

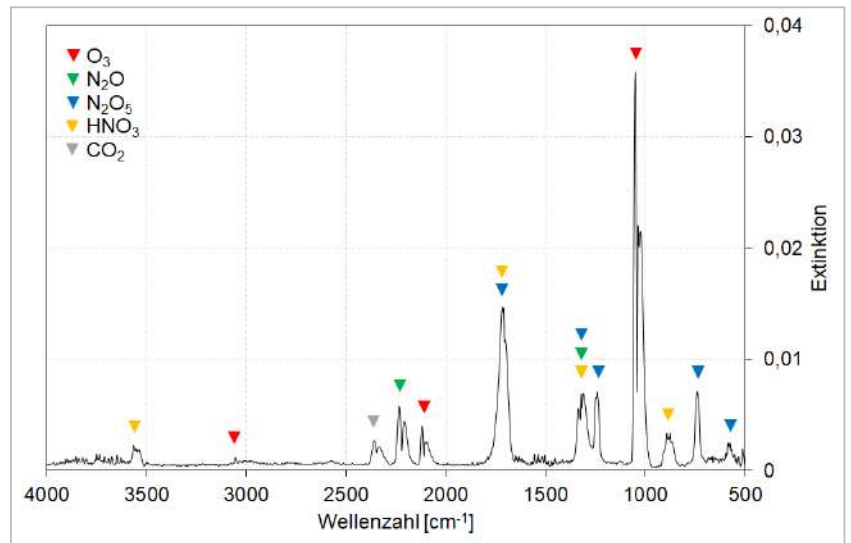
# Analyse von Plasma-, Flammenprozessen und weiteren Strahlungsquellen

## Transferangebot

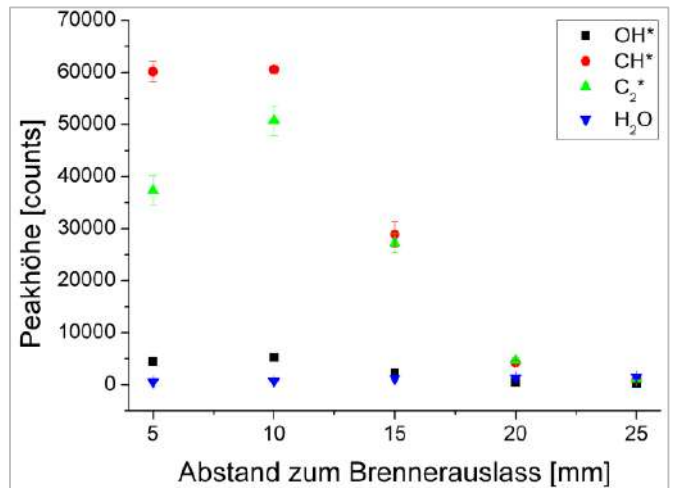
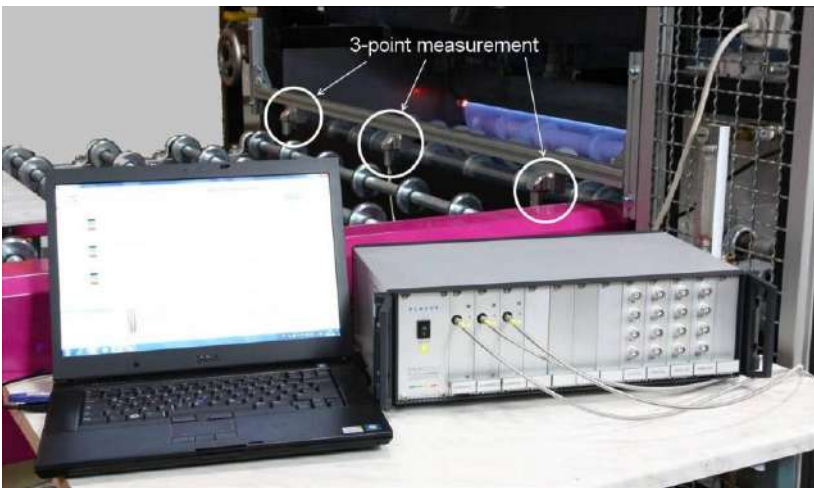
Für die Beurteilung und Optimierung von Aktivierungs- bzw. Beschichtungsverfahren ist eine analytische Charakterisierung des technischen Prozesses essenziell. **Optische** Emissionen der Strahlungsquellen lassen sich nutzen, um die Gaszusammensetzung oder **die** Bildung von Reaktionsprodukten zu bestimmen. **Gas- und/oder Abgasuntersuchungen zum Beispiel mittels FTIR ergänzen diese Emissionsmessungen.** Temperaturmessungen geben einen Hinweis auf mögliche Anlagenparameter, die zum Beispiel für eine Aktivierung von Kunststoffen zu intensiv sind und thermische Schädigungen hervorrufen.

INNOVENT verfügt über ein breites Spektrum an analytischen Methoden, die stationär oder mobil einsetzbar sind.

## FTIR – Spektroskopie der erzeugten Moleküle einer Atmosphärendruck-Plasmaquelle



## Optische Emissionsspektroskopie an einem Flammen-Beschichtungsprozess



## Analysemethoden

- Optische Emissionsspektroskopie (OES)
- FTIR-Spektroskopie der Strahlungsquelle, an Gasküvette & an behandelten / beschichteten Substraten möglich
- Gassensoren (O<sub>3</sub>, NO, NO<sub>2</sub>, NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>O, C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>O)
- Temperaturmessungen mit Thermoelementen **oder bildgebend auch mit IR-Thermometern**
- UV-Meter mit 4 Sensoren (230 – 520 nm)

## Analysen geeignet für:

- Plasmen (Niederdruck, Atmosphärendruck, **im wäßrigen Medium**) & Plasmabeschichtungen (PECVD, PVD)
- Flammen & Flammenbeschichtungen (CCVD)
- Spritzprozesse, wie Plasma-, Flamm-, Lichtbogen-, Laserspritzen
- Lichtquellen wie Laser, LED, Dampf lampen