Medikamente & Tierversuche

Insulin: Diabetes ist schon seit der Antike bekannt. Jahrhundertelang konnte jedoch niemand die Ursache der todbringenden Krankheit erklären. Ende des 19. Jahrhunderts entdeckten Forscher schließlich einen Zusammenhang zwischen der Stoffwechselerkrankung und dem Hormon Insulin. In Versuchen an Hunden erzielten sie erste Behandlungserfolge. In den 1920er Jahren setzte die Massenproduktion von Insulin ein, so dass Patienten erstmals flächendeckend von der Therapie profitierten. Hersteller waren für die Produktion des Hormons zunächst auf Bauchspeicheldrüsen von Rindern und Schweinen angewiesen. Seit 1982 wird der Stoff gentechnisch hergestellt.

Heute ist Diabetes kein Todesurteil mehr: Insulin rettet tagtäglich unzähligen Menschen das Leben.

Leukämie: Viele besonders aggressive Krebsarten können heute gut behandelt werden. Ein Beispiel ist die chronisch myeloische Leukämie (CML). CML ist eine Blutkrebsform, an der vor allem Erwachsene zwischen 55 und 60 Jahren erkranken. Patienten waren lange auf Therapien mit schweren Nebenwirkungen und einer geringen Erfolgsquote angewiesen. An genetisch veränderten Mäusen entwickelte Medikamente haben heute die Lebenserwartung von Patienten um 20 bis 30 Jahre erhöht. Durch die tägliche Einnahme einer Tablette können viele ein annähernd normales Leben führen.

Um Krebsbehandlungen weiterhin zu verbessern, kommt die biomedizinische Forschung auf absehbare Zeit nicht ohne Tierversuche aus.

Die Allianz der Wissenschaftsorganisationen

Leibniz Gemeinschaft

HELMHOLTZ SPITZENFORSCHUNG FÜR GROSSE HERAUSFORDERUNGEN

DFG Deutsche Forschungsgemeinschaft

Fraunhofer

DAAD

HRK Hochschulrektorenkonferenz Die Stimme der Hochschulen

WR

Max-Planck-Gesellschaft

Alexander von Humboldt Stiftung/Foundation

Leopoldina Nationale Akademie der Wissenschaften

Kooperationspartner

(Stand: September 2023)

KBF

DPG

THE 3R REPLACEMENT REDUCTION SOCIETY

DGfI

Deutsche Hochschulmedizin e.V.

Verband der Universitätsklinika Deutschlands | Medizinischer Fakultätentag

DGN Deutsche Gesellschaft für Neurologie

GV-SOLAS Gesellschaft für Versuchstierkunde Society for Laboratory Animal Science

Nationale Forschungsplattform für Zoonosen

dgppn

EMBL

vetmeduni Veterinärmedizinische Universität Wien

Medizinische Universität Innsbruck

VBIO Verband Biologie, Biowissenschaften & Biomedizin in Deutschland

AWMF

NWG NeuroWissenschaftliche Gesellschaft

Tierversuche verstehen – eine Informationsinitiative der Wissenschaft

Telefon: +49 251 98776-93
E-Mail: info@tierversuche-verstehen.de
Website: www.tierversuche-verstehen.de

@TVVde
@tierversuche-verstehen

Tierversuche verstehen
Eine Informationsinitiative der Wissenschaft

Warum Tierversuche?

Informationen über medizinische Erfolge

tierversuche-verstehen.de

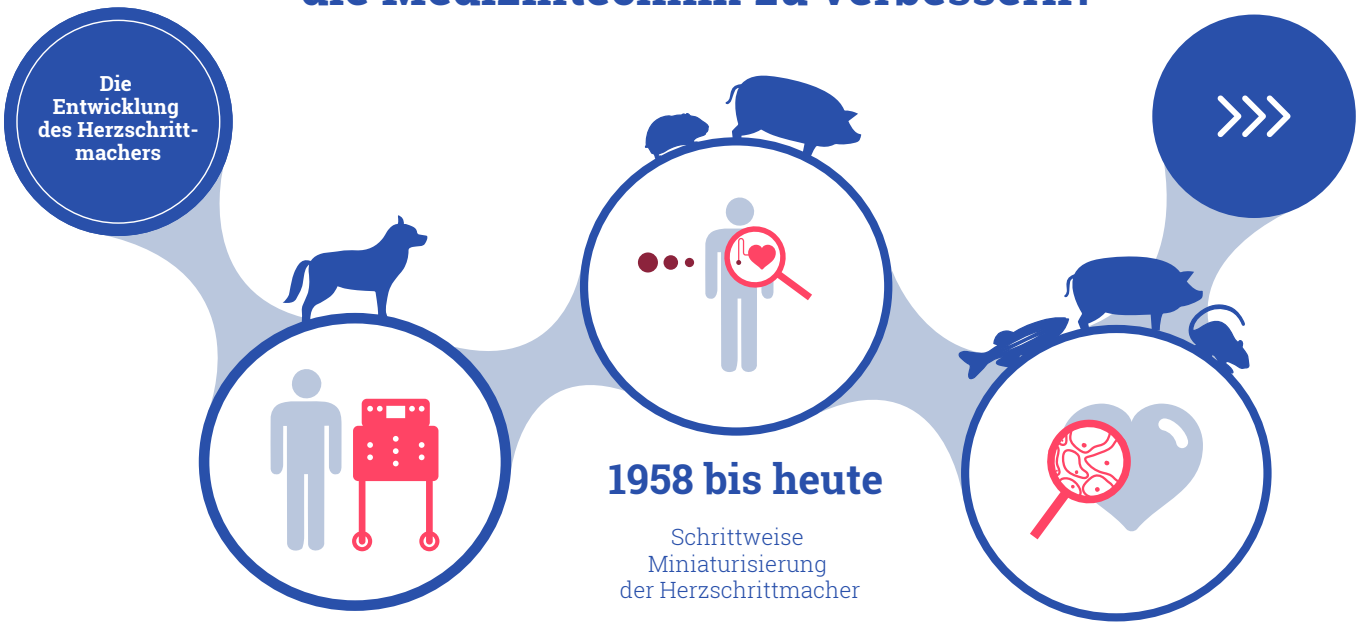
Medizinische Erfolge durch Tierversuche

Viele einst tödliche Krankheiten haben ihren Schrecken verloren und sind gut therapierbar. Diese Behandlungsmöglichkeiten sind heute eine Selbstverständlichkeit. Dabei vergessen die meisten Menschen, dass fast alle grundlegenden Fortschritte in der Medizin auf Versuche mit Tieren zurückzuführen sind. Das gilt sowohl für **Impfstoffe** als auch Medikamente wie **Antibiotika**. Auch das Hormon **Insulin**, mit dem Diabetikern erstmals grundlegend geholfen werden konnte, wurde im Tierversuch entdeckt. Weitere Beispiele für im Tierversuch entwickelte Therapien gibt es aus der **Chirurgie** und Medizintechnik. So spielten Schweine eine wichtige Rolle, um den **Herzschrittmacher** zu erproben und weiterzuentwickeln. Durch die damit verbundenen Therapiemöglichkeiten werden bis heute unzählige Menschenleben gerettet oder zumindest verlängert.

Auch in der **Krebsforschung** spielen Tierversuche eine entscheidende Rolle. Sie haben zur Entwicklung von vielen innovativen Medikamenten beigetragen, die heute die Tumortherapie revolutionieren. Dadurch lassen sich inzwischen z. B. **Leukämie** und **Brustkrebs**, die zweithäufigste Krebsart weltweit, sehr viel besser behandeln als noch vor 30 Jahren. Durch Untersuchungen an Ratten entwickelten Forscher in den 1990er Jahren das Medikament Tamoxifen, das die Sterblichkeit von Brustkrebspatientinnen um rund 30 Prozent reduzierte. Auch schwarzer **Hautkrebs** war bei Auftreten von Metastasen oft ein Todesurteil. Heute gibt es an Mäusen getestete Medikamente, die viele Patienten retten. Bemerkenswerte **Erfolge für Medizin und Wissenschaft**.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Webseite:
www.tierversuche-verstehen.de.

Wie können Tierversuche helfen, die Medizintechnik zu verbessern?



1920er

Erster externer Herzschrittmacher; 1930 erstmals beim Menschen eingesetzt.

1958 bis heute

Schrittweise Miniaturisierung der Herzschrittmacher

Zukunft?

Reparatur von Herzschäden durch Stammzellen bzw. durch gentechnisch veränderte Herzzellen

UNTER ANDEREM DIESE KRANKHEITEN KÖNNEN WIR HEUTE DANK TIERVERSUCHEN LINDERN ODER SOGAR HEILEN:

Diphterie **Krebs** Diabetes Covid-19 Wirbelgelenkserkrankungen
Muskelschwund Influenza **Tetanus**
Masern Schlaganfall **Hepatitis C** **Ebola** Hepatitis D Lymphom
Asthma **Tollwut**
Osteoporose Multiple Sklerose Aids **Parkinson-Krankheit** **Morbus Crohn**
Mukoviszidose **Leukämie** RSV Rheumatoide Arthritis
Tuberkulose schwarzer Hautkrebs

AN VIELEN WEITEREN WIRD AKTIV GEFORSCHT.