



Auf Leben und Tod- Gifte und Antidote

Semper-Sternwarte
Schmelzbergstrasse 25, Zürich
Freitag, 16. Mai 2014
16.00–18.30 Uhr

Auf Leben und Tod- Gifte und Antidote

Giftmörderinnen wie Anna Zwanziger, Gesche Gottfried oder Christiane Ruthardt waren nicht zimperlich, wenn es darum ging, bei unliebsamen Mitmenschen beispielsweise das berüchtigte *poudre de succession* («Erbschaftspulver») zur Anwendung zu bringen.

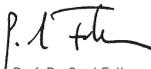
Mit Arsenik hantierte auch Marie-Madeleine, Marquise de Brinvilliers (1630–1676). Um die Toxinwirkung auszutesten, soll sie vor dem Anschlag auf ihren Vater vergifteten Zwieback an Arme, insbesondere im Hospital Hôtel-Dieu in Paris, verteilt haben. (http://de.wikipedia.org/wiki/Marie-Madeleine_de_Brinvilliers)

Vor allem verurteilte Gelehrte wählten Gifte als Hinrichtungsmittel, da diese die Körperformen nicht wesentlich veränderten und damit einer gewissen Ästhetik genügten. So konnten sie bis zu ihrem Tod mit ihren Schülern ihre «strafbare» Lehrmeinung diskutieren. Das Coniin im Schierlingstrank bewirkte bei Sokrates eine von den Füßen her aufsteigende Lähmung des Rückenmarks, die bei vollem Bewusstsein zum Ersticken führte. (<http://de.wikipedia.org/wiki/Schierlingsbecher>)

Nicht immer sollten Gifte töten. Die Ninja stellten angeblich Schlafgas aus dem Blut eines Wassermolches, einer Schlange und eines Maulwurfs her und saugten dieses Gemisch mit einem Blatt Papier auf. Beim Verbrennen sorgte der Rauch dafür, dass die Opfer einschließen bzw. Eindringlinge ungehindert an den Wachen vorbeischieben konnten. (<http://kogakure.de/artikel/inro/>)

Heute ist es meist möglich, Vergiftungen erfolgreich zu behandeln und mit Antidoten die toxische Wirkung von Substanzen zu vermindern, in weniger giftige Stoffe umzuwandeln oder die Gifte vom Wirkort zu verdrängen und beschleunigt auszuschleiden.

In diesem Sinne laden wir Sie herzlich zu unserem ganz und gar «ungiftigen» Diskussionsforum ein und freuen uns über Ihr Kommen.



Prof. Dr. Gerd Folkers
Leiter Collegium Helveticum
in gemeinsamer Trägerschaft von
Universität Zürich und ETH Zürich



Dr. Barbara Brauckmann
Öffentlichkeitsarbeit
Department Chemie und Angewandte
Biowissenschaften, ETH Zürich

Programm

16.00–16.15 Uhr: Einführung

Begrüssung

Prof. Dr. Helma Wennemers

Themenwahl und Vorstellung der ReferentInnen

Dr. Barbara Brauckmann
(Öffentlichkeitsarbeit, D-CHAB ETH Zürich)

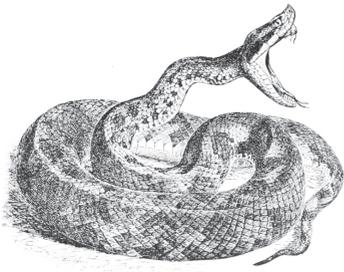
16.15–16.50 Uhr: Schwerpunkt I
Gifte und Antidote

A) Einsatz von Antidoten bei Vergiftungen

Dr. med. Christine Rauber-Lüthy
(Schweizerisches Toxikologisches Informationszentrum, Zürich)
Stichworte: Antikörper gegen Colchicin, Kalabarbohne gegen Atropin, Vitamin B12 gegen Blausäure und Trinkalkohol gegen Ethylenglykol

B) Biodetoxification: The quest for a universal antidote

Dr. Vincent Forster
(Institut für Pharmazeutische Wissenschaften, ETH Zürich)
Key words: Drug overdose, Antidote, Detoxification, Nano- and Micro-Technologies



Lanzenschlange (*Trimeresurus lanceolatus*), von Gustav L. Mützel (1839–1893, deutscher Maler)

16.50–17.20 Uhr: Kleine Pause

17.20–17.55 Uhr: Schwerpunkt II
Gifte auf Leben und Tod

C) Antibiotika und Schmerzmittel aus Schlangengiften

Prof. Dr. Wolfgang Hanke
(Universität Hohenheim)
Stichworte: Neuro- und Hämotoxine, Membranen, Klapperschlangen, Lanzenottern

D) Historische Giftmischungen vom Schierlingsbecher bis zum Erbschaftspulver

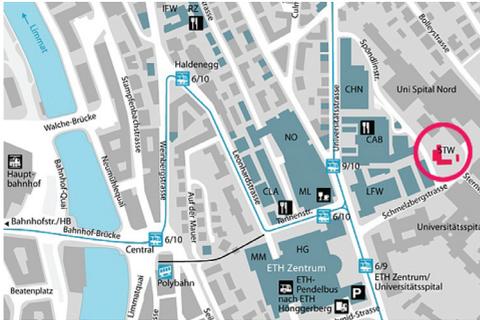
lic. phil. Flavio Häner
(Pharmazie-Historisches Museum der Universität Basel)
Stichworte: Brunnenvergiftung, Hexenjagd, «Liebesgrüsse» aus Moskau und mehr ...

17.55–18.30 Uhr:
Moderierte Diskussion mit dem Publikum
Prof. Dr. Helma Wennemers
(Delegierte Öffentlichkeitsarbeit und Informationszentrum, D-CHAB ETH Zürich)

18.30 Uhr: Ende der Veranstaltung



Der Tod des Sokrates, von Jacques-Louis David (1748–1825, französischer Historienmaler)



Anfahrt: www.vbz.ch

Tramverbindungen von Zürich Hauptbahnhof bis Station ETH/Universitätsspital; von da zu Fuss via Schmelzbergstrasse bis zur Semper-Sternwarte:

Tramlinie 10 (Richtung Zürich Flughafen) von der Station Bahnhofplatz HB

Tramlinie 6 (Richtung Zoo) von der Station Bahnhofstrasse via Central

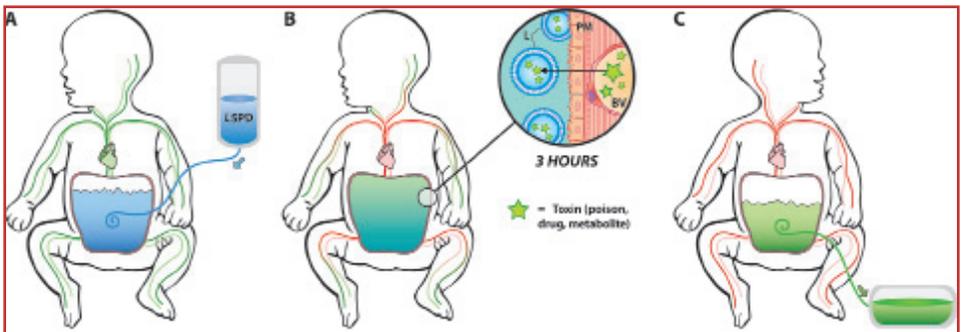
zu Fuss bis Central; dann mit der **Polybahn** von der Talstation Central bis Station Polyterrasse; zu Fuss weiter via Tannenstrasse zur Semper-Sternwarte

Unsere Themenschwerpunkte befassen sich mit Chemie und anderen Naturwissenschaften, Medizin und Pharmazie in Verbindung mit Architektur, Geschichte, Religion, Philosophie, Politik, Malerei, Musik, Umwelt oder Technik.

Wir laden alle interessierten Personen herzlich ein, sich an unseren Veranstaltungen zu informieren und Fragen und Meinungen mit den anwesenden Expert/Innen zu diskutieren. Die Teilnahme ist gebührenfrei.

www.chab.ethz.ch/publicrelations und www.collegium.ethz.ch

Die Veranstaltungsreihe ist eine Kooperation des Departementes Chemie und Angewandte Biowissenschaften der ETH Zürich mit dem Collegium Helveticum und heisst daher: **Diskussionsforen@Collegium & D-CHAB**



Universelles Antidot: A. Ein Patient mit hoher Toxinkonzentration im Blut (Blutgefässe (Blood vessels - BV, deshalb grün gezeichnet) zu Beginn einer Bauchraum-Dialyse. B. Während der Dialyse diffundiert das Toxin aus den Blutgefässen durch die Bauchfellmembran und wird in den Liposomen (L) eingeschlossen. Dieser Prozess verringert zunehmend die Konzentration des Toxins im Blut. C. Die toxinbeladene Flüssigkeit wird schliesslich aus dem Körper entfernt.

[Schema: Dr. Vincent Forster, Gruppe Prof. Dr. Jean-Christophe Leroux, IPW ETH Zürich]