

Workshop



Europäische Forschungsgesellschaft Dünne Schichten e. V.
European Society of Thin Films

Implantate – Wenn die Antwort in der Schicht steckt!

27. – 28. Februar 2024 | Tuttlingen

A close-up photograph of a pink, egg-shaped object resting inside a dark, textured, bowl-like container. The container has a grid-like pattern of small holes. The background shows a human leg, suggesting a medical or biological context.

Einleitung

Interdisziplinäres und innovatives Forschungs- und Entwicklungsumfeld

Medizintechnik-Unternehmen sind ein wesentlicher Treiber des medizinischen Fortschritts mit intensivem Engagement in Forschung und Entwicklung. Im Durchschnitt investieren diese Unternehmen rund 9 Prozent ihres Umsatzes in Forschung und Entwicklung. Der medizintechnische Fortschritt ist das Ergebnis einer Vielzahl kontinuierlicher Verbesserungen am Produkt und Prozess. Deutschland ist dabei auf dem Weltmarkt bislang sehr erfolgreich.

Hinter vielen Medizintechnik-Trends verbergen sich Oberflächen und Schichten. Kurz: es geht um Oberflächenkonditionierung, Werkstoffe und Materialien. Zur Beeinflussung der Biokompatibilität von Materialien finden nach wie vor rasante Entwicklungen statt. Neue Herstellungsverfahren und moderne Verbundmaterialien im Zusammenhang mit den Beschichtungstechnologien sowie die Funktionalisierung von Oberflächen befeuern den Bereich in den letzten Jahren anhaltend. Neben der Modifizierung metallischer und keramischer Oberflächen können auch organische Materialien, insbesondere Polymere, durch Hydrophilierung oder Hydrophobierung in ihrer Degradation und auch Vernetzung gezielt angepasst werden. Antimikrobielle Eigenschaften werden ebenso angestrebt, wie eine Beschichtung mit biogenen, organischen Komponenten, um die Biokompatibilität zu erhöhen.



© AdobeStock_61667484

PROGRAMM *

Dienstag, 27. Februar, 2024

08:30 | Teilnehmer-Registrierung

09:30 | **Eröffnung**

Begrüßungsworte von Prof. Dr. Holger Reinecke |
Aesculap AG

Session 1 | Antibakteriell wirkende & Wirkstoff-freisetzende Beschichtungen

10:30 | **Enhancing Healthcare with PVD Coatings: BALIMED ARGENTA, Anti-bacterial Coating**

Dr. Noora Manninen | Oerlikon Surface Solutions AG

10:50 | **Antibakterielle Permanentbeschichtungen auf Basis quartärer Ammoniumverbindungen**

Dr. Thorsten Laube | INNOVENT e.V.
Technologieentwicklung

11:10 | **Wirksamkeit und Verträglichkeit einer antibakteriellen Beschichtung einer Titan-Aluminium-Vanadium-Legierung unter Verwendung von PHMB**

Dr. Paula Zwicker | Universitätsmedizin Greifswald

11:30 | **Antibiotika-haltige Beschichtung zum Schutz gegen periprothetische Infektionen**

Manuela Dubs | INNOVENT e.V.
Technologieentwicklung

11:50 | MITTAGSPAUSE

Session 2 – Funktionelle Beschichtungen

13:00 | ...

Dr. Anastasiya Tönjes | Leibniz-Institut für
Werkstofforientierte Technologien - IWT

13:20 | **Plasma Printing Technology for Functional Coatings Aimed at Spatially Controlled Immobilization of Biomolecules**

Dr. Laura Barillas-Mora | Leibniz-Institut für
Plasmaforschung und Technologie e.V. (INP)

13:40 | **Vortrags-Thema: biodegradierbare ZnO-Schichten**

Dr. Birgit Paul | Leibniz-Institut für Festkörper-
und Werkstoffforschung Dresden e.V., Institut für
Materialchemie

14:00 | ...

Dr. Susanne Stähle | Universitätsmedizin
Rostock

14:20 | **Vortrags-Thema: Plasma im Atmosphärendruck zur Kunststoffbeschichtung**

N.N. | MPG / Vortrag angefragt

14:40 | **Kollagen in der Medizintechnik**

Dr. Enno Klüver | FILK Freiberg Institute gGmbH

15:50 | KAFFEPAUSE

Implantate –

Wenn die Antwort in der Schicht steckt!

27. – 28. Februar 2024 | Tuttlingen

Session 3 – Oberflächenvor- & Nachbehandlung

16:00 | **Die Reinigung, Passivierung und Endverpackung mit Fokus auf MDR und FDA**
Fabio Cordaro | SBS Ecoclean GmbH

16:20 | **Verminderung der Weichmachermigration bei PVC Medizinprodukten**
Dr. Frauke Junghans, FILK Freiberg Institute gGmbH

16:00 | **Vom Grundsubstrat zur Beschichtungstechnologie: Die Bedeutung der Fräswerkzeuge in der Implantat Fertigung**
Dr. Javier Fuentes | Hufschmied Zerspanungssysteme GmbH

Session 4 | Implantat-Zulassung

17:10 | **Regulatorische Herausforderungen bei der Entwicklung neuer Implantate**
Dr. Nadine Leistner | MEC-ABC Medical Care and Product Development in Aachen-Cologne GmbH

GET-TOGETHER

19:00 | **GEMEINSAMES ABENDESSEN**

PROGRAMM*

Mittwoch, 28. Februar, 2024

Session 5 | Charakterisierung

09:00 | **Entwicklung von Medizinprodukten – Ist Sterilisation ein MUSS**
Dr. Jörg Billhardt | STERIS AST

09:20 | **Quantifizierung organischer Rückstände mittels QCM-Messungen**
Dr. Steffen Oßwald | CleanControlling Medical GmbH & Co. KG

09:40 | **Vortrags-Thema: Charakterisierung von Implantat-Oberflächen**
Prof. Dietmar Schorr | Steinbeis Transferzentrum Tribologie in Anwendung und Praxis

10:00 | **Fertigungs- und werkstoffgerechte Prüfung bestehender und zukünftiger medizinischer Produkte**
Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein | Hochschulcampus Tuttlingen der Hochschule Furtwangen

10:20 | ...
N.N. | Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Lehrstuhl Metallische Werkstoffe – IFW / Vortrag angefragt

10:40 | KAFFEPAUSE

Session 6 – Funktionelle Beschichtungen

11:20 | **Vortrags-Thema: Puls-Laser-Beschichtung - Generieren einer Silberbeschichtung**
Prof. Dr. Jessica Bertrand | Orthopädische Universitätsklinik, Experimentelle Orthopädie

11:40 | **Laserpulsabscheidung dünner Schichten und Lasermikrostrukturierung**
Alexander Kratsch | Hochschule Mittweida

12:00 | ENDE DES WORKSHOPS

13:00 – 17:00 | Fachausschuss-Sitzung Biomedizintechnik
[HIER klicken](#) zur Anmeldung

Implantate – Wenn die Antwort in der Schicht steckt!

27. – 28. Februar 2024 | Tuttlingen

Teilnehmergebühren

Frühbucher Teilnahmeticket (Standard) **730 EUR**
bis 31. Dezember 2023

Teilnahmeticket (Standard) **830 EUR**
ab 01. Januar 2024

Teilnahmeticket (Student) **420 EUR**
Bitte senden Sie uns ggf. eine Kopie Ihres gültigen Studentenausweises an info@efds.org zu.

Teilnahmegebühren sind Steuerfrei entsprechend §4 (22a) UStG.

Online Registrierung

Bitte registrieren Sie sich auf der Webseite
<https://efds.org/event/ws-implant-2024/>



Event Location

Aesculap Akademie GmbH
Bahnhofstraße 137
78532 Tuttlingen, Deutschland

Event Management

**Europäische Forschungsgesellschaft
Dünne Schichten e.V.**

Gostritzer Str. 63, 01217 Dresden,
Deutschland

Telefon: +49 351 871-8370
Mail: info@efds.org
Web: www.efds.org

Workshop-Komitee:

- Dr. Frank Hempel | Leibniz INP
- Prof. Dr. Michael Meyer | FILK Freiberg Institute gGmbH
- Prof. Dr. Hadi Mozaffari-Jovein | Hochschule Furtwangen
- Thomas Oberbach | Mathys Orthopädie GmbH
- Dr. Timea Stelzig | Oerlikon Balzers Coating Germany GmbH
- EFDS e.V.

Erklärung zum Datenschutz

Wir informieren Sie darüber, dass die Veranstaltung fotografisch dokumentiert wird. Mit Ihrer Teilnahme erklären Sie sich damit einverstanden, dass alle aufgenommenen Bilder für Kommunikations- und Marketingzwecke durch die EFDS verwendet werden. Entsprechend Ihrer Einwilligung bei der Online-Anmeldung wird eine Teilnehmerliste mit Namen und Firmenzugehörigkeit erstellt und ausschließlich im Tagungsband veröffentlicht. Die Daten werden gemäß der Datenschutzerklärung der European Society of Thin Films erhoben. Die Datenschutzerklärung finden Sie unter:

<https://www.efds.org/datenschutz>.