

**SAMSTAGS:**  
**Zwischen Brötchen und Borussia**  
**Moderne Physik für Alle**

*50 Jahre Mondlandung*

Samstag 13. April, 10:30 Uhr

Dr. Burkard Steinrücken

**Wurde die Mondlandung in  
geheimen Filmstudios gefälscht?**

Ein vermeintlicher Thriller aus dem Jahr 1969

*50 Jahre Mondlandung*

Samstag 11. Mai, 10:30 Uhr

Prof. Dr. Christian Wöhler

**Der Mond - Erzgrube oder Tor zur  
eigenen Entstehungsgeschichte?**

Neue Informationen über einen alten Begleiter

Kontakt: Manfred Bayer

[manfred.bayer@tu-dortmund.de](mailto:manfred.bayer@tu-dortmund.de)

oder Metin Tolan

[metin.tolan@tu-dortmund.de](mailto:metin.tolan@tu-dortmund.de)

**tu** technische universität  
dortmund

Die Ankündigung für Sommer 2019

*50 Jahre Mondlandung*

Samstag 01. Juni, 10:30 Uhr

Prof. Dr. Dr. Wolfgang Rhode

**Der Mond unter Beschuss**

Die komplizierteste Art festzustellen, wo der Mond ist

*50 Jahre Mondlandung*

Samstag 29. Juni, 10:30 Uhr

Die PHYSIKANTEN Astro-Show

**Die Reise zum Mond**

Eine spektakuläre Mitmach-Show für Jung und Alt

Ort: TU Dortmund Campus Nord HGII / HS1 & HS2

<http://www.physik.tu-dortmund.de>

Vortragsdauer: jeweils 1 1/2 Stunden sowie Quiz und

Führung durch den Elektronenspeicherring DELTA

Diese Veranstaltung wird durch private Sponsoren unterstützt !

Falls Sie regelmäßige Informationen über unsere Veranstaltungen erhalten möchten, dann tragen Sie sich  
in unseren Newsletter ein unter: <https://mailman.tu-dortmund.de/mailman/listinfo/pams.physik>

# **SAMSTAGS:** **Zwischen Brötchen und Borussia** **Moderne Physik für Alle**

## **13. April: Dr. Burkard Steinrücken** *Wurde die Mondlandung in geheimen Filmstudios gefälscht?*

*Ein vermeintlicher Thriller aus dem Jahr 1969*

Hat die NASA die Mondlandungen in Filmstudios in der Wüste von Nevada gefälscht, um der Weltöffentlichkeit einen Sieg im Wettlauf zum Mond vorzutäuschen? Verschwörungstheoretiker halten verbissen an dieser Behauptung fest und legen vermeintliche Fälschungsbeweise vor, ignorieren dabei aber einfache physikalische Vernunftüberlegungen und neues Bildmaterial von der Mondoberfläche. Angeblich soll die Fälschungsbehauptung durch das von der NASA veröffentlichte Bild- und Videomaterial der Mondfahrer bewiesen werden. Kann das stimmen? Wir werden viele Bilder und Videos vom Mond anschauen und uns ein eigenes Urteil bilden.

## **11. Mai: Prof. Dr. Christian Wöhler** *Der Mond - Erzgrube oder Tor zur eigenen Entstehungsgeschichte?*

*Neue Informationen über einen alten Begleiter*

In den letzten Jahren war der Mond Ziel einer ganzen Flotte unbemannter automatischer Raumsonden. Doch warum ist der Mond für uns eigentlich von solchem Interesse? Ist es der mögliche unmittelbare Nutzen, wie z. B. abbaubare Bodenschätze? Oder können wir dort sogar grundsätzliche Erkenntnisse über unser eigenes Sonnensystem und die Planeten anderer Sterne gewinnen? Diesen Fragen widmet sich dieser Vortrag und führt direkt zur Frage der Nutzung wertvoller, auf der Mondoberfläche in großen Mengen vorhandener Minerale und darin enthaltener chemischer Elemente. Ein spezieller Aspekt ist das zuvor für unmöglich gehaltene Vorhandensein geringer Mengen leichtflüchtiger Substanzen, insbesondere Wasser, auf der Mondoberfläche. Neben der Mond-Geologie wird natürlich auch die unbemannte und bemannte Raumfahrt zum Mond in der Vergangenheit, der Gegenwart und der Zukunft betrachtet bis hin zum geplanten Deep Space Gateway in der Mondumlaufbahn und dem Moon Village auf der Oberfläche. Wird der Mond uns so immer mehr seiner Geheimnisse preisgeben?



## **1. Juni: Prof. Dr. Dr. Wolfgang Rhode** *Der Mond unter Beschuss*

*Die komplizierteste Art festzustellen, wo der Mond ist*

Von speziellen Supernova-Überresten in unserer Galaxie und von aktiven Galaxien am Horizont des sichtbaren Universums werden hochenergetische Teilchen beschleunigt, die permanent auch auf unser Sonnensystem einprasseln. Auf der Erde erzeugt diese kosmische Strahlung offensichtliche Effekte wie die Polarlichter, die Störungen von Satellitenkommunikation oder Computerabstürze. In der Wissenschaft können wir durch gigantische Teleskope für die kosmische Strahlung und ihre Produkte einen einzigartigen Einblick in die Geschichte des Universums, die Umgebung von schwarzen Löchern und die Eigenschaften der Elementarteilchen nehmen. Hier spielt der Mond eine wichtige Rolle, wenn er sich absorbierend vor die Quellen der Kosmischen Strahlung schiebt. Was lernen wir aus den Wechselwirkungen der kosmischen Strahlung mit dem Mond? Wofür benötigen Teleskope den kosmischen Mondschatten? Könnte man die Detektoren für die kosmische Strahlung auch auf dem Mond, vielleicht gewartet von Menschen, betreiben?



## **29. Juni: Die PHYSIKANTEN Astro-Show** *Die Reise zum Mond*

*Eine spektakuläre Mitmach-Show für Jung und Alt*

Unbeschwert und schwerelos – anlässlich des 50-jährigen Jubiläums der Mondlandung präsentieren die PHYSIKANTEN ihre große Astro-Show! Wie viele Sterne stehen am Himmel? Wie kommt man mit einer Rakete zu ihnen? Und wer ist der Ur-ur-ur-Enkel der berühmten Kosmonautenhündin Laika? Diese und viele weitere spannende Fragen werden in der rasanten Show beantwortet. Mit ausgefallenen Experimenten, Kurzweil und einer eindrucksvollen Videopräsentation begibt sich die Wissenschafts-Comedy-Truppe mit den Zuschauern auf eine Reise in die unendlichen Weiten des Alls!

