

30. Oktober 2018

Nichtgleichgewichtsdynamik
kondensierter Materie in der
Zeitdomäne

Nobelpreis für Physik 2018: Höchste Intensität und Präzision mit Laserlicht

Kleiner, schneller, präziser. Der Nobelpreis ist die höchste Auszeichnung, die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler erhalten können. Im Jahr 2018 wird die Ehrung in Physik für bahnbrechende Entwicklungen in der Lasertechnik vergeben. Doch was genau steckt dahinter? In einem öffentlichen Abendvortrag wird Prof. Dr. Dietrich von der Linde (Experimentalphysik, Universität Duisburg-Essen) am 22. November 2018, ab 18.15 Uhr Licht ins Dunkle bringen.

Mit dem Nobelpreis in Physik ehrt die Königlich Schwedische Akademie der Wissenschaften in Stockholm 2018 eine Physikerin und zwei Physiker, die Lasertechniken weiterentwickelt und verfeinert haben. Diese neuen Verfahren finden auch im Sonderforschungsbereich 1242 an der Fakultät für Physik der Universität Duisburg-Essen Anwendung. In den Duisburger Laboren werden präzise Femtosekundenlaser für die Experimente eingesetzt. Daher war die Freude der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Sonderforschungsbereichs 1242 groß, als die Nachricht kam, dass drei Kollegen mit dem Nobelpreis bedacht werden. Außerdem ist klar: Unsere Forschung spielt ganz oben mit! Grund genug, um die diesjährigen Preisträger des Nobelpreises in Physik in einem öffentlichen Abendvortrag zu würdigen.

Der Nobelpreis geht 2018 zu gleichen Teilen an zwei herausragende Projekte. Arthur Ashkin (USA) hat durch seine Forschung erfolgreich demonstriert, wie mit Hilfe von Laserlicht Viren, Moleküle, Atome und andere kleinste Dinge mit Lasern angefasst und kontrolliert bewegt werden können. Dies revolutioniert die Möglichkeiten in Experimenten präzise mit Proben zu arbeiten.

Die andere Hälfte des Nobelpreises geht an Donna Strickland (Kanada) – erst die dritte Frau, die mit dem Physiknobelpreis ausgezeichnet wird – und Gérard Mourou (Frankreich). Sie werden geehrt, da sie mit ihrer Forschung ein wichtiges Problem der Laserphysik lösen konnten. Dass Laserlicht auch äußerst intensiv sein kann, ist bekannt. Aber lange Zeit setzte die Zerstörung des Mediums, durch das der Laserstrahl bei Experimenten geschickt wird, der Laserintensität eine obere Grenze. Diese konnte durch Strickland und Mourou überwunden werden. Ihre Erfindung bahnte den Weg in spektakuläre Bereiche der Physik, wo Optik und Hochenergiephysik einander berühren.

Als Vortragender konnte Dietrich von der Linde gewonnen werden, emeritierter Professor der Experimentalphysik und selbst viele Jahre an der Entwicklung modernster Lasermethoden beteiligt. In seinem Vortrag wird von der Linde allgemeinverständlich allen Interessierten einen Einblick in die Welt der Laserphysik geben. Er wird thematisieren, welche bahnbrechenden Erkenntnisse den drei Geehrten einen Nobelpreis einbringt und warum das für die Physikerinnen und Physiker des Duisburger Sonderforschungsbereichs 1242 von besonderer Bedeutung ist.

Wir würden uns freuen, wenn Sie den Termin in Ihrem Medium ankündigen würden. Pressevertreter sind ebenfalls herzlich eingeladen an dem Vortrag teilzunehmen.

Weitere Berichterstattungen sind erwünscht. Hierfür können Sie sich mit uns in Verbindung setzen. Wir unterstützen Sie gerne.

Fakultät für Physik

Sonderforschungsbereich 1242

Katharina Tugend, M.A.

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Tel.: 0203 / 379 – 2822

katharina.tugend@uni-due.de

Raum ME 242

Lotharstr. 1

47057 Duisburg

www.sfb1242.de

Postanschriften / Kontakt

47048 Duisburg

Tel.: 0203 / 379 - 0

Fax: 0203 / 379 - 3333

Nachtbriefkasten: Gebäude LG

45117 Essen

Tel.: 0201 / 183 - 0

Fax: 0201 / 183 - 2151

Nachtbriefkasten: Gebäude T01

Bankverbindung

Konto 269 803

Sparkasse Essen

BLZ 360 501 05

IBAN: DE40 3605 0105 0000 269 803

SWIFT/BIC: SPESDE 3EXXX

Öffentliche Verkehrsmittel

Duisburg: Straßenbahn 901

Bus 924, 926, 933

Essen: U-Bahn 11, 17, 18

Straßenbahn 101, 103, 105, 106, 107,

109

Bus SB16, 145, 147, 154, 155, 166,

196

www.uni-due.de

Pressemeldung

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Offen im Denken



Terminübersicht:

Was?	Öffentlicher Abendvortrag „Nobelpreis für Physik 2018: Höchste Intensität und Präzision mit Laserlicht“
Wer?	Prof. Dr. Dietrich von der Linde
Wann?	22. November 2018, um 18.15 Uhr
Wo?	Lotharstr. 1 47057 Duisburg Hörsaal MD 162

Weitere Informationen:

Zu den Inhalten und Forschungsthemen des Sonderforschungsbereichs 1242:

<https://www.uni-due.de/sfb1242/> (englische Version)

https://www.uni-due.de/sfb1242/outreach_home.php (deutsche Version)

Redaktion und Kontakt:

Katharina Tugend, M.A.

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit des Sonderforschungsbereichs 1242

katharina.tugend@uni-due.de | 0203 / 379-2822