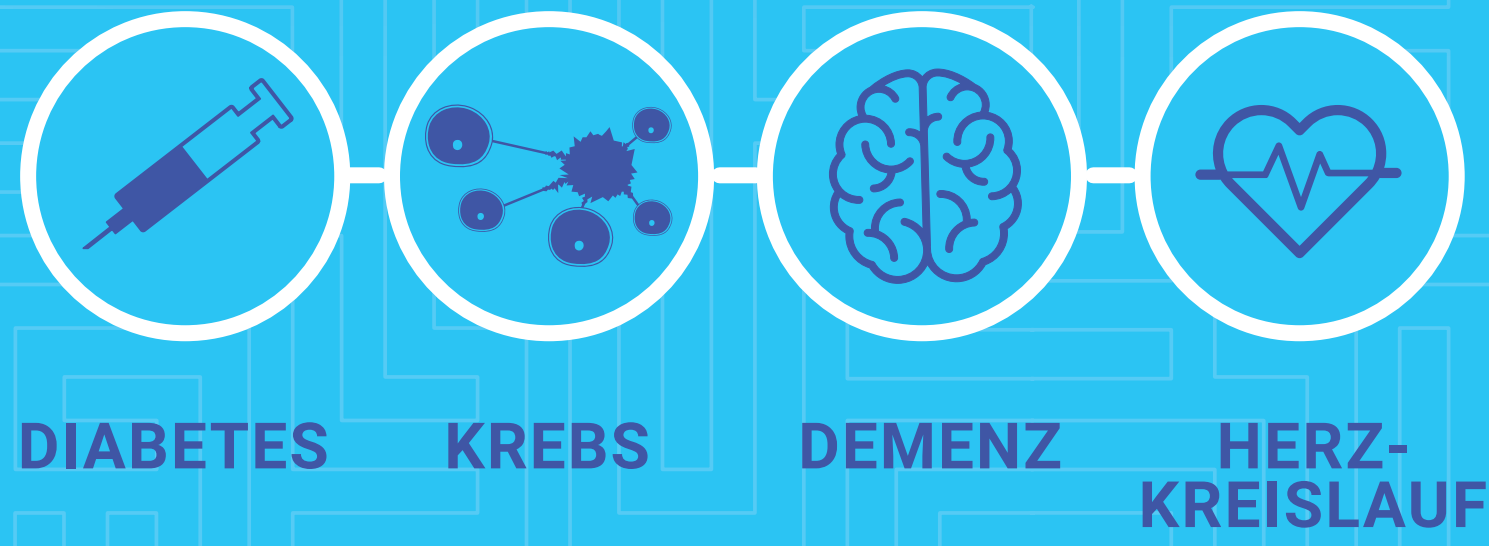


WARUM FORSCHEN WISSENSCHAFTLER AN TIEREN?

UM ZU

VERSTEHEN



DIABETES KREBS DEMENZ HERZ-KREISLAUF

KRANKHEITEN

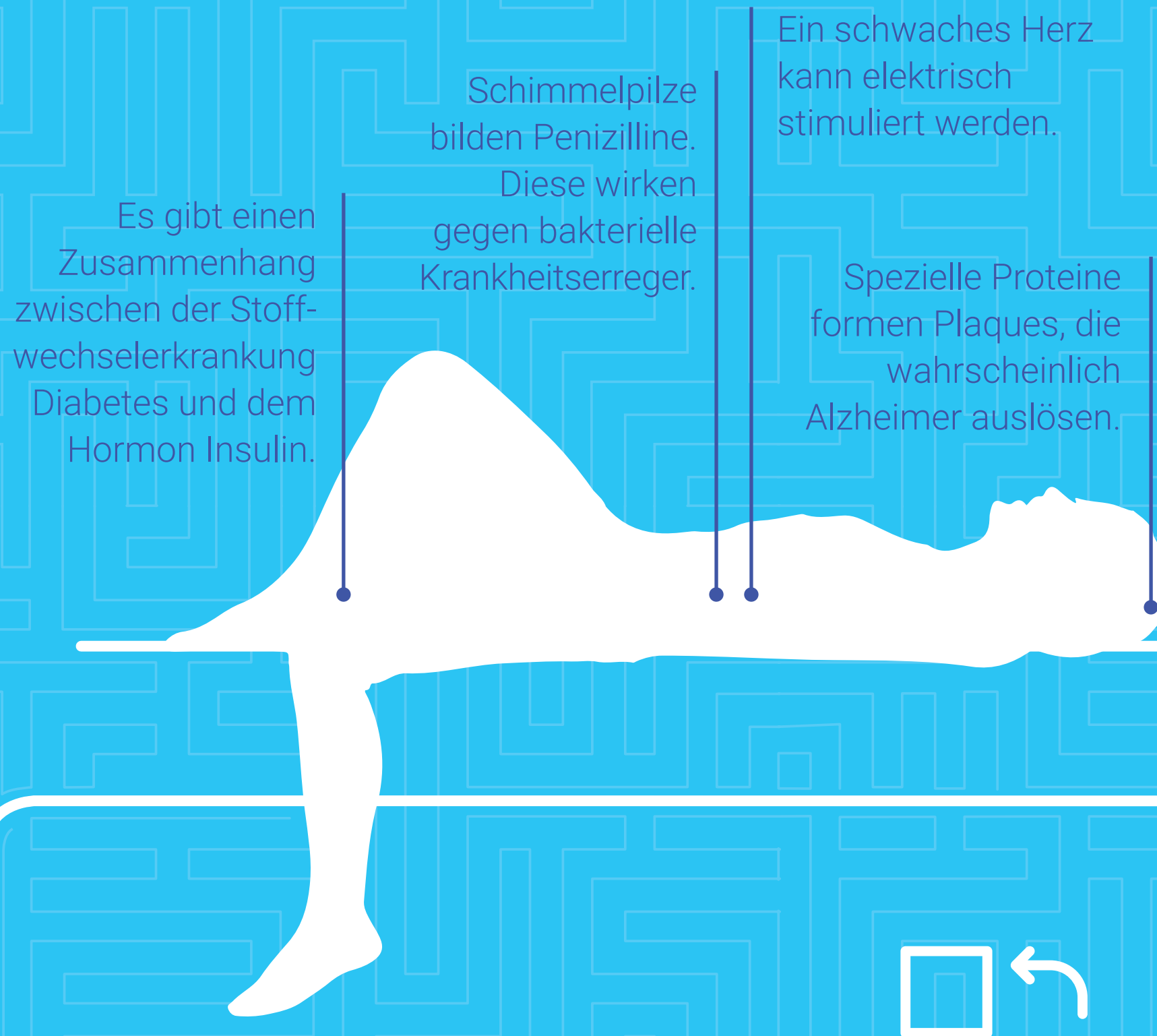
KREBSFORSCHUNG | GENOMFORSCHUNG | STOFFWECHSELERKRANKUNGEN

DIABETESFORSCHUNG | OSTEOPOROSERFORSCHUNG | TRANSPLANTATIONSSCHIRURGIE | HERZ-KREISLAUF-ERKRANKUNGEN | VETERINÄRMEDIZINISCHE FORSCHUNG

VERWENDUNG VON TIERARTEN

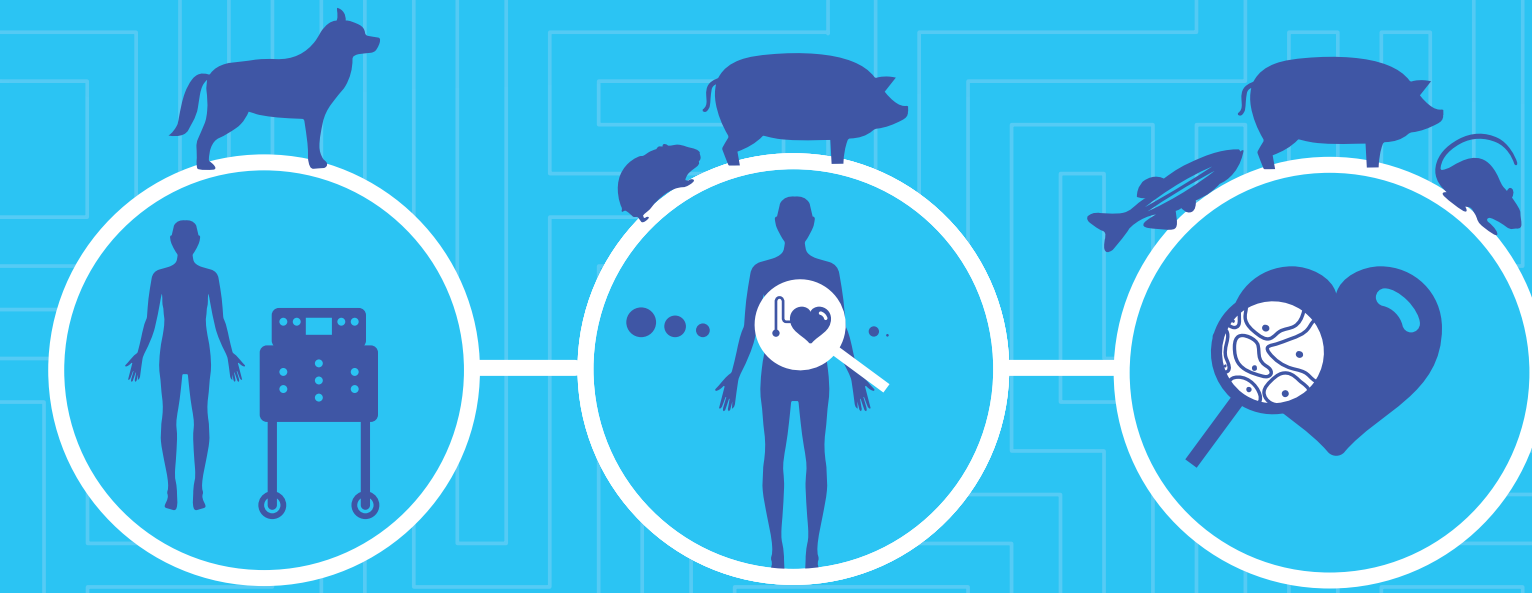
HERZCHIRURGIE | ENTWICKLUNG VON HÖRHILFEN | NEUROLOGISCHE ERKRANKUNGEN | ERFORSCHUNG DER KATZENLEUKOSE | VETERINÄRMEDIZINISCHE FORSCHUNG

ERKENNTNISSE DURCH TIERVERSUCHE



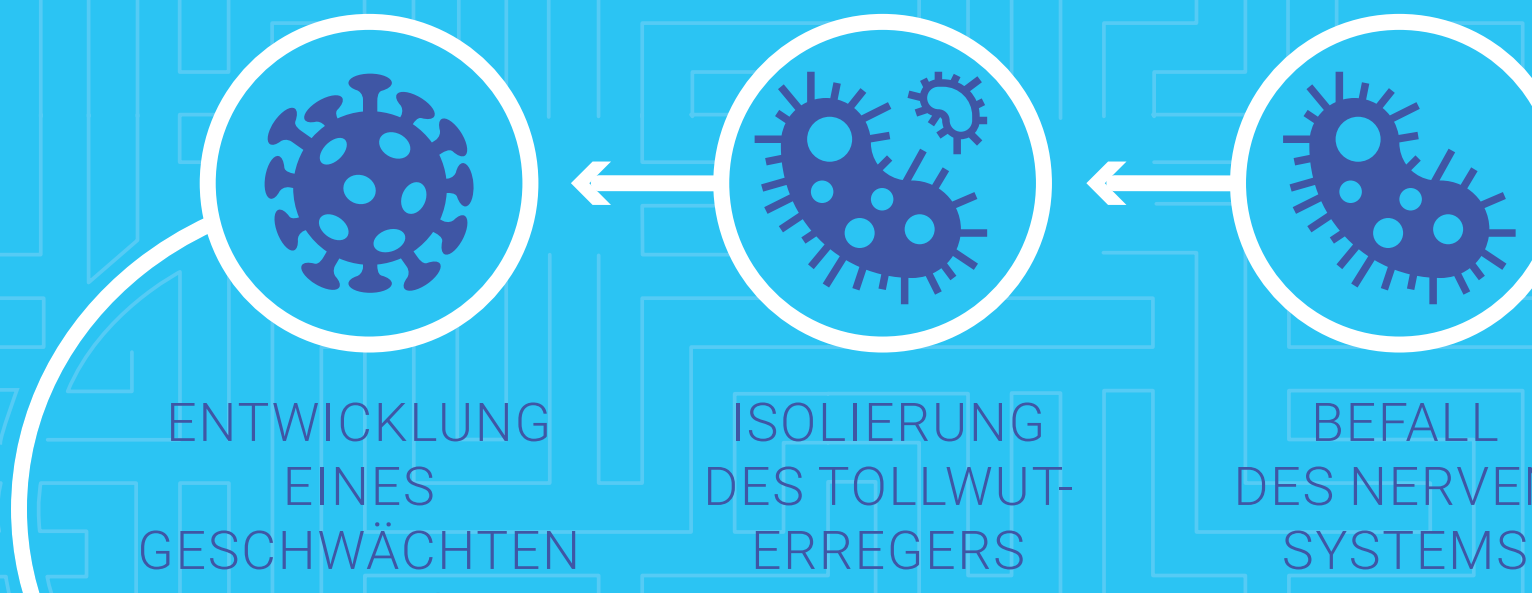
UM ZU

ENTWICKELN



1930 ERSTER EXTERNER HERZSCHRITTMACHER
SEIT 1958 SCHRITTWEISE ZUR MINIATUR
ZUKUNFT REPARATUR DES HERZENS DURCH STAMMZELLEN

ENTWICKLUNG DES HERZSCHRITTMACHERS



ENTWICKLUNG EINES GESCHWÄCHTEN VIRUS | ISOLIERUNG DES TOLLWUT-ERREGERS | BEFALL DES NERVEN-SYSTEMS | TESTDURCHLAUF | VERWENDUNG

TOLLWUT-IMPfung RETTET TIER & MENSCH: Louis Pasteur entdeckte an **Hunden und Kaninchen**, dass Tollwut das Nervensystem befällt. Er verabreichte Hunden über zwei Wochen in immer stärkerer Dosierung eine **geschwächte Variante des Virus**. Die Tiere wurden **resistent**. 1885 übertrug er das Verfahren auf den Menschen.

TOLLWUT-IMPSTOFF NACH PASTEUR

UM ZU

HELFFEN

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

- Wirbelgelenkerkrankungen
- Influenza
- Krebs**
- Lymphom
- Muskelschwund
- Diphtherie
- Tetanus
- Masern
- Schlaganfall
- Rheumatoide Arthritis
- Tuberkulose
- Asthma
- Ebola
- Diabetes
- Morbus Crohn
- Tollwut**
- Leukämie
- Multiple Sklerose
- schwarzer Hautkrebs
- Osteoporose
- Aids**
- Hepatitis C**
- Parkinson-Krankheit

MEDIZINISCHE ERFOLGE

AN VIELEN WEITEREN WIRD AKTIV GEFORSCHT.

VIELE TIERKRANKHEITEN KÖNNEN HEUTE GUT BEHANDELT WERDEN

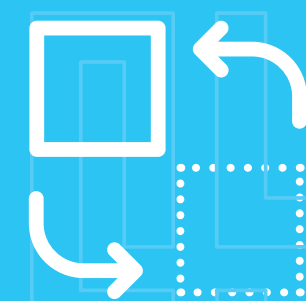
- Nahezu alle Behandlungen in Tierarztpraxen basieren auf Tierversuchen.
- Arzneimittelgesetz: Neue Medikamente für Tiere müssen im Tierversuch auf ihre Wirkung getestet werden.

VETERINÄRMEDIZIN

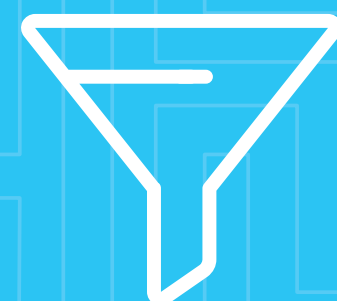


MEDIKAMENTEN-ENTWICKLUNG

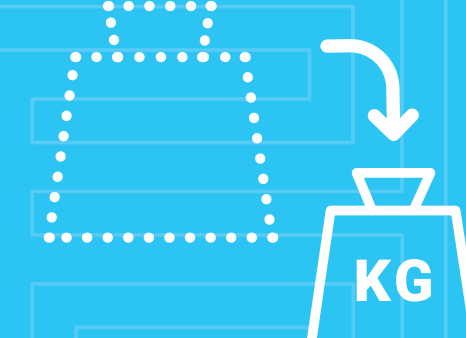
3R-PRINZIP



REPLACE
ERSATZ DURCH EINE ANDERE METHODE



REDUCE
SO WENIG TIERE WIE MÖGLICH



REFINE
BELASTUNG DER TIERE MINIMIEREN

ALTERNATIVEN

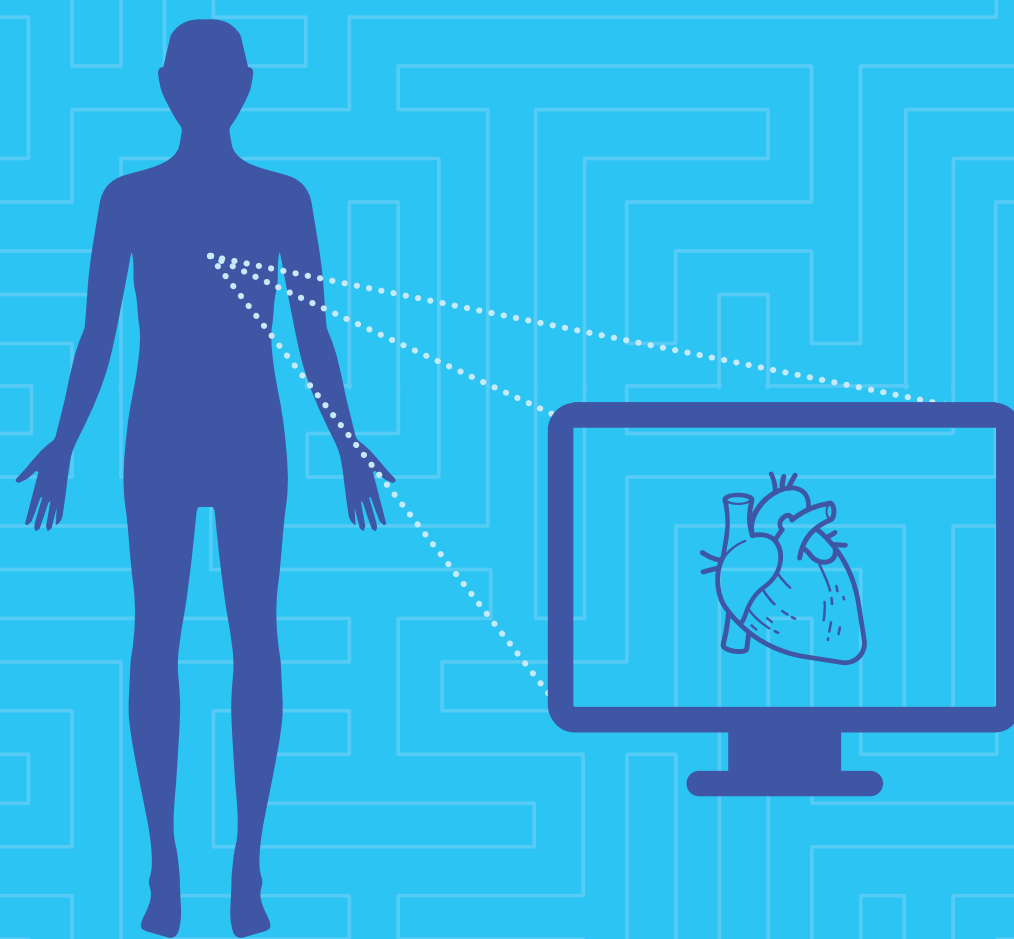
In Deutschland dürfen Forscher Tierversuche nur dann durchführen, wenn keine Alternativen zur Verfügung stehen.

Das ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass ein Genehmigungsantrag für einen Tierversuch bewilligt wird.

In der EU verboten sind hingegen Tierversuche für Kosmetik.

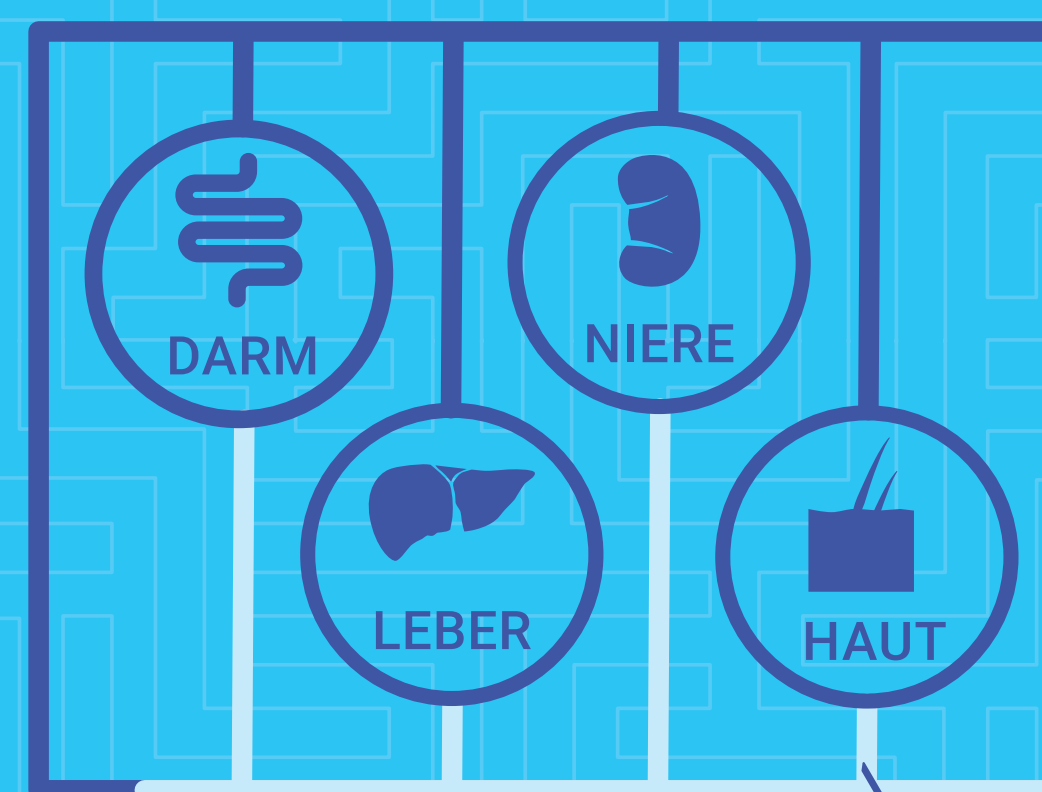
IN-SILICO-VERFAHREN

Mit In-silico-Verfahren lassen sich Abläufe des Körpers mit Analyse- und Simulationstechniken am Computer modellieren.



IN-VITRO-VERFAHREN

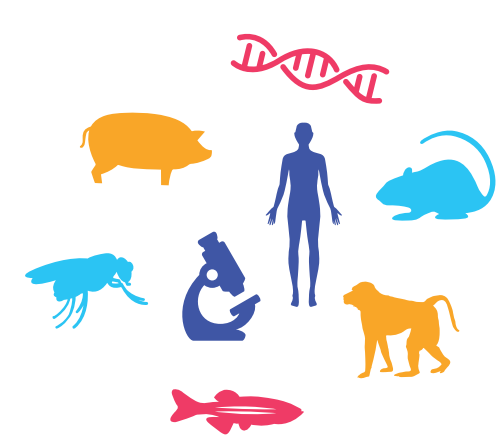
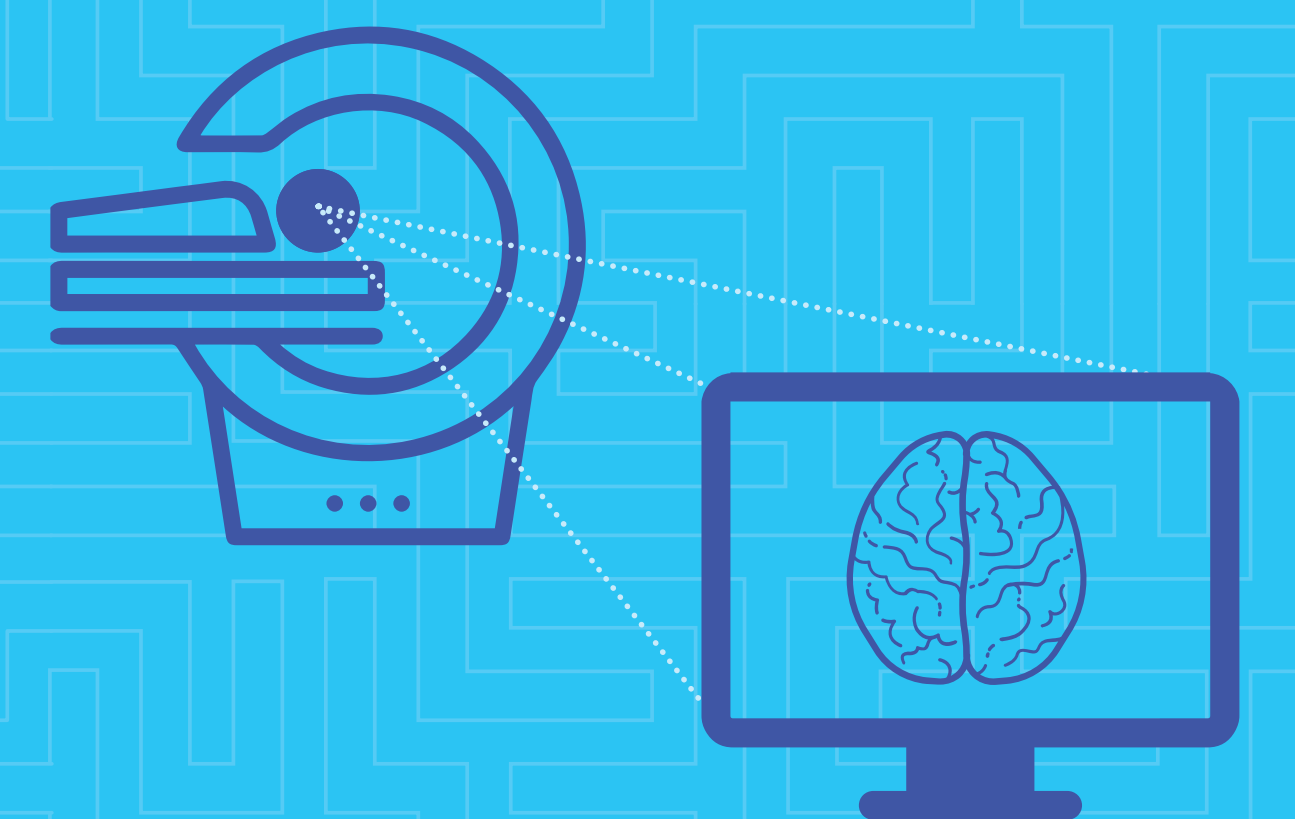
In vitro bedeutet „im Glas“. Organische Vorgänge werden hierbei in einer kontrollierten künstlichen Umgebung durchgeführt (Bsp. Body-on-a-chip).



Einspritzen einer Testsubstanz, zum Beispiel Medikament

BILDGEBENDE VERFAHREN

Bildgebende Verfahren wie die Magnetresonanztomographie (MRT) liefern dreidimensionale Darstellungen von Geweben und Organen – schmerzfrei und in Echtzeit.



Tierversuche verstehen
Eine Informationsinitiative der Wissenschaft