

Liebe Promovierende, Kolleginnen und Kollegen, liebe Gäste,

Die „Berlin School of Optical Sciences and Quantum Technology (BOS.QT)“ möchte Promovierenden faszinierende Wissenschaft ermöglichen und kreative Freiräume eröffnen, ungewöhnliche wissenschaftliche Fragen anregen, zu originellen Lösungen befähigen und zusätzliche, über die wissenschaftliche Ausbildung hinausgehende Qualifikationen anbieten. BOS.QT eröffnet Forschungsthemen in den Bereichen nichtlineare Licht-Materie-Wechselwirkungen und Ultraschnelle Dynamik, Quantenoptik und Quantenelemente, Nanophotonik und Photonische Systeme, Lichtquellen und Detektortechnologien.

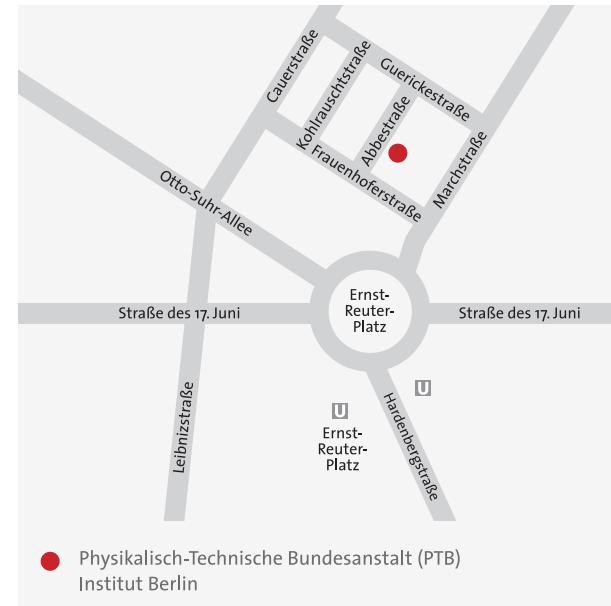
Dear PhD students, dear colleagues, dear guests,

The “Berlin School of Optical Sciences and Quantum Technology (BOS.QT)” aims to provide young researchers with fascinating science and creative leeway to initiate unusual scientific questions, enable original solutions and to acquire skills beyond scientific education. BOS.QT offers research topics in the areas of nonlinear light-matter interactions and ultrafast dynamics, quantum optics and quantum devices, nanophotonics and photonic systems, light sources and detector technologies.

Ihr Steering Committee  
Your Steering Committee

Prof. Dr. Ulrike Woggon (*TU Berlin*)  
Prof. Dr. Kurt Busch (*HU Berlin*)  
Prof. Dr. Thomas Elsässer (*Max-Born-Institut & HU Berlin*)  
Prof. Dr. Jens Eisert (*FU Berlin*)

## Anfahrtsskizze How to get there

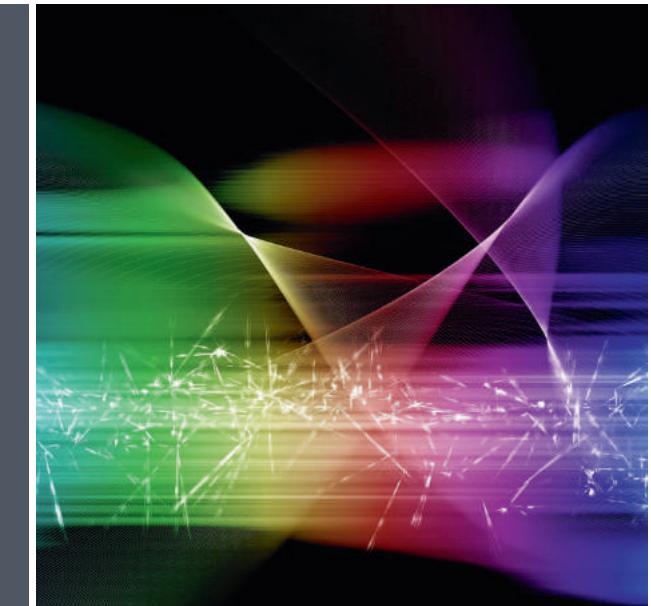


Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)  
Institut Berlin, Berlin-Charlottenburg

Abbestraße 2–12  
10587 Berlin

Öffentliche Verkehrsverbindungen zur PTB:

- Bus M45 Haltestelle Otto-Suhr-Allee
- Bus 245 Haltestelle Marchstraße
- Bus 101 Haltestelle Cauerstraße/Guerickestraße
- U-Bahn: Bahnhof Ernst-Reuter-Platz
- S-Bahn: Bahnhof Zoologischer Garten oder Tiergarten

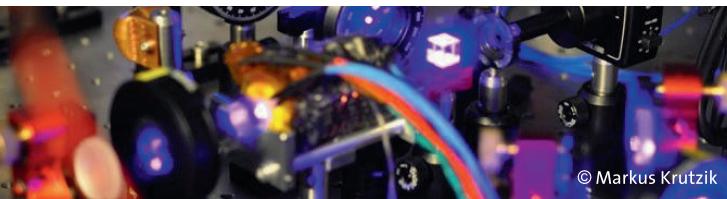


# Auftaktveranstaltung Kick-off event

## Berlin School of Optical Sciences and Quantum Technology (BOS.QT)

6. November 2019, 16 Uhr  
November 6, 2019 at 4 pm

Hermann-von-Helmholtz-Bau, Hörsaal,  
Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB) Institut Berlin,  
Berlin-Charlottenburg



## Festvortrag / Keynote speech Prof.Dr. Jürgen Mlynek

### AN DER SCHWELLE ZUR ZWEITEN QUANTENREVOLUTION

Die vor 100 Jahren formulierten Konzepte der Superposition und Quantenverschränkung haben sich als zwei der bahnbrechendsten Ideen der Physik erwiesen.

Heute haben wir die Fähigkeit bisher unerschlossene Quanteneffekte, die auf diesen Konzepten beruhen, in maßgeschneiderten Systemen und Materialien zu verwenden: der Weg in die zweite Quanten-Revolution ist geebnet. Im Vortrag werden die zukunftsweisenden Pläne des europäischen Quantum Flagship präsentiert, mit einem Ausblick auf die deutsche Forschungslandschaft und wie sie von dieser und weiteren länderübergreifenden Initiativen profitieren kann.

### AT THE DAWN OF THE SECOND QUANTUM REVOLUTION

Superposition and entanglement, two revolutionary ideas formulated about a century ago, have proven to be some of the most ground-breaking concepts in physics. Now our ability to use previously untapped quantum effects in customised systems and materials is paving the way for a second quantum revolution. The lecture provides an overview of the future-paving goals of the European Quantum Flagship, complemented by an outlook to the German research landscape and how it can benefit for this and further international initiatives.



## Berlin School of Optical Sciences and Quantum Technology (BOS.QT)

BOS.QT startet als Initiative aus der Physik der Berliner Universitäten in Zusammenarbeit mit außeruniversitären Forschungseinrichtungen und wird Promovierende und deren Forschung in den optischen Wissenschaften und photonischen Quantentechnologien universitätsübergreifend fördern.

## The Berlin School of Optical Sciences and Quantum Technology (BOS.QT)

BOS.QT starts as an initiative of Physics Institutes and Departments of the Berlin Universities in cooperation with non-university research institutions and will promote doctoral students and their research in optical sciences and photonic quantum technologies across universities.

## Geschäftsstelle BOS.QT

Technische Universität Berlin,  
Fakultät II, Institut für Optik und Atomare Physik, ER 1–1  
Anja Meyer  
Straße des 17. Juni 135, 10623 Berlin  
Tel.: +49 30 314-22706  
E-Mail: [bosqt@physik.tu-berlin.de](mailto:bosqt@physik.tu-berlin.de)  
Web: [blogs.tu-berlin.de/ioap\\_bosqt](http://blogs.tu-berlin.de/ioap_bosqt)

## Programm

### 16:00 Uhr

Moderation

PROF. DR. ULRIKE WOGGON

Chairperson BOS.QT, TU Berlin

Grußworte

PROF. DR. GÜNTHER M. ZIEGLER

Präsident der FU Berlin

PROF. DR. TOBIAS SCHÄFFTER

Physikalisch-Technische Bundesanstalt

### 16:30 Uhr

Festvortrag

PROF. DR. JÜRGEN MLYNEK

zum Thema

„An der Schwelle zur zweiten Quantenrevolution“

### 17:00 Uhr

Promovierende stellen ihre Forschung vor

KONRAD TSCHERNIG

Humboldt Universität Berlin

SOPHIA HELMRICH

Technische Universität Berlin

### ab 17:30 Uhr

Empfang & Buffet