

**MINISTERIUM FÜR WISSENSCHAFT, FORSCHUNG
UND KUNST BADEN-WÜRTTEMBERG**

Postfach 10 34 53 70029 Stuttgart
E-Mail: poststelle@mwk.bwl.de
FAX: 0711 279-3080

Herrn Präsidenten
des Landtags von Baden-Württemberg
Peter Straub MdL
Haus des Landtags
Konrad-Adenauer-Str. 3
70173 Stuttgart

Stuttgart 29. Januar 2010
Durchwahl 0711 279- 3309
Name Dr. Dengler
Aktenzeichen 9185/79/1
(Bitte bei Antwort angeben)

nachrichtlich – ohne Anlagen –

Staatsministerium

Kleine Anfrage der Abg. Renate Rastätter GRÜNE
– **Neue Tierforschungsanlage am Klinikum Mannheim**
– **Drucksache 14/5665**

Ihr Schreiben vom 11. Januar 2010

Sehr geehrter Herr Landtagspräsident,

das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst beantwortet die Kleine Anfrage wie folgt:

Ich frage die Landesregierung:

1. *Für welche Forschungsschwerpunkte des Universitätsklinikums Mannheim werden Tierversuche durchgeführt?*

Die Medizinische Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg hat folgende Forschungsschwerpunkte: Onkologie, Neuronale Plastizität, Vaskuläre Medizin sowie Medizintechnik. In sämtlichen der genannten Forschungsschwerpunkte der Fakultät werden Tierversuche durchgeführt.

2. *Wie viele Tiere welcher Tierarten sind dabei jeweils in den letzten fünf Jahren eingesetzt worden?*

Nachfolgend dargestellt sind die Zahlen der Versuchstiermeldungen der Medizinischen Fakultät Mannheim der Universität Heidelberg aus den Jahren 2003 bis 2008. Die Meldung für das Jahr 2009 liegt derzeit noch nicht vor (Stichtag Jahresmeldung 31.03.2010).

Rechtsgrundlage:		Interne Tötungsmeldungen				
Jahr	Mäuse		Ratten		Sonstige	gesamt
		davon trans-gene Tiere		davon trans-gene Tiere		
2003	1509		1491		1	3001
		35		74		
2004	1636		1681		0	3317
		57		0		
2005	508		733		10	1251
		82		0		
2006	481		1362		25	1868
		207		0		
2007	1143		1738		87	2968
		250		137		
2008	711		1183		90	1984
		318		100		

Rechtsgrundlage:		Anzeige				
Jahr	Mäuse		Ratten		Sonstige	gesamt
		davon trans-gene Tiere		davon trans-gene Tiere		
2003	252		1606		29	1887
		100		946		
2004	91		345		6	442
		27		56		
2005	129		491		0	620
		39		121		
2006	171		930		3	1104
		39		114		
2007	194		1081		0	1275
		24		241		
2008	204		479		4	687
		15		0		

Rechtsgrundlage:		Genehmigung				
Jahr	Mäuse		Ratten		Sonstige	gesamt
		davon trans-gene Tiere		davon trans-gene Tiere		
2003	4940		2218		164	7322
		1067		64		
2004	2566		1678		30	4274
		252		43		
2005	2276		2538		42	4856
		476		43		
2006	1413		2226		28	3667
		260		151		
2007	859		1604		25	2488
		534		120		
2008	914		1399		20	2333
		607		6		

Die Tabellen/Grafiken zeigen, dass die Anzahl der in genehmigungspflichtigen Versuchsvorhaben (hierzu zählen Therapieversuche und/oder Eingriffe am Tier) eingesetzten Mäuse und Ratten stetig abgenommen hat. Andere Tierarten als Ratten und Mäuse (Hamster und Kaninchen) wurden in Mannheim in sehr kleiner Anzahl fast nur für Organentnahmen benötigt.

3. *Aus welchem Grund wird derzeit ein neues Tierhaus geplant und welche Tierarten sollen dabei in welchen Zahlen untergebracht werden?*

Mit dem geplanten Erweiterungsbau des Tierhauses für die Unterbringung von Mäusen (ca. 2000 Käfige) und Ratten (250 Käfige) soll zum einen eine Hygieneverbesserung in der Tierhaltung und damit eine Optimierung des Gesundheitszustandes der Tiere erreicht und zum anderen der Kapazitätserhöhung aufgrund der neu eingerichteten Vorklinik an der Medizinischen Fakultät Rechnung getragen werden.

Hygieneverbesserung der Tierhaltung:

Der Erweiterungsbau ist notwendig, um im Neubau die empfindlichen Zuchten gentechnisch veränderter Mäuse und Ratten für die gesamte Tierhaltung aufnehmen zu können, während in den Räumen des bestehenden Tierhauses dann überwiegend Tiere gehalten werden sollen, die für Experimente benötigt werden. Die Nutzung gentechnisch veränderter Tiere hat sich bereits stark erhöht, mit einer weiteren Steigerung ist zu rechnen. Die Zucht und Haltung der verschiedenen gentechnisch veränderten Stämme in der jetzigen

tierexperimentellen Einheit ist aus hygienischen Gründen suboptimal, da sich in den Räumen eine Ausbreitung von Infektionen nicht zuverlässig verhindern lässt. In einer neuen, modernen Tierhaltungseinheit werden räumliche Gegebenheiten geschaffen werden, die das Eindringen und die Ausbreitung von Infektionserregern verhindern, d.h. die Zuchten sind im Infektionsfall nicht gefährdet.

Kapazität:

In den vergangenen Jahren ist der Bedarf an weiteren Tierhaltungsmöglichkeiten aus folgenden Gründen gestiegen:

- a) Durch den im Jahr 2006 erfolgten Ausbau der Fakultät für Klinische Medizin Mannheim der Universität Heidelberg zu einer Vollfakultät (d.h. Lehre für Medizinstudierende vom ersten Semester an in Mannheim) wurden neue vorklinische Professuren notwendig, die gemeinsam mit den neu eingeworbenen Stiftungsprofessuren und kooptierten klinikassoziierten Arbeitsgruppen den Kern des im Aufbau befindlichen Forschungszentrums „Centrum für Biomedizin und Medizintechnik Mannheim (CBTM)“ bilden. Jede Professur bringt laut Einschätzung der HIS-Studie Anforderungen für die Unterbringung von Ratten/Mäusen von wenigstens ca. 130-150 Käfigen mit, so dass für die 9 molekularbiologisch arbeitenden Professuren des CBTM eine Zusatzkapazität von 1.170-1.350 Käfigen benötigt wird.
- b) Aus dem klinischen Bereich der Medizinischen Fakultät Mannheim entsteht ebenfalls der Bedarf einer größeren Tierhaltung durch die Neubesetzung von Professuren, deren neue Inhaber ihren Schwerpunkt, anders als ihre Vorgänger, im tierexperimentellen Forschungsbereich haben.
- c) Außerdem entsteht ein erheblicher Tier- und vor allem Käfigbedarf darüber hinaus durch die Zucht und Verwendung gentechnisch veränderter Tiere. Gentechnisch veränderte Mäuse und Ratten stellen wichtige und zukunftssträchtige Forschungsprojekte dar, da hier die Funktion eines einzelnen Gens untersucht werden kann. Die gentechnisch veränderten Mäuse können jedoch meistens nicht von einem Züchter bestellt werden, sondern werden in den institutseigenen Tierhaltungen sowohl erzeugt als auch gezüchtet, was einen erheblichen Platzbedarf erfordert. In Veröffentlichungen der Gesellschaft für Versuchstierkunde (GV-SOLAS, z.B. „Planung, Struktur von Versuchstierbereichen tierexperimentell tätiger Institutionen“) ist belegt, dass die Zucht von Versuchstieren bis zu 60% mehr Platz als reine Haltung bzw. experimentelle Haltung erfordert. Der erhöhte Platzbedarf bei Zuchten ergibt sich dabei vor allem aus einem erhöhten Käfigbedarf, der nicht linear mit einer erhöhten Tierzahl einhergeht. Bei gentechnisch veränderten Tierstämmen besteht darüber hinaus noch ein weiterer Platz-

bedarf, da bei der Erzeugung z.B. eines transgenen Tierstammes über viele Monate meist mehrere Zuchtlinien nebeneinander bestehen müssen, ehe anhand genetischer bzw. phänotypischer Überprüfungen klar wird, welche Linie die gewünschte genetische bzw. phänotypische Veränderung aufweist. Dieser Platzbedarf kann annäherungsweise auf weitere zusätzliche 500 bis 1.000 Käfige geschätzt werden, so dass sich ein Gesamtbedarf von rund 1.500 bis 2.200 Käfigen ergibt.

4. *Soll das bestehende Tierhaus dabei komplett ersetzt werden oder handelt es sich um einen Erweiterungsbau?*

Es handelt sich sowohl um einen Ersatzbau (Hygienegründe) als auch um einen Erweiterungsbau (gestiegener Bedarf durch Vorklinik, Neubesetzung von Professuren und erhöhter Platzbedarf durch Zuchten gentechnisch veränderter Tiere).

5. *Was kostet das neue Tierhaus (Bauliche Investitionen und Ausstattung)?*

Die Gesamtkosten für den Neubau Tierhaltung der Medizinischen Fakultät Mannheim betragen 3.750.000 € (davon Baukosten von 3.250.000 € und Erstausstattungskosten von 500.000 €)

6. *Wie setzt das Klinikum Mannheim das Drei-R-Prinzip (reduce – refine – replace) um?*

Die Anzahl der Tierversuche ist an der Medizinischen Fakultät Mannheim seit Jahren rückläufig, während die Verwendung von „in vitro Modellen“ in der Tendenz zunimmt; auch diese Forschung ist auf die Verwendung von speziell gezüchteten Tieren z.B. zum Anlegen von Zellkulturen angewiesen („reduce“ und „replace“).

Die hygienischen Verbesserungen durch den Erweiterungsbau sind ein Beitrag zu „refine“ und „reduce“: Bei der Verwendung von Versuchstieren ist künftig mit reduziertem Tiereinsatz (geringere Streubreite der erhobenen Daten) und geringerer Belastung durch den verbesserten Hygienestatus zu rechnen.

7. *Welche neuen Tierforschungsanlagen sind in den letzten 10 Jahren in Baden-Württemberg in staatlicher Mitverantwortung gebaut worden, wie hoch waren die jeweils dafür eingesetzten finanziellen Mittel und wie hoch die eingesetzten Landesmittel?*

In den letzten 10 Jahren entstanden folgende Neubauten für Tierforschungsanlagen in der Verantwortung des Landes:

Universität	Baumaßnahme	Baukosten	Erstausstattung	Finanzierung
Hohenheim	Ersatzbau Tierhaus	2,8 Mio. €	0,3 Mio. €	Bund/Land jeweils hälftig
Tübingen	Neubau Experimentelle Medizin	5,5 Mio. €	1,7 Mio. €	Bund/Land jeweils hälftig
Ulm	Tierforschungszentrum Oberberghof, Ersatzbau	3,2 Mio. €	0,3 Mio. €	Bund/Land jeweils hälftig

Darüber hinaus wurden folgende Forschungsbauten errichtet, bei denen anteilige Flächen für die Tierhaltung enthalten sind:

Universität Freiburg, Neubau Pharmazie/Pharmakologie;

Universität Freiburg, Zentrum für Biochemie und Molekulare Zellforschung;

Universität Freiburg, Neubau Zentrale Klinische Forschung;

Universität Freiburg, Neubau Biologie I;

Universität Tübingen, Neubau Forschungs- und Verfügungsgebäude Medizin;

Universität Tübingen, Neubau HNO-Klinik und Forschungsgebäude

Mit freundlichen Grüßen

gez.

Professor Dr. Peter Frankenberg
Minister