

# Deutscher Flammentag 2025



**Monday, September 15, 2025 - Wednesday, September 17, 2025**

**Universität Paderborn - L Gebäude**

## Scientific Program

## **Thermisches Recycling von Plastik und Wertstoffnutzung**

Polymer-Recycling; Phosphor-Recycling; Wertstoffe aus Asche

## **Holzverbrennung und Waldbrände**

Brennstoffanalyse; Wärmeübertragung; Brandausbreitung

## **Zukunftskonzepte, Umweltfragen, Effizienzanalysen**

Konzepte der Energiewende; Wasserstoff- und E-Fuel-Strategien; Umweltauswirkungen; Ökobilanzierung

## **Nachhaltige Energieträger, Brennstoffaufbereitung**

Bio-Fuels; Electro-Fuels; Synthetische Kraftstoffe; Chemische Energiespeicher; Wasserstoff-, Ammoniak-Verbrennung; Metal Fuels; Hydrothermale Carbonisierung; Brennstoffhandling

## **Flammenbehandlung, Flammensynthese**

Flammenbehandlung; Flammenerzeugte Materialien

## **Prozess-, Klein-, Industrie- und Kraftwerksfeuerungen**

Konzepte; Thermoprozessanlagen; Grundstoffindustrie (z.B. Stahl, Zement, Kalk); Haushaltsfeuerungen; Mikroreaktoren; Brennstoffzelle mit Schwerpunkt Reformer; Off-Gas Nutzung; Lastwechsel-Flexibilität; Waste-Combustion; Vergasung; Verflüssigung; Oxyfuel; Chemical Looping

## **Verbrennung in Gasturbinen und Motoren**

Flug-Gasturbinen und stationäre Turbinen; Verbrennungs-konzepte; Emissionen; Flammenstabilität; Thermoakustik; Motorische Brennvorfahren; Schadstoffreduzierung; Einspritzung, Zündung; Nachhaltige Konzepte

## **Brandforschung**

Explosionen und Detonationen; Flammschutzmittel; Brandausbreitung; Brandbeschreibung

## **Messtechnik-Entwicklung**

Neuartige und verbesserte Messverfahren; Prozessmesstechnik

## **Steuerung, Regelung und Überwachung**

Prozessführung- und optimierung; Regelungsstrategien; Fernüberwachung

## **Experimentelle Grundlagenuntersuchungen**

Modellflammen und -brenner; Flammenstabilisierung; Reaktionskinetik

## **Mathematische Modellbildung und Methodenentwicklung**

Verbrennungsmodelle; Simulationsmethoden; Reaktionskinetik; Hybride Modellierung; Feuerungsmodellierung; Uncertainty Quantification