

**Zeitschrift:** Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin  
**Herausgeber:** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen  
Forschung  
**Band:** - (1995)  
**Heft:** 24  
  
**Rubrik:** World Science : Allergologie in Denver

### **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:** 01.05.2026

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

# Allergologie in Denver

In den Vereinigten Staaten verursacht Asthma am meisten Schulabsenzen. Überall aushängende Plakate orientieren die Eltern über die Krankheit und bitten sie, bei ihren Kindern bereits auf erste Anzeichen zu achten. Denn zum Glück lässt sich das Leiden eindämmen. «In den letzten zehn Jahren ist die Grundlagenforschung über die immunologischen Abläufe beim Asthma entscheidend weitergekommen, doch hat sich dies noch wenig auf die Praxis ausgewirkt», sagt Dr. Michael Hofer. Der 34jährige Arzt aus der Schweiz weilt gegenwärtig samt Familie für drei Jahre im amerikanischen Denver.

Die Wahl fiel nicht aus Zufall auf die Stadt in Colorado. Hier befindet sich nämlich das «National Jewish Center for Immunology and Respiratory Medicine», wohin Kinder aus

den ganzen USA zur Behandlung von Asthma und verschiedensten Allergien kommen. In Denver – und namentlich in diesem Spital – wurden denn auch zahlreiche bedeutende Fortschritte in der Immunologie-Forschung erzielt. Hofer arbeitet im Labor von Prof. Donald Leung; der Aufenthalt wird mit einem Nachwuchs-Stipendium des Nationalfonds und mit dem jährlich durch die Europäische Gesellschaft für Kinderallergie verliehenen ESPACI-Sandoz-Preis finanziert.

Michael Hofer studiert die Steuerungsvorgänge bei Allergien und speziell beim *atopischen Ekzem* – einer chronischen Hautentzündung, die meist vor Ende des ersten Lebensjahres auftritt und häufig von Asthma begleitet wird. «Atopisches Ekzem, Asthma und allergische Rhinitis gelten heute als drei Erscheinungsformen der gleichen Krankheit», sagt der Arzt. «Das Gemeinsame ist die Atopie, ein genetischer Defekt, der zur Überproduktion von Antikörpern – sie heißen *IgE* – führt. An der Vererbbarkeit ist nicht zu zweifeln: Wenn beide Eltern an einer Allergie leiden, wird das Kind in 80 Prozent aller Fälle ebenfalls davon betroffen.»

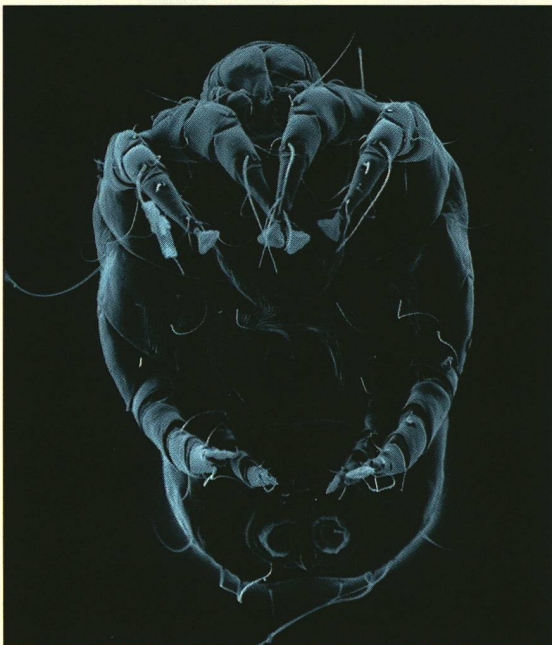
Warum, so stellt sich nun die Frage, produzieren da gewisse weisse Blutkörperchen diese für

den Kampf gegen eingedrungene Krankheitskeime bestimmten *IgE*-Antikörper auch gegen harmlose Pollen und/oder Ausscheidungen von Milben?

## Superantigen

Der Schweizer Arzt und seine amerikanischen Kollegen konnten kürzlich zeigen, dass bei solchen allergischen Reaktionen möglicherweise ein Superantigen mitspielt. Als Superantigen bezeichnet man ein Bakterien- oder Viren-Protein, welches das menschliche Immunsystem heftig zu aktivieren vermag. Im vorliegenden Fall hat man es mit dem Superantigen *TSST-1* zu tun, produziert von einem sehr gefährlichen Bakterium: *Staphylococcus aureus*.

Vor einigen Jahren machte das Bakterium Schlagzeilen: Infizierte Vaginaltampons hatten den Schocktod mehrerer Frauen verursacht. «Auf der Haut von 90% aller Patienten mit atopischem Ekzem findet man den *Staphylococcus aureus*», erklärt Michael Hofer. «Und wir haben ausserdem beobachtet, dass *TSST-1* in schwacher Konzentration bei Personen mit dieser Hautkrankheit die weissen Blutkörperchen zur Produktion von *IgE* veranlasst – nicht jedoch bei gesunden Menschen.» ☞



Ursache von Allergien: eine Milbe (*Dermatophagoides pteronyssinus*), wie sie häufig unsere Betten bevölkert, unter dem Rasterelektronenmikroskop fotografiert.

Michèle Vilmant / Uni. Neuenburg