

# FTIR-Spektroskopie

## Einsatz

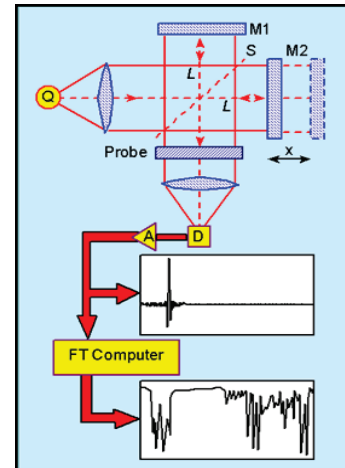
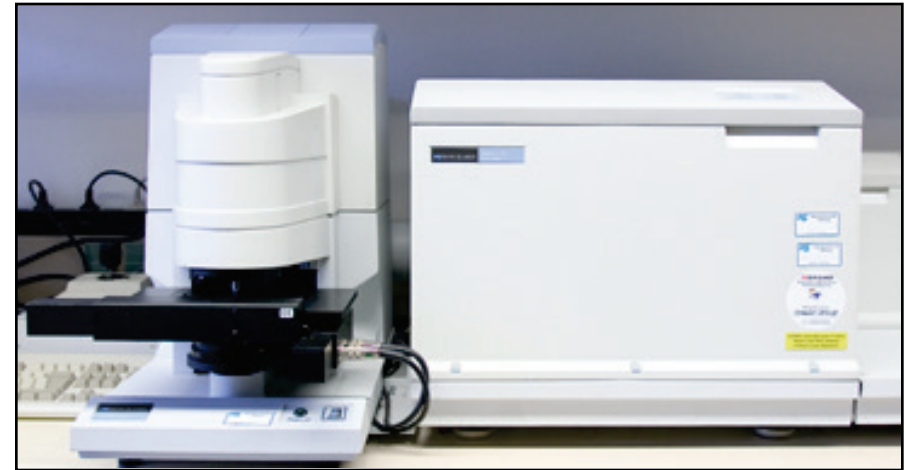
- Ermittlung von Molekülstrukturen
- Identifizierung chemischer Substanzen

## Methode

funktionellen Gruppen eines Moleküls absorbieren aufgrund spezifischer Schwingungsvorgänge Infrarotstrahlung und führen daher zu einem für jede Verbindung charakteristischen Absorptions- bzw. Transmissionsspektrum.

## Anwendungsbeispiele

- Ablagerungs- und Fleckanalytik
- Beschichtungsanalyse
- qualitative Analyse von Hilfsmitteln



## Bauteile eines FTIR-Spektrometers

- Infrarotquelle
- Michelson-Interferometer
- Probenkammer
- Detektor und Computer.

# FTIR-Spektroskopie

## Untersuchung von Ablagerungen

Die Kenntnis der Stoffe, die in Ablagerungen und Flecken im Papier enthalten sind, sowie ihre Herkunft ist eine Voraussetzung für die Erarbeitung gezielter Maßnahmen zur Vermeidung von Ablagerungen.

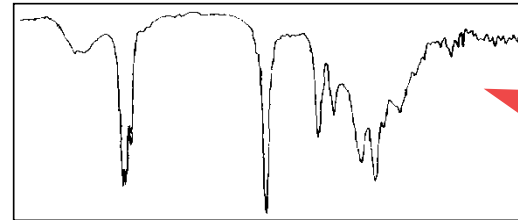
Häufige Ursachen für Ablagerungen aus Papierfabriken und Flecken auf Papier bzw. Karton:

- Baumharze, Harzseifen, Bakterienschleim, Kunststoffe aus Altpapier (Stickies)
- Streichereiausschuß, (white pitch)
- Reaktionsprodukte durch zu hoch konzentrierte Hilfsmittelzugabe

## Beispiel

klebende Verunreinigungen aus Altpapier (Stickies)

### Acrylat-Dispersionsklebstoff



### Schmelzklebstoff (Naturkautschuk)

