

Montag 24.10.2011

### Allergien im Vormarsch – ist die Umwelt schuld?

PD Dr. Roger Lauener  
Allergieklinik – Zentrum für Kinder und Jugendliche,  
Hochbergklinik Davos

Anfangs des 20. Jahrhunderts waren Allergien eine seltene Erscheinung; heute gehören sie, insbesondere im Kindesalter, zu den häufigsten Erkrankungen. Welches sind die Gründe für die Zunahme? Laut einer Studie von 1999 litten Bauernkinder in der Schweiz weniger an Allergien als Kinder, die nicht auf einem Bauernhof aufgewachsen waren. Dies entspricht der Hygienehypothese, die besagt, dass Kinder, die vermehrt Mikroben ausgesetzt sind, weniger an Allergien leiden. Das Immunsystem wird im frühen Kindesalter, ja bereits während der Schwangerschaft, durch Umwelteinflüsse so geprägt, dass Allergien und Neurodermitis entstehen können. Im Rahmen einer europäischen Studie untersuchen wir die Umweltfaktoren, die bei der Entstehung von Allergien beteiligt sind, oder die vor Allergien schützen können. Die Interaktion von Umwelt und Genetik werden wir dabei besonders beachten.



Kleinkind im Stall

Montag 7.11.2011

### Gletscher – die Kanarienvögel in der Grube des globalen Klimawandels

Dr. Michael Zemp  
Direktor des World Glacier Monitoring Service (mit Sitz am  
Geographischen Institut der Universität Zürich)

Gletscher gelten innerhalb der internationalen Umweltbeobachtung als einer der besten, natürlichen Indikatoren für den globalen Klimawandel. Es wird erklärt, unter welchen Klimabedingungen ein Gletscher überhaupt entstehen kann und wie er auf eine Klimaänderung reagiert. Die Präsentation führt rund um den Globus und zeigt in verschiedenen Gebirgsregionen wie es um die Gletscher steht und wie gut die entsprechende Datengrundlage ist. Der heutige Wissensstand global wird zusammengefasst: Wie viele Gletscher gibt es insgesamt? Wie haben sie sich seit Beginn der Industrialisierung verändert? Was für Folgen hat das auf lokaler, regionaler und globaler Ebene? Und wie gut ist der Vergleich mit dem Kanarienvogel in der Kohlengrube überhaupt?



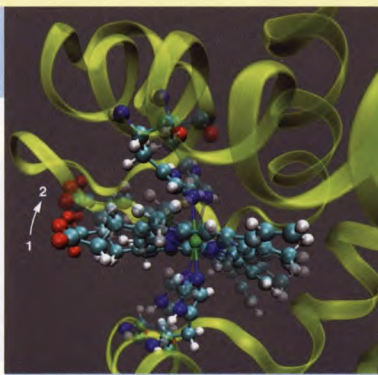
Findelen-Gletscher, Zermatt

Montag 21.11.2011

### Der Freie Elektronen Röntgenlaser SwissFEL – mit Zeitlupe in die Welt des Kleinsten

Dr. Mirjam van Daalen  
SwissFEL Projekt, Paul Scherrer Institut, Villigen

Das PSI plant den Bau einer neuen wissenschaftlichen Grossanlage SwissFEL, die extrem kurze und intensive Röntgenlichtpulse erzeugen wird mit dem Ziel, Experimente mit sehr hoher zeitlicher und räumlicher Auflösung zu ermöglichen und dabei Details bis hin zur Grösse eines Moleküls oder gar Atoms sichtbar zu machen. So wird man zum Beispiel die einzelnen Schritte einer chemischen Reaktion beobachten können, in denen sich die Moleküle einer Substanz auflösen und die Atome anschliessend zu neuen Molekülen zusammenfinden. In anderen Experimenten wird man sehen, wie sich in einem magnetischen Material die Magnetisierungsrichtung ändert – ein entscheidender Prozess bei der Speicherung von Daten auf magnetischen Medien. Ziele sind effizientere Prozesse für Energieforschung und chemische Industrie, sowie schnellere Computer und neue Medikamente.



Myoglobin-Molekül: SwissFEL zeigt, wie es funktioniert

Montag 5.12.2011

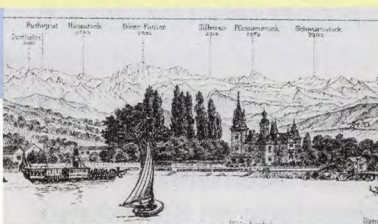
### Augenreisen

Thomas Germann  
Panoramazeichner, Autor des Tafelwerks «Zürich im Zeitraffer»,  
Uster

Panoramen sind Darstellungen, die versuchen, die natürliche Begrenzung des Gesichtsfelds allseitig aufzuheben. Je nach Standort oder Auftrag ergeben sich verschiedene Projektionstechniken, die den Panoramatypus definieren. Die Auseinandersetzung mit dem Bildinhalt führt zur Diskussion über die Notwendigkeit des Wahrheitsgehaltes gegenüber der künstlerischen Freiheit und damit zur Frage der gegebenen Inhaltsschwerpunkte: Schauvergnügen oder Orientierungshilfsmittel? Schönheit oder Wahrheit?

Es werden verschiedene Projektionen und Panoramentypen vorgestellt und anhand einiger Panoramen der Stadt Zürich eine Zeitreise mit Einblick in die bauliche Entwicklung der Stadt vermittelt.

### Verleihung des Jugendpreises 2011



Ausschnitt aus «Westentasche Panorama-Collection»

### Kurzer Weg zur ngzh, neu an der Universität:



### Mehr Infos sowie Publikationsübersicht:

<http://www.ngzh.ch>

Sekretariat  
Naturforschende  
Gesellschaft in Zürich:

Sofia Tsintsifa und  
Fritz Gassmann,  
Limmatstrasse 6  
5412 Vogelsang  
Tel: 056 310 26 47

E-mail:  
[tsintsifa@bluewin.ch](mailto:tsintsifa@bluewin.ch)