

## Blick nach Asien

Rolf Schmid

First published: 29 September 2023 | <https://doi.org/10.1002/nadc.20234137220>

 PDF  TOOLS  SHARE

**Leckerer Nonanolacton** | Die Unternehmen Toppan Printing, Shimadzu, Itoham und die Universität Osaka haben gemeinsam Fleisch aus expandierten Muskel- und Fettstammzellen des Wagyu-Rinds 3-D-gedruckt. Damit die 1,5 cm<sup>3</sup> großen Fleischwürfel nach dem Braten Wagyu-steaktypisch aussehen und schmecken, sollen mehr Myoglobin und das Wagyu-typische  $\gamma$ -Nonanolacton entstehen.

**Alkaloide aus E. coli** | Das Start-up Fermelanta in Kobe will Alkaloide und andere sekundäre Pflanzenstoffe mit *E. coli* produzieren. Dazu führt es Dutzende neuer Gene in *E. coli* ein. Derzeit synthetisiert das Unternehmen das Morphinan-Alkaloid Thebain und Cannabidiol, ein entzündungshemmender Cannabis-Bestandteil. Bis zum Jahr 2027 sollen die Verfahren skaliert und wirtschaftlich rentabel sein.

[fermelanta.com](http://fermelanta.com)

**CO<sub>2</sub> zu Glukose** | Ein Team um LU Xuefeng vom Qingdao Bioenergy Institute der Chinesischen Akademie der Wissenschaften hat in Cyanobakterien der Gattung *Synechococcus elongatus* PCC 7942 den Stoffwechsel in Richtung Glukose gelenkt. Es hat zwei Glucokinase-Gene ausgeschaltet und damit eine spontane Mutation ausgelöst. Die Cyanobakterien sekretieren nun 70 % des aufgenommenen CO<sub>2</sub> als Glukose ins Medium.

doi: [10.1038/s41467-023-39222-w](https://doi.org/10.1038/s41467-023-39222-w)

**Medizinische Pflaster** | Shenzhou Lu und Team an der Suzhou University verabreichen Medikamente transdermal. Dazu mischen sie in einer Polydimethylsiloxan-Gussform Seidenfibroin mit dem Arzneimittel zu einem Pflaster mit etwa 500 Seidenfibroin-Mikronadeln pro cm<sup>2</sup>. Dessen Applikation ist schmerzfrei, da es weder Nerven noch Blutgefäße berührt.

doi: [10.3390/pharmaceutics15020355](https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15020355)

Rolf Schmid, [www.bio4business.eu](http://www.bio4business.eu)