

## Zusätzliche Sicherheit bei der NIR-Ganzkornmessung durch Netzwerke (IM 9500)

### Allgemeines zum Netzwerk

Die DIGeFa GmbH betreibt seit vielen Jahren zusammen mit der Firma Perten Instruments (Hamburg) ein NIR-Netzwerk für die Ganzkornmessung des Proteingehaltes von Weizen und Gerste und zur Überprüfung des Ölgehaltes bei Raps.

Landwirtschaft, Agrarhandel und Getreideverarbeiter haben ein hohes Interesse an sicheren Messwerten im Bereich der Protein- und Ölgehaltsbestimmung, die in der Praxis überwiegend mit Ganzkorn-Messgeräten (NIR/NIT) ermittelt werden. Zur Gewährleistung einer **durchgehenden** Absicherung der Messwerte empfiehlt der Bundesverband der Agrargewerblichen Wirtschaft e.V. den Anschluss der NIR/ NIT-Geräte an ein bestehendes Netzwerk. Unser Netzwerk ermöglicht seit ca. 20 Jahren eine flächendeckende einheitliche Messung der Protein- und Ölgehalte und schafft für alle Beteiligten an einem Netzwerk Vertrauen und Transparenz bezüglich der Richtigkeit und Vergleichbarkeit der Ergebnisse.

Vor dem Hintergrund unserer Erfahrung bieten wir allen Interessenten die Möglichkeit, auch ihr neues Inframatic 9500 im Rahmen eines Netzwerkes zu überwachen.

### Funktionsweise des Netzwerkes

Basis für das Netzwerk ist das Gerät **Inframatic 9500** von **Perten Instruments GmbH**. Mit Hilfe eines Internetanschlusses sind die Netzwerkteilnehmer mit ihren Geräten an den Zentralrechner der DIGeFa GmbH angeschlossen.

Die Teilnehmer erhalten jährlich Weizen-, Gersten- und Raps-Referenzmuster, die bereits nach Standardmethoden untersucht wurden. Diese Referenzmuster werden von den Teilnehmern einmal im Monat mit deren NIR-Gerät gemessen und die Ergebnisse werden via Internet von der DIGeFa GmbH zur Auswertung herunter geladen. Die gemessenen Protein- und Ölgehalte werden daraufhin mit den Ergebnissen der Standardmethode Dumas / Soxhlett-Extraktion verglichen. Bei konstanten positiven oder negativen Abweichungen wird das Gerät durch eine Bias-Anpassung (Bias = mittlere Abweichung zwischen den NIR-Messergebnissen und Teilnehmer-Gerät) von den Mitarbeitern der DIGeFa GmbH korrigiert. Die Netzwerkteilnehmer werden über eine Anpassung ihres NIR-Gerätes informiert und müssen die Referenzmuster nochmals messen, um die aktuellen Einstellungen zu überprüfen.

### Auswertung der Daten

Einmal im Quartal erhalten die Netzwerkteilnehmer eine Auswertung ihrer Ergebnisse. Des Weiteren erhalten die Teilnehmer ein **Teilnahmezertifikat**, welches die unabhängige Überwachung durch die DIGeFa GmbH bescheinigt und für ein Jahr Gültigkeit besitzt.

### Validierungen

Einmal im Monat wird durch die Datenabfrage eine routinemäßige Validierung der Geräte vorgenommen. Ziel ist es, dass die Kalibrierungen alle am Netzwerk beteiligten Geräte innerhalb einer, auch bei Standardmethoden, tolerierten Fehlergrenze von  $\pm 0,2 - 0,3$  % liegen.

### Probenschnelldienst der DIGeFa GmbH

Aufgrund der verbesserten NIT-Messtechnologie ist ein Probenschnelldienst in der Ernte für die neuen Inframat-Geräte IM 9500 nicht mehr notwendig. Dennoch bieten wir den Netzwerkteilnehmern die Möglichkeit während der Ernte an einem Probenschnelldienst teilzunehmen und zwischen 5 und 10 Mustern aus der laufenden Annahme (Weizen, Gerste) an die DIGeFa GmbH zu senden. Schnell und zuverlässig (**werktags innerhalb von 24 Stunden!**)

werden die eingesandten Proben nach Standardmethode (**DUMAS-Verfahren**) auf ihren Proteingehalt hin analysiert. Die Teilnehmer erhalten dann die Ergebnisse per Fax oder auf Wunsch per E-Mail durch die DIGeFa GmbH mitgeteilt. Bei Bedarf und nach Rücksprache mit den Netzwerkteilnehmern werden die Geräte auf Grundlage der eingesandten Muster von der DIGeFa GmbH angepasst. **Dieser Probenschnelldienst ist ein optionaler Service, der für 285,00 € zusätzlich gebucht werden kann.**

### **Kosten**

Die Kosten für die Proteinüberwachung bei Weizen betragen **595,00 €** pro Gerät und Getreidewirtschaftsjahr (01.07.-30.06.). Wird Gerste und Raps zusätzlich einbezogen, erhöht sich der Betrag jeweils um **100,00 €**. Die genannten Beträge verstehen sich jeweils netto zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Die Kosten für den Probenschnelldienst (optional) betragen 285,00 €.

**Werden auch Sie Teilnehmer und genießen Sie die Vorteile eines *unabhängigen* Netzwerkes!**

## Anmeldung / Ummeldung PInet-Netzwerk IM 9500

Hiermit melden wir uns verbindlich zur Teilnahme am PInet-Netzwerk folgende Produkte an:

- Weizen**, Protein (%i.Tr.)
- Gerste**, Protein (%i.Tr.)
- Raps**, Öl (%i. Orig.)
- Teilnahme am Probendienst**



(bitte entsprechend ankreuzen)

**Geräte-Nummer: Unit** \_\_\_\_\_

**Teamviewer - ID:** \_\_\_\_\_

**Firma:** \_\_\_\_\_

**Ansprechpartner:** \_\_\_\_\_

**Straße:** \_\_\_\_\_

**PLZ:** \_\_\_\_\_ **Ort:** \_\_\_\_\_

**Telefon:** \_\_\_\_\_ **Telefax:** \_\_\_\_\_

**E-Mail:** \_\_\_\_\_

Die **Kosten** für die Proteinüberwachung bei Weizen betragen **595,00 € pro Gerät** und **Getreidewirtschaftsjahr**, die Rechnungserstellung erfolgt jeweils im August. Werden **Gerste** und **Raps** zusätzlich einbezogen, erhöht sich der Betrag **jeweils um 100,00 €**. Bei mehreren angemeldeten Geräten erhalten Sie einen **Rabatt von 10 % / Gerät**. Der **Probenschnelldienst** kann für **285,00 €** dazu gebucht werden.

Die genannten Beträge verstehen sich jeweils netto zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer. Die Teilnahme verlängert sich **automatisch um ein Jahr**, falls die Vereinbarung nicht drei Monate vor Ablauf gekündigt wird.

\_\_\_\_\_  
**Datum**

\_\_\_\_\_  
**Unterschrift**