 3R-Tierschutz; ICAR3R Interdisziplinäres Zentrum für Tierschutz und 3R;) und der Technischen Hochschule Mittelhessen (Projekte „In-silico Modellierung von physiologischen Parametern“ und „Einsatz von 3D-Modellen als Alternative zu Tiermodellen“).

Auch seitens außeruniversitärer Forschungseinrichtungen wird die Entwicklung und Anwendung von Alternativmethoden intensiv erforscht, wie beispielsweise am Fraunhofer-Institut IME Gießen (Nachwuchsgruppe Multimodale Präklinische Bildgebung), dem Georg-Speyer-Haus in Frankfurt (Einsatz und Weiterentwicklung einer umfangreichen Organoiddatenbank) oder dem Max-Planck-Institut für Hirnforschung Frankfurt (Entwicklung von Alternativmethoden zu Tierversuchen an nicht-traditionellen Versuchstierarten).

Frage 5 Wie wird die konsequente Einhaltung und Weiterentwicklung des 3R-Prinzips in Hessen überwacht und unterstützt?

Die konsequente Umsetzung des geltenden Rechts, insbesondere im Hinblick auf das sogenannte 3R-Prinzip, obliegt den tierexperimentell tätigen Einrichtungen, die Versuchstiere halten und/oder diese in Versuchen einsetzen. Hierfür sind seitens der Einrichtung entsprechend der rechtlichen Vorgaben in der Position der Tierhausleitung sowie als weisungsfreie Tierschutzbeauftragte beziehungsweise weisungsfreier Tierschutzbeauftragter jeweils Fachleute mit versuchstierkundlicher Expertise zu beschäftigen, die unter anderem laufend auf dem Gebiet der 3R fortzubilden sind. Zudem muss gemäß den gesetzlichen Vorgaben ein innerbetrieblicher Tierschutzausschuss bestellt werden, der die Einrichtung im Hinblick auf die innerbetriebliche Umsetzung des 3R-Prinzips laufend berät. Die Kontrolle der Einhaltung der Vorschriften erfolgt durch die zuständigen Genehmigungs- und Überwachungsbehörden.

Frage 6 Gibt es in Hessen eigene Kompetenzzentren oder geplante Initiativen, die die Erforschung und Anwendung tierversuchsfreier Methoden bündeln?

Mit dem im Oktober 2017 an der JLU gegründeten 3R-Zentrum ICAR3R (Interdisciplinary Center for 3Rs in Animal Research) verfügt das Land eine deutschlandweit einzigartige Pioniereinrichtung. Als interdisziplinäres Forschungszentrum an der Schnittstelle von Veterinärmedizin und Medizin bildet es nicht nur eine exzellente Forschungsinfrastruktur, sondern fungiert auch als Beratungsangebot für Wissenschaft, Politik sowie gesellschaftliche Organisationen und Akteure – bei öffentlich kontrovers diskutierten Fragestellungen steht das Zentrum als verlässlicher Ansprechpartner zur Verfügung. Das Zentrum zeichnet sich durch eine aktiv gelebte, fächerübergreifende Zusammenarbeit aus, die in dieser Form deutschlandweit einzigartig ist.

Frage 7 Plant die Landesregierung, die Förderung von Ersatzmethoden in den kommenden Jahren zu verstärken?
Falls ja: In welcher Form?

Derzeit liegen keine konkreten Planungen der Landesregierung zur Aufstockung der Mittel vor.

Frage 8 Wie bewertet die Landesregierung die Chancen, dass durch den Einsatz alternativer Methoden neue Arbeitsplätze und Unternehmensgründungen in Hessen entstehen können?

An den Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen existieren neben den exemplarisch unter Frage 3 und 4 genannten Aktivitäten viele einschlägige Forschungsprojekte in direkter Kooperation mit der Wirtschaft, die auf neue Anwendungsmöglichkeiten für Medizin, Veterinärmedizin, Bio- und Pharmawissenschaften fokussieren. Damit sind bereits heute gute Bedingungen für die Schaffung neuer Arbeitsplätze und Unternehmensgründungen im Bereich der Neu- und Weiterentwicklung von Ersatzmethoden zu Tierversuchen gegeben. Die Landesregierung ermutigt daher auch weiterhin hiesige Akteure mit Nachdruck, insbesondere im Rahmen des themenoffenen LOEWE-Förderprogramms und den darin eingebetteten KMU-Verbundvorhaben entsprechende Projektmittel zu beantragen.

Frage 9 Welche Entwicklungen beobachtet die Landesregierung im internationalen Vergleich bezüglich alternativer Methoden, vor allem mit Blick auf forschungsstarke Länder, wie etwa USA oder Japan?

Es ist erklärtes Ziel der Landesregierung, Tierversuche im Rahmen des „3R-Prinzips“ zu reduzieren. Daher verfolgt die Landesregierung die aktuellen Entwicklungen und Fortschritte bei der Entwicklung alternativer Methoden und Verfahren im nationalen sowie internationalen Kontext genau.

Einen aktuellen Überblick über die Entwicklung und Nutzung alternativer Methoden zu Tierversuchen auf europäischer Ebene liefert die TSAR-Datenbank (Tracking System For Alternative Methods Towards Regulatory Acceptance) der Europäischen Kommission. TSAR verfolgt die Fortschritte alternativer, tierversuchsfreier Methoden zur Prüfung von Chemikalien oder biologischen Wirkstoffen wie Impfstoffen im Hinblick auf ihre Anerkennung als anerkannte Testmethode für den Einsatz in verschiedenen Bereichen. Sie gibt den Stand der Akzeptanz von Methoden als anerkannte Prüfverfahren für den Einsatz in verschiedenen Sektoren an und enthält neben einer fachlichen Beschreibung der Methoden auch wichtige Begleitinformationen wie zum Beispiel Angaben zur behördlichen Zulassung oder internationaler Normen.

Hinsichtlich der einschlägigen Entwicklungen auf internationaler Ebene richtet sich das Augenmerk der Landesregierung insbesondere auch auf den Bereich der Arzneimittelforschung ohne Tierversuche, die es in den USA mit dem 2022 unterzeichneten Gesetz zur Modernisierung der US-Arzneimittelbehörde FDA („FDA Modernization Act 2.0“) mittlerweile gestattet, neue Medikamente ohne vorherige Tierversuche zuzulassen und damit grundsätzlich die Weichen für eine Abkehr von der medizinischen Ausbeutung von Tieren stellt. Vor dieser Neuregelung waren in den USA Tierversuche für die Zulassung von Arzneimitteln obligatorisch. Wie jedoch eine Analyse der internationalen Medienberichterstattung zeigt, ist auch mit der Neuregelung in den USA nicht unbedingt ein baldiges Ende der Tierversuche zu erwarten.

Mit Blick auf die Arzneimittelforschung ohne Tierversuche in Deutschland ist die Tatsache entscheidend, dass die zuständige Europäische Arzneimittelagentur (EMA) die Gesetzesänderung in den USA zum Anlass nahm, zu erklären, auf Tierversuche könne noch nicht vollständig verzichtet werden. Erst gelte es zu prüfen, ob alternative Methoden zu deren Ersetzung tatsächlich verlässlich seien – ein Prozess, zu dessen Beschleunigung bereits 2022 eine Arbeitsgruppe bei der EMA eingerichtet wurde.

Wiesbaden, 25. Oktober 2025

Timon Gremmels