

Mitglieder-Infoheft

3/2017

Liebe Mitglieder, Freunde und Unterstützer,



Schwerpunkt in diesem Heft sind die Nährmedien, mit denen Zellkulturen ernährt werden. Ausgerechnet die In-vitro-Forscher greifen hier aus Unwissenheit, wohl aber auch aus alter Gewohnheit auf ein tierquälerisches Produkt zurück: das fötale Kälberserum (FKS). Dabei gibt es längst eine ganze Palette an FKS-freien-Medien. Unser besonderes Augenmerk richten wir auf das humane Plättchenlysate, das aus abgelaufenen Blutspenden gewonnen wird. Kälber müssen für Zellkulturen qualvoll sterben, während gleichzeitig dafür geeignetes menschliches Blut weggeworfen wird. Ein Unding! Wir wollen auf diesen Missstand in der Öffentlichkeit und innerhalb der In-vitro-Forschung hinweisen und ein Umdenken anschieben.

Ein besonderes Highlight ist unser Erfolg bei der REACH-Chemikalienverordnung. Langjährige Mitglieder erinnern sich vielleicht noch, wie wir im Jahr 2005 anfangen, für ein tierversuchsfreies REACH zu kämpfen – eine Herkules-Aufgabe! Die EU wollte zigtausende Altchemikalien durchtesten – an Tieren! Internationale Vernetzung, komplexe Expertenarbeit und Beharrlichkeit machten das Unmögliche möglich. Jetzt ernten wir die Früchte dieses aufwendigen Projektes: Tierversuche an fast 60.000 Ratten, Kaninchen und Fischen konnten wir verhindern! Und das ist noch nicht alles, denn nächstes Jahr gibt es weitere Verhinderungsmöglichkeiten.

Aktuell steht die Bundestagswahl vor der Tür. Wo soll man sein Kreuzchen machen, um den Tierschutz in Sachen Tierversuche voranzubringen? Wir sind parteineutral, dürfen aber natürlich vier Jahre GroKo bilanzieren (S. 8) und den Parteien Fragen stellen. Die Antworten als Wahlprüfsteine in übersichtlicher Ampeltabelle finden Sie ab Ende August unter www.wahl2017.aerzte-gegen-tierversuche.de.

Nun wünsche ich Ihnen eine interessante Lektüre und bleiben Sie uns gewogen! Die Tiere und wir brauchen Ihre Unterstützung!

Herzlichst,
Ihre

Dr. Corina Gericke

Dr. Corina Gericke

■ **Bitte beachten: Dieser Ausgabe liegt unsere Einladung zur Mitgliederversammlung bei!**

Hinschauen!

Gute Gründe für eine Forschung ohne Tierversuche

... so titelt unsere neue, umfassende und handliche Broschüre; mehr dazu auf Seite 11



www.fks-frei.de
Nährmedien ohne Kälberserum



Foto: kazo080 - stock.adobe.com

Fetales Kälberserum – Warum ein Umstieg auf tierleidfreie Nährmedien erfolgen muss

Zellkulturen gehören bereits seit den 1950er Jahren zum Standard in biologischen und medizinischen Laboren. Ihre Bedeutung für die In-vitro-Forschung ist immens. Längst nicht mehr zeitgemäß und hinnehmbar ist jedoch, dass für ihre Kultivierung noch immer in riesigem Ausmaß Serum aus Kälberblut eingesetzt wird.

Fetales Kälberserum (FKS) wird als Nährlösung für Zellen genutzt, um sie zu züchten und zu kultivieren. Doch seine Gewinnung ist grausam. Direkt nach der Schlachtung einer schwangeren Kuh wird dieser der Fötus aus der Gebärmutter herausgeschnitten. Dann wird dem noch lebenden Kalb eine dicke Nadel zwischen die Rippen durch Haut und Muskeln direkt ins schlagende Herz gestoßen. Das Blut wird abgesaugt, bis das Tier blutleer ist und stirbt. Noch lebend deshalb, da durch das schlagende Herz eine größere Menge an Blut gewonnen werden kann und es nicht gerinnt. Diese Prozedur geschieht ohne Betäubung, obwohl laut wissenschaftlichen Studien davon auszugehen ist, dass Kälber-



Für die Gewinnung von fetalem Kälberserum (FKS) müssen nach einer Schätzung der European Biomedical Research Association 1–2 Millionen Kälber pro Jahr weltweit qualvoll sterben.

feten bereits leidensfähig sind. In manchen Ländern Südamerikas werden die Mutterkühe auf Zuchtfarmen absichtlich zuvor befruchtet, damit sie dann schwanger in die Schlachtung gehen. In den USA, Argentinien, Brasilien, Südafrika, Australien und Neuseeland ist es üblich, dass Kühe und Bullen zum Teil gemeinsam weiden. Wird eine ganze Herde zum Schlachthof gebracht, sind immer auch schwangere Tiere dabei.

Verbotsumgehung durch Import

Im Mai 2017 wurde für Deutschland ein gesetzliches Verbot der Schlachtung von Rindern im letzten Drittel der Schwangerschaft beschlossen. Zuvor war lediglich der

Transport solcher Kühe verboten, was jedoch gesetzeswidrigerweise immer wieder vorgekommen ist. Die ungeborenen Kälber ersticken während der Schlachtung qualvoll in der Gebärmutter. Von Tierschutzseite wird deshalb seit Jahren ein EU-einheitliches Schlachtverbot für schwangere Tiere gefordert, zudem Rechtsvorschriften, die Sanktionen bei Verstößen regeln. So ist das Schlachten schwangerer Schafe und Ziegen weiterhin erlaubt. Zudem muss das Schlachtverbot auf die gesamte Schwangerschaftszeit ausgeweitet werden. Eine FKS-Gewinnung in Deutschland ist nicht bekannt. Die Hersteller beziehen das Serum aus dem Ausland.

Ein großes Geschäft

Der weltweite Jahresbedarf liegt bei etwa 800.000 Litern fetalem Kälberserum. Das bedeutet, dass nach einer Schätzung der European Biomedical Research Association 1–2 Millionen Kälber pro Jahr qualvoll sterben müssen. Pro Kalb wird ca. ein halber Liter Blut gewonnen. Die Herkunft des Kälberserums bestimmt dabei ebenso den Preis wie die momentane Nachfrage. Serum aus Neuseeland oder Australien ist besonders teuer, da das Blut der Inselkühe frei von Seuchen wie Maul- und Klauenseuche ist. Die Preise pro Liter FKS können deshalb von 100 Euro bis zu mehreren Tausend Euro schwanken und machen das Serum zu einem lukrativen Nebenprodukt der Fleischgewinnung. Die hohe Nachfrage von Kälberserum und die Möglichkeit, damit Geld zu verdienen, haben in der Vergangenheit immer wieder zu kriminellen Machenschaften geführt. Zum Beispiel wurde die Herkunft des Serums umgewidmet – FKS aus Südamerika, wo es häufiger Seuchen gibt und die Schlachthygiene schlecht ist, wurde zu FKS aus Frankreich umdeklariert – oder das Kälberserum wurde durch Zusatz von synthetischen Stoffen oder Serum von erwachsenen Kühen gestreckt.

Nachteile und Gefahren durch FKS

Die Nutzung von fetalem Kälberserum birgt Risiken. Durch eine mögliche Kontamination des Serums mit Krankheitserregern, in Abhängigkeit von der Herkunft, kann es zu einem verlangsamten Wachstum der Zellkultur kommen bis hin zu ihrem Absterben. Durch eine fehlende Standardisierbarkeit, bedingt durch Schwankungen in der Zusammensetzung und mögliche Verunreinigungen durch Mikroorganismen wie Bakterien bzw. Viren oder Prionen, ist Kälberserum

Der weltweite Jahresbedarf liegt bei etwa 800.000 Litern fetalem Kälberserum. In manchen Ländern Südamerikas werden die Mutterkühe auf Zuchtfarmen absichtlich zuvor befruchtet, damit sie dann schwanger in die Schlachtung gehen.



kein ideales Nährmedium und schlecht reproduzierbar. Im schlimmsten Fall kann es zu einer gesundheitlichen Gefährdung von Patienten kommen, wenn das Kälberblut mit Krankheitserregern kontaminiert wurde und Bestandteile, die mit einem infizierten Serum in Berührung gekommen sind, in die Medikamentenproduktion gelangen. Auch können wissenschaftliche Ergebnisse verfälscht werden. Die variierende Zusammensetzung kommt durch die unterschiedliche Herkunft der Mutterkühe und einer Nutzung verschiedener Rinderrassen und Weidegründe zustande.

» Der wichtigste Grund, weshalb auf den Gebrauch von fetalem Kälberserum verzichtet werden sollte, ist, dass die Gewinnung mit erheblichem Leid und dem Tod von Millionen Kälberfeten einhergeht.«

Doch der wichtigste Grund, weshalb auf den Gebrauch von fetalem Kälberserum verzichtet werden sollte, ist, dass die Gewinnung mit erheblichem Leid und dem Tod von Millionen Kälberfeten einhergeht. Selbst die EU-Tierversuchsrichtlinie

schließt Feten von Säugetieren im letzten Drittel der Schwangerschaft mit ein, da diese „einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind, Schmerzen, Leiden und Ängste zu empfinden“.

Ideal: humanes hPL aus ungenutzten Blutspenden

Um das millionenfache Leid nicht zu unterstützen, sollte auf tierfreie Nährmedien zurückgegriffen werden. Beispielsweise auf das humane Blutplättchenlysate (hPL), welches zu den tierserumfreien Nährmedien gehört. Da es sich um humanes Serum handelt, ist es als Nährmedium für ebenfalls humane Zellen besser geeignet. Die Herstellung erfolgt aus humanen Thrombozytenextrakten, gewonnen aus dem Buffy Coat, der als Abfallprodukt in Blutspendenzentralen anfällt und gestaltet sich sowohl kostengünstig als auch unkompliziert. Abgelaufene Blutspenden werden normalerweise weggeworfen. Zu hPL verarbeitet, könnten sie großes Leid verhindern – das von ungeborenen Kälbern. Durch hPL könnten große Teile des globalen Bedarfs an tierserumfreien Nährmedien gedeckt werden. Die enthaltenen Wachstumsfaktoren sind jenen des fetalen Kälberserums überlegen. Durch gepoolte humane Spenderheiten ist die Variation der Zusammensetzung extrem gering, was eine gute Reproduzierbarkeit der Nährlösungen und

ein gleichmäßiges Wachstum von Zellkulturen ermöglicht. Zudem ist das Blut der Spender im Vorfeld auf Krankheitserreger untersucht worden, so dass eine Übertragung von Erregern ausgeschlossen ist.

» Tierleidfreie Nährmedien sind in großer Breite längst vorhanden – nun muss von diesen Gebrauch gemacht werden.«

Schleppender Umstieg

Doch warum gestaltet sich der Umstieg von FKS auf FKS-freie Nährmedien so schwer? FKS-Medien werden zum großen Teil in der In-vitro-Forschung eingesetzt, d.h. von jenen Wissenschaftlern, die ohne Tierversuche forschen. Woran liegt es, dass ausgerechnet solche Forscher, die sich aus ethischen oder wissenschaftlichen Gründen vom Tierversuch verabschiedet haben, auf Kälberserum zurückgreifen?

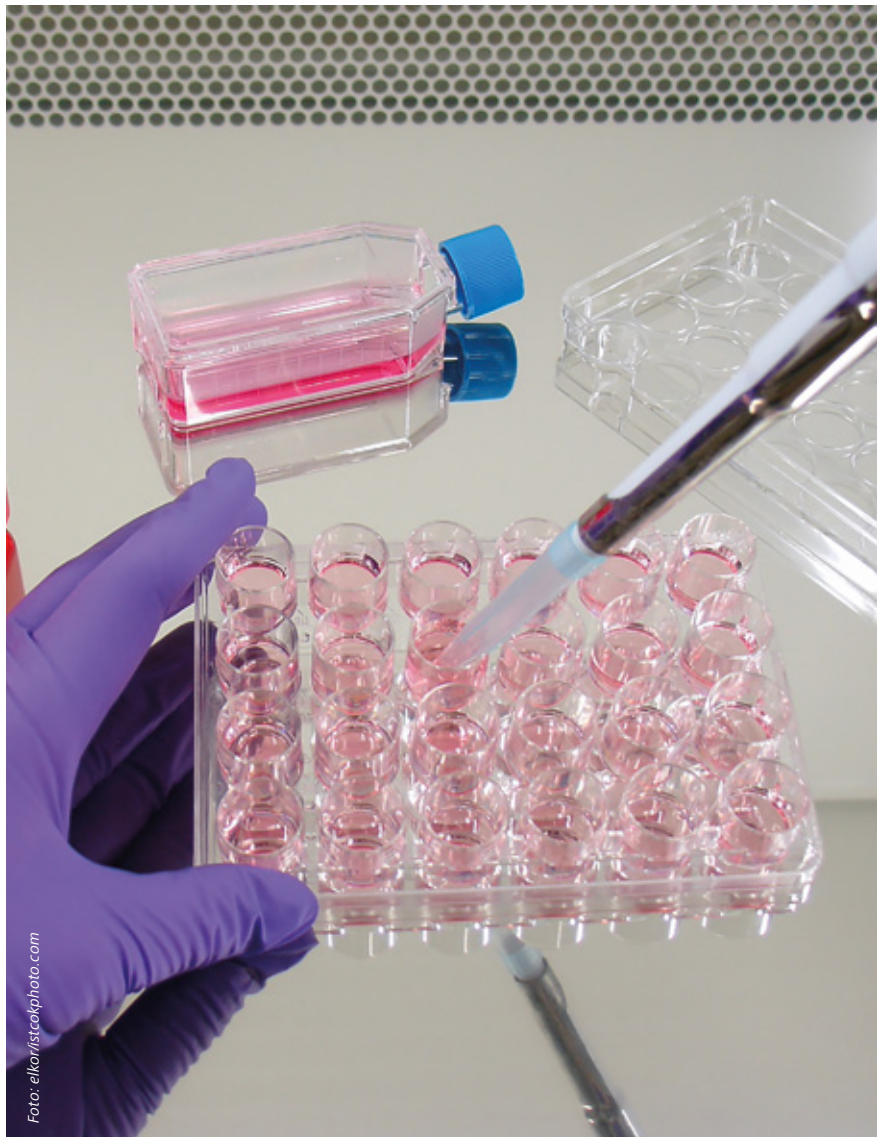
Ein Problem ist, dass sich die Zellen der Zellkulturen erst an das neue Nährmedium anpassen müssen. Während dieser Anpassungsphase, die je nach Zelltyp variiert, entstehen Wachstumseinbußen, die für die Labore und Institute Kosten verursachen können. Jedoch würde sich dieser Zustand maximal über einige Wochen erstrecken. Hinzu kommt, dass viele Labore unzureichend über den Gebrauch von Alternativnährmedien zum fetalen Kälberserum aufgeklärt sind und gerne auf Altbewährtes zurückgreifen, denn seit den 60er Jahren gilt das fetale Kälberserum als Goldstandard.

Fazit

Der Umstieg auf Nährmedien ohne fetales Kälberserum muss umgehend erfolgen, um das qualvolle Sterben von Millionen Kälberfeten nicht zu unterstützen. FKS-Verwendung ist weder ethisch noch wissenschaftlich zu rechtfertigen. Tierleidfreie Nährmedien sind in großer Breite längst vorhanden – nun muss von diesen Gebrauch gemacht werden, um eine Forschung nach ethischen Grundsätzen voranzutreiben.

Julia Schulz, Tierärztin

■ **Quellen zum Artikel, weitere Infos und Bezugsquellen unter www.fks-frei.de**



Es gibt FKS-freie Nährmedien, beispielsweise das humane Blutplättchenlysate (hPL). Die Herstellung erfolgt aus humanen Thrombozytenextrakten, die aus abgelaufenen Blutspenden gewonnen werden. Diese werden normalerweise weggeworfen. Zu hPL verarbeitet könnten sie das Leid der ungeborenen Kälber verhindern. Durch hPL könnten große Teile des globalen Bedarfs an Tierserumfreien Nährmedien gedeckt werden.

Wo finde ich FKS-freie Nährmedien?

Am 15. August ging eine neue Internet-Datenbank zu FKS-freien Nährmedien an den Start. Das Gemeinschaftsprojekt von Animal Free Research UK (vormals Dr Hadwen Trust) und 3Rs-Center Utrecht Life Sciences soll es Forschern ermöglichen, geeignete Seren für bestimmte Zellkulturen zu finden. Bei Redaktionsschluss war die URL noch nicht bekannt.

Unsere dänischen Partner von Forsøgsdyrenes Værn und Alternativfundet halten unter www.godcellekultur.dk eine umfangreiche Liste mit Firmen bereit, die entsprechende Nährmedien anbieten.

Ausführliche Infos unseres Vereins unter www.fks-frei.de.

Interview

„Es ist ein ganzer Strauß von Vorteilen, der für Plättchenlysate spricht“

Er arbeitete als Wissenschaftler an der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen (RWTH) und brachte das aus menschlichen abgelaufenen Blutkonserven gewonnene Plättchenlysate (hPL) zum Einsatz bei sogenannten mesenchymalen Stammzellen*: Dr. Hatim Hemedi. Der Biologe war so begeistert, dass er das nicht leicht zu beziehende Nährmedium Vielen zur Verfügung stellen wollte und gründete 2015 das Biotechnologieunternehmen PL BioScience GmbH. Wir sprachen mit ihm.

Was stellt Ihr Unternehmen her?

PL BioScience bietet Nährmedien für die Zellkultur an, mit Konzentration auf Nährmedien für die adulte Stammzell- und Primärzellkultur. Wir haben aber viele Hinweise, dass sich unsere Medien auch gut für weitere humane Zelllinien eignen.

Was sind die Nachteile des fetalen Kälberserums?

Fetales Kälberserum ist ein schwieriges Produkt. Schwierig in vielerlei Hinsicht. Ethisch ist es schwierig, da es Tierleid zumindest billigend in Kauf nimmt. Die Föten von trächtigen Rindern werden im Schlachthof ausgeblutet, dabei stirbt der Fötus. Es ist außerdem ein extrem heterogenes Medium. Deshalb beklagen die Leute, die damit arbeiten, ja auch regelmäßig eine große Schwankungsbreite ihrer Ergebnisse. Wissenschaftler, die standardisiert arbeiten wollen, sind gezwungen, große Chargen zu kaufen, um ihre Versuche nicht mit jedem Zukauf neu validieren zu müssen. Und dann kommt noch die Gier der Händler hinzu: Mit einem solchen „Billig-Produkt“ kann viel Geld verdient werden. In der Vergangenheit wurde eine regelrechte Panscher-Mafia aufgedeckt. Denn fetales Kälberserum ist sehr verschieden im Preis, ob es nun zum Beispiel aus den USA, aus Südamerika oder aus Südafrika kommt.

Welche Tierschutzaspekte sprechen Ihrer Meinung nach gegen die Nutzung von fetalem Kälberserum? Sind diese Aspekte Motivation für Ihre Arbeit oder hat dies vor allem auch wirtschaftliche Gründe?

Es ist ein ganzer Strauß von Vorteilen, der unserer Meinung nach für Plättchenlysate und gegen fetales Kälberserum spricht. Dass es sich um eine grausame Herstellungsweise handelt, darüber haben in der Vergangenheit schon so renommierte Redaktionen wie Der Spiegel und die Tagesschau berichtet. Es handelt sich um eine bewusste Inkaufnahme von Tierleid, die unnötig ist. Das ist uns selbstverständlich wichtig, genauso dass wir als gewinnori-



Dr. Hatim Hemedi, Gründer des Biotechnologieunternehmens PL BioScience GmbH

entiertes Unternehmen wirtschaftlich arbeiten wollen.

Spielen Sicherheitsaspekte eine Rolle? Ist das fetale Kälberserum potenziell gesundheitsgefährdend?

Das kommt darauf an, wie viel Geld Sie ausgeben. Wenn Sie die teuren Varianten kaufen, sind die Chargen in der Regel Gamma-bestrahlte und Endotoxin-getestet, also vom Sicherheitsstandpunkt aus vergleichbar zu einem Plättchenlysate, dessen Spender ja zuvor komplett durchgecheckt wurden. Bei den günstigen Kälberserum-Produkten ist das nicht der Fall. Hier steckt durchaus ein Gefährdungspotenzial hinsichtlich Viren, Prionen oder Endotoxinen.

Wie entwickelt sich der Markt für FKS?

Gesammelte Daten der vergangenen Jahre belegen eine Steigerung des Verbrauchs um mindestens 10 bis 15 Prozent jährlich. Es gab ja schon verschiedene Publikationen, die beschreiben, dass demnächst ein FKS-Engpass droht, weil die Nachfrage das Angebot überschreitet. Trotz der jüngsten, besseren Alternativen geht der Trend also immer noch in die falsche Richtung.

Welche Vorteile bieten die FKS-freien Nährmedien?

Da gibt es verschiedene Varianten, zum Beispiel die chemischen Medien. Sie sind natürlich optimal in puncto Homogenität, allerdings sind sie sehr teuer und auch längst nicht für alle Zellen geeignet. Das humane Plättchenlysate wiederum, auf das sich PL BioScience konzentriert, ist ein Humanprodukt. Es ist deshalb zwar auch nicht komplett homogen, jedoch poolen (Zusammenbringen von einzelnen Chargen) wir so viele Spendereinheiten, dass sich die Spendervarianz kaum noch bemerkbar macht. Für Humanzellen ist ein Medium rein humanen Ursprungs natürlich optimal. Grundsätzlich lässt sich sagen, dass durch die Verwendung von humanem Plättchenlysate (hPL) die beschriebenen Gefahren des FKS vermieden und bessere Ergebnisse im Zellwachstum erreicht werden.



Foto: PL BioScience GmbH



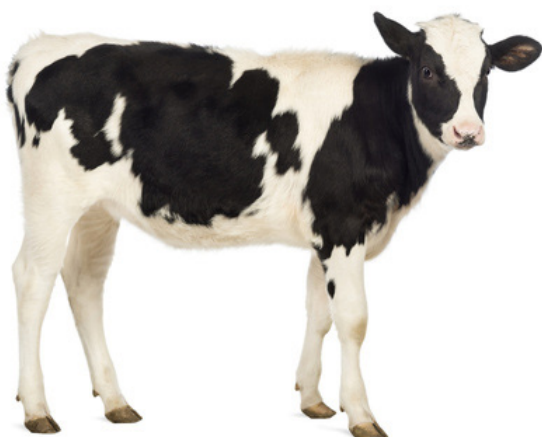
Foto: dra_schwartz/istockphoto.com

Wie könnte man humanes Plättchenlysat oder auch andere FKS-freie Nährmedien verstärkt an die In-vitro-Wissenschaftler bringen? Wie gestalten sich Ihre Kooperationen?

Es fällt schwer zu glauben, aber bei Vielen ist die Info einfach noch nicht angekommen, dass es Alternativen gibt. Manche haben auch noch nie reflektiert, dass fetalem Kälberserum die beschriebene ethische Fragwürdigkeit anhaftet. Wir haben bei unseren Kunden und Kooperationspartnern schon die ganze Bandbreite erlebt: solche, die völlig begeistert vom Plättchenlysat sind, solche, die es gar nicht erst testen wollen, und solche, die mit dem Preisargument kommen. Je nachdem, von wo das Kälberserum kommt, ist ein Humanprodukt leider preislich nicht konkurrenzfähig. Wer diese extrem billigen FKS kauft, nimmt allerdings auch die groben Nachteile wie hohe Heterogenität und latentes Gefährdungspotenzial durch Kontaminationen in Kauf. Entscheidet man sich für qualitativ hochwertiges FKS, liegen wir preislich ziemlich nahe aneinander.

Woher beziehen Sie das humane Blut, und wie wird daraus hPL gemacht? Welche Mengen werden „produziert“?

Wir arbeiten mit verschiedenen deutschen Blutbanken zusammen, mit denen wir Verträge haben und die wir regelmäßig auditieren. Gepoolt werden Thrombozyteneinheiten, die älter als 4 Tage sind und daher nicht mehr für den direkten Einsatz am Patienten in Frage kommen. Wir produzieren Batches (Mengeinheit) zwischen 30 und 70 Litern, gemäß der Guten Herstellungspraxis „GMP“ oder non-GMP, je nach Nachfrage unserer Kunden.



Könnten Sie sehr viel mehr produzieren, wenn es mehr Bedarf gäbe? Gibt es abgelaufene Blutspenden in ausreichender Menge für eine höhere hPL-Produktionskapazität?

Aktuell sehen wir keine Engpässe, was den Rohstoff, die Thrombozytenkonzentrate, angeht. Und bisher akquirieren wir ja wie gesagt ausschließlich in Deutschland.

» Es ist einfach so, dass fetales Kälberserum über viele Jahrzehnte zum Goldstandard in der Zellkultur geworden ist. Schon die Studenten in den frühen Semestern erlernen den Umgang damit, meist ohne Darstellung der entsprechenden Alternativen durch die Dozenten.«

Warum glauben Sie, gestaltet sich eine Umstellung auf tierleidfreie Nährmedien so schwierig?

Es ist einfach so, dass fetales Kälberserum über viele Jahrzehnte zum Goldstandard in der Zellkultur geworden ist. Schon die Studenten in den frühen Semestern erlernen den Umgang damit, meist ohne Darstellung der entsprechenden Alternativen durch die Dozenten. Humanes Plättchenlysat ist ein vergleichbar junges Produkt, das erst nach 2013 auf den Markt gekommen ist. Viele Wissenschaftler sind einfach konservativ. Ihre Assays sind nun einmal mit Kälberserum etabliert. Da kämpft man hin und wieder ein wenig gegen Windmühlen.

Wir danken Ihnen für diese interessanten Ausführungen, Herr Dr. Hemed!

Das Interview führte Julia Schulz.

**Mesenchymale Stammzellen (MSC) sind eine Art adulte Stammzellen, die sich aus verschiedenen Gewebe bzw. Knochenmark leicht isolieren lassen. Solche Stammzellen haben ein sehr hohes therapeutisches Potenzial. So werden sie für Knochen, Knorpel, Muskeln oder Fettgewebe zur Regeneration und Erneuerung eingesetzt.*

Botox: Mindestens 350.000 Mäuse allein in Europa

Präparate aus dem Nervengift Botulinumtoxin („Botox“) werden getestet, bevor sie in den Verkauf gehen – und zwar nicht einmal, sondern jede einzelne Charge (Produktionseinheit). Öffentlich zugängliche Angaben über die Anzahl der hierfür zu Tode gequälten Tiere gibt es nicht. Einer Berechnung unseres Vereins aus dem Jahr 2008 zufolge musste man von mindestens 600.000 Mäusen weltweit ausgehen. Unsere neuesten Recherchen ergaben, dass 2015 allein in Europa mindestens 350.000 bis 400.000 Mäuse für Botox litten. Zusammen mit den riesigen Märkten in Nord-Amerika und Asien dürfte die weltweite Zahl der Tiere um ein Vielfaches höher sein.

Je mehr Botox, desto mehr Tierleid

Wie ist dieser dramatische Anstieg der Tierzahl zu erklären? Nicht nur, dass der Faltenglättungsboom ungebrochen ist, jenseits der kosmetischen Behandlung werden immer mehr Indikationen gefunden. Bislang war das Gift im medizinischen Bereich nur für seltene Krankheiten wie Schiefhals zugelassen. Zunehmend wird es eingesetzt bei Depressionen, Parkinson, Tennisarm, übermäßigem Schwitzen, Migräne, Reizblase und 50 weiteren Krankheitsbildern – und das mit Erfolg. Die erhöhte Anzahl an Indikationen bedeutet einen ständig steigenden Bedarf an Botox und damit das Leiden und Sterben von noch mehr Tieren.

Zelltests sind vorhanden

Zwar haben der Marktführer Allergan und die deutsche Firma Merz 2011 bzw. 2015 behördliche Anerkennungen für ihre selbst entwickelten Tests mit menschlichen Zellen erhalten, so dass zumindest ein großer Teil der Mäuse ersetzt werden konnte, ein Ende der Versuche bedeutet dies jedoch auch bei diesen Herstellern (noch) nicht. Der Zelltest ersetzt bei Allergan und Merz den LD50-Test im Rahmen der Chargenprüfung, nicht aber bei einer anderen Testart, dem sog. Bulk-Testing. Außerdem müssen behördliche Anerkennungen in den verschiedenen Ländern eingeholt werden.

Nestlé fördert Quälerei

Hinzu kommt, dass immer mehr Firmen auf den lukrativen Markt drängen. Neu sind die österreichische Firma Croma Pharma, die ab 2018 Botulinumtoxin-Produkte der koreanischen Firma Hugel in Europa und Nord-Amerika vertreiben will. Besonders dramatisch ist, dass der Nahrungsmittelgigant Nestlé 2014 in das Geschäft eingestiegen ist und in Nordamerika Dysport und Azzalure der britischen Firma Ipsen vertreibt, die immer noch an Mäusen getestet. Allein durch seine schiere Größe wird der Konzern den Botox-Absatz und damit die Tierversuche in die Höhe treiben.

Zellkulturtest für alle

Das Paul-Ehrlich-Institut in Langen hat eine Zellmethode zur Botox-Testung entwickelt, die für alle Firmen kostenfrei zur Verfügung stehen soll. Nächstes Jahr soll im Rahmen der Validierung eine Ringstudie starten. Es wird ein Ersatz des LD50-Tests im Europäischen Arzneibuch angestrebt – das wäre der Durchbruch. Allerdings kann das noch Jahre dauern.

Dr. Corina Gericke

10 Jahre Kampf gegen Botox-Tierversuche



Als wir vor 10 Jahren unsere Kampagne „Stopp Botox-Tierversuche“ starteten, war das Thema in Europa noch vollkommen unbekannt, tierversuchsfreie Methoden noch in weiter Ferne. Viel konnten wir in dieser Zeit erreichen: Die Problematik stand immer wieder auf der Agenda verschiedenster politischer Gremien inkl. des Bundeslandwirtschaftsministeriums, die Medien berichten zunehmend ausführlich, 60.000 Unterschriften übergaben wir an die Hamburger Genehmigungsbehörde und weiteten die Kampagne mit Hilfe unseres Dachverbands ECEAE auf Europa aus. Der öffentliche Druck durch unzählige Straßenaktionen, Medienberichte und Tausende Protestbriefe an die Botulinumtoxinhersteller verfehlten ihre Wirkung nicht. 2011 erhielt die Firma Allergan die erste Zulassung für einen tierversuchsfreien Zelltest, 2015 folgte die Firma Merz.



Dass trotz dieser Erfolge immer noch Hunderttausende Mäuse einen qualvollen Erstickungstod erleiden müssen, ist dramatisch und dem anhaltenden Botox-Boom, der Trägheit mancher Firmen und vor allem der Ignoranz der Politik anzulasten, denn diese Tierversuche widersprechen dem Tierschutzgesetz und hätten längst verboten werden müssen.

Dennoch, nach 10 Jahren intensiver Kampagnenarbeit blicken wir auf einige großartige Teilerfolge! Das macht uns Mut, die Kampagne beharrlich weiterzuführen. Dafür braucht es natürlich wieder viele Unterstützer.

Dr. Corina Gericke

- Bitte beteiligen Sie sich an unserer aktuellen Briefaktion an Nestlé! Musterbriefe, Infos und was Sie sonst noch tun können: www.botox-tierversuche.de

Kommentar

Bilanz vor der Bundestagswahl

Kurz vor der Bundestagswahl blicken wir zurück und fragen, was haben die letzten vier Jahre unter Christian Schmidt als zuständigem Bundesminister im Bereich Tierversuche gebracht? Um es kurz zu machen, die GroKo hat sich nicht gerade mit Ruhm bekleckert, was den Tierschutz insgesamt und die Tierversuche im Besonderen angeht. Im Gegenteil – es sind sogar eher Rückschritte und verpasste Chancen zu verzeichnen.

Im Koalitionsvertrag zwischen CDU, CSU und SPD von 2013 fand sich nur ein Satz zu Tierversuchen:

„Die Erforschung von Ersatzmethoden zum Tierversuch wird intensiviert und dafür die personelle und finanzielle Ausstattung der Zentralstelle zur Erfassung und Bewertung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zum Tierversuch (ZEBET) gestärkt.“

Selbst diesem Minimalprogramm wurde Schwarz-Rot in den vier Jahren nicht mal ansatzweise gerecht. Von einer Intensivierung der Erforschung von „Ersatzmethoden“ kann nicht die Rede sein. Die finanzielle Förderung liegt immer noch im Promillebereich im Vergleich zur Tierversuchsforschung. Statt ZEBET zu stärken, wurde dieses in das neue „Deutsche Zentrum zum Schutz von Versuchstieren Bf3R“ integriert. Die 3R* stehen dabei im Fokus, ein Konzept, das Tierversuche verfestigt, nicht auflöst. So gibt es im Bf3R eine eigene Abteilung für das Refi-

nement (z.B. eine Papprolle im Mäusekäfig oder ein Schmerzmittel nach einer Operation). Dabei wurde auch gleich noch die Mitsprachemöglichkeit von Tierschützern kassiert. Während in der ZEBET-Kommission auch Tierschutzvertreter saßen, sind diese bei der neuen Bf3R-Kommission nicht als Stakeholder vorgesehen.

» Auch wenn wir politisch neutral sind, bleibt festzuhalten, dass mit CDU, CSU und SPD in dieser Konstellation in Sachen Tierversuche eher Rückschritte als Fortschritte zu bilanzieren sind.«

Am gravierendsten ist jedoch der Totalausfall bei der Überführung der EU-Tierversuchsrichtlinie in deutsches Recht. Hier hätte die Bundesregierung eine historische Chance gehabt, den Spielraum, den die EU zulässt, im Sinne des Staatsziels Tierschutz (Artikel 20a Grundgesetz) auszuschöpfen. Stattdessen hat sie sich an mindestens 18 Stellen sogar über die ohnehin zu kritisierenden laschen Brüsseler Vorgaben hinweggesetzt und diese falsch, d. h. zugunsten der Forschungsfreiheit, umgesetzt.

Auch wenn wir politisch neutral sind, bleibt festzuhalten, dass mit CDU, CSU und

SPD in dieser Konstellation in Sachen Tierversuche eher Rückschritte als Fortschritte zu bilanzieren sind. Dass sich das in einer weiteren Legislatur ändern würde, ist ziemlich unwahrscheinlich. Insbesondere brauchen wir einen neuen Bundeslandwirtschaftsminister, denn von Christian Schmidt, der im Bereich „Nutztier“haltung mit seiner „Tierwohlinitiative“ auf „verbindliche Freiwilligkeit“ setzt, und der mit dem Thema Tierversuche nichts am Hut hat, ist keinerlei Vorankommen zu erwarten.

Dr. Corina Gericke

* 3R steht für Reduce, Replace, Refine (Reduzieren, Ersetzen, Verfeinern). Dabei wird der Tierversuch als Methode nicht in Frage gestellt, sondern soll lediglich etwas modifiziert werden.

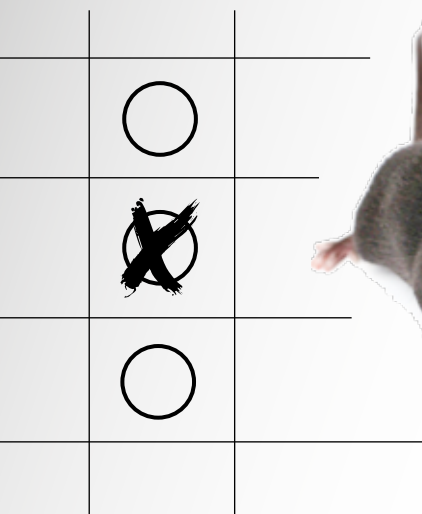


Foto: Emilia Stasiak/fotolia.com

Bundestagswahl

Politische Entscheidungsträger sind Dreh- und Angelpunkt für entweder viel oder wenig Tierschutz. Die Bundestagswahl nehmen wir daher zum Anlass, die Parteien zu Tierversuchen zu befragen. Dies kann Bürgern als Orientierung bei der Wahlentscheidung dienen, zudem können die Parteien später an mögliche Wahlversprechen erinnert werden.

Sobald uns alle Antwortschreiben und Wahlprogramme der Parteien vorliegen, veröffentlichen wir sie als übersichtliche Ampel-Auswertung unter www.wahl2017.aerzte-gegen-tierversuche.de.

Schauen Sie vor der Wahl vorbei oder bestellen unser kostenfreien E-Mail Newsletter unter www.aerzte-gegen-tierversuche.de/newsletter

Die Linke mit fortschrittlicher Position

Einen progressiven und sehr ausführlichen Antrag mit dem Titel „Tierversuche beenden“ hat die Bundestagsfraktion Die Linke in den Bundestag eingebracht, der dort beraten werden soll. Ein Highlight in dem langen Katalog ist die Streichung des Artikels 55 (3) der EU-Tierversuchsrichtlinie, so dass Tierversuche, die eine Schmerz-Leidens-Obergrenze überschreiben, ausnahmslos verboten wären. Diese Forderung ist auch das Kernstück bei unserer Kampagne „Schwimmen bis zur Verzweiflung“ (wir berichteten mehrfach). Die Linken betonen, dass die EU-Richtlinie den Ausstieg aus dem Tierversuch möglich macht, und Deutschland, will es seiner Vorbildfunktion im Tierschutz nachkommen, auch bereit sein muss, eine Vorreiterrolle bei der tierversuchsfreien Forschung zu übernehmen. Dass dies möglich sei, zeigten die Niederlande, die bis 2025 führend auf diesem Gebiet sein wollen und konkrete Strategien vorgelegt haben.

Es ist zwar nicht zu erwarten, dass unsere derzeitige Bundesregierung dem Antrag folgt, dennoch setzt die Befassung solch wichtiger Anliegen auf höchster politischer Ebene den Grundstein für einen Wandel zu einer ethischen und wissenschaftlich zukunftsfähigen Forschung ohne Tierversuche.

Dipl. Biol. Silke Strittmatter

NRW will Tierversuche fördern! Mit Schwarz-Gelb gehen die Uhren rückwärts

Mit Entsetzen mussten wir erfahren, dass die neue Landesregierung in Nordrhein-Westfalen die biomedizinische Grundlagenforschung fördern und das Antragsverfahren für Tierversuche vereinfachen, es sogar noch beschleunigen will. Der Koalitionsvertrag der CDU und FDP trägt eine deutliche Handschrift der Tierversuchslobbyisten.

Argumentiert wird, dass „...insbesondere die biomedizinische Grundlagenforschung von größter Bedeutung für die Erforschung und Behandlung vor allem der großen Volkskrankheiten und damit für das menschliche Wohlergehen ist.“ Hierbei wird verkannt, dass gerade die Grundlagenforschung keine neuen Erkenntnisse in der Behandlung menschlicher Krankheiten liefert und es sich somit um eine reine Neugierforschung handelt. Und: Tierversuche in der Grundlagenforschung machen fast 60 % aller Versuche aus. Die Genehmigung solcher zweckfreien Forschungsvorhaben nun auch noch zu erleichtern, ist skandalös! Zumal das Genehmigungsverfahren von Tierversuchen ohnehin schon EU-widrig ist. Brüssel sieht nämlich eine unabhängige Abwägung zwischen dem Tierleid und dem potenziellen Nutzen vor, während nach deutschem Recht jeder formell korrekt gestellte Antrag genehmigt werden muss.

Die rot-grüne Vorgängerregierung hat einige innovative Projekte angeschoben wie das

im Januar 2016 in Düsseldorf eröffnete Zentrum für Ersatzmethoden zum Tierversuch (CERST-NRW). CDU und FDP geben jedoch lediglich an, „Initiativen von Wissenschaft und Wirtschaft zur Reduzierung von Tierversuchen unterstützen zu wollen“. Es muss aber doch Aufgabe der Landesregierung sein, hier deutlich Initiative zu zeigen! Z. B. in Form einer Förderung der Einrichtung von universitären Lehrstühlen und Professuren, um die Etablierung tierversuchsfreier Forschungsvorhaben voranzutreiben.

Während in NRW die Uhren nun rückwärts ticken, ist in Berlin genau das Gegenteil der Fall. Der Senat hat sich für eine deutliche Verringerung von Tierversuchen ausgesprochen. Dies soll schon in Kürze vertraglich festgeschrieben werden. Geplant ist der Aufbau eines eigenen Instituts an der Charité, welches an der Etablierung von tierversuchsfreien Methoden mitwirken soll. Die Koalition aus SPD, Linken und Grünen will von 2018 bis 2022 jährlich 1,2 bis 1,9 Millionen Euro in die neue Einrichtung investieren. „Berlin soll Hauptstadt der Erforschung von Alternativen zu Tierversuchen werden“, heißt es im Koalitionsvertrag vom November 2016.

NRW dürfte fortan weit davon entfernt sein und die Chance verpassen, einen zukunftsorientierten Forschungsstandort NRW zu schaffen und Tierschutzrecht adäquat umzusetzen.

Julia Schulz, Dr. Corina Gericke

Zum Tod von Christa Leipold

Viele langjährige Mitglieder werden sie noch kennen: Christa Leipold. Sie verstarb am 5. Juni 2017 im Alter von 88 Jahren. Ihre Bedeutung für unseren Verein ist nicht zu unterschätzen.

Ein kurzer Rückblick: Die Vereinigung Ärzte gegen Tierversuche wurde 1979 von Dr. Herbert Stiller und seiner Frau Margot zusammen mit anderen Ärzten in Hamburg gegründet. Nach dem frühen Tod von Dr. Stiller leitete Dr. Dietrich Bäßler als 1. Vorsitzender vor-

rübergehend den Verein, 1981 stieß Dr. Werner Hartinger († 2000) dazu. Mangels Zeit, finanzieller Unterstützung und weiteren Mitgliedern war der Verein trotz seiner hohen Ziele eigentlich dem Untergang geweiht – bis Christa Leipold aktiv wurde. Sie wurde ehrenamtliche Geschäftsführerin der Ärzte gegen Tierversuche und organisierte 1987 den Umzug des Vereins von Hamburg nach Frankfurt. Mit ungeheuer viel Herzblut nahm sie die Geschicke des Vereins in die Hand

und war rund um die Uhr für alles und jedes zuständig. Im Jahr 2003 übergab sie die Geschäftsstelle an Gerhard Schwarz († 2011) nach München. Mit seinem Tod ging die Geschäftsstelle zuerst nach Braunschweig und dann nach Köln.

Christa Leipolds Verdienste für den Verein würdigen wir bis heute.

Dr. Bernhard Rambeck

60.000 Tiere vor REACH-Giftigkeitstests gerettet

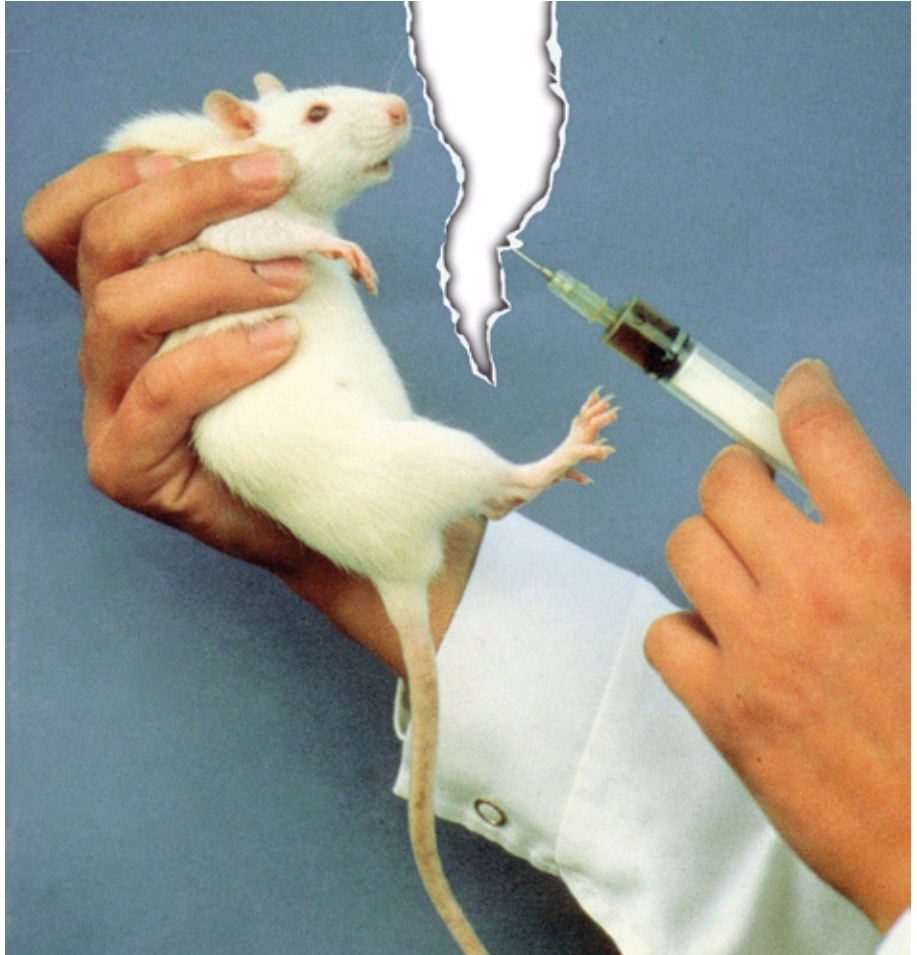
Bisher waren wir von etwa 18.000 Tieren ausgegangen, die wir mit unserem ambitionierten REACH-Projekt vor qualvollen Chemikaliengiftigkeitstests bewahrt haben. Eine aktuelle Auswertung ergab, dass Tierversuche an fast 60.000 Ratten, Kaninchen und Fischen verhindert werden konnten.

Zusammen mit unseren Partnern von der Europäischen Koalition zur Beendigung von Tierversuchen (ECEAE) engagieren wir uns seit 12 Jahren gegen REACH-Chemikaliengiftigkeitstests. Von 2010-2015 hatten wir einen Toxikologen speziell für dieses Projekt angestellt. Weitere Spezialisten wurden und werden von der ECEAE beauftragt. Nun zeigen sich die Früchte der komplexen Expertenarbeit.

Erfolge bei den Kommentierungen

Die REACH-Verordnung fordert, dass etwa 30.000 Chemikalien, die schon lange auf dem Markt sind, auf ihre Gefährlichkeit getestet werden sollen – zum Teil in Tierversuchen. Geplante Tierversuche müssen aber zunächst bei der Chemikalienbehörde ECHA vorgeschlagen und können von Dritten jeweils 45 Tage lang kommentiert werden, d. h. darauf untersucht werden, ob die geforderten Daten schon vorhanden sind oder andere Gründe vorliegen, weshalb der Tierversuch nicht durchgeführt werden muss. Bis März 2017 hat die ECHA 1.557 Testvorschläge für 905 Substanzen auf ihrer Webseite zur Kommentierung veröffentlicht. Unsere Experten kommentierten 540 Testvorschläge (35%). In mindestens 50 Fällen waren wir erfolgreich, d. h. die vorgeschlagenen Tierversuche wurden nicht durchgeführt. Versuche an mindestens 35.752 Tieren konnten dadurch verhindert werden.

So wollte eine Firma einen Wasserenthärter in einer 90-Tage-Inhalationsstudie an 120 Ratten testen. Unsere Toxikologen fanden Ergebnisse aus einem alten Versuch, bei dem den Tieren die Substanz über 6 Monate verabreicht worden war. Der Hersteller zog seinen Antrag zurück. In einem anderen Fall sollte eine Chemikalie, die bei der Gummierstellung verwendet wird, in einer Zwei-Generationen-Studie an 2.200 Ratten auf ihre Giftigkeit für die Nachkommen getestet werden. Unsere ÄgT/ECEAE-Experten fanden heraus, dass der Stoff gar nicht in der Menge produziert wird, für die dieser Test vorgeschrieben ist, so dass er aus juristischen Gründen entfallen konnte.



Erfolgreiche Einsprüche

Versuche an weiteren 5.000 Tieren konnten durch die Unterstützung von Einspruchsfällen verhindert werden. Manche Firmen gingen gegen Auflagen der ECHA vor, bestimmte Tierversuche durchführen zu müssen. Wir halfen den Unternehmen dabei und waren in mindestens 4 Fällen erfolgreich. So sollte die Firma Honeywell nach dem Willen der ECHA für ein Kühlmittel, das in Klimaanlagen von Autos verwendet wird, einen 90-Tage-Inhalationstest an 120 Kaninchen durchführen. Die Firma legte gegen diese Auflage Beschwerde ein und bekam Recht. Mit unserem Dachverband ECEAE hatten wir den Einspruch durch eigene Gutachten und Stellungnahmen unterstützt.

Draize-Test gestrichen

Jahrelange Interventionen der ECEAE-Wissenschaftler haben dazu geführt, dass im Mai 2016 die EU den Haut- und Augenrei-

zungstest an Kaninchen aus REACH strich. Dieser grausame Test, bei dem Kaninchen die Substanz auf die geschorene Rückenhaut oder in die Augen gerieben wird, fand Eingang in REACH, obwohl seit 2009 tierversuchsfreie Testmethoden von der EU anerkannt sind. Die erfolgreiche, wenn auch viel zu späte Streichung des Tests aus REACH, wird etwa 18.000 Kaninchen Leid und Tod ersparen.

Insgesamt blicken wir so auf eine Bilanz von mindestens 58.752 Ratten, Kaninchen und Fischen, die dank unseres ehrgeizigen Projekts vor Tierversuchen gerettet werden konnten. Dabei können sogar noch weitere Erfolge hinzukommen, denn REACH ist immer noch nicht abgeschlossen. Ab 2018 werden weitere 200 Testvorschläge für den Ein-Generationen-Reproduktions-Test (EOGRS) erwartet.

Dr. Corina Gericke



Film-Serie: Video-Podcast Tierversuche

Kurzfilme sind Standard im Medienzeitalter. Daher haben wir jetzt unsere Video-Serie gestartet – und sind schon ein bisschen stolz, Ihnen die ersten drei selbstproduzierten Videos zu präsentieren. Darin bringen ÄgT-Experten in etwa 3 Minuten wesentliche Informationen zu einem Thema auf den Punkt!

Bereits online gestellte Videos:

- Botox – mit Dr. med. Thomas Tork, Facharzt für Dermatologie
- Kosmetik – mit Dr. med. Kristina Bee, Fachärztin für Dermatologie und Vorstandsmitglied bei Ärzten gegen Tierversuche
- Tierschutzgesetz – mit Claus Kronaus, Geschäftsführer von Ärzten gegen Tierversuche

Jetzt gilt es, die Filme über die verschiedensten Wege wie Facebook, E-Mails und Co. an den Mann bzw. die Frau zu bringen. Wir freuen uns daher, wenn Sie kräftig zur Verbreitung der Videos beitragen!

■ Ansehen können Sie die Filme über unsere Webseite oder als Youtube-Playlist unter: www.vodcast-tierversuche.de



Spenden-Verdopplungsaktion: Sie sind großartig!

Auch in diesem Jahr haben Sie es wieder wahr gemacht: das Ziel unserer Spenden-Aktion im Monat Mai zu erreichen! Die 20.000 €, die ein großzügiges Mitglied zwecks Verdopplung jedes Spendeneinganges zur Verfügung gestellt hatte, sind voll ausgeschöpft worden!

Ein dickes Dankeschön noch einmal an jeden, der diese Aktion unterstützt hat! Sie haben einen ganz wertvollen Beitrag geleistet, unsere finanzielle Basis zu stärken und somit unsere Arbeit für die namenlosen Tiere in den Laboren zu stützen! Mit stichhaltigen Argumenten, einem langen Atem und Sie im Rücken wissend, schaffen wir Veränderung! Herzlichen Dank!



Neue Broschüre: „Hinschauen – Gute Gründe für eine Forschung ohne Tierversuche“

Viele Fakten gebündelt in einem einzigen Heft – so präsentiert sich unsere neue, handliche, 20-seitige Broschüre. Reich bebildert, mit Übersichten und Grafiken informiert sie sowohl über die negativen medizinischen Konsequenzen von Tierversuchen als auch über tierleidfreie Methoden in Form von Multiorganchips, Computerprogrammen und Bevölkerungsstudien als relevante Forschungsmöglichkeiten. Ein Muss für jeden, der zum Thema mitreden und auch andere informieren möchte!

■ Broschüre „Hinschauen – Gute Gründe für eine Forschung ohne Tierversuche“ DIN A5, 20 Seiten, 0,20 € zzgl. Versand.

Im Online-Shop kann die Broschüre auch kostenfrei als PDF heruntergeladen werden. Bestellen über unserer Geschäftsstelle (siehe Rückseite) oder direkt im Online-Shop unter:

www.aerzte-gegen-tierversuche-shop.de/hinschauen

Hier wird die Zukunft gebaut

Besuch bei Cellbricks und TissUse

Im Rahmen der Weiterbildung unserer wissenschaftlichen Mitarbeiter besuchte Dr. Gaby Neumann die Firmen Cellbricks und TissUse in Berlin und berichtet.

Organe durch 3D-Drucker

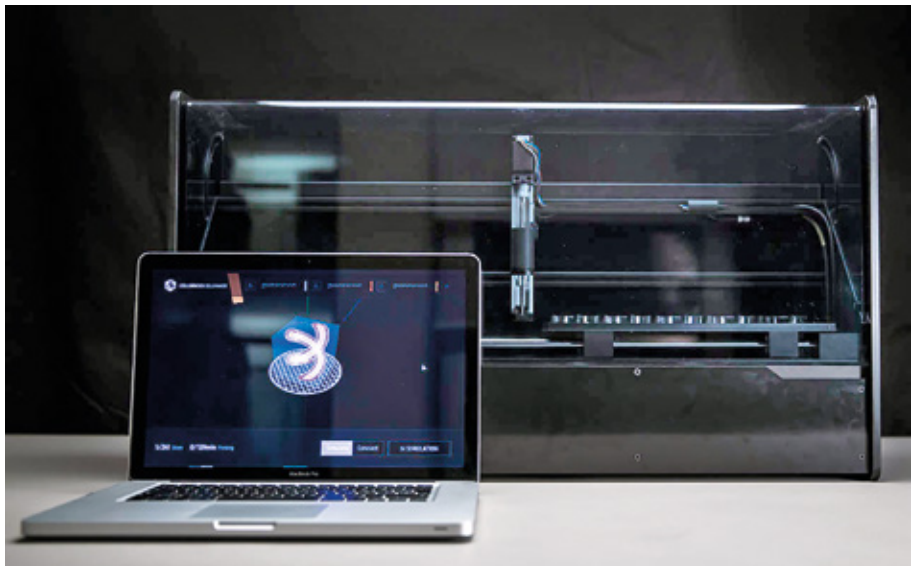
Cellbricks ist ein Unternehmen, das sogenannte Bioprinter produziert und vertreibt, in denen Mini-Organen und lebendes Gewebe hergestellt werden können.

Produktionsablauf: Zunächst benötigt man ein Modell des zu druckenden Organs, z. B. mittels MRT oder CT, dann werden die verschiedenen Zellen des Organs in einer speziellen Nährlösung gelöst und der 3D-Drucker erzeugt ein Modell aus einem Zell-Nährmedium-Gemisch. Dadurch, dass man humane Zellen verwendet, die zum Beispiel durch Operationen gewonnen wurden, entsteht dabei ein auf den Menschen ausgerichtetes Modell. Bisher gedruckte Objekte waren u. a. Leber, Haut und Plazenta. Diese 3-dimensionalen Gewebestrukturen zeigen eine hohe Vitalität und ihre Kultivierung ist über einen Zeitraum von mehreren Wochen möglich. Das Firmenziel von Cellbricks ist die Produktion von kostengünstigen Einweg-3D-Zellkulturen. Dadurch würde man laut der Firma im Bereich der Arzneimittelentwicklung in der Abkehr von Tierversuchen und der Kostenreduktion einen großen Schritt vorankommen. Als nächstes Ziel wäre dann die Produktion von analogen Gewebetransplantaten zu nennen, die eine sehr wichtige Grundlage für die Entwicklung von individuellen Spenderorganen darstellen würde.

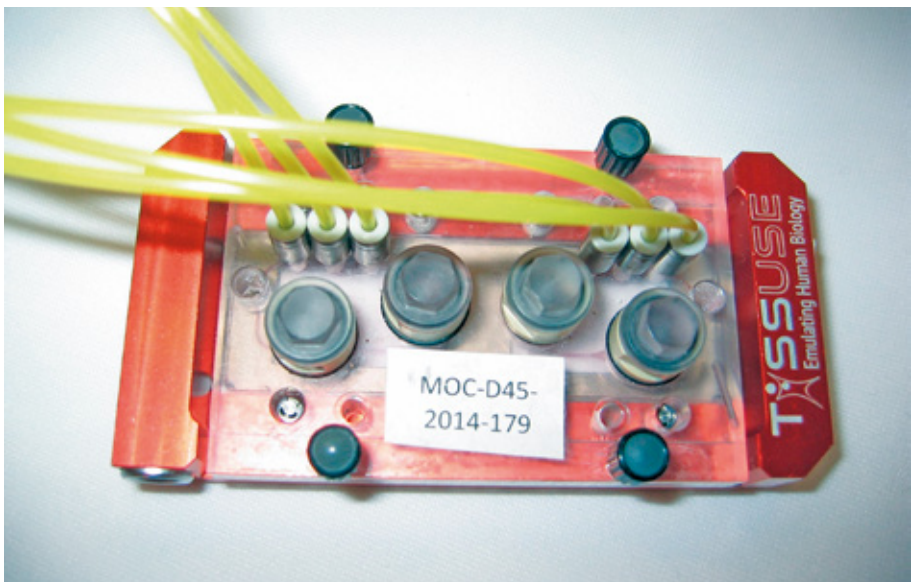
Vom 2-Organ zum Multi-Organ-Chip

Die Firma TissUse ist einer der Pioniere auf dem Gebiet der Multi-Organ-Chip-Entwicklung. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, eine – im Vergleich zum Tierversuch – aussagekräftigere und kostengünstigere vorklinische Substanztestung zu entwickeln.

Bisher konnte ein etwa Smartphone großer Chip mit 2 bis 4 Organsystemen entwickelt werden. Der 4-Organ-Chip enthält z. B. Miniausgaben von Leber, Haut, Darm und Nieren mit ihren jeweils verschiedenen Zellarten (Größenverhältnis etwa 1:100.000).



Cellbricks Prototyp eines 3D-Organ-Druckers



TissUses Organ-Chip, hier mit 4 Mini-Organ-Funktion.

Bei der Mini-Niere kann sogar eine Harnproduktion simuliert werden. Diese 4 Miniorgane sind über einen Flüssigkeitskreislauf miteinander verbunden und können darüber – wie im Gesamtorganismus auch – miteinander kommunizieren. Durch eine integrierte Pumpe sind Flussgeschwindigkeit und Scherkraft veränderbar und physiologische Strömungsverhältnisse darstellbar.

Auch Sauerstoff- und Nährstoffbedarf der Mini-Organen können so erforscht werden. Zusätzlich sind alle Chips komplett mikroskopierbar, so dass jederzeit der Zustand der Zellen unter dem Mikroskop beurteilt werden kann. So kann man bei der Zugabe einer Prüfsubstanz (z. B. über die Hautzellen) untersuchen, ob sie einen schädigenden Einfluss auf die Leberzellen hat. Oder, ob nach

der Verstoffwechslung durch die Leberzellen, ein Abbauprodukt von ihr schädigend für die Nierenzellen ist. Ziel ist es, individualisierte Krankheitsmodelle zu entwickeln, etwa für die Behandlung von Diabetes oder von Patientengruppen wie Kindern oder Schwangeren. Zukünftig soll es dann möglich sein, den individuellen Patienten auf einem Chip nachzubilden („you-on-a-chip“) und ihn durch eine individuell entwickelte Therapie („personalisierte Medizin“) zu heilen. „Tiermodelle“ und Patientenstudien gehören dann der Vergangenheit an, da humanrelevante Ergebnisse produziert werden („human-on-a-chip“). Verschiedene Dosen und Einnahmezeiten von Wirkstoffen können anhand des Chips simuliert werden.

Hand-in-Hand-Arbeit

Durch die Verbindung der Produkte von Cellbricks und TissUse wird eine Verschaltung der einzelnen Zellen untereinander möglich – wie einzelne Legosteine, die sich zusammenfügen.

» Mir hat der Besuch einmal mehr gezeigt, dass die tierversuchsfreie Forschung extrem weit ist. Was hätten wir dann erst für Möglichkeiten, wenn die Förderung besser wäre?«

Es war für mich sehr aufregend einen Einblick in die Arbeit solch zukunftsorientierter Firmen wie Cellbricks und TissUse bekommen zu dürfen. Überraschend war auch der familiäre Umgang der Mitarbeiter untereinander und mit uns. Und besonders spannend war für mich natürlich die Führung durch die Laborbereiche. Hier hatten wir die Möglichkeit, einen 4-Organ-Chip aus nächster Nähe zu sehen. Der 3D-Drucker war sehr imposant, auch wenn er leider während unseres Besuches nicht zum Einsatz kam. Überall fühlte man den modernen Schwung, den die Mitarbeiter ausstrahlten. Mir hat der Besuch einmal mehr gezeigt, dass die tierversuchsfreie Forschung extrem weit ist. Was hätten wir dann erst für Möglichkeiten, wenn die Förderung besser wäre?

Dr. Gaby Neumann

Stellenangebote

Wissenschaftlicher Mitarbeiter

Promovierte/r Humanmediziner/in für wissenschaftliche Recherchen und Repräsentation des Vereins in der Öffentlichkeit gesucht.

- Vollzeit (36 h/Wo.)
- Einsatzort ist unsere Geschäftsstelle in Köln

Ausführliche Stellenausschreibung unter www.stelle.aerzte-gegen-tierversuche.de

Joomla-Experte

Technischer Support für unsere Webseiten auf Honorarbasis gesucht.

Aufgaben: Behebung von Fehlern auf unserer Hauptseite und Programmierung von Projektseiten

Voraussetzung:

- Exzellente Joomla-Programmierkenntnisse
- Aufgaben müssen schnell und zuverlässig erledigt werden

■ **Kurzbewerbung mit Referenzen und Honorarvorstellung bitte an info@aerzte-gegen-tierversuche.de**

AG Karlsruhe sucht Verstärkung



Unsere Arbeitsgruppen – aktuell 19 – sind ein wichtiger Bestandteil unserer Öffentlichkeitsarbeit. Sie treten in direkten Kontakt mit den Bürgern. Die aktiven AGler sind alle im Ehrenamt tätig und bringen sich somit nach ihren Zeitressourcen ein. Diese sind jetzt bei der AG Karlsruhe knapp geworden und daher wird Zuwachs gesucht.

Die Ortsgruppe ist mit Infoständen z. B. bei Tierheimfesten oder in der City präsent und veranstaltet Mahnwachen oder Filmvorführungen. Durch ein Netzwerk mit Tierrechtlern anderer Organisationen gibt es manchmal auch gemeinsame Veranstaltungen oder es wird an Demos im Raum Stuttgart teilgenommen.

Zum gesuchten Profil für Interessierte gehört: Freude, sich in die Materie einzuarbeiten, Infostände mit zu organisieren und/oder sich um E-Mails oder die Facebookseite der AG zu kümmern.

Unsere AGs werden regelmäßig betreut und geschult. Angesichts der zeitlich begrenzten Ressourcen der Ehrenamtlichen und räumlicher Distanzen, haben wir auch den Austausch per „Webtelko“ eingeführt. Das sind Telefonkonferenzen mit Präsentationen am PC, die bei allen AGs sehr beliebt sind.

■ Konnten wir Ihr Interesse wecken?

Dann freut sich unsere AG-Betreuerin Eva Nimtschek auf Ihre Kontaktaufnahme:

nimtschek@aerzte-gegen-tierversuche.de

Telefon: 0211 – 41667480

Alle anderen AGs freuen sich natürlich auch über aktiven Zuwachs.



Illegale Tierversuche in Münster

Schon wieder wurde ein Fall von illegalen Tierversuchen bekannt! An der Medizinischen Fakultät der Universität Münster führte ein anonymes Hinweis die Behörden zu einem illegalen Labor in einem Keller. Dort sind offenbar über Jahre Tierversuche ohne Genehmigung durchgeführt worden. Das Veterinäramt geht davon aus, dass die Mäuse über längere Zeit unter erheblichen Schmerzen gelitten haben. Wegen Verdachts auf Verstoß gegen das Tierschutzgesetz stellte die Stadt Münster Strafanzeige gegen drei Mitarbeiter.

Zwei andere Fälle hatten in der jüngeren Vergangenheit für Schlagzeilen gesorgt: An der hessischen Kerkhoff-Klinik in Bad Nauheim wurde jahrelang systematisch gegen das Tierschutzgesetz verstoßen. Trotz klarer Beweislage stellte die Staatsanwaltschaft Gießen das Verfahren Ende 2014 gegen eine Geldstrafe von 72.000 Euro ein, d.h. die Täter wurden nicht verurteilt und sind weiterhin in der Forschung tätig. Im Mai 2016 sollen auch am Leibniz-Institut für Altersforschung in Jena nicht genehmigte Tierversuche durchgeführt worden sein, denen etwa 13.000 Tiere zum Opfer gefallen sein sollen. Obwohl die Staatsanwaltschaft noch ermittelt, sind die Tierversuche wieder aufgenommen worden.

Dr. Corina Gericke

Neue Studie:

Jedes dritte Medikament schadet Menschen

Eine aktuell in der medizinischen Fachzeitschrift „Journal of the American Medical Association“ veröffentlichte Studie* belegt, wovon unser Verein schon lange warnt und stärkt unsere Argumentation für eine tierversuchsfreie, auf den Menschen zugeschnittene Medizin und Forschung.

Aus der Studie geht hervor, dass 71 von 222 und damit 32 % der von der amerikanischen Arzneimittelbehörde (FDA) zwischen 2001 und 2010 zugelassenen neuen Medikamente aufgrund von unerwarteten Nebenwirkungen mit Warnhinweisen versehen oder vom Markt genommen werden müssen. Bei Anwendung am Menschen zeigten sich nach Zulassung unerwünschte Nebenwirkungen wie schwere Hautreaktionen, Leberschäden oder Krebserkrankungen bis hin zur Todesfolge.

Betrachtet wurden 183 Arzneimittel und 39 Biopharmaka, d.h. mittels Biotechnologie hergestellte Arzneistoffe, zur Behandlung von weit verbreiteten Erkrankungen wie Krebs, des Herz-Kreislauf-Systems, psychiatrischen Leiden oder Infektionen. Davon wurden für 71 Arzneien insgesamt 123 Sicherheitswarnungen herausgegeben. In drei Fällen kam es zu einer Marktrücknahme aufgrund von lebensbedrohlichen Risiken. Dies war bei einem Entzündungshemmer, einem Medikament zur Behandlung von Schuppenflechte sowie einer Arznei für Darmerkrankungen der Fall. 61 Mal wurden Black-Box-Warnungen, bei denen im Beipackzettel vor schwerwiegenden Nebenwirkungen gewarnt wird, und 59 Mal Sicherheitswarnungen ausgesprochen. Besonders betroffen sind Biopharmaka und Medikamente zur Behandlung von psychiatrischen Erkrankungen.

Vor der Marktzulassung eines Medikaments werden umfangreiche Tierversuche durchgeführt, welche jedoch keine Sicherheit für die potenzielle spätere Anwendung am Menschen bieten, da es einem Lotteriespiel gleicht, ob Mensch und Tier zufällig ähnlich auf eine Substanz reagieren, wie unser Verein seit Langem auf Basis wissenschaftlicher Fakten immer wieder ins Feld führt. So hat-

ten auch jüngere Studien dem Tierversuch gerade erst eine Versagensquote von rund 95 % attestiert. Die an Tieren für sicher und wirksam befundenen Arzneien wirkten in der klinischen Prüfung, bei der sie erstmals an menschlichen Probanden getestet werden, anders, gar nicht oder führten zu Schäden. Dass selbst von den 5 % der Medikamente, die eine Marktzulassung erhalten, ein Drittel Schäden beim Menschen hervorruft, sieht unsere Ärztevereinigung als weiteren Beleg, dass sich der Tierversuch nicht eignet, sichere Medikamente zu entwickeln. Nicht zu vergessen ist auch die Tatsache, dass im Tierversuch möglicherweise Wirkstoffe aussortiert werden, die für den Menschen nützlich sein könnten.

Bereits die klinische Prüfung, d.h. Testung an Probanden und Kranken, die nach den Tierversuchen folgen, ist mit unvorhersehbaren Risiken für die Menschen behaftet, wie unter anderem der Medikamentenskandal 2016 in Frankreich zeigt. Beim Test eines Schmerzmittels kam ein Proband zu Tode und fünf weitere trugen schwerwiegende Schäden davon.

Unser Verein wird Politik und Wissenschaft weiterhin drängen, die erdrückenden wissenschaftlichen Belege für die Gefährlichkeit des Tierversuchs nicht länger zu ignorieren und den Weg frei zu machen, für innovative und ethische Forschung.

Dipl. Biol. Silke Strittmatter

* *Downing N.S. et al.: Postmarket safety events among novel therapeutics approved by US Food and Drug Administration between 2001 and 2010. JAMA 2017; 317(18); 1854-1863*

Damit unsere Stimme für die Tiere in den Laboren noch stärker wird

Das wollen wir

„Medizinischer Fortschritt ist wichtig - Tierversuche sind der falsche Weg!“ – Unter diesem Motto setzen wir uns seit 1979 für die Abschaffung aller Tierversuche ein und damit für eine ethisch vertretbare, am Menschen orientierte Medizin - eine Wissenschaft, bei der Ursachenforschung und Vorbeugung von Krankheiten sowie der Einsatz von modernen Forschungsmethoden z. B. mit menschlichen Zellkulturen im Vordergrund stehen.

Das tun wir

Mit unserer wissenschaftlichen Arbeit liefern wir fundierte Beweise für die Unsinnigkeit tierexperimenteller Forschung und zeigen Auswege aus der Sackgasse Tierversuch auf.

- Durch Kampagnen, Veranstaltungen und die Verbreitung von Informationen machen wir unsere Argumente einer breiten Öffentlichkeit zugänglich und üben Druck auf die Tierversuchsindustrie und die Politik aus.
- Unsere Arbeitsgruppen (AGs) sind deutschlandweit mit Infoständen und Aktionen aktiv.
- In unserer Internet-Datenbank dokumentieren wir Details zu Tausenden von in Deutschland durchgeführten Tierversuchen.
- Mit Vorträgen und wissenschaftlichen Kongressen stellen wir Weichen für einen Paradigmenwechsel in der Forschung.
- Mit dem Mausmobil betreiben wir Aufklärungsarbeit vor Ort.
- Durch unsere politische Arbeit nehmen wir Einfluss auf die Gesetzgebung auf Bundes- und EU-Ebene.
- Mit unserem Jugendprojekt setzen wir bei der kommenden Generation an.
- Mit unseren Osteuropa-Projekten unterstützen wir Hochschulen in den Ländern der ehemaligen Sowjetunion, die Tierversuche durch Computersimulationen ersetzen wollen und retten so direkt unzählige Tierleben.
- Bei unserem REACH-Projekt helfen unsere Fachleute konkret, Tierversuche zu verhindern.

Sie können helfen!

Damit unsere Stimme in Politik, Öffentlichkeit und Wissenschaft noch stärker gehört wird, brauchen wir weiterhin Ihre Unterstützung! Werden Sie oder Ihre Freunde/Verwandte Mitglied bzw. Fördermitglied oder unterstützen Sie unsere Arbeit durch eine Spende (mit dem Überweisungsträger unten oder online auf www.spenden.aerzte-gegen-tierversuche.de).



€uro-Überweisung

Angaben zum Zahlungsempfänger: Name, Vorname/Firma (max. 27 Stellen, bei maschineller Beschriftung 35 Stellen)
Ärzte gegen Tierversuche e.V.

IBAN
DE30 5009 0500 0000 9517 31

BIC des Kreditinstituts (8 oder 11 Stellen)
GENODEF 1512

Arzte gegen Tierversuche e.V.

Betrag: Euro, Cent

Verwendungszweck, Name und Anschrift des Überweisenden

noch Verwendungszweck (insgesamt max. 2 Zeilen à 27 Stellen, bei maschineller Beschriftung max. 2 Zeilen à 35 Stellen)

Angaben zum Kontoinhaber: Name, Vorname/Firma, Ort (max. 27 Stellen, keine Straßen- oder Postfachangaben)

IBAN
D E **16**

Datum **Unterschrift(en)**

SEPA

Beleg/Quittung für den Kontoinhaber

IBAN des Kontoinhabers

Kontoinhaber

Begünstigter
Ärzte gegen Tierversuche e.V.
IBAN: DE30 5009 0500 0000 9517 31
BIC: GENODEF 1512

Verwendungszweck

Datum

Betrag: Euro, Cent

**„Tatsachen schafft man nicht
dadurch aus der Welt,
dass man sie ignoriert.“**

Aldous Huxley (1894-1963),
britischer Schriftsteller

Impressum

Herausgeber:

Ärzte gegen Tierversuche e.V.
Goethestr. 6-8
51143 Köln

Kontakt:

Tel.: 02203-9040990
Fax: 02203-9040991
info@aerzte-gegen-tierversuche.de
www.aerzte-gegen-tierversuche.de

Redaktion:

Stephanie Elsner
Dr. Corina Gericke
Dipl.-Biol. Silke Strittmatter

Gestaltung:

www.andreas-stratmann.de

Fotos:

Ärzte gegen Tierversuche e.V. oder wie
angegeben

Bankverbindung:

Sparda-Bank
IBAN: DE30 5009 0500 0000 9517 31
BIC: GENODEF 1S12
Gläubiger-Identifikations-Nr.:
DE74ZZ00000565505

Ärzte gegen Tierversuche e.V. ist als
gemeinnützig und besonders förderungswür-
dig anerkannt. Spenden und Mitgliedsbeiträge
sind steuerlich absetzbar.

Der Bezugspreis des Mitglieder-Infoheftes ist
im Mitgliedsbeitrag enthalten.



Zuwendungsbestätigung

Wir sind wegen Förderung der Volks- und Berufsbildung sowie der Studentenhilfe und Förderung des Tierschutzes nach dem Freistellungsbescheid des Finanzamtes Braunschweig, Steuernummer 14/209/11438, vom 03.02.2015 für den letzten Veranlagungszeitraum 2011 – 2013 nach § 5 Abs. 1 Nr. 9 des Körperschaftsteuergesetzes von der Körperschaftsteuer und nach § 3 Nr. 6 des Gewerbesteuergesetzes von der Gewerbesteuer befreit.

Die Einhaltung der satzungsmäßigen Voraussetzungen nach den §§ 51, 59, 60 und 61 AO wurde vom Finanzamt Köln-Porz, Steuernummer 216/5737/1581, mit Bescheid vom 02.03.2016 nach § 60a AO gesondert festgestellt. Wir fördern nach unserer Satzung die Erziehung, Volks- und Berufsbildung einschließlich der Studentenhilfe und den Tierschutz.

Es wird bestätigt, dass die Zuwendung nur zur Förderung der Erziehung, Volks- und Berufsbildung einschließlich der Studentenhilfe und zur Förderung des Tierschutzes verwendet wird (§ 52 Abs. 2 Satz 1 Nrn. 7 und 14 AO).

Ärzte gegen Tierversuche e.V.

Goethestraße 6-8
51143 Köln



Ärzte gegen Tierversuche e.V.

Wir danken für Ihre Spende!