



## **Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung**

—

Abgeordneter Hannes Loth (AfD)

### **Umbau des Zentralen Tierlabors (ZTL) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**

Kleine Anfrage - **KA 8/96**

Sehr geehrter Herr Präsident,

beigefügt übersende ich Ihnen die Antwort der Landesregierung - erstellt vom Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt - auf die o. g. Kleine Anfrage.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Armin Willingmann  
Minister für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt

**Hinweis:** Die Drucksache steht vollständig digital im Internet/Intranet zur Verfügung. Die Anlage ist in Word als Objekt beigefügt und öffnet durch Doppelklick den Acrobat Reader.  
Bei Bedarf kann Einsichtnahme in der Bibliothek des Landtages von Sachsen-Anhalt erfolgen.

(Ausgegeben am 19.10.2021)

## **Antwort der Landesregierung auf eine Kleine Anfrage zur schriftlichen Beantwortung**

Abgeordnete/Abgeordneter Hannes Loth (AfD)

**Umbau des Zentralen Tierlabors (ZTL) der Otto-von-Guericke-Universität  
Magdeburg**  
Kleine Anfrage - KA 8/96

### **Vorbemerkung des Fragestellers:**

Das Studium des Informationsangebotes des ZTL der Otto von Guericke Universität Magdeburg <https://www.med.uni-magdeburg.de/ZTL.html> (abgerufen am 06.08.2021) ergibt zu den angegebenen Schwerpunkten (z. B. Umbau und Tierhausbetrieb) keine Zugriffsmöglichkeiten und Informationen. Unter [https://www.med.uni-magdeburg.de/ZentraleEinrichtungen/Transgenic+Core+Facility/Transparente Tierversuche.html](https://www.med.uni-magdeburg.de/ZentraleEinrichtungen/Transgenic+Core+Facility/Transparente%20Tierversuche.html) (letzte Aktualisierung 01.08.2020, abgerufen am 06.08.2021) finden sich marginale Informationen zum 3R-Prinzip ohne quantitativen Bezug zu den eigenen Tierversuchen. Stattdessen wird auf die DFG verwiesen und eine Statistik des Bundesministeriums von 2014 abgebildet. Die Anfrage soll diese Informationsdefizite klären.

**Antwort der Landesregierung  
erstellt vom Ministerium für Wissenschaft, Energie, Klimaschutz und Umwelt**

### **Vorbemerkung der Landesregierung:**

Die Beantwortung der Fragen erfolgt wegen ihrer sehr speziellen Ausrichtung in Bezug auf das Tierlabor nur auf Grundlage von Zuarbeiten der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

Die Medizinische Fakultät Magdeburg widmet sich ihren Aufgaben der Lehre, Forschung und Patientenversorgung mit einem zukunftsgerichteten translationalen Konzept, denn um Krankheiten erkennen, vermeiden, behandeln und heilen zu können, müssen diese in ihren Ursachen verstanden werden. Zur Lösung dieser Aufgabe wenden die Wissenschaftler\*innen und Ärztinnen und Ärzte der Medizinischen Fakultät eine Kombination aus Grundlagenforschung sowie präklinischer und klinischer Forschung an Zellkulturen, in silico Verfahren und Forschung an und mit Tieren an, da erkenntnisorientierte Forschung im Sinne der Patientenversorgung und des Patientenschutzes nicht nur mit Simulationen und Zellkulturen vorangetrieben werden kann, welche die komplexen physiologischen und pathophysiologischen Prozesse eines lebenden Organismus nicht abbilden und widerspiegeln können.

Die Forschungsarbeiten mit Lebewesen werden dabei respektvoll, verantwortungsbewusst und auf das Notwendigste begrenzt durchgeführt und erfolgen nach tierschutzrechtlichen Vorgaben. Insbesondere die hohen Qualitätsstandards an die Haltung und den Umgang mit Tieren stehen dabei im Fokus, welche in der Zentralen Tierhaltung der Medizinischen Fakultät, dem Zentralen Tierlabor (ZTL), realisiert wird. Im Zuge des Umbaus wird auch eine Umbenennung des „Zentralen Tierlabors“ in „Zentrale Tierhaltung“ erfolgen, um dem eigentlichen Fokus dieser Einrichtung, der Haltung und der Zucht von Tieren, Rechnung zu tragen.

**Frage 1:****Wie ist generell der aktuelle Stand beim Umbau des ZTL?**

- a. Ist das ZTL ein kompletter Neubau oder der Umbau eines erworbenen Gebäudes?
- b. Oder findet/fand nur Erwerb des Geländes statt und es erfolgt ein Abriss des Alt-gebäudes?
- c. Wie hoch sind die Baukosten (Euro) und wer hat diese ermittelt?

**Antwort zu Frage 1:**

Für den Umbau inkl. der Sanierung von Bestandflächen und Erweiterung dieser Flächen an einem zentralen Standort wurden Kosten in Höhe von ca. 17 Mio. EUR angesetzt. Diese wurden durch den Geschäftsbereich Technik und Bau des Universitätsklinikums in Zusammenarbeit mit einem externen Ingenieurbüro ermittelt.

**Frage 2:**

**Auf wie viel m<sup>2</sup> Grundfläche werden aktuell bzw. im Neubau welche Tierzahlen entsprechend der einzelnen Versuchstierarten (n Mäuse, Ratte, Kaninchen, Meer-schweinchen, Krallenfrösche, mini pigs, Schweine und Schafe) gehalten? Bitte jeweils den aktuellen und geplanten Bestand an Versuchstieren nach Haltungsbereichen und Flächen listen.**

**Antwort zu Frage 2:**

Nach Mitteilung der Medizinischen Fakultät stehen im ZTL aktuell insgesamt ca. 1.770 m<sup>2</sup> Gesamtfläche zur Verfügung. In den Tierhaltungsbereichen werden derzeit 10.562 Mäuse und 8 Ratten gehalten.

Nach dem abgeschlossenen Umbau des ZTL erhöht sich die Gesamtnutzungsfläche auf ca. 2.500 m<sup>2</sup>. Es ist anschließend wieder mit einem Anstieg der Mauszahlen auf ca. 15.000 bis 17.000 und einem Anstieg der Zahl der Ratten auf ca. 20 zu rechnen. Außerdem werden Kapazitäten für die Haltung von Kaninchen (10) und Mini-Schweinen (2) zur Verfügung stehen.

**Frage 3:**

**In welchen Haltungsverfahren werden die Versuchstiere (s. Frage 2) aktuell gehalten und welche Veränderungen ergaben bzw. ergeben sich durch den Umbau?**

**Antwort zu Frage 3:**

Bei der Unterbringung der Tiere werden an der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke Universität (FME) grundsätzlich die artspezifischen Bedürfnisse berücksichtigt und selbstverständlich die strengen gesetzlichen Vorgaben (EU Richtlinie 2017/63/EU, das Tierschutzgesetz (TierSchG) sowie die Tierschutz-Versuchstierverordnung (TierSchVersV)) umgesetzt. Die Haltungsförm der Tiere entspricht derzeit und nach dem Umbau dem spezifisch-pathogen-freien (SPF) Hygienekonzept mit Barrieretechnik in den Bereichen Lüftung, Material, Personal und Tierzugang sowie teilweise einzelbelüfteten Käfigen (IVC, individually ventilated cages). Der Hygienestatus wird kontinuierlich entsprechend den Empfehlungen der FELASA (Federation of European Laboratory Animal Science Associations) überprüft. Die Sicherung eines hohen Hygieneniveaus ist dabei der Anspruch sowohl im Sinne des Tierwohls als auch der guten wissenschaftlichen Praxis. Die Haltung der Tiere erfolgt in sozialen Gruppen mit Verhaltensanreicherungen und einer täglichen Kontrolle zur Sicherung ihres Wohlergehens; Futter und Wasser sind ad libitum nach Belieben verfügbar.

Die kontinuierliche medizinische Betreuung gewährleistet die Erhaltung eines angemessenen Gesundheitszustands unter konstanten und standardisierten Umgebungsbedingungen, die durch die aktuellen Umbaumaßnahmen des Zentralen Tierlabors weiter verbessert werden. Aufgrund der voranschreitenden starken klimatischen Veränderungen im Außenbereich steigen die Anforderungen an die räumliche Klimatechnik und deren Leistungsfähigkeit. Durch den Einbau modernster Komponenten gewährleistet die Medizinische Fakultät trotz extremer äußerer Schwankungen konstante und standardisierte klimatische Bedingungen in Bezug auf Temperatur, Luftfeuchte, Luftwechsel und Staubfiltration. Zudem wird durch die effiziente Energierückgewinnung ein wertvoller ökologischer Beitrag geleistet. Der Ausbau der zentralen Tierhaltung dient zugleich der Modernisierung der Infrastruktur und soll langfristig entscheidend zur Sicherung des Qualitätsanspruchs hinsichtlich der guten wissenschaftlichen Praxis beitragen.

Für die biomedizinische Forschung stellt die Möglichkeit der genetischen Veränderung des Erbguts ein unersetzliches Werkzeug zur Untersuchung physiologischer und pathologischer Prozesse dar. Sie leistet einen entscheidenden Beitrag zum Verständnis der zugrundeliegenden Mechanismen und bildet die Grundlage für die Entwicklung sowie Modifizierung von Therapieoptionen. Die im ZTL gehaltenen, genetisch veränderten Tierlinien stellen im Sinne des Gentechnikgesetzes „genetisch veränderte Organismen“ dar, die ausschließlich in entsprechend registrierten gentechnischen Anlagen untergebracht werden dürfen. Das ZTL ist eine gentechnische Anlage mit den Sicherheitsstufen 1 und 2 und unterliegt somit weiteren umfangreichen Verantwortlichkeiten, Verpflichtungen und strikten Auflagen.

**Frage 4:**  
**Welche Haltungsbereiche (Etagen?) sind für welche Versuchstierarten wo eingeplant oder wurden bereits realisiert?**

**Antwort zu Frage 4:**

Nach Auskunft der Medizinischen Fakultät wird es im modernisierten ZTL Haltungsbereiche für Mäuse, Ratten, Kaninchen und Schweine geben, die sich auf insgesamt 2 Ebenen befinden.

**Frage 5:**

**Wie viele Tiere der einzelnen Arten werden für die „Erzeugung“ von Gen-Mutationen durch Bestrahlung verwendet bzw. welche Tierversuche sind mit dieser Methode geplant?**

**Antwort zu Frage 5:**

Nach Mitteilung der Medizinischen Fakultät wird die Bestrahlung nicht für die Erzeugung von Gen-Mutationen verwendet.

**Frage 6:**

**Werden auch Tierversuche durchgeführt in denen auch die CRISPR/Cas-Methode zum Einsatz kommt? Wenn ja, bei welchen aktuellen Versuchen, bei welchen Tierarten und wie vielen Versuchstieren bzw. was wird geplant?**

**Antwort zu Frage 6:**

Nach Auskunft der Medizinischen Fakultät kommt aktuell an der Medizinischen Fakultät in Tierversuchen die CRISPR/Cas-Methode nicht zum Einsatz.

**Frage 7:**

**Für welche Projekte mit welchen Zielsetzungen werden diese Versuche (Fragen 5 und 6) unternommen?**

**Antwort zu Frage 7:**

Nicht zutreffend, da Fehlanzeigen für Frage 5 und Frage 6.

**Frage 8:**

**Welche Laborausrüstungen (z. B. OP) werden genau für welche Zielsetzungen bei einzelnen Versuchen/Versuchsgruppen angeschafft und wie finanziert? Bitte seit 2016 listen und dazu die weiterführende Planung.**

**Antwort zu Frage 8:**

Nach Auskunft der Medizinischen Fakultät wurden seit 2016 für das ZTL aus den Investitionszuschüssen des Landes für Forschung und Lehre und aus EFRE-Mitteln folgende Ausstattungen angeschafft:

- Es wurde die Ausstattung der dem ZTL-zugeordneten Transgenic Core Facility (TCF) ergänzt (Stickstoffanlage, Elektroporator, Spermanalyser, Inkubatoren für Embryonen, Gefrierschränke, Kühlschränke). Die TCF unterstützt mit ihrem Angebot der Kryokonservierung, Sanierung/Rederivierung sowie dem

Mauslinien-Im- und -Export die Forschenden dabei, die Tiermodelle auf hohem Hygieneniveau zu halten und eine optimale Reproduzierbarkeit der Versuche zu ermöglichen. Durch die Konservierung der Tiermodelle wird außerdem die Anzahl der benötigten Versuchstiere dauerhaft gesenkt.

- Seit 2016 wurde außerdem die Ausstattung des ZTL regelmäßig ergänzt und modernisiert (u. a. Beschaffung von einer Haubenwaschmaschine, mobile Belüftungs- und Luftbefeuchtungseinheiten für IVC-Gestelle, Laborwaagen, Computern, Zentrifugen, Mikroskopen und anderem OP-Zubehör, Bestrahlungsgeräten und Wärmequellen). Die Geräte werden im Rahmen des ZTL eingesetzt, um für alle tierexperimentell arbeitenden Forschungsgruppen hochsensible Versuchstiere für Forschungszwecke nach aktuellen Standards bereitzustellen, zu züchten und zu halten sowie die in den zentralen Bereichen durchgeführten Arbeiten mit/an den Tieren entsprechend den rechtlichen Vorgaben und den oben genannten Ansprüchen/Rahmenbedingungen durchzuführen.
- Im Rahmen des Umbaus werden neue Laboreinrichtungen, labortypische Anlagen, Ver-/Entsorgungsanlagen wie Schleusen, Autoklaven, Reinigungsanlagen, Abzüge, Labortische/-spülen und Medienzeilen, Sterilisatoren, Flow-Cabinets usw. angeschafft und installiert bzw. durch deren Anschaffungen umgebaut und erweitert. Die Anschaffungen dienen dabei u. a. der weiteren Modernisierung der Tierhaltung und Versuchstierbereiche innerhalb des ZTL.

**Frage 9:**

**Welchen Sicherheitsstaus soll das ZTL erhalten bzw. sind Versuche mit Krankheitserregern bzw. Infektionskrankheiten geplant? Dabei bitte auf aktuellen Status und Veränderungen eingehen. Bei den Versuchen bitte auch auf die Tierarten und die Anzahl der Versuchstiere eingehen.**

**Antwort zu Frage 9:**

Als gentechnische Anlage verfügt das ZTL derzeit und zukünftig über die Sicherheitsstufen 1 und 2. Die Arbeitsgruppen der Medizinischen Fakultät führen mit den Versuchstieren des ZTL zum Teil auch Versuche mit Krankheitserregern bzw. zu Infektionskrankheiten wie z. B. Influenza, Toxoplasmose S. aureus, Candda albicans,

FSME, Sars2, Bakterien generell, Vesicular stomatitis Virus, Enteroviren Listerien und Streptokokken an Mäusen durch. Eine strukturierte Dokumentation der Tierzahlen liegt nach Mitteilung der Medizinischen Fakultät nicht vor. Im Zuge des ZTL-Umbaus solle auch ein System etabliert werden, dass solche Zuordnungen zukünftig möglich mache.

**Frage 10:**

**Welche Tierversuche an welchen Versuchstierarten (Tieranzahl n) in den entsprechenden Projekten führt die Medizinische Fakultät innerhalb des Kooperationsvertrages mit dem Helmholtz-Institut für Infektionsforschung dort vor Ort durch und welche Kosten entstehen dabei? Bitte die entsprechenden Versuche mit der Tierzahl (n) der einzelnen Versuchstierarten auflisten und diesen die Kosten mit den Zielsetzungen der Versuche zuordnen.**

**Antwort zu Frage 10:**

Im Rahmen des Kooperationsvertrages führt Personal mit einer Doppelaaffiliation an der Medizinische Fakultät und am Helmholtz-Institut für Infektionsforschung (HZI) auch Infektionsexperimente an Mäusen am HZI durch. Die damit verbundenen Haltungskosten trägt dabei das HZI. Da diese Kosten beim HZI auflaufen, kann die Medizinische Fakultät hierzu keine Angaben machen.

**Frage 11:**

**Für welche Einrichtungen soll das ZTL Versuchstiere auf Dienstleistungsbasis halten bzw. hält das ZTL bereits Versuchstiere als Dienstleistung? Welche Projekte/Versuche sind hierfür geplant? Bitte Arten, Tierzahlen und Zielsetzung der Versuche auflisten.**

**Antwort zu Frage 11:**

Nach Auskunft der Medizinischen Fakultät hält das ZTL keine Versuchstiere auf Dienstleistungsbasis für externe Einrichtungen vor.

**Frage 12:**

**Gibt es noch tierexperimentelle Untersuchungen/Projekte im Sonderforschungsbereich SFB779 „Neurobiologie motivierten Verhaltens“? Wenn ja, welche genau, bei welchen Tierarten und wie vielen Versuchstieren? Wenn nein, welche Untersuchungen (n Tierzahlen, Kosten in Euro) wurden wann abgeschlossen und wo publiziert?**

**Antwort zu Frage 12:**

Nach Mitteilung der Medizinischen Fakultät ist der SFB779 „Neurobiologie motivierten Verhaltens“ Ende 2019 ausgelaufen. Es werden somit auch keine Projekte mehr in diesem SFB durchgeführt. Übersicht zu den Teilprojekten und

Projektbereichen und Publikationen sowie weitere Informationen des ehemaligen SFB stehen öffentlich unter:

<http://www.sfb779.de/>

sowie der Seite des Förderers (hier unter:

zur Verfügung.

**Frage 13:**

**Gibt es noch tierexperimentelle Untersuchungen/Projekte im Magdeburger Institut für Demenzforschung (DMI) zum Thema „Modelle für Plastizität und Lernen“? Wenn ja, welche genau, bei welchen Tierarten und mit wie vielen Versuchstieren? Wenn nein, welche Untersuchungen wurden wann abgeschlossen und wo publiziert?**

**Antwort zu Frage 13:**

An der Medizinischen Fakultät existiert kein „Magdeburger Institut für Demenzforschung (DMI)“.

**Frage 14:**

**Für welche Krankheitsmodelle werden wie viele Knockout-Mäuse pro Jahr benötigt bzw. in Versuchen eingesetzt? Bitte die Tierzahlen entsprechend der Versuche quantifizieren und ab 2016 zuordnen.**

**Antwort zu Frage 14:**

Nach Mitteilung der Medizinischen Fakultät wurden von 2016 bis 2020 insgesamt 51.761 transgene Mäuse verwendet und entsprechend der Versuchstiermeldeverordnung gemeldet. Diese teilen sich auf die Jahre wie folgt auf:

| <b>Jahr</b> | <b>Anzahl transgene Mäuse<br/>[n]</b> |
|-------------|---------------------------------------|
| 2016        | 7.770                                 |
| 2017        | 14.580                                |
| 2018        | 7.784                                 |
| 2019        | 12.467                                |
| 2020        | 9.160                                 |

Verwendung fanden die transgenen Mäuse u.a. in Krankheitsmodellen für neurodegenerative/psychische Erkrankungen, Tumorbilogie/Tumorimmunologie,

Infektionen, Allergien/Asthma, systemische und lokale entzündliche Erkrankungen, Autismus. Eine strukturierte Dokumentation, die eine kurzfristige und verlässliche Zuordnung der genauen Tierzahlen zu Krankheitsmodellen ermöglicht, liegt nach Mitteilung der Medizinischen Fakultät derzeit nicht vor. Im Zuge des ZTL-Umbaus solle auch ein System etabliert werden, dass solche Zuordnungen zukünftig möglich mache.

**Frage 15:**

**Wie viele Versuchstiere der geplanten eingesetzten Arten werden je Jahr für Versuche vor Ort nachgezüchtet oder erworben (Kosten?)? Welche Kosten (Euro) entstanden seit 2016 für den Erwerb bzw. sind zukünftig eingeplant?**

**Antwort zu Frage 15:**

Nach Mitteilung der Medizinischen Fakultät ergeben sich Zucht- und Anschaffungszahlen jeweils aus den genehmigten Tierversuchsanträgen. Die Kosten für den Erwerb tragen die jeweiligen Arbeitsgruppen, für die die Tiere zentral durch das ZTL avisiert werden. Eine zentrale Dokumentation dieser Kosten liege daher nicht vor. Für den Erwerb von Tieren entstanden nach Auskunft der Medizinischen Fakultät in den Jahren 2016 bis 2020 Durchschnittskosten in Höhe von ca. 135 T€ pro Jahr.

**Frage 16:**

**Wie werden die nicht mehr „benötigten“ Versuchstiere der einzelnen Arten nach Versuchsende getötet und wie werden sie entsorgt bzw. wo verbrannt? Bitte entsprechende Tötung nach Verfahren den einzelnen Versuchstierarten zuordnen und beschreiben.**

**Antwort zu Frage 16:**

Gemäß § 4 TierSchG erfolgt die Tötung der Tiere unter wirksamer Schmerzausschaltung (Betäubung) in einem Zustand der Wahrnehmungs- und Empfindungslosigkeit oder zumindest unter Vermeidung von Schmerzen. Sie wird tierschutzgerecht unter Anwendung eines Verfahrens gemäß Anlage 2 TierSchVersV (zu § 2 Absatz 2) durchgeführt, welches die geringste Belastung bedeutet, und durch ein weiteres Verfahren abgeschlossen werden muss. Die Anforderungen an die dafür notwendige Sachkunde sind im TierSchG (§ 4) und in der TierSchVersV (§§ 2 und 3) geregelt.

Tierische Nebenprodukte von Versuchstieren sind gemäß Artikel 8 der Verordnung (EG) Nr. 1069/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 mit Hygienevorschriften für nicht für den menschlichen Verzehr bestimmte tierische Nebenprodukte und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 1774/2002 (Verordnung über tierische Nebenprodukte) der Kategorie 1 zuzuordnen. Richtlinie 86/609/EWG unbeschadet Artikel 3 Absatz 2 der Verordnung (EG) Nr. 1831/2003 gilt entsprechend. Für die Beseitigung und Verwendung von Material der Kategorie 1 findet Artikel 12 (EG) Nr. 1069/2009 Anwendung. Die Entsorgung der Versuchstiere erfolgt fachgerecht durch ein spezialisiertes und vertraglich gebundenes Unternehmen. Die Abfallentsorgung aus gentechnischen Anlagen der Sicherheitsstufen 1 und 2 erfolgt dabei entsprechend der Vorgaben der Gentechniksicherheitsverordnung (GenTSV). Tierkörper aus Bereichen der Sicherheitsstufe 2 werden nach den Grundsätzen der §§ 22 und 23 (GenTSV) vor einer Entsorgung behandelt (Inaktivierung).

**Frage 17:**

**Welche Tierversuche bzw. -experimente wurden in der medizinischen Ausbildung und Forschung der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg seit 2016 durch entsprechende Alternativverfahren ersetzt bzw. obsolet und wie wirkten sich diese Verfahren auf den Versuchstierbestand aus? Bitte entsprechend der Einführung der Verfahren listen und die Auswirkungen bewerten. Dabei auch den Erfolg im Hinblick auf Auswertung und Versuchsmethoden bzw. Erreichung der Versuchsziele bewerten.**

**Antwort zu Frage 17:**

Nach Mitteilung der Medizinischen Fakultät sind in der studentischen Lehre der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg Tierversuche in den zurückliegenden 20 Jahren, also bereits vor 2016, drastisch gesenkt worden und haben noch einen Umfang von weniger als 10 Prozent der Versuche, die in den 1990-er Jahren in denselben Lehrveranstaltungen durchgeführt wurden. Das Lehren vom Zusammenspiel aller Organe im intakten Organismus ist unter völligem Verzicht auf Tierversuche nicht in allen Bereichen sinnvoll möglich, insbesondere auch in der medizinischen Ausbildung setzt die Universität Magdeburg jedoch bereits Computersimulationen und Messungen am humanen Modell ein. Damit erfüllt die OVGU nicht nur das „Replace“-Prinzip, sondern Tierversuche spielen in der medizinischen Ausbildung insgesamt kaum noch eine Rolle und werden nur noch

dort eingesetzt, wo dies für die Vermittlung von Fähigkeiten und Kenntnissen zwingend notwendig ist.

Als Richtlinie für die Durchführung von Tierversuchen gilt auch an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg das ethische Prinzip der „3R“: Replace (Vermeiden), Reduce (Verringern) und Refine (Verbessern). Tierversuche werden an der Universität Magdeburg nur dann eingesetzt, wenn es keine adäquaten Alternativen (z. B. ex vivo, in silico, klinische Studien, Modellierungen) gibt. Jedes wissenschaftliche Tierversuchsvorhaben muss einzeln beim Landesverwaltungsamt des Landes Sachsen-Anhalt unter Angabe des vollständigen wissenschaftlichen Hintergrunds, der genau begründeten minimalen Anzahl der Tiere, die für ein aussagekräftiges Ergebnis benötigt werden, sowie unter Angabe aller geeigneter Maßnahmen, die zur bestmöglichen Einhaltung des Tierwohls ergriffen werden, beantragt werden. Die Tierschutzkommission des Landes erteilt im Falle eines ausreichend begründeten Antrags eine zeitlich begrenzte Genehmigung solcher Tierversuche.

**Frage 18:**

**Welche Tierversuche sind geplant:**

- in Vorbereitung der Forschungsinitiative „Autonomie im Alter“,
- innerhalb der Initiative Medizintechnik,
- innerhalb der geplanten Projekte zur Besetzung aktueller Professuren,
- in geplanten Projekten für anstehende Berufungsverfahren?

**Dazu bitte die Projekte auflisten, mit Art der Tierversuche und Anzahl der verwendeten Versuchstiere nach Tierart, die Zielsetzungen (Humangesundheit) und die Unabdingbarkeit von Alternativen benennen.**

**Welche dieser Projekte führen ethologische Untersuchungen/Verhaltensexperimente an den Versuchstieren durch? Bitte dabei die Versuchsmethoden und Zielsetzungen berücksichtigen.**

**Antwort zu Frage 18:**

Projektideen sind geistiges Eigentum der Wissenschaftler\*innen und damit vertraulich zu behandeln. Zu Art und Umfang zukünftiger erst geplanter Tierversuche lassen sich nach Angaben der Medizinischen Fakultät keine seriösen Angaben machen. Dies ist vor allem auf die Tatsache zurückzuführen, dass der Verlauf eines Forschungsprojekts nicht vorhersehbar ist. So ist es z.B. denkbar, dass zentrale Hypothesen nicht verifiziert werden können, damit weiterführende Experimente obsolet werden und sich die benötigte Tierzahl dadurch reduziert. Genauso ist

denkbar, dass im Verlauf eines Projektes neue Fragen aufkommen, die die Überarbeitung eines bestehenden oder die Beantragung eines neuen Tierversuchsvorhabens notwendig werden lassen. Demnach lassen sich Fragen zur Tierzahl nur nach Abschluss eines Forschungsprojekts verlässlich beantworten. Dies gilt auch für die Art der durchgeführten Experimente.

Außerdem ist die Vorabveröffentlichung von geplanten Versuchen grundsätzlich hinsichtlich der enormen internationalen Konkurrenz und des notwendigen Schutzes des geistigen Eigentums der Wissenschaftler\*innen sowie der Sicherung von gewerblichen Schutzrechten kritisch zu sehen. Anhand von Versuchsaufbauten lassen sich wissenschaftliche Fragestellungen ableiten, was die Konkurrenzfähigkeit hiesiger Forscher sowie die Innovationskraft (z. B. hinsichtlich neuer Patente) des Landes Sachsen-Anhalt gefährden könnte. Forschungsanträge/-aktivitäten, Anträge die sich in der Begutachtung von Förderern und Sponsoren (siehe z. B. Leitlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis – Kodex der DFG) befinden oder aktuell ausgehandelt werden, unterliegen grundsätzlich dem Geschäftsgeheimnis (siehe z. B. § 2 (GeschGehG) und der Vertraulichkeit. Wissenschaftler\*innen sind daher nicht dazu verpflichtet, eigene Forschungsideen/-pläne preiszugeben. Eine Dokumentation, welche Tierversuche sich in Planung befinden, gibt es daher nicht. Erst mit einer Tierversuchsgenehmigung, einem Vertragsabschluss und/oder einer Förderzusage können geplante Forschungsvorhaben der Öffentlichkeit bekannt gegeben werden.

**Frage 19:**

**Wann fand die letzte Kontrolle des zuständigen Amtstierarztes (Leiter Abt. Veterinärwesen und Lebensmittelüberwachung) statt? Bitte dabei auf Kontrollpunkte, Bewertung, Ergebnisse, Mängel und Maßnahmen eingehen.**

**Antwort zu Frage 19:**

Nach Angaben der Medizinischen Fakultät fand die jährliche Kontrolle letztmalig im September 2020 statt und ergab keine Mängel und Maßnahmen.

**Frage 20:**

**Wie wurde die Initiative „Tierversuche verstehen“ bisher im ZTL und bei der medizinischen Ausbildung und Forschung an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg umgesetzt bzw. welche konkreten Einflüsse und Ergebnisse waren bei Studenten, Personal und Wissenschaftlern nachweisbar? Gab es Auswirkungen auf den Versuchstierbestand?**

**Antwort zu Frage 20:**

Die Initiative „Transparente Tierversuche“ und die Initiative „Tierversuche verstehen“ wurde von der Medizinischen Fakultät unterzeichnet. Damit hat sich die Medizinische Fakultät verpflichtet, transparent zu informieren, den öffentlichen Dialog mitzugestalten, Erfahrungen auszutauschen, Aktivitäten bekannt zu machen und entsprechende Aktivitäten weiter zu verstärken. Aussagen zu den Einflüssen/Ergebnissen bei Student\*innen, Personal und Wissenschaftler\*innen können nach Angaben der Medizinischen Fakultät derzeit noch nicht getroffen werden, da die Medizinische Fakultät den o. g. Initiativen erst am 01.07.2021 beigetreten ist. Auch eine Umsetzung in der medizinischen Ausbildung konnte aufgrund des erst kürzlich erfolgten Beitritts noch nicht erfolgen.

**Frage 21:**

**Wie genau wird die Handreichung der Ständigen Senatskommission für tierexperimentelle Forschung der DFG zur Planung tierexperimenteller Forschungsprojekte („3R-Prinzip und die Aussagekraft wissenschaftlicher Forschung“) bei der Planung und Genehmigung von Tierversuchen an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg berücksichtigt und angewandt? Werden grundsätzlich alle Tierversuche seit 2016 hiernach bewertet und wie ist dies nachweisbar? Bitte auf Abläufe, Verfahren und Checklisten eingehen, und wie Replacement/Reduction/Refinement konkret berücksichtigt werden.**

**Antwort zu Frage 21:**

Die Medizinische Fakultät verfügt gemäß § 10 TierSchG über Tierschutzbeauftragte (TierSchB), die verpflichtet sind, in besonderem Maße auf den Schutz der Tiere zu achten und als Selbstkontrolle der Einrichtung fungieren. Dabei sind sie bei der Erfüllung ihrer Aufgaben weisungsfrei und achten innerbetrieblich auf die Einhaltung von Vorschriften, Bedingungen und Auflagen im Interesse des Tierschutzes. Dies betrifft auch Versuchsvorhaben, die bereits vor Antragstellung bis zu deren Abschluss von den TierSchB beratend begleitet werden. Hierbei wird insbesondere auf die Implementierung der gesetzlichen Vorgaben zum Schutz der zu Versuchszwecken verwendeten Tiere geachtet. Dies beinhaltet v.a. die verwendete Tierart und die Zahl der Tiere, die Versuchsplanung und -durchführung, das Versuchsdesign inkl. Belastungsbeurteilung, die Aufzeichnungspflicht, die organisatorischen Voraussetzungen, die Qualifikation der am Versuch Beteiligten sowie die tierschutzgerechte Haltung und Versorgung der Tiere im Versuch. Zudem wirken die TierSchB auf die Umsetzung des 3 R-Prinzips und die regelmäßige Fortbildungspflicht der beteiligten Personen hin. Grundsätzlich wird bei jedem Vorhaben (mindestens seit dem Jahr 2013 mit Novellierung des Tierschutzgesetzes)

bereits in der Planungsphase geprüft, in welchem Umfang bei der Planung und Durchführung dem 3R Prinzip Rechnung getragen wird. Dies geschieht stets in enger Zusammenarbeit mit Anwendenden. Zunächst wird geprüft, ob der Tierversuch das letzte Mittel der Wahl darstellt, welche Alternativmethoden im Vorfeld und begleitend zum Einsatz kommen und ob die gewählte Tierart den sinnesphysiologisch am niedrigsten entwickelten Organismus repräsentiert (Replace). Zur Reduzierung der Tierzahl auf das notwendige Minimum muss eine sorgfältige statistische Planung ggf. unter Kombination von Kontrollgruppen und Teilen von Probenmaterial mit Kooperationspartnern erfolgen. Sequentielle Analysen gewährleisten eine weitere Verringerung, sollten sich signifikante Ergebnisse bereits mit einer geringeren Anzahl an Tieren erzielen lassen (Reduce). Es müssen alle Anstrengungen unternommen werden, um die Belastung der Tiere auf ein unerlässliches Maß zu beschränken. Dabei sind zeitliche und finanzielle Aspekte nicht relevant. Dies wird gewährleistet durch die entsprechende Sachkunde aller am Versuch beteiligten Personen, die Berücksichtigung der artspezifischen Haltungsbedingungen, die Wahl der jeweils schonendsten Versuchsmethode, eine angemessene Anästhesie und Analgesie sowie die tägliche Beurteilung der Belastung in Kombination mit der Definition spezifischer Abbruchkriterien (Refine).

Zu jedem Antrag auf Genehmigung eines Vorhabens muss von den TierSchB eine Stellungnahme verfasst werden, die der zuständigen Behörde als unabhängiges Gutachten für die Bewertung des Vorhabens dient. Änderungen hierzu sind der Behörde über die TierSchB schriftlich anzuzeigen. Dabei erfolgt jeglicher Schriftverkehr im Rahmen von Anzeige- und Antragsverfahren mit den Genehmigungs- und Aufsichtsbehörden über die TierSchB. Sie stellen somit eine Schnittstelle zwischen den durchführenden Personen bzw. der Einrichtung und den Behörden dar.

**Frage 22:**

**Die in der Vorbemerkung benannte Statistik „Tierverbrauch und zu wissenschaftlichen Zwecken verwendete Tierarten“ des BMEL (2014) unter der Überschrift „transparente Tierversuche“ erweckt den Eindruck, dass das quantitative Verhältnis (Tierverbrauch zur Ernährung 99,15 % zu 0,35 % Verwendung für wissenschaftliche Zwecke) die Durchführung von Tierversuchen per se legitimiert. Welcher jährliche „Tierverbrauch“ bei den eingesetzten Versuchstierarten ergab sich an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg seit 2014 und welche Zielsetzung erfolgt im Hinblick auf den aktuellen und zukünftigen „Tierverbrauch“ bzw. für die Verwendung für**

**wissenschaftliche Zwecke? Welche Alternativen gibt es für die „verbrauchten“ Versuchstiere nach Ende des wissenschaftlichen Versuches?****Antwort zu Frage 22:**

Nach Angaben der Medizinischen Fakultät wurden im Schnitt an der OVGU jährlich ca. 19.350 Versuchstiere verwendet. Der Tierverbrauch wird dabei durch die Unerlässlichkeit des jeweiligen Tierversuchsvorhabens begründet. Unerlässlichkeit vorausgesetzt, orientiert sich die Zielsetzung hinsichtlich des aktuellen sowie zukünftigen Tierverbrauchs immer an der Notwendigkeit, Tierversuche statistisch absichern zu müssen. Dies ist Voraussetzung für eine wissenschaftliche Publikation oder die Beantragung eines Patents. Die genehmigende Behörde bewertet geplante Tierversuchsvorhaben basierend auf dem 3R-Prinzip und überprüft die statistische Grundlage, auf der die beantragten Gruppengrößen basieren. Daraus ergibt sich hinsichtlich des aktuellen und zukünftigen Tierverbrauchs, dass immer die Tierzahl verwendet wird, die gerade ausreichend ist, um Daten aus einem Tierexperiment statistisch abzusichern.

Grundsätzlich ist in Zusammenarbeit mit Tierschutzorganisationen nach Versuchsende eine Vermittlung von genetisch unveränderten Tieren, die zur Beantwortung der wissenschaftlichen Fragestellung keiner Tötung und weiteren wissenschaftlichen Verwertung zugeführt werden müssen und ein entsprechendes tierärztliches Gesundheitsattest erhalten, denkbar.