

**Zeitschrift:** Horizonte : Schweizer Forschungsmagazin  
**Herausgeber:** Schweizerischer Nationalfonds zur Förderung der Wissenschaftlichen Forschung  
**Band:** - (1991)  
**Heft:** 10  
  
**Rubrik:** Am Horizont

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

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

## Schilddrüse

In Österreich und der Schweiz kommt unter allen europäischen Ländern der Schilddrüsenkrebs am häufigsten vor, wenn auch die Sterberate seit der Einführung von jodiertem Salz beträchtlich zurückgegangen



ist. Forscher am Institut für Sozial- und Präventivmedizin sowie am Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) haben unter der Leitung von Dr. Fabio Levi eine umfassende Studie über die 86 Fälle von Schilddrüsenkrebs unternommen, die während der letzten 4 Jahre in der Waadt aufgetreten sind. Aus den Befragungen ging hervor, dass dieser Krebs 25mal häufiger bei Personen vorkommt, die bereits gutartige Geschwüre im Schilddrüsenbereich hatten. Wie die Statistiken zeigen, tritt die Krankheit viermal häufiger auf, wenn es in der Verwandtschaft bereits Schilddrüsenprobleme gab. Sie tritt ausserdem zweimal häufiger in Gebieten auf, wo in der Vergangenheit der Kropf – dieses durch Jodmangel ausgelöste Geschwür am Hals – endemisch vorkam.

Um die Rolle der Ernährung beim Auftreten dieser Krebskrankheit zu untersuchen, werden die Ärzte ihre Daten mit solchen aus mehreren Re-

gionen Italiens vergleichen. Des weiteren hoffen sie herauszufinden, ob sich die Anti-Baby-Pille in diesem Zusammenhang krebsfördernd auswirkt.

## Beryllium

Das radioaktive Element Beryllium 10, von dem sehr geringe Mengen im Polareis vorkommen, ist ein zuverlässiger Zeuge für die Entwicklung der Sonnenaktivität während vergangener Jahrhunderte. Es zeigt genau an, wann unser Zentralgestirn seine ungefähr alle 11 Jahre stattfindenden "Fieberschübe" hatte. Zu dieser erstaunlichen Schlussfolgerung kommt eine von Jürg Beer an der ETH Zürich zusammen mit der Uni Bern durchgeführte Studie.

Die Forscher brachten im Süden Grönlands 300 Meter lange Bohrungen nieder. Die tiefstgelegenen Eisschichten des Bohrkerns waren 600 Jahre alt. Bei der Analyse der verschiedenen Schichten stellte sich



heraus, dass die Berylliumkonzentration – die sich mit einem Teilchenbeschleuniger nachweisen lässt – im Elf-Jahre-Rhythmus schwankt. Nur dass die Berylliumkonzentration am höchsten ist, wenn es in der Sonne am ruhigsten zugeht. Das erklärt sich so: Beryllium 10 entsteht ständig in der

Luft durch den Zusammenprall der Atmosphäre mit sehr energiereichen Teilchen aus dem Kosmos. Mit dem Schnee gelangt es auf die Erde. Wenn die Sonne aber ihre Aktivität erhöht, schirmt sie zugleich vor kosmischer Strahlung ab, wodurch weniger Beryllium produziert wird.

Im Jahr 1993 wollen die Forscher zusammen mit Kollegen vom französischen CNRS in Orsay eine neue Studie beginnen. Dabei ist vorgesehen, 3000 Meter lange Bohrkern zu gewinnen.

## Hypersystem

*Hypertext, Hypermedia, Hypercard...* bei den Computerprogrammen ist vieles hyper. Bezeichnet wird damit meistens eine neue Art, Text, Bild, Ton und sogar Videoaufzeichnungen miteinander zu verbinden. Nach diesem Konzept werden beispielsweise Lernprogramme hergestellt – sei es für Linienpiloten, die auf einen neuen Flugzeugtyp umsatteln, oder für Schüler, die auf diese Weise aktiv die Geschichte des Altertums entdecken.

Ein eigenes "Hypersystem", genannt WEBS, zum Erlernen bestimmter Bereiche der angewandten Mathematik und des Programmierens hat die Gruppe von Prof. Jacques Pasquier-Boltuck an der Universität Freiburg entwickelt. Der Benutzer kann schon nach einer Stunde mit WEBS umgehen, indem er

mit dem Hypersystem direkt in Dialog tritt. WEBS bietet Programmieren auch die Möglichkeit, andere Stoffgebiete einzugliedern. Um die Zahl der Benutzer zu erhöhen, sind die Freiburger Forscher im Begriff, die ganze Themenpalette ihres Systems zu erweitern.