

**Zeitschrift:** Nebelspalter : das Humor- und Satire-Magazin  
**Band:** 134 (2008)  
**Heft:** 8

**Artikel:** Spektrum der Wissenschaft : Fleisch  
**Autor:** Porr, Diana  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-605087>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 05.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Prof. Dr. Aldous H. Frank von der veterinärmedizinischen Fakultät der University of California entwickelte das Verfahren, um im Labor aus Stammzellen von Rinder-Embryonen künstliches Fleisch für den menschlichen Verzehr herzustellen. Der amerikanische Biochemiker Dr. Nearen Stein erarbeitete die Grundlagen, um das Laborfleisch in grossem Massstab industriell herzustellen. Ihr Verfahren wird in den USA bereits sehr erfolgreich angewandt. Auch im Schweizer Importmarkt hat das Laborfleisch seinen Marktanteil im letzten Jahr mehr als verdoppelt.

### ■ Herr Dr. Stein, welche Vorteile hat Ihr Verfahren gegenüber herkömmlicher landwirtschaftlicher Fleischproduktion?

Die Weltbevölkerung wächst rasant, die Lebensmittelpreise steigen, eine Milliarde Menschen werden bereits heute als unterernährt eingestuft. Krankheiten durch Mangelernährung sind die Folge. Vor allem Kinder sind betroffen. Unser Verfahren ist auch in Wüstenregionen machbar, wo die Menschen besonders an Proteinmangel leiden. Wir schützen die Umwelt, indem wir die Massentierhaltung überflüssig machen. Methan aus Rindermägen trägt ja auch nicht unwesentlich zur Verstärkung des Treibhauseffektes bei. Wir forschen übrigens gerade daran, auch Fisch herzustellen, um einen Beitrag gegen die Überfischung der Weltmeere und zum Schutz bedrohter Arten zu leisten. Auch ist die Landwirtschaft heute in der Schweiz aus volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten alles andere als unumstritten: Ohne Subventionen in Milliardenhöhe wären die Preise, die der Endverbraucher zu zahlen bereit ist, ja niemals erreichbar.»

### ■ Welche möglichen Risiken birgt die Fleischherstellung im Labor?

Bei einer relativ neuen Technologie muss man natürlich die Langzeitstudien abwarten, aber bislang sind so gut wie keine gesundheitlichen Risiken nachgewiesen. Im Gegenteil, unser Fleisch ist sogar wesentlich gesünder. Denken Sie nur an BSE; Vogelgrippe, Schweinepest, Blauzungen-



krankheit oder Maul- und Klauenseuche! Unser Fleisch wird unter keimfreien Bedingungen ohne Hormone und Antibiotika, die bei der modernen Massentierhaltung ja unumgänglich sind, produziert. Von Gammelfleischskandalen einmal gar nicht zu reden!

### ■ Trotzdem ist das Verfahren ethisch nicht unumstritten.

Völlig unverständlicherweise! Die Schweizer verzehren durchschnittlich 60 Kilogramm Fleisch pro Kopf jedes Jahr. Das sind 450 000 Tonnen allein für die Schweiz. In der modernen Massentierhaltung, die in vielen Ländern heute praktiziert wird, vegetieren beispielsweise Hühner und Mastschweine oft unter den schlimmsten Bedingungen dahin. Für unser Fleisch muss kein Tier leiden oder sterben.

### ■ Gibt es denn dabei geschmackliche Unterschiede?

Sie können prinzipiell am Geschmack oder Aussehen nicht unterscheiden, ob es sich um herkömmlich produziertes oder Laborfleisch handelt: Die Stammzellen können wir zu jedem gewünschten Zelltypus weiterentwickeln. Die Gewebesamensetzung aus Muskel-, Fett- und Bindegewebe und die mikrobiologischen Eigenschaften entsprechen exakt denen von

herkömmlichem Fleisch. Das Zellkultursteak ohne überflüssiges Fett ist tendenziell sogar gesünder und schmackhafter! Und der Erfolg gibt uns Recht: Bereits 13% des aus den USA importierten Rind- und 7% des Schweinefleisches werden mittels unseres Verfahrens hergestellt. Eine Steigerung um 120% allein innerhalb des letzten Jahres!

### ■ Muss Ihr Fleisch besonders gekennzeichnet werden?

Nein, da es sich um normales Zellgewebe ohne irgendwelche Zusätze handelt, muss es nicht speziell deklariert werden. Der Kunde merkt im Normalfall also gar nicht, ob es sich um herkömmliches Fleisch handelt oder um Laborfleisch.

### ■ Trotzdem gibts noch Skeptiker ...

Als die Menschheit vom Pferdefuhrwerk aufs Automobil umstieg, waren auch einige Leute skeptisch. Der Endverbraucher benötigt eine gewisse Zeit, um sich an wissenschaftliche Neuerungen zu gewöhnen. Deshalb hängen wir das auch nicht so an die grosse Glocke. Aber Gen-Gemüse, künstliche Aromastoffe, Geschmacksverstärker, Farbstoffe und Konservierungsmittel aus chemischen Laboren, das alles hat der Endverbraucher ja auch längst akzeptiert.