



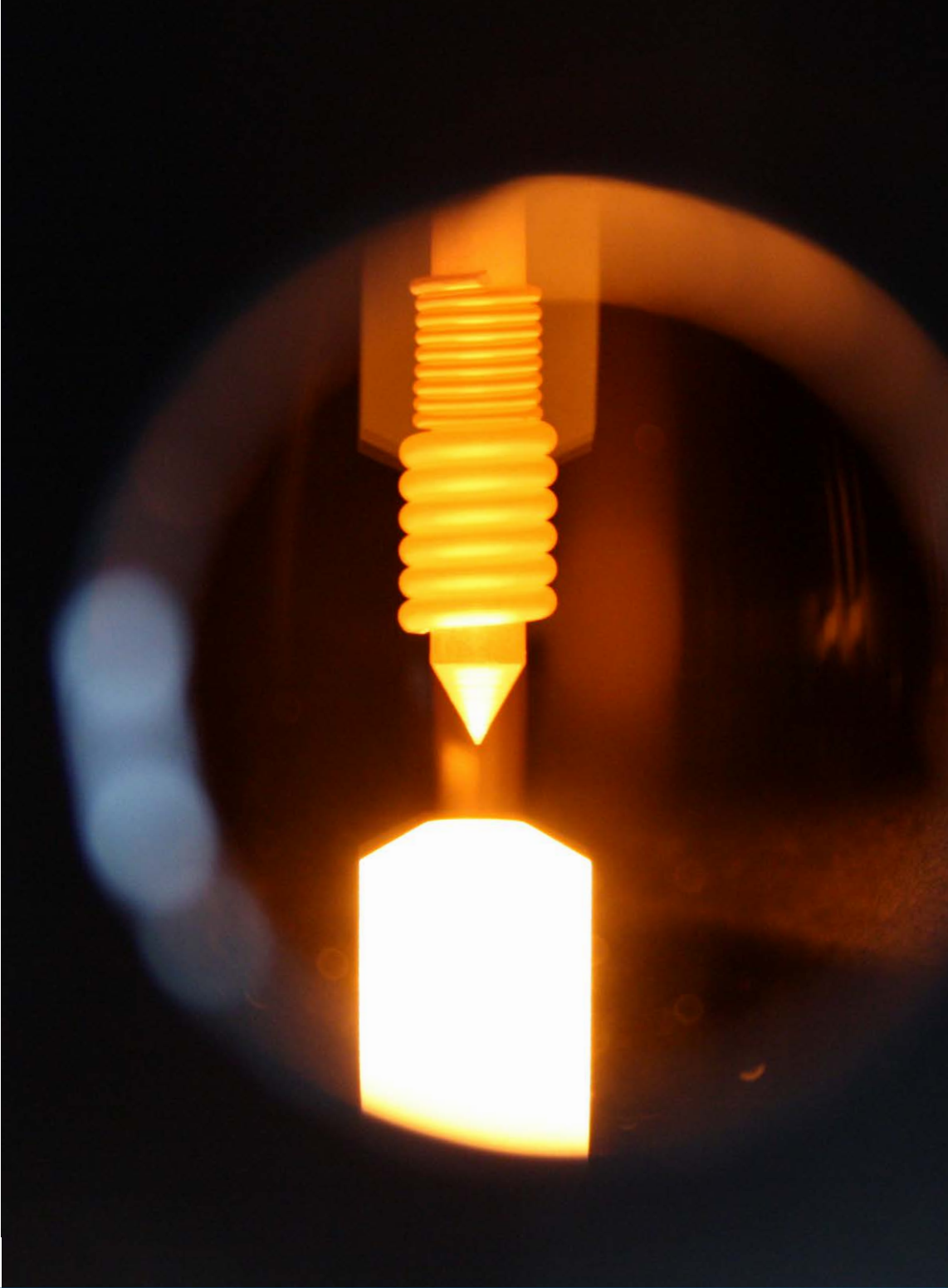
Deutsche Akademie für Photobiologie
und Phototechnologie e.V.
gemeinsam mit
TU Berlin Fachbereich Lichttechnik



30. Symposium

Licht, Laser und LEDs – Technologie und Anwendung

am 02. und 03.7.2026
an der TU Berlin



EINLADUNG

Liebe Mitglieder/innen,
sehr geehrte Leser/innen,

in Kooperation mit dem Fachbereich Lichttechnik der TU Berlin laden wir zum 30. Symposium vom **02. bis 03.07.2026** in die **Hauptstadt Berlin** ein.

Dieses Jahr dringen wir mit dem Thema „**Licht, Laser und LEDs – Technologie und Anwendung**“ in zentrale Fragestellungen moderner photonischer Systeme vor.

Im Mittelpunkt stehen neue Entwicklungen in der nachhaltigen Beleuchtung, bei der Bewertung optischer Strahlung, in der biologischen Wirkung von Licht sowie bei der Messung und sicheren Anwendung von Laserstrahlung.

Das Symposium behandelt damit Themen von umweltfreundlichen Beleuchtungssystemen über UV-Strahlung und künftige Referenzstandards bis hin zu photobiologischen Prozessen und industriellen Laseranwendungen.

Am Donnerstag begrüßen wir alle Mitglieder zu einer wichtigen Mitgliederversammlung. Nach dem Mittagessen beginnen wir mit interfakultären Vorträgen. Den Tag schließen wir ab mit einer Brauereiführung, einem gemeinsamen Abendessen und einer spätabendlichen Besichtigung des LED-Laufstegs des Fachbereich Lichttechnik der TU Berlin. Am Freitag setzen wir das Symposium mit Vorträgen und einer Institutsführung fort. Das detaillierte Programm folgt mit der Einladung.

Wir freuen uns Ihnen mit dem 30. Symposium ein umfassendes Weiterbildungsangebot anbieten zu können, bei welchem der gemeinsame Austausch mit zum Programm gehört und verbleiben

mit kollegialen Grüßen

Das Präsidium
der DAfP

Prof. Dr.-Ing. Stephan Völker
1. Vizepräsident der TU Berlin



Tageslichtmessplatz / LED Laufsteg



PROGRAMMÜBERSICHT

Donnerstag 02.07.2026:

- 11:30 Uhr Mitglieder-
versammlung
- 12:15 Uhr Mittagessen
- 13:00 Uhr Begrüßung
Prof. Dr.
Christoph Schierz
- Keynote
Prof. Dr.-Ing.
Stephan Völker
- 13:45 Uhr Beginn der Vorträge
- 18:00 Uhr Brauereiführung
BRLO Brewhouse
- 19:30 Uhr **Abendveranstaltung**
BRLO Brewhouse
Schöneberger Str. 16
10963 Berlin
- 22:00 Uhr **Besichtigung
Led-Laufsteg**

Freitag 03.07.2026:

- 9:00 Uhr Beginn der Vorträge
- 14:00 Uhr Abschlussdiskussion
Prof. Dr.
Christoph Schierz
- 14:15 Uhr Führung durch den
Fachbereich
- zeitgleich Kaffeepause
- 16:00 Uhr Veranstaltungsende

Tagungsort:

TU Berlin
Raum H 3005
Einsteinufer 19
10587 Berlin

Am Donnerstag sind alle Teilnehmer bereits zum Mittagessen, einem geselligen Abendessen und einer Führung eingeladen.

Änderungen vorbehalten.

DONNERSTAG

I. Block -

Prof. Dr.-Ing. Stephan Völker,
Heike Schumacher
TU Berlin

Das Thema Nachhaltigkeit spielt auch in der Beleuchtung eine sehr große Rolle. Der erste Vortrag dieses Blockes zeigt den schwierigen Spagat zwischen Notwendigkeit und negativen Auswirkungen von künstlicher Außenbeleuchtung auf und geht kurz auf das Interreg-Projekt Darker Sky ein. Der zweite Vortrag behandelt das spannende Thema Lebenszyklus und Ökobilanzen von Leuchten. Der dritte Vortrag stellt eine aktuelle Studie der TU Berlin zum Zusammenhang zwischen Insektenpopulationen und Beleuchtungsniveau vor. Der Block möchte den Zuhörenden die Komplexität und Bedeutung von Nachhaltigkeit in der Beleuchtung nahebringen und Lösungsansätze aufzeigen.

II. Block - Strahlung für das Jahr 2026 und die Zukunft

Dr. Mark Paravia,
Opsytec Ettlingen

Das Jahr 2026 ist das Jahr der UV-Strahlung. Im Zentrum steht eine kritische Analyse der photodermatologischen Forschungsgeschichte, ihrer normativen Grundlagen sowie der bis heute gültigen biologischen Expositionsgrenzen. Parallel hierzu richtet sich der Blick auf metrologische Zukunftskonzepte. Mit dem sukzessiven Auslaufen klassischer Glühlampen als TransfERNormale entsteht ein erhöhter Bedarf an stabilen, spektral definierten und SI-rückführbaren Transferstandard-Lichtquellen. Die technologische Perspektive ist eindeutig durch LED-basierte Strahlungsquellen bestimmt. Der abschließende Beitrag widmet sich daher der physikalischen, metrologischen und anwendungsbezogenen Bewertung LED-basierter Strahlungsquellen als zukünftige Referenzsysteme.

III. Block - Photorezeptoren

Prof. Dr. Dr. h.c. Donat-P. Häder,
Uni Erlangen

Biologie ist heute mehr als Pflanzen sammeln und Schmetterlinge nadeln. Die moderne Biologie benutzt Hitech Geräte, um die physiologischen Vorgänge zu messen und Umwelteinflüsse quantifizieren zu können. Bildgebende Verfahren wurden immer mehr verfeinert, um Änderungen in der Leistung von Pflanzen optisch sichtbar zu machen. So kann man die Quantenausbeute der Photosynthese direkt beobachten. Mathematische Modelle erlauben die Vorhersage des Kohlendioxideinbaus bei höheren Pflanzen unter verschiedenen Lichtbedingungen. Nicht nur die Pflanzen, sondern auch Tiere, wie z.B. Insekten, werden durch die Lichtumwelt beeinflusst.

IV. Block -

Prof. Dr. Christoph Schierz,
TU Ilmenau

Seit der ersten Inbetriebnahme eines Lasers im Jahre 1960 hat sich die Laserstrahlung für viele Anwendungen als nützliches Werkzeug erwiesen. „Laser“ ist ein Kurzwort für englisch „light amplification by stimulated emission

FREIETAG

of radiation“ (Lichtverstärkung durch stimulierte Emission von Strahlung). Die besonderen Eigenschaften von Laserstrahlung sind die hohe Intensität (kontinuierlich bis 10^9 W/cm²), ein enger monochromatischer Wellenlängenbereich ($<10^{-5}$ nm), eine große Kohärenzlänge ($>10^6$ km) und eine starke Strahlbündelung (bis etwa eine Wellenlänge). Gewisse Lasertypen ermöglichen extrem kurze (10^{-18} s) und intensive Pulse (bis 10^{23} W/cm²), mit präzisen Wiederholfräquenzen (bis zum Bereich von Atomuhren).

Laser kommen beispielsweise in der Glasfaser- und Freiraum-Optik, in optischen Laufwerken, Laserdruckern, Barcode-Scannern, als Lichtzeiger („Pointer“) bei der Halbleiterchip-Herstellung, in der Laserchirurgie und bei Hautbehandlungen, zum Schneiden und Schweißen von Materialien, zur Informationsübertragung, in militärischen und polizeilichen Geräten zur Zielmarkierung sowie zur Entfernungsmessung und in Laserlicht-shows für Unterhaltungszwecke zum Einsatz.

Themen dieses Moduls werden die Messung von Laserstrahlung, die Lasersicherheit in industriellen Anwendungen und ein Anwendungsbeispiel für Laserstrahlung sein.

ANMELDUNG & HOTEL

Bitte melden Sie sich schriftlich oder per E-Mail möglichst frühzeitig bei der Geschäftsstelle der DAfP an.

Geschäftsstelle der DAfP

c/o TU Ilmenau – FG Lichttechnik
Herr Matthias Menz
Postfach 100565
98684 Ilmenau
Tel.: +49 3677 693738
Fax :+49 3677 693733
E-Mail: matthias.menz@tu-ilmenau.de

Zimmerreservierungen:

Erfolgen direkt beim Hotel:
Holiday Inn - the niu Flash
Franklinstraße 25
10587 Berlin
Einzelzimmer 114,00€ pro Nacht
Kennwort „DAFP BCK“
flash@the.niu.de
Stichwort „DAFP“

Tagungsbeiträge:

395 € Symposium für Mitglieder
490 € Symposium Nichtmitglieder¹
250 € Symposium für Nicht-Berufstätige
100 € Begleitpersonen für Rahmenprogramm
150 € Symposium für Studierende²

Im Tagungsbeitrag sind enthalten:

Pausenverpflegung, Mittagessen, Brauereibesichtigung und Abendessen am Donnerstagabend, Teilnahmebescheinigung

Anmeldung von Postern:

Poster sind mit einem Abstract (eine DIN A4 Seite) bis zum 05. Mai 2026 per E-Mail bei der Geschäftsstelle einzureichen. Berücksichtigt werden Beiträge entsprechend ihrem Inhalt und dem zeitlichen Eingang.

¹ Teilnehmende Nichtmitglieder, können für das Folgejahr eine kostenlose Mitgliedschaft erwerben. Einen Antrag stellen Sie bitte getrennt.

² Antrag mit Abstract für ein Poster bitte formlos mit Kopie eines Studiennachweises an matthias.menz@tu-ilmenau.de

www.dafp.de

Deutsche Akademie für Photobiologie und Phototechnologie e.V. (DAfP)

Matthias Menz - Schatzmeister der DAfP e.V.
c/o TU Ilmenau, Fachgebiet Lichttechnik
Professor Schmidt Straße 26
98693 Ilmenau

Geschäftsführer der DAfP e.V.

Dr. Mark Paravia
c/o Opsytec Dr. Gröbel GmbH
Am Hardtwald 6-8
76275 Ettlingen
Tel.: +49 7243 94 783 54
mark.paravia@opsytec.de

Bildnutzung mit freundlicher Genehmigung
der TU Berlin,
zudem eigene Fotos