



ÄgT-Journal

... im Interesse von Mensch und Tier!



Schwerpunkt: Europa-Arbeit

**Jetzt EU-Bürgerinitiative unterzeichnen!
EU-Abgeordnete votieren für Ausstiegsplan!**

**Methoden-Check Brustkrebsforschung:
Hunderte tierversuchsfreie Methoden**

**Öffentliche Gelder
für unsere NAT-Datenbank**

Inhalt

Schwerpunkt: Europa-Arbeit



© One Voice

97 % der EU-Abgeordneten votieren für Ausstiegsplan	3
EU-Arbeit für einen Paradigmenwechsel	6
Gezerre um das deutsche Tierversuchsrecht	7
EU-Bürgerinitiative: Wir brauchen 1 Million Unterschriften!	8

Kampagnen, Aktionen, Projekte



© Markus Barth Logistik

Plakataktion zur Bundestagswahl: „Tierversuche abwählen!“	10
Unsere Botschaft rollt jetzt auch über die Straßen	11
Öffentliche Gelder für ÄgT-Pionier-Arbeit: NAT-Datenbank	12
Video-Reihe NAT-Talk	13

ÄgT intern

Advents-Verdopplungsaktion: Helfen Sie bitte mit!	14
Schluss mit Affenqual in Bremen	15
Wir sagen Danke	15

Serie: Methoden-Check

Teil 8: Brustkrebsforschung	16
-----------------------------	----

Nachrichten

11. Weltkongress für „Alternativmethoden“	18
Vier tierversuchsfreie Prüfvorschriften international anerkannt	18
Menschliche Mini-Gehirne entwickeln Augenstrukturen	19

Editorial

Liebe Leserin, lieber Leser,



Dr. med. Ines Lenk mit Schaf Shaun – der vor dem Tierversuch gerettet wurde und auf Charly's Ranch e.V. lebt.

inmitten meiner inhaltlichen Überlegungen zu diesem Editorial „platzte“ eine super positive Neuigkeit, auf die ich als erstes eingehen möchte: Das EU-Parlament hat mit überwältigender Mehrheit eine Resolution verabschiedet, in der die EU-Kommission zur Vorlage eines Ausstiegsplanes aus dem Tierversuch aufgefordert wird!

Dieser Plan soll Meilensteine und Zielvorgaben enthalten, um Anreize beim Ersatz von Tierversuchen durch tierversuchsfreie Methoden zu schaffen. Wir alle wissen, wie überfällig angesichts der rasant wachsenden Zahl an tierversuchsfreien Forschungsmethoden solch ein Ausstiegsplan ist. Denn trotz Inkrafttretens der EU-Richtlinie 2010/63/EU vor mehr als 10 Jahren, die als „Ziel“ den vollständigen Ersatz von Tierversuchen avisiert, liegt die Zahl der in Europa verwendeten Tiere immer noch bei etwa 10 Millionen jährlich (zuzüglich der 12 Millionen Tiere, die gezüchtet und getötet, aber nicht in Versuchen verwendet werden). Offensichtlich reicht die fachlich-wissenschaftlich fundierte Argumentation nicht aus, um überholte tierversuchsbasierte Forschungsmethoden ad absurdum zu führen und muss durch parlamentarischen und öffentlichen Druck untermauert werden. Diesen öffentlichen Druck bauen wir gerade zusammen mit unseren europäischen Partnern in Form einer Bürgerinitiative auf, für die wir 1 Million Unterschriften brauchen, um die EU-Kommission zum Handeln zu bewegen (siehe Seite 8). Dabei zählen wir auch auf Sie, liebe Leserinnen und Leser!

Aber angesichts des Ergebnisses der Bundestagswahl bin ich frohen Mutes, dass sich zukünftig ein auch politisch gewollter Paradigmenwechsel in unserer Gesellschaft vollziehen wird. Dieser wird von der massenhaften Ausbeutung der Tiere in Ställen und Tierversuchslaboren mit all den bekannten klimatischen und gesundheitsschädigenden Folgen und der ethischen Fragwürdigkeit wegführen, ganz im Sinne von Victor Hugo:

„Nichts auf der Welt ist so mächtig wie eine Idee, deren Zeit gekommen ist.“ Dem ist nichts hinzuzufügen und die Menschen in diesem Lande haben das begriffen.

Nun bleibt mir nur, Ihnen eine spannende Lektüre und im Namen des Vorstands und des gesamten ÄgT-Teams ein erholsames Weihnachtsfest zu wünschen, damit wir gestärkt und gesund in das neue Jahr starten können.

Passen Sie auf sich auf – die Tiere und wir brauchen Sie!

Herzliche Grüße
Ihre

Dr. med. Ines Lenk
1. Vorsitzende



Bewegung auf Europa-Ebene

97% DER EU-ABGEORDNETEN VOTIEREN FÜR AUSSTIEGSPLAN

Am 15. September stimmte das Europa-Parlament mit überwältigender Mehrheit von 667 Stimmen, bei 4 Gegenstimmen und 16 Enthaltungen für einen Entschließungsantrag, der die EU-Kommission auffordert, einen Aktionsplan mit ehrgeizigem Zeitplan vorzulegen, um aus dem Tierversuch auszusteigen. Wie war es zu diesem historischen Moment gekommen und wie geht es jetzt weiter?

„Die Pandemie hat gezeigt, dass wir, wenn wir wollen, Lösungen finden können. Die Kommission sollte keine Tierversuche dulden. Als nächsten Schritt sollte die Kommission eine Arbeitsgruppe einrichten, die die verschiedenen Generaldirektionen mit den Mitgliedstaaten und Forschungsinstitutionen zusammenbringt, damit wir einen richtigen Fahrplan und einen Aktionsplan haben, um Tiere in der Forschung vollständig abzuschaffen.“ Das Zitat ist nicht etwa von uns, sondern von Jytte Guteland, schwedische Europa-Abgeordnete der Fraktion der Progressiven Allianz der Sozialdemokraten.

ZITATE ENGAGIERTER ABGEORDNETER AUS DER PARLAMENTSDEBATTE AM 8. JULI 2021

„In Europa werden noch immer 10 Millionen Tiere jährlich verwendet. Die Förderung von tierfreien Methoden ist ein Tropfen auf den heißen Stein im Vergleich zu traditionellen Tierversuchen. Dies ist nicht nur eine ethische Frage. Indem wir so handeln, bremsen wir humanbasierte und interaktive Methoden aus, die bereits gezeigt haben, dass sie erhebliche Fortschritte beim Verständnis von Krankheiten bringen können, wo Tierversuche versagt haben.“

Eleonor Evi, MdEP aus Italien (Fraktion der Grünen/Europäische Freie Allianz)

„Die Ziele der Richtlinie sind glasklar: Tierversuche müssen durch tierfreie Methoden ersetzt werden. Dennoch sind die Tierzahlen nur geringfügig zurückgegangen. Auf der ganzen Welt finden erstaunliche Entwicklungen und Innovationen statt, wie zum Beispiel technologische Computersimulationen. Kommission, was tun Sie, um solche Systeme und die Entwicklung neuer Technologien zu fördern?“

Anja Hazekamp, MdEP aus den Niederlanden (Fraktion Die Linke)



Offizieller Start der EU-Bürgerinitiative Ende August in Paris.

Bei der Parlamentsdebatte am 8. Juli mochte man kaum seinen Ohren trauen. Elf Parlamentarier, quer durch alle Fraktionen, ergriffen das Wort und übertrafen sich geradezu mit engagierten Aussagen gegen Tierversuche und Forderungen an die EU-Kommission, endlich etwas zu tun.

Lobbyarbeit in Brüssel und Straßburg

Aber der Reihe nach: Auf Initiative von Eurogroup for Animals (Efa) (s. rechte Seite) hatten sich Europas große Dachverbände ECEAE (s. rechts), PETA, Humane Society International und Cruelty Free Europe zusammengeschlossen, um die Lobbyarbeit in Brüssel und Straßburg zu bündeln und effektiv voranzutreiben. Die ECEAE wurde in diesem Zusammenschluss ab Januar 2021 von meiner Person und seit August von unserer Teamkoordinatorin Wissenschaft Dr. Tamara Zietek vertreten. Unser Verein war also immer voll am Ball.

Zunächst wurde eine „Mündliche Frage“ initiiert, die von Jytte Guteland eingereicht und von weiteren 35 Parlamentariern unterzeichnet wurde. Darin fragen

die Volksvertreter, was die Kommission plant, um sich nicht länger auf althergebrachte Tierversuche zu verlassen und den Übergang zu einer modernen, humanrelevanten tierversuchsfreien Wissenschaft zu beschleunigen.

Auf die „Mündliche Frage“ folgte die Debatte am 8. Juli im Parlament und schließlich die Abstimmung am 15. September über den Entschließungsantrag. Die Dachverbände begleiteten den gesamten parlamentarischen Prozess intensiv. Doch auch die Pro-Tierversuchslobby war nicht untätig, sieht sie doch gerade ihr Fundament wegbrechen. So wurden zahlreiche Änderungsanträge in die Resolution eingebracht und leider größtenteils auch angenommen, sodass nun auch solche Behauptungen drinstehen, wie dass das Parlament anerkennen würde, dass Tierversuche „in erheblichem Maße zu Fortschritten bei der Behandlung vieler Krankheiten beim Menschen beigetragen“ haben und dass Tierversuche weiterhin nötig seien.

Historischer Moment

Dennoch: Die klare Forderung nach einem Ausstiegsplan konnten die Tierversuchslobbyisten nicht entfernen. Der

Plan soll Meilensteine und Zielvorgaben enthalten, um Anreize für Fortschritte beim Ersatz von Tierversuchen durch tierversuchsfreie Methoden zu schaffen. Die Verantwortung für den Aktionsplan soll nicht in der Hand weniger liegen, sondern es soll eine hochrangige Taskforce gebildet werden, die verschiedene Generaldirektionen der Kommission und EU-Agenturen an einen Tisch bringt sowie die Mitgliedstaaten und relevante Interessenvertreter einbezieht. Eine gezielte Förderung tierversuchsfreier Methoden und die Schulung an diesen sind ebenfalls Bestandteil der Forderung.

Die Annahme des Entschließungsantrags mit 97 % Zustimmung ist ein historischer Moment für die Tierversuchsgegnerbewegung! Die EU-Kommission muss auf eine solche Resolution nicht reagieren, es ist aber wahrscheinlich, dass sie es aufgrund des hohen Votums tun wird. Allerdings kann dies mehrere Jahre dauern. Deswegen ist es so wichtig, nachzulegen und die Europäische Bürgerinitiative (siehe Seite 8) zum Erfolg zu führen. Der Kommission muss klargemacht werden, dass auch Europas Bürger ein Ende der Tierversuche wollen!

Dr. med. vet. Corina Gericke

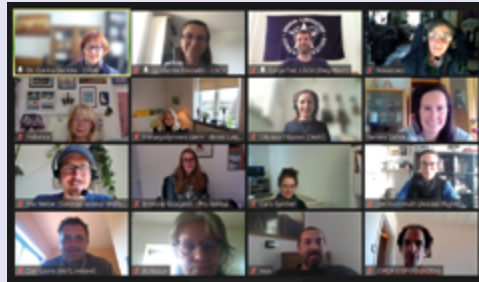
EUROPÄISCHE DACHVERBÄNDE

Internationale Kooperationen und Lobbyarbeit in Brüssel werden immer wichtiger für unseren Verein Ärzte gegen Tierversuche. Schließlich werden viele Entscheidungen von nationaler Bedeutung auf EU-Ebene getroffen. So wirkt ÄgT aktiv bei den beiden Dachverbänden ECEAE und Eurogroup for Animals mit. Was steckt hinter diesen Organisationen?



ECEAE EUROPEAN COALITION TO END ANIMAL EXPERIMENTS (EUROPÄISCHE KOALITION ZUR BEENDIGUNG VON TIERVERSUCHEN)

Der Dachverband wurde 1990 von mehreren Tierschutz- und Tierversuchsgegnerorganisationen ins Leben gerufen, mit dem ursprünglichen Ziel, Tierversuche in der Kosmetik abzuschaffen. Schon bald kamen weitere Tätigkeitsfelder von europäischer Bedeutung hinzu. Insbesondere die Chemikalien-Verordnung REACH und die Novellierung der Tierversuchsrichtlinie standen über viele Jahre im Fokus der länderübergreifenden Lobby- und Kampagnenarbeit. Nach 23 Jahren harter Arbeit konnte



Virtuelles ECEAE-Treffen im September

das ursprüngliche Ziel erreicht werden. Im März 2013 trat die Kosmetik-Verordnung in Kraft, die nicht nur Tierversuche für Kosmetikprodukte und -rohstoffe verbietet, sondern auch die Einfuhr solchermaßen getesteter Kosmetika und Rohstoffe. Allerdings wird dieses hart erkämpfte Verbot von der EU selbst gerade zunichtegemacht (siehe Seite 8).

Unser Verein ist seit 2007 aktives Mitglied der ECEAE. Als 2019 die bis dahin dominierende britische Organisation Cruelty Free International (früher BUAV) die ECEAE verließ, übernahmen ÄgT und die Schweizer Liga gegen Vivi-

sektion (LSCV) die Führung. Zusammen mit Laurianne Nicoulin und Benja Frei wurde ÄgT-Vize Dr. Corina Gericke in den Vorstand gewählt. Die ECEAE hat derzeit 18 Mitgliedsvereine und keine bezahlten Arbeitskräfte. Sie ist als Netzwerk gleichgesinnter NGOs zu verstehen, die sich gegenseitig bei Kampagnen unterstützen. Als bei der EU offiziell anerkannte Nichtregierungsorganisation (NGO) hat die ECEAE Stakeholder-Status bei einer Reihe von EU-Gremien: bei ECVAM, der ECHA und der EU-Kommission. Bekleidet werden diese Ämter hauptsächlich von Dr. Tamara Zietek (siehe Seite 6).

Dr. Corina Gericke vertritt die ECEAE zudem bei einem Dachverband-übergreifenden Zusammenschluss von ECEAE, Eurogroup, PETA, Humane Society International (HSI) und Cruelty Free Europe, der die Europäische Bürgerinitiative Save Cruelty Free Cosmetics ins Leben gerufen hat.

■ www.eceae.org



EfA EUROGROUP FOR ANIMALS (EURO- GROUP FÜR TIERE)

Die Europäische Union ist ursprünglich als reine Wirtschaftsgemeinschaft gegründet worden, deren Zielvorstellungen vorrangig auf dem Gebiet des Handels, der Industrie und der Wirtschaft lagen. Tierschutz spielte keine oder eine

sehr untergeordnete Rolle. Um dies zu ändern, schlossen sich bereits 1980 einige Tierschutzorganisationen zur Eurogroup for Animals zusammen. Daraus ist der mit Abstand größte Dachverband Europas geworden, mit heute 81 Mitgliedsorganisationen aus 25 EU-Staaten sowie einigen Nicht-EU-Ländern wie Schweiz, Norwegen, USA und Australien, einem 13-köpfigen Vorstand und rund 30 Mitarbeitern.

Die Eurogroup berät die Entscheidungsträger EU-Rat, -Kommission und -Parlament zu tierschutzpolitischen Fragen und leistet hier Überzeugungsarbeit. In der Intergroup on Welfare and Conservation of Animals, einer fraktionsübergrei-

fenden Arbeitsgruppe des Europa-Parlaments, die von Eurogroup initiiert wurde, werden rund 100 Europaabgeordnete regelmäßig über dringende Tierschutzfragen informiert. Neben der politischen Arbeit sind europaweite Kampagnen ein Schwerpunkt, um die Öffentlichkeit auf Missstände aufmerksam zu machen. Die Themenbereiche zu denen es Arbeitsgruppen gibt, umfassen dabei „Nutz“tiere, Tiertransporte, Fische, Pferde, Hunde/Katzen, Wildtiere, Handel mit Tieren sowie Tiere in der Wissenschaft. Seit 2019 ist unser Verein in Person von Dr. Tamara Zietek in letzterer Arbeitsgruppe aktives Mitglied.

■ www.eurogroupforanimals.org



EU-ARBEIT FÜR EINEN PARADIGMENWECHSEL

Um die Tierversuche konsequent abzuschaffen und eine tierfreie Forschungslandschaft zu errichten, benötigt es einen Paradigmenwechsel. Dieser kann nur gelingen, wenn wir auf europäischer Ebene mit allen beteiligten Interessensvertretern zusammenarbeiten und nachhaltige Lösungen herbeiführen. Hierfür setzen wir uns ein, indem wir in diversen EU-Gremien mitwirken und dort für den europäischen Tierschutz kämpfen.

ÄgT ist Mitglied zweier großer Dachverbände, die EU-übergreifend tätig sind, der European Coalition to End Animal Experiments (ECEAE) und der Eurogroup for Animals (Efa) (siehe Seite 5). Diese Dachverbände können einzelne Personen als Repräsentanten entsenden, die sich in Gremien der Europäischen Kommission und der EU-Behörden für den Tierschutz einsetzen. Dies wird auch als Stakeholder-Arbeit bezeichnet (Stakeholder = Interessensvertreter).

Stakeholderarbeit

Als ÄgT-Wissenschaftskoordinatorin bin ich für die Europaarbeit zuständig und vertrete unsere Dachverbände ECEAE und Efa in mehreren Stakeholder-Foren. Diese Stakeholder-Gruppen bestehen aus Interessensvertretern diverser Institutionen, etwa Vertretern von Industrieverbänden, Forschungsverbänden und Nichtregierungsorganisationen (NGOs).

ECVAM: Validierungszentrum für tierversuchsfreie Forschungsmethoden

Das Stakeholder-Forum des ECVAM (European Centre for the Validation of Alternative Methods, also das europäische Validierungszentrum für Alternativmethoden) ist ein besonders wichtiges Gremium, bei

dem wir mitwirken. ECVAM ist Teil des JRC (Joint Research Centre, also das europäische Forschungszentrum) und untersteht der Europäischen Kommission. ECVAM ist u.a. zuständig für die Validierung tierversuchsfreier Forschungsmethoden, die anstelle von Tierversuchen für die Sicherheitstestung von Chemikalien und anderen Substanzen eingesetzt werden sollen. Des Weiteren betreibt ECVAM Öffentlichkeitsarbeit, indem wissenschaftliche Probleme aufgezeigt werden, die sich durch Tierversuche ergeben und tierversuchsfreie Modelle evaluiert werden, die entsprechende Vorteile bieten. So publiziert ECVAM in diesem Jahr eine Reihe von 7 Reports, in denen für besonders relevante medizinische Forschungsbereiche Tausende tierversuchsfreie Forschungsmodelle aufgezeigt werden. Für Atemwegserkrankungen etwa werden knapp 300 Modelle dargestellt, für Brustkrebs über 900 Modelle und für neurodegenerative Erkrankungen wie Alzheimer ca. 540 Modelle. Zudem hat ECVAM dieses Jahr eine Empfehlung ausgearbeitet, die klar für die Verwendung tierversuchsfreier Antikörper für die Forschung plädiert. Als Mitglied des Stakeholder-Forums sind wir unter anderem beteiligt an der Begutachtung und Kommentierung solcher Empfehlungsdokumente oder an der Bewerbung und Verbreitung der ECVAM-Tätigkeiten.

ECHA: Behörde für Chemikalien-Sicherheit

Die ECHA (European Chemicals Agency, also die Europäische Chemikalienagentur) hat mehrere Stakeholder-Gremien, in denen wir mitwirken. Dies ist wichtig, da die ECHA, im Gegensatz zu den Behörden EMA (Medikamentensicherheit) und EFSA (Lebensmittelsicherheit), kaum Engagement hinsichtlich der Implementierung tierversuchsfreier Forschungsmodelle zeigt. Durch die Begutachtung von Dokumenten zu neuen Richtlinien oder Zulassungsformalitäten können wir entsprechende Anmerkungen machen oder Kritik üben. Wenn etwa bei der Zulassung gewisser Chemikaliengruppen Tierversuche gefordert werden sollen, sprechen wir uns stattdessen für den Einsatz geeigneter tierversuchsfreier Methoden aus. Auch fordern wir immer wieder, dass die ECHA mehr Priorität auf die (zumindest) Reduktion von Tierversuchen legen soll und dafür entsprechende Ressourcen bereitstellt.

OECD: Globale Harmonisierung

Wichtig ist nicht nur, die Abschaffung von Tierversuchen und den Einsatz tierversuchsfreier Methoden in Europa durchzusetzen, sondern ebenso in Ländern außerhalb der EU entsprechende Maßnahmen zu etablieren und anzugleichen. Unter anderem soll dadurch verhindert

werden, dass Tierversuche in außereuropäische Länder verlagert werden, weil die Gesetze diese erlauben. Zu diesem Zweck ist die ECEAE Mitglied bei den Verbänden ICAPO (International Council on Animal Protection in OECD Programmes) und ICAPPP (International Council on Animal Protection in Pharmaceuticals), das sind Zusammenschlüsse international tätiger Tierrechtsorganisationen. ICAPO und ICAPPP wurden gegründet, um als NGOs eine Möglichkeit zu haben, Einfluss auf die OECD-Richtlinien und die Internationale Konferenz für Harmonisierung (ICH) nehmen zu können. Die OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) ist ein Zusammenschluss von 38 Mitgliedstaaten und gibt Richtlinien für die Sicherheitstestung von Substanzen für die Neuzulassung heraus. ICH harmonisiert die weltweite Arzneimittelzulassung. Als Stakeholder bei den beiden Gremien setzen sich ICAPO und ICAPPP dafür ein, dass Richtlinien erlassen werden, die keine Tierversuche enthalten und auch keine tierischen Materialien.

Ein steiniger Weg

Die EU-Stakeholderarbeit ist häufig mühselig und bringt nicht die Erfolge, die wir uns wünschen. Dennoch ist es wichtig, die Arbeit der Europäischen Institutionen und Behörden im Blick zu behalten und Probleme beim Tierschutz aufzudecken, zu kritisieren und wo möglich, Lösungen mitzugestalten. Es gibt zahlreiche EU-Parlamentarier, die unsere Ziele unterstützen und mit uns zusammenarbeiten, um Druck auf die Europäische Kommission auszuüben. Ein Beispiel dafür ist die aktuelle Europäische Bürgerinitiative zur Beibehaltung des Verbots der Tierversuche in der Kosmetiktestung und für ein tierversuchsfreies Europa (s. Seite 8). Ebenso resultierte aus aktiver Europaarbeit ein Entschließungsantrag zu einem EU-weiten Ausstiegsplan aus den Tierversuchen, der kürzlich vom Europäischen Parlament mit 97%iger Mehrheit verabschiedet wurde und nun der Europäischen Kommission vorgelegt wird. Auch wenn der Weg steinig ist, tut sich auf EU-Ebene viel im Bereich Abschaffung der Tierversuche und tierversuchsfreie Forschung, und wir werden mit unseren internationalen Partnern weiter dafür kämpfen, dass wir dieses Ziel so bald wie möglich erreichen.

Dr. rer. nat. Tamara Zietek

GEZERRE UM DAS DEUTSCHE TIERVERSUCHSRECHT

Mit acht Jahren Verspätung und nur auf massiven Druck der EU-Kommission hat die Bundesregierung im Juni Änderungen am Tierversuchsrecht vorgenommen, mit denen zahlreiche Kritikpunkte der EU behoben werden sollten. Doch das Resultat entspricht immer noch nicht den Vorgaben aus Brüssel – zulasten der Tiere.

Im Jahr 2010 trat die Richtlinie 2010/63/EU „zum Schutz der für wissenschaftliche Zwecke verwendeten Tiere“ in Kraft. Die Richtlinie hätte bis 2012 in nationales Recht umgesetzt werden müssen.

Deutschland brauchte ein Jahr länger, um das geänderte Tierschutzgesetz und die neu erstellte Tierversuchsverordnung zu verabschieden – allerdings waren einige gravierende Punkte falsch umgesetzt worden. Die Bundesregierung versuchte, die Hürden für die Experimentatoren möglichst niedrig zu halten. Zahlreiche Stellungnahmen – auch von unserem Verein – monierten die Fehler gegenüber der EU-Kommission. Diese leitete ein Vertragsverletzungsverfahren gegen Deutschland ein, unter dessen Druck sich die Bundesregierung fügen musste. Dem durch das Bundeslandwirtschaftsministerium vorgelegten Änderungsentwurf wurde im Juni durch den Bundesrat zugestimmt. Von diesem eingebrachte positive Änderungen lehnte das Bundesministerium ab. Der Einfluss der Pro-Tierversuchslobby war wieder mehr als deutlich.

Fehlende Prüfkompetenz

Die Entscheidung, ob einem Experimentator eine Tierversuchsgenehmigung erteilt wird, ist nach wie vor reine Formsache. Ist der Antrag korrekt ausgefüllt und plausibel, kann die Behörde ihn nicht ablehnen. Die fehlende Prüfkompetenz war und ist einer der wichtigsten Kritikpunkte der falschen Umsetzung. Das EU-Recht sieht nämlich eine eingehende, aktive Prüfung der Behörde, insbesondere der Unerlässlichkeit und ethischen Vertretbarkeit, vor. Das Gesetz verlangt nun eine „wissenschaftliche oder pädagogische Rechtfertigung“ für eine Genehmigung, sodass sich die Behörde dabei wieder auf die Angaben (Rechtfertigungen) des Antragstellers verlassen muss und wenig Möglichkeiten hat, einen Tierversuch abzulehnen.

Vereinfachtes Genehmigungsverfahren

Die Richtlinie verlangt für sämtliche Tierversuche an Wirbeltieren eine Genehmigung, auch wenn sie die Möglichkeit eines „vereinfachten“ Genehmigungsverfahrens eröffnet – eine Klausel, die übrigens damals auf Druck von Deutschland in die Richtlinie Eingang gefunden hat. Gerade für Tierversuche zur Aus-, Fort- und Weiterbildung fordert die EU eine umfangreiche Prüfung, da besonders in diesem Bereich immer mehr tierversuchsfreie Verfahren entwickelt werden und daher jedes Mal umfassend sichergestellt werden soll, dass der Tierversuch unerlässlich ist, also nicht durch andere Verfahren ersetzt werden kann. Die Bundesregierung versucht stattdessen, die alte Anzeigepflicht durch die Hintertür beizubehalten, d.h., gesetzlich vorgeschriebene Tierversuche oder Routineeingriffe wie Blutabnahmen durchlaufen kein richtiges Genehmigungsverfahren. Im neuen Tierversuchsrecht nennt sich das „vereinfachte Genehmigungsverfahren“, dabei gilt die Genehmigung als erteilt, wenn die Behörde nicht innerhalb einer Frist von 20 Tagen reagiert.

Die schlimmsten Tierversuche

Auch Tierversuche des Schweregrads „schwer“ sind weiterhin erlaubt, obwohl die Richtlinie die Möglichkeit bietet, eine absolute Schmerz-Leidens-Grenze einzuführen, die nicht (auch nicht ausnahmsweise) überschritten werden darf. Mit der Kampagne „Schwimmen bis zur Verzweiflung“ fordern wir seit Jahren, derartige Versuche, die den Tieren starke und schwerwiegende Schmerzen zufügen, zu verbieten.

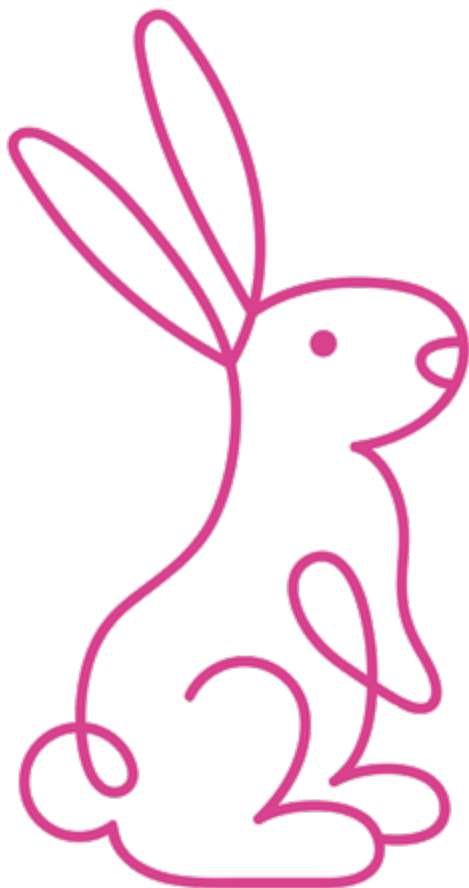
Wenn die EU-Kommission die Nachbesserungen nicht akzeptiert, würde das Verfahren im nächsten Schritt vor den Europäischen Gerichtshof gehen.

Lara Casper

Europäische Bürgerinitiative

WIR BRAUCHEN

1 MILLION UNTERSCHRIFTEN



Tierversuche für Kosmetika sind in der EU eigentlich verboten und doch werden sie immer noch gemacht. Grund sind widersprüchliche EU-Gesetze sowie EU-Behörden, die sich über das Verbot hinwegsetzen und von Firmen die Durchführung von Tierversuchen verlangen. Zusammen mit unseren europäischen Partnern fordern wir die Einhaltung des Verbots sowie einen Fahrplan zum Ausstieg aus dem Tierversuch generell. Dazu wollen wir in einer Europäischen Bürgerinitiative (EBI) eine Million Unterschriften sammeln, um Brüssel zum Handeln zu bringen.

Auslöser war eine fatale Entscheidung einer EU-Behörde im Sommer 2020, die das Kosmetik-Tierversuchsverbot ad absurdum führte. Die Kosmetik-Verordnung verbietet seit 2009 Tierversuche für Kosmetikprodukte und deren Inhaltsstoffe und seit 2013 den Handel innerhalb der EU von an Tieren getesteten Kosmetikprodukten und Inhaltsstoffen. Dem gegenüber stehen die Chemikalien-Verordnung REACH und die ECHA, die EU-Behörde, die REACH überwacht. Die ECHA fordert immer wieder von Chemikalienherstel-

lern, für Substanzen Tierversuche durchzuführen, die ausschließlich in Kosmetika verwendet werden. In einigen Fällen konnten sich die Firmen erfolgreich wehren, sodass sie die geforderten Tierversuche nicht durchführen mussten. Im Sommer 2020 aber entschied die ECHA-Beschwerdekammer, dass die deutsche Firma Symrise zwei Inhaltsstoffe für Sonnencremes in von der ECHA verlangten Tierversuchsreihen an über 2000 Tieren testen muss. Die Beschwerde von Symrise war abgeschmettert worden und die Kosmetik-Verordnung

damit ad absurdum geführt. Die ECHA, die EU-Kommission und die ECHA-Beschwerdekammer argumentieren, dass die Tierversuche zum Arbeits- und Umweltschutz erforderlich seien, da die Kosmetik-Verordnung nur die Verbrauchersicherheit abdecke.

Breites europäisches Bündnis

Wir können nicht zulassen, dass diese absolut verheerende Entscheidung Schule macht und die hart erkämpfte Kosmetik-Verordnung zunichtegemacht wird. Die großen Dachverbände ECEAE, Eurogroup for Animals, PETA, Humane Society International und Cruelty Free Europe schlossen sich zu einem Bündnis zusammen und formulierten zunächst einen offenen Brief an Kommissions-Präsidentin Ursula von der Leyen.

Im Unterschied zu einer Petition ist eine Europäische Bürgerinitiative ein offizielles Instrument, mit dem EU-Bürger die Europäische Kommission auffordern können, neue Rechtsvorschriften zu einem bestimmten Thema vorzuschlagen.

Am 31. August 2021 startete die gemeinsame Europäische Bürgerinitiative, die aber nicht nur auf die Einhaltung des Verbots von Kosmetik-Tierversuchen pocht, sondern weit darüber hinaus geht.

Denn auch die neue „EU-Chemikalienstrategie für Nachhaltigkeit“ läuft aufgrund der konservativen Haltung der ECHA Gefahr, zum Grab für Millionen Tiere zu werden. Es ist begrüßenswert, Mensch und Umwelt vor schädlichen Chemikalien schützen zu wollen, aber immer noch mehr Tierversuche werden keinesfalls dazu beitragen. Im Gegenteil – wegen der Unterschiedlichkeit zwischen Mensch und Tier sind die Ergebnisse aus Tierexperimenten nicht übertragbar und Tierversuche gewährleisten somit keinerlei Sicherheit für Mensch und Umwelt.

Schließlich fordert die EBI einen Fahrplan für die schrittweise Abschaffung aller Tierversuche in Europa.



Weit mehr als eine Petition

Die meisten Unterschriftensammlungen und Online-Petitionen unseres Vereins dienen als Appelle an Politiker, um die Bürgermeinung zu verdeutlichen.

Im Unterschied dazu ist eine Europäische Bürgerinitiative ein offizielles Instrument, mit dem EU-Bürger die Europäische Kommission auffordern können, neue Rechtsvorschriften zu einem bestimmten Thema vorzuschlagen. Grundlage dafür ist der Vertrag von Lissabon. Damit eine EBI von der Kommission in Erwägung gezogen werden kann, muss sie von mindestens einer Million EU-Bürgern, davon aus mindestens 7 Ländern eine bestimmte Mindestanzahl, innerhalb eines Jahres in Form von Unterschriften unterstützt werden. Im Gegensatz zu einer Petition wendet sich eine EBI direkt an die Kommission und kann zu Änderungen des EU-Rechts führen. Sind die genannten Voraussetzungen erfüllt, muss(!) sich die EU-Kommission mit dem Anliegen auseinandersetzen. Bei einer EBI muss sicher gestellt werden, dass es sich tatsächlich um EU-Bürger handelt. Daher wird auch das Geburtsdatum abgefragt. Doppelte Unterschriften werden aussortiert.

Erfolgreiche EBI im „Nutz“tierbereich

Erst im Juni 2021 hatte die EU-Kommission zugestimmt, die Forderungen der Bürgerinitiative „End the Cage Age“ zu erfüllen und die Käfighaltung von Sauen, Kälbern, Kaninchen, Hühnern, Enten und Gänsen nach einer Übergangszeit zu beenden. Die Bewegung hatte 1,4 Millionen Unterschriften gesammelt. Mit der neuen Initiative „Save Cruelty Free Cosmetics – Für ein Europa ohne Tierversuche“ wollen wir das auch schaffen! Bitte helfen Sie mit, die EBI zum Erfolg zu führen, indem Sie die Infos, den Flyer (als Einleger im Journal) und den Link www.end-animal-testing.eu möglichst weiträumig verbreiten.

Dr. med. vet. Corina Gericke

**JETZT
UNTER-
ZEICHNEN!**



Forderungen der Europäischen Bürgerinitiative (EBI) „Save Cruelty Free Cosmetics – Für ein Europa ohne Tierversuche“:

- Einhaltung und Stärkung des Kosmetik-Tierversuchsverbots
- Umgestaltung des EU-Chemikalienrechts ohne Tierversuche
- Erarbeitung eines konkreten Plans zum Ausstieg aus dem Tierversuch



Hier unterschreiben:
www.end-animal-testing.eu



Flyer DIN lang im ÄgT-Shop bestellen
100 Stück 1,00 € zzgl. Versand
www.aerzte-gegen-tierversuche-shop.de

Plakataktion zur Bundestagswahl: „Tierversuche abwählen!“

Im letzten Journal war es angekündigt, nun folgt der Rückblick: In 23 Städten wurden die Wähler mittels Großplakaten vor der Bundestagswahl darauf aufmerksam gemacht, welche Parteien ein Konzept für einen Ausstieg aus dem Tierversuch im Wahlprogramm haben.



Leipzig Hauptbahnhof - mit Dr. med. Ines Lenk, ÄgT-Vorsitzende



Heidelberg

Die Plakataktion war Teil unserer Bündnis-Kampagne „Ausstieg aus dem Tierversuch. JETZT!“. Ein Erfolg war bereits, dass neben der Tierschutz- und V-Partei sowie Die LINKE auch die Grünen und sogar die SPD ein solches Ziel in ihr Wahlprogramm aufgenommen haben. Unsere vielschichtigen Aktivitäten, die lange vor den Wahlen im politischen Umfeld erfolgten, haben sich also gelohnt!

Auf das Ergebnis unserer Wahlprogramm-Prüfung haben wir Anfang September mit einer groß angelegten Aktion aufmerksam gemacht: Zusammen mit dem Bundesverband Menschen für Tierrechte mieteten wir über 150 Plakatwände in 23 Städten. Da nicht an allen Standorten eine politische Message erwünscht war, wurden zwei verschiedene Versionen der Motive erstellt. Neben klassischen Großplakaten transportierten auch sogenannte Megalights, eine beleuchtete Großplakat-Variante hinter Glas unsere Botschaft. Rund um die Plakat-Aktion organisierten unsere AGs und die Unterstützer-Vereine Info-Stände, verteilten Flyer und infor-



München

mierten lokale Medien sowie interessierte Passanten über unser Thema. Eine besonders positive Überraschung war, dass MdB Susanne Mittag, tierschutzpolitische Sprecherin der SPD-Bundestagsfraktion, in den sozialen Medien ein Foto von sich vor unserem Plakat verbreitete. Zudem nahmen verschiedene Medien die Plakate zum Anlass, um über das Thema zu berichten – so wurden nochmal mehr Menschen darauf aufmerksam.

Um unsere Forderung nach einem Ausstiegskonzept aus dem Tierversuch weiter voranzubringen, werden wir uns selbstverständlich intensiv dafür einsetzen, dass dieser so wichtige Punkt in den neuen Koalitionsvertrag kommt.

Dipl.-Biol. Julia Radzwil

Die Plakataktion wurde finanziell getragen von:

- Ärzte gegen Tierversuche
- Bundesverband Menschen für Tierrechte
- Animals United
- Menschen für Tierrechte Baden-Württemberg
- Menschen für Tierrechte Nürnberg
- Menschen für Tierrechte Rheinland-Pfalz
- PETA
- TASSO
- Tierversuchsgegner Berlin-Brandenburg



ÖFFENTLICHKEITSOFFENSIVE 2021

Unsere Botschaft rollt jetzt auch über die Straßen

Ein Lkw ist nach der Plakatkampagne vom Sommer und der Buswerbung in Münster unser neuester „Botschafter“, um noch mehr Menschen auf das Leid der Tiere im Labor aufmerksam zu machen.

Vor rund drei Jahren erblickte ÄgT-Geschäftsführer Claus Kronaus auf einer Autobahn einen ganz besonderen Lkw. Darauf zu sehen zwei Gesichter: das von Mahatma Gandhi und das eines süßen Robbenbabys. Zwischen den beiden der von Gandhi geprägte Spruch: „Je hilfloser ein Lebewesen ist, desto größer ist sein Anspruch auf menschlichen Schutz vor menschlicher Grausamkeit.“ Claus Kronaus wusste sofort: So einen Lkw will ich für ÄgT! Eine Idee war geboren.

Manchmal dauert es aber von der bloßen Idee bis zur konkreten Umsetzung. Es brauchte Zeit, Manpower und Spenden, um ein Projekt zu realisieren. Und hier zudem einen Spediteur, der unser Vorhaben so großartig findet wie wir und seinen Lkw-Auflieger mit Werbung der Ärzte gegen Tierversuche bedrucken lässt.

Jetzt ist es endlich soweit! Unser erster Lkw fährt seit wenigen Wochen durch Deutschland. „Ich finde die Idee klasse und bin begeistert!“, sagt Markus Barth.



Er ist der Spediteur aus Laupheim in Baden-Württemberg, dessen Lkw-Auflieger nun die Botschaft trägt: „Wir sind es leid, für nichts zu sterben!“ Unter dem Satz blicken traurige Tiere hinter den Gitterstäben eines Tierversuchslabors dem Betrachter direkt in die Augen und appellieren an ihn mit einem kurzen, prägnanten: „Hilf uns!“ Wir meinen, dass an dieser Message niemand einfach vorbeifahren kann. Denn es sind einige unserer gelieb-

ten Haustiere, die die Menschen hier so flehentlich anschauen.

Bei Markus Barth haben wir mit unserer Idee offene Türen eingearbeitet. Der Unternehmer lässt seine Lastwagen schon seit Jahren mit bemerkenswerten Botschaften durchs Land fahren, der Gandhi-Lkw gehört dazu. Mit der Albert-Schweitzer-Stiftung für unsere Mitwelt hat Markus Barth z. B. „Wen streicheln? Wen essen?“ auf die Straße gebracht. Dabei schauen ein Hund und ein Ferkel die vorüberfahrenden Autofahrer an. „Ich möchte mit meinen Lkw-Planen die Menschen zum Nachdenken anregen, mit ihnen ins Gespräch kommen; sie nicht missionieren, sondern überzeugen“, erklärt der Spediteur, der Veganer und Tierschützer ist. Für seine Haltung und sein Engagement wurde ihm bereits von der Tierrechtsorganisation PETA ein Award als „tierfreundlichste Spedition“ verliehen.

Die Fahrer der Spedition werden regelmäßig an Raststätten auf ihre außergewöhnlichen Lastwagen angesprochen. Aus vorbeifahrenden Fahrzeugen erhalten sie viele „Daumen rauf“. Nun sind wir gespannt auf die Reaktionen zu „unserem“ Lkw.

Astrid Beckmann

ÖFFENTLICHE GELDER FÜR ÄGT-PIONIER-DATENBANK

Unsere NAT-Datenbank und internationale Entwicklungen zeigen: Die Zukunft ist tierversuchsfrei!



Im Dezember 2019 hatten wir die Vision, eine riesengroße Lücke zu schließen. Nirgendwo auf der Welt gab es eine Datenbank, in der tierversuchsfreie, humanbasierte und personalisierbare Forschungsmethoden wie Mini-Organ, Multi-Organ-Chips, Computerprogramme mit künstlicher Intelligenz etc. gelistet waren. Ein Skandal! Das konnten und wollten wir nicht akzeptieren und unser – relativ betrachtet – kleiner Verein machte sich an die Arbeit.

Wir riefen unsere Unterstützer im Rahmen einer Spenden-Verdopplungsaktion auf, dieses Projekt zu fördern und wurden mit einem unglaublichen Ergebnis bestätigt. Knapp ein halbes Jahr später, im Juli 2020, ging unsere zweisprachige NAT-Datenbank (NAT = Non-Animal-Technologies) dann online – und wir haben diese komplett selbst entwickelt!

Erfolgreiches ÄGT-Netzwerken

Gestartet mit 250 Einträgen liegen wir heute zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Artikels Ende September 2021 bereits bei 825. Der Grund für diese schnelle Steigerung ist das immense Potenzial und die ständig anwachsende Zahl der NATs, die wie Pilze aus dem Boden schießen. Um diesem Potenzial gerecht zu werden und direkt an der Quelle zu schöpfen, arbeiten wir seit Juli dieses Jahres – wie bereits das EU-Referenzlabor EURL ECVAM („European Union Reference Laboratory for alternatives to animal testing“ als Teil der europäischen Validierungsbehörde ECVAM „European Centre for the Validation of Alternative Methods“) – mit der international tätigen Beraterfirma FRESCI zusammen. Unsere Teamkoordinatorin Wissenschaft Dr. Tamara Zietek ist ECEAE-Repräsentantin im ECVAM Stakeholder Forum (ESTAF), somit kontinuierlich in-

volviert in die Aktivitäten von ECVAM und hatte den Kontakt zu FRESCI hergestellt. FRESCI betont, dass es jetzt schon „intelligenter“, hocheffizienter Programme (Stichworte „Roboter“ bzw. künstliche Intelligenz) bedarf, um die Vielzahl von Artikeln über moderne und humanbasierte Forschungsmethoden zeitnah auszuwerten und verfügbar zu machen.

Novum: Öffentliche Fördergelder an ÄGT für NAT-Datenbank

Für diese Zusammenarbeit mit FRESCI haben wir erstmals in unserer Vereinsgeschichte öffentliche Fördergelder erhalten: vom Büro der Berliner Landestierschutzbeauftragten Dr. Kathrin Herrmann, ansässig in der Senatsverwaltung für Justiz, Verbraucherschutz und Antidiskriminierung. Ein Novum und der lang erhoffte Beleg dafür, dass die Wichtigkeit und Dringlichkeit tierversuchsfreier Forschung endlich auch auf der Ebene der politischen Entscheidungsträger angekommen ist. Ganz wichtig ist Dr. Herrmann und uns die Schulung von Tierversuchs-Genehmigungsbehörden und anderen bezüglich der Anwendung der NAT-Datenbank; auch hier sind wir natürlich im Boot. Ein weiterer Beleg für den Boom der NATs ist die Entscheidung des deutschen Bundestags Ende 2020, 3 Millionen Euro für eine „Plattform für Tier-

versuchersatzmethoden“ zur Verfügung zu stellen. Wir als sozusagen Pioniere auf dem Gebiet der NAT-Datenbanken sind bereits vom zuständigen Bildungsministerium für Forschung (BMBF) kontaktiert und interviewt worden. Es bleibt abzuwarten, was daraus wird, jedenfalls ist unsere NAT-Datenbank die Messlatte.

EU-Parlament signalisiert: Forschungswechsel nicht aufzuhalten

Und als ob das alles nicht schon positiv genug wäre, hat nun im September 2021 das Europäische Parlament aus 687 Abgeordneten mit 97%iger Zustimmung für einen europäischen Ausstiegsplan aus dem System Tierversuch gestimmt (s.S. 3). Es gab nur 4 Nein-Stimmen. Dr. Kathrin Herrmann schreibt dazu in ihrer Pressemeldung: „Das ist ein großartiges Signal! Es macht deutlich, dass der dringend notwendige Paradigmenwechsel weg von Tierversuchen hin zu human-relevanter, tierfreier Forschung nicht mehr aufzuhalten ist!“¹ Ein ganz wesentlicher Bestandteil eines Ausstiegskonzepts ist ein Instrument wie unsere NAT-Datenbank, welches einen Überblick über Ausstiegslösungen (= NATs) liefert.

Lebensrettende Verbindungen durch NAT-Datenbank

Wir hatten seinerzeit damit geworben, dass unsere NAT-Datenbank lebensrettend sein wird. Dafür ein Beispiel: In Europa erkrankt jede elfte Frau an Brustkrebs. Das EURL-ECVAM hat 2020 u.a. einen Bericht über den Stand der tierversuchsfreien Brustkrebsforschung veröffentlicht. Dazu wurden unglaubliche 120.000 wissenschaftliche Publikationen gesichtet und daraus letztlich eine Zahl von 935 der vielversprechendsten Methoden ausgewählt. Diese Modelle basieren hauptsächlich auf

im Labor kultivierten menschlichen Zellen und Geweben, explantierten Zellen und Geweben von Patienten oder Computermodellierung und Simulation ("künstliche Intelligenz"). Von diesen 935 Einträgen wird die Firma FRESCI 187 in unsere NAT-Datenbank eintragen. Damit können Forschergruppen auf der ganzen Welt sehr effizient und extrem schnell Zugriff auf diese 187 Methoden bekommen, sich mit den anderen Forschern vernetzen und deren Errungenschaften für ihre eigene Forschung nutzen. Gerade in der Krebstherapie kommt es auf personalisierte Medizin an – und diese ist heute bereits möglich. Das BMBF fördert beispielsweise seit Juni 2021 ein Verbundprojekt namens „Tumor-On-Chip“ (TumOC). „Die Chance auf eine erfolgreiche Behandlung wird durch die individuelle Untersuchung eines Tumors beträchtlich erhöht“², deshalb werden bei TumOC individuelle 3D-Tumormodelle aus Patientenzellen abgeleitet, auf einen Chip aufgebracht und dort untersucht. Weiter heißt es in dem Artikel: „Dieses System kann dabei nicht nur bei der Therapiewahl helfen, sondern auch bei der Entwicklung neuer Wirkstoffe.“² Dieser beeindruckende und motivierende Lösungsweg lässt sich auch für andere menschliche Krankheiten wie Alzheimer etc. aufzeigen.

Seite an Seite weitergehen

Sie sehen also: Wir alle im Verein gestalten zusammen die menschliche Gesundheit der Zukunft neu und unsere NAT-Datenbank spielt dabei eine herausragende Rolle. Wer angesichts dieser Entwicklungen noch am „Goldstandard“ Tierversuch festhält, dem ist wirklich nicht mehr zu helfen und gehört selbst abgeschafft. Bei allem berechtigten Optimismus muss aber mahnend daran erinnert werden, dass aus politischen Willensbekundungen erst schärfere Gesetze, wissenschaftliche Anreizsysteme modifiziert und Fördergelder in Richtung tierversuchsfreie Forschung umgeschichtet werden müssen, bevor wir am Ziel sind. Dies ist noch ein langer Weg, für den wir weiterhin um Ihre Unterstützung bitten: Lassen Sie uns das Momentum nutzen!

Claus Kronaus

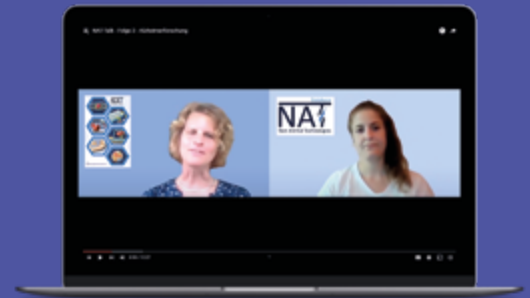
Quellen:

(1) K. Herrmann: Berliner Landestierschutzbeauftragte feiert und unterstützt Aktionsplan des Europäischen Parlaments zum Ausstieg aus dem Tierversuch. Pressemitteilung 23.09.2021

(2) Fraunhofer-Institut IZI-BB: Einen Tumor mit mehreren Gegnern besiegen. Pressemitteilung 19.07.2021

Video-Reihe „NAT-Talk“

Mit unserer NAT-Datenbank möchten wir zukunftssträchtige, tierversuchsfreie Forschung einer breiten Öffentlichkeit zugänglich machen. Damit die nüchternen Einträge aber nicht nur von Fachkreisen gelesen werden, nutzen wir jetzt das Medium Video. Im „NAT-Talk“ greifen wir Beispiele aus der NAT-Datenbank auf, produzieren dazu ganz unkompliziert im Do-it-yourself-Verfahren Videos von ca. 5 bis 10 Minuten Länge und verbreiten diese über YouTube und andere Social Media-Kanäle.



Dr. med. vet. Gaby Neumann (li.)
im Gespräch mit Nadine Kellner.

Bei den als Videokonferenz konzipierten Filmen interviewt unsere Mitarbeiterin Nadine Kellner unsere wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen – sowie zum Auftakt unseren Geschäftsführer – zu verschiedenen Themen. Im lockeren Gespräch bereiten wir so tierversuchsfreie Methoden der NAT-Datenbank verständlich auf und machen sie publik. Und dies derzeit im 14-tägigen Turnus. Aktuell haben wir diese 10 Videos anzubieten:

- Folge 1: Was ist die NAT-Datenbank? – mit Claus Kronaus
- Folge 2: Alzheimerforschung – mit Dr. Gaby Neumann
- Folge 3: Coronavirusforschung – mit Dr. Dilyana Filipova
- Folge 4: Öffentliche Fördergelder aus Berlin für die NAT-Datenbank – mit Claus Kronaus
- Folge 5: Leigh-Syndrom-Forschung – mit Dipl.-Biol. Julia Radzwill
- Folge 6: Pyrogentest und MAT-Test – mit Dr. Corina Gericke
- Folge 7: Atmende Lunge auf dem Chip – mit Sophie Langner
- Folge 8: OECD erkennt neue tierversuchsfreie Methoden an – mit Dipl.-Biol. Silke Strittmatter
- Folge 9: SARS-CoV-2 infiziert humane Darmorganoide – mit Dr. Tamara Zietek
- Folge 10: Pulsierende Mini-Herzen – mit Dr. Gaby Neumann

Schauen Sie doch gleich einmal rein – und werden Sie bitte auch zum „Serientäter“! Verpassen Sie keine Folge und verbreiten Sie sie zudem in Ihren Bekannten- und Social Media-Kreisen. Herzlichen Dank im Voraus!

Stephanie Elsner

■ Die Playlist aller Folgen: <https://kurzelinks.de/5mpx>



Unsere bewährte Broschüre
**„Woran soll man denn sonst testen? –
Moderne Forschungsmethoden
ohne Tierversuche“**

ist in der neuen Auflage komplett überarbeitet und neu gestaltet worden.

1,50 Euro zzgl. Versand in unserem Shop

■ www.aerzte-gegen-tierversuche-shop.de

Advents-Verdopplungsaktion – bitte helfen Sie mit!

Vom
1. – 24. Dezember
wird Ihre Spende oder
Neumitgliedschaft
verdoppelt!

Unsere letzte Advents-Verdopplungsaktion hat uns dank Ihnen, liebe Mitglieder und Spender, ein hohes Budget für unsere Öffentlichkeitsoffensive beschert. Mit zwei bundesweiten Großplakat-Aktionen, Botschaften auf Bussen und Lkw haben wir unsere Botschaft mit beachtlicher Wirkung in die Gesellschaft transportiert.

Während ich diese Zeilen schreibe, planen wir eine weitere Plakatkampagne auch in Bremen, wo der berühmte Forscher Andreas Kreiter seine seit fast 25 Jahren praktizierten sinnlosen Hirnversuche an Affen weiter genehmigen lassen will. Das nebenstehende Plakat wird eine Woche lang an 75 Standorten in der Bremer Innenstadt hängen und soll die Genehmigungsbehörde ermutigen, eine Ablehnung auszusprechen. Diese öffentlichkeitswirksame Kampagne wird begleitet durch sehr intensive juristische Aktivitäten. Die rechtliche Beurteilung für eine Versuchsablehnung sieht heute deutlich besser aus als vor 13 Jahren, als die Behörde die Fortführung der Versuche schon einmal ablehnte, aber nach einem langwierigen Rechtsstreit verlor. Mit der Deutschen Juristischen Gesellschaft für Tierschutzrecht e.V. (DJGT) und der Primatologin Dr. Melanie Seiler haben wir hier äußerst kompetente Partner an unserer Seite (s. rechte Seite 15).

Wir müssen diese unsäglichen Qualen für die Affen – und die der vielen anderen unzähligen Tiere – beenden! Die Möglichkeiten und Argumente dafür sind da, aber wir haben noch einen langen Weg vor uns.

In 2022 werden wir schwerpunktmäßig

- **politisch** arbeiten, um der (voraussichtlichen) Ampelkoalition den richtigen, tierversuchsfreien Weg zu weisen,
- verstärkt auf internationaler Ebene unsere **wissenschaftliche** Expertise einbringen, wo sich mittlerweile immer größere und finanzstärkere, tierversuchsfrei forschende Unternehmen etablieren, sowie
- weitere **öffentlichkeitswirksame Kampagnen** lancieren.

Bitte helfen Sie mit, unsere Vorhaben zu realisieren! Bei unserer diesjährigen Advents-Verdopplungsaktion setzen wir wieder auf großzügige Sponsoren für ein möglichst hohes Verdopplungsbudget, welches wir zum 01.12.2021 bekannt geben werden. Jede neue Förder-/Mitgliedschaft (ein Jahresbeitrag) und jede neu eingehende Spende im Aktionszeitraum 1. bis 24. Dezember wird bis zum Erreichen des Budgets verdoppelt. Wenn Sie z. B. 50 € spenden, ist Ihre Spende ganze 100 € „wert“. Wenn Sie Fördermitglied werden, wird Ihr Jahresbeitrag von z. B. 36 € im ersten Jahr auf 72 € erhöht. Die Aktion läuft in jedem Fall bis zum 24. Dezember 2021, unabhängig vom Erreichen oder Nichterreichen des Verdopplungsbudgets, wobei ein ungenutztes Verdopplungsbudget verfällt.



Wir bieten Ihnen folgende Neuerung an: Ab einem Spendenbeitrag von 200 € können Sie selbst Sponsor der Adventsverdopplung werden! Bitte kennzeichnen Sie in diesem Fall Ihre Überweisung oder den Lastschrift-Auftrag im Verwendungszweck mit dem Stichwort „Sponsor Verdopplung“. Das Verdopplungsbudget ist somit diesmal nicht fix, sondern kann sich im Laufe der Verdopplungsaktion noch erhöhen. Sollte das Verdopplungsbudget nicht durch neue Spenden oder Mitgliedschaften erreicht werden, erfolgt eine anteilige Zurückzahlung an die Sponsoren – was bisher glücklicherweise noch nie notwendig war.

Wenn Sie uns weiterhin vertrauen und unseren Weg, den wir mit großen internationalen Partnern im Schulterschluss gemeinsam gehen, unterstützen wollen, bitte ich Sie herzlich um eine Beteiligung an unserer Adventsverdopplung 2021 – jeder Betrag zählt!

Vielen Dank im Voraus und herzliche Grüße

Ihr Claus Kronaus

Schluss mit der Affenqual in Bremen!

Wir wollen verhindern, dass die Genehmigung der Affenhirnforschung verlängert wird.

Bremen ist berüchtigt für die Affenhirnforschung. Seit einem Vierteljahrhundert quält und tötet Hirnforscher Andreas Kreiter Rhesusaffen. Seit jeher gibt es dort massive Proteste von Seiten der Öffentlichkeit und oft auch der Politik. 2008 lehnte die zuständige Behörde die weitere Genehmigung ab, doch der Forscher zog, mit öffentlichen Fördergeldern massiv unterstützt, vor Gericht und entschied den sechs Jahre dauernden Rechtsstreit letztlich für sich. Das Oberverwaltungsgericht urteilte damals, dass die Behörde nicht eigenständig entscheiden und ablehnen dürfe. Eine Farce und fatale Fehlentscheidung!

Die Affen werden durch Durst gefügig gemacht und müssen sich ihre tägliche Flüssigkeitsration „erarbeiten“, indem sie tun, was der Forscher verlangt, nämlich mit unbeweglich angeschraubtem Kopf in einem Primatenstuhl sitzen und Aufgaben am Bildschirm lösen. Über Löcher im Schädel werden Elektroden ins Gehirn gesteckt, die Nervenaktivitäten messen. Außerhalb der Experimente erhalten die Tiere nur am Wochenende genügend Flüssigkeit. Sie leiden also unter ständigem Durst und werden nur so dazu gezwungen, die Torturen zu dulden.

Ende November 2021 steht nun die Verlängerung der Genehmigung für die Versuche an. Seit Bekanntwerden machen wir auf juristischer und Öffentlichkeits-Ebene mobil, um eine Fortführung der Experimente zu verhindern. Gemeinsam mit der Deutschen Juristischen Gesellschaft für Tierschutzrecht e.V. (DJGT) geben wir der Bremer Politik juristische und wissenschaftliche Rückendeckung für eine Ablehnung des Genehmigungsantrags. Mit 75 CityLight-Postern in der Bremer Innenstadt sorgen wir für öffentliche Aufmerksamkeit und zusammen mit Peta Zwei StreetTeam gehen wir für die Affen auf die Straße.

Die Chancen auf rechtlicher und wissenschaftlicher Ebene stehen heute ungleich besser als vor 13 Jahren. Denn die EU hat die Bundesregierung gezwungen, den Genehmigungsprozess im Tierversuchsrecht zu ändern. Das bedeutet, große Tierqualen bei Null Nutzen und vorhandenen tierversuchsfreien Methoden wie menschlichen Mini-Gehirnen dürften nicht länger genehmigungsfähig sein.

■ www.bremen.aerzte-gegen-tierversuche.de

Dr. med. vet. Corina Gericke

Wir sagen Danke!

Ohne Sie alle – unsere Mitglieder, Spender und Unterstützer – könnten wir nicht so viel leisten! Sie tragen uns finanziell, unterschreiben unsere Petitionen, kommen zu unseren Demos und Mahnwachen und verbreiten unsere Argumente und Botschaft – kurz gesagt: Weil Sie uns tatkräftig helfen, können wir so hartnäckig gegen Tierversuche und für eine moderne humanbasierte Forschung eintreten.

Beispielhaft möchten wir vier Menschen herausgreifen, die sich mit ganz unterschiedlichen Aktionen engagiert haben. Wir möchten uns bei ihnen bedanken und gleichzeitig sagen: Hier könnte jeder von Ihnen erwähnt werden.

Robby (li.) und Nico Beyer vom Naturkosmetikunternehmen Beyer & Söhne, deren Produkte PETA-zertifiziert und vegan sind, haben uns im vergangenen Jahr zwei Spenden im höheren vierstelligen Bereich zukommen lassen. Da sie während unserer Verdopplungsaktionen spendeten, legten Sponsoren nochmal

die gleiche Summe obendrauf. Ein wertvoller Beitrag, der in unsere Öffentlichkeitsoffensive 2021 eingeflossen ist. Warum die zwei uns unterstützen? „Weil wir der Überzeugung sind, dass moderne Medizin keine Tierversuche braucht. Damit noch mehr Menschen erfahren, dass es in der modernen Forschung bessere Möglichkeiten gibt. Und damit Tierversuche bald ganz abgeschafft werden“, so Robby Beyer.

Etwas Besonderes hatte sich unser Mitglied Anne Baumgart aus Neustadt bei Coburg überlegt. Sie bestellte unser Informationsmaterial, verteilte es im Freundes- und Verwandtenkreis und bat zu Ihrem runden Geburtstag um Spenden für ÄgT. Dabei kamen 900 Euro zusammen! „Ich wartete dann noch bis zur Adventsverdopplung ab, habe aufgerundet und so 1.500 Euro spenden können“, sagt sie happy – so wurden es 3.000 Euro!

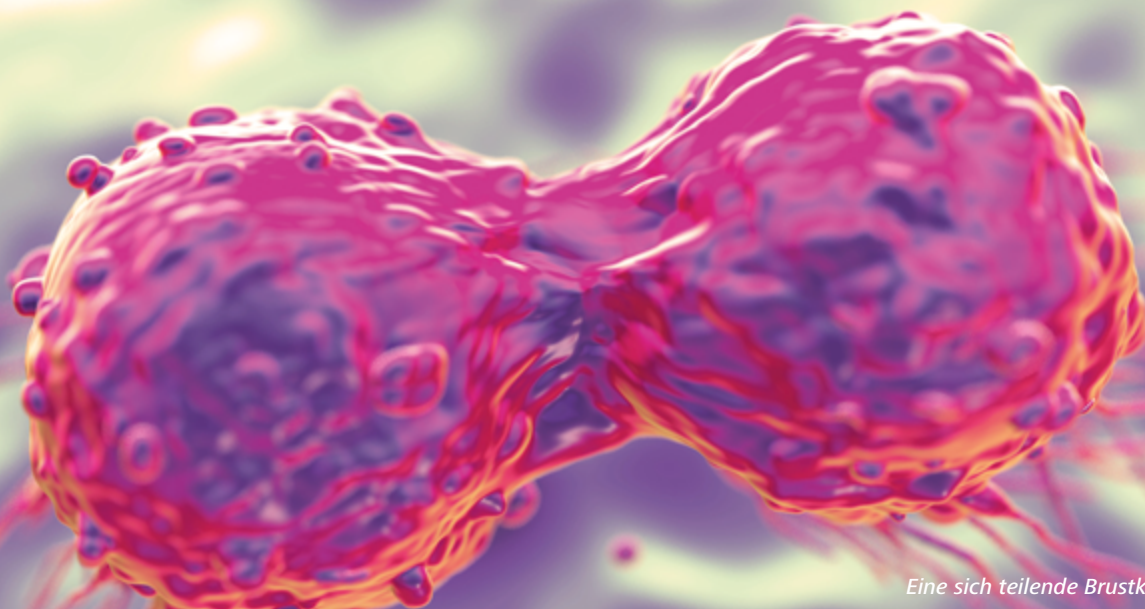


Mit einer dramatischen Geschichte erschreckte uns unser Fördermitglied Ingrid Doll aus Ratekau. Ein Auto raste nachts in ihr Haus, verwüstete das Büro und weitere Räume.

„Ich bin nur knapp mit dem Leben davongekommen, lag einen halben Meter neben der ‚Einfuhrschneise‘“, erzählte sie uns etwas später in einem Brief, der auch einen Stapel Unterschriftenlisten beinhaltete. „Die Aufräumfirma hat die Listen gerettet, leider ein wenig demoliert“, meinte Ingrid Doll. Wir sind ergriffen, dass sie bei dem ganzen Schrecken und Ärger noch Zeit fand, uns die Listen zu schicken.

Ihnen allen hier ein herzliches Dankeschön für Ihr vielschichtiges Engagement! Jeder auf seine Art leistet einen wichtigen Beitrag und stärkt unsere Gemeinschaft. Denn nur gemeinsam und beständig erreichen wir das Ziel.

Astrid Beckmann



Eine sich teilende Brustkrebszelle

Methoden-Check

Teil 8: Brustkrebsforschung

Brustkrebs ist heute die häufigste Krebserkrankung bei Frauen. Jedes Jahr erhalten in Deutschland etwa 69.000 Patientinnen die Erstdiagnose Brustkrebs. Hinzu kommen noch etwa 6.500 Vor- oder Frühformen von Brustkrebs. Das Erkrankungsrisiko einer Frau wird von Faktoren wie familiäre Vorbelastung, Lebensalter, hormonelle Situation, Vorerkrankungen und Lebensstil (Ernährung, Bewegungsmangel, Alkohol, Rauchen) beeinflusst¹.

>>> TIERVERSUCHE IN DER BRUSTKREBSFORSCHUNG



Bei Mäusen werden Tumoren künstlich hervorgerufen.

In der Tierwelt kommt Brustkrebs nur bei Hunden, Mäusen, Ratten und Hamstern vermehrt vor, alle anderen Spezies, auch Affen, zeigen sogar im hohen Alter nur vereinzelt Tumorentwicklung in der Brustdrüse. Für die Brustkrebsforschung werden am häufigsten Nagetiere (hier vor allem Mäuse) „genutzt“, da die Tumorentwicklung in diesen Spezies angeblich vergleichbar ist, und bei ihnen die (embryo-

onale) Entwicklung des Organs einfacher verfolgt werden kann². So gibt es sogar eine detaillierte Anleitung mit Video, wie man das Gesäuge bei Mäusen für weitere Untersuchungen präparieren kann³.

Wie in anderen Bereichen gibt es auch in der Brustkrebsforschung verschiedene Ansätze, bei den Nagern Brustkrebs „auszulösen“, um dann Tumorwachstum bzw. Metastasierungen unter verschiedenen Bedingungen, Therapien sowie Wirkungen von Medikamenten zu untersuchen.

So neigen bestimmte Inzuchtstämme von Mäusen dazu, spontan Karzinome in den Brustdrüsen auszubilden⁵. Oder durch gentechnische Manipulation kommt es bei einem Teil der weiblichen Nachkommen aufgrund von Gendefekten oder eingebauten Transgenen innerhalb bestimmter Zeiträume spontan zur Brustkrebsentwicklung. (ID 4669)*

Außerdem werden Mäuse oder Ratten verwendet, deren Immunsystem durch Fehlen der Thymusdrüse, gentechnische

Manipulation oder Bestrahlung extrem geschwächt ist. Ihnen werden zur Beobachtung von Tumorwachstum und Metastasierung humane Brustkrebszellen oder Krebszellen anderer Mäuse/Ratten in Brustdrüsen, unter die Haut, in die Bauchhöhle oder in andere Organe gespritzt. (ID 4163, 5189, 4240)*

Zur Erforschung des Einflusses von Hormonen auf die Ausbildung von Brustkrebs gibt es auch diverse „Tiermodelle“. Zur Simulation des Hormonhaushalts einer Frau vor den Wechseljahren werden Mäusen Plättchen in das Fettgewebe der Brustdrüse implantiert, die über längere Zeit bestimmte Hormone abgeben. (ID 4163)*

Die aufgeführten Quellen sind nur Beispiele für zig Studien, in denen an diesen „Tiermodellen“ geforscht wird. Viele Erkenntnisse, die man in solchen Untersuchungen gewonnen hat, wurden und werden fälschlicherweise auf die Situation bei Frauen übertragen. Dabei gibt es bedeutsame Unterschiede in der Anatomie

des Organs (u. a. Anzahl der Drüsen und Milchgänge, feingeweblicher Aufbau) sowie in der Metastasierung. So erfolgt nur beim Menschen eine Metastasierung in Lunge, Knochen und Leber. Nagetiere

zeigen dagegen nur eine Besiedelung der Lunge^{2,4}. Hinzu kommt, dass Nagetiere keine Menopause wie Frauen entwickeln. Deshalb soll die Entfernung der Eierstöcke bei ihnen oder die „Nutzung“ von Tieren

vor der Geschlechtsreife die hormonelle Situation nach den Wechseljahren widerspiegeln^{6,7}. Wie kann man erwarten, dass sich die Ergebnisse solcher Studien auf den Menschen übertragen lassen?

>>> TIERVERSUCHSFREIE BRUSTKREBSFORSCHUNG:

Extrem wichtige Erkenntnisse zu Brustkrebs wurden, wie in vielen Forschungsbereichen, durch epidemiologische Studien erlangt. So gibt es seit den 90er Jahren in den USA die Woman Health's Initiative (WHI) und ebenfalls seit den 90er Jahren in England The Million Women Study. Die MARIE-Studie (Mammakarzinom-Risikofaktoren-Erhebung), initiiert vom Deutschen Krebsforschungszentrum, wurde in den Jahren 2002-2005 durchgeführt⁸⁻¹⁰.

Außerdem gibt es heutzutage in der Brustkrebsforschung eine große Anzahl von Methoden, die mit Humandaten, Zellen oder Gewebe arbeiten und so relevante Informationen zur Entstehung, Diagnose, Prognose und Behandlung dieser so weitverbreiteten Erkrankung liefern. Erst letztes Jahr hat das Europäische Zentrum für die Validierung alternativer Methoden (EURL ECVAM) einen Report herausgebracht, in dem „nur“ die 935 vielversprechendsten tierversuchsfreien Methoden in der Brustkrebsforschung aufgeführt sind. Über Hundert davon sind im Rahmen einer Förderung durch die Berliner Landestierschutzbeauftragte in unsere NAT-Database eingepflegt worden. Bei Interesse findet man sie, indem man unter www.nat-database.de den Suchbegriff „Brustkrebs“ eingibt. Nachfolgend ein paar Beispiele:

Die Datenbank SUM Breast Cancer Cell Line Knowledge Base (SLKBase) mit genetischen Daten sowie Informationen auf Zellebene von 40 Brustkrebszelllinien soll Forschern helfen, ihr Verständnis dieser Zelllinien zu vertiefen und die Entwicklung neuer Gentherapien zu beschleunigen. (NAT-ID 290)**

Wertvolle Verbesserungen in der Brustkrebsdiagnostik erlaubt die Nutzung von Algorithmen, maschinellem Lernen und Künstlicher Intelligenz. So kann durch computergestützte Auswertung von Ultraschallbildern, Brustbiopsien oder Gewebeschnitten eine sehr genaue Klassi-

fizierung von Krebszellen und Aussagen zur Prognose erfolgen. (NAT-ID 487, 573, 762, 775)**

Bisher erfolgen die Identifizierung und Charakterisierung von hormonähnlichen Substanzen in Tierversuchen. Mittels Künstlicher Intelligenz und bildgebenden Verfahren kann der sogenannte E-Morph Assay Stoffe mit östrogenähnlichen Wirkungen identifizieren, indem eine Substanz auf menschliche Brustkrebszellen aufgetragen und beobachtet wird, ob diese die Verbindung zwischen den Zellen in der Brustdrüse lockert und so die Ausbreitung von Brustkrebszellen erleichtert. (NAT-ID 509)**

Ein Teil der Forschung befasst sich mit der (Weiter-)Entwicklung von 3D-Modellen aus Brustkrebszellen, zum Teil in Co-Kultur mit anderen Organzellen. Diese Modelle sind u.a. sehr gut für Studien zu Tumormikroumgebung, Metastasierungen, Bedeutung von Sauerstoffmangel und Fettlosigkeit geeignet. (NAT-ID 653, 666, 668, 740, 751, 763, 771, 772, 774)**

Ein wertvolles Werkzeug zur Herstellung von Brustkrebs-Modellen ist das 3D-Biodruckverfahren. Denn mit ihm lassen sich relativ einfach verschiedene Variationen in der Zusammensetzung der Zellkulturen und Nährmedien realisieren. Und das wiederum bietet die Möglichkeit für Studien u. a. zur Entstehung von Brustkrebs sowie Medikamententests. (NAT-ID 681, 686)**

Wie in anderen Bereichen kommt auch in der Brustkrebsforschung immer häufiger die Herstellung von Organoiden (sog. Mini-Organen) zum Einsatz. Kultiviert wird Brustgewebe von gesunden Menschen und Krebspatienten, zum Teil in Co-Kultur mit anderen Zellen bzw. Mini-Organen. Mittels Nutzung von verschiedenen Verfahren wie Einzelzellanalysen ist es möglich, Studien zur Zellreifung und Interaktionen mit anderen Organen wie Fettgewebe oder Knochenmarkzellen durchzuführen. Auch die Darstellung der Mikroumgebung

von Tumoren sowie Nachbildung von Metastasierung sind damit möglich. (NAT-ID 153, 649, 650, 764)**

Ebenso gibt es viele Studien mit Multi-Organ-Chips, um die komplexe Tumor-Mikroumgebung besser darzustellen. Beispielsweise findet man ein immunkompetentes Mammakarzinom-auf-dem-Chip Modell, in dem Fettgewebe als aktives, sekretbildendes Organ integriert ist. Oder es gibt Brusttumor-Chips mit einem Gefäßnetzwerk. Auch die Kombination mit mehreren anderen Organen wie Herz, Leber, Knochenmark und Krebszellen ist Teil der Forschung. All diese Verfahren ermöglichen die Untersuchung von u.a. Nährstofftransport, Metastasierung, Interaktionen der verschiedenen Organe untereinander, Rekapitulation patientenspezifischer Situationen und Krankheiten sowie die Testung von Medikamenten. (NAT-ID 72, 497, 623, 624, 646, 659, 730, 786)**

Bei der Suche nach Antikrebsmitteln werden immer häufiger verschiedene tierversuchsfreie Methoden einzeln oder in Kombination angewendet, um die Wirksamkeit von potenziellen Kandidaten einzuschätzen und zu überprüfen sowie die Ursache für Resistenzen zu finden. Beispielsweise kommen hier computergestützte Analysen, mathematische Modelle, bildgebende Verfahren, verschiedene Tests und 3D-Zellkulturen zum Einsatz. (NAT-ID 652, 669, 698, 782, 783)**

Dr. med. vet. Gaby Neumann

Quellen (Links auf Anfrage)

1. Deutsche Krebsgesellschaft: Brustkrebs, Mammakarzinom
2. Husemann Y. Dissertation, LMU München 2008
3. Honvo-Houéto E et al. *JoVE J Vis Exp* 2015; 106:e53179
4. Wegwitz F. Dissertation, Universität Hamburg 2010
5. Medina D. *J Mammary Gland Biol Neoplasia* 1996; 1(1):5-19
6. OECD: Guidance Document
7. Sun B et al. *JoVE J Vis Exp*. 2019; 150:e59536
8. Women's Health Initiative: About WHI
9. University of Oxford: The Million Women Study
10. DKFZ: MARIE-Studie

*ID-Nummern in www.datenbank-tierversuche.de

**ID-Nummern in www.nat-database.de zu tierversuchsfreien Forschungsmethoden

11. Weltkongress für „Alternativmethoden“

11 Tage lang fand Ende August/Anfang September der „11. Weltkongress zu Alternativmethoden und Einsatz von Versuchstieren in den Biowissenschaften“ (WC11) statt. Hunderte von Wissenschaftlern, Pharma- und Biotechunternehmen, Mitarbeiter verschiedener Behörden und Nichtregierungsorganisationen (NGOs) berichteten über erstaunliche Erfolge aus der tierversuchsfreien Forschung und gaben ein klares Signal: Die Zukunft der Wissenschaft ist tierversuchsfrei. Wissenschaftliche Mitarbeiter von ÄgT beteiligten sich aktiv an den internationalen Diskussionen und gehörten auch zu den Referenten.

Seit 1993 wird der Weltkongress in zweier- oder dreijährigen Abständen organisiert und bietet die größte Plattform zum Austausch mit dem Fokus auf tierversuchsfreie Forschungsmodelle weltweit. 2020 hätte der Weltkongress in Maastricht, Niederlande, stattfinden sollen, fiel aber

wegen der Coronapandemie aus und fand dieses Jahr zum ersten Mal virtuell statt. Über 1000 Menschen aus 42 Ländern auf 6 Kontinenten haben an dem Event teilgenommen, auf dem zusammen fast 800 Vorträge und wissenschaftliche Poster präsentiert wurden.

Viele spannende Neuigkeiten aus der Welt der tierversuchsfreien Forschung wurden vorgestellt. Dr. Uwe Marx, der Gründer des Berliner Unternehmens für Multiorganchips (MOCs) TissUse GmbH, berichtete z.B. über die HUMIMIC Plattform, die verschiedene Kombinationen von 16 menschlichen Mini-Organen auf einem MOC erlaubt. In einer gesonderten Session waren sich mehrere Sprecher aus der Wissenschaft, Industrie und dem EU-Referenzlabor für Alternativen zu Tierversuchen (EURL ECVAM) einig, dass die tierfreien Antikörper viele wissenschaftliche und wirtschaftliche Vorteile gegenüber den üblichen tierischen Antikörpern be-

sitzen und dass die tierischen Antikörper nicht mehr zugelassen und verwendet werden sollten.

Als Genetikerin und wissenschaftliche Mitarbeiterin bei ÄgT sprach ich in einem Vortrag über die Rolle der tierversuchsfreien Technologien für die COVID-19-Forschung. Weiterhin berichteten wir auf zwei wissenschaftlichen Postern über die grausamen und absurden Rauchversuche, die heutzutage immer noch an Tieren gemacht werden, und über die riesigen genetischen Unterschiede zwischen Menschen und Mäusen – die im Labor am meisten verwendeten Tiere.

Der Weltkongress setzte das erfreuliche Zeichen, dass sich mehrere Interessengruppen aus der ganzen Welt für ein Ende der Tierversuche einsetzen.

Dr. rer. nat. Dilyana Filipova

Vier tierversuchsfreie Prüfvorschriften international anerkannt

Vor kurzem wurden auf OECD-Ebene vier neue Methoden anerkannt, die anstelle der traditionellen Tests an Tieren zur Überprüfung der Gefährlichkeit von Chemikalien moderne, tierversuchsfreie Verfahren beinhalten.

Zur Testung auf **Hautsensibilisierung**, also ob z.B. bei Hautkontakt mit einer Substanz eine allergische Reaktion auftritt, wurde eine neue Prüfvorschrift anerkannt, die auf einer Kombination aus biochemischen, computerbasierten und In-vitro-Daten basiert. Bislang erfolgte dies standardmäßig am Meerschweinchen. Neben diesem herkömmlichen Tierversuch sind bereits verschiedene sogenannte Alternativmethoden anerkannt, wovon eine jedoch lediglich Mäuse statt Meerschweinchen verwendet und die Tierzahl reduziert, während die anderen biochemische bzw. In-vitro-Methoden sind. Die neuen Methoden haben laut Prüfvorschrift dieselbe oder eine bessere Aussagekraft als der Test an Mäusen.

Eine bereits seit 2010 international anerkannte Prüfvorschrift zur Testung der **Hautirritation** wurde aktuell um weitere Testmethoden mit menschlicher Haut erweitert und enthält nun eine noch größere

Vielfalt an rekonstruierten menschlichen Hautmodellen. Beim Standard-Tierversuch wird die Substanz Kaninchen auf die geschorene Rückenhaut gerieben.

Zur Überprüfung der **Phototoxizität**, also ob eine Substanz bei Lichteinfluss auf der Haut schädlich sein kann, wurde eine neue OECD-Vorschrift anerkannt, die auf der In-vitro-Testung mittels rekonstruierter menschlicher Modelle der obersten Hautschicht basiert. Bislang wird die Testsubstanz Mäusen, Meerschweinchen oder Kaninchen auf die Haut aufgebracht und mit UV-Licht bestrahlt, ohne dass eine anerkannte Prüfvorschrift vorhanden ist.

Eine weitere Neuerung ist ein Test zur **Augenreizung**, der an einem Modell aus menschlichen Augenhornhautzellen erfolgt. Beim herkömmlichen Tierversuch wird die Substanz in das Auge von Kaninchen eingebracht, was mit schwerem Leid einhergehen kann.

Insgesamt geht die Anerkennung tierversuchsfreier Verfahren auf EU- und OECD-Ebene nur sehr schleppend voran. Ein großes Hindernis dabei ist die Tatsache, dass bei der Validierung neuer Testmethoden, also der Überprüfung der wissenschaft-

lichen Aussagekraft, an tierversuchsfreie Methoden viel höhere Ansprüche gestellt werden als an Tierversuche. Während tierversuchsfreie Verfahren sich in langwierigen Validierungsstudien unter Beweis stellen müssen und hierbei auch noch am entsprechenden Tierversuch gemessen werden, wurden Tierversuche nie einer solchen Überprüfung unterzogen.

Der OECD-Katalog umfasst rund 150 Prüfvorschriften, die für die Testung der Gefahren von Chemikalien in den 38 Mitgliedstaaten anerkannt sind. Entgegen dem Puls der Zeit und der Erkenntnis, dass tierversuchsfreie Verfahren eine bessere Aussagekraft haben, basieren die meisten Vorgaben noch immer auf Tierversuchen. Ein großes Defizit ist auch, dass die herkömmlichen Tierversuche nicht aus den Prüfvorschriften gestrichen werden, sondern parallel zur tierversuchsfreien Methode weiter existieren und angewandt werden. Außerdem sind einige tierversuchsfreie Tests nur als Ergänzung anerkannt, sodass in vielen Fällen zusätzlich der Tierversuch gefordert wird. Dennoch ist die Anerkennung dieser tierversuchsfreien Prüfvorschriften natürlich ein wichtiger Schritt.

Dipl. Biol. Silke Strittmatter

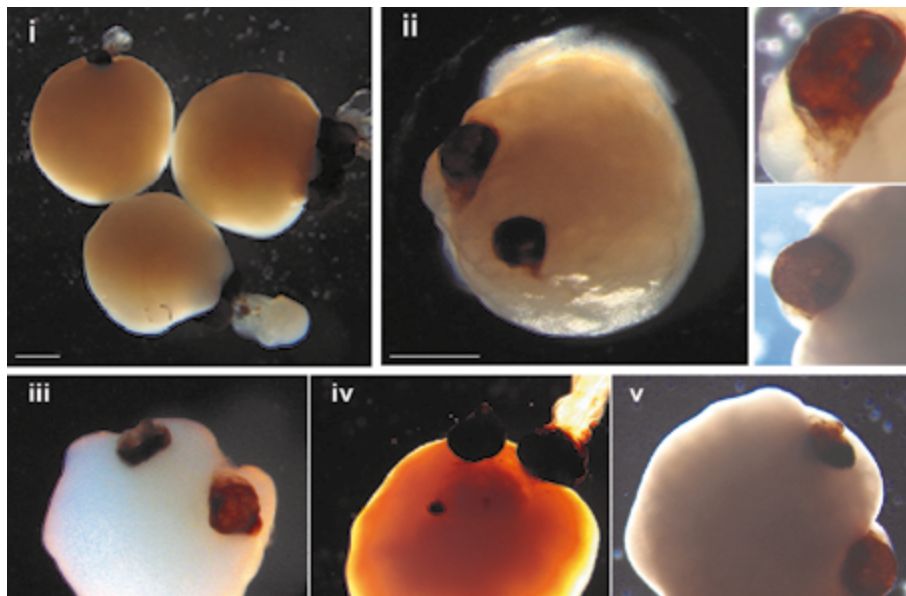
Menschliche Mini-Gehirne entwickeln Augenstrukturen

Forscher der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf haben Mini-Gehirne, sogenannte Organoiden, im Labor gezüchtet, auf denen sich Augen-Vorläufer-Strukturen ausgebildet haben.

Dazu wurden von Freiwilligen Zellen gewonnen, die mittels der iPSC-(induzierte pluripotente Stammzell-)Technologie in der Kulturschale in eine Art Stammzell-Zustand zurückprogrammiert werden können. Durch Zugabe verschiedener Substanzen können diese Zellen sich in sämtliche Zellen des Körpers entwickeln; in diesem Fall zu Gehirnzellen. Diese können sich dann zu einem Mini-Organ mit verschiedenen Zelltypen organisieren.

Nach 20 Tagen Kultivierung dieser Gehirn-Organoiden gaben die Forscher Retinsäure dazu, ein Stoff, welcher Vitamin A ähnlich und wichtig für die embryonale Augenentwicklung ist. An Tag 30 bildeten sich erste sogenannte optische Becher, die sich innerhalb weiterer 30 Tage zu erkennbaren augenähnlichen Strukturen mit ca. 0,2 Millimeter Durchmesser entwickelten, die auch verschiedenste Zellarten, die für Augen typisch sind, enthielten.

Der Zeitraum dieser Entwicklung entspricht dem der Entwicklung der Netzhaut eines menschlichen Embryos. Im ausgereiftesten Zustand war eine einfache Linse, die Hornhaut und ein darüber liegendes feines Gewebe zu beobachten.



Gehirnorganoide mit Augen

Besonders interessant: Die Augenstrukturen reagierten auf Licht. Es wurden also aktive Nervenzellnetze ausgebildet; zudem konnten Nervenfortsätze, die in das Gehirn-Organoid hineinwuchsen, nachgewiesen werden.

„Ich befürworte es nachdrücklich, keine Tiermodelle für die Humanbiologie zu verwenden, es gibt keinen Grund für ihre Verwendung“, sagt Prof. Dr. Jay Gopalakrishnan, dessen Arbeitsgruppe diese Ergebnisse veröffentlicht hat. Besonders von Vorteil ist, dass die Zellen auch von Patienten gewonnen werden können, die alle

genetischen Informationen und Besonderheiten enthalten, die zu der Krankheit führen. So ist diese Methode ideal, um grundlegende Prozesse der frühen Augenentwicklung zu studieren sowie Krankheitsursachen von genetisch bedingten Augenerkrankungen zu erforschen.

Dipl.-Biol. Julia Radzwill

Quellen:

Gabriel E et al. *Cell Stem Cell* 2021; DOI: <https://doi.org/10.1016/j.stem.2021.07.010>
MIT Technology Review / Heise.de. Menschliche Mini-Gehirne entwickeln Augen. 27.08.2021

€uro-Überweisung

Angaben zum Zahlungsempfänger: Name, Vorname/Firma (max. 27 Stellen, bei maschineller Beschriftung 35 Stellen)

Ärzte gegen Tierversuche e.V.

IBAN

DE48 4306 0967 4126 7406 00

BIC des Kreditinstituts (8 oder 11 Stellen)

GENODEM1GLS

Ärzte 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)

Beleg/Quittung für den Kontoinhaber

IBAN des Kontoinhabers

Kontoinhaber

Begünstigter

Ärzte gegen Tierversuche e.V.

IBAN: DE48 4306 0967 4126 7406 00

BIC: GENODEM1GLS

Verwendungszweck

Datum

Betrag: Euro, Cent

SEPA



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

Gestaltung:

www.andreas-stratmann.de

Fotos:

Ärzte gegen Tierversuche e.V.
oder wie angegeben

Titel: GOakara, effective stock photos/
shutterstock.com

Bankverbindung:

GLS-Bank
IBAN: DE48 4306 0967 4126 7406 00
BIC: GENODEM1GLS
Gläubiger-Identifikations-Nr.:
DE74ZZZ00000565505

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

Der Bezugspreis des ÄgT-Journals ist
im Mitgliedsbeitrag enthalten.

Wir verwenden das generische
Maskulinum, das in der deutschen
Sprache nicht mit dem sexuellen
Maskulinum gleichgesetzt ist und alle
Gruppen von Menschen mit einbezieht.

Vereinfachte Zuwendungsbestätigung

Wir sind wegen Förderung der
Volks- und Berufsbildung ein-
schließlich der Studentenhilfe
und Förderung des Tierschutzes
nach dem Freistellungsbescheid
des Finanzamtes Köln-Porz,
Steuernummer 216/5737/1581,
vom 21.12.2020 für den letzten
Veranlagungszeitraum 2019 nach
§ 5 Abs. 1 Nr. 9 KStG von der
Körperschaftsteuer und nach § 3
Nr. 6 GewStG von der Gewerbe-
steuer befreit.

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



Wir danken für Ihre Spende!