



Qualitätssicherung optimieren durch Datenkonsolidierung von Maschine und Labor

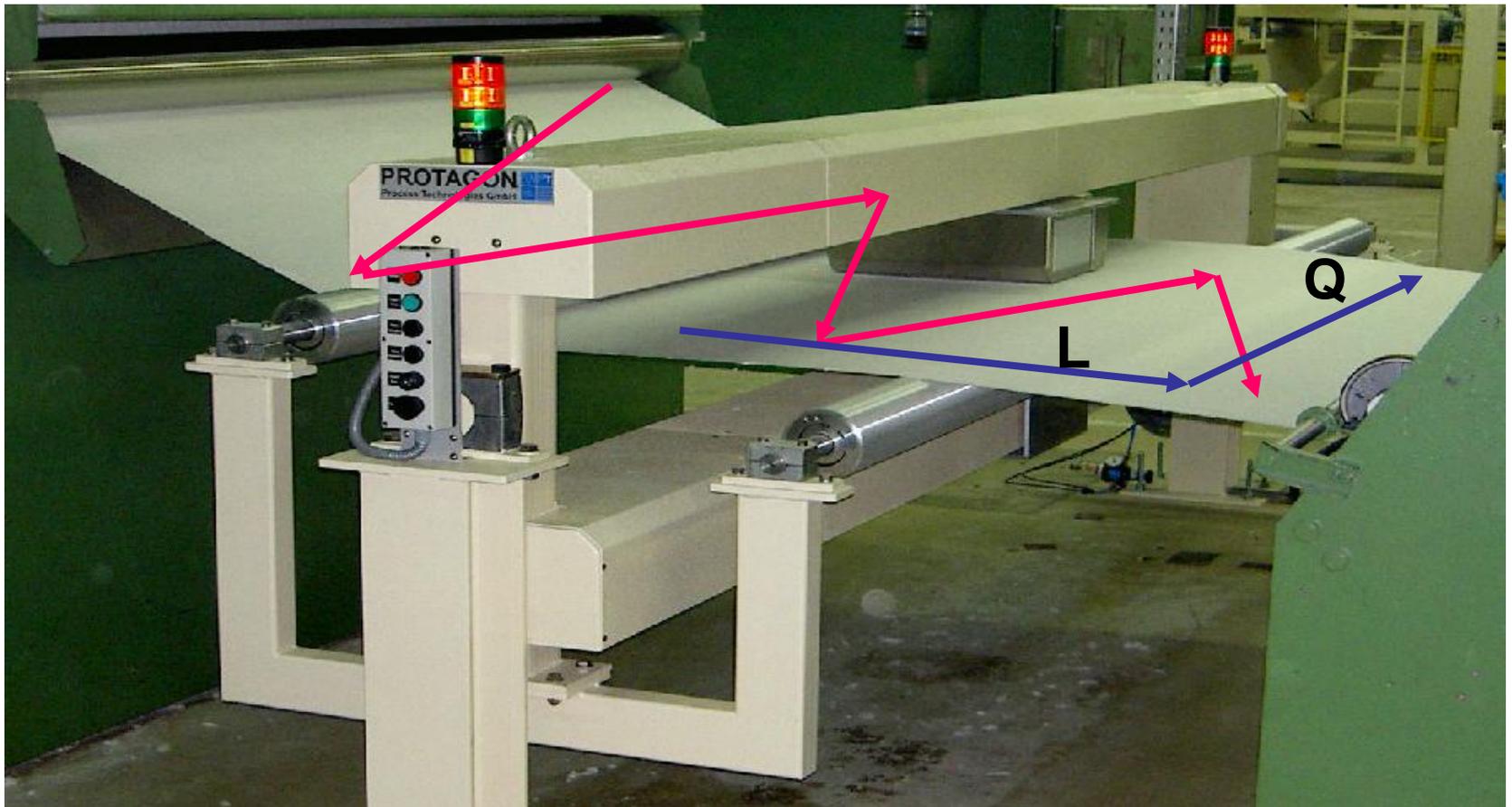


Warum Datenkonsolidierung?

- Validierung von online-Qualitätsdaten
- Mechanismen zur Datenkonsolidierung
 - Datenaustausch/-Speicherung
 - Kalibrierung/Sortenverwaltung
 - Probenahme
 - Statistische Prozeßkontrolle
- Hoher Mehrwert / verbesserte Sicherheit

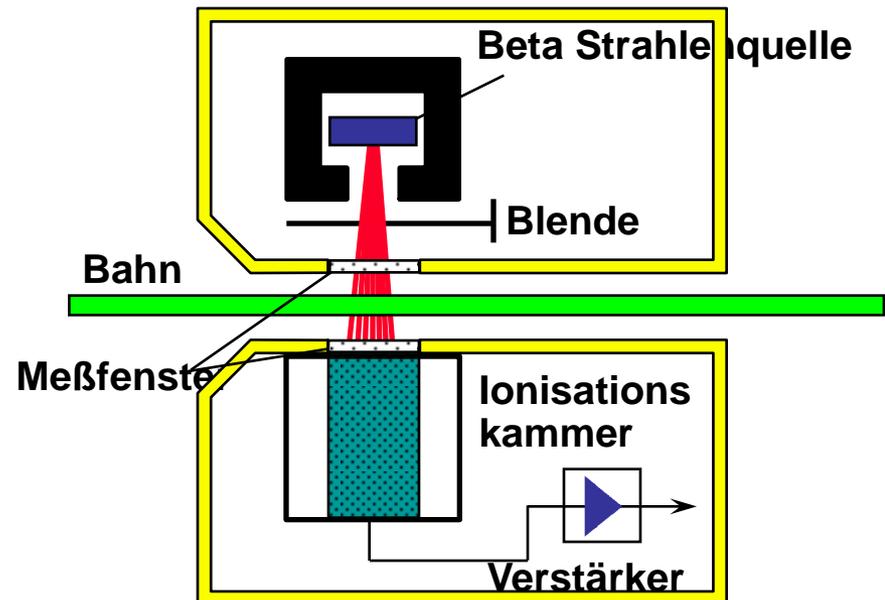


Online Datenaufnahme mit Längs-/Querfilterung



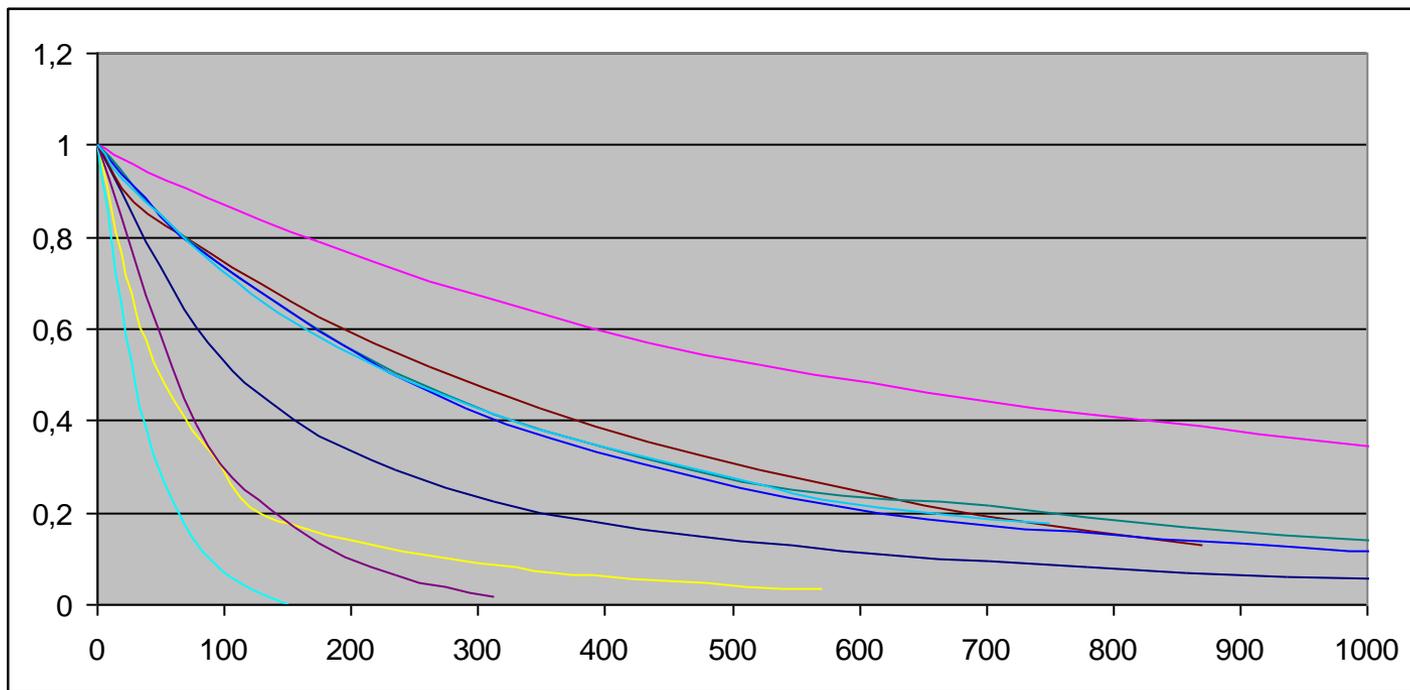
Online-Flächengewichtsmessung

- Messung der Betastrahlenabsorption einer radioaktiven Quelle
- Unterschiedliche Quellen für jeden Arbeitsbereich von 0 bis 20000 gsm
- Promethium 147
- Krypton 85
- Strontium 90
- Röntgenröhre



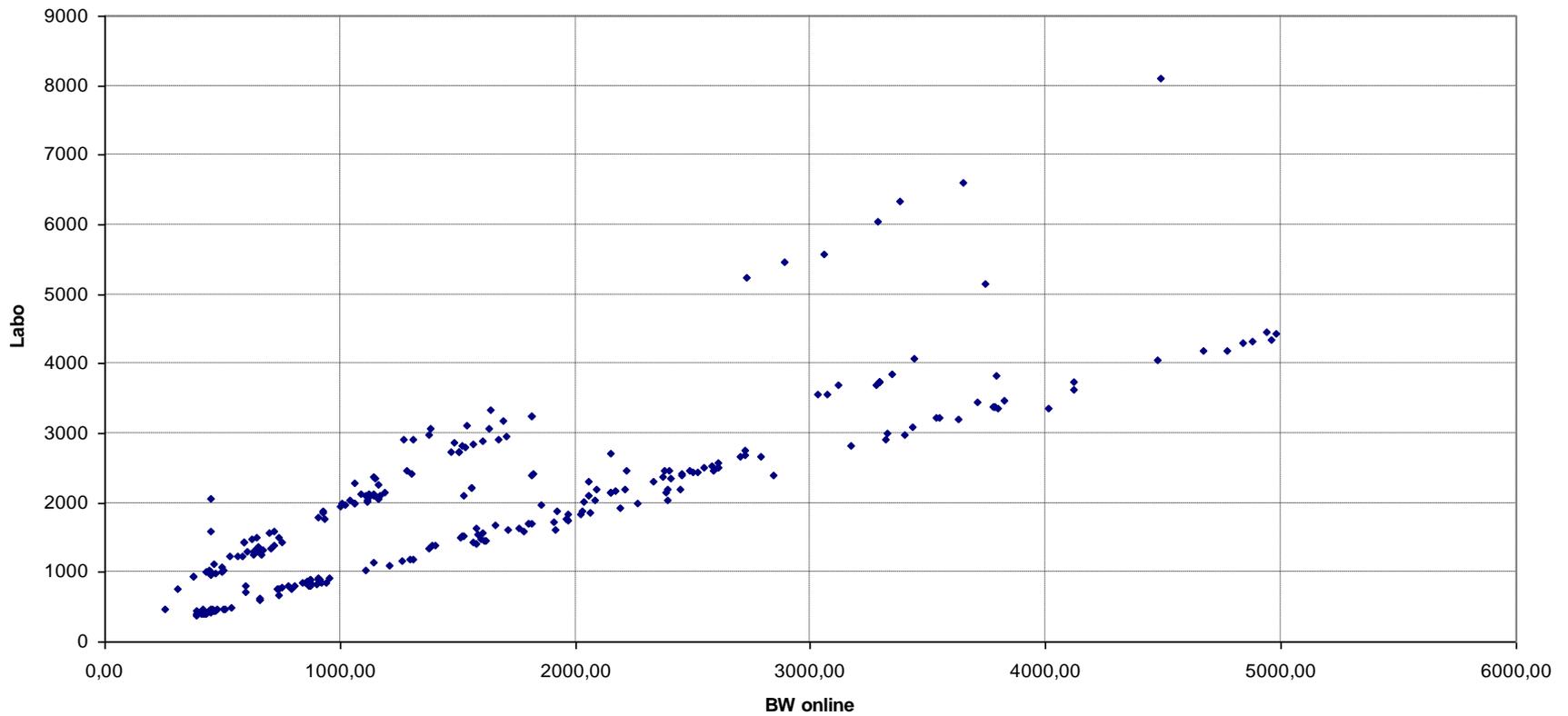


Normierte Meßspannung über Flächengewicht In Abhängigkeit von Strahler und Meßgut





Flächengewicht [g/m²]; alle Messsorten

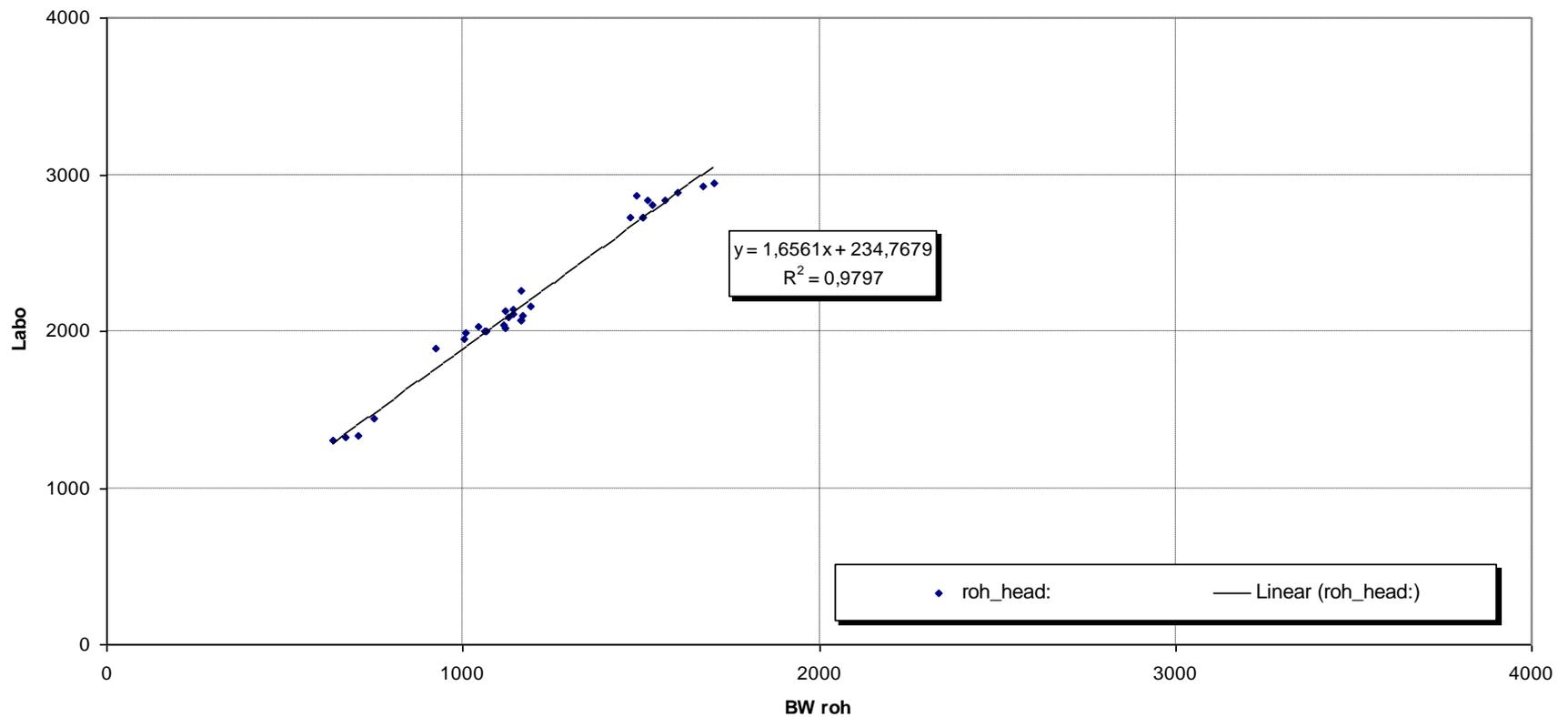


Dr. Gerhard Spies

25. Hofer Vliesstoff

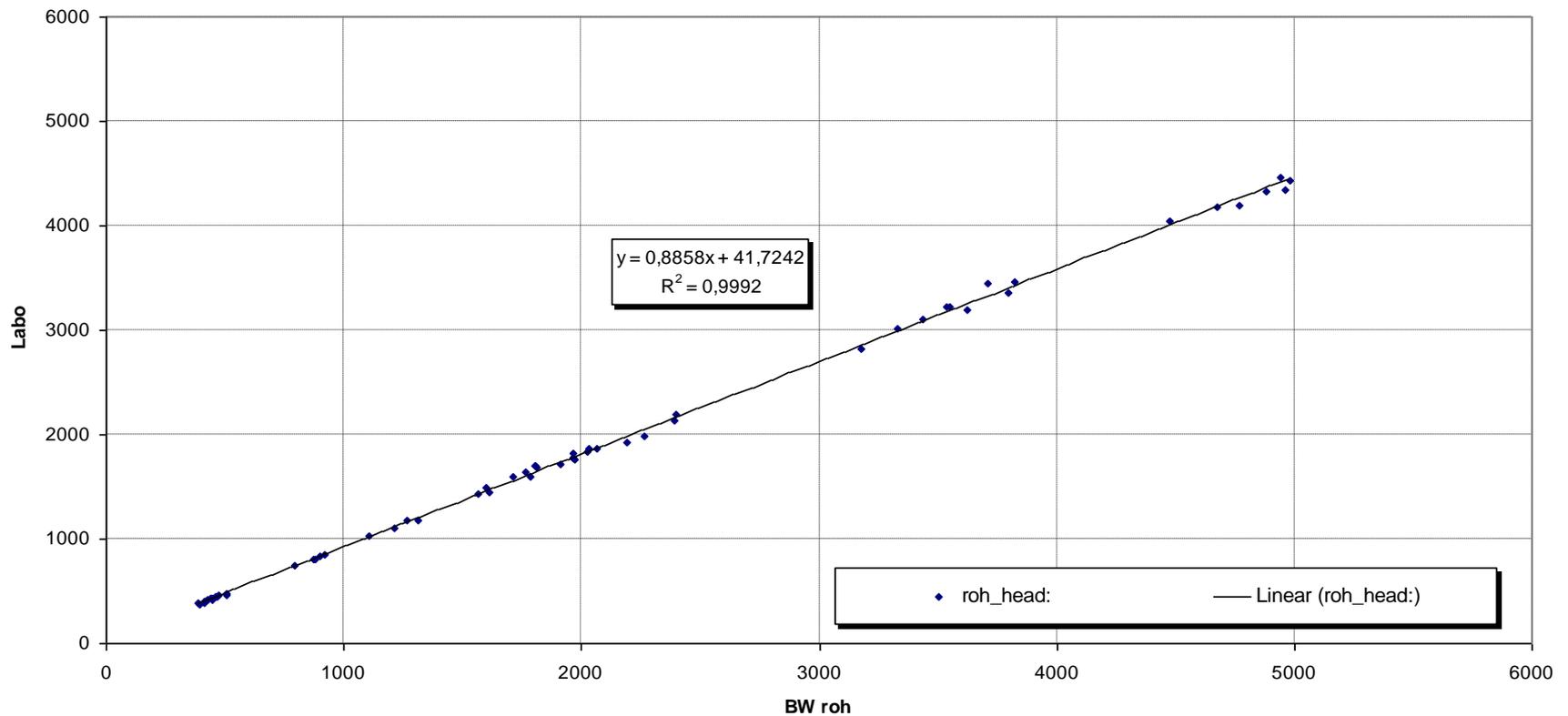


Produktgruppe 1





Produktgruppe 2





Probenahme (statisch / dynamisch)

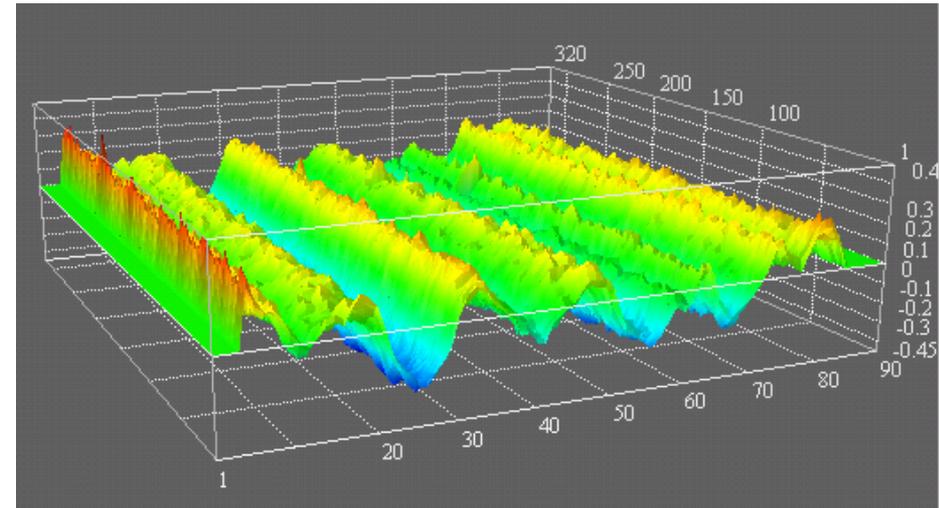
- **dynamisch: Das Online-Messsystem „sieht“ exakt den gleichen Streifen der auch im Labor ausgewertet wird. Die Probenahme-Software liefert Einzelwerte und Mittelwerte über den Bereich der Probe.**
- **statisch: Eine Probe (Kreisschneider) wird ruhend oder bewegt in den Messspalt des Sensors eingelegt. Durch Mittelung wird das Messrauschen unterdrückt.**





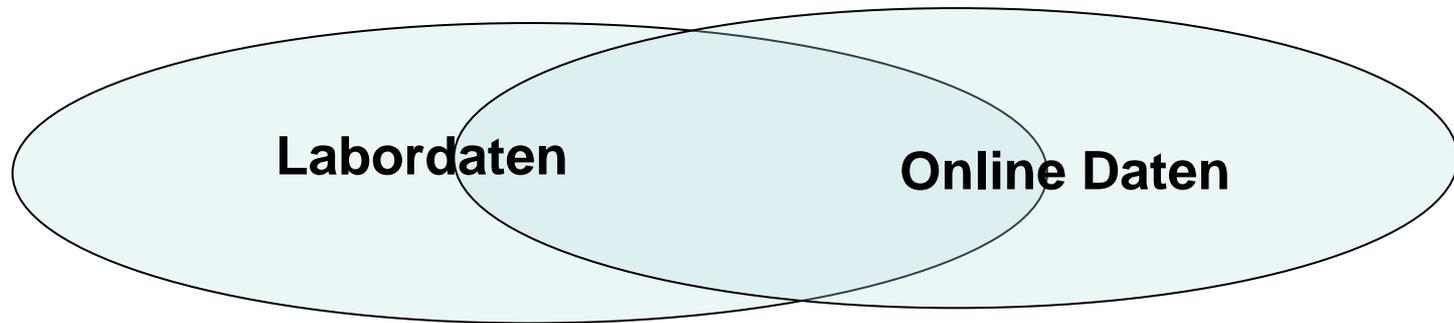
Probenahme:

- QD-Position wählen („flach“)
- MD-Länge wählen
- Probenmarkierung
- Datenaufnahme („mini-scan“)
- Datenauswertung



-> dynamische Kalibrierung

-> sortenspezifische Anpassungen



Labordaten durch händische Eingabe oder Datenverbindung zum Online-Qualitätssicherungssystem übertragen.

Weitere typische Daten: z.B.

- Farbinformationen**
- Reißfestigkeit**
- Oberflächenstruktur**



Vorteile durch Datenkonsolidierung:

- **objektive, personenunabhängige Verfahren**
- **Sicherheit durch ständigen Abgleich zw. Online und Labor**
- **vereinfachte Sortenverwaltung**
- **Rückverfolgbarkeit der Qualität (Traceability)**
- **frühzeitige Problemerkennung (Preventive Maintenance)**

Durch einen ständigen Abgleich zwischen den Produktionsdaten und den kommerziellen Daten werden Vorteile generiert wie Vermeidung von Ausschuss, verringerte Lagerbestände, kürzere Durchlaufzeiten, insbesondere bei den heute immer kürzer werdenden Produktionslosgrößen



ADRESSIERBARES WERTSCHÖPFUNGSPOTENTIAL VORLÄUFIGE SCHÄTZUNG
VERPACKUNGSMITTELHERSTELLER i.H.v. 1,6 Mrd. EUR p.a. VERPACKUNGS-
HERSTELLER

in Mio. EUR p.a.

Qualitäts-KPI

**Qualitätsaufwände deutscher
Verpackungsmittelhersteller**

Nacharbeits-, Prüf- und Ausschusskosten



Stillstand Maschinen/Anlagen



Garantie- und Kulanzkosten



Σ 1.600

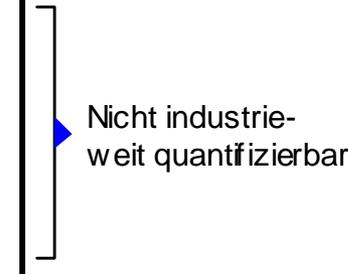
Kapitalbindung Rohmaterialen,
Halbfertigprodukte



Schnellere Erreichung Kammlinie
fehlerfreier Verpackungen

Abwanderung Konsumenten wegen
Q-Mängeln

OEM-Reklamationsfolgen



Quelle: IBS-Team

010524CG2_090224_001_v5
5



Reports in „realtime“ und als „history“

- **Rollenbericht**
- **Auftragsbericht/Sortenbericht**
- **Schichtbericht**
- **Teilrollenbericht, Konfektionierungsbericht**
- **Alarm Bericht**
- **Produktionsübersicht**
- **Ressourcenbericht**
- **Optimierungsübersicht**
- **Statistische Prozeßkontrolle cp, cpk,...**



Handhabungsfunktionalitäten

- Grafische Darstellungen auf dem Bildschirm
- Tabellendarstellungen der online- und Labordaten
- Ausdruck auf Drucker
- Export in Files (z.B. Excel ...csv)
- Übertragung zu Partner-Computer
- Speicherung in zentralen Archiven

Resumee:

**Hohe Prozeßsicherheit für verbesserte
Wirtschaftlichkeit durch „intelligente“
Erweiterungen des Qualitätsteilsystems**



Protagon Process Technologies GmbH (P2T)

Gewerbegebiet Ringstr. 11

D-56579 Rengsdorf

Tel ++49-2634-9432-75

Fax ++49-2634-9432-77

Mail info@p2t.de

Internet www.p2t.de

Spies

25. Hofer Vliesstoff