FRITZMEIER
Umwelttechnik

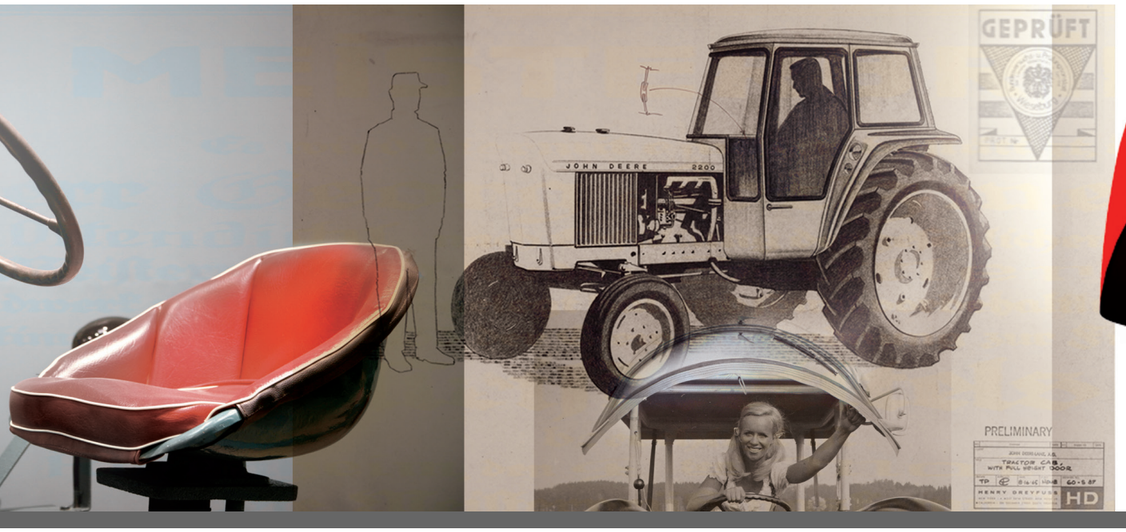
Ihr System für intelligentes Bestandesmanagement.

ISARIA®

Intelligent - effizient - nachhaltig.

www.fritzmeier-umwelttechnik.com

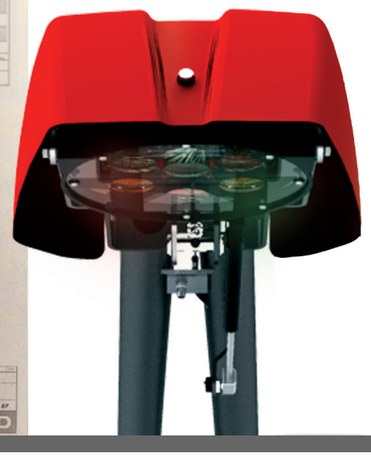
Aus Tradition dem Fortschritt verpflichtet - seit 1926.



Der Name Fritzmeier steht bereits seit Beginn des vergangenen Jahrhunderts für Fortschritt in der Landwirtschaft. 1926 gründete Georg Fritzmeier seine Sattlerei im oberbayrischen Großhelfendorf und verhalf Landwirten durch einen vollgefederten Traktorensitz und dem ersten Planenverdeck zu mehr Komfort bei ihrer harten Arbeit. Die Entwicklung des Sicherheitsbügels für Traktoren in den sechziger Jahren rettete vielen Landwirten das Leben und revolutionierte die Landwirtschaft ein weiteres Mal. Die Fertigung von Kabinen für Traktoren lies daraufhin nicht lange auf sich warten. Daraus hat sich bis heute der Weltmarktführer für Kabinen von Baumaschinen und Flurförderfahrzeugen entwickelt.

Nun geht der Fortschritt dort weiter, wo damals alles begann: Die 2012 gegründete Fritzmeier Umwelttechnik hat es sich im Gebäude der alten Sattlerei auf die Fahnen geschrieben, ideale Lösungen für Mensch und Umwelt zu schaffen. So werden hochpräzise Sensortechnik mit innovativstem pflanzenbaulichen Know-how zu einem System vereint: ISARIA - Ihrem System für intelligentes Bestandesmanagement.

Ökonomisch und ökologisch vorausschauend.



Einfache Bedienung
Optimale Verteilung
Ausschöpfen des Ertragspotentials
Höchste Messgenauigkeit
Intelligent
ISARIA®
Optimale N-Bilanzen
Höchste Wirtschaftlichkeit
Nachhaltig
Flexibler Einsatz
Effizient

Neue wissenschaftliche Erkenntnisse zeigen, dass nur ein intelligentes Sensorsystem den Pflanzenbestand genau mit dem versorgen kann was er braucht. Das ISARIA-System wurde nach diesen Erkenntnissen entwickelt und ermöglicht die Ertragsfähigkeit des Bodens optimal zu nutzen. Dies führt dazu, dass Dünge- bzw. Pflanzenschutzmittel genau an der Stelle ausgebracht werden, an der sie im Schlag tatsächlich benötigt werden. Am Beispiel der Stickstoffdüngung bedeutet dies ausgeglichene Stickstoffbilanzen – und zwar nicht nur über den gesamten Schlag sondern auch an jeder Stelle innerhalb des Schlages.

Entdecken Sie die optimale, ausgewogene Bestandesführung und erfahren Sie wie Ihr Betrieb und die Umwelt davon profitieren. Das ISARIA-System bringt eine Genauigkeit in Ihr Pflanzenbaumanagement, welches das Ertragspotential ihrer Schläge optimal ausnutzt, die Qualität ihrer Produkte steigert und gleichzeitig die Wirtschaftlichkeit erhöht.

	ISARIA® Intelligent - effizient - nachhaltig.
Bei Tag und Nacht einsetzbar	✓
Optimales Ausschöpfen der Ertragspotentiale	✓
Höchste Wirtschaftlichkeit	✓
Anwenderfreundliche Bedienung	✓
Höchste Messgenauigkeit	✓

Anwendungsbereiche und Prinzip.

So vielfältig wie der Pflanzenbau an sich sind natürlich auch die Einsatzmöglichkeiten des ISARIA. Auf Basis der vom ISARIA verwendeten Messwerte kann das System unter anderem für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

- Teilschlagspezifische Stickstoffdüngung
- Teilschlagspezifische Applikation von Wachstumsregulatoren
- Teilschlagspezifische Applikation von Fungiziden
- Biomasseabhängige Applikation von Sikkationsmitteln
- Bestandesbonitur und N-Aufnahmekartierung
- Grunddüngung (nach Applikationskarte)

Das ISARIA-Prinzip

Landwirtschaftliche Schläge sind häufig durch eine große Heterogenität gekennzeichnet. Teilschläge mit unterschiedlicher Ertragsfähigkeit erfordern ein angepasstes Pflanzenbaumanagement. Genau hier setzt das ISARIA-System an und führt Ihren Betrieb sowohl zu ökonomischen als auch zu ökologischen Vorteilen.

Messen
- Keine Kalibierung erforderlich
- Messung der aktuellen Pflanzenentwicklung
- Hohe Messgenauigkeit
- Hochsensitive Messtechnik
- Bis zu 2000 Messwerte pro Sekunde
- Robuste LED-Lichttechnik
- Aktives Messsystem - Tag & Nacht einsetzbar
- Frei von externen Einflussfaktoren (Tagesverlauf, Taunässe, Sonneneinstrahlung, etc.)

Berechnen
- Präzise Abbildung des Ernährungszustandes
- Langjährige Versuche zu allen Kulturpflanzen
- Bedarfsgerechte Bestandesführung
- Ermittlung der optimalen Applikationsmenge
- Kein Sättigungseffekt im Messbereich
- Kabellose Datenübertragung
- Individuelle Software in Modulform
- Sofortige Auswertung der Daten

Applikation
- Ansteuerung der Applikationstechnik über RS232
- Exakt dosierte, bedarfsgerechte Applikation
- Protokollierung und georeferenzierte Aufzeichnung der ausgebrachten Dünge- bzw. Pflanzenschutzmenge

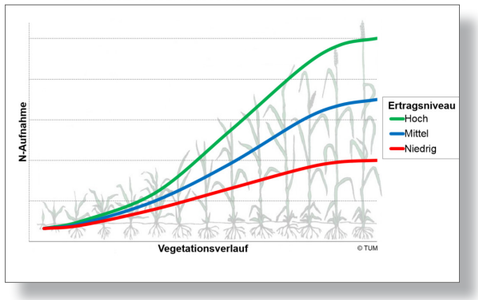
Profitieren
- Höchste Wirtschaftlichkeit
- Ausschöpfen des Ertragspotentials
- Bessere und gleichmäßigere Produktqualität
- Lagervermeidung
- Ökologisch vorteilhaft
- ISARIA - intelligent, effizient, nachhaltig

Anders als die anderen: Das ISARIA-System.

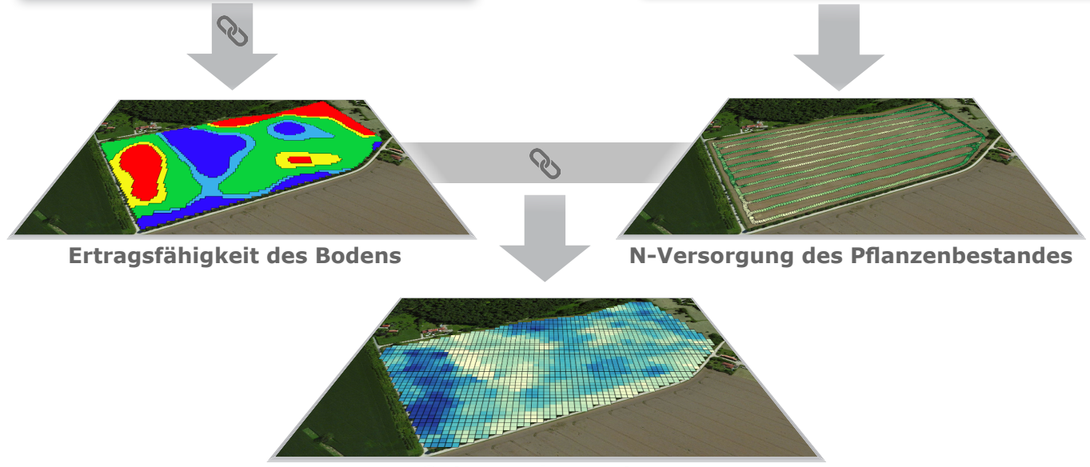
Der pflanzenbauliche Ansatz des ISARIA-Systems ist einzigartig auf dem Markt. Beispielhaft kann hier das Absolutdüngesystem nach dem Verfahren Online plus Map Overlay genannt werden. Wie dieses funktioniert wollen wir ihnen nun kurz vorstellen:

Ertragspotentialkarten werden mit wissenschaftlich fundiertem, pflanzenbaulichen Know-how und den hochsensiblen Messdaten aller Teilbereiche verknüpft. Nur dadurch kann eine ökonomisch und ökologische Pflanzenernährung gewährleistet werden. Jede Teilfläche erhält dadurch exakt die Menge an Nährstoffen, die den Ertrag maximiert und die N-Bilanzen ausgleicht.

Pflanzenbauliches Know-how



Sensorfahrt



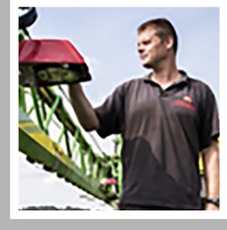
ISARIA in der Praxis.

„Durch den Einsatz des ISARIA-Sensors setze ich wertvolle Ressourcen da ein wo ich sie brauche. Zielgenaue Nährstoffplatzierung unter Berücksichtigung von Ertragszonen vermindert Überdüngung, verbesserte Qualitäten und schont das Grundwasser."

Carl Christian Koehler, Siestedt Agrar GmbH, Deutschland

„32 bis 84er Bodenpunkte im 18ha Schlag - eine optimale Düngung ist nur mit dem ISARIA möglich. Einzigartig am Markt ist dabei die Verknüpfung der Ertragspotentialkarten mit den gescannten Daten der Bestände. Seit 2011 angelegte Streifenversuche belegen zudem gleichmäßigere Proteingehalte und eine deutlich optimierte N-Düngebilanz.

Torsten Reim, Reim GbR, Deutschland



„Auf meinem Betrieb habe ich sämtliche gängigen Sensorsysteme ausgiebig getestet. Der ISARIA hat mich dabei aufgrund der exakten Messgenauigkeit sowie der Unabhängigkeit von Sonneneinstrahlung und Regen voll überzeugt. Daher verwende ich ihn nun auch zur Krautabtötung meiner Kartoffeln. Messbar höhere Erträge konnte ich nur mit dem ISARIA feststellen, ich verwende nichts anderes mehr."

Jacob van den Borne, Van Den Borne Aardappelen, Niederlande

„Die Gutsverwaltung des Grafen von der Schulenburg setzt das ISARIA-System nun bereits seit mehreren Jahren ein. Seitdem erwirtschaften wir Mehrerträge von bis zu fünf Prozent. Beim kostspieligen Betriebsmittel Dünger sparen wir dagegen drei bis fünf Prozent ein."

Jan Plümecke, Verwaltung Graf v. d. Schulenburg, Deutschland

TECHNISCHE UNIVERSITÄT MÜNCHEN

SLOVAK UNIVERSITY OF AGRICULTURE NITRA

ADAS

Mendel University in Brno

CZECH UNIVERSITY OF LIFE SCIENCES PRAGUE

Ergebnisse aus Forschung und Praxis

In mehrjährigen Praxis- und Streifenversuchen an unabhängigen Instituten innerhalb Europas konnte im Vergleich zur betriebsüblichen Düngung im Jahresmittel ein Mehrerlös von mehr als 60 Euro pro Hektar erzielt werden. Mit zunehmender Heterogenität der Böden stieg die Profitabilität sogar auf bis zu 150 Euro pro Hektar und mehr an.

Das ISARIA-System rechnet sich:

Beispiel:	Einsatzfläche ISARIA-System:	200 ha
	Durchschnittlicher Mehrerlös/Jahr:	60 Euro/ha
	Jährlicher Mehrerlös (gesamte Fläche):	**12.000 Euro**

Und das nur durch den Einsatz bei der N-Düngung!

„In mehrjährigen Streifenversuchen, in denen verschiedene Systeme zur teilflächenspezifischen Stickstoff-Düngung geprüft wurden, konnte nur das von der TUM entwickelte und im ISARIA implementierte Düngesystem überzeugen. Durch das Absolutdüngesystem mit Berücksichtigung des Ertragspotentials konnte eine deutliche Steigerung des wirtschaftlichen Erlöses bei gleichzeitiger Optimierung der ökologischen Parameter (z.B. N-Bilanz) erzielt werden."

Dr. Franz-Xaver Maidl, Lehrstuhl für ökologischen Landbau und Pflanzenbausysteme, Technische Universität München

Ihre Vorteile durch den Einsatz des ISARIA

	Optimierte Bestandesführung	✓
	Schnell und einfach einsatzbereit	✓
	Erträge steigern	✓
	Optimale Verteilung	✓
	Lagervermeidung	✓
	Erntequalität steigern	✓
	Ausschöpfen des Ertragspotentials	✓
	Ausgeglichene Stickstoffbilanzen	✓

FRITZMEIER
Umwelttechnik

Mit intelligenter Sensortechnik zum optimalen Ertrag. Qualität „Made in Germany“.

FRITZMEIER
Umwelttechnik

Fritzmeier Umwelttechnik GmbH & Co. KG
Dorfstraße 7
D-85653 Großhelfendorf

Tel +49 8095 87339-408
Fax +49 8095 87339-472
E-Mail umwelt@fritzmeier.com

AGRAVIS NetFarming GmbH

AGRAVIS NetFarming GmbH
Plathnerstr. 4a
30175 Hannover

Tel +49 511 80753395
E-Mail netfarming@agravis.de

www.fritzmeier-umwelttechnik.com