

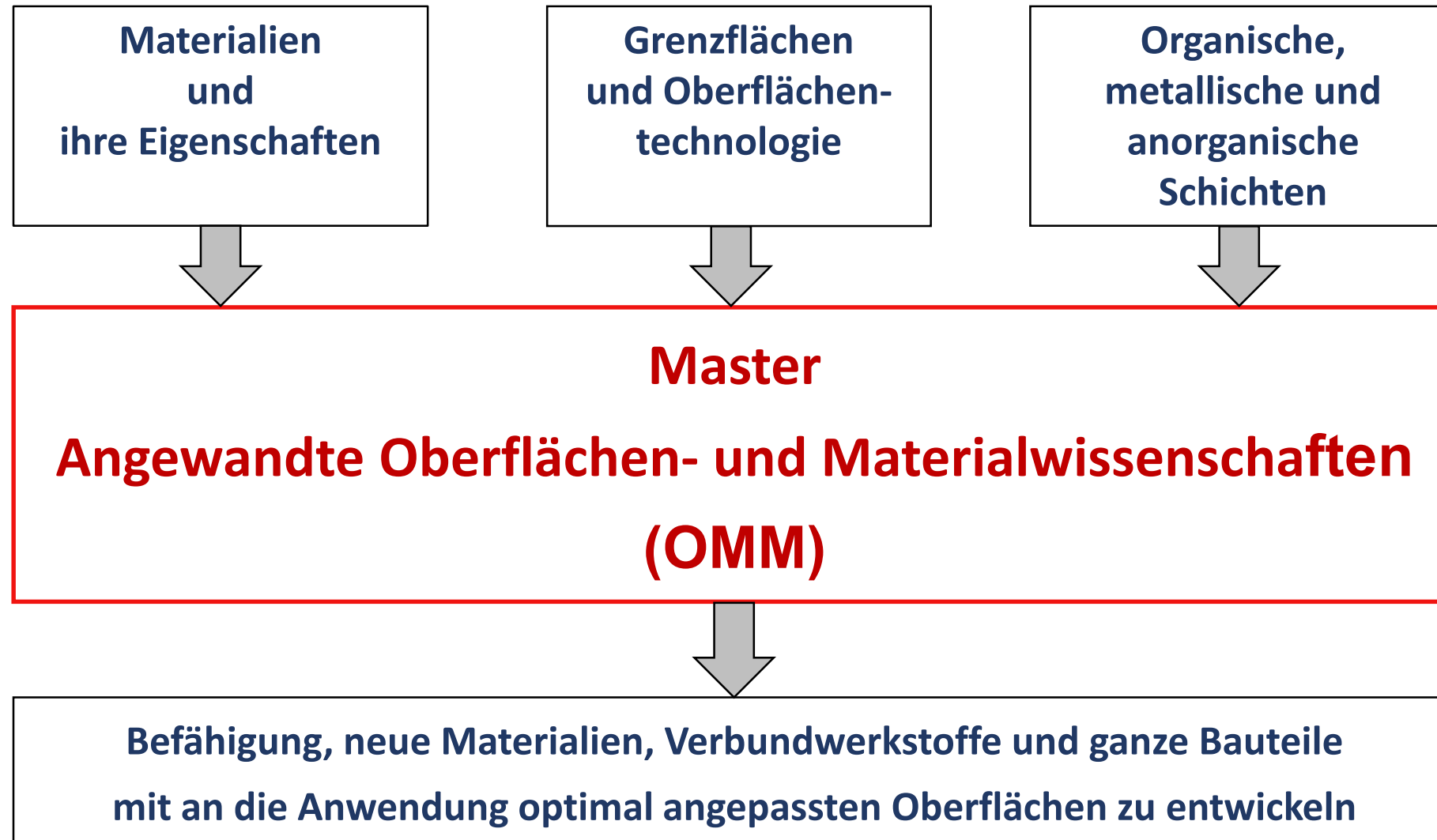
Angewandte Oberflächen- und Materialwissenschaften

Ein gemeinsamer Masterstudiengang
der Hochschulen Esslingen und Aalen

Quelle: HS Aalen, Schümacher



Quelle: HS Aalen, Albrecht



Zulassung:

- Pro Semester Zulassung von 12 Studierenden
- In der Regel Zulassung Studierender mit Note < 2.6
- Bachelorabsolventen/Berufserfahrene (Boni)

Esslingen: im Wintersemester

Aalen: im Sommersemester

Einstieg: möglich in beiden Semestern

Die Auswahlnote berechnet sich aus der Gesamtnote des ersten Hochschulabschlusses abzüglich eines eventuellen Bonus für einschlägige Berufserfahrungen:

Dauer der einschlägigen Berufserfahrung

- ½ Jahr bis unter 1 Jahr: 0,1
- 1 Jahr bis 3 Jahre: 0,2
- Über 3 Jahre: 0,3

Sowie Boni für nachgewiesene Fachkenntnisse in

- Physikalische Chemie 0,1
- Polymerchemie: 0,1
- Werkstoffkunde: 0,1
- Oberflächentechnik: 0,1
- Lackchemie: 0,1
- Korrosionskunde: 0,1
- Verfahrenstechnik: 0,1

HERZLICH WILLKOMMEN AN DER
**HOCHSCHULE
ESSLINGEN**

NAH AN MENSCH UND TECHNIK

13.08.2024

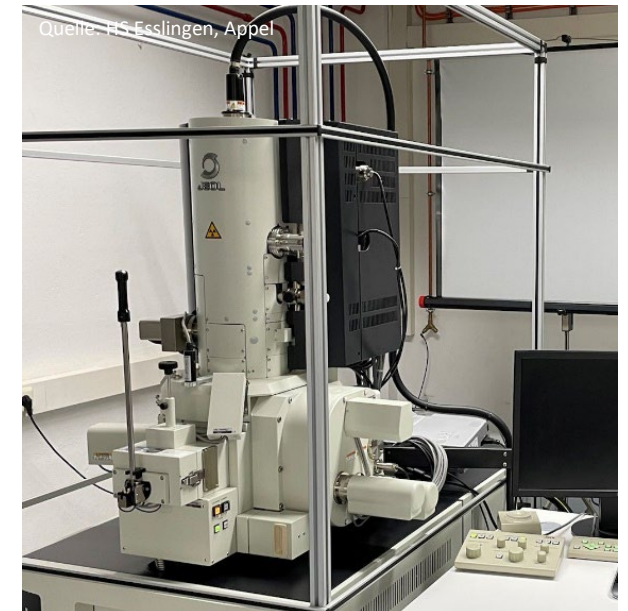
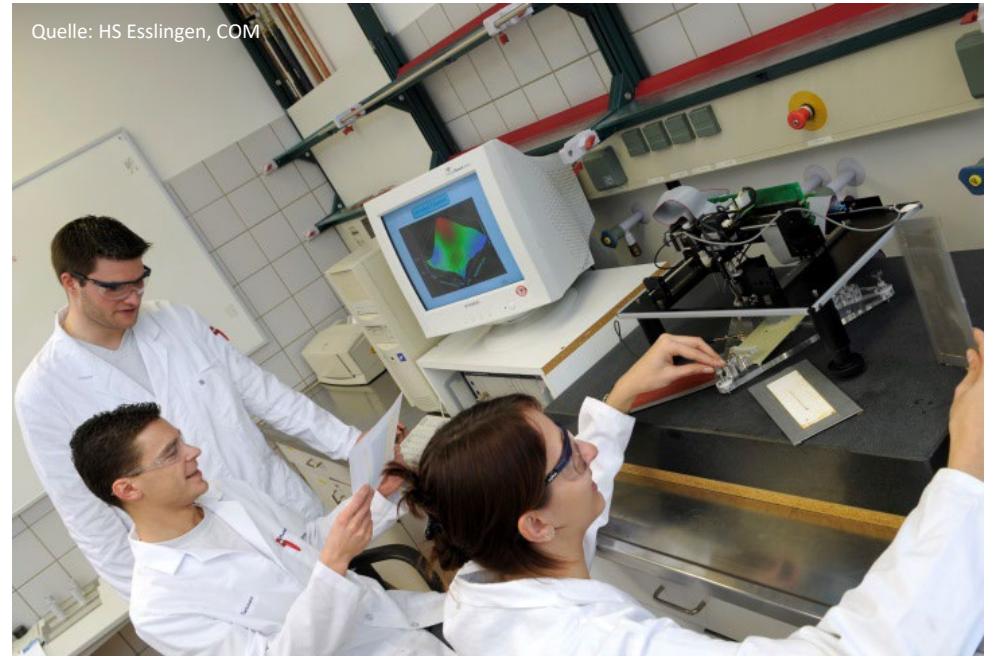
Imagepräsentation Hochschule Esslingen

Unsere Vision

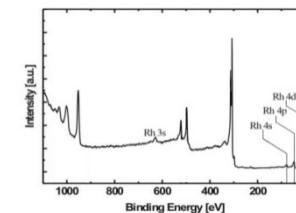
- Die Hochschule Esslingen –
- Nah an Mensch und Technik!
- Wir sind ein herausragender **Bildungsort** und **innovativer Impulsgeber** für **Technik, Wirtschaft und Soziales** – und deren Interaktion.

Funktionelle Schichten

- Ringvorlesung funktionelle Schichten
- Labor Korrosionsschutz
- Seminar Korrosionsschutz
- Oberflächenanalytik



REM Element-Mapping



XPS Rhodiumoberfläche

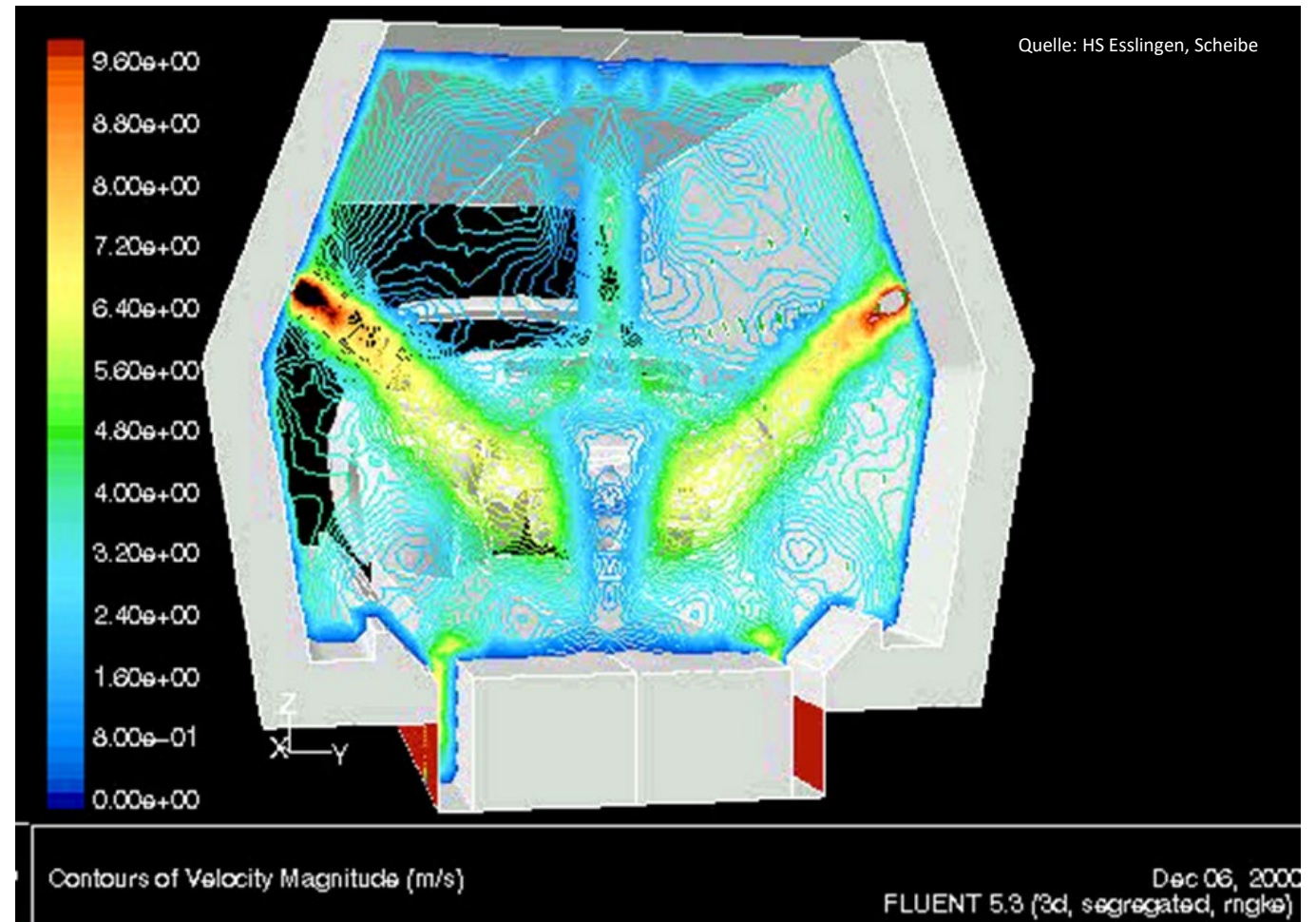
Organische Werkstoffe

- Labor Polymerwerkstoffe
- Seminar Polymerwerkstoffe
- Nachwachsende Rohstoffe/Biopolymere



Verfahrenstechnik der Oberflächenbeschichtung

- Verfahrenstechnische Grundlagen und Anwendungen
- Ausgewählte Prozessmodellierungen und -simulation



Moderne Beschichtungssysteme

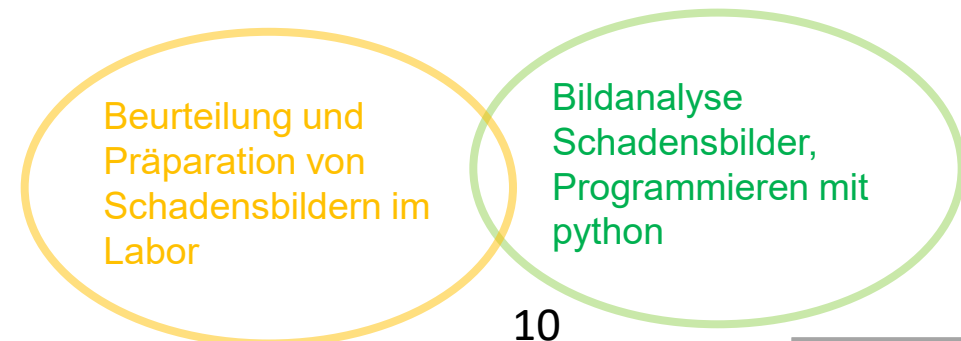
- Waterborne Coatings
- Druckfarben
- Strahlenhärtung





Oberflächenspezifische Schadensbilder in der Lackiertechnik

- Musterbeschichtung im Labor
- Grundlagen der Programmierung und Bildverarbeitung in Python
- Programmierung der Erkennung von Oberflächenschäden und Schadensbildern



Fachsemester Esslingen

- Funktionelle Schichten
- Organische Werkstoffe
- Verfahrenstechnik der Oberflächenbeschichtung
- Moderne Beschichtungssysteme
- Interdisziplinäres Projektseminar
- Fachenglisch

OMM auf Exkursion zu Thyssen in Duisburg



Quelle: HS Esslingen, Timon-Lukas Binger



Quelle: COM HS Esslingen

OMM beim Esslinger Stadtlauf

Hochschule in Zahlen

- über 4.500 Studierende
- 40 Bachelorstudiengänge
- 30 Masterstudiengänge
- 160 Professuren
- 600 Mitarbeitende

Forschung an HAW

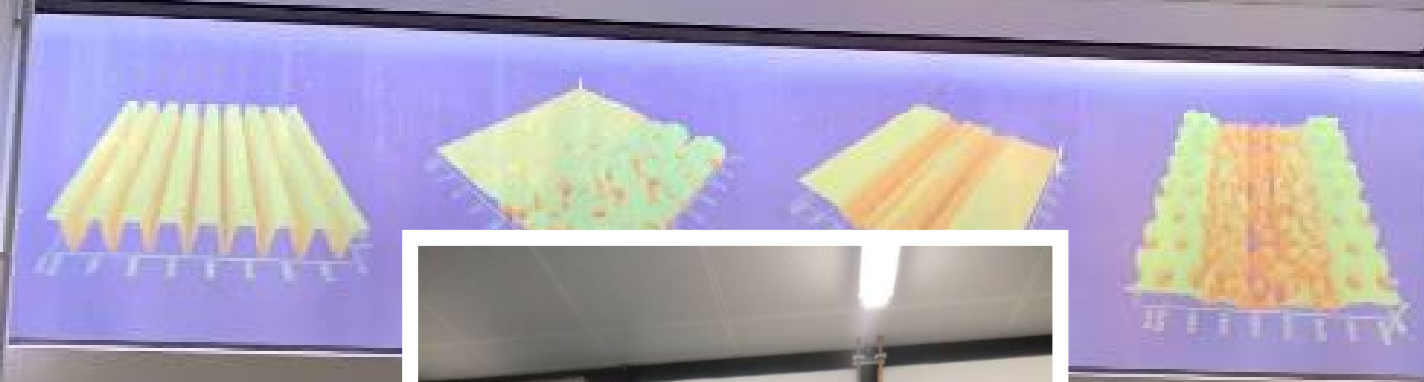
#1 in Baden-Württemberg

#1 in Deutschland



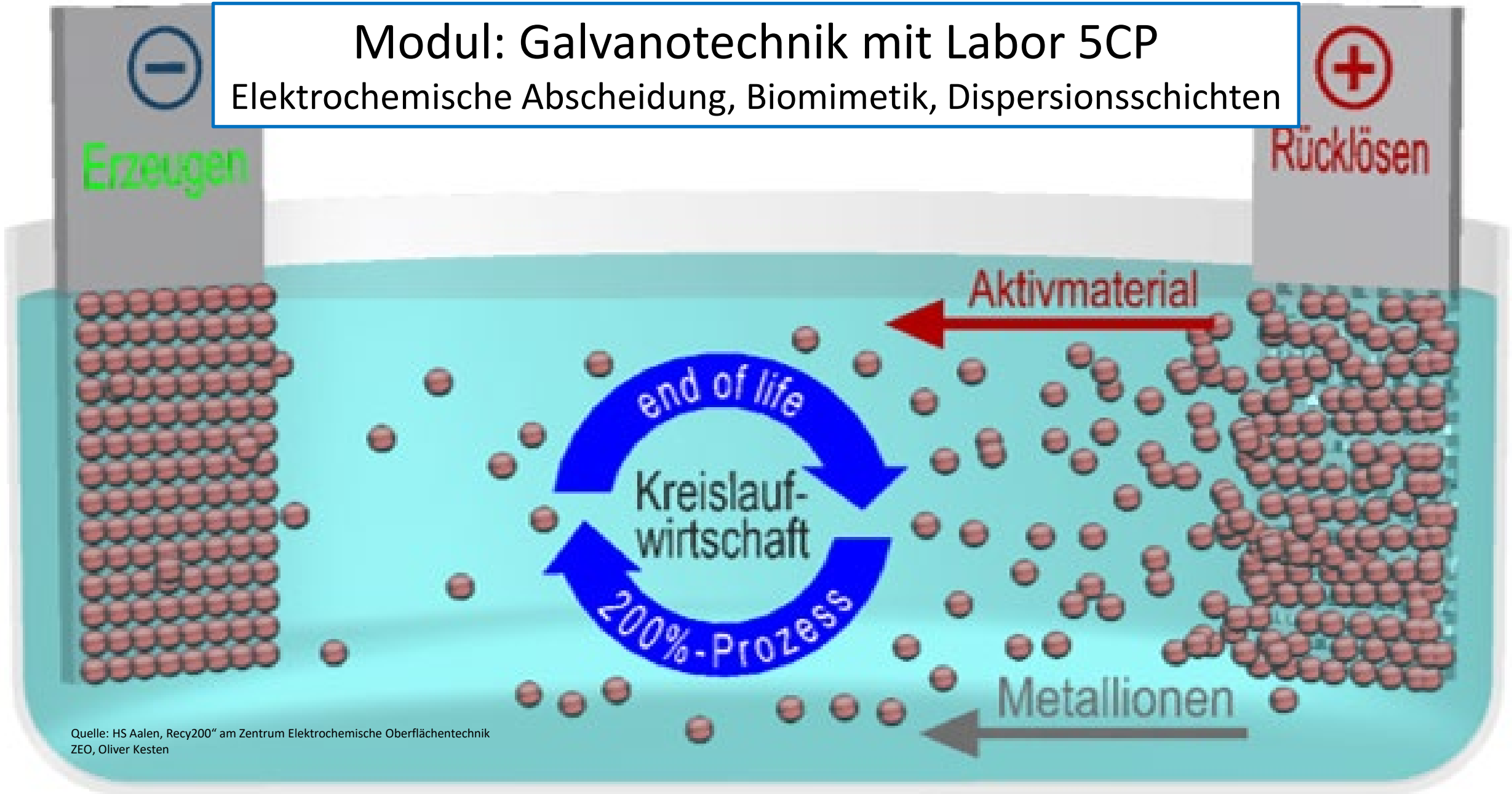
Modul: Dünnschichttechnik mit Labor 5CP

Anwendungen, Vakuumtechnik, Gasphasenabscheidung



Modul: Galvanotechnik mit Labor 5CP

Elektrochemische Abscheidung, Biomimetik, Dispersionsschichten



Modul: Allgemeine/metallische Werkstoffe 5 CP

Metalle, Werkstoffprüfung, Materialphysik



Quelle: Fotowettbewerb 2021 - 2. Platz Heitere Metallographie
- Gaby Ketzer-Raichle, Hochschule Aalen

Fachsemester Aalen

- Allgemeine/metallische Werkstoffe
- Advanced Materials
- Materialcharakterisierung
- Dünnschichttechnik
- Galvanotechnik
- Produktmanagement
- Projektarbeiten zu aktuellen Forschungsthemen

OMM auf Exkursion zu Zeiss in Aalen

13 Studierende der Hochschule Aalen waren mit Prof. Dr. Joachim Albrecht bei Zeiss Vision in Aalen

Di, 02. Juli 2024

AALEN

Auf Einladung von Dr. Michael Krieger waren insgesamt 13 Studierende des Kurses „Moderne Verfahren der Dünnschichttechnik“ von Prof. Dr. Joachim Albrecht zu Besuch bei Zeiss Vision in Aalen.

Vor Ort konnten die Methoden in Augenschein genommen werden, die bei der Beschichtung hochwertiger Brillengläser zum Einsatz kommen. Mit theoretischem Fachwissen aus der Vorlesung von Prof. Albrecht im Gepäck, wurde eindrucksvoll klar, dass Vakuumbeschichtung in der ganz alltäglichen Welt durchaus eine Rolle spielt (...)



