

RUPERTO CAROLA
RINGVORLESUNG
SOMMERSEMESTER
2024



UNIVERSITÄT
HEIDELBERG
ZUKUNFT
SEIT 1386

ÖFFENTLICHE VORTRAGSREIHE

ALTE UNIVERSITÄT, AULA
MONTAGS, 18 UHR C.T.

KONTAKT

Universität Heidelberg
Kommunikation und Marketing
Grabengasse 1
69117 Heidelberg

Monika Conrad

Tel. 06221 54-19015
monika.conrad@rektorat.uni-heidelberg.de



200 JAHRE
GUSTAV KIRCHHOFF

FREIGEIST
PIONIER
VISIONÄR

© Universität Heidelberg · Kommunikation und Marketing · Foto: Deutsches Museum/
Fraunhofers Original-Spektrum · Gestaltung/Illustration: etgrafik.com

www.uni-heidelberg.de/de/heionline

www.uni-heidelberg.de/de/ruperto-carola-ringvorlesung

RUPERTO CAROLA RINGVORLESUNG

200 JAHRE

GUSTAV KIRCHHOFF – FREIGEIST. PIONIER. VISIONÄR.

Freigeist. Pionier. Visionär: Die wissenschaftlichen Erkenntnisse Gustav Kirchhoffs sind noch heute für viele aktuelle Forschungsthemen von großer Bedeutung. Der herausragende Physiker (1824 bis 1887) ebnete als Begründer der Spektralanalyse im 19. Jahrhundert nicht nur den Weg für die moderne Astrophysik, auch die Umweltphysik, die moderne Atom- und Molekularphysik, die Chemie und die Quantenphysik setzen die Spektroskopie bis heute ein. Und ohne Kirchhoffs Regeln für elektrische Netze wären die Chipentwicklung und die Analyse elektrischer Schaltungen nicht denkbar.

Die Ruperto Carola Ringvorlesung im Sommersemester 2024 aus Anlass des 200. Geburtstags von Gustav Kirchhoff, der mehr als 20 Jahre als Professor an der Universität Heidelberg forschte und lehrte, ermöglicht – neben einer historischen Einführung in Leben und Werk Kirchhoffs – Einblicke in Bereiche der modernen Forschung, auf die das Kirchhoffsche Wirken bis heute Einfluss hat. Beispielsweise umfasst die Vortragsreihe unter anderem einen Blick auf das James Webb Space Telescope, bei dessen Konstruktion und Entwicklung gleich mehrere Errungenschaften von Kirchhoff zum Einsatz kamen: So hat der Satellit verschiedene Spektrographen an Bord, Kirchhoffs Plattentheorie für die Entwicklung der Teleskopspiegel fand Anwendung, und Kirchhoffs Strahlungsgesetze spielten eine Rolle bei der Optimierung des Sonnenschilds.

Mit der Ruperto Carola Ringvorlesung will die Universität Heidelberg zweimal jährlich gesellschaftlich relevante Forschungsfragen in unterschiedlichen Formaten an die breite Öffentlichkeit herantragen.

- 13 Physik auf Briefmarken und Straßenschildern: Gustav Robert**
- 05 Kirchhoffs Leben und Wirken im gesellschaftlichen Gedenken**
Prof. Dr. Susan Richter, Universität zu Kiel, Historisches Seminar

- 27 Gustav Kirchhoff – Begründer der Astrophysik**
- 05 Prof. Dr. Joachim Wambsganß, Universität Heidelberg, Zentrum für Astronomie**

- 03 Von Kirchhoff bis ins ferne Universum – auf der Suche**
- 06 nach den ersten Galaxien und schwarzen Löchern mit dem James Webb Space Teleskop**
Dr. Dominika Wylezalek, Universität Heidelberg, Zentrum für Astronomie

- 17 Kirchhoffs Erkenntnisse – auch nach 200 Jahren noch**
- 06 wichtig für die Quantenphysik**
Prof. Dr. Markus Oberthaler, Universität Heidelberg, Kirchhoff-Institut für Physik

- 24 Moderne Absorptionsspektroskopie in Klima-**
- 06 und Atmosphärenforschung**
Prof. Dr. André Butz, Universität Heidelberg, Institut für Umweltphysik

- 01 Kirchhoffs Doktorarbeit 2.0 – Ein Feldkäfig als Neutrinowaage**
- 07 Prof. Dr. Kathrin Valerius, Karlsruher Institut für Technologie, Institut für Astroteilchenphysik**

- 08 Nicht ohne Kirchhoffs Regeln – Vom Transistor zum Mikrochip**
- 07 Prof. Dr. Peter Fischer, Universität Heidelberg, Institut für Technische Informatik**

- 15 Von Kirchhoff zum Physik-Nobelpreis 2023 – Attosekunden-**
- 07 Spektroskopie macht Elektronen-Bewegung „hörbar“**
Prof. Dr. Thomas Pfeifer, Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg