

WIST II – WISSENSCHAFT STATT TIERVERSUCHE

TAGUNGSBAND





INHALT

EINFÜHRUNG

WIST-Kongress.....3

ÜBERSICHTSARTIKEL

„WIST II – ein voller Erfolg“4

REFERENTEN UND VORTRAGSTITEL

I) Jarrod Bailey: Non-human primates in neuroscience research: The case against its scientific necessity.....8

II) Désirée Veening-Griffioen: About mice and bad science: the failed construction of Alzheimer as "drugable" disease9

III) Gerry Kenna: Overcoming obstacles to human relevant science 10

IV) Ann Lam: Beyond opposition: Breakthroughs in human-based approaches to basic neuroscience and medical discovery 11

V) Thomas Hartung: Die Erforschung neurologischer Erkrankungen mit dem Mini-Gehirn aus dem Labor..... 12

VI) Markus Keller: Brainfood statt Demenz? Chancen und Grenzen der Ernährung 13

VII) Katja Merschbächer: Parkinson-Forschung und die Rolle der Brain-Organoiden 14

AUSSTELLER

Ärzte gegen Tierversuche..... 15

Audrey Jouglu und SPURBUCH Verlag, InterNICHE 16

MEZIS, UPM The Biofore Company 17

WIST Wissenschaft statt Tierversuche

Wissenschaftlicher Kongress
mit hochkarätigen internationalen Referenten

Teil I: Wie valide ist der Tierversuch?
Teil II: Lösungsansätze – Humanbasierte Forschungsmethoden

Infos und Anmeldung: www.wist-kongress.de

Fortbildung:
8 Punkte für Humanmediziner

Samstag, 27. Oktober 2018
10-18 Uhr · Maternushaus, Köln · www.wist-kongress.de

Wissenschaftler: Ärzte gegen Tierversuche e.V. · Gertzelstr. 4-6 · 51103 Köln · www.aerzte-gegen-tierversuche.de · Telefon: 0228 9000000

Logo: Ärzte gegen Tierversuche e.V.

» EINFÜHRUNG

W&ST

Wissenschaft statt Tierversuche

Der Tierversuch gilt in weiten Teilen der biomedizinischen Wissenschaft immer noch als „Goldstandard“. Jedoch wird die Methode „Tierversuch“ seit Jahren zunehmend kritisiert – neben der Tierschutzseite insbesondere aus der Wissenschaft selbst. So erscheinen u. a. in renommierten wissenschaftlichen Fachzeitschriften Studien, die dem Tierversuch ein schlechtes Zeugnis ausstellen. Es wird mit ungeheurem Aufwand geforscht, aber Durchbrüche bleiben aus. Auch die hohe Rücknahmequote von Medikamenten – etwa ein Drittel wird wieder vom Markt genommen oder mit Warnhinweisen versehen – untermauert die Methodenkritik. Dennoch gab es bislang keine wissenschaftlichen Kongresse zur Validität von Tierversuchen. Daher veranstaltete Ärzte gegen Tierversuche e.V. erstmals 2016 einen solchen mit WIST I. Die wissenschaftliche Aussagekraft von Tierversuchen wurde mit hochkarätigen Wissenschaftlern aus dem In- und Ausland diskutiert. Aufgrund der Rückmeldungen der 250 Teilnehmer, darunter viele Uni-, Behörden- und Forschungsvertreter, bilanzierten wir ihn als erfolgreich mit Fortsetzungsbedarf.

Die 7 Referentenvorträge, auf Englisch oder Deutsch, sowie die Podiumsdiskussion können als Video nachgesehen werden unter:

👉 www.wist-kongress.de/rueckblick

Die Fortsetzung haben wir zwei Jahre später, im Oktober 2018, am selben Ort in Köln veranstaltet. Der Kongress ging wieder in zwei Teilen der Frage nach, wie aussagekräftig Ergebnisse aus Tierversuchen für den Menschen tatsächlich sind und welche Möglichkeiten die tierversuchsfreie Forschung heute schon bietet. WIST II legte nun dabei den Schwerpunkt auf neurologische und psychiatrische Erkrankungen. Er wurde auch wieder offiziell als Fortbildung anerkannt, dieses Mal durch die Ärztekammer Nordrhein und die Apothekerkammer Nordrhein mit der Höchstpunktzahl von 8 Punkten.

Beide Veranstaltungen erachten wir als zielführend, d.h. mit WIST haben wir einen beachtlichen Impulsgeber für den Paradigmenwechsel – weg vom Tierversuche, hin zur tierversuchsfreien Forschung – geschaffen.



ÄgT-Mitarbeiterin Dr. rer. nat. Tamara Zietek moderierte den Kongress



Dr. med. Ines Lenk (re), Vorstandsvorsitzende, bei der Diskussionsrunde

» ÜBERSICHTSARTIKEL

WIST II EIN VOLLER ERFOLG

Unser zweiter wissenschaftlicher Kongress „WIST – Wissenschaft statt Tierversuche“ mit internationalen Referenten und rund 200 Teilnehmern am 27. Oktober im Maternushaus in Köln war wieder ein voller Erfolg! Sieben hochkarätige Vorträge renommierter Wissenschaftler und eine spannende Diskussionsrunde begeisterten das Publikum auf ganzer Ebene. Daneben gab es interessante Infostände, leckeres veganes Essen und nicht zuletzt viele anregende Gespräche und Kontakte.

Das Feedback der Teilnehmer, aber auch der Referenten und Aussteller war durchweg positiv. Unser erster Kongress vor zwei Jahren hatte die Messlatte hoch gesetzt. War so ein überragendes Ereignis wie WIST I noch zu überbieten?

Als erstes ist die Simultanübersetzung zu nennen – ein Wunsch, den Viele beim ersten Kongress genannt hatten. Diese wurde von der Firma Simultando erstklassig und hochprofessionell durchgeführt, was das Verstehen der vier englischsprachigen Vorträge für viele Teilnehmer erleichterte. Auch für unsere englischsprachigen Redner und Gäste war es so einfacher, den deutschen Ausführungen zu folgen.

Die Ausstellung im Foyer war weitaus umfangreicher als beim letzten Mal und umfasste eine Palette an Ausstellern. So stellte die Firma **UPM Biochemicals** aus Helsinki ihr innovatives und tierfreies Hydrogel GrowDex® vor. Bei der Organ-on-a-chip-Technologie oder 3D-Zellkulturen wird standardmäßig eine Matrix aus Mäusekrebszellen eingesetzt. Die aus nachhaltig bewirtschafteten Birken gewonnene GrewDex-Matrix ist dagegen vollständig tierfrei und vielseitig in der In-vitro-Forschung einsetzbar.

„**MEZIS** – Mein Essen zähl ich selbst“, ein Ärzteverein, der sich gegen die Einflussnahme der Pharmaindustrie auf die Fortbildung von Ärzten einsetzt, s. auch Infoheft 2/2017, informierte über seine Arbeit.

Der **Spurbuch-Verlag** stellte eine spannende Neuerscheinung vor: die deutsche Übersetzung des Buches „Beruf: Versuchskaninchen“ von Audrey Jouglu. Die französische Autorin, die schon bei WIST I als Gast dabei war, signierte eifrig Bücher und stand für Gespräche zur Verfügung. Sie hatte ihre undercover gewonnenen Einblicke in das Leben und Sterben der Tiere im Labor in diesem Buch verarbeitet, das in Frankreich mediale Schockwellen erzeugt hatte.

Als Repräsentant von **InterNICHE**, dem globalen Netzwerk für humane Ausbildung, präsentierte Dimitrij Leporskij, unser langjähriger ukrainischer Projektpartner bei unserem Osteuropa-Projekt, tierversuchsfreie Lehrmittel wie Computersimulationen und mikrochirurgische Modelle.

Unser Vorstandsmitglied Dr. med. Eva Kristina Bee informierte an ihrem Stand über Prävention zahlreicher Krankheiten durch gesunde **vegane Ernährung**. Unsere neu gegründete **AG Nachwuchsforschung** hatte einen Infostand, der der Vernetzung von Studenten und jungen Akademikern diene. Am **ÄgT-Infostand** schließlich war vor allem unsere neue Broschüre „Wissenschaftliche Argumente gegen Tierversuche“ der Renner.

Hervorzuheben ist inklusive der veganen Verpflegung, die allseits hoch gelobt wurde, grundsätzlich das Maternushaus. Die Location selbst sowie die Betreuung durch das Haus waren herausragend. Vortragsaal, Foyer, Catering, Hotel und Technik – alles aus einer Hand und das in bester Qualität!

Mit dem Kongress wollten wir das Dogma des Tierversuchs als „Goldstandard“ herausfordern und sowohl die breite Öffentlichkeit als vor allem auch Forscher und Entscheidungsträger ansprechen. Unter den Gästen waren denn auch zahlreiche Wissenschaftler, Vertreter von Behörden und Institutionen, Politiker, Tierärzte und Ärzte sowie viele Interessierte aus der Tierschutz- und Tierrechtsszene und der interessierten Öffentlichkeit.

» Mit dem Kongress wollten wir das Dogma des Tierversuchs als „Goldstandard“ herausfordern und sowohl die breite Öffentlichkeit als auch Forscher und Entscheidungsträger ansprechen.

Ziel war es außerdem, die wissenschaftliche Argumentation gegen Tierversuche als unsere Kernkompetenz herauszustellen. Diese wurde durch die exzellenten und fundiert belegten Beiträge von Experten aus aller Welt untermauert. Dabei hatten wir die neurologische und psychiatrische Forschung in den Mittelpunkt gestellt, wie valide hier der Tierversuch ist und welche Lösungsansätze der humanbasierten Forschung es bereits gibt.

Nach Eröffnungsworten unserer 1. Vorsitzenden Dr. med. Ines Lenk übernahm unsere wissenschaftliche Mitarbeiterin Dr. rer. nat. Tamara Zietek die Moderation.



JARROD BAILEY
Oxford Centre for Animal Ethics

Im ersten Vortragsblock zur Validität des Tierversuchs beschäftigte sich der Genetiker **Dr. Jarrod Bailey PhD**, Senior Research Scientist bei unserem britischen Partnerverein Cruelty Free International und Fellow am Oxford Centre for Animal Ethics, mit der Frage, ob Tierversuche an nicht-menschlichen Primaten nötig sind. In seinem Vortrag „Non-human primates in neuroscience research: The case against its scientific necessity“ berichtete er wie Affen in der Hirnforschung leiden müssen. Der Entzug von Flüssigkeit und Nahrung, durch die sie hilflos gemacht werden, die Befestigung des Kopfes, all das macht mit der Physiologie des Affen etwas, das man beim Menschen posttraumatische Belastungsstörung nennt. Können Ergebnisse aus solchermaßen geschädigten Tieren für den Menschen nutzbringend sein? Die Schaden-Nutzen-Analyse wird von Seiten der Forscher regelmäßig verdreht – das Leid der Tiere wird heruntergespielt, während der angebliche Nutzen übertrieben dargestellt wird. Doch das Gegenteil ist der Fall. Stress und Betäubung bei den Affen werden bei den Ergebnissen nicht berücksichtigt, ebenso wenig wie diverse Unterschiede hinsichtlich Genetik, Art der Augenbewegungen, Hirnrindenstruktur und kognitiver Funktionen. Zudem können Affen nicht sagen, wie sie etwas wahrnehmen. Der Mensch

braucht 2-3 Mal so lange für die visuelle Verarbeitung wie der Affe, weil das Gehirn des Menschen komplexer ist. „Nicht die Ähnlichkeiten zwischen Mensch und Affe sind ausschlaggebend, sondern die gravierenden Unterschiede“, erklärte Bailey. Trotz endloser Tierversuche sind die Ursachen für Alzheimer und Parkinson immer noch unbekannt. Menschen-basierte Forschungstechniken mit bildgebenden Verfahren, Neuro-Imaging und Kognitionsforschung sind dagegen leistungsstark und für den Menschen relevant.



DÉSIRÉE VEENING-GRIFFIOEN
Universität Utrecht, Niederlande

Prof. Dr. Huub Schellekens von der Abteilung für Pharmakologische Wissenschaften der Universität Utrecht, Niederlande, war leider erkrankt, aber seine Doktorandin, die **Molekularbiologin Désirée H. Veening-Griffioen**, war gekommen, um statt seiner den Vortrag mit dem Titel „About mice and men: The failed construction of Alzheimer aus „drugable disease“ zu halten. Veening-Griffioen kritisierte, dass die heutige Medikamentenentwicklung einen Stand erreicht hat, bei dem immer weniger neue Wirkstoffe gefunden werden und die, die auf den Markt kommen, sind keine Neuerungen, sondern „Me-Too“-Präparate, d.h. Abwandlungen bereits vorhandener Produkte. Medikamente werden immer teurer, haben aber keinen Nutzen. Die Medikalisierung der Bevölkerung schreitet voran. Beispielsweise werden durch soziale Umstände erklärbar Phänomene wie Übergewicht (weniger körperliche Arbeit, aber mehr hoch-kalorische Ernährung) zu einer Stoffwechselerkrankung deklariert. Der Fokus liegt heute auf Krebs, chronischen Krankheiten und Demenz – alles typisch menschliche Probleme. Bezüglich Alzheimer erläuterte die Referentin anhand von Daten ihrer Forschungen, dass immer mehr Studien mit genveränderten oder experimentell erzeugten „Tiermodellen“ erscheinen, die Vorhersagekraft dieser aber gering ist. Im „Tiermodell“ wird nur eine Hypothese der Krankheit beleuchtet, obwohl es ein multifaktorielles Geschehen ist. „Wir halten an einem Modell fest, nur weil wir

es schon immer verwendet haben. Aber wenn ein Modell nicht gut ist, muss man es lassen“. Schließlich wies sie noch auf den Plan der Niederlande hin, bis 2025 aus Tierversuchen im Bereich der Medikamentenentwicklung auszusteigen.



GERRY KENNA
Safer Medicine Trust,
Großbritannien

Pharmakologe **Dr. Gerry Kenna PhD BSc Hons**, Pharmazeutischer Direktor von Safer Medicine Trust, Macclesfield, Großbritannien, beschäftigt sich mit den Nebenwirkungen von Medikamenten. Von 578 zurückgezogenen Wirkstoffen hatte es bei der Hälfte toxikologische Probleme beim Patienten gegeben und das obwohl zuvor ausgiebig Giftigkeitsprüfungen am Tier durchgeführt worden waren. In seinen eigenen Studien hatte Kenna einzelne Medikamente in vitro hinsichtlich ihrer Lebergiftigkeit untersucht. Diese konnten die beim Menschen gefundenen Leberschäden sehr viel besser vorhersagen als die zur Zulassung durchgeführten Tierversuche. Wir brauchen also für den Menschen relevante Test-Methoden und müssen mehr in diese investieren. Ein Problem ist aber, dass In-vitro-Methoden noch nicht in der Wissenschafts-Community akzeptiert sind. Hier bedarf es Aufklärung und Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern und Regulationsbehörden. „Unser Ziel ist, bessere Wissenschaft für bessere menschliche Gesundheit zu unterstützen, Leben zu retten, durch Tests mit höherer Vorhersagekraft für den Menschen und schließlich Geld durch relevantere Forschung zu sparen.“



ANN LAM
PCRM, Washington D.C.

Dr. Ann Lam vom Physicians Committee for Responsible Medicine (PCRM), Washington D.C. und The Green Neuroscience Laboratory, NeuroInx Research Institute, San Diego, referierte in ihrem Vortrag „Beyond opposition: Breakthroughs in human-based approaches to basic neuroscience and medical discovery“ darüber, dass bei der Therapiefindung im neurologischen Bereich ein erhebliches Umdenken

erforderlich ist. So hat die jahrzehntelange tierexperimentelle Forschung bei Demenz keine wirksame Behandlungsmethode hervorgebracht. In ihrem Vortrag erläuterte Lam nicht nur das Versagen des Tierversuchs, sondern gab auch Einsichten in die bereits anwendbaren tierversuchsfreien Forschungsmöglichkeiten wie die Arbeit mit sogenannten xeno-freien pluripotenten Stammzellen, die den Vorteil haben, nicht mit tierischem Material verunreinigt zu sein, oder menschlichem Gewebe, das bei Operationen anfällt. Sie betonte, dass die Verwendung menschlichen Gewebes außerordentlich sinnvoll, die Verfügbarkeit jedoch teilweise eingeschränkt ist. Auch der Einsatz lang bekannter Techniken wie spezielle Mikroskopie oder Computermodelle sind eine gute Möglichkeit, die Hirnstruktur und Aktivitäten der Nervenzellen zu simulieren. Anders als oft behauptet, sind humanbasierte Daten vorhanden, so die Referentin.



THOMAS HARTUNG
Universität Konstanz,
Johns Hopkins University Bloom-
berg School of Public Health, USA

Im nun folgenden zweiten, deutschsprachigen Vortragsteil, in dem es vorrangig um humanbasierte Lösungsansätze ging, erläuterte **Prof. Dr. Thomas Hartung** „Die Erforschung neurologischer Erkrankungen mit dem Mini-Gehirn aus dem Labor“. Hartung ist Professor für Pharmakologie und Toxikologie an der Universität Konstanz und Direktor des CAAT US and Europe sowie Professor of Evidence Based Toxicology an der Johns Hopkins University Bloomberg School of Public Health, Baltimore, USA. Er trug vor, dass wir vom Tierversuch wegkommen müssen, weil die Industrie sich verändert und wir schnellere und bessere Methoden brauchen. Neben ökonomischen Gründen nannte er aber auch wissenschaftliche. So würde das oft zitierte Aspirin (Acetylsalicylsäure), das vor mehr als 150 Jahren ohne Tierversuche entwickelt wurde, die heutigen Sicherheitsprüfungen am Tier nicht mehr bestehen und keine Marktzulassung erhalten. Heroin, gemeinhin als Droge bekannt, wurde einst von Bayer als Hustenmittel propagiert. Eine rigorose Prüfung neuer Substanzen ist also nach wie vor essenziell. Sie muss allerdings effektiver erfolgen als mit den üblichen Tierversuchen. Der Referent nannte eine Durchfallquote von Tierversuchen von 97 % und einen Anteil von Marktrücknahmen von 8 %. Grund ist unter anderem, dass Tierversuche meist an genetisch einheitlichen Mäusen durchgeführt werden, die den Menschen mit seiner Alters- und Krankheitsstruktur nicht widerspiegeln können. Mit dem von seinem Team entwickelten Minihirn, das aus menschlichen Hautzellen, die zu Zellkugeln formiert werden, generiert wird, können

Erkrankungen wie Parkinson, Alzheimer oder Hirntumore untersucht werden. Im Gegensatz zum Tierversuch sind so auch patientenspezifische Forschungen möglich, zudem lassen sich tausende identischer Hirne herstellen und einfrieren, um sie bei Bedarf zu verwenden.



KATJA MERSCHBÄCHER
Universität des Saarlandes

Dr. Katja Merschbacher, Neurobiologin, die an der Universität des Saarlandes wirkte, Fachgebiet: Lernen und Gedächtnisbildung, berichtete in ihrem Vortrag „Parkinson Forschung und die Rolle der Brain-Organoid“, dass die Behandlung von Parkinson auch nach 300 Jahren Forschung nicht möglich ist. Lediglich die Symptome lassen sich lindern, jedoch auch das nur mit meist erheblichen Nebenwirkungen. In der tierexperimentellen Parkinsonforschung spielen vor allem Mäuse und Ratten, aber auch Makaken, Zebrafische oder Fruchtfliegen eine Rolle. Da es jedoch von Natur aus kein an Parkinson erkranktes Tier gibt, muss man sich dieses erschaffen. Mit den so „hergestellten“ transgenen oder chemisch geschädigten Tieren ist aber aufgrund der Unterschiede in der Gehirnentwicklung oder fehlender Strukturen keine patientenspezifische Forschung möglich, so die Referentin. Was für Technologien gibt es dann? Merschbacher berichtete über die zukunftssträchtigen Einsatzmöglichkeiten von aus Patienten stammenden induzierten pluripotenten Stammzellen, mit denen bereits wichtige Erkenntnisse gewonnen werden konnten. Künftig könnte es möglich sein, die Parkinsonerkrankung in Subtypen einzuteilen, neue Wirkstoffe zu testen und personalisierte Modelle zur Vortestung von Medikamenten zu entwickeln. Mit der Maus lassen sich nach Aussage der Referentin keine Erkenntnisse gewinnen, die bei der Erforschung der menschlichen Erkrankung helfen.



MARKUS KELLER
IFANE, Gießen / Fachhochschule des Mittelstands (FHM), Köln

Prof. Dr. Markus Keller, Ernährungswissenschaftler, Gründer des Instituts für alternative und nachhaltige Er-

nährung IFANE, Gießen, und Leiter des Studiengangs Vegan Food Management an der Fachhochschule des Mittelstands (FHM), Köln, hielt den Vortrag „Brainfood statt Demenz? Chancen und Grenzen der Ernährung“. Darin erläuterte er den Einfluss unterschiedlicher Ernährungsformen auf kognitive Funktion und die Entstehung von Erkrankungen wie Demenz. Einzelne Gemüse- oder Obstsorten können einen großen Einfluss auf die kognitive Leistung haben. Insgesamt zeigte sich bei 80 % der Studien, dass sich der Verzehr von Obst und Gemüse positiv bemerkbar macht. Eine pflanzenbasierte oder mediterrane Kost, die jedoch auch Fisch einschließen kann, verringert das Alzheimerisiko je nach Studie um 33 % bis 65 %. Vegetarier und Veganer haben ein nachgewiesenes kleineres Risiko für Diabetes, Herz-Kreislauferkrankungen oder Bluthochdruck. Wie sich diese Ernährungsformen auf das Risiko für Demenz auswirken, wurde in der Adventist Health Studie untersucht. In der ersten Teilstudie zeigte sich, dass Vegetarier/Veganer ein 2-3 Mal geringeres Risiko haben, an Demenz zu erkranken, in der zweiten Teilstudie war jedoch kein Unterschied zu bemerken. Was die Versorgung mit Nährstoffen angeht, so führt eine mediterrane oder pflanzenbasierte Ernährung zu einer höheren Zufuhr von Antioxidantien wie Beta-Carotin, Vitamin C und E, und sekundären Pflanzenstoffen, Folat, einfach ungesättigten Fettsäuren sowie Omega-3-Fettsäuren. Dies wiederum wirkt sich positiv auf die Gehirngesundheit aus und kann Störungen in der Hirnfunktion verhindern.

In der folgenden Podiumsdiskussion mit allen Rednern gab es für die Teilnehmer die Gelegenheit Fragen zu stellen.

Schließlich sei an dieser Stelle noch das 22-köpfige Orga-Team genannt, das neben unseren Mitarbeitern und Vorstandsmitgliedern aus zahlreichen Ehrenamtlichen bestand. Empfang, Ausgabe der Bescheinigungen und Simultan-Technik, Garderobe, Infostand, Technik, Foto und Film, Presse, Betreuung der Referenten, Aussteller und Gäste – viele Aufgaben verteilt auf viele Schultern machten das Event auch für uns als Organisatoren zu einem wirklich bereichernden Erlebnis.

WIST II war, trotz der sehr hohen Messlatte vom vergangenen Mal, wieder ein voller Erfolg! Wir sind davon überzeugt, dass wir mit unserem Kongress die Diskussion um die Fragwürdigkeit des Tierversuchs noch weiter angekurbelt haben und die Zeit naht, in der das unethische und unwissenschaftliche System wie ein Kartenhaus in sich zusammenbricht.

Dr. med. vet. Corina Gericke, Dipl. Biol. Silke Strittmatter

- ▶ [Kurz-Video vom WIST II-Kongress](#)
- ▶ [Playlist mit allen deutschen Versionen](#)

» REFERENTEN UND VORTRÄGE

I) NON-HUMAN PRIMATES IN NEUROSCIENCE RESEARCH: THE CASE AGAINST ITS SCIENTIFIC NECESSITY

Dr. Jarrod Bailey PhD, Senior Research Scientist at Cruelty Free International; Fellow at the Oxford Centre for Animal Ethics, Hexham, UK



■ ABOUT DR. JARROD BAILEY, PHD

Dr. Jarrod Bailey, PhD is Cruelty Free International's (formerly the BUAV) Senior Research Scientist. He received his degree in Genetics and Ph.D. in viral genetics from Newcastle University in the 1990s, then spent seven years investigating the possible causes of premature birth in humans. Since then, he has evaluated the scientific validity and human relevance of animal models in biomedical research and drug/product testing. He has reviewed the limitations of using nonhuman primates and other animals in various fields of research, including the testing of substances that can cause birth defects and cancer; the use of chimpanzees and other nonhuman primates in various forms of medical research

including HIV/AIDS, cancer, hepatitis and neuroscience; the use of genetically modified animals to research diseases such as cystic fibrosis, Alzheimer's and Parkinson's, among others; and the use of dogs, monkeys and other species in pre-clinical testing of new human drugs. He has authored several substantial scientific petitions and submissions of evidence to a variety of British, European and US inquiries into the validity of animal research, and nonhuman primate research in particular; has authored a number of chapters of scientific books by invitation; and has taken part in many debates on animal research both in public and political arenas.

■ ABSTRACT

Public opposition to non-human primate (NHP) experiments is significant and increasing, yet it continues in spite of this because those who defend them cite minimal harm to NHPs, and substantial human benefit. Both claims are refuted by evidence. Investigations and scientific papers over the years have documented the severe suffering that can be experienced by monkeys used in biomedical experiments, perhaps most notably in neuroscience. Neurophysiology experiments can be some of the most severe, typically involving brain surgery to implant recording devices into monkeys' skulls, harsh water deprivation regimes, immobilisation in primate chairs during experimental procedures which last several hours per day, and which can be conducted for years. We argue that such circumstances cause severe stress and distress, which not only adversely affect welfare, but also the reliability of experimental data.

ted; and d) confounding issues, such as species differences and the effects of stress and anaesthesia, are usually overlooked. This is the case in NHP research generally, but we have specifically focussed on salient historical and contemporary claims of NHP neuroscience researchers for the necessity of their work, namely: the development and interpretation of functional magnetic resonance imaging (fMRI), deep brain stimulation (DBS), the understanding of neural oscillations and memory, and investigation of the neural control of movement and of vision/binocular rivalry. The increasing power of human-specific methods, including advances in fMRI and invasive techniques such as electrocorticography and single-unit recordings, renders NHP approaches redundant. We conclude that the defence of NHP use is groundless, and that neuroscience would be more relevant and successful for humans if it were conducted with a direct human focus. We have confidence in opposing NHP neuroscience, both on scientific as well as on ethical grounds, and contend that the harm:benefit balance of NHP neuroscience is much more biased against it than is commonly accepted.

We have also comprehensively reviewed claims of human benefit, specifically in neuroscience, and show that: a) there is a default, speculative assumption of the human relevance and benefit of NHP neuroscience, rather than robust evidence to support it; b) the human relevance and essential contribution and necessity of NHP neuroscience are wholly overstated; c) the contribution and capacity of non-animal investigative methods are greatly understa-

- 🕒 [Vortrags-Video auf Englisch](#)
- 🕒 [Vortrags-Video mit deutscher Simultanübersetzung](#)

» REFERENTEN UND VORTRÄGE

II) ABOUT MICE AND BAD SCIENCE: THE FAILED CONSTRUCTION OF ALZHEIMER AS "DRUGABLE" DISEASE

Désirée Veening-Griffioen,
PhD Candidate Drug Innovation at
Utrecht Institute of Pharmaceutical
Sciences at Utrecht University
Netherlands



■ ABOUT DÉSIRÉE VEENING-GRIFFIOEN

Désirée Veening-Griffioen, MASC, is PhD Candidate Drug Innovation at Utrecht Institute of Pharmaceutical Sciences at Utrecht University in the Netherlands. This PhD project is funded by the Dutch Government and studies the value of animal models in drug development.

As scientist she has substantial experience in academic, pharmaceutical industry and food industry in the area of immunological and pharmacological fundamental research. Main projects were robust in vitro and in vivo method development, method validation and data warehousing.

■ ABSTRACT

The prizes of new drugs are increasing dramatically and their efficacy and public health impact are diminishing rapidly. The current pharmaceutical model is therefore unsustainable and collapsing. The cause of this failure is complex. But one of the main drivers is the changed position of the pharmaceutical industry with its emphasis on shareholder value rather than medical need. The focus of pharmaceutical development is on chronic conditions like autoimmune diseases, cancer and Alzheimer needing life-long treatments.

be solved by the pharmaceutical industry. Alzheimer is a good example of animal studies not helping to solve problems but complicating them.

However the progress in finding treatments for Alzheimer has been slow. The 400 clinical trials performed between 2002 and 2012 resulted in only one marketing authorization of a not very effective drug. Since 2012 there have only been announcements of failed trails which all share their basis on the amyloid hypothesis. It explains Alzheimer as caused by the accumulation of a protein fragment called beta-amyloid, which aggregates to form amyloid plaques in the brain. The negative results of the clinical trials that our understanding of Alzheimer is flawed.

We have studies the role of animal studies in the development of drugs to treat Alzheimer. These studies were done in the project financed by the Dutch government aimed at animal free drug development. We will present the main results of our study which shows that animal models of Alzheimer have been instrumental in medicalization of dementia and giving the wrong clue that dementia has a single cause and is „drugable“ and ultimately can

- ① [Vortrags-Video auf Englisch](#)
- ② [Vortrags-Video mit deutscher Simultanübersetzung](#)

» REFERENTEN UND VORTRÄGE

III) OVERCOMING OBSTACLES TO HUMAN RELEVANT SCIENCE

Dr. Gerry Kenna PhD BSc Hons,
Pharmaceutical Director at Safer
Medicines Trust, Kingsbridge, UK;
and independent Drug Safety
Consultant, Macclesfield, UK



■ ABOUT DR. GERRY KENNA

Dr. Gerry Kenna is the Pharmaceutical Director of Safer Medicines Trust. He is also an independent Drug Safety Consultant and a leading figure in the field of human drug induced liver injury. Following his initial scientific training in biochemistry, at the Universities of Leeds (BSc Hons) and London (PhD), Dr Kenna established and led academic research teams which, for 19 years, studied the mechanisms by which medicines and other chemicals may damage cells of the liver. He then moved to industry (at Zeneca, Syngenta and AstraZeneca), where for 14

years he used his expertise to support human safety assessment of new medicines and agrochemicals. During this time, he also led research teams which developed improved human safety testing methods. These used human tissues and did not require use of animals. Dr Kenna is committed to ensuring that such human-relevant approaches are used routinely, by scientists in industry and in regulatory agencies, to aid the invention and development of safe new medicines.

■ ABSTRACT

Developing safe and effective new drugs is an extremely inefficient process. Very few of the compounds evaluated in clinical trials are successful. A frequent cause of failed drug development is human toxicity. This occurs even though extensive safety studies in animals, which are mandated by regulatory guidelines, are undertaken before drugs are progressed into clinical trials. Furthermore, many licensed drugs that are introduced into widespread clinical use are found to cause unexpected human toxicities, which are termed "Adverse Drug Reactions" (ADRs). ADRs are the leading cause of withdrawal from use of licensed drugs and also may lead to cautionary labelling, which restricts the use of many potential valuable new medicines. Scientists have been tackling the problem posed by drug toxicity and ADRs by investigating underlying mechanisms and then using the resulting information to develop human-relevant in silico and in vitro test methods. The value of this approach will be illustrated for drug-induced liver injury (DILI), which is one of the most common human toxicities caused by drugs. Promising progress has been made in developing methods that enable identification of drugs that may cause DILI and other clinically concerning ADRs. However, as yet these methods have not gained widespread scientific and regulatory acceptance. Key bottlenecks which will need to be addressed and surmounted before

this can be achieved will be discussed, and a potential way to accelerate the process will be proposed.

- 🔗 [Vortrags-Video auf Englisch](#)
- 🔗 [Vortrags-Video mit deutscher Simultanübersetzung](#)

» REFERENTEN UND VORTRÄGE

IV) BEYOND OPPOSITION: BREAKTHROUGHS IN HUMAN-BASED APPROACHES TO BASIC NEUROSCIENCE AND MEDICAL DISCOVERY

Dr. Ann Lam, Physicians Committee for Responsible Medicine (PCRM), Research and Regulatory Affairs Department, Washington D.C., and The Green Neuroscience Laboratory, Neurolinx Research Institute, San Diego, USA.



■ ABOUT DR. ANN LAM

Ann Lam, Ph.D., is a senior medical research specialist at the Physicians Committee for Responsible Medicine (PCRM), a nationwide organization of physicians, scientists, educators, and laypersons that promotes preventive medicine, especially good nutrition, and addresses controversies in modern medicine, including ethical and scientific issues in education and research.

Dr. Lam is the lead architect and coordinator of the Physicians Committee's Alzheimer's project. She is spearheading the organization's efforts to advance new research strategies for understanding Alzheimer's disease and other dementias. Her global research collaborations aim to develop and advance human-based alternatives to animal research for prevention and therapy. Her work is helping create practical resources for researchers to evolve their methodologies into safer, more transparent, and effective medical science. Proceeding on basic science and clinical fronts, the project is forwarding the development of groundbreaking techniques including xeno-free stem cell methods, computational simulations, and metabolic and advanced imaging studies.

In addition, Dr. Lam is also a director and founder of the Green Neuroscience Laboratory, which was founded to address the current state of neuroscience. Specifically, the goal of Green Neuroscience is to pursue advanced brain research that incorporates theoretical frameworks, ethical awareness, and an appreciation of neurodiversity. Dr. Lam's findings have been published and presented in a wide range of scientific journals and international professional meetings.

Dr. Lam received her Bachelor of Science in toxicology from the University of Toronto and a doctorate in anatomy and cell biology at the University of Saskatchewan in the Neural Systems and Plasticity Research Group. Concerned with the limitations of animal models and the impact on animal well-being, Dr. Lam moved from animal work to direct human research. Her post-doctoral training was at the Salk Institute for Biological Sciences in the laboratory for Cognitive Neuroscience and at the University of California, San Diego. She now mentors the next generation of scientists to help them become leaders in research that is environmentally, socially, and ethically responsive.

■ ABSTRACT

Scientific and ethical principles exist to drive us to improve our research methods, scrutinize our biases and findings while also demanding that we recognize and address the individual, societal and global impact of our endeavors. However, the long-standing and repeated inability to find disease-modifying therapies in neurological conditions that affect millions of individuals requires a serious rethink of our approaches. We must face the repeated and profound failure to meet basic scientific and ethical benchmarks. For example, the failure to find disease-modifying therapies in brain conditions such as dementia and epilepsy following decades of animal experimentation underscores the terrible consequence of this dependency.

The findings and reasons that show how the reliance on animal research has led to failure have been well documented. However, in this presentation I aim to go beyond the arguments of opposition and descriptions of failure and instead demonstrate how burgeoning human-based approaches are already proving to be superior to animal experimentation both ethically and scientifically. In particular I will briefly survey breakthrough human-based techniques including: (i) xeno-free stem cells (ii) human-based tissue studies (e.g., with resected surgical and postmortem tissue) and (iii) generative computational approaches. I will discuss how some of these techniques can be applied in epilepsy and dementia research combining decades-old methods with cutting-edge approaches (e.g., synchrotron imaging). I will also highlight how these can address scientific pitfalls that are reappearing in new forms such as xeno-contaminations, chimeric models and reductive thinking. Together, the new techniques and insights help foster the ethical and scientific paradigm shifts necessary in our quest for precision medicine, health and basic understanding of the brain and ourselves.

Ann Lam, PhD (1,2), Elan Liss Ohayon, PhD (2,3)

(1) Physicians Committee for Responsible Medicine

(2) The Green Neuroscience Laboratory, Neurolinx Research Institute

(3) The Institute for Green and Open Sciences

🔗 [Vortrags-Video auf Englisch](#)

🔗 [Vortrags-Video mit deutscher Simultanübersetzung](#)

» REFERENTEN UND VORTRÄGE

V) DIE ERFORSCHUNG NEUROLOGISCHER ERKRANKUNGEN MIT DEM MINI-GEHIRN AUS DEM LABOR

Prof. Dr. Thomas Hartung MD, PhD, Professor für Pharmakologie und Toxikologie an der Universität Konstanz, Director CAAT US and Europe, Professor of Evidence Based Toxicology at the Johns Hopkins University Bloomberg School of Public Health, Baltimore, USA



■ ABOUT PROF. THOMAS HARTUNG

Prof. Dr. Dr. med. Thomas Hartung, holds a chair for evidence-based toxicology, in the department of environmental health and engineering, with a joint appointment for molecular microbiology and immunology at the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health, Baltimore. He is also professor of pharmacology

and toxicology at the University of Konstanz as well as director of CAAT (Center for Alternatives to Animal Testing). He is the former head of the European Center for the Validation of Alternative Methods (ECVAM) and has authored more than 500 scientific publications.

■ ABSTRACT

Technological advances over the last decades now give us access to high-quality human cells from stem cells and increasingly to culture these in organotypic conditions to form microphysiological systems. This allows to progress towards modeling and testing also of chronic and complex systemic diseases. The example of the creation of human 'mini brains' from stem cells shows how these models could prove instrumental in efforts to study neurological diseases and reduce animal testing. We recently described the first model, which is standardized in size and composition and thus allows substance testing. The neurons of these 3-dimensional organoids communicate spontaneously by neurotransmitters and electrical depolarisation. This allows combining them with a micro-electrode array (MEA) to monitor key brain functionality non-invasively. By forming these mini brains from different patient's cells allows, for the first time, to study individual susceptibilities to toxicants. Patients, who developed a disease, obviously have the genetic make-up rendering them sensitive. This new approach can further be amplified by embracing mini-organs on chips. The human body has more than 200 cell types, many of which can now be cultured. But as a pile of bricks is not a house, a bunch of cells is not an organ and certainly not an organism. The game-changer is that bioengineers and biologists are beginning to build functional mini-organs (microphysiological systems with organ functionalities) and putting them together with microfluidics. It is important that this new method not only enables toxicity testing but various disease models. Mini-brains are the most promising tools to study infection of the (developing) human brain with infectious agents like Zika virus, HIV,

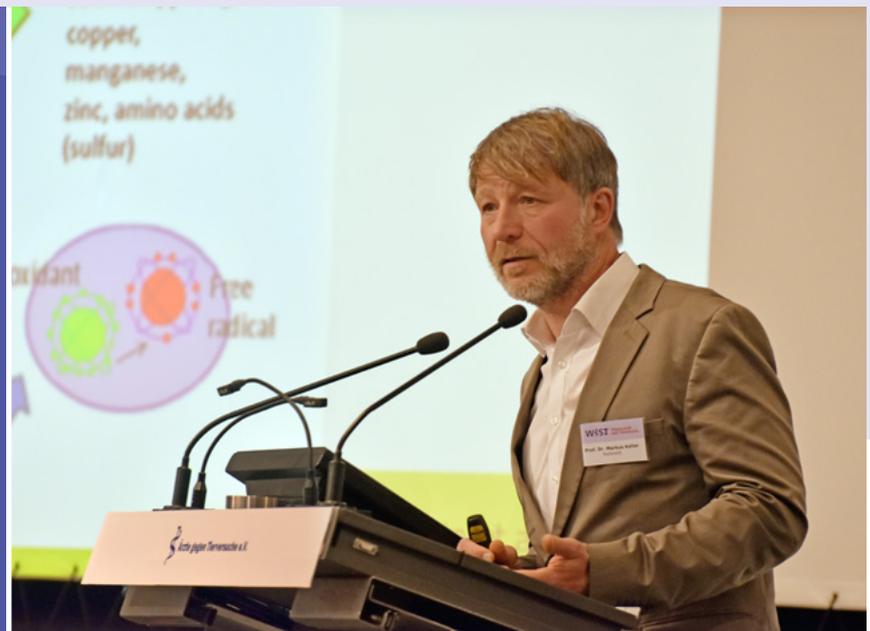
JC virus or malaria. A breakthrough development is that these mini-organs can also be frozen and still show functions such as neurite outgrowth after thawing. Freezing mini-brains allows to stock-pile them, test their quality and then send them to where they are needed the most. We can produce thousands of identical mini-brains for testing drugs and secondly, we also have functional glia cells present, which play an important role e.g. in HIV infection. Ongoing studies allow assessing, for example the damage to brain development that genes and chemicals associated with autism exert. Collaborative work into Parkinson's and Alzheimer's disease, Amyotrophic Lateral Sclerosis, Multiple Sclerosis, trauma, stroke and brain cancer are on the way.

📺 [Vortrags-Video auf Deutsch](#)

» REFERENTEN UND VORTRÄGE

VI) BRAINFOOD STATT DEMENZ? CHANCEN UND GRENZEN DER ERNÄHRUNG

Prof. Dr. Markus Keller PhD,
Ernährungswissenschaftler, Gründer
des Instituts für alternative und
nachhaltige Ernährung IFANE, Gießen,
Leiter des Studiengangs Vegan Food
Management an der Fachhochschule
des Mittelstands (FHM), Köln



■ ÜBER PROF. DR. MARKUS KELLER

Prof. Dr. oec. troph. Markus Keller ist Ernährungswissenschaftler sowie Gründer des IFANE (Institut für alternative und nachhaltige Ernährung) in Gießen. Seit 2016 leitet er als verantwortlicher Hochschullehrer den BA-Studiengang Vegan Food Management an der Fachhochschule des Mittelstands (FHM). Forschungsschwerpunkte: Gesundheitliche und ökologische Aspekte vege-

tarischer und veganer Ernährung. Zusammen mit Prof. Dr. Claus Leitzmann Autor des Standardlehrbuchs für den deutschsprachigen Raum „Vegetarische Ernährung“ (Ulmer 2013). Außerdem „Vegane Ernährung. Schwangerschaft, Stillzeit und Beikost“ (mit Edith Gätjen; Ulmer 2017). Im Jahr 2018 wurde er von der FHM zum weltweit ersten Professor für Vegane Ernährung berufen.

■ ABSTRACT

Der Einfluss der Ernährung in Prävention und Therapie neurodegenerativer Erkrankungen ist bisher nur ansatzweise erforscht. Studien zeigen jedoch zunehmend, dass pflanzenbasierte bzw. mediterrane Ernährungsmuster mit einem verringerten Risiko für Demenz bzw. einer verbesserten kognitiven Funktion assoziiert sind. Mediterrane Ernährung ist durch einen höheren Verzehr von Gemüse, Obst, Vollkorngetreide, Hülsenfrüchten, Nüssen, Samen und Olivenöl sowie von Fisch gekennzeichnet. Umgekehrt ist der Konsum von rotem und verarbeitetem Fleisch, Milchprodukten und Convenience Food deutlich reduziert. Auf Nährstoffebene führen mediterrane bzw. pflanzenbasierte Verzehrsmuster zu einer höheren Zufuhr von Antioxidantien (wie Beta-Carotin, Vitamin C und E, Polyphenole, weitere sekundäre Pflanzenstoffe), Folat, einfach ungesättigten Fettsäuren sowie Omega-3-Fettsäuren. Diese Inhaltsstoffe können über verschiedene biochemische Stoffwechselwege die Gehirngesundheit günstig beeinflussen sowie die Pathogenese kognitiver Störungen hemmen bzw. verzögern. Auch die Vitamine B₁₂ und B₆ sowie möglicherweise weitere B-Vitamine, Vitamin D, Mineralstoffe wie Zink, Selen und Eisen sowie einzelne Aminosäuren spielen hier eine Rolle. Kohortenstudien zeigen, dass Alzheimerpatienten signifikant niedrigere Plasmaspiegel an Vitamin C, D, Folat, E und Vitamin B₁₂ aufweisen als nicht erkrankte Kontrollgruppen. Ebenso gilt ein erhöhter Homocysteinspiegel, der auf eine niedrige Versorgung mit den Vitaminen B₆, B₁₂ und Folat zurückzuführen ist, als unabhängiger Risikofaktor für Demenzerkrankungen. Auch die erhöhte Zufuhr von gesättigten Fett-

säuren und trans-Fettsäuren erhöht offenbar das Demenzrisiko. Umgekehrt ist in Meta-Analysen eine höhere Zufuhr von bzw. Versorgung mit ungesättigten Fettsäuren, Vitamin E sowie Vitamin B₆, B₁₂ und Folat mit einem, meist jedoch nur geringfügig, reduziertem Risiko für Demenzerkrankungen assoziiert. Die wenigen Studien zum Demenzrisiko von Vegetariern und Veganern zeigen bisher widersprüchliche Ergebnisse. Während in der Adventist Health Study die Vegetarier ein deutlich geringeres Risiko als die Nicht-Vegetarier aufwiesen, hatten die Vegetarier der Oxford Vegetarian Study eine signifikant höhere Sterblichkeitsrate an psychiatrischen und neurologischen Erkrankungen als Nicht-Vegetarier.

Auch wenn bestimmte pflanzenbasierte Verzehrsmuster wie die mediterrane Ernährung mit einer verbesserten kognitiven Funktion und einem verringerten Erkrankungsrisiko für Demenz assoziiert und mögliche „key nutrients“ für diese Beobachtungen identifiziert sind, besteht hier weiter erheblicher Forschungsbedarf.

📺 [Vortrags-Video auf Deutsch](#)

» REFERENTEN UND VORTRÄGE

VII) PARKINSON-FORSCHUNG UND DIE ROLLE DER BRAIN-ORGANOIDE

Dr. Katja Merschbächer, Promovierte Neurobiologin an der Universität des Saarlandes, Fachgebiet: Lernen und Gedächtnisbildung



■ ÜBER DR. KATJA MERSCHBÄCHER

Promovierte Neurobiologin an der Universität des Saarlandes, Fachgebiet: Lernen und Gedächtnisbildung.

Dr. rer. nat. Katja Merschbächer hat als Biologin an der Universität des Saarlandes im Fachbereich molekulare Neurobiologie promoviert und an grundlegenden Mechanismen bei der Gedächtnis-

bildung geforscht. Aufgrund der langjährigen Erfahrung in der neurobiologischen Forschung hat auch danach, während ihrer Berufstätigkeit in der Diagnostikbranche, ihr Interesse an Themen aus dem Bereich der Neurobiologie insbesondere unter Anwendung tierversuchsfreier Forschungsmethoden stets zugenommen.

■ ABSTRACT

Die Parkinson-Krankheit ist nach Alzheimer die zweithäufigste unheilbare neurodegenerative Erkrankung beim Menschen. Es handelt sich um eine fortschreitende Erkrankung des zentralen Nervensystems im höheren Lebensalter. Parkinson kann verschiedene Ursachen haben. Neben vererbaren Mutationen bestimmter Gene können auch Medikamente oder toxische Substanzen zu einer Parkinson-Erkrankung führen. In 75 % aller Fälle ist die Ursache jedoch unbekannt, und dass trotz jahrzehntelanger Tierversuchs-Forschung.

Es gibt bis heute ausschließlich eine symptomatische Behandlung von Parkinson-Patienten – ursächlich ist die Krankheit nach wie vor nicht behandelbar. Gründe für die fehlenden Behandlungsmöglichkeiten mögen vor allem darin liegen, dass das „Tiermodell“ nicht die komplexen pathophysiologischen Vorgänge und die klinisch fortschreitende Symptomatik abbilden können. Übliche „Tiermodell“ sind die Genmanipulation sowie die chemische Denervierung mit Hilfe von 6-OHDA, ein Dopamin-Analog, das bei Affen, Ratten oder anderen Tieren ins Gehirn injiziert wird, und hier zu einer Degeneration der sympathischen adrenergen Nervenenden führt. Bei der Auswahl der symptomatischen Behandlung muss bei jedem Patienten individuell getestet werden, welcher Wirkstoff bzw. welche Wirkstoffkombination die besten Ergebnisse bezüglich Symptomreduzierung und auch Nebenwirkungsminimierung liefert. Dies kann zuweilen lange dauern und somit den Leidensdruck der Patienten erhöhen. Die zuvor durchgeführten Tierversuche waren dafür nutzlos.

Moderne Stammzell-Technologien, wie zum Beispiel Brain-Organoid, bieten völlig neue Möglichkeiten, um personalisierte Be-

handlungsmethoden zu testen ohne sowohl den Patienten als auch Tiere leiden zu lassen.

Des Weiteren hat man trotz jahrzehntelanger Parkinson-Forschung an Tieren ausschließlich unter Einsatz dieser neuen Technologie herausgefunden, dass auch Störungen bei der neuronalen Entwicklung des Menschen ein Faktor sein könnten, der den Ausbruch einer Parkinson-Erkrankung unter Einfluss der oben genannten Faktoren begünstigt. Dies liefert endlich neue Forschungsansätze für das Ziel, eine Methode zu finden, um in Zukunft ein Ausbrechen der Parkinson-Erkrankung verhindern zu können.

📺 [Vortrags-Video auf Deutsch](#)



» AUSSTELLER

ÄRZTE GEGEN TIERVERSUCHE E.V.

Die Vereinigung präsentierte sich und ihre Argumente an ihrem Infostand mit verschiedensten gedruckten Infomaterialien sowie besonders im direkten Austausch.

Ärzte gegen Tierversuche e.V. besteht seit 1979 und ist ein bundesweiter Zusammenschluss aus Ärzten, Tierärzten und Naturwissenschaftlern, die Tierversuche aus ethischen und wissenschaftlichen Gründen ablehnen. Der Verein engagiert sich für eine moderne, humane Medizin und Wissenschaft ohne Tierversuche, die sich am Menschen orientiert und bei der Ursachenforschung und Vorbeugung von Krankheiten sowie der Einsatz tierversuchsfreier Forschungsmethoden im Vordergrund stehen. Neben o. g. Mitgliedern kann jeder unabhängig von der Berufstätigkeit die Aktivitäten und Ziele des Vereins durch Fördermitgliedschaft unterstützen.

Webseite → www.aerzte-gegen-tierversuche.de



» AUSSTELLER

ÄRZTE GEGEN TIERVERSUCHE – PRÄVENTION DURCH PFLANZENBASIERTE ERNÄHRUNG

Dr. med. Eva Kristina Bee, Fachärztin für Dermatologie, Venerologie und Allergologie sowie Referentin für gesunde Ernährung, war mit einem Stand über gesunde Ernährung vertreten. Sie stellte Bücher und wissenschaftliche Literatur zur pflanzenbasierten Ernährung und ihrem Stellenwert in der Prävention von chronischen Erkrankungen vor. Die Besucher konnten in den Büchern und Zeitschriften stöbern und Fragen stellen. Dr. Bee gab zudem Tipps und Hinweise, die eine Umstellung auf eine pflanzenbasierte Ernährungsform erleichtern. Unterstützung und Hilfestellung sind zahlreich vorhanden, z. B. in Form eines Vegan-Buddies in jeder größeren Stadt.

Der Stand war sehr gut besucht, es kamen viele anregende Gespräche zustande. Der Verein Ärzte gegen Tierversuche hält eine pflanzenbasierte Ernährung für wichtig, um Wohlstandskrankheiten zu verhindern. Ein erheblicher Teil der tierversuchsbasierten Forschung wird zur Entwicklung von Arzneimitteln eingesetzt, die für die Behandlung dieser Erkrankungen gedacht sind. Eine pflanzenbasierte Ernährung ist daher für jeden Menschen ein einfaches und wirkungsvolles Mittel – für die eigene Gesundheit und um Tierversuche aktiv zu vermeiden.



» AUSSTELLER

AUDREY JOUGLA / SPURBUCH VERLAG

Audrey Jouglu, Absolventin des Institut d'Études Politiques in Paris, ist Philosophielehrerin und betrachtet das Thema Tierethik seit vielen Jahren. Als gelernte Journalistin setzt sie sich leidenschaftlich, aber stets faktenbasiert für eine Änderung der Forschungsmethoden ein. In ihrem aus dem Französischen übersetzten Buch „Beruf: Versuchskaninchen“ stellt sich die Autorin als Tier-Aktivistin schützend vor Labortiere und scheut nicht davor zurück, die gängige Praxis anzuprangern, die sich rund um das Thema Tierversuche abspielt. Audrey Jouglu recherchierte über ein Jahr lang mit versteckter Kamera in Tierversuchslaboren und Forschungsinstituten und beschreibt, wie Tiere zu medizinischen und pharmazeutischen Versuchen missbraucht werden, welche Grausamkeiten Tieren im Namen zweifelhafter wissenschaftlicher Erkenntnisse in Versuchslaboren zugefügt werden.

Der SPURBUCH Verlag brachte die 1. Auflage – mit Vorwort von ÄgT- Geschäftsführer Claus Kronaus – im Oktober 2018 heraus.

Webseite → www.spurbuch.de/de



» AUSSTELLER

INTERNICHE

Dozens of CDs, DVD, textbooks and a few examples of models and manikins were presented to visitors and participants of the Congress by InterNICHE. Those alternative tools of teaching life sciences and medicine are part of the International Loan System established by InterNICHE, the organization to aid humane education in different countries of the world. The stall at the Congress was organized by the Ukrainian branch of InterNICHE, also reflecting the successful cooperation within the Eastern Europe Project with Doctors Against Animal Experiments. In 10 years, 65 universities across countries of the former Soviet Union have replaced harmful experiments and more than 70.000 animals saved. That was the background brought by Dimitrij Leporskij (InterNICHE Ukraine) to share with the participants. Special attention was paid to Russian and Ukrainian language alternative freeware developed by the teachers - a remarkable example of profound changes in curriculums to follow.

Webseite → www.interniche.org/de



» AUSSTELLER

MEZIS E.V. – MEIN ESSEN ZAHL' ICH SELBST

Die im Jahr 2007 gegründete Initiative unbestechlicher Ärztinnen und Ärzte MEZIS e.V. engagiert sich gegen die allgegenwärtigen Beeinflussungen durch die Pharmaindustrie und setzt sich für Transparenz bei Zuwendungen im Gesundheitswesen ein. MEZIS fordert ein klares Verbot von Beeinflussungen und Bestechlichkeit im ärztlichen Berufsrecht und eine unabhängige, nur am PatientInnenwohl orientierte Arzneimittelverordnung. Um diese zu gewährleisten, sensibilisiert MEZIS ärztliche Kollegen und Medizinstudierende: Wer sich Kulis, Essen, Studien, Reisespesen und Anwendungsbeobachtungen finanzieren lässt, wird in seinem Verschreibungsverhalten beeinflussbar. MEZIS empfiehlt den ärztlichen Kollegen, auf Besuche von Pharmavertretern sowie die Annahme von Arzneimittelmustern und Geschenken zu verzichten und sich industrieunabhängig fortzubilden. Die Arbeitsgruppen Leitlinienwatch, CME/Berufsordnung, Global Health und Über-, Unter- und Fehltherapie gestalten zunehmend die Aktivitäten von MEZIS. Im Frühjahr 2018 hat MEZIS das „Aktionsbündnis Fortbildung 2020“ gegründet. Es engagiert sich für unabhängige ärztliche Fortbildung und möchte Ärzten den Zugang zu hochwertiger und neutraler Fortbildung erleichtern. Erste wichtige Partner wie die AkdÄ, DEGAM, HD Med und Libermed haben sich bereits dem Bündnis angeschlossen.

Webseite → www.mezis.de



» AUSSTELLER

UPM THE BIOFORE COMPANY

UPM – The Biofore Company leads the integration of bio- and forest industries into a new, sustainable and innovation-driven future. We develop new innovative businesses, one example being our high quality nanocellulose hydrogels which have been developed specifically to support research in the biomedical field.

UPM Biomedicals currently serves both the Life Science and Clinical research sectors. Our ready to use animal free hydrogels, GrowDex® range, mimic the extracellular matrix enabling 3D cell culture and organoid formation to be achieved simply. Room temperature handling and no gelation/cross-linking phase allows our gels to support a wide range of 3D cell culture techniques and biomedical applications. The thixotropic nature of GrowDex allows it to be dispensed easily for use in automated high throughput drug screening assays or into the channels of a microfluidic or organ-on-a-chip device where it is able to retain its structure and excellent diffusion properties.

At UPM we consider education to be the key in moving away from animal testing, changing the paradigm from animal-based science to in-vitro human cell-based systems. Our technology supports this transition by offering researchers an animal-free hydrogel with which they can develop various human cell-based models.

Webseite → www.upmbiomedicals.com



Das Helferteam

 **Ärzte gegen Tierversuche e.V.**

Goethestr. 6-8 • 51143 Köln

Telefon 02203-9040990

Fax 02203-9040991

E-Mail info@aerzte-gegen-tierversuche.de

Web www.aerzte-gegen-tierversuche.de

Vereinskonto: GLS-Bank

IBAN: DE48 4306 0967 4126 7406 00

BIC: GENODEM1GLS

Ärzte gegen Tierversuche e.V. ist als gemeinnützig und besonders förderungswürdig anerkannt. Spenden und Mitgliedsbeiträge sind steuerlich absetzbar. © 2019 Ärzte gegen Tierversuche e.V.