

Leberzellen-Bioreaktor ersetzt Tierversuche

Utl.: Österreichischer Tierschutzverein informiert zum Tag zur
Abschaffung der Tierversuche =

Wien (OTS) - Am 24. April findet der internationale Tag zur
Abschaffung der Tierversuche statt. In der medizinischen Forschung
lässt der Umstieg auf alternative Verfahren leider immer noch auf
sich warten. Der Österreichische Tierschutzverein fordert seit Jahren
die Entwicklung von Alternativmethoden. Jetzt haben Forscher einen
Leberzellen-Bioreaktor entwickelt, der Tierversuche ersetzen kann.

Obwohl Tierversuche oftmals unzuverlässig sind, haben sie sich als
Standard etabliert. Viele Medikamente, die den Tierversuch
erfolgreich bestanden haben, kommen dennoch nicht auf den Markt, weil
sich im Rahmen einer Studie an Freiwilligen eine unerwünschte oder
keine Wirkung einstellte. In solchen Fällen haben Tiere umsonst
gelitten. Doch auch für den Menschen wäre es sinnvoll, die Giftigkeit
von Substanzen an menschlichem Gewebe zu testen. Besonders
vielversprechend sind hier Testverfahren mit Leberzellkulturen.

Zwtl.: Leber ist wichtigstes Entgiftungsorgan

Die Leber ist das wichtigste Entgiftungsorgan des menschlichen
Körpers. Das Problem war bisher, dass Leberzellen in Laborgefäßen
schon nach wenigen Tagen abstarben. Langzeitversuche, bei denen
ermittelt wird, wie sich eine giftige Substanz langfristig auf einen
Organismus auswirkt, waren somit nicht möglich. Jetzt haben Forscher
einen Mikrobioreaktor entwickelt, in dem Leberzellen einen Monat lang
beobachtet werden können. Anders als bei einem Tierversuch kann damit
erstmal in Echtzeit mitverfolgt werden, wie eine Substanz auf das
menschliche Gewebe wirkt. Mithilfe winziger Sensoren wird ermittelt,
wie viel Sauerstoff die Leberzellen gerade verbrauchen. Gibt man eine
toxische Substanz hinzu, nehmen die Sensoren genau wahr, wie sich der
Sauerstoffverbrauch verändert. So lässt sich erkennen, wie die
Substanz auf den Organismus wirkt. Der Bioreaktor ist somit ein
erster Schritt, um Tierversuche, die zur Medikamentenentwicklung
unternommen werden, abzuschaffen. Besonders zum Tag der Abschaffung
der Tierversuche fordert der Österreichische Tierschutzverein höhere
Subventionen für solch tierversuchsfreie Forschungsprojekte, um
zukünftig Tieren grausames Leid zu ersparen.

~

Rückfragehinweis:

Mag. Jasmine Rieder

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 0662 / 84 32 55-15

E-Mail: rieder@tierschutzverein.at

~

Digitale Pressemappe: <http://www.ots.at/pressemappe/373/aom>

*** OTS-ORIGINALTEXT PRESSEAUSSENDUNG UNTER AUSSCHLIESSLICHER
INHALTLICHER VERANTWORTUNG DES AUSENDERS - WWW.OTS.AT ***

OTS0099 2016-04-21/11:06

211106 Apr 16

Link zur Aussendung:

http://www.ots.at/presseaussendung/OTS_20160421_OTS0099