PRESSE-MITTEILUNG

MAX-PLANCK-INSTITUT
FÜR DIE PHYSIK DES LICHTS

Grundlagenforschung begreifen: Das Max-Planck-Institut ist bei der Langen Nacht der Wissenschaften 2025 an zwei Standorten vertreten

ERLANGEN, 14. OKTOBER 2025

Wenn sich zur Langen Nacht der Wissenschaften am 25. Oktober wieder zahlreiche Wissenschaftsbegeisterte auf den Weg machen, um Forschung live zu erleben, öffnet das Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts (MPL) gleich an zwei Standorten seine Türen.

Anlässlich des 100-jährigen Jubiläums der Quantenmechanik richtet sich das vielfältige Programm am MPL im Süden Erlangens mit Vorträgen, Mitmachexperimenten und Labortouren an alle, die das faszinierende Phänomen Licht verstehen möchten. Im Norden der Stadt erläutert das Max-Planck-Zentrum für Physik und Medizin (MPZPM), wie das Verständnis von physikalischen Eigenschaften von Zellen und Geweben neue Wege für medizinische Diagnostik und Therapie eröffnen kann.

Quantenwissenschaften im Rampenlicht

Was ist ein Sound-Computer und was machen Quanten in der Akustik? Warum sind photonische Kristallfasern so spannend für die Quantenkommunikation? Und wussten Sie, dass sich Quarzglas mit feinsten Strukturen 3D-drucken lässt? Erfahren Sie außerdem, wie die Quantenphysik die künstliche Intelligenz erobert und sich dabei Energie einsparen lässt.
In zahlreichen Live-Vorführungen, Vorträgen und Labortouren sind die Besucher*innen gemeinsam mit unseren Wissenschaftler*innen und Techniker*innen den Grundlagen der Wechselwirkungen zwischen Licht und Materie auf der Spur. Blicken Sie den Forschenden über die Schulter – ob in der Nanowelt, bei exotischen Materiezuständen oder Quantenphänomenen.

Physik trifft Medizin – für ein gesünderes Morgen

Erstmals beteiligt sich auch das MPZPM mit einem eigenen Programm. Im Mittelpunkt steht die Frage, welche Rolle physikalische Prinzipien beim Verständnis biologischer Prozesse und Krankheiten spielen.
Die nächtlichen Besucher erwartet ein breites Spektrum an interaktiven Stationen, Führungen und Vorträgen, die Physik und Medizin miteinander verbinden: Wie kann die Physik helfen, neue Krebstherapien zu verbessern? Wie lassen sich Krankheiten im Blut erfühlen? Und sind Immunzellen bei Entzündungen Freund oder Feind?

Am MPL (Staudtstraße 2, Erlangen) dreht sich alles um Licht, Quanten und Materie.

Am MPZPM (Kussmaulallee 2, Erlangen) dreht sich alles um Physik und Medizin und darum, wie beides zusammenwirkt, um Leben besser zu verstehen.

© MPL

Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts Staudtstraße 2 91058 Erlangen
Kontakt: Edda Fischer E-Mail: MPLpresse@mpl.mpg.de Tel: +49 9131 7133 805
mpl.mpg.de PhysikDesLichts @mpi-scienceoflight.bsky.social
@physik_des_lichts @MPI_PhysikDesLichts

Das MPZPM zeigt eindrucksvoll, dass das Verständnis physikalischer Prinzipien nicht nur als methodischer Ansatz, etwa bei der optischen Mikroskopie, genutzt werden kann. Vielmehr spielt die Physik in den Lebensprozessen eine zentrale Rolle, Krankheiten besser zu verstehen und neue Therapieansätze zu entwickeln.

Wissenschaft erleben – an zwei Standorten
Die Lange Nacht der Wissenschaften bietet somit gleich zwei faszinierende Einblicke in die Welt der Forschung:
Am **MPL (Staudtstraße 2, Erlangen)** dreht sich alles um Licht, Quanten und Materie, am **MPZPM (Kussmaulallee 2, Erlangen)** um Physik und Medizin und darum, wie beides zusammenwirkt, um Leben besser zu verstehen.

Alle Informationen zum Programm und Tickets finden sich unter: https://nacht-der-wissenschaften.de

Das Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts (MPL) deckt ein breites Forschungsspektrum ab, darunter nichtlineare Optik, Quantenoptik, Nanophotonik, photonische Kristallfasern, Optomechanik, Quantentechnologien, Biophysik und – in Zusammenarbeit mit dem Max-Planck-Zentrum für Physik und Medizin – Verbindungen zwischen Physik und Medizin. Das MPL wurde im Januar 2009 gegründet und ist eines der über 80 Institute der Max-Planck-Gesellschaft, die Grundlagenforschung in den Natur-, Bio-, Geistes- und Sozialwissenschaften im Dienste der Allgemeinheit betreiben.

Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts Staudtstraße 2 91058 Erlangen
Kontakt: Edda Fischer E-Mail: MPLpresse@mpl.mpg.de Tel: +49 9131 7133 805
mpl.mpg.de PhysikDesLichts @mpi-scienceoflight.bsky.social
@physik_des_lichts @MPI_PhysikDesLichts