

Anwendungen der Plasmatechnik in den Optischen Technologien (SYOT)

gemeinsam veranstaltet vom
 Fachverband Kurzzeitphysik (K) und der
 Deutschen Gesellschaft für Plasmatechnologie e.V. (DGPT)

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

Klaus Dieter Weltmann
 Institut für Niedertemperatur-Plasmaphysik e.V.
 Felix-Hausdorff-Str. 2
 17489 Greifswald
 weltmann@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 unverzichtbar bei der Herstellung funktionaler Oberflächen erwiesen. Selbst in einfachster Form, der direkten Plasmabehandlung der Oberfläche, können über viele andere Techniken hinaus nicht nur neue Eigenschaftsprofile durch Strukturierungsverfahren, sondern auch Angleichungen in der Pässe der Oberfläche im Sub-Nanometer-Maßstab realisiert werden. Unübertroffen ist die Nutzungsvielfalt des Plasmas bei der Herstellung von Schichten, die von einer Unterstützung des Schichtwachstums in plasmagestützten Bedampfungsprozessen, über eine direkte Wechselwirkung in Plasma-CVD-Prozessen bis hin zu Sputterprozessen reicht, bei denen die Freisetzung des Beschichtungsmaterials durch Plasmabeaufschlagung eines Targets ausgeführt wird. Die Plasmatechnik steht deshalb mit ihrer Fülle von Gestaltungsmöglichkeiten an vorderster Front der Forschung an optischen Oberflächen. Das Symposium „Anwendungen der Plasmatechnik in den Optischen Technologien“ (SYOT) soll vor diesem Hintergrund Einblicke in die aktuelle Forschung und entsprechende Umsetzungen der Plasmatechnik in den Optischen Technologien illustrieren.

Übersicht der Hauptvorträge und Fachsitzungen

(Hörsaal HS Physik)

Hauptvorträge

SYOT 1.1	Di	13:30–14:15	HS Physik	Plasmagestützte Techniken für Beschichtungen in der Präzisionsoptik — ●HANS K. PULKER
SYOT 1.2	Di	14:15–15:00	HS Physik	Entspiegelung transparenter Polymere durch Plasmaätzen — ●ULRIKE SCHULZ
SYOT 1.3	Di	15:00–15:30	HS Physik	Study of reaction kinetics, process control and trace gas detection in molecular gases and plasmas based on QCLAS — ●JÜRGEN RÖPCKE
SYOT 2.1	Di	15:50–16:35	HS Physik	Plasmatechniken für kleinskalige optische und mikrosystemtechnische Bauteile — ●ANDREAS OHL
SYOT 2.2	Di	16:35–17:20	HS Physik	Aktive Resonanzspektroskopie als robuste Plasmadiagnostik — ●RALF PETER BRINKMANN, MARTIN LAPKE, THOMAS MUSSENBRÖCK

Fachsitzungen

SYOT 1.1–1.3	Di	13:30–15:30	HS Physik	Optische Beschichtungen
SYOT 2.1–2.2	Di	15:50–17:20	HS Physik	Plasmatechnik