

**18. Wahlperiode**

**Schriftliche Anfrage**

**des Abgeordneten Dr. Stefan Taschner (GRÜNE)**

vom 19. Februar 2018 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 20. Februar 2018)

zum Thema:

**Neubau Max-Delbrück-Centrum, Versuchstierhaltung und Alternativen**

und **Antwort** vom 08. März 2018 (Eingang beim Abgeordnetenhaus am 13. Mrz. 2018)

Der Regierende Bürgermeister von Berlin  
Senatskanzlei – Wissenschaft und Forschung -

Herrn Abgeordneten Dr. Stefan Taschner (GRÜNE)

über

den Präsidenten des Abgeordnetenhauses von Berlin

über Senatskanzlei - G Sen -

## **A n t w o r t**

**auf die Schriftliche Anfrage Nr. 18/13 539**

**vom 19. Februar 2018**

**über Neubau Max-Delbrück-Centrum, Versuchstierhaltung und Alternativen**

---

Im Namen des Senats von Berlin beantworte ich Ihre Schriftliche Anfrage wie folgt:

Die Anfrage betrifft Sachverhalte, die der Senat nicht ohne Beiziehung des Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) beantworten kann. Das MDC wurde daher um Stellungnahme gebeten.

1. Werden die veranschlagten Kosten für den Neubau des Max-Delbrück-Centrums (MDC) eingehalten?  
Falls nein, welche Kosten mussten neu kalkuliert werden und warum?

Zu 1.:

Die veranschlagten Kosten für das In vivo-Pathophysiologielabor (IPL) werden voraussichtlich eingehalten.

2. Bis wann soll der Neubau fertiggestellt werden, wie ist der aktuelle Zeitplan?

Zu 2.:

Die Baumaßnahme wird bis Ende April 2018 abgeschlossen. Die Inbetriebnahmen erfolgen voraussichtlich bis zum 31. Juli 2018.

3. Die Maushaltungskapazität wird nach MDC Angaben bis 2020 um 14% steigen. Begründet wird dies mit der voraussichtlichen Steigerung der wissenschaftlichen Mitarbeiter\*innen. Sieht das MDC hierzu keinen Widerspruch zu öffentlichen Aussagen, Tierversuche auf das sogenannte notwendige Maß reduzieren zu wollen und tierversuchsfreie Methoden zumindest in gleicher Weise voranzutreiben? Wenn nein, warum nicht?

Zu 3.:

Die Tierhaltungskapazität am Max-Delbrück-Centrum für Molekulare Medizin (MDC) wird nach Auskunft des MDC bis 2020 nicht ansteigen.

4. Welche Aktivitäten unternimmt das MDC aktuell konkret im Bereich Entwicklung von Alternativmethoden? Was ist zukünftig geplant?

Zu 4.:

Viele der Forschungsarbeiten am MDC erfolgen an Zellkulturen oder in vitro (im Reagenzglas). Darüber hinaus entwickelt und nutzt das MDC Alternativmethoden zu Tierversuchen insbesondere in zwei Bereichen. Forschungsgruppen des MDC entwickeln Krankheitsmodelle anhand von Stammzellen; das MDC hat hierfür auch eine dedizierte Technologieplattform etabliert. Außerdem hat das MDC in den letzten Jahren einen Forschungsschwerpunkt Systembiologie aufgebaut, in dem Forscherinnen und Forscher mit Hochdurchsatzmethoden und computerbasierten Analysen die Grundlagen von Gesundheit und Erkrankung erforschen. Beide Bereiche (Computermodellierung und Stammzellen) sollen in den kommenden Jahren weiter ausgebaut werden. Zudem ist das MDC als zukünftiger Kooperationspartner des derzeit durch die Charité im Aufbau befindlichen Zentrums vorgesehen, welches Alternativen zu Tierversuchen erforschen wird.

5. Wurden mittlerweile am MDC nicht-invasive Verfahren eingeführt, wie hochtechnologisch bildgebende Verfahren?

Zu 5.:

Das MDC führt seit Jahren Tierversuche mit nicht-invasiven Verfahren durch. Das MDC ist ständig bemüht, das Spektrum an diesen Methoden kontinuierlich zu erweitern. Über die letzten Jahre wurde eine Vielzahl an hochmodernen bildgebenden Verfahren für Kleintiere eingeführt und weiterentwickelt. Das MDC verfügt derzeit über folgende Bildgebungsmethoden: Hochfrequenz-Ultraschall, Mikro-Computertomographie, Biolumineszenz- und Fluoreszenz-Bildgebung, Magnetresonanz-Bildgebung (MRT). Darüber hinaus verwenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des MDC weitere nicht-invasive Untersuchungsmethoden, wie z.B. die Messung der Körperzusammensetzung mittels Kernspinresonanzspektroskopie, Elektrokardiographie (EKG) und Blutdruckmessungen. Für nicht-invasive Untersuchungstechniken wurden im Zeitraum von 2015-2017 etwa 2,5 Mio. € investiert.

6. Welche Anstrengungen unternimmt das MDC, um die Zahl von Kontrolltieren in Versuchen zu verringern?

Zu 6.:

Für valide Forschung sind Kontrolltiere eine Grundvoraussetzung für die Interpretation der Daten. Die Art der Kontrollgruppen und die jeweilige Stichprobengröße werden für jedes Studiendesign im Rahmen der Antragstellung der Tierversuche individuell mit den Tierschutzbeauftragten und ggf. Biometrikern diskutiert und schließlich so berechnet, dass

sie nur die unbedingt notwendigen Kontrollgruppengrößen enthalten. Um eine belastbare statistische Absicherung zu gewährleisten, haben alle Forscherinnen und Forscher des MDC die Möglichkeit kostenlose biometrische Beratung, in Zusammenarbeit mit dem Institut für Biometrie und klinische Epidemiologie der Charité – Universitätsmedizin Berlin, zu nutzen.

7. Das In-vivo-Pathophysiologielabor (IPL) soll Platz für 4000 Käfige für ca. 12.000 Mäuse bieten. Begründet wird der Bau des IPL auch mit modernsten, nicht invasiven Untersuchungsmethoden, die in alten Tierhäusern keinen Platz fanden. Welche (raumgreifenden) Untersuchungsmethoden sollen hier zum Einsatz kommen?

Zu 7.:

Das IPL wird für insgesamt 2560 Maus-Käfige und für 320 Ratten-Käfige ausgelegt sein. Derzeit sind aus Platzgründen die Untersuchungsmethoden für Mäuse und Ratten auf verschiedene Tierhäuser verteilt. Der IPL-Neubau wird die vorhandenen Experimentalflächen in den anderen Tierhäusern ersetzen.

Durch die Zusammenlegung aller Tieruntersuchungsmethoden des MDC in einem Gebäude, werden sich viele Synergien ergeben. Des Weiteren erlaubt der Neubau die Einführung weiterer bildgebender Verfahren wie z.B. die Fluoreszenztomographie, Magnetic Particle Imaging (MPI), PET- und SPECT-Bildgebung.

8. Wie groß sind die geplanten Käfig-Kapazitäten für andere Säugetiere, wie Kaninchen und Ratten im Neubau?

Zu 8.:

Es sind keine Kapazitäten für andere Säugetiere vorgesehen.

9. Wurde mittlerweile eines der alten Tierhäuser geschlossen? Wenn nein, wann werden diese nicht mehr zur Haltung von Tieren oder zur Forschung an Tieren genutzt?

Zu 9.:

Ein Tierhaus wurde bereits 2017 geschlossen. Ein weiteres Tierhaus wird nach Umzug der Experimentalbereiche in das IPL und nach Renovierung eines Zuchttierhauses geschlossen. Dies wird voraussichtlich im Jahr 2019/2020 erfolgen.

10. Ist die Haltung der Tiere durch größere Boxen (Käfige) und zusätzlichem enrichment verbessert worden? Bitte Angabe von Größe, Ausstattung und Material der Käfige.

Zu 10.:

Die Tiere werden entsprechend den rechtlichen Anforderungen gehalten, wobei die Zucht und Haltung der Mäuse und Ratten grundsätzlich in einem IVC (individuell ventilierte Käfige) System erfolgt. Der Zugang zum Haus und zu den Tierräumen ist restriktiv geregelt, um den Personenverkehr zu minimieren. Die Betreuung der Tiere erfolgt durch ausgebildetes Fachpersonal. Die Tiere haben zu Futter und Wasser Zugang nach Belieben und werden in Gruppen gehalten. Die Mäuse werden in Techniplast-Käfigen vom Typ II Blue-Line (Grundfläche von 536 cm<sup>2</sup>) oder Typ II Green Line (Grundfläche 501 cm<sup>2</sup>) und die Ratten in Techniplast-Käfigen vom Typ III erhöht oder Typ IV gehalten. Mäuse und Ratten werden bei einer konstanten Temperatur von 22+/-2°C, einer Luftfeuchtigkeit von 55+/-15% und einem Lichtregime (12h Wechsel Hell/Dunkel) gehalten. Weiterhin haben

alle Tiere Enrichment in Form von Hanfpads, Sizzle-Nestern, Nagehölzern und Häuschen oder Papprollen als Unterschlupf zur Verfügung.

Die Haltung der Kaninchen erfolgt in Zweiergruppen in Scanbur EC2-Haltungssystemen, Grundfläche 4252cm<sup>2</sup>, mit 2 Ebenen. Unterschlupf und Beschäftigung sind in Form von Heu, Nagehölzern, 2. Ebene, Ball und Kaninchenknochen gegeben. Temperatur: 18°C +/- 2K; Luftfeuchtigkeit: 55 +/- 15%, Hell/Dunkel: 12h Wechsel Hell/Dunkel.

Die Haltung der syrischen Goldhamster erfolgt einzeln in Typ M4 Käfigen (Grundfläche 1800cm<sup>2</sup>) oder M3 Käfigen (Grundfläche 1000cm<sup>2</sup>) ohne Deckel. Unterschlupf und Beschäftigung sind in Form von Sizzlenestmaterial, Häuschen, feiner Einstreu und Papprollen gegeben.

Die Haltung der Meerschweinchen erfolgt in Typ W Käfigen offen (Grundfläche 5000 cm<sup>2</sup> mit 2. perforierten Ebene 4000 cm<sup>2</sup>). Unterschlupf und Beschäftigung sind in Form von Heu und 2. Ebene gegeben. Die Meerschweinchen werden in kleinen Gruppen von 2 bis 4 Tieren gehalten. Temperatur: 21 °C +/- 2K; Luftfeuchtigkeit: 55% +/- 15%; Hell/Dunkel: 12h Wechsel Hell/Dunkel.

Die Haltung der Fische erfolgt in Schwärmen. Die Fischhaltungssysteme bestehen aus dem Tecniplast Zebrafischsystem ZebTEC und dem System der Aquarienbaufirma Aqua Schwarz. Das Wasser in den Haltungssystemen wird zirkulär und kontinuierlich aufbereitet. Ein täglicher Wasserwechsel von bis zu 20% des Gesamtvolumens ist gewährleistet. Es erfolgt eine tägliche Kontrolle der chemischen Wasserwerte. Die Anlagen erfüllen alle geltenden Richtlinien für die Betreuung der Tiere. Die Lichtperiodizität erfolgt von 8.00 Uhr - 20.00 Uhr (12:12 Hell/Dunkel). Durch eine dabei etablierte natürliche Dämmerperiode wird der Stress für die Fische reduziert. Die Lautstärke der technische Anlagen liegt bei einem Lautstärkepegel <60db.

11. a) Wie viele fachlich, ausgebildete Tierpfleger\*innen stehen zur Verfügung und wie ist das Verhältnis zur Tieranzahl?

Zu 11. a):

Es stehen 48 Tierpflegerinnen und Tierpfleger im Mausbereich, 3 Tierpflegerinnen und Tierpfleger im Rattenbereich und 2 Tierpflegerinnen und Tierpfleger im Fischbereich zur Verfügung. Der Versorgungsumfang liegt in Abhängigkeit von der Tierart und dem benötigten Service (Grundversorgung +/- Zuchtservice +/- Sterilservice +/- Experimentalservice) zwischen 300 und 600 Mauskäfigen pro Tierpflegerin beziehungsweise Tierpfleger.

11. b) Wie werden die Tierpfleger\*innen in die gesetzlichen Anforderungen an den Umgang mit Versuchstieren eingeführt?

Zu 11. b):

Das am MDC mit der Pflege der Tiere betraute Personal ist ausschließlich speziell ausgebildetes Fachpersonal (Tierpflegerin oder Tierpfleger der Fachrichtung Forschung und Klinik). Das Fachpersonal wird im Rahmen seiner Ausbildung an die gesetzlichen Anforderungen im Umgang mit Versuchstieren herangeführt. Die genauen Inhalte zur Ausbildung befinden sich im Rahmenlehrplan für den Ausbildungsberuf Tierpflegerin oder Tierpfleger wie von der Kultusministerkonferenz am 16. Mai 2003 beschlossen. Die Aufrechterhaltung und ständige Fortbildung des tierpflegerischen Personals ist gesetzlich

gefordert und wird am MDC unter anderem durch regelmäßig stattfindende hausinterne Fortbildungen aufrechterhalten. Weiterhin haben die Tierpflegerinnen und Tierpfleger die Möglichkeit externe Fortbildungen zu besuchen.

11. c) Werden entsprechende Schulungen dokumentiert und zertifiziert?

Zu 11. c):

Die regelmäßig am MDC stattfindenden hausinternen Fortbildungen werden dokumentiert.

12. a) Wie viele Tiere wurden 2017 durchschnittlich zeitgleich am MDC gehalten?

Zu 12. a):

Mäuse: 53.800

Ratten: 1.800

Fische: 21.000

Krallenfrösche: 20

Hamster, Meerschweinchen, Kaninchen: ca. 15-20

Nacktmulle: ca. 80-100

12. b) Wie viele Tiere werden vorrätig gehalten, um Käfigkapazitäten nicht verfallen zu lassen?

Zu 12. b):

Am MDC werden keine Tiere zum Zweck der Aufrechterhaltung von Käfigkapazitäten vorrätig gehalten. Dies entspricht nicht den ethischen Ansichten des MDC und wäre nicht gesetzeskonform.

12. c) Wie viele Tiere werden derzeit gehalten, um bestimmte Zuchtlinien vorzuhalten?

Zu 12. c):

Im Rahmen der mit der EU-Richtlinie (EU/63/2010) einhergehenden tierschutzrechtlichen Änderungen müssen alle Tiere, die gezüchtet, getötet und nicht in Verfahren verwendet wurden, alle 5 Jahre an die EU-Kommission gemeldet werden. Diese Meldung findet zum Mai 2018 erstmalig statt. Die Zahlen werden daher erst dann erhoben und sind dann öffentlich einsehbar.

12. d) Was geschieht mit den Tieren, die einen Überschuss in der Zucht darstellen?

Zu 12. d):

Die Zahl der Überschusstiere wird durch Zuchtmaßnahmen so gering wie möglich gehalten. Die Tiere, die dennoch nicht verwendet werden können, werden in der versuchstierkundlichen Ausbildung des MDC genutzt. Außerdem werden Tiere als Futtertiere an Zoos abgegeben, wobei dies derzeit nur für nicht gentechnisch veränderte Tiere möglich ist. Für einen Teil der Tiere bleibt daher derzeit lediglich die Option der Tötung. Die Senatskanzlei wird daher das MDC um Prüfung und Vorschläge bitten, inwieweit der Umgang mit Überschusstieren perspektivisch verbessert werden kann.

13. a) Erachtet das MDC fünf Tierschutzbeauftragte für die Kontrolle von Zehntausenden Tieren und für die Beratung für ausreichend?

Zu 13. a):

Ja, allerdings verfügt das MDC derzeit über sechs Tierschutzbeauftragte (5,5 Vollzeitäquivalenzen).

13. b) Wie viel ihrer Arbeitszeit wenden die Tierschutzbeauftragten durchschnittlich ausschließlich für ihre Aufgaben als Tierschutzbeauftragte auf?

Zu 13. b):

Das MDC verfügt derzeit über sechs Tierschutzbeauftragte, wovon zwei hauptamtlich als Tierschutzbeauftragte tätig sind. Diese verbringen 100% ihrer Arbeitszeit als Tierschutzbeauftragte. Die anderen 4 Tierärztinnen teilen ihre Arbeitszeit in unterschiedlichem Umfang zwischen der Aufgabe als Tierschutzbeauftragte und Managementaufgaben auf.

13. c) Wie stellen die fünf Tierschutzbeauftragten die Umsetzung der gesetzlichen Anforderungen im Alltag sicher?

Zu 13. c):

Die Tierschutzbeauftragten des MDC führen regelmäßig angekündigte und unangekündigte Visiten bei wissenschaftlichen Experimenten und in den verschiedenen Zucht- und Haltungsbereichen durch. Weiterhin bieten die Tierschutzbeauftragten versuchstierkundliche Seminare und fallbezogene Schulungen für die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und Tierpflegerinnen und Tierpfleger zur Wahrung der Fortbildungspflicht und Erhalt der Sachkunde an. Weiterhin verfassen die Tierschutzbeauftragten Stellungnahmen zu jedem Antrag auf Genehmigung eines Versuchsvorhabens und legen diese Stellungnahmen der zuständigen Behörde vor. Die Tierschutzbeauftragten wirken innerbetrieblich auf die Entwicklung und Einführung von Verfahren und Mitteln zur Implementierung der 3 R (Reduction, Refinement, Replacement) hin. Darüber hinaus beraten sie die mit der Durchführung von Tierversuchen befassten Personen und informieren sie laufend über technische und wissenschaftliche Entwicklungen im Tierschutz. Die Tierschutzbeauftragten übernehmen ebenfalls die veterinärmedizinische Betreuung der Versuchstiere in der Tierhaltung.

13. d) Wird diese Umsetzung dokumentiert? Wenn ja, wie?

Zu 13. d):

Diese Rundgänge in der Tierhaltung und die Visiten bei den wissenschaftlichen Experimenten werden protokolliert und für alle Tierschutzbeauftragten nachvollziehbar abgelegt. Innerhalb der Protokolle werden auch die getroffenen Maßnahmen und Festlegungen dokumentiert. Die Umsetzung der festgelegten Maßnahmen wird anschließend überprüft. Die Schulungen, Fortbildungsmaßnahmen und die Kommunikation mit den Behörden werden ebenfalls nachgehalten.

13 e) Werden die Ergebnisse dieser Kontrollen veröffentlicht oder regelmäßig an die Kontrollbehörde berichtet? Wenn nein, warum nicht?

Zu 13. e):

Die Ergebnisse der Kontrollen werden für alle Tierschutzbeauftragten des MDC transparent einsehbar dokumentiert und regelmäßig an den Vorstand berichtet. Die Tierschutzbeauftragten nehmen ihre Aufgaben gemäß Tierschutzgesetz § 10 insbesondere durch Beratung der Einrichtung und der dort beschäftigten Personen sowie durch die Abgabe von Stellungnahmen wahr. Eine weitere Veröffentlichung der Kontrollen erfolgt nicht und ist nicht gesetzlich gefordert.

13. f) Sind unabhängige Kontrollen gewährleistet, wenn Tierschutzbeauftragte am Institut selbst Tierversuche durchführen? Wenn ja, wie wird dies begründet und wer führt diese durch?

Zu 13. f):

Am MDC führen Tierschutzbeauftragte keine eigenen Tierversuche durch.

14. a) Wie oft kontrollierte die zuständige Behörde die Anlagen und ggf. Durchführung der Tierversuche am MDC in den Jahren 2016 und 2017? Bitte je Jahr auflisten.

Zu 14. a):

Die zuständige Behörde – das Landesamt für Gesundheit und Soziales (LAGeSo) – kontrollierte im Jahr 2016 die Tierhaltungen des MDC einmal. Im Jahr 2017 wurden die Tierhaltungen des MDC dreimal kontrolliert sowie drei Versuchsvorhaben überprüft.

14. b) Wird die Haltung aller Tiere kontrolliert oder werden Stichproben gemacht?

Zu 14. b):

Bei den Haltungskontrollen werden aufgrund der Menge der Tiere Stichproben gemacht.

14. c) Erfolgt die Kontrolle auf Anmeldung?

Zu 14. c):

Die Kontrollen der Tierhaltung wurden in diesem Fall mit Anmeldung durchgeführt, die der Versuchsdurchführung ohne Anmeldung.

15. Trifft das MDC Vorkehrungen auch abseits rechtlicher Vorgaben, die den Tierschutz stärken? Wenn ja, welche?

Zu 15.:

Das MDC führt regelmäßig versuchstierkundliche Kurse nach FELASA (Federation of European Animal Science Associations) zur Weiterbildung und Sicherung der Fachkunde durch. Weiterhin finden regelmäßig versuchstierkundliche Seminare und fallbezogene Schulungen für wissenschaftliches und tierpflegerisches Personal statt. Im letzten Jahr war das MDC weiterhin Gastgeber für die RSPCA (Society for the Prevention of Cruelty to Animals) und hat gemeinsam mit ihr ein internationales Treffen zur Verbesserung der Bedingungen und Minimierung von Belastungen in sogenannten schwer belastenden Versuchen durchgeführt. Mit Eröffnung des IPL werden nicht-invasive Verfahren, wie die

präklinische Bildgebung, am MDC weiter verstärkt, was u.a. zur Minimierung der Belastung der Tiere im Versuch beiträgt (siehe auch Frage 3).

Berlin, den 8. März 2018

In Vertretung

Steffen Krach  
Der Regierende Bürgermeister von Berlin  
Senatskanzlei - Wissenschaft und Forschung -