

Collegium Alexandrinum

Sommersemester 2024

Vortragsreihe

Ort: Zentrum für Medizinische Physik und Technik (ZMPT), Hörsaal: 01.020, Henkestraße 91, 91052 Erlangen

Zeit: jeweils donnerstags 20.15 Uhr

Eine Anmeldung ist nicht erforderlich

Jubiläen

25. April

Zum 300. Geburtstag von Immanuel Kant

Auftakt: Ein Gespräch zwischen Kants Köchin und seinem Diener Lampe

Aufgezeichnet von Margrit Vollertsen-Diewerge

Im Anschluss: Kant als Philosoph der Aufklärung. Ein Podiumsgespräch zwischen Prof. Erasmus Mayr und Rudolf Kötter

Prof. Dr. Erasmus Mayr, Lehrstuhl für Praktische Philosophie und Dr. Rudolf Kötter, FAU Kompetenzzentrum für interdisziplinäre Wissenschaftsreflexion

2. Mai

Zum 400. Todestag von Simon Marius.

Simon Marius und die copernicanische Wende

Pierre Leich, M.A., Simon-Marius-Gesellschaft, Nürnberg

Im Jahr 2024 hat der markgräfliche Hofastronom Simon Marius seinen 400. Todestag, ein willkommener Anlass um an den berühmten fränkischen Astronomen zu erinnern. Der Übergang vom geozentrischen zum heliozentrischen Weltbild vollzog sich über mehrere Etappen. Mit Nicolaus Copernicus war nur gezeigt, dass vom mathematischen Standpunkt nichts gegen eine zentrale Sonne spricht, Tycho Brahe steigerte die Beobachtungsgenauigkeit erheblich, aber erst die Erfindung des Teleskops brachte Bewegung in die Debatte und ließ die Monde von Jupiter und die Phasen der Venus erkennen. Zu beidem forschten zeitgleich Galileo Galilei und Simon Marius. Letzterer war ein genauer Beobachter und lehnte das antike Weltbild bereits ab, wollte sich aber nicht zum Copernicanismus durchringen. War dies Dummheit oder hatte er wissenschaftliche Gründe, basierend auf unterschiedlichen Interpretationen der Fernrohrdeckungen und was war seine Alternative? Der Vortrag stellt die Beobachtungen anschaulich vor, zeigt die Argumente in ihrem historischen Zusammenhang und macht sichtbar, wie sich im 17. Jahrhundert Himmel und Erde näherkamen.

Neuere Ergebnisse der medizinischen Forschung

16. Mai

Krebsmetastasen – fataler Prozess, faszinierende Mechanismen, zukünftige Therapieansätze

Prof. Dr. Thomas Brabletz, Lehrstuhl für Experimentelle Medizin I mit dem Schwerpunkt Pathogeneseforschung

Obwohl es in den vergangenen 20 Jahren große Fortschritte gab, ist Krebs immer noch eine oft tödliche Krankheit. Nur bei etwa 30 Prozent der Patient/-innen gelingt es trotz moderner Therapien die Krankheit langfristig zurückzudrängen. Am fatalsten sind dabei Metastasen – sie sind für mehr als 90 Prozent der Todesfälle in Zusammenhang mit Krebs verantwortlich – sowie die Entwicklung von Resistenzen gegen Therapien. Innerhalb eines Tumors gibt es Krebszellen, die genau dafür – Metastasen, Therapieresistenz und Krankheitsrückfall – verantwortlich sind. Diese Krebszellen sind in der Lage, ihre Eigenschaften vorübergehend so zu verändern, dass es ihnen möglich ist, durch den Körper zu wandern, um an anderer Stelle Metastasen zu bilden. Bislang lassen sich diese Zellen noch nicht gezielt angreifen. Prof. Thomas Brabletz Ziel ist es, diese Krebszellen auf molekularer Ebene zu charakterisieren, um so neue Behandlungsstrategien gegen Metastasen und Resistenzen zu entwickeln.

23. Mai

(Osteo-) Immunologische geschlechts- und altersspezifische Besonderheiten in der Entzündungshemmung nach niedrig-dosierter Strahlenexposition.

Dr. Lisa Deloch, Strahlenklinik

Unser Fokus liegt in der Erforschung der entzündungshemmenden, immunmodulierenden und osteoimmunologischen Effekte, die durch eine niedrig dosierte Strahlenexposition ausgelöst werden. Dabei konzentrieren wir uns insbesondere auf Zellen des Knochenstoffwechsels aber auch auf Immunzellen, die in engem Kontakt zu einander stehen. Ein Faktor, der oft vernachlässigt wird, sind

alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede, so ist z.B. bekannt, dass geschlechtsspezifische Wirkungen von Arzneimitteln keine Seltenheit sind. Ähnliche Einflüsse sind auch bei der Strahlenexposition bekannt, wo sie unter anderem einen Einfluss auf die molekularen Effekte hinter der langanhaltenden schmerzlindernden Wirkung einer niedrig dosierten Röntgentherapie haben könnten.

6. Juni

Neue Entwicklungen in der Zell- und Immuntherapie

Prof. Dr. Ricardo Grieshaber-Bouyer, Professur für Klinische Systemimmunologie

Das Immunsystem schützt uns vor Infektionen, doch fehlgeleitete Prozesse können zu chronischen Autoimmunerkrankungen führen. In diesem Vortrag werden aktuelle Entwicklungen aus der Zell- und Immuntherapie für Autoimmunerkrankungen diskutiert, welche zu einem Immun-Reset führen und möglicherweise zu einer Heilung führen können.

Katalyse und Katalysatoren

13. Juni

Katalyse, ein Treiber für mehr Nachhaltigkeit

Prof. Dr. Tanja Franken, Department Chemie- und Bioingenieurwesen (CBI)

20. Juni

Biokatalyse – mit Enzymen zu nachhaltigen chemischen Prozessen

Prof. Dr. Kathrin Castiglione, Lehrstuhl für Bioverfahrenstechnik

Die Biokatalyse hat das Potenzial konventionelle chemische Prozesse durch nachhaltige biologische Prozesse, die den Verbrauch von fossilen Rohstoffen und die Erzeugung von toxischen Substanzen vermindern oder vermeiden und daher ressourcenschonend und ökologisch verträglich sind, zu ersetzen. Im Rahmen des Vortrags werden Vor- und auch Nachteile biokatalytischer Verfahren vorgestellt und anhand von Beispielen erklärt.

Sonderveranstaltung

27. Juni

Moulagen – Verwendung von Wachs zur Darstellung von (Haut-) Krankheiten

Prof. Dr. Michael Sticherling, Professur für Dermatologie und Immundermatologie, Hautklinik

Katalyse und Katalysatoren (Fortsetzung)

4. Juli

Elektrokatalyse – Katalysatoren unter Strom

Prof. Dr.-Ing. Simon Thiele, Professur für Elektrokatalytische Grenzflächentechnik, Helmholtz-Institut Erlangen-Nürnberg für Erneuerbare Energien

Die Elektrokatalyse beschäftigt sich mit dem Zusammenspiel von katalytischen Vorgängen und elektrischer Energie. Aus diesem faszinierenden Feld sind interessante Zukunftstechnologien, wie die Brennstoffzelle oder die Wasserelektrolyse hervorgegangen. In diesem Vortrag werden zunächst die Grundlagen der Elektrokatalyse erläutert und dann sukzessive die großen derzeitigen und zukünftigen Anwendungen sowie deren Bedeutung für die Energiewende diskutiert.

Führungen

Ort und Zeit siehe jeweilige Führung

15. Juni

Ur- und Frühgeschichtliche Sammlung

10 Uhr

Kochstraße 4, Erlangen

Zugang auf der Westseite des Gebäudes (Richtung Bismarckstraße), Kellereingang

Laura Stiller, B.A.

22. Juni,

Anatomische Sammlung

10 Uhr

Anatomisches Institut, Krankenhausstraße 9, Erlangen

Prof. Dr. Winfried Neuhuber

(Teilnahme ab einem Alter von 14 Jahren)

6. Juli

Medizinische Sammlung

11 Uhr

Hartmannstraße 14, Kussmaul-Campus (ehemalige Hautklinik), Erlangen

Führung: Dr. Fritz Dross