

Hilfe gegen Nierenkrankheiten?

Forscher der Uni Freiburger stellen Proteine aus Moos her



In diesen Moosbioreaktoren werden Proteine hergestellt.

Bild: greenovation Biotech

(sk). Der Lehrstuhl für Pflanzenbiotechnologie der Universität Freiburg und das biopharmazeutische Unternehmen „greenovation Biotech GmbH“ in Heilbronn haben eine Kooperation begonnen, um die Ausbeute an biotechnologisch hergestellten Proteinen aus Moos zu erhöhen. Das Moos „*Physcomitrella patens*“ kann in geschlossenen Behältnissen, wie zum Beispiel Bioreaktoren mit einem Volumen bis zu 500 Liter, kultiviert werden. In diesen Moosbioreaktoren können Proteine produziert werden. Solche Glykoproteine werden als Biophar-

mazeutika für die Behandlung von menschlichen Krankheiten genutzt. Andere Produkte sind menschliche Wachstumsfaktoren, die Forscher für Gewebekulturen benötigen. Die Produktion von Proteinen in Moos hat viele Vorteile gegenüber konventionellen Produktionssystemen, die auf tierischen Zellen basieren: Mooskulturen beinhalten weder aus Tieren gewonnene Komponenten, noch Krankheitserreger, die Menschen schaden könnten. Außerdem wachsen Moose ohne Antibiotika, die eventuell eine Resistenz hervorrufen. Weiter besitzen

Produkte aus Moos eine ausgezeichnete Reinheit. Vor kurzem haben Wissenschaftler am Lehrstuhl für Pflanzenbiotechnologie der Uni Freiburg unter der Leitung von Prof. Dr. Ralf Reski den menschlichen Faktor H produzieren können. Dieses Protein kann vielleicht helfen, bestimmte Nierenkrankheiten zu heilen. Die Biologen in Freiburg sind Spezialisten in der Moosforschung und haben dazu beigetragen, dass *Physcomitrella* weltweit als Modellorganismus für die Biologie, die Biotechnologie und die Synthetische Biologie benutzt wird.