

Anwendungen

- Zur Inline oder zur Labormessung geeignet
- Messung für Gase, Flüssigkeiten, Pasten, Schüttgüter, Festkörper
- Für QM Messungen bei der Produktannahme in der Produktion und am Prozessende
- Messung vieler verschiedener Produkteigenschaften wie:
 - Feuchte
 - Proteingehalt, Fettgehalt
 - Pilzbefall bei Lebensmitteln
 - Aschegehalt im Mehl
 - Stippen im Mehl
 - Öl in Wasser oder Wasser in Öl
 - Konzentration oder Teilkonzentration bei Mischungen
 - Produktverschmutzungen
 - Homogenität in Mischprozessen
 - Fingerprintfunktion zum Vergleich zweier Produkte oder Gemische

Besondere Kennzeichen und Merkmale

- ⇒ **Größte Genauigkeit durch den Gebrauch der neuesten Dioden Array Technologie**
- ⇒ **Gleichzeitige parallele Erfassung aller Wellenlängen ermöglicht die Messung von bewegten Proben**
- ⇒ **Übertragbare Kalibrierungen von einem Gerät zum anderen.**
- ⇒ **Schnittstellen zu jeder gebräuchlichen Kalibrierungssoftware möglich**
- ⇒ **Einfachster Einbau und Wartung durch das modulare Design**
- ⇒ **Problemloser Instrumentenaustausch und Übertragung der Kalibrierwerte**
- ⇒ **EX-Schutz Zulassungen**
- ⇒ **Hohe Langzeitstabilität durch interne Referenz und Temperaturstabilisierung**
- ⇒ **Spektrometerbereich (350-920nm, 950-1750nm)**
- ⇒ **Hochauflösende CCD Kamera zum Erfassen von Eigenschaften im sichtbaren Bereich ist im Gerät integriert**
- ⇒ **Gerät ist zu 100% tauglich für den direkten Einbau in der Anlage bez. Schutzart und Baugröße**
- ⇒ **Gebrauch wie normales Prozessmessgerät**
- ⇒ **Standardprozessschnittstellen für den Anschluss an Steuerungen**
- ⇒ **Realisierung von geschlossenen Regelkreisen direkt an der Anlage**
- ⇒ **Hohe Wiederholgenauigkeit**

Universelle Inlinemessung



LIQUIDS & PASTES



SOLIDS



BELT



LAB/TRIALS



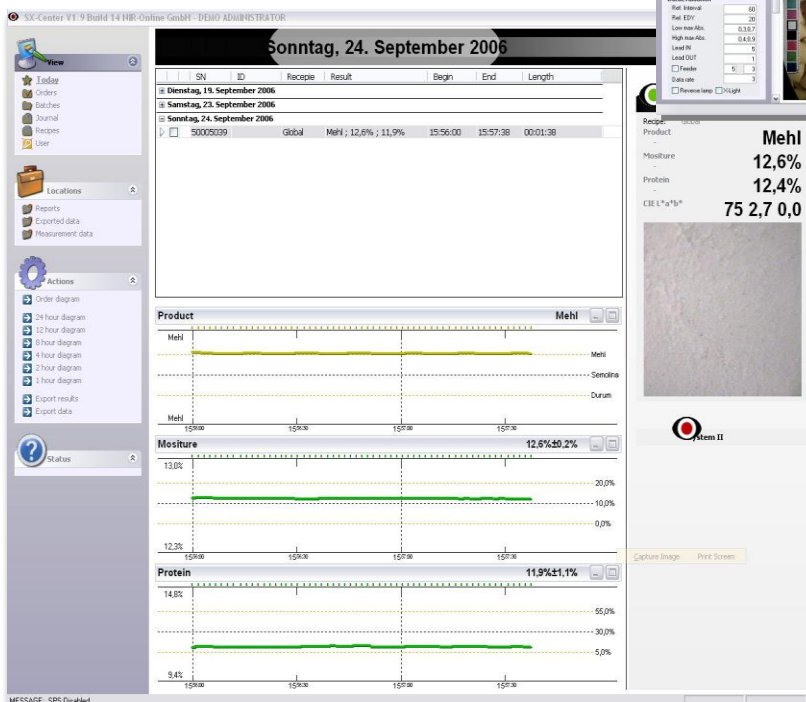
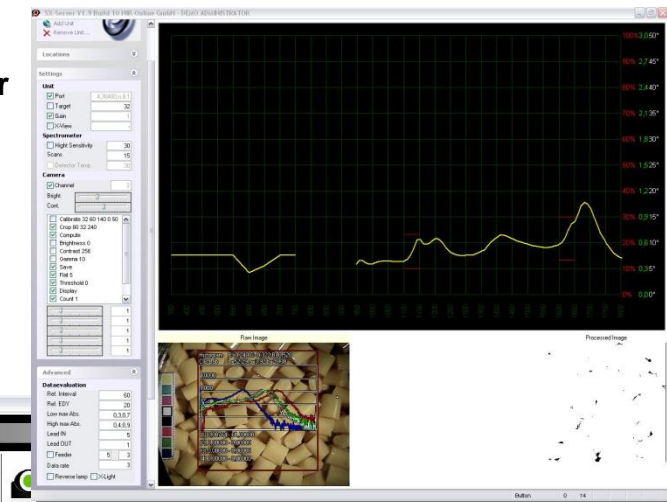
Auswerte - PC

- ⇒ **Anzeige Grafischer Verlauf**
- ⇒ **Projektverwaltung**
- ⇒ **Alle gängigen Algorithmen z.B. PLS / PCR / MLR usw.**
- ⇒ **Spezielle Algorithmen z.B. RR / DLS / XLS usw.**
- ⇒ **Qualitative sowie quantitative Modelle**
- ⇒ **Hierarchische Modelle**
- ⇒ **Bildauswertung einzeln oder in der Kombination mit NIR**
- ⇒ **Zielwerte und Toleranzen**
- ⇒ **XML-Report Tag/Woche/Monat/Q/Jahr**
- ⇒ **Batch Report**
- ⇒ **Qualifikation**
- ⇒ **Quality Control Report**

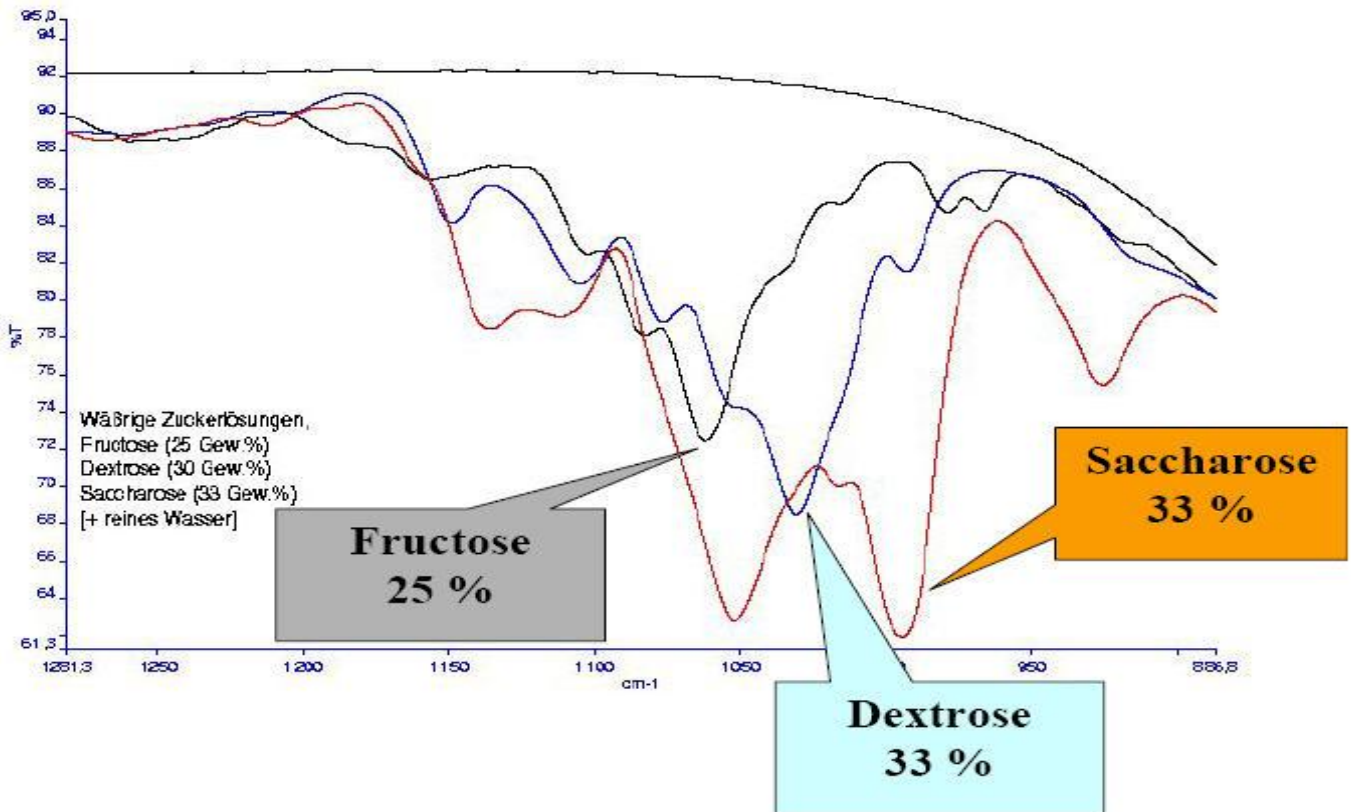


Umfangreiche Auswertesoftware

- ⇒ Anzeige Grafischer Verlauf
- ⇒ Projektverwaltung
- ⇒ Alle gängigen Algorithmen z.B. PLS / PCR / MLR usw.
- ⇒ Spezielle Algorithmen z.B. RR / DLS / XLS usw.
- ⇒ Qualitative sowie quantitative Modelle
- ⇒ Hierarchische Modelle
- ⇒ Bildauswertung einzeln oder in der Kombination mit NIR
- ⇒ Zielwerte und Toleranzen
- ⇒ XML-Report Tag/Woche/Monat/Q/Jahr
- ⇒ Batch Report
- ⇒ Qualifikation
- ⇒ Quality Control Report

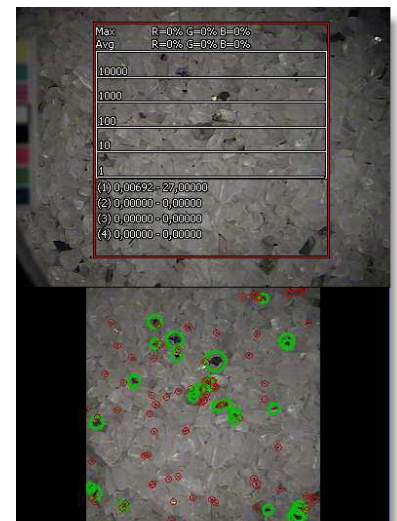


Beispiel Spektralkurven

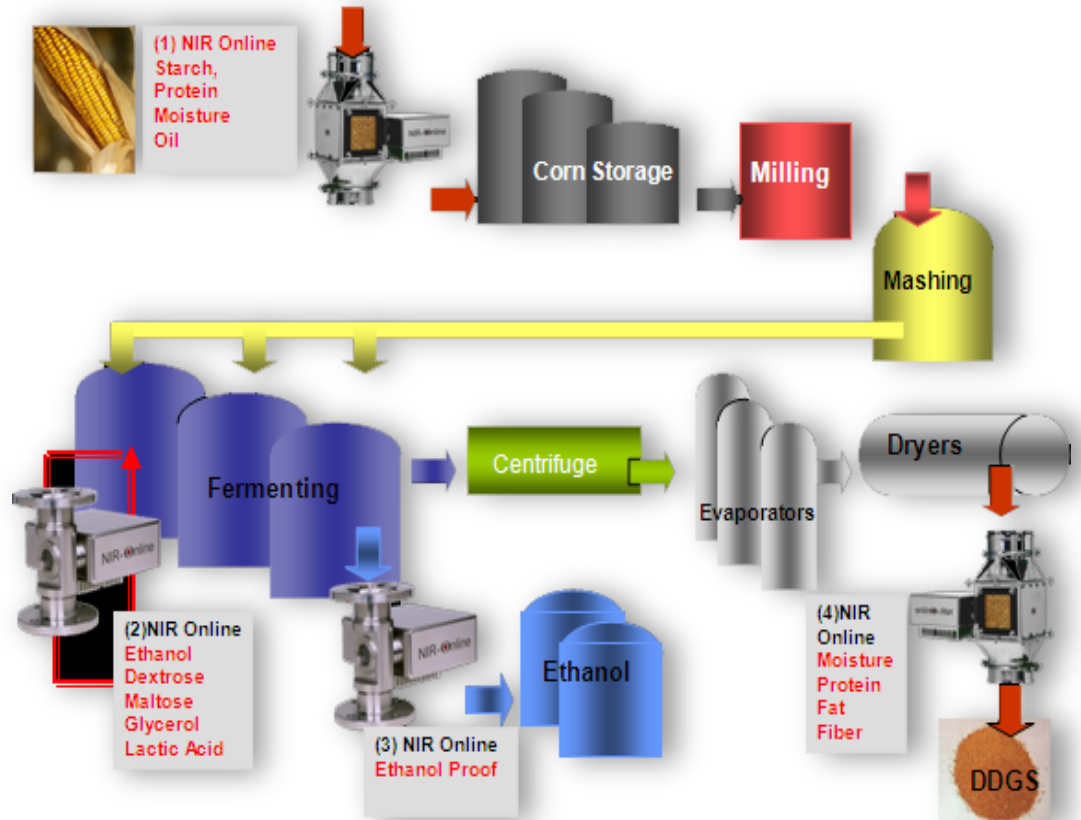


Kameraauswertung

- ⇒ Messen von Verschmutzungen im Produkt
- ⇒ Qualitative Aussage über den Grad der Verschmutzung
- ⇒ Definition von Grenzwerten bez. der Gesamtverschmutzung oder der Teilchengrösse der Verschmutzungen.
- ⇒ Angelernte Selektierung von „gut“ und „schlecht“



Applikation Bioethanol



The components to monitor with the NIR Online Analyzer are:

| | | |
|-----------------|-----------------|----------|
| Protein | Accuracy online | +/-0.45% |
| Moisture | Accuracy online | +/-0.3% |
| Fat | Accuracy online | +/-0.5% |
| Fiber | Accuracy online | +/-0.20% |
| Ash | Accuracy online | +/-0.15% |

The components to monitor with the NIR Online Analyzer are:

| | | |
|--------------------|-----------------|----------|
| Ethanol | Accuracy online | +/-0.15% |
| Dextrose | Accuracy online | +/-0.5% |
| Maltose | Accuracy online | +/-0.55% |
| Glycerol | Accuracy online | +/-0.08% |
| Lactic Acid | Accuracy online | +/-0.11% |