

Symposium Plasmatechnik für die Optikherstellung (SYPT)

gemeinsam veranstaltet von
 Fachverband Kurzzeitphysik der DPG (K)
 Deutsche Gesellschaft für Plasmatechnologie e.V. (DGPT)
 und dem EFDS Fachausschuss "Beschichtungen für die Optik und Optoelektronik" (FABO)

Detlev Ristau
 Laser Zentrum Hannover e.V.
 Hollerithallee 8
 30419 Hannover
 d.ristau@lzh.de

Andreas Ohl
 INP Greifswald e.V.
 Felix-Hausdorff-Str. 2
 17489 Greifswald
 ohl@inp-greifswald.de

Der Erfolg der Optischen Technologien wird entscheidend von der Qualität und Funktionalität der optischen Komponenten, speziell deren Oberflächen, geprägt. Hier haben sich Prozessplasmen als unverzichtbares Hilfsmittel für die Herstellung funktionaler Schichtsysteme und strukturmodifizierter optischer Oberflächen erwiesen. Für die Entwicklung und Optimierung der Prozesse kann bisher jedoch noch nicht auf ein detailliertes Verständnis der physikalischen und chemischen Wechselwirkungsmechanismen zurückgegriffen werden. Vielmehr wird hier weitgehend von empirischen Ansätzen ausgegangen, deren Möglichkeiten vor dem Hintergrund der anspruchsvollen Anforderungen der modernen Photonik mittlerweile ausgeschöpft sind. Parallel dazu existiert in den rein plasmabasierten Fertigungsbereichen und den nationalen Forschungseinrichtungen eine weit reichende Expertise bezüglich der Charakterisierung, der Qualifizierung und der numerischen Modellierung von Niedertemperaturplasmen, die auch überwiegend in der optischen Beschichtungstechnik als effiziente Werkzeuge eingesetzt werden. Die Zielstellung des nunmehr dritten Symposiums zu dem Themenfeld ist es, beide Technologiebereiche in einem Dialog enger zusammenzuführen. Als Plattform bietet sich hier insbesondere auch das Vorhaben „Plasma und Optische Technologien“ (PluTO) an, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung seit Mitte des vergangenen Jahres gefördert wird. Dementsprechend wird einerseits aus diesem Konsortiums zu aktuellen Problemen in der optischen Beschichtungstechnik und Plasmaphysik Stellung genommen. Andererseits werden auch Beiträge von Unternehmen aus der Branche vorgestellt, die das Fachgebiet aus industrieller Sicht durchleuchten.

Übersicht der Hauptvorträge und Fachsitzungen

(Hörsaal E 415)

Hauptvorträge

SYPT 1.1	Mo	13:30–14:10	E 415	Ionenstrahl- und Plasmaprozesse für die Beschichtung von Laseroptiken — ●JOHANNES EBERT
SYPT 1.2	Mo	14:10–14:40	E 415	Plasma und Optische Technologien (PluTO) — ●NORBERT KAISER, PETER AWAKOWICZ, RALF PETER BRINKMANN, THOMAS FRAUENHEIM, THOMAS MUSCH, ANDREAS OHL, DETLEV RISTAU, ILONA ROLFES, OLAF STENZEL
SYPT 1.3	Mo	14:40–15:10	E 415	Plasmagestützte Prozesse — ●DIETER GÄBLER
SYPT 1.4	Mo	15:10–15:40	E 415	Aktuelle Trends in der Ionenstrahl-Beschichtungstechnologie — ●KAI STARKE, DETLEV RISTAU
SYPT 1.5	Mo	15:40–16:10	E 415	Ionenprozesse für hochwertige Optiken — ●CARSTEN SCHMITZ
SYPT 2.1	Mo	16:30–17:00	E 415	Niedertemperatur-Plasmen in der Feinoptik — ●JENS HARHAUSEN, RÜDIGER FOEST, ANDREAS OHL, HARTMUT STEFFEN
SYPT 2.2	Mo	17:00–17:30	E 415	Spin-Offs of Electric Space Propulsion Technology in Surface Modification Applications — ●DAVAR FEILI
SYPT 2.3	Mo	17:30–18:00	E 415	Prozesstaugliche Plasmadiagnostik mit der Multipolresonanzsonde — ●RALF PETER BRINKMANN, PETER AWAKOWICZ, MARTIN LAPKE, THOMAS MUSCH, JENS OBERRATH, ILONA ROLFES, ROBERT STORCH, TIM STYRNOL, CHRISTIAN ZIETZ
SYPT 2.4	Mo	18:00–18:30	E 415	Struktur, elektronische und optische Eigenschaften von kristallinen und amorphen TiO₂-Schichten — ●THOMAS FRAUENHEIM, THOMAS KÖHLER, GRYGORIY DOLGONOS, WOLF-GERO SCHMIDT

SYPT 2.5 Mo 18:30–19:00 E 415 **Plasma Diagnostics for Plasma Process Instabilities through Gas Heating** — •MICHAEL KLICK

Fachsitzungen

SYPT 1.1–1.5 Mo 13:30–16:10 E 415 **Beschichtungsverfahren**
SYPT 2.1–2.5 Mo 16:30–19:00 E 415 **Plasmatechnik**