

Anwendungen der Plasmatechnik in der Herstellung optischer Funktionsschichten (SYOF)

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

Klaus-Dieter Weltmann
Institut für Niedertemperatur-Plasmaphysik e.V.
Felix-Hausdorff-Str. 2
17489 Greifswald
weltmann@inp-greifswald.de

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

Plasmen sind heutzutage ein unverzichtbares Arbeitsmittel und Stoffwandler zur Herstellung hochwertiger dünner Schichten und der Schlüssel für innovative Oberflächen und neue Produkte. Dabei erstreckt sich das Spektrum der Einsatzbereiche von der Beschichtung und Strukturierung von Glas bis hin zur Strukturierung und Abscheidung multifunktionaler Schichtsysteme auf Kunststoffen. 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 Passform 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 der Herstellung optischer Funktionsschichten“ (SYOF) soll vor diesem Hintergrund Einblicke in die aktuelle Forschung und entsprechende Umsetzungen der Plasmatechnik in den Optischen Technologien illustrieren. Neben Beiträgen aus Forschungsinstituten sind insbesondere auch Vorträge aus dem industriellen Umfeld vorgesehen, um das breite Anwendungsspektrum moderner Plasmaverfahren in der Herstellung optischer Schichten zu dokumentieren.

Hauptvorträge

SYOF 1.1	Mi	14:00–14:40	2G	Optische Funktionalisierung durch Plasmatechniken — ●NORBERT KAISER
SYOF 1.2	Mi	14:40–15:10	2G	Herstellung komplexer Interferenzschichtfilter — ●HARRO HAGEDORN
SYOF 1.3	Mi	15:10–15:40	2G	Neue Entwicklungen der Magnetron-Sputtertechnik für hochwertige optische Beschichtungen — ●MICHAEL VERGÖHL, OLIVER WERNER, STEFAN BRUNS
SYOF 1.4	Mi	15:40–16:00	2G	Neuartige Prozesskonzepte für das Ionenstrahl-Zerstäuben — ●KAI STARKE, HENRIK EHLERS, MARC LAPPSCHIES, NILS BEERMANN, DETLEV RISTAU
SYOF 2.1	Mi	16:30–17:00	2G	Plasmaverfahren für optische Anwendungen - früher und heute — ●RALF FELLEBERG
SYOF 2.2	Mi	17:00–17:30	2G	Radio Frequency ion sources, from space to terrestrial applications. — ●DAVAR FEILI
SYOF 2.3	Mi	17:30–18:00	2G	Plasmagestützte Beschichtungen auf Brillengläsern — ●BERNHARD GÄNSWEIN
SYOF 2.4	Mi	18:00–18:30	2G	Infrarotspektroskopische Prozesskontrolle — ●NORBERT LANG, JÜRGEN RÖPCKE, KLAUS-DIETER WELTMANN

Fachsitzungen

SYOF 1.1–1.4	Mi	14:00–16:00	2G	Herstellung
SYOF 2.1–2.4	Mi	16:30–18:30	2G	Plasmatechnik/ Anwendungen/ Analytik