05.02.2018, 18.30 Uhr | Prof. Dr. med. Peter Gierschik | Universitätsklinikum Ulm

Wie kommt der Fliegenpilz an unseren Weihnachtsbaum?

Eine kulturhistorisch-pharmakologische Betrachtung von Rauschgiften und psychoaktiven Pflanzen

Zwischen der pharmakologischen und der letaltoxischen Wirkung haben einige Fremdstoffe, z.B. Inhaltsstoffe von Pflanzen und Pilzen, vom Anwender positiv empfundene Wirkungen auf das zentrale Nervensystem. Diese sind häufig schon sehr lange bekannt und haben Einfluss in viele Kulturbereiche genommen. Hierzu zählt der Gebrauch von psychogenen Kakteen bei den Indianern in Mexiko und Nordamerika, von Khat in arabischen Ländern und von Betelnüssen in Asien. In einzelnen Fällen haben die Wirkungen dieser Substanzen Spuren in der eigenen Kultur hinterlassen, ohne dass wir uns dessen bewusst sind, wie das Beispiel des Fliegenpilzes oder des Bilsenkrauts zeigt. Selbst niedrigdosierte Anwendungen einiger der genannten psychogenen Substanzen sind mit zum Teil schwerwiegenden gesundheitlichen Schäden verbunden.

Der Vortrag wird nicht nur versuchen, mögliche kulturhistorische Zusammenhänge zu beleuchten, sondern auch einige der zugehörigen pharmakologisch-toxikologischen Zusammenhänge zu erläutern.

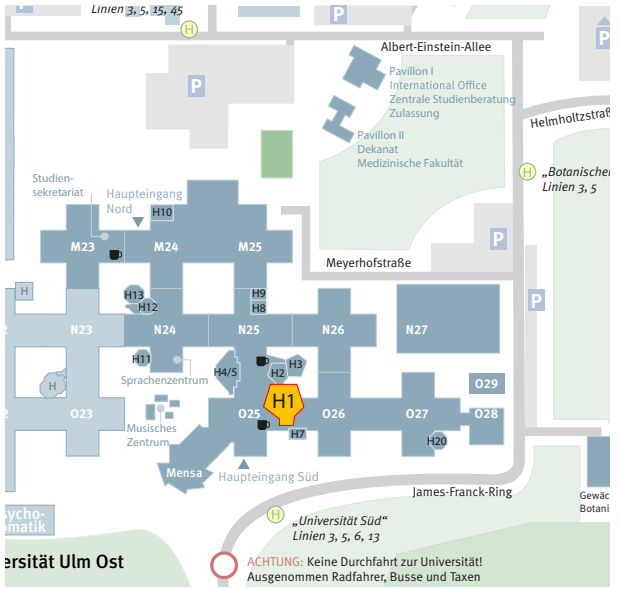
Kontakt

Diese Veranstaltung des studium generale findet in Kooperation mit dem Institut für Pharmakologie und Toxikologie des Universitätsklinikum Ulm statt.
Das studium generale ist ein Programm des Department für Geisteswissenschaften und dem ZAWiW zugeordnet.

Universität Ulm
studium generale
Albert-Einstein-Allee 11
O 25 / Raum 324
89081 Ulm

Sekretariat: Roswitha Burgmayer
E-Mail: studium-generale@uni-ulm.de
Telefon: +49 (0)731/50-26666
Telefax: +49 (0)731/50-26669

Anfahrt O 25 | H1, Universität Ost, Ulm:



ulm university universität ulm

studium generale | offen für alle

Ringvorlesung
Die Dosis macht das Gift

Wintersemester 2017/18

In Kooperation mit dem Institut für Pharmakologie und Toxikologie des Universitätsklinikum Ulm

Vorträge jeweils montags,
ab 15.01.2018 | 18.30 Uhr | O 25 | H1
Universität Ost, Ulm – Oberer Eselsberg

Ringvorlesung – „Die Dosis macht das Gift“

Montag, 15.01.2018
Prof. Dr. rer. nat. Holger Barth
The Good, the Bad, and the Ugly: Giftstoffe aus Mikroorganismen als medizinische Werkzeuge und wichtige Waffen im Arsenal von Bioterroristen

Montag, 22.01.2018
Prof. Dr. rer. nat. Michael Schwarz
Was macht Krebs? - Toxikologie und Krebs

Montag, 29.01.2018
Prof. Dr. med. Horst Thiermann
Bedrohung durch chemische Kampfstoffe - eine Herausforderung für die medizinische Versorgung

Montag, 05.02.2018
Prof. Dr. med. Peter Gierschik
Wie kommt der Fliegenpilz an unseren Weihnachtsbaum? Eine kulturhistorisch-pharmakologische Betrachtung von Rauschgiften und psychoaktiven Pflanzen

Die Vorträge sind kostenfrei, eine Anmeldung ist nicht erforderlich.

15.01.2018, 18.30 Uhr | Prof. Dr. rer. nat. Holger Barth | Universitätsklinikum Ulm

The Good, the Bad, and the Ugly:
Giftstoffe aus Mikroorganismen als medizinische Werkzeuge und wichtige Waffen im Arsenal von Bioterroristen

Die Toxine aus der belebten Natur (Tiere, Pflanzen, Pilze) gehören zu den giftigsten Stoffen überhaupt und stellen die wirksamsten Giftstoffe dar. Diese Eiweiße werden von Bakterien gebildet und freigesetzt und dringen dann in das Innere menschlicher und tierischer Zellen ein, wo sie als Enzyme wirken und zelluläre Strukturen und Funktionen zerstören. Diese einmalige Wirkungsweise führt zur Zellschädigung und damit zu den bekannten Krankheiten, die durch Bakterientoxine verursacht werden wie Diphtherie, Cholera, Milzbrand (Anthrax), Tetanus oder Botulismus. Aufgrund ihrer extrem potenten und spezifischen Wirkung stellen diese Toxine einerseits sehr wichtige Pathogenitätsfaktoren dar und werden als biologische Waffen und bioterroristische Agentien verwendet. Andererseits ermöglichen sie die gezielte Manipulation zellulärer Funktionen, weshalb Bakterientoxine wie das Botulinum-Neurotoxin heutzutage innovative Medikamente (z.B. Botox®) mit stetig steigenden Anwendungsmöglichkeiten darstellen.

22.01.2018, 18:30 Uhr | Prof. Dr. rer. nat. Michael Schwarz | Universität Tübingen

Was macht Krebs – Toxikologie und Krebs

In den vergangenen Jahren wurden zahlreiche Substanzen identifiziert, die Krebs auslösen. Einige Sub- stanzen wie bestimmte Metalle, Schimmelpilzgifte oder halogenierte zyklische Kohlenwasserstoffe, wie sie bei Verbrennungsprozessen entstehen, wirken hierbei gentoxisch. Diese verändern also direkt unser Erbgut, was in bestimmten Fällen zu einer unkontrollierten Teilung der Zellen und damit zu einem Tumorwachstum führt. Andere Stoffe hingegen regen Zellen durch eine Veränderung zellulärer Signalwege zu einem gesteigerten Teilungswachstum an, was ebenfalls zur Entstehung von Tumoren führt.

In dem Vortrag werden die aktuellen Modelle erläutert, wie Chemikalien und Naturstoffe Krebs verursachen können und welche körpereigenen Abwehrmechanismen dagegen wirken.

29.01.2018, 18.30 Uhr | Prof. Dr. med. Horst Thiermann | Bundeswehr München

Bedrohung durch chemische Kampfstoffe – eine Herausforderung für die medizinische Versorgung

Chemische Kampfstoffe wie die Inhibitoren des Enzyms Acetylcholinesterase (Tabun, Sarin, VX), gehören zu den wirksamsten chemischen Giftstoffen und Vergiftungen können unbehandelt innerhalb kurzer Zeit zum Tod führen. Diese Substanzen wurden in den vergangenen Jahren wiederholt eingesetzt, z. B. in Syrien, und erlangen in Zeiten stetig wachsender terroristischer Aktivitäten eine zunehmende Bedeutung.

In dem Vortrag werden die Wirkmechanismen chemischer Kampfstoffe vorgestellt und die Entwicklung von Gegenmitteln (Antidote) gegen diese Substanzen sowie die Herausforderung einer wirksamen medizinischen Versorgung nach dem Einsatz solcher Substanzen behandelt.