



Deutsche Akademie für Photobiologie
und Phototechnologie e.V. (DAfP)
gemeinsam mit der
Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB)



24. DAfP-Symposium

UV und IR – Erzeugung, Messung und Anwendung

am 06. und 07.06.2019
in Braunschweig



EINLADUNG

Liebe Mitglieder/innen,
sehr geehrte Leser/innen,

gemeinsam mit der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt (PTB) laden wir zum 24. Symposium vom 06. bis 07.06.2019 nach Braunschweig ein. Mit dem Thema „UV und IR – Erzeugung, Messung und Anwendung“ greifen wir nicht nur eines der zentralen Themenfelder der DAfP wieder auf, sondern knüpfen auch an den ersten Besuch der PTB vor genau 20 Jahren an.

Das Symposium beginnt am Donnerstag mit Vorträgen zur Erzeugung und Messung von UV- und IR-Quellen. Am Freitagvormittag findet eine Exkursion zur PTB statt. Hier sollen die gehörten Vorträge mit Laborbesichtigungen vertieft werden. Das Symposium schließt mit neuen biologischen und technischen Anwendungen ab.

Wir freuen uns daher auf ein Wiedersehen in der historischen Stadt Braunschweig, auf eine interessante Exkursion zur PTB und viele informative Vorträge.

Prof. Dr. Wolfgang Heering - Präsident
Prof. Dr. Dr. h.c. Donat-P. Häder - Vizepräsident
Dr. Mark Paravia - Geschäftsführer
Matthias Menz - Schatzmeister



Der Braunschweiger Löwe - Das Wahrzeichen der Stadt.

Tagungsort:

IntercityHotel Braunschweig
Willy-Brandt-Platz 3
38102 Braunschweig

Am Donnerstagabend sind alle Teilnehmer eingeladen, Braunschweig näher kennen zu lernen und sich beim gemeinsamen Abendessen auszutauschen.

Abendveranstaltung 06.06.2019:

17:30 Uhr Treffpunkt am IntercityHotel, Lobby

18:00 Uhr Stadtführung durch die historische Altstadt von Braunschweig

ab 19:30 Uhr Gemütliches Abendessen im Restaurant Schadt's Brauerei, Marstall 2 / Höhe 28, Braunschweig

PROGRAMMÜBERSICHT

Donnerstag 06.06.2019:

12:00 Uhr Mittagessen

13:00 Uhr Tagungsbeginn

Begrüßung durch den Präsidenten der DAfP Prof. Dr. Wolfgang Heering (KIT)

I. Block

Erzeugung von UV und IR

Themenleitung:

[Dr. Kling / LTI, KIT Karlsruhe](#)

Der Block behandelt die Leistungsklassen, Normen und Grenzwerte technischer Strahler, stellt UV- und IR-Strahlungsquellen (UV-Nieder- und Hochdruckstrahler, LED, Laser, thermische Strahler) vor.

II. Block

Strahlungsmessung im UV und IR

Themenleitung:

[Prof. Dr. Heering / LTI, KIT Karlsruhe](#)

Bewährte und neue Radiometer für UV und IR, ihre Messeigenschaften und Kalibrierung durch Strahler- und detektorbasierte Bestrahlungsstärkestandards werden vorgestellt. Spektralmesstechniken und auch Mini-Spektorradiometer und deren Messunsicherheiten bei Feldmessungen im Freien und an Bestrahlungsgeräten werden diskutiert.

Freitag 07.06.2019:

8:30 – 11:30 Uhr Exkursion zur PTB

11:45 Uhr Tagungsbeginn

III. Block

Biologische Anwendungen

Themenleitung:

[Prof. Dr. Dr. h.c. Häder / Uni Erlangen](#)

UV und IR haben vielfältige Effekte auf biologische Systeme. In diesem Block wird die Wirkung von UV Strahlung auf Pflanzen und die Wirkungen von UV und IR auf den Menschen behandelt.

IV. Block

Technische Anwendungen

Themenleitung:

[Prof. Dr. Thomas Jüstel / FH Münster](#)

Die technische Anwendung von IR wird am Beispiel der NIR-Spektroskopie und einigen NIR-Lichtquellen vorgestellt.

Der Block wird abgeschlossen mit Anwendungen aus der UV-Photochemie, UV-Reaktoren sowie Anwendungen in der UV-Photopolymerisation.

16:15 Abschlussworte

Prof. Dr. Wolfgang Heering (KIT)

DONNERSTAG

13:00 Uhr Tagungsbeginn

Begrüßung durch Prof. Dr. Heering,
Präsident der DAFP

I. Block

Erzeugung von UV und IR

Themenleitung:
Dr. Kling / LTI, KIT Karlsruhe

13:15-13:30

Überblick UV und IR:

Leistungsklassen, Normen, Grenzwerte
Dr. Rainer Kling
LTI, KIT Karlsruhe

13:30-14:00

UV Strahlungsquellen
(UV Strahler und UV LED)

Dr. Jan Winderlich
Heraeus Noblelight GmbH

14:00-14:30

Halogen-Infrarot-Emitter in technischen
Anwendungen
Andreas Becker
Radium Lampenwerk GmbH

14:30-15:00

Leuchtstoffe zur Erzeugung von UV und
NIR Strahlung
Dr. Thomas Kaib
Leuchtstoffwerk Breitung GmbH

15:00-15:15 Posterpräsentation

15:15-15:45 Kaffeepause

II. Block

Strahlungsmessung im UV und IR

Themenleitung:
Prof. Dr. Heering / LTI, KIT Karlsruhe

15:45-16:15

Kalibrierung der spektralen Gesamt-
strahlungsleistung von UV- & IR-LEDs
Thorsten Gerloff
PTB Braunschweig

16:15-16:45

Spektrale Strahldichte, Strahlungs-
thermometrie und Emissionsgrad
Dr. Richard Dieter Taubert
PTB Berlin

16:45-17:15

Anwendung und Grenzen moderner
radiometrischer Verfahren
Dr. Mark Paravia
Opsytec Dr. Gröbel GmbH

Abendveranstaltung

17:30 Uhr Treffpunkt am IntercityHotel,
Lobby

FREITAG

8:30 – 11:30 Uhr Exkursion zur PTB

11:45 Uhr Tagungsbeginn

III. Block

Biologische Anwendungen

Themenleitung:
Prof. Dr. Dr. h.c. Häder / Uni Erlangen

11:45-12:15

Wirkung von IR Strahlung auf den
Menschen
Dr. Helmut Piazena
Charité

12:15-12:45

UV Wirkung beim Menschen
Prof. Dr. Hans Meffert

12:45-13:15

Wirkung von UV Strahlung auf Pflanzen
Prof. Dr. Raimund Goss
Uni Leipzig

13:15-14:00 Mittagessen

IV. Block

Technische Anwendungen

Themenleitung:
Prof. Dr. Thomas Jüstel / FH Münster

14:00-14:30

Technische Anwendungen von
UV-Strahlung mit $\lambda < 300\text{nm}$
Dr. Manfred Salvermoser
Xylem Services GmbH

14:30-15:00

UV-LED based spectral continuum
generation for spectroscopic applications
Torsten Jenek
Heraeus Noblelight GmbH

15:00-15:15 Kaffeepause

15:15-15:45

NIR LED basierte Spektroskopie für
die Lebensmitteltechnologie
Dr. Daiyu Hayashi
Osram

15:45-16:15

NIR-Leuchtstoffe als Alternative
zur Glühlampe
Dr. Florian Baur
FH Münster

16:15 Abschlussworte

Prof. Dr. Wolfgang Heering (KIT)

16:30 Uhr Tagungsende

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
Herrn Matthias Menz
Postfach 100565
98684 Ilmenau
Tel.: +49 3677 693738
Fax :+49 3677 693733
E-Mail: matthias.menz@tu-ilmenau.de

Zimmerreservierungen:

Können bis zum 05.05.2019 direkt im IntercityHotel Braunschweig unter dem Stichwort „DAFP“ vorgenommen werden.
Tel.: 0531 12904-0
Fax: 0531 12904-141
www.intercityhotel.com

Anfahrt / Veranstaltungsticket:

Mit dem Veranstaltungsticket bieten die InterCityHotels und die DB eine umweltfreundliche und preisgünstige An- und Abreise an. Sparen Sie bis zu 59% gegenüber dem regulären Preis. Buchbar bis 3 Tage vor Reisebeginn unter <https://vat.db-app.de/certify?event=1323&language=de>

Tagungsbeiträge:

- 295 € Symposium für Mitglieder
- 395 € Symposium Nichtmitglieder¹
- 125 € Symposium für Nicht-Berufstätige
- 50 € Begleitpersonen für Rahmenprogramm
- 0 € Symposium für Studierende²

**Early-Bird-Special:
Sparen Sie 50 € für das
Symposium bei
Anmeldung bis 28.03.19**

Im Tagungsbeitrag sind enthalten:

Tagungsmappe, Pausenverpflegung, Mittagessen, Exkursion, Stadtführung und Dinner am Donnerstagabend, Teilnahmebescheinigung

Anmeldung von Postern:

Poster sind mit einem Abstract (eine DIN A4 Seite) bis zum 03. Mai 2019 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 Für Studierende stehen begrenzt Reisestipendien zur Verfügung. Antrag mit Abstract für ein Poster bitte formlos an matthias.menz@tu-ilmenau.de

ÜBER DIE DAFP

Die 1993 gegründete Deutsche Akademie für Photobiologie und Phototechnologie (DAfP) e.V. wendet sich an Personen, Firmen und Institute, die sich mit der Anwendungen und mit Fragen zur optischen Strahlung befassen. Sie will durch Verbreitung neuerer Erkenntnisse auf dem Gebiet der Erzeugung, Messung und Anwendung optischer Strahlung technisch-wissenschaftliche Beiträge leisten.

Die Arbeitsweise der DAfP ist interdisziplinär. Sie möchte Personen und Institutionen zusammenführen, die auf verschiedenen Gebieten der Photobiologie, Photomedizin und Phototechnologie arbeiten, um zwischen ihnen einen Wissens- und Erfahrungsaustausch zu stimulieren und zu organisieren.

Die DAfP veranstaltet hierzu jährlich ein Symposium zu aktuellen Themen der Phototechnologie / Photobiologie. Die DAfP blickt dabei auf eine lange Tradition zurück und bietet bei Symposien und Workshops wissenschaftliche und praxisorientierte Vorträge & Versuche an.

Der Wissens- und Erfahrungsaustausch wird durch Diskussionsrunden, gemeinsame Abendveranstaltungen und nicht zuletzt durch die freundliche Atmosphäre gefördert.

Die DAfP ist ein gemeinnütziger Verein. Wir freuen uns daher über Ihre Unterstützung und Weiterleitung der Einladung an interessierte Kollegen/innen.

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