

2022-028 vom 28.04.2022

Zwischen Brötchen und Borussia

## Öffentliche Vortragsreihe widmet sich im Sommersemester 2022 „Physik und Leben“

Die beliebte Vortragsreihe „Samstags zwischen Brötchen und Borussia: Moderne Physik für alle“ startet am 30. April ins Sommersemester 2022. Die interessierte Öffentlichkeit – Erwachsene sowie Kinder und Jugendliche – erfahren in diesem Semester, was Physik und Leben miteinander zu tun haben. Die Vorträge finden an vier Samstagen jeweils von 10.30 bis 12 Uhr sowohl vor Ort auf dem TU-Campus als auch online als Livestream statt.

Den Auftakt macht am 30. April Prof. Matthias Schneider. Der Medizinphysik-Professor der TU Dortmund spricht über „Physikalische Gesetze in lebenden Systemen: Muscheln, Katzen und singende Zellen“. Lebensprozesse sind eigentlich Kernthema der Biologie und Medizin. Was hat die Physik damit zu tun? Um diese Frage zu beantworten, zeigt Prof. Schneider Beispiele auf: Schaut man sich etwa die Strategien der Fortbewegung an, erkennt man, wie Gesetze der Natur gewirkt haben. Würde eine Muschel nämlich Brustschwimmen, würde sie sich lediglich auf der Stelle vor und zurück bewegen. Auch Katzen nutzen beim Fallen die Gesetze der Physik optimal aus. Neue Vorstöße in der Physik der Lebensprozesse gibt es auch an der TU Dortmund, wo man versucht, zu verstehen, wie aus vielen einzelnen Zellen eigentlich ein Organ wird. Teilnehmende erfahren am 30. April, wie weit die Physik bei dem Versuch, das Leben mit Hilfe physikalischer Prinzipien zu verstehen, bereits gekommen ist.

Beim zweiten Vortrag am 21. Mai spricht Prof. Stefan Raunser vom Max-Planck-Institut für molekulare Physiologie und von der TU Dortmund über „Atomare Präzision“: Elektronenstrahlen ermöglichen tiefe Einblicke in Bakterien und menschliche Zellen. Mit ihnen können Wissenschaftler\*innen extrem kleine Dinge untersuchen. Das kann man sich so vorstellen, als würde man von Lissabon aus ins BVB-Stadion blicken, um dort das Ventil des Fußballs auf dem Platz zu untersuchen. Prof. Raunser erklärt, wie die Technik eingesetzt wird, um biologische Zusammenhänge auf molekularer Ebene zu verstehen.

Die Vorträge finden in den Hörsälen 1 und 2 im Hörsaalgebäude II, Otto-Hahn-Straße 4 – und parallel über einen Youtube-Livestream – statt. Vor Ort muss auch am Sitzplatz eine Maske, idealerweise FFP2, getragen werden. Ein Quiz zum jeweiligen Vortrag findet online statt.

**Weitere Termine:** 11. Juni und 9. Juli

**Informationen:** <https://physik.tu-dortmund.de/bub>

**Bildhinweis:** „Zwischen Brötchen und Borussia“ findet im Sommersemester 2022 an vier Samstagen statt. Foto: Jürgen Huhn/TU Dortmund

Kontakt:  
Lena Reil  
Telefon: (0231) 755-5449  
Fax: (0231) 755-4664  
lena.reil@tu-dortmund.de

**Ansprechpartner für Rückfragen:**

Prof. Heinz Hövel

Fakultät Physik

E-Mail: [heinz.hoevel@tu-dortmund.de](mailto:heinz.hoevel@tu-dortmund.de)

Die Technische Universität Dortmund ist eine dynamische forschungsorientierte Universität mit 17 Fakultäten in den Natur- und Ingenieurwissenschaften sowie Gesellschafts- und Kulturwissenschaften. Die Universität zählt rund 32.400 Studierende und 6.700 Mitarbeiter\*innen, darunter etwa 300 Professor\*innen. Das Lehrangebot umfasst rund 80 Studiengänge. In der Forschung ist die TU Dortmund in vier Profildbereichen besonders stark aufgestellt: (1) Material, Produktionstechnologie und Logistik, (2) Chemische Biologie, Wirkstoffe und Verfahrenstechnik, (3) Datenanalyse, Modellbildung und Simulation sowie (4) Bildung, Schule und Inklusion. Aufgrund ihrer vorbildlichen Transferstrategie wird die TU Dortmund im „Gründungsradar 2020“ in der Spitzengruppe der großen Hochschulen gelistet. Bis zu ihrem 50. Geburtstag belegte die TU Dortmund beim QS-Ranking „Top 50 under 50“ Rang drei der bundesdeutschen Neugründungen.