

## Interdisziplinarität: Plasma + Medizin/Biologie (SYMB)

veranstaltet vom Fachverband Plasmaphysik (P)

Klaus-Dieter Weltmann  
 Leibniz-Institut für Plasmaforschung und Technologie e.V.  
 Felix-Hausdorff-Straße 2  
 17489 Greifswald  
 weltmann@inp-greifswald.de

Ein besonders starkes Wachstum wird für Plasma-Anwendungen in den Bereichen Medizintechnik, Biotechnologie und Pharmazie prognostiziert [VDI-Technologiezentrum GmbH. Evaluierung Plasmatechnik, Düsseldorf 2004].

Insbesondere an der Schnittstelle zur Medizin und Medizintechnik gibt es eine Reihe von Problemen und Fragestellungen, für deren Lösung in die Plasmaphysik und -technologie hohe Erwartungen gesetzt werden.

Neben dem bereits etablierten Anwendungsfeld der plasmagestützten Herstellung, Modifikation und Optimierung **biofunktionaler Oberflächen** sowie dem weltweit bearbeiteten Forschungs- und Entwicklungsgebiet der **Plasmadekontamination**, stellt die direkte therapeutische Plasmaanwendung weltweit ein absolutes Neuland dar. International zeichnet sich gegenwärtig die Entstehung der **Plasmamedizin** als eigenständiges Fachgebiet ab – vergleichbar mit der Entwicklung der Lasermedizin einige Jahre zuvor. Es besteht die Chance, der breiten therapeutischen Anwendung von kalten Normaldruckplasmen zum Durchbruch zu verhelfen. Das Symposium gibt einen Einblick in ausgewählte laufende Forschungsaktivitäten auf den genannten interdisziplinären Gebieten auch aus der Sicht kooperierender Fachrichtungen.

## Übersicht der Hauptvorträge und Fachsitzungen

(Hörsaal Biochemie (groß))

### Hauptvorträge

SYMB 1.1	Mi	13:30–14:00	HS Biochemie (groß)	<b>Einsatz von Niederdruckplasmen für biomedizinische Anwendungen</b> — ●CHRISTIAN OHR
SYMB 1.2	Mi	14:00–14:30	HS Biochemie (groß)	<b>BIODECON - European project on plasma inactivation of bacteria and biomolecules</b> — ●JAN BENEDIKT, CHRISTOPH FLÖTGEN, LYUDMYLA BYELYKH, VANESSA RABALLAND, ACHIM VON KEUDELL, HELMUT HALFMANN, PETER AWAKOWICZ, THIERRY SINDZINGRE, PETER MURANYI, JOACHIM WUNDERLICH, ONDREJ KYLIAN, MARINA HASIWA, FRANCOIS ROSSI, EMMANUEL COMOY, JENS SCHELL, JEAN-PHILIPPE DESLYS
SYMB 1.3	Mi	14:30–15:00	HS Biochemie (groß)	<b>Gleichspannungsgetriebener Plasmastrahl in Form einer dünnen Nadel</b> — ●DAMIAN DUDEK, NIKITA BIBINOV, JÜRGEN ENGEMANN, PETER AWAKOWICZ
SYMB 1.4	Mi	15:00–15:30	HS Biochemie (groß)	<b>Plasmamedizin - ein modernes Anwendungsfeld der Plasmaphysik</b> — ●THOMAS VON WOEDTKE, KLAUS-DIETER WELTMANN
SYMB 1.5	Mi	15:50–16:20	HS Biochemie (groß)	<b>Plasmabasierte Anwendungen in der Medizin - Chancen, Risiken, Hoffnungen, Bedingungen</b> — ●NILS-OLAF HÜBNER, AXEL KRAMER
SYMB 1.6	Mi	16:20–16:50	HS Biochemie (groß)	<b>Untersuchungen zur Wechselwirkung gepulster elektrischer Felder mit biologischen Zellen</b> — ●WOLFGANG FREY, MARTIN SACK, CHRISTIAN GUSBETH, CHRISTIAN EING, THOMAS BERGHÖFER, BIANCA FLICKINGER
SYMB 1.7	Mi	16:50–17:20	HS Biochemie (groß)	<b>Plasmatechnische Werkzeuge für die Medizintechnik</b> — ●ERNST-DIETER KLINCKENBERG, HANS-GEORG NEUMANN

SYMB 1.8 Mi 17:20–17:50 HS Biochemie (groß) **Atmosphärendruckplasmaquellen für biomedizinische Anwendungen: Möglichkeiten und Herausforderungen** —  
●RONNY BRANDENBURG, ECKHARD KINDEL, THOMAS VON WOEDTKE, JÖRG EHLBECK, KLAUS-DIETER WELTMANN

### **Fachsitzungen**

SYMB 1.1–1.8 Mi 13:30–17:50 HS Biochemie (groß) **Interdisziplinarität "Plasma + Medizin/Biologie"**