

## Weihrauchharz gegen chronische Entzündungen - Workshop "Antimikrobielle Oberflächen" informiert

*Antientzündlich wirkende Substanzen aus Weihrauchextrakt können offenbar unter anderem die Leiden von Patienten mit Multipler Sklerose zumindest lindern. Darauf deuten nach Aussage von Prof. Oliver Werz, Lehrstuhlinhaber für Pharmazeutische/Medizinische Chemie an der Universität Jena, Zwischenresultate einer Phase-II-Studie mit 30 Patienten am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf hin.*

Wertz hofft im Ergebnis weiterer Tests auf eine arzneimittelrechtliche Zulassung „in den nächsten Jahren“. Weitere Ergebnisse der Suche und wissenschaftlichen Charakterisierung bioaktiver Stoffe aus Naturprodukten stellt der Pharmazeut im Workshop "Antimikrobielle Oberflächen" am 16. September im thüringischen Zeulenroda vor. Im Rahmen der 11. Thementage Grenz- und Oberflächentechnik ([www.thgot.de](http://www.thgot.de)) werden dort über 150 Experten aus Forschung und Industrie erwartet, um den Know-how-Transfer auch in Bereichen wie antimikrobiell funktionalisierte Kunststoffe, Dentalmaterialien oder Antifoulingwirkung beispielsweise in der Wasseraufbereitung zu verstärken.

### Plasmamedizin bald Standard?

Der Kampf gegen unerwünschte Bakterien und Pilzkulturen auf Oberflächen vielfältiger Produkte eint seit Jahrzehnten Wissenschaftler und ihre Praxispartner. Ihr Erfolg hat durchaus existenzielle Bedeutung, ist doch neben der Nahrungsmittel-, Pharmaindustrie oder Textilwirtschaft vor allem der Krankenhausbereich von den Folgen bislang häufig unkontrollierbaren Mikrobenaufwuchses betroffen. Aktuelle Erkenntnisse der Grundlagenforschung ermöglichen inzwischen gravierende Verbesserungen bei Hygienestandards und Gebrauchseigenschaften unterschiedlichster Materialien – und können so neue Geschäftsfelder für die Industrie eröffnen.

Etwa im Bereich der Plasmatechnologie: Wissenschaftler des INP Leibniz-Instituts für Plasmaforschung und Technologie in Greifswald und anderer Forschungseinrichtungen nutzen Plasma, den „4. Aggregatzustand“, zur antibakteriellen Ausstattung von Oberflächen im medizinischen Umfeld sowie zur Entwicklung neuer Therapiemethoden zur Anwendung auf der Haut, für chronische Wunden und perspektivisch zur Tumorbekämpfung. „Inzwischen haben wir umfangreiches Wissen darüber, was zum Anhaften von Bakterien an Oberflächen führt – und was materialseitig dagegen getan werden kann“, erläutert Prof. Thomas von Woedtke, Leiter des INP-Forschungsschwerpunkts Plasmamedizin. Diese Erkenntnisse sollen mit spezialisierten Unternehmen geteilt werden, um etwa die Entwicklung und Vermarktung von Therapiegeräten zu ermöglichen. Woedtke ist überzeugt, dass Plasmaanwendungen in drei bis fünf Jahren bei bestimmten Indikationen ähnlich selbstverständlich sein werden, wie es der einst skeptisch betrachtete Laser heute ist.

Veranstalter des Workshops ist INNOVENT e. V. aus Jena. Die Forschungseinrichtung arbeitet interdisziplinär unter anderem an Oberflächentechnik und Biomaterialien, darunter Grenzflächenphänomene antimikrobiell ausgestatteter Werkstoffe, wobei auch Plasmen als Werkzeug zur Oberflächenmodifizierung genutzt werden. Das stark anwendungsorientierte Institut hat ein Verfahren zur Plasmabeschichtung beliebiger Oberflächen unter Normaldruckbedingungen entwickelt, das die Keimanzahl extrem reduzieren kann. „In Zeulenroda stellen wir den Teilnehmern neue Beschichtungsmöglichkeiten bei Implantatmaterialien vor“, kündigt INNOVENT-Chef Dr. Bernd Grünler an.

#### INNOVENT e.V.

Verein zur Förderung von Innovationen durch Forschung, Entwicklung und Technologietransfer e.V.

#### Vorstand:

Dr. Bernd Grünler und Dr. Arnd Schimanski  
Amtsgericht Jena VR 230470

#### Bankverbindung:

Commerzbank AG

Konto 0342 658 000

BLZ 820 800 00

BIC DRES DE FF 827

IBAN DE28 8208 0000 0342 6580 00

Steuer-Nr. 162/142/02 542

#### Sparkasse Jena

Konto 2011

BLZ 830 530 30

BIC HELA DE F1 JEN

IBAN DE73 8305 3030 0000 0020 11

USt-IdNr. DE 161181730

INNOVENT e.V. Technologieentwicklung Prüssingstraße 27b 07745 Jena

Autor: Gerolf-R. Päckert, Checkpoint Media, Berlin

**Kontakt:**

INNOVENT e.V. Technologienentwicklung Jena  
Prüssingstraße 27B  
07745 Jena

Marketing und Öffentlichkeitsarbeit:  
Anja Neimann  
E-Mail: AN@innovent-jena.de

Bereich Oberflächentechnik:  
Dr. Bernd Grünler  
E-Mail: BG@innovent-jena.de

**Bilder:**

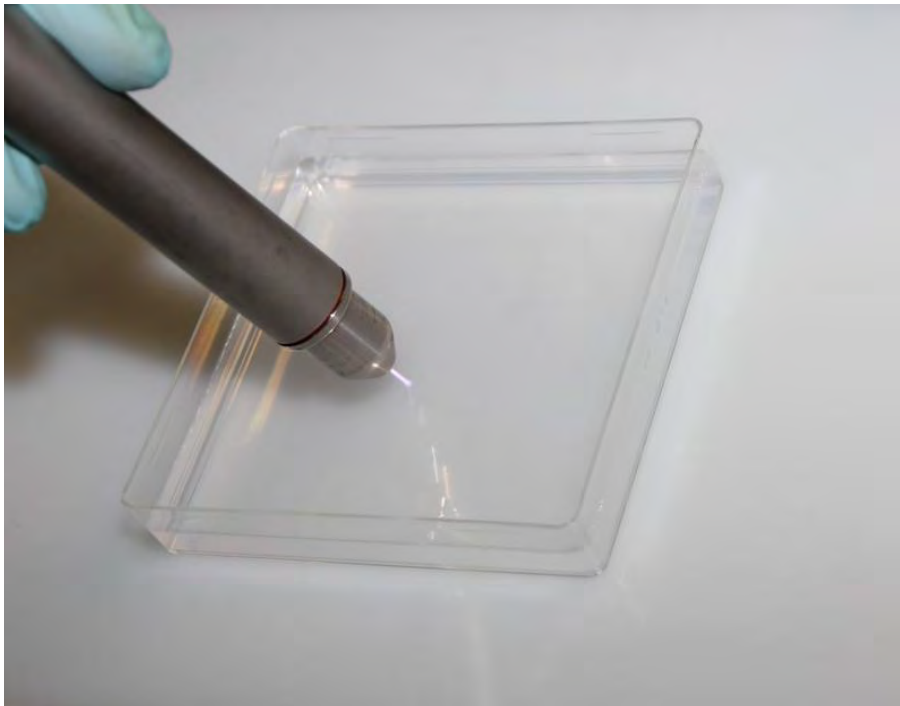


Abbildung: Behandlung von Nährmedium innerhalb einer Petrischale mit einem Plasmajet. Auf dem Nährmedium wurden Krankenhauskeime angesiedelt und die antimikrobiellen Eigenschaften der Plasmen nachgewiesen. (INNOVENT e. V.)