

DAS REFERENZINSTRUMENT FÜR LEBENSMITTELMANAGEMENT
IN LANDWIRTSCHAFTSBETRIEBEN



ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFTLER

AGRARSEKTOR



POLISPEC.COM

polispec
GETTING INSIGHT

Wer auf uns setzt, hat die
Möglichkeit, einen Partner
kennenzulernen, der Folgendes
bieten kann:



KNOW-HOW



HÖCHSTE SPEZIALISIERUNG



PLANUNG
UND KOMPLETTE UMSETZUNG,
„schlüsselfertig“

Spektrophotometrie und angewandte Elektronik

Wir sind ein dynamisches und kreatives Unternehmen, das 2012 gegründet wurde und sich **auf Spektrophotometrie und angewandte Elektronik spezialisiert** hat. Wir setzen unsere theoretischen und praktischen Fachkenntnisse und Methoden ein, um **elektronische Systeme und Messgeräte zu entwickeln und herzustellen**.

Unser Kerngeschäft ist die angewandte Spektrophotometrie in ihren verschiedenen Formen und für jeden Anwendungsbereich. Wir arbeiten an der Entwicklung und Herstellung von Systemen für schnelle, zerstörungsfreie Messungen, **die sich für alle Bereiche eignen, in denen präzise, unmittelbare und multiparametrische** Informationen erforderlich sind. Dies ermöglicht es uns, technologische Lösungen für verschiedene Anwendungsbereiche zu analysieren und zu erhalten, die für die Integration von Systemen in verschiedenen Umgebungen erforderlichen Variablen zu verwalten und die spezifischen Bedürfnisse jedes Produktionsprozesses zu berücksichtigen.

Wir sind vielseitig und branchenübergreifend,
unseren Ideen sind keine Grenzen gesetzt.



pol/spec
GETTING INSIGHT

DAS REFERENZINSTRUMENT FÜR
DAS LEBENSMITTELMANAGEMENT
IN LANDWIRTSCHAFTSBETRIEBEN

Polispec NIR

Getting insight

Wir haben **Polispec NIR (Portable and On Line SPECTrophotometer)** entwickelt, ein kompaktes Spektrophotometer mit modernem Industriedesign, das sowohl für den mobilen Einsatz als auch für die Online-Installation konzipiert und hergestellt wurde. Seine Funktionsweise basiert auf der Wechselwirkung einer Lichtquelle mit den Molekülen und den chemischen Bindungen, durch die sich die zu analysierende Matrix auszeichnet, und ermöglicht dadurch sowohl quantitative als auch qualitative Messungen.

Polispec NIR ist darauf ausgelegt, einen intensiven Einsatz in allen landwirtschaftlichen Prozessen zu gewährleisten, in denen sofortige und präzise Messungen für das Management der variablen Parameter und Steuerungsprogramme erforderlich sind.

TECHNOLOGISCHE VORTEILE



. DESIGN

- ⊗ KOMPAKTHEIT
- ⊗ ROBUSTHEIT

Polispec NIR ist einfach und intuitiv, vielseitig einsetzbar und für die intensive Verwendung mit einer Vielzahl von Matrizen konzipiert.



. QUALITÄT

- ⊗ ZUVERLÄSSIGKEIT
- ⊗ PRÄZISION

Polispec NIR ist ein robustes und zuverlässiges Instrument, das für den Einsatz im Feld und unter widrigen Umgebungsbedingungen (Temperatur, Vibration, Wetter, etc.) entwickelt wurde.



. SOFTWARE

- ⊗ INNOVATION
- ⊗ VOLLSTÄNDIGKEIT

Polispec NIR wird mit einer Software geliefert, dank der es in verschiedenen Situationen verwendet werden kann, entweder als **manuelles Instrument** oder als **Instrument, das in landwirtschaftliche Maschinen integriert ist.**



Die NIR-Analyse (NIR = Near Infra Red) von Polispec ist eine Methode, bei der die Produkte im Ist-Zustand mit äußerster Präzision gemessen und unverzüglich Ergebnisse geliefert werden, ohne dass für die Durchführung der Analyse hochqualifiziertes Personal erforderlich ist.

- . VIELSEITIGE MESSUNGEN
- . PRÄZISE ANALYSE
- . UNMITTELBARE VERFÜGBARKEIT DER DATEN

 *Sofortige Ergebnisse*
 *Nicht zerstörend*
 *Einfache Bedienung*

NIR-TECHNOLOGIE



NIR-ANALYSE



 *Präzise*

 *Gründlich*



Multiparametrisch und anwendbar bei einer Vielzahl von Prozessen



Schnell

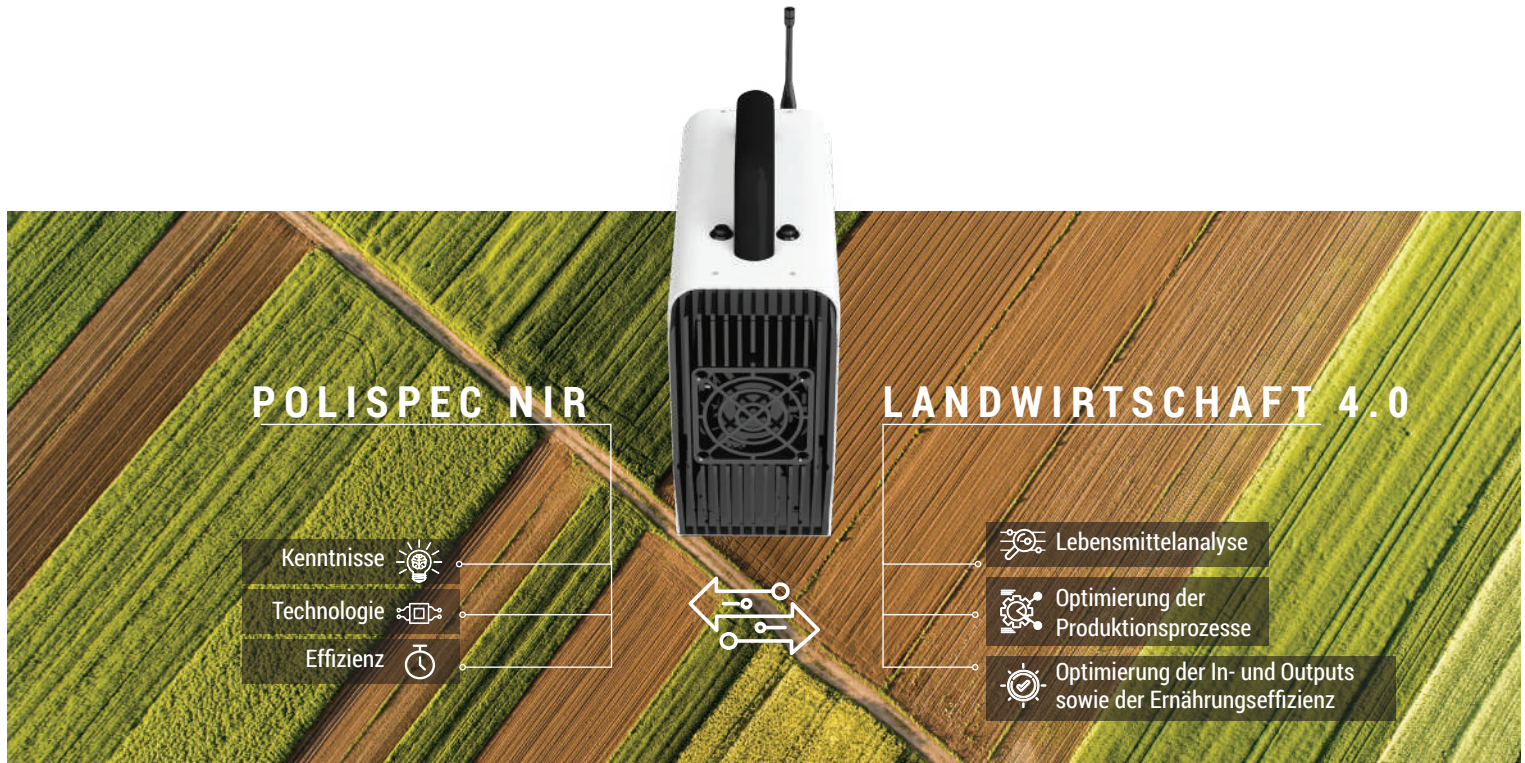
TECHNISCHE QUALITÄT.
ZEITLICHE OPTIMIERUNG .
BENUTZERFREUNDLICHKEIT .



Diese Technologie eignet sich sowohl für die Verwendung als manuelles Gerät als auch für den Online-Einsatz. Dank seiner Vielseitigkeit in der Anwendung kann eine Vielzahl von Produkten sofort und direkt gemessen werden.

TECHNOLOGISCHE VORTEILE

Erfolg ist die harmonische Verschmelzung von Macht und Technologie, von Kraft und Intellekt. In der Landwirtschaft ist all dies heute möglich, weil der gesamte Sektor jetzt über die Fertigkeiten und Mittel verfügt, um die Arbeit besser, effizienter und profitabler zu gestalten. So wurde **Polispec NIR** konzipiert, denn um zu wissen, muss man messen und um zu handeln und zu verbessern, muss man wissen.



. MERKMAL

Polispec NIR ist ein innovatives Instrument für die Präzisionslandwirtschaft und den Lebensmittelsektor.



. TECHNOLOGIE

Polispec NIR ist im Hinblick auf Empfindlichkeit, Betriebsdynamik und Signalreinheit äußerst leistungsstark.



. SOFTWARE

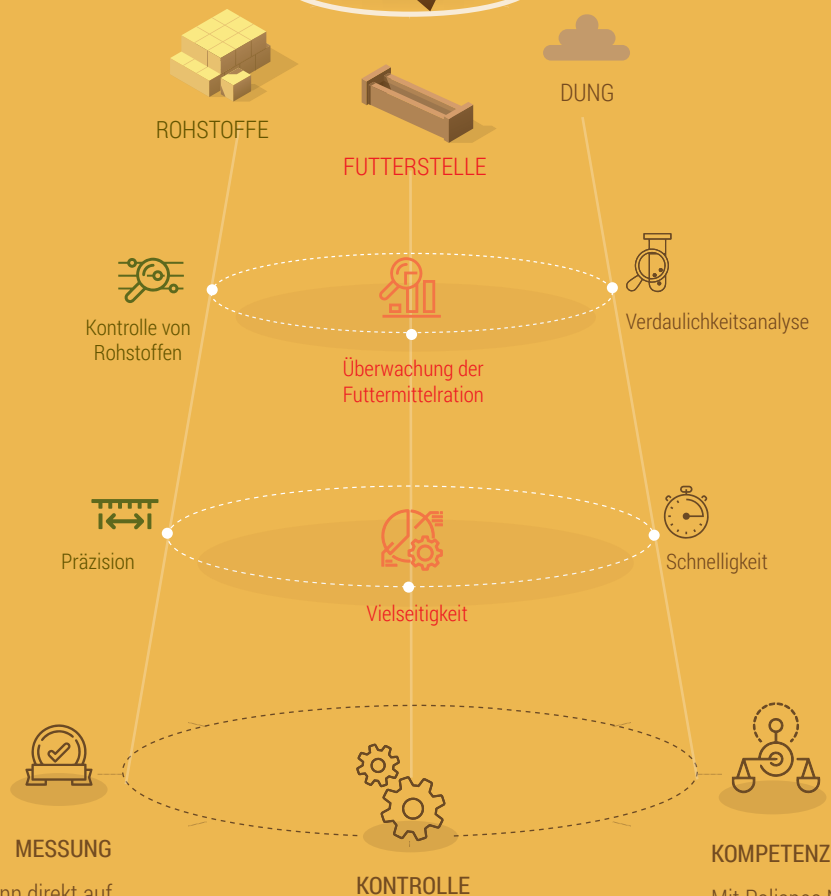
Polispec NIR kann in einer einzigen Ausführung für jeden Anwendungsbereich verwendet werden.

POLISPEC NIR



AUF DEM FELDE UND AN DER FUTTERSTELLE:

Messung von Nahrungsmittelvariablen direkt im Betrieb



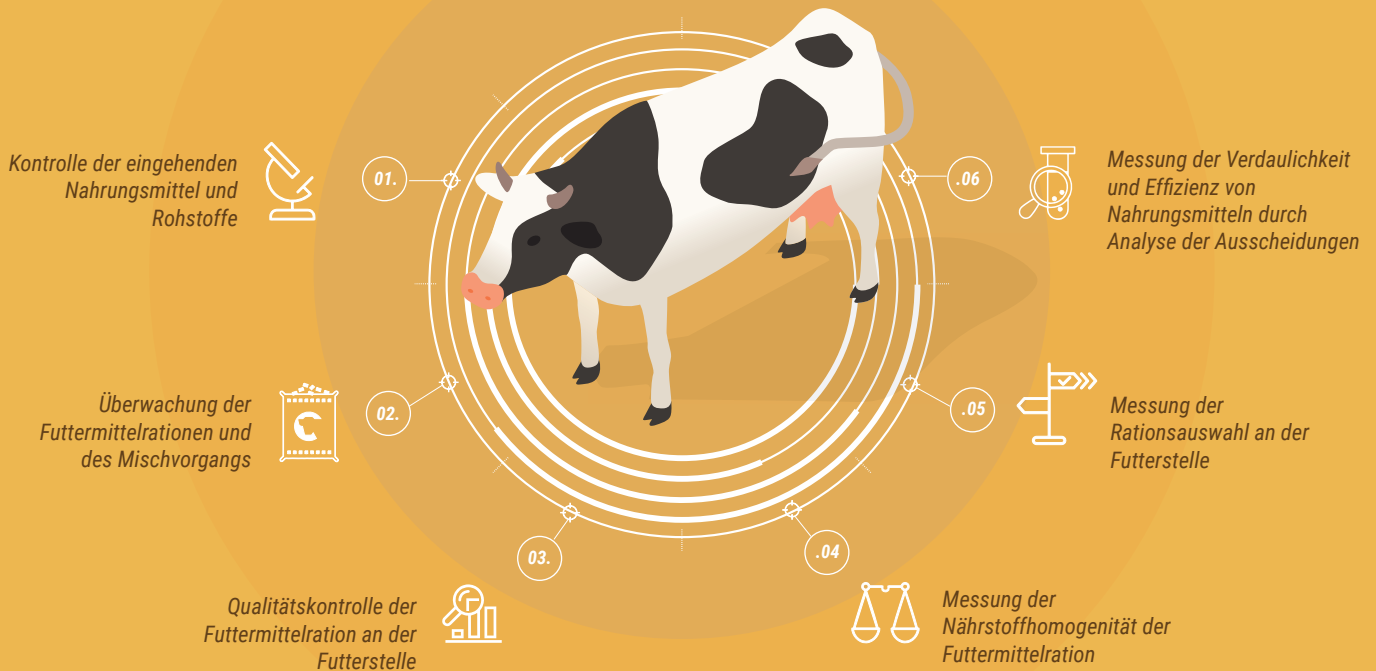
Polispec NIR kann direkt auf Nahrungsmitteln eingesetzt werden, um ihre Qualität an mehreren Stellen zu überprüfen und sichere, sofortige und kontextbezogene Daten im Betrieb zu erhalten

Polispec NIR ermöglicht die Kontrolle der Qualität von Futtermittelrationen durch Messung der Homogenität an der Futterstelle. Mit Polispec NIR lassen sich auch Messungen durchführen, die Aufschluss darüber geben, ob und wo die Tiere das Futter auswählen, ohne dass die Effizienz der Ration beeinträchtigt wird

Mit Polispec NIR lassen sich Dunganalysen schnell und einfach direkt im Stall durchführen, um den prozentualen Anteil der über die Ausscheidungen verlorenen Nährstoffe zu analysieren und die Futtermitteleffizienz des Betriebs genau zu beurteilen

VIEHZUCHT

Analyse des gesamten Fütterungsprozesses
VON DER ÜBERWACHUNG DER ROHSTOFFE BIS ZUR
ANALYSE AN DER FUTTERSTELLE UND DES DUNGS



REDUZIERUNG VON NAHRUNGSMITTELVERLUSTEN

Durch die Optimierung der Futtermittelqualität und des Managements sowie durch die Verbesserung des Fütterungsprozesses können bedeutende Ergebnisse bei der Nahrungsmittelfizienz des Betriebs erzielt werden



QUALITÄTSSTEIGERUNG

Die Messung und Kontrolle von Nährstoffvariablen ermöglicht die effiziente Verbesserung von Prozessen und des Nahrungsmittelmanagements im Betrieb und trägt somit zu einer erhöhten Professionalität der Arbeit eines Ernährungsberaters bei



HÖHERE LEISTUNG UND HÖHERE ERTRÄGE

Die Überwachung und die Fähigkeit, zu intervenieren, sind entscheidende Elemente für den Erfolg des Kunden. Das qualitative und professionelle Management des Fütterungsprozesses ermöglicht dem Kunden eine Verbesserung der Produktionsleistung und reduziert das Risiko von kostspieligen Fehlern

ANALYSE DES RATIONIERUNGSPROZESSES

(Überwachung vom Mischwagen zur Futterstelle)



UNTERSUCHUNG DIREKT AM PRODUKT

Mit **Polispac NIR** ist es nicht mehr notwendig, Proben zu nehmen und die Produkte zur anschließenden Kontrolle an verschiedene Labors zu schicken. Stattdessen ist es möglich, das Gerät direkt auf den Lebensmitteln einzusetzen, die Qualität an mehreren Punkten zu überprüfen und sichere, unmittelbare und kontextbezogene Daten direkt auf dem Hof zu erhalten.



ANALYSE DER ANBAUKULTUREN



ANALYSE DES NAHRUNGSMITTEL



ANALYSE DER FUTTERMITTLERATIONEN



ERNÄHRUNGSWIRTSCHAFTLER UND ZÜCHTER ARBEITEN ERFOLGREICH ZUSAMMEN

Polispec NIR ist auch für den Einsatz direkt an der Futterstelle konzipiert, da es die korrekte Zubereitung der Rationen und deren Homogenität beurteilen kann. Auf diese Weise wird die Leistung des Betriebs garantiert und es entstehen keine wesentlichen Unterschiede zwischen den Tieren derselben Herde.



QUALITATIVE ANALYSE



ANALYSE DER
RATION



BESSERE
ASSIMILATION



ANALYSE DER
AUSSCHIEDUNGEN



WOHLBEFINDEN
DER TIERE

QUALITÄT DER RATION

Durch den Einsatz von **Polispec NIR** an der Futterstelle kann überprüft werden, ob und wo die Tiere die verschiedenen Komponenten der Ration auswählen können, um nicht zu riskieren, dass die Ernährungseffizienz der Ration beeinträchtigt wird.

ANALYSE DER AUSSCHIEDUNGEN

Mit **Polispec NIR** ist es auch möglich, die Ernährungseffizienz der Herde zu überprüfen, indem die unverdauten Nährstoffe im Dung analysiert werden. Durch einfaches Scannen der Ausscheidungen kann man das Vorhandensein unverdauter Bestandteile beurteilen und sie mit den anfänglichen Werten der *TMR* vergleichen, um zu verstehen, ob dies auf eine anfänglich schlechte Verdaulichkeit des Futters oder einen falschen und ungleichmäßigen Fütterungsprozess zurückzuführen ist.



UNSERE SOFTWARE

Polispec NIR ist äußerst vielseitig, da es mit von uns entwickelten Softwaresystemen ausgestattet ist, dank denen diese Geräte technologisch leistungsfähig sind und an die spezifischen Merkmale des Business jedes einzelnen Ernährungswirtschaftlers angepasst werden können.

poliDATA



Unterschiedliche Arten der Probenahme



Unmittelbare Ergebnisse



Archivierungssystem



Benutzerdefinierte Einstellung



Geführte Diagnose und Kalibrierung



Hierbei handelt es sich um unsere Hauptsoftware für den Einsatz der tragbaren Polispec-Instrumente. Die Software bietet eine Schnittstelle, die sowohl für den Einsatz auf Tablets als auch auf Desktops ausgelegt ist. Es ist eine Anwendung, die für die Steuerung über Touch-Geräte entwickelt wurde und besonders einfach und intuitiv zu bedienen ist.

Sie ist in mehreren Sprachen verfügbar und hat folgende Hauptfunktionen:

- **Analyse:** Durch die Wahl eines chemometrischen Modells ist es möglich, ein Produkt mit verschiedenen Probenahmemethoden zu analysieren (Einzel- oder Mehrfach-Produktscan, Mehrpunktprobe), um Fehler bei der Probenahme zu reduzieren und die Aussagekraft der Analyse zu erhöhen.

- **Qualitätsindizes:** Die Software verfügt über innovative Systeme zur Bewertung der Qualität des analysierten Produkts.

Folgendes ist erhältlich:

- der Index zur Bewertung der Homogenität der Ration
- der Index für die Bewertung der Auswahl der Ration für die Tiere
- der Index für die Bewertung der Silierfähigkeit von gehäckseltem Viehfutter
- der Index zur Bewertung der Verdaulichkeit, der auf einem Vergleich von Rationsmessungen mit einem Pool von Ausscheidungen beruht

- **Ergebnisse:** Die Ergebnisse der Analyse sind **sofort sichtbar** und können **in verschiedenen Formaten exportiert und in einem Archiv gespeichert werden.**

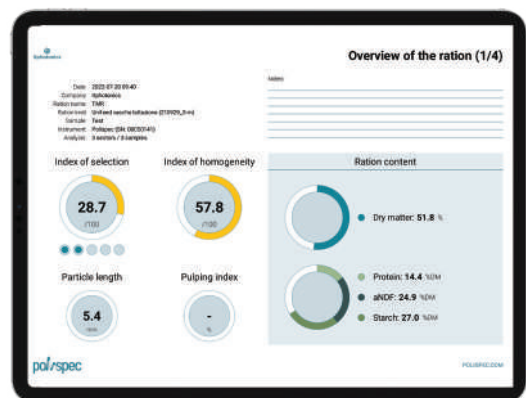
- **Analyseberichte:** Die Analyseergebnisse können in benutzerdefinierte Berichte mit dem jeweiligen Logo und Informationen zum Unternehmen exportiert werden. Zusätzliche Parameter, die auf Grundlage der Ergebnisse berechnet werden, können dem Bericht hinzugefügt werden.

- **Teilen von Ergebnissen:** Ergebnisse können einfach mit einem Smartphone geteilt und per E-Mail und Whatsapp verschickt werden.

- **Analysearchiv:** Es dient zur Aufbewahrung und Abfrage der erstellten und gespeicherten Daten, zum Drucken von Berichten, zum Versenden über einen einfachen QR-Code und zum Vergleich verschiedener Analysen miteinander.

- **Diagnose des Instruments:** Die Software enthält *Tools* für die Diagnose und die Fernwartung des Instruments.

Die poliDATA-Software wird normalerweise auf Touch-Tablets vorinstalliert geliefert und kann auf jedem Computer mit Windows® 8 oder 10 installiert werden.



Index for parameter	0.8 mm	1.0 mm	Fondo	SUSPENSIONE (mg/kg latte)	Proteina	aNDF	Amido
Average	40.39	31.25	11.19	6.68	14.16	26.64	26.40
Average	40.49	31.33	11.62	5.26	14.26	24.94	27.61
-1	39.06	21.69	10.80	5.54	13.90	26.00	26.15
-1	39.94	21.00	10.00	5.02	14.00	26.00	26.00
0	39.70	21.00	11.70	5.48	13.87	25.77	26.23
0	40.07	21.60	10.10	5.07	14.00	24.90	27.00
1	41.34	28.40	11.34	5.28	14.08	24.30	27.47
1	41.07	28.67	10.36	5.01	14.40	25.60	27.69

Constituent	Index for parameter	Average	1	2	3
0.8mm	36.5	40.0%	↓ 8.0%	↓ 4.6%	↑ 7.1%
1.0mm	30.7	27.7%	↑ 3.1%	↑ 2.0%	↓ 17.6%
Fondo	10.2	11.6%	↓ 12.0%	↑ 8.0%	↓ 8.2%
Proteina	14.0	14.0%	—	—	—
aNDF	24.4	24.9%	↑ 1.3%	↓ 4.2%	↓ 5.2%
Amido	24.9	27.6%	↓ 8.6%	—	↑ 3.6%
Varianza totale	30.0%	30.0%	30.7%	32.3%	33.3%
Varianza media delle particelle calcolate	8.4 mm	8.4 mm	8.4 mm	8.4 mm	8.4 mm
Polipulverizzatore					

FELDWIRTSCHAFT

*POLISPEC NIR LIEFERT IM ZUSAMMENHANG
MIT FELDWIRTSCHAFT UND VIEHZUCHT IN
ALLEN PHASEN GUTE ERGEBNISSE.*

polispec
GETTING INSIGHT

DER KREIS IST TATSÄCHLICH GESCHLOSSEN

Direkt auf dem Feld, bei der Ernte landwirtschaftlicher Produkte, in der gesamten Lieferkette der Viehzucht oder bei der Lagerung von Materialien ist **Polispec NIR** das ideale Instrument, um wertvolle Daten zur Verbesserung Ihres Unternehmens zu erhalten.



ER N T E



V I E H Z U C H T



L A G E R U N G



G Ü L L E



