



KONSORTIALSTUDIE: INLINE-PROZESSANALYTIK MIT LICHT – INLIGHT

Aufgabenstellung

Chemische und physikalische Messgrößen in einem Prozess direkt zu messen, ohne eine Probe zu entnehmen, das ist die Domäne der Inline-Prozessanalytik mit Licht. Gerätehersteller und Anwender von optischer Prozessanalytik stehen vor der Aufgabe, den wachsenden Anforderungen in diesem Aufgabenfeld mit innovativen Lösungsansätzen und technologischen Neuentwicklungen zu begegnen, um ihre Marktposition zu stärken und eine Vorreiterrolle einzunehmen. Das Fraunhofer-Institut für Lasertechnik führt zusammen mit der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) und der RWTH Aachen University gemeinsam mit Partnern aus der Industrie eine Konsortialstudie durch, in der eine Technologie-Roadmap zur zukünftigen Entwicklung der optischen Prozessanalytik erarbeitet wird. Diese Studie soll als Leitfaden zur Ausrichtung künftiger FuE-Vorhaben sowie verfahrens-, technologie- und produktorientierter Entwicklungsaufgaben dienen.

Vorgehensweise

In einer Serie von Treffen und Workshops innerhalb eines Jahres werden die Forschungsinstitute sowie die teilnehmenden Unternehmen die Grundlagen für die Technologie-Roadmap erarbeiten. Die Unternehmen definieren die inhaltlichen Schwerpunkte der Studie, die Forschungsinstitute analysieren die technologischen Entwicklungen und Zukunftspotenziale der optischen Prozessanalytik und erstellen die Technologie-Roadmap.

1 Methodenspektrum der optischen Prozessanalytik.

Ergebnis

Anhand von vier verschiedenen Querschnittsthemen (Methoden und Prozesse, Auswerteverfahren, Komponenten sowie Modellierung und Integration) werden unterschiedliche Aspekte der optischen Prozessanalytik untersucht. Die künftige Marktentwicklung wird in die Analyse des Themenfelds mit einbezogen. Darüber hinaus bildet sich ein Netzwerk aus Forschungsinstituten, Anbietern und Anwendern von Prozessanalytik, das in konkrete Verbundforschungsprojekte münden soll.

Anwendungsfelder

Die Anwendungsfelder der optischen Prozessanalytik sind vielfältig und reichen von der Überwachung chemischer Prozesse über die Qualitätssicherung bis hin zur Umweltanalytik. Die in der Studie angesprochenen Anwendungsfelder werden von den Studienteilnehmern definiert.

Ansprechpartner

Priv.-Doz. Dr. Reinhard Noll (Leiter der Konsortialstudie)
Telefon +49 241 8906-138
reinhard.noll@ilt.fraunhofer.de

Dr. Christoph Janzen
Telefon +49 241 8906-8003
christoph.janzen@ilt.fraunhofer.de