

## STEINBEIS-TRANSFERZENTRUM LASER PROCESSING UND DIAGNOSTIK

### FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

#### Lasergestützte Spurengasanalyse

Empfindlicher (ppbv) und selektiver Nachweis molekularer Spezies (z. B. von Schadstoffen in der Luft) mit abstimmbaren IR-Lasern (Diodenlaser, optische parametrische Oszillatoren) mittels photoakustischen Detektionsverfahren

#### Lasergestützte Analyse mechanischer Film- und Materialeigenschaften

Bestimmung linearer elastischer Eigenschaften (z. B. Young's Modul, Poisson-Verhältnis) und nichtlinearer Materialeigenschaften (z. B. Bruchfestigkeit) mit laserangeregten linearen und nichtlinearen Oberflächenwellenpulsen

#### Laserinduzierte Desorption, Ablation und Modifikation

Oberflächenreinigung, Abtragung und Modifikation (Strukturierung) mit UV- und VUV-Lasern, Detektion von Adsorbaten, Reaktions- und Ablationsprodukten mittels thermischer und lasergestützter UHV-Massenspektrometrie

#### Oberflächendiagnose (Spektroskopie und Chemie)

In-situ- und Realzeit-Analyse von Oberflächenreaktionen (z. B. Oxidation von Silizium) und Wachstumsprozessen mittels FTIR-Spektroskopie (Bindungsverhältnisse) und spektroskopischer VIS-UV Ellipsometrie (z. B. Filmdicke)

### ANGEBOTE

Beratung

Erstellung von Gutachten

Angewandte Forschung und Entwicklung

Qualitätskontrolle in der Materialforschung

Laserdiagnose

Oberflächenanalyse und Modifikation

### PROJEKTBEISPIELE

- Marktpotential- und Konkurrenz-Analyse für die pharmazeutische Industrie im Marktsegment "Alzheimer Demenz"
- Evaluierung von Werbematerial nach Werbewirkungskriterien
- In-Haus-Seminar: Marketing für Ingenieure, Techniker und Naturwissenschaftler

### Kontakt

---

Prof. Dr. Peter Hess

Langgewann 37  
69121 Heidelberg  
Deutschland

<http://www.steinbeis.de/su/269>

### Ansprechpartner

IHK Rhein-Neckar

---

Dr. Thilo Schenk

L 1,2  
68161 Mannheim

Tel.: 06221 9017-696  
[thilo.schenk@rhein-neckar.ihk24.de](mailto:thilo.schenk@rhein-neckar.ihk24.de)

### Top-Wissenschaft.de

---

Unternehmen trifft Wissenschaft  
Ein Angebot der Industrie- und  
Handelskammern in Baden-  
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft  
suchen und finden

- Feldstudien für verschiedene Hersteller aus der Laborgeräte-Industrie
- Feldstudie für Hersteller von medizinischem Verbrauchsmaterial
- Patentrecherchen
- Erarbeitung einer Distributionsstrategie
- Vorbereitung und Begleitung eines Unternehmenskaufs