AGRONOME

AGRARSEKTOR

DAS REFERENZINSTRUMENT ZUR ÜBERWACHUNG DER QUALITÄT DER ANBAUKULTUREN

POLISPEC.COM

polispec

GETTING INSIGHT

itphotonics

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.

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

- KNOW-HOW
- HÖCHSTE SPEZIALISIERUNG
- PLANUNG UND KOMPLETTE UMSETZUNG, *„schlüsselfertig“*

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

polspec

GETTING INSIGHT

DAS REFERENZINSTRUMENT ZUR ÜBERWACHUNG DER QUALITÄT DER ANBAUKULTUREN

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*

TECHNISCHE QUALITÄT.

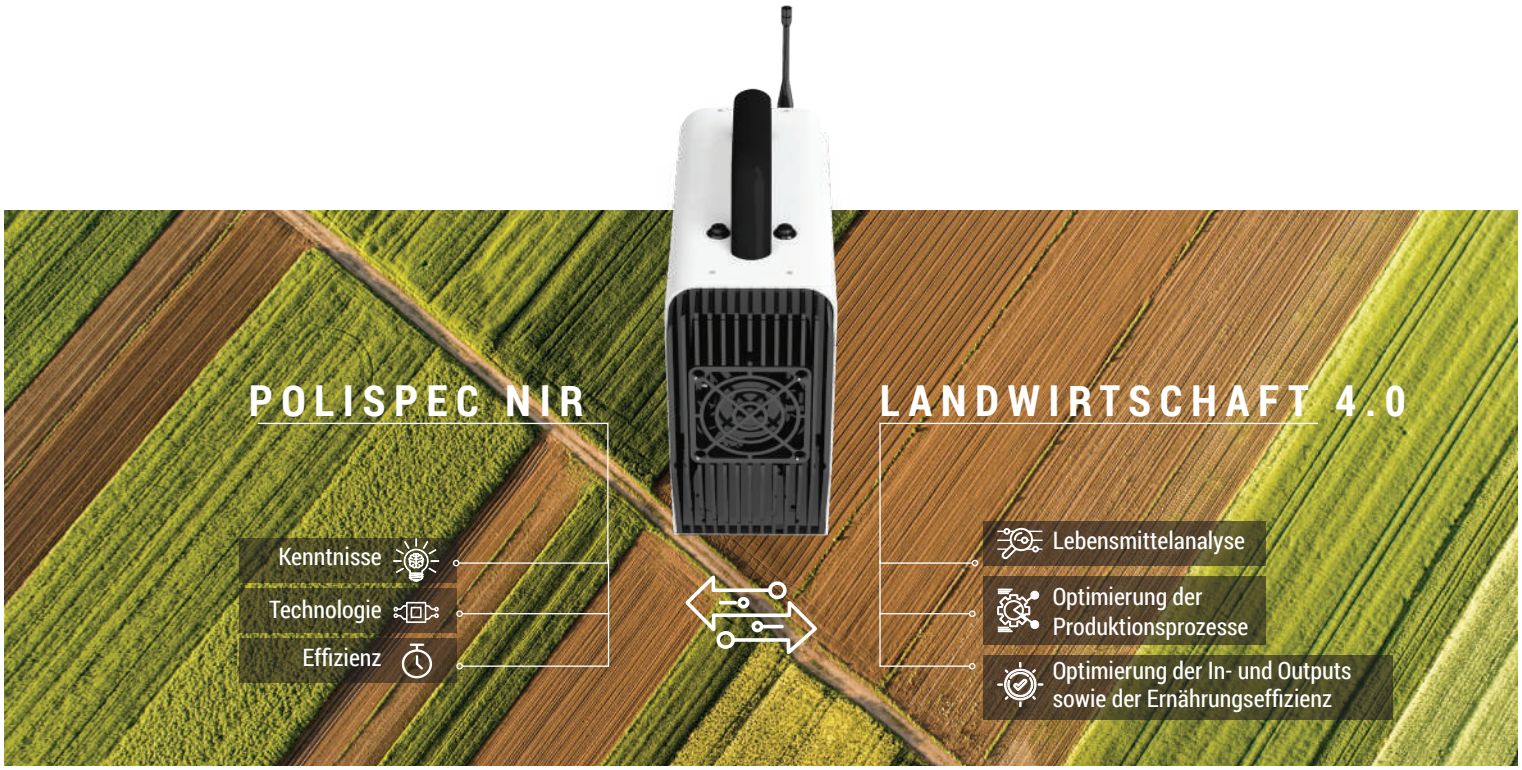
ZEITLICHE OPTIMIERUNG .

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.



. M E R K M A L

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

. T E C H N O L O G I E

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

. S O F T W A R E

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

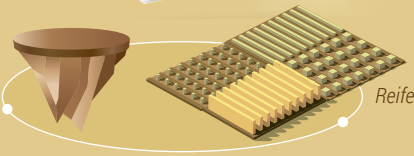
POLISPEC NIR

Der moderne Agrarsektor ist durch starke Veränderungen hin zu einer intelligenten und rationellen Landwirtschaft gekennzeichnet, und die Rolle des Agrarspezialisten ist und wird immer wichtiger werden. Er wird zur Unterstützung bei der Entscheidungsfindung in den Phasen der Anbauplanung und Ernte sowie bei der Bewahrung und Verbesserung des Nährstoffgehalts des Bodens herangezogen.

MANUELLE ANALYSE

ANALYSE WÄHREND DER ERNTE ODER WÄHREND DES VERARBEITUNGSPROZESSES

KONTROLLE DER QUALITÄT DER ANBAUKULTUREN



Bodenvariabilität

Reifegrad der Ernte

ANWENDBAR FÜR VERSCHIEDENE ARTEN VON LANDMASCHINEN

Unterschiedliche ***Erntequalität*** *auf demselben Feld*

Ermittlung der erforderlichen unterstützenden Maßnahmen *zur Gewährleistung einer hohen und konstanten Qualität der landwirtschaftlichen Erzeugnisse*

Gezielte Zufuhr *von Stickstoff und Kohlenstoff durch entsprechende Ausbringung von Gülle und organischen Mitteln zur Bodenverbesserung*

KONTINUIERLICHE KONTROLLE

Verkürzung der Reaktionszeiten

Reduzierung der oft komplizierten und wechselnden Probennahmeverfahren

Qualitative Kartierung von Anbauflächen

Separierung des Erzeugnisses von den frühesten Verarbeitungsstufen an

Rationalisierung von Maßnahmen zur Unterstützung der landwirtschaftlichen Erzeugung

ANALYSE

Polispec NIR kann direkt auf Böden oder Pflanzen, auf dem Feld oder im Betrieb verwendet werden, wodurch die Probennahmeverfahren, die oft eine große Fehlerquelle darstellen, auf nahezu Null reduziert werden. Dies ermöglicht sofortige, kontextbezogene und genauere Daten durch die große Menge der gemessenen Erzeugnisse

ÜBERWACHUNG

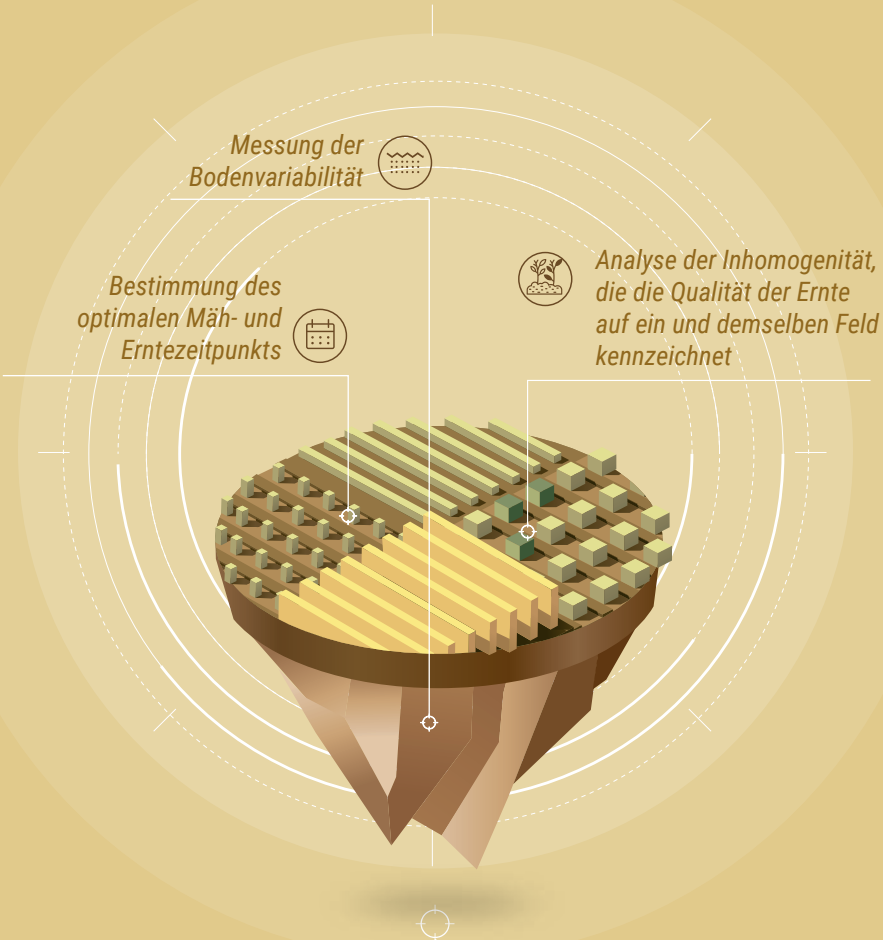
Mit Polispec NIR lassen sich sowohl die Ernte- als auch die Einbringungs-, Verarbeitungs- und Lagerphasen kontinuierlich überwachen, so dass eine ständige Kontrolle und vollständige Rückverfolgbarkeit der Produktion möglich ist

MESSUNG

Polispec NIR misst den Nährstoff- und Feuchtigkeitsgehalt von Erzeugnissen in allen Phasen der Produktion und Verarbeitung mit großer Präzision. Mit Polispec NIR lassen sich daher problemlos Messungen durchführen, die von der Wahl des richtigen Mähzeitpunkts bis zum Mischen verschiedener Erzeugnisse reichen, um eine gleichbleibende Qualität der Produktion zu gewährleisten

BÖDEN UND PFLANZEN

Polispec NIR ist das perfekte Tool zur Messung und zum besseren Verständnis der Variablen, die beim Anbau von Pflanzen und ihrer Verwendung eine Rolle spielen.



VARIABILITÄTSKONTROLLE ZUR REDUZIERUNG VON VERLUSTEN

Durch die Messung und das Management der Bodenvariabilität ist es möglich, für einen konstanten Nährstoffgehalt und wirtschaftlichen Wert der Produkte zur Zufriedenheit von Erzeuger und Käufer zu sorgen

QUALITÄTSSTEIGERUNG

Durch die kontinuierliche Überwachung der Qualität von Böden, Pflanzen, Ernte- und Verarbeitungsprozessen können sowohl die Investitionen als auch die Ergebnisse optimiert werden, indem eine bessere Qualität der Erzeugnisse und homogenere Chargen erzielt werden

GRÖßERER WERT FÜR VERKÄUFER UND KÄUFER

Die Optimierung der Anbauverfahren und das präzise Management von Ernte und Lagerung gewährleisten die Nachhaltigkeit und Rückverfolgbarkeit der Produktion und schonen gleichzeitig Umwelt und Wirtschaftlichkeit. Die Sicherstellung homogener und kontrollierter Prozesse und Chargen ist somit ein entscheidender Vorteil, sowohl für den Verkäufer als auch für den Käufer

ANALYSE DES GESAMTEN VERARBEITUNGSZYKLUS

DIREKTE UNTERSUCHUNG DES BODENS

Sowohl im manuellen Modus als auch bei der Anwendung in mechanischen Bodenbearbeitungsphasen ist **Polispec NIR** eine wertvolle Informationsquelle für das Verständnis und die Bewältigung von Inhomogenitäten des Erdreichs und die Bestimmung von Nährstoffgehalt und Struktur der Böden

Neben dem manuellen Einsatz kann **Polispec NIR** auch auf Erntemaschinen installiert werden, um ganze Anbauflächen zu analysieren und detaillierte Produktionskarten zu erhalten, die für die Festlegung späterer landwirtschaftlicher Entscheidungen nützlich sind.

PRÄZISE VERTEILUNG VON DÜNGEMITTELN UND GÜLLE

Polispec NIR ist auch ein sehr nützliches Instrument zur Messung und Verwaltung des Stickstoffgehalts von Gülle. Bei sachgemäßer Installation auf den Fässern zur Ausbringung der Gülle oder den Nachfüllsystemen kann **Polispec NIR** zur Regulierung der Stickstoffverteilung auf dem Feld verwendet werden.
Durch die Überwachung von Bodeneigenschaften, Erntequalität und Güllenmerkmalen bietet **Polispec NIR** eine umfassende Lösung für die Anforderungen der heutigen Landwirtschaft.

DIREKTE UNTERSUCHUNG DER ANBAUKULTUR

Durch den Einsatz von **Polispec NIR** in der Phase vor der Ernte ist es möglich, die richtigen Dresch-, Häcksel- und Mähzeiten genauer zu bestimmen sowie wichtige Informationen über die Qualität der Produkte und die Eigenschaften des Futters für das Silagemanagement zu erhalten.

Tägliche Beurteilung vor Ort

Wie oft war es notwendig, eine Charge Soja oder Trockenfutter oder direkt die Anbaufläche zu kontrollieren, um die Qualität zu bestätigen, in die man investiert hat, und wie oft war es notwendig, die Unregelmäßigkeiten der Ernte zu korrigieren, um die gesamte Anbaufläche zu standardisieren?

Polispec NIR wurde genau zu diesem Zweck konzipiert und entwickelt, für den **Einsatz bei der Bewertung von landwirtschaftlichen Flächen und Kulturen** und zur Überwachung der täglichen Betriebsabläufe und der kontinuierlichen Variablen.

Chemische Analyse in Echtzeit

Polispec NIR ist das ideale Instrument für die Analyse und Bestimmung der chemischen Zusammensetzung und physikalischen Parameter in Böden und Anbaukulturen. Es handelt sich um ein robustes und kompaktes Spektrophotometer, das in der Lage ist, die nutritiven Eigenschaften eines Produkts in wenigen Tausendstelsekunden im kontinuierlichen Modus zu messen. **Es ist als tragbares Gerät konzipiert, kann aber auch auf Erntemaschinen und Maschinen zur Verarbeitung von Lebensmitteln installiert werden**. Es handelt sich um eine vielseitige und unverzichtbare Technologie, die eine vollständige und sofortige Analyse direkt an den für den Gebrauch bestimmten Produkten ermöglicht, ohne diese in irgendeiner Weise zu verändern.

Für den manuellen Gebrauch und zur Installation auf landwirtschaftlichen Maschinen

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 Landwirt angepasst werden können.*

poliDATA

- *Unterschiedliche Arten der Probenahme*
- *Unmittelbare Ergebnisse*
- *Archivierungssystem*
- *Benutzerdefinierte Einstellung*
- *Geführte Diagnose und Kalibrierung*

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

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. Zum Beispiel steht ein Index für die Bewertung der Silierfähigkeit von gehäckseltem Viehfutter zur Verfügung.
- ***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.

FELDWIRTSCHAFT

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

polispec

GETTING INSIGHT

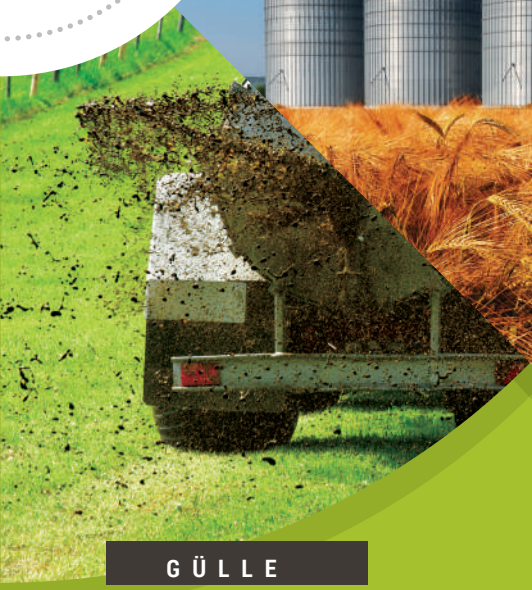
DER KREIS IST TATSÄCHLICH GESCHLOSSEN

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.

ERNTE

VIEHZUCHT

LAGERUNG


GÜLLE

advertendo

ITPhotonics S.r.l.
Via Astico 39, 36030 Fara Vicentino (VI) - Italien
Tel. (+39) 0445-1925221
E-Mail: info@itphotonics.com

ITPHOTONICS.COM