

**P 19: Hauptvortrag**

Zeit: Donnerstag 14:00–14:30

Raum: 6C

**Hauptvortrag**

P 19.1 Do 14:00 6C

**Dekontamination von Verpackungsmitteln durch Einsatz von Atmosphärendruckplasmen** — ●JÖRG EHLBECK — Institut für Niedertemperatur-Plasmaphysik (INP) e.V., Felix-Hausdorff-Str. 2, 17489 Greifswald

Das technologische Potenzial von Plasmen zur Abtötung oder Inaktivierung von Krankheitserregern auf thermolabilen Materialien ist bereits durch eine Vielzahl von Untersuchungen aufgezeigt worden. Bei den im Vortrag vorgestellten Aktivitäten besteht die Aufgabe darin, Kunststoffflaschen für Pharmaka und Kosmetika in einem Abfüllprozess integrierbar zu dekontaminieren. Die in-line Plasmabehandlung erfolgt mittels einer sog. Mikrowellen-Laufentladung, die in Luft bei Atmosphärendruck arbeitet. Aktuell werden mit

diesem Plasma Keimreduktionen von bis zu fünf Größenordnungen bei Behandlungszeiten von einigen Sekunden und weniger erreicht. Das Design der Plasmaanlage erfolgt in enger Kopplung mit einer kommerziell verfügbaren Mikrowellentechnik-Simulationssoftware. Ihre Möglichkeiten zur Optimierung einer Plasmaquelle sollen im Vortrag ebenso diskutiert werden, wie die Ergebnisse der zum Einsatz kommenden Verfahren zur Charakterisierung des Plasmas und zur Untersuchung seiner antimikrobiellen Wirksamkeit.

Die Arbeiten wurden durchgeführt im Rahmen des Verbundprojektes "Plasmo", gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung unter dem FKZ 13N8666. Wir danken D. Braun und B. Großjohann (Riemser Arzneimittel AG) für wertvolle Hinweise und Diskussionen.