UNIVERSITÄT DUISBURG ESSEN

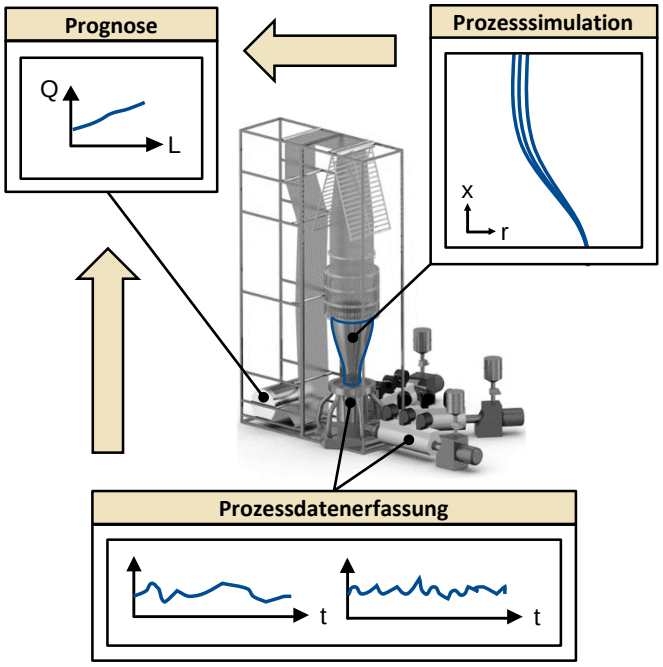
Offen im Denken

ipe

Institut für Produkt Engineering

Modellbasierte Qualitätsprognose in der Blasfolienextrusion

Entwicklung eines hybriden Modellansatzes zur Eigenschaftsvorhersage



Herausforderung:
Größtmögliche Produktionsraten unter Einhaltung der geforderten Produktqualität entscheiden über die Wirtschaftlichkeit in der Herstellung von Blasfolien. Die prozessnahe Vorhersage der Folienqualität bietet daher Potenzial, den Betrieb einer Produktionsanlage effizienter zu gestalten.

Zielsetzung:
Entwicklung eines **hybriden Modellansatzes** zur Vorhersage von qualitätsbestimmenden Einflussgrößen und Eigenschaftsmerkmalen. Dabei soll der Mehrwert aus der Verknüpfung von **Prozessdatenerfassung** und **Prozesssimulation** generiert werden.

Lösungsansatz:

- Zeit-Längen-Synchronisation erfasster Prozess- und Qualitätsdaten für Blasfolien
- Erweiterter Einsatz von Sensorik zur Erfassung und Identifizierung relevanter Einflussgrößen
- Anpassung von Simulationsmodellen durch Reduktion der Komplexität
- Zusammenführung von Datenerfassung und Modellbildung

Kontakt:
Christoph Dohm, M. Sc.
0203 379 1651
christoph.dohm@uni-due.de