

**Zeitschrift:** Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin  
**Herausgeber:** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung  
**Band:** - (2003)  
**Heft:** 56  
  
**Artikel:** Dossier Aids : dringend gesucht: Impfung  
**Autor:** Pfluger, Thomas  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-551054>

### **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:** 15.01.2026

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

# Dringend gesucht: Impfung

VON THOMAS PFLUGER

Die Welt braucht eine HIV-Impfung, denn Aids ist nach wie vor unheilbar, die Behandlung teuer, belastend und für viele Menschen unerreichbar. Doch ob eine erfolgreiche Immunisierung gegen das Aids-Virus erreicht werden kann, ist umstritten.

**M**it seiner enormen Wandlungsfähigkeit hat HIV bisher alle Versuche, einen Impfstoff zu entwickeln, zunichte gemacht. Im Gegensatz zu herkömmlichen Impfungen kann kein geschwächtes oder abgetötetes HI-Virus verwendet werden, da dies zu gefährlich wäre. Deshalb sind gentechnisch veränderte Viren, Bakterien, Tier- und Hefezellen in Erprobung. Sie alle produzieren Eiweisse, die auf der Hülle des HI-Virus sitzen, so genannte Oberflächenproteine. Gegen diese Proteine – typische Merkmale des Virus – soll das Immunsystem reagieren und eine Abwehr aufbauen. Auch reine Oberflächenproteine werden seit kurzem ausprobiert, ebenso wie «nackte» HIV-Erbsubstanz. Letztere soll körpereigene Zellen dazu anregen, HIV-Proteine herzustellen.

Auch Schweizer Forschende beteiligen sich an der Jagd. An der Universität Lausanne hat Anfang Jahr eine Studie begonnen, die zum internationalen «EuroVac»-Programm gehört. Unter der Leitung von Giuseppe Pantaleo wird an rund 80 HIV-negativen Männern und Frauen ein neuer Impfstoff erprobt. Er enthält ein nicht mit dem HIV verwandtes Virus, dem Stücke der HIV-Erbsubstanz eingepflanzt worden sind. Wie bei den meisten laufenden Studien geht es in erster Linie darum, die Substanz auf Nebenwirkungen zu überprüfen. Über die Wirksamkeit gibt die Arbeit wenig Aufschluss. Die neue Impfung ist zwar noch nie zuvor an Menschen erprobt worden. Laut Pantaleo werden aber aus der Erfahrung mit ähnlichen Versuchen keine starken Nebenwirkungen erwartet. Heute weiss man viel mehr über HIV und seine Schwachpunkte. Die Entzifferung der Oberflächenproteine gehört zu den wichtigsten Erfolgen der Aids-Forschung. Trotzdem sind einige Spezialisten

skeptisch. «Kein Land in Sicht», meint etwa Pietro Vernazza, Infektiologe am Kantonsspital St. Gallen. «Wir erkennen immer deutlicher, dass eine Impfung gegen HIV nicht so schnell kommen wird.» Denn HIV infiziert und zerstört exakt diejenigen Zellen des Immunsystems, die dafür zuständig wären, das Virus abzuwehren. Und es gibt eigentlich nicht nur ein HI-Virus: Der Erreger hat mindestens 25 Unterarten gebildet. Letztes Jahr ist in Genf zum ersten Mal der Fall eines Patienten beschrieben worden, der sich mit einem anderen Subtyp des Virus neu infiziert hat – die erste Infektion hatte ihn nicht vor der zweiten geschützt.

## Hoffnung auf Teilschutz

Möglicherweise müssten 20 bis 25 separate Impfstoffe entwickelt werden. Trotzdem geben die Impfforscher noch nicht auf. Sie argumentieren, eine Impfung müsse nicht perfekt sein. Auch ein Teilschutz würde die Vermehrung und Ausbreitung des Virus stark behindern. Zudem hat jede Weltregion – trotz Globalisierung – «ihre» typischen Virenstämme. Mit einigen wirksamen Impfungen pro Kontinent könnten viele Neuinfektionen vermieden werden. Die in Lausanne erprobte Impfung ist auf Subtyp C abgestimmt, der in Asien und im südlichen Afrika besonders verbreitet ist. Dort muss der Impfstoff auch weiter erprobt werden. Vorgesehen ist eine Studie mit drei- bis fünftausend Freiwilligen in einem afrikanischen Land. Erst zwei andere Impfstoffe werden in grossen Studien untersucht, die eine in den USA, Kanada und den Niederlanden, die andere in Thailand. Auf die Ergebnisse darf man gespannt sein. ■