OTTO VON GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG

**INSTITUT FÜR APPARATE- UND UMWELTTECHNIK**

## Lehrstühle

› Abteilung Anlagentechnik und Anlagensicherheit (AS) (https://www.iaut.ovgu.de/as.html)

- Beherrschung exothermer Reaktionen
- Experimentelle Untersuchung von Gas- und Staubexplosionen
- numerische Simulation in der Prozess- und Anlagensicherheit
- Anwendung der numerischen Strömungssimulation in der Anlagensicherheit
- Brandsimulationen
- Quantitative Risikoanalyse verfahrenstechnischer Anlagen und Prozesse
- Natur- und ingenieurwissenschaftliche Grundlagen des vorbeugenden und abwehrenden Brandschutzes
- Mathematische Methoden in der Anlagensicherheit
- Unsicherheiten bei Ingenieurberechnungen

› Abteilung Chemischer Apparatebau (CA) (https://www.iaut.ovgu.de/ca.html)

- Modellierung des Wärme- und Stoffübergangs in flüssigkeitsbedüsten Wirbelschichten (WS)
- Fließschema-Simulation von Feststoffprozessen - Agglomerieren, Granulieren
- Modellierung von Populationsbilanzen für Granulation, Coating und Agglomeration in WS
- DFG-Graduiertenkolleg Mikro-Makro-Wechselwirk. in strukturierten Medien und Partikelsystemen
- Zerfallsverhalten von Partikeln in WS
- WS-Heissdampfgranulation
- WS-Trocknung mit Luft bzw. überhitztem Wasserdampf
- WS-Membranreaktoren (DFG-Forschergruppe)
- Resonanzschwingungen in WS
- Untersuchungen zur Absorption in flüssigkeitsbedüsten WS
- Untersuchungen zur Adsorption für die Trocknung temperaturempfindlicher Produkte /
- Atmosphärische Gefriertrocknung mit integriertem Adsorber
- WS-Extraktion von ätherischen und fetten Ölen
- Entwicklung neuer Strahlschichtapparaturen
- Kaffeeröstung, -kandierung und kühlung in WS
- Formulierung biologisch aktiver Pflanzenschutzmittel in der WS
- Herstellung mehrschichtig ummantelter Samenkörner in der WS

› Umweltschutztechnik (https://www.iaut.ovgu.de/ut.html)

- Quecksilberminderung in Rauchgasen
- Abwasserreinigung
- Luftreinhaltung
- Abfall / Altlasten