

Zellbiologie

Ende der Tierversuche

Der Einsatz von Zellkulturen als Alternative zum Tierversuch war bisher nur bedingt möglich: Die Zelllinien pflanzten sich zwar über mehrere Generationen fort, verloren dabei aber ihre spezifischen Eigenschaften; die Wissenschaftler sprechen vom Prozeß einer De-Differenzierung.

Nun ist es einem Team um den Regensburger Professor Willi W. Minuth gelungen, den Verlust dieser wichtigen Zelleigenschaften durch Konstruktion eines trickreichen Bioreaktors zu verhindern. Die Zellen lagern sich im neuentwickelten Verfahren an einer sogenannten permeablen Filtermatrix ab und können in Analogie zu ihren natürlichen (in-vivo) Bedingungen mit ihrer gesamten Zelloberfläche stoffwechseln.

Mit einem kompletten Perfusionsreaktor konnten die Spezialisten an der Regensburger Universität erstmals die Differenzierung von in-vivo vorkommenden hellen und dunklen Leberzellen nachgestalten. lö