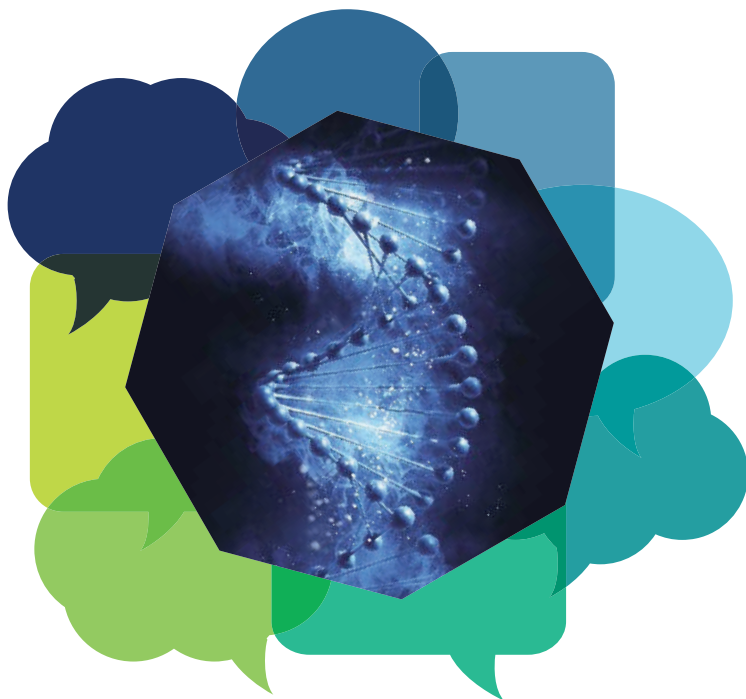




**DEUTSCHES
HYGIENE-MUSEUM
DRESDEN**

**DRESDEN
concept**

SCIENCE AND
INNOVATION CAMPUS



Reden wir über // Publikumsgespräche zur Genforschung **Genetik**

Mi., 26. April 2023 // 18:00 bis 20:30 Uhr
Deutsches Hygiene-Museum Dresden

**Eintritt
frei**

Reden wir über // Genetik

„Reden wir über ...“ ist Titel und Inhalt einer neuen Reihe von DRESDEN-concept. In lockerer Atmosphäre kommen bei diesem Format Forschende mit dem Publikum über wechselnde wissenschaftliche Themen und ihren Einfluss auf unser Leben ins Gespräch.

Anlässlich der neuen Sonderausstellung des Deutschen Hygiene-Museums „Von Genen und Menschen. Wer wir sind und werden könnten“ (11.02.2023-10.09.2023) widmet sich die nächste Veranstaltung in Kooperation mit dem Deutschen Hygiene-Museum Dresden der Frage, welchen Einfluss aktuelle Erkenntnisse aus der Genforschung und neue gentechnische Verfahren auf folgende vier Grundpfeiler des Menschseins haben: auf unser Verständnis von Herkunft und Identität sowie auf unsere Vorstellung von Gesundheit und Natur.

Mi 26. April 2023 // 18:00 bis 20:30 Uhr
Deutsches Hygiene-Museum Dresden

Bei dem Publikumsgespräch am 26. April 2023 sind Forschende des Forschungsverbunds DRESDEN-concept aus den Gebieten der Gesundheitswissenschaften und der Biomedizin, des Bioengineering und der Zoologie im Deutschen Hygiene-Museum Dresden, um mit der interessierten Öffentlichkeit über die Entwicklungen, Chancen und Risiken ihres Forschungsfeldes zu reden.

In einführenden Kurzinterviews stellen die neun Expertinnen und Experten ihre Themen vor. Anschließend besteht die Möglichkeit, in Kleingruppen miteinander ins Gespräch zu kommen. Nach einer kurzen Pause folgt eine weite Gesprächsrunde, sodass jeder Teilnehmende an zwei Gesprächsthemen teilnehmen kann.

Durch den Abend führen Dr. Uta Bilow und Prof. Dr. Clemens Kirschbaum von der Technischen Universität Dresden.

12
Forschende

9
Themen

2
Gesprächsrunden

Herkunft

Prof. Dr. Wieland B. Huttner

emeritierter Direktor und Wissenschaftliches Mitglied, Max-Planck-Institut für molekulare Zellbiologie und Genetik Dresden (MPI-CBG)

Gibt's ein Gen für mehr Gehirn?

Schon lange bewegt Forscher die Frage, was den modernen Menschen einzigartig macht. Wichtige Faktoren für die verbesserten kognitiven Fähigkeiten während der menschlichen Evolution sind die Zunahme der Bildung von Nervenzellen und der Gehirngröße während der Gehirnentwicklung. Die Forschungsgruppe von Prof. Wieland B. Huttner erforscht die molekularen Mechanismen, die der Vergrößerung des Gehirns während der Evolution von Säugetieren zugrunde liegen.

1

Dr. Tony Heitkam

Nachwuchsgruppenleiterin
„Pflanzliche Genomik“,
Technische Universität Dresden

2

Woher stammt der Safran-Krokus, die Quelle des teuersten Gewürzes der Welt?

Die Blüten des Safran-Krokus sind die Quelle des Gewürzes Safran. Doch die Pflanze hat ein ungewöhnliches – ein dreifaches – Genom. Der Safran-Krokus ist daher steril und für die Züchtung nicht zugänglich. Wenn wir jedoch wüssten, welche Vorgänger-Arten aus welchen Regionen an der Entstehung des Safran-Krokus beteiligt waren, könnte dieser mit verbesserten Eigenschaften nachgezüchtet werden. Auf den Spuren historischer Texte und Kunstwerke haben wir mit genetischen Mitteln die Herkunft des Safrans verfolgt.

Lassen Sie uns das Beispiel des Safrans nutzen, um über die Herkunft unserer Nutzpflanzen zu reden und darüber, wie wir dieses Wissen nutzen können, um besser zu leben.

Identität

Prof. Dr. Nina Alexander

Professur für Translationale Psychiatrie,
Fachbereich Medizin
der Philipps-Universität
Marburg

3

Wie prägt das Zusammenspiel von Genen und Erfahrungen unsere Persönlichkeit?

Die Frage nach den genetischen Grundlagen von Persönlichkeit und psychischen Störungen sorgt regelmäßig für hitzige Debatten. Doch was verraten uns aktuelle Schätzungen bezüglich der Erbllichkeit eines Merkmals wirklich und können wir diese überhaupt unabhängig von der Umwelt eines Menschen interpretieren? Die Arbeitsgruppe von Prof. Dr. Alexander erforscht die komplexe Wechselwirkung zwischen Genen und Umwelt in der Entstehung psychischer Störungen und möchte dabei insbesondere verstehen, wie Erfahrungen durch epigenetische Veränderungen wiederum Einfluss auf unser Genom nehmen.

Natur

Dr. Anna Hundsörfer, Dr. Martin Päckert

Museum für Tierkunde,
Senckenberg Naturhistorische
Sammlungen Dresden

4

Kanadagans oder Graugans: Kann man genetisch zeigen, wie Arten einander verdrängen?

Gebietsfremde Arten können für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt eine besondere Belastung darstellen. Durch Kreuzung mit nahe verwandten einheimischen Arten können Nachkommen entstehen, die einheimische Arten möglicherweise verdrängen, wie im Fall der Kanadagans und der einheimischen Graugans. Dr. Anna Hundsörfer und Dr. Martin Päckert berichten über Untersuchungen der genetischen Vermischung europäischer Arten in Kontaktgebieten.

Ausgestorbene Tiere wieder ansiedeln – wie funktioniert das?

Für viele selten gewordene oder in Teilen Europas bereits ausgestorbene Arten bestehen seit langem erfolgreiche Wiederansiedlungsprojekte, so zum Beispiel für den Luchs (*Lynx lynx*), die Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) oder den Bartgeier (*Gypaetus barbatus*). Wir erklären, worauf bei genetischen Untersuchungen zu achten ist, bevor Tiere aus Zuchtprogrammen ins Freiland entlassen werden.

Gesundheit

Prof. Dr. Frank Buchholz

Forschungsdekan Medizinische Fakultät Carl Gustav Carus und Professur für medizinische Systembiologie, Technische Universität Dresden

Genomchirurgie: Werden genetisch bedingte Krankheiten bald der Vergangenheit angehören?

Es klingt wie ein Heilsversprechen: Kranke Abschnitte im Erbgut werden mit einer "Genschere" herausgeschnitten und durch gesunde ersetzt. Im Prinzip funktioniert so die Genomchirurgie. Doch die neuen Methoden sind nicht unumstritten: Neue Heil- und Therapiemethoden werfen für die Wissenschaft, aber auch für die Gesellschaft insgesamt Fragen nach möglichen Folgen auf.

5

Prof. Dr. Evelin Schröck

Professur und Leitung
Institut für Klinische Genetik,
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus

6

Welche Krankheiten liegen in unseren Genen - und will ich das wissen?

Um die Versorgung von Patienten durch die gezielte Zuführung zu Therapien und Präventionsmöglichkeiten zu verbessern, werden mit Hilfe der genetischen Diagnostik krankheitsverursachende Veränderungen im Erbgut eines Patienten nachgewiesen. Welche Informationen liefert die genetische Diagnostik und welche Limitierungen gibt es? Sollen alle oder nur bestimmte Informationen mit den Patienten geteilt werden?

Prof. Dr. Michael Sieweke

Alexander von Humboldt-Professur, Gruppenleiter am Zentrum für Regenerative Therapien Dresden (CRTD), Technische Universität Dresden

7

Lebende Arzneimittel. Kann man mit gentechnisch veränderten Zellen Krebs bekämpfen?

Zelluläre Immuntherapien sind ein relativ neuer therapeutischer Ansatz, bei dem menschliche Immunzellen gentechnisch so verändert werden, dass sie Tumore erkennen und zerstören. Wie funktionieren Zelltherapien? Können alle Tumore damit behandelt werden? Mit welchen Herausforderungen beschäftigen sich die Forschenden derzeit im Labor?

Prof. Dr. Min Ae Lee-Kirsch

Leiterin Molekulare Pädiatrie,
Klinik für Kinder- und Jugendmedizin,
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus

Genetische Ursachen seltener Erkrankungen: Wie entstehen Entzündungen von selbst?

Von Autoinflammation spricht man, wenn im Körper Fieber oder Entzündungen, beispielsweise der Haut, der Gelenke oder der inneren Organe entstehen, ohne dass es eine infektiöse Ursache gibt. Autoinflammatorische Erkrankungen des Kindesalters haben oft eine genetische Ursache. Diese zu ergründen und zu verstehen kann helfen, zielgerichtete Therapien zu entwickeln.

8

Dr. Doreen William

Institut für Klinische Genetik,
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus
Susan Richter, PhD

Institut für klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin,
Universitätsklinikum Carl Gustav Carus

Lässt sich Krebs durch Gentests früher erkennen und besser behandeln?

Was ist eine normale genetische Variation und welche genetischen Veränderungen können Krankheiten verursachen? Das ist im klinischen Alltag oft schwer zu unterscheiden. Wir setzen Gentechnik ein, um krebserzeugende Mutationen in einem bestimmten Gen von harmlosen Varianten zu unterscheiden. Dies wird die Versorgung von Betroffenen und deren Familien verbessern und Entlastung für Träger harmloser Varianten schaffen.

9



**DEUTSCHES
HYGIENE-MUSEUM
DRESDEN**

**DRESDEN
concept**

SCIENCE AND
INNOVATION CAMPUS



Kurzinformationen

Reden wir über // Genetik

Datum: Mittwoch, 26. April 2023, 18:00 Uhr bis 20:30 Uhr

Ort: Deutsches Hygiene-Museum Dresden, Lingnerplatz 1, 01069 Dresden

Eintritt: frei

Die Publikumsgespräche "Reden wir über" sind eine Kooperation von DRESDEN-concept und dem Deutschen Hygiene-Museum Dresden

Mehr erfahren:

www.DRESDEN-concept.de/reden-wir-ueber



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

SACHSEN



*Gefördert vom Bundesministerium für
Bildung und Forschung (BMBF) und dem
Freistaat Sachsen im Rahmen der
Exzellenzstrategie von Bund und Ländern.*