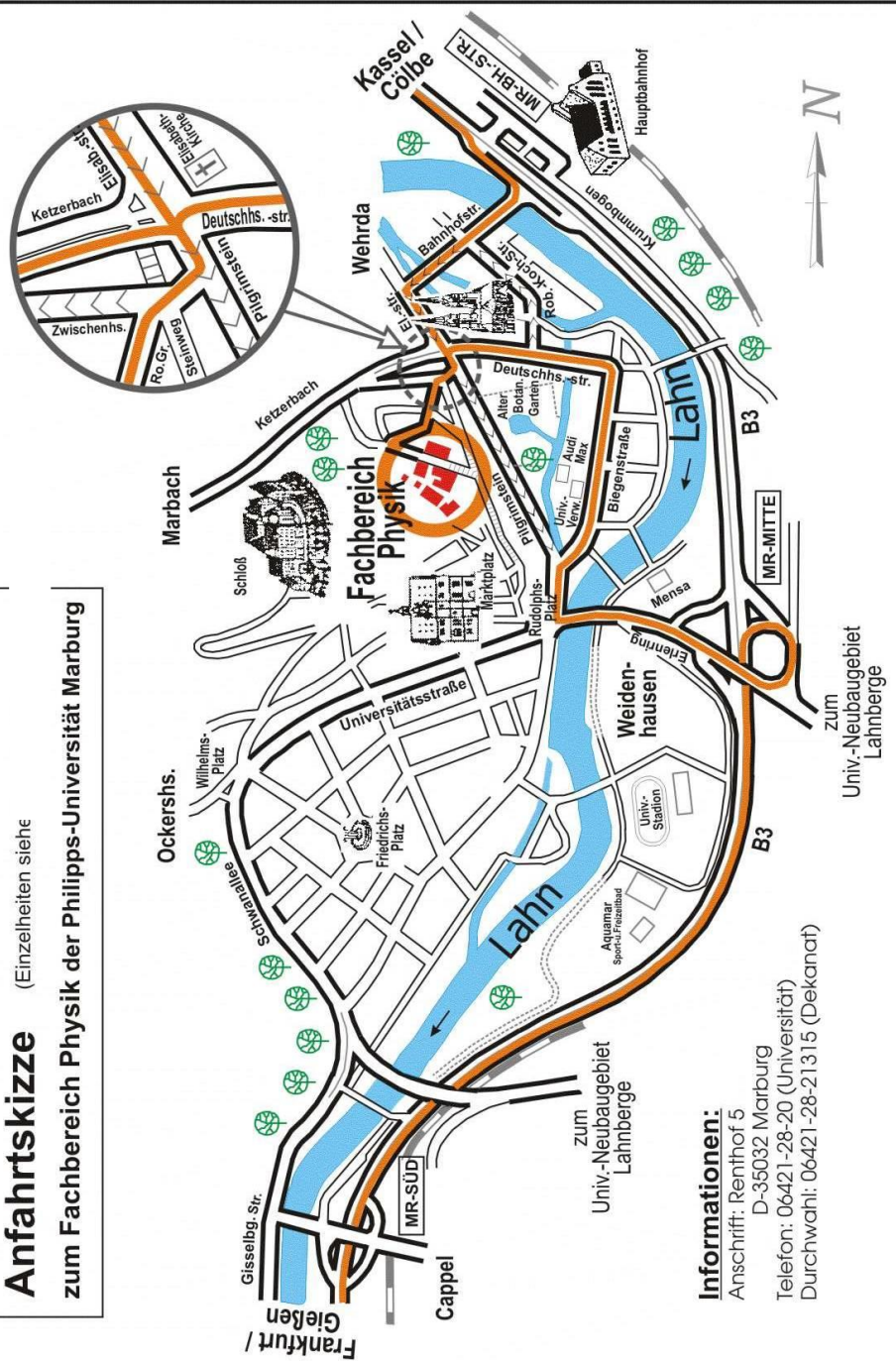


**Anfahrtskizze** (Einzelheiten siehe zum Fachbereich Physik der Philipps-Universität Marburg)



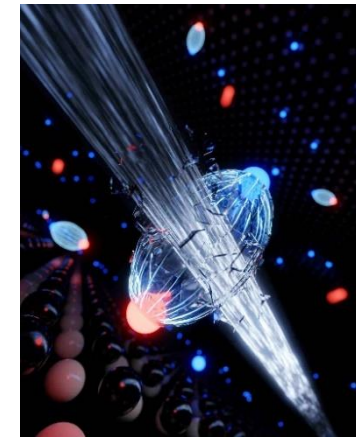
**Informationen:**

Anschrift: Renthof 5  
D-35032 Marburg  
Telefon: 06421-28-20 (Universität)  
Durchwahl: 06421-28-21315 (Dekanat)

**FACHBEREICH PHYSIK**

35037 Marburg

**38. HOCHSCHULTAGE PHYSIK  
QUANTENTECHNOLOGIEN**



17. und 18. Februar 2025  
Großer Hörsaal, Renthof 5

In Zusammenarbeit mit:  
STAATLICHES SCHULAMT FÜR DEN  
LANDKREIS MARBURG-BIEDENKOPF

Sehr geehrte Damen und Herren,

zu den 38. Hochschultagen Physik am Fachbereich Physik der Philipps-Universität Marburg laden wir Sie herzlich ein.

Anlässlich des internationalen Jahres der Quantenphysik widmet sich die Veranstaltung dem Thema *Quantentechnologien*. Dabei wird es schwerpunktmäßig um folgende Fragen gehen:

- Was sind die grundlegenden Prinzipien der Quantenmechanik, die in Quantentechnologien Anwendung finden?
- Welche realen Anwendungen von Quantencomputern gibt es bereits?
- Was sind die größten Herausforderungen bei der Entwicklung von Quantencomputern und Quantenkommunikationssystemen?
- Was ist die Rolle von Quantenalgorithmen und wie können sie traditionelle Rechenmethoden ergänzen/ersetzen?
- Welche didaktischen Grundprinzipien liegen einem modernen Unterricht zu Quantentechnologien zugrunde?

Die Veranstaltung richtet sich nicht nur an Lehrerinnen und Lehrer, sondern auch an die breite Öffentlichkeit, an Studierende und natürlich auch an die Mitglieder des Fachbereichs Physik. Die Teilnahme von Schülerinnen und Schülern höherer Klassen ist möglich.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und bitten Sie, sich möglichst bis zum **10. Februar 2025** beim Dekanat des Fachbereichs Physik anzumelden:

Renate Schmid, Dekanatsassistentin  
Telefon (06421) 28 21315  
Email: [dekanat@physik.uni-marburg.de](mailto:dekanat@physik.uni-marburg.de)

Prof. Dr. Stefan Wippermann  
Studiendekan  
Fachbereich Physik  
Philipps-Universität Marburg

Mirjam Wege  
Leitung Pädagogische Unterstützung  
Staatliches Schulamt für den  
Landkreis Marburg-Biedenkopf

**Wir danken dem Ursula-Kuhlmann-Fonds für die freundliche Unterstützung.**



Marburger  
Universitätsbund e.V.  
Ursula-Kuhlmann-Fonds

## PROGRAMM

### Montag, 17. Februar 2025

- 14:00 Uhr **Prof. Dr. Stefan Wippermann**, Studiendekan, Fachbereich Physik, Philipps-Universität Marburg  
*Begrüßung und kurze Einführung*
- 14:05 Uhr **Prof. Dr. Reinhard Noack**, Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Physik, AG Vielteilchennumerik  
Thematischer Einstieg: *Die seltsame Welt der Quanten – Von Schrödingers Katze bis zum Quantencomputer*
- 15:15 Uhr Kaffeepause
- 15:45 Uhr **Prof. Dr. Jens Eisert**, Freie Universität Berlin, Dahlem Center for Complex Quantum Systems  
*N. N.*
- 17:00 Uhr **Prof. Dr. Rainer Müller**, Technische Universität Braunschweig, Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften  
*Quantentechnologien im Physikunterricht*
- 18:15 Uhr Ende des ersten Tages und Ausgabe erster Teilnahmebescheinigungen
- 19:00 Uhr Nachsitzung

### Dienstag, 18. Februar 2025

- 9:00 Uhr **Prof. Dr. Gesche Pospiech**, Technische Universität Dresden, Professur für Didaktik der Physik  
*Quantenphysik im Kontext von Quantentechnologien – Neue Zugänge für den Unterricht über Quantenphysik*
- 10:15 Uhr Kaffeepause
- 10:45 Uhr **Prof. Dr. Stefan Heusler**, Universität Münster, Professur für Didaktik der Physik  
*Quantenphysik im Alltag*
- 12:00 Uhr Ende der Veranstaltung – Ausgabe der Teilnahmebescheinigungen