

Feldüberwachung und Prognose

Für exakte Feldinformationen und eine effiziente
Maßnahmenplanung.



Bei NEXT Farming sind Sie
an der richtigen Stelle.

Haben wir Ihr Interesse geweckt?
Lassen Sie sich beraten.



NEXT Farming Team

Tel.: +49 8561 30068 698
vertrieb@nextfarming.de

Unser Partner vor Ort:



NEXT Wetterstation

Als Landwirt müssen Sie jeden Tag wichtige Entscheidungen für Ihren Betrieb treffen. Mit der NEXT Wetterstation haben Sie dafür das richtige Werkzeug: ein integriertes System für die Wetterdatenerfassung, -dokumentation, -analyse und -prognose.

Alle NEXT Wetterstationen funktionieren vollkommen autark. Somit können alle Stationen frei in „Feld und Flur“ platziert werden und messen dort, wo es für Sie als Landwirt relevant ist. Die Datenübertragung zum Server erfolgt in Echtzeit per Mobilfunk. Basierend auf den Daten können präzise Krankheits- und Schädlingsmodelle be-

rechnet werden. Gleichzeitig lernt die Wettervorhersage anhand der Stationsdaten und präzisiert sich von Tag zu Tag.

Optimieren Sie Ihren Betrieb mit präzisen und verlässlichen Wetterinformationen und tauschen Sie aufwendige Kontrollfahrten gegen einen kurzen Blick in die NEXT MobileWetter App.

Vorteile:

- ✓ Aktuelle und präzise Wetterdaten
- ✓ Bessere und zuverlässigere Planungsbasis
- ✓ Effektivere Maßnahmen auf dem Feld
- ✓ Warnung per SMS, App-Push-Benachrichtigung und E-Mail
- ✓ Einsparung von Zeit, Kraftstoff und Betriebsmitteln
- ✓ Integriert in NEXT Farming^{OFFICE}

Leistungsmerkmale:

- ✓ Wetterdaten online abrufbar per Webportal und App
- ✓ Mikrolokale und intelligente Wettervorhersage
- ✓ Hochpräzise Krankheitsmodelle basierend auf gemessenen Daten
- ✓ Schnittstelle zu weiteren Systemen (NEXT Farming, myJohnDeere, Vitimeteo und viele weitere)
- ✓ Unbegrenzte Datenspeicherung
- ✓ Widerstandsfähig gegen landwirtschaftliche Betriebsmittel (Dünger, PSM etc.)
- ✓ Robuste und langlebige Profilösung

Für jede Anwendung die passende NEXT Wetterstation:

NEXT Wetterstation Basic

Die NEXT Wetterstation Basic ist eine professionelle Wetterstation mit Top-Preis-Leistungs-Verhältnis. Basierend auf den lokal gemessenen Daten werden weitere Parameter und Sensoren wie die Blattfeuchte berechnet.

Mit der NEXT MobileWetter App, dem NEXT Wetterportal oder direkt mit der NEXT Schlagkartei^{OFFICE} haben Sie Zugriff auf alle gesammelten Daten.

Anwendungsfall:

- ✓ Einfache Wetterdatendokumentation
- ✓ Arbeitsplanung
- ✓ Einfache Krankheitsmodellierung
- ✓ Einfaches Bewässerungsmanagement mit Bodensensorik
- ✓ Temperaturmanagement im Gewächshaus, Folientunnel, Lager und Stall

Basic 2

Sensoren für:

- ✓ Lufttemperatur (°C)
- ✓ Luftfeuchte (%)

Berechnete Sensoren / Parameter:

- ✓ Taupunkt
- ✓ Wirkungsbedingung für PSM (Delta-T)
- ✓ Sättigungsdampfdruckdefizit

Basic 3

Sensoren für:

- ✓ Lufttemperatur (°C)
- ✓ Luftfeuchte (%)
- ✓ Niederschlag (mm)

Berechnete Sensoren / Parameter:

- ✓ Blattfeuchte
- ✓ Taupunkt
- ✓ Wirkungsbedingung für PSM (Delta-T)
- ✓ Sättigungsdampfdruckdefizit

Basic 6

Sensoren für:

- ✓ Lufttemperatur (°C)
- ✓ Luftfeuchte (%)
- ✓ Niederschlag (mm)
- ✓ Bodentemperatur (°C)
- ✓ Bodenfeuchte (%)
- ✓ Saugspannung (kPa)

Berechnete Sensoren / Parameter:

- ✓ Blattfeuchte
- ✓ Taupunkt
- ✓ Wirkungsbedingung für PSM (Delta-T)
- ✓ Sättigungsdampfdruckdefizit

”

Wir haben seit mehreren Jahren Erfahrungen mit Wetterstationen von NEXT Farming gesammelt. Die relativ weiten innerbetrieblichen Entfernungen unserer Betriebsgemeinschaft haben uns dazu veranlasst, ein eigenes Wetterstationsnetz mit insgesamt fünf Wetterstationen einzurichten. Insbesondere kleinräumige Niederschlagsereignisse werden fast in Echtzeit erkannt, das Feldmanagement in Bezug auf Stickstoffdüngung und Pflanzenschutz darauf ausgerichtet sowie Ertragsunterschiede erklärt. Jeder Mitarbeiter hat einen Datenzugang zu der App, sodass sensible Feldarbeiten bei Pflanzenschutz und Düngung in Bezug auf Windgeschwindigkeit und Blattnässe fachgerechter erfolgen.

Christoph von Breitenbuch, Dipl.-Ing. (FH), Geschäftsführer der Agrar-Betriebsgemeinschaft Leine-Solling GbR, Pahrensen





NEXT Wetterstation Eco

Die NEXT Wetterstation Eco ist eine modular aufgebaute Kompaktstation, die in der Lage ist, alle Wetter- und Bodenparameter zu erfassen.

Somit ist diese Station für jeden Anwendungsfall die optimale Lösung.

Anwendungsfall:

- ✓ Wetterdatendokumentation
- ✓ Arbeitsplanung
- ✓ Krankheitsmodellierung
- ✓ Bewässerungsmanagement mit Bodensensorik
- ✓ Temperaturmanagement im Gewächshaus, Folientunnel, Lager, Stall sowie Frostwarnung

NEXT Wetterstation Pro

Die NEXT Wetterstation Pro ist das Managementwerkzeug für Ihren Betrieb. Die Pro ist eine professionelle Komplettstation, mit der keine Anforderungen und Wünsche unerfüllt bleiben. Diese Station ist mit allen Sensoren für Luft, Wind, Regen und Boden kompatibel und ermöglicht so ein umfassendes Wetter- und Bodenmonitoring.

Anwendungsfall:

- ✓ Umfassende Wetterdatendokumentation
- ✓ Arbeitsplanung
- ✓ Krankheitsmodellierung
- ✓ Frostwarnung
- ✓ Bewässerungsmanagement mit Bodensensorik und Wasserbilanz

Bewässerung

Sensoren für:

- ✓ Lufttemperatur (°C)
- ✓ Luftfeuchte (%)
- ✓ Niederschlag (mm)
- ✓ Sentek Drill & Drop 60cm (Bodenfeuchte- und Bodentemperatursensor und Salzgehalt in 10-cm-Abständen bis 60 cm Tiefe)

Berechnete Sensoren / Parameter:

- ✓ Taupunkt
- ✓ Wirkungsbedingung für PSM (Delta-T)
- ✓ Sättigungsdampfdruckdefizit

Feldbau

Sensoren für:

- ✓ Lufttemperatur (°C)
- ✓ Luftfeuchte (%)
- ✓ Niederschlag (mm)
- ✓ Windgeschwindigkeit und -richtung (m/s, °)

Berechnete Sensoren / Parameter:

- ✓ Taupunkt
- ✓ Wirkungsbedingung für PSM (Delta-T)
- ✓ Sättigungsdampfdruckdefizit

Frost

Sensoren für:

- ✓ Nasstemperatur (°C)
- ✓ Trockentemperatur (°C)

Pro 6

Sensoren für:

- ✓ Lufttemperatur 2 Meter (°C)
- ✓ Luftfeuchte (%)
- ✓ Niederschlag (mm)
- ✓ Lufttemperatur in Bodennähe (°C)
- ✓ Bodentemperatur (°C)
- ✓ Windgeschwindigkeit und -richtung (m/s, °)

Berechnete Sensoren / Parameter:

- ✓ Taupunkt
- ✓ Wirkungsbedingung für PSM (Delta-T)
- ✓ Sättigungsdampfdruckdefizit

Pro 8

Sensoren für:

- ✓ Lufttemperatur 2 Meter (°C)
- ✓ Luftfeuchte (%)
- ✓ Niederschlag (mm)
- ✓ Lufttemperatur in Bodennähe (°C)
- ✓ Bodentemperatur (°C)
- ✓ Sonneneinstrahlung (W/m²)
- ✓ Blattfeuchte (min)
- ✓ Windgeschwindigkeit und -richtung (m/s, °)

Berechnete Sensoren / Parameter:

- ✓ Taupunkt
- ✓ Wirkungsbedingung für PSM (Delta-T)
- ✓ Sättigungsdampfdruckdefizit
- ✓ ETo (Verdunstung)

Pro 25

Sensoren für:

- ✓ Lufttemperatur 2 Meter (°C)
- ✓ Luftfeuchte (%)
- ✓ Niederschlag (mm)
- ✓ Lufttemperatur in Bodennähe (°C)
- ✓ Sonneneinstrahlung (W/m²)
- ✓ Blattfeuchte (min)
- ✓ Windgeschwindigkeit und -richtung (m/s, °)
- ✓ Sentek Drill & Drop 60 cm (Bodenfeuchte- und Bodentemperatursensor und Salzgehalt in 10-cm-Abständen bis 60 cm Tiefe)

Berechnete Sensoren / Parameter:

- ✓ Taupunkt
- ✓ Wirkungsbedingung für PSM (Delta-T)
- ✓ Sättigungsdampfdruckdefizit
- ✓ ETo (Verdunstung)



Weitere Sensoren der NEXT Wetterstation

Erweitern Sie Ihre NEXT Wetterstation mit Sensoren, die zu Ihrem Anwendungsfall passen. Eine Vielzahl an weiteren Sensoren ist auf Anfrage erhältlich.



Niederschlagsmesser
Sensitivität von 0,2 mm.



Luftsensor
Misst mit einer Genauigkeit von $\pm 0,1 \%$, inkl. Luftfeuchte und Taupunkt.



Frostwarnsensor
Nass- und Trockentempersensoren für die rechtzeitige Frostwarnung mit einer Genauigkeit von $\pm 0,1 \text{ }^\circ\text{C}$.



Sonneneinstrahlung
Notwendig für die Berechnung der Verdunstung. Hilfreich für Messungen der Sonnenenergie.



Blattfeuchtesensor
Notwendig bei der Berechnung von Krankheitsmodellen. Kabellänge 5 m.



Bodentempersensoren
Misst mit einer Genauigkeit von $\pm 0,5 \text{ }^\circ\text{C}$. Kabellänge 5 m.



Sentek Drill & Drop
Erfasst Bodentemperatur und Bodenfeuchte alle 10 cm sowie optional den Salzgehalt (Interface benötigt). Erhältlich in 30 cm, 60 cm, 90 cm und 120 cm.



Saugspannungssensoren
0 bis 200 kPa. Kabellänge 4,5 m.



Windsensoren
Erfasst die Windgeschwindigkeit (bis 40 m/s) und -richtung ($\pm 1,5^\circ$) per Ultraschallmessung.



Schneehöhensensoren
Schneehöhenmessung per Ultraschall (0-10 Meter).



Füllstandssensoren
Für die Messung des Pegelstands in Gewässern und Brunnen. Genauigkeit von $\pm 3 \text{ mm}$.



Wassersensoren
Für die Messung des Wasserverbrauchs in Bewässerungsanlagen. Die Auflösung kann 0,1, 1, 10, 100, 1.000 Liter pro Impuls betragen

Frostwarnung

Die NEXT Wetterstation eignet sich dank des Nass- und Trockentempersensors optimal für die Frostüberwachung. Im einstellbaren Warnmodus prüft die Station im 5-minütigen Rhythmus die aktuell aufgezeichneten Daten und warnt bei Unter- oder Überschreitung der Schwellwerte per E-Mail und Push-Nachricht. Mit der Wettervorhersage iMeteo (S. 10) erhalten Sie eine 20 % genauere Frostvorhersage im Vergleich zu herkömmlichen Diensten.



Benachrichtigungen per App

Wetternetzwerk

Alle NEXT Wetterstationen können problemlos in einem Netzwerk zusammengefasst werden. Die Software bietet verschiedene Möglichkeiten. So kann der Datenzugriff im Betrieb, dem lokalen Verband oder in einer Kooperation optimal administriert werden.



Kartenansicht (Regen 24h) eines Netzwerks

iMeteo Wettervorhersage

Die Intelligente Wettervorhersage für Ihre Arbeitsplanung.

Der Zusatzdienst iMeteo holt das Maximum aus Ihren Wetterdaten heraus. iMeteo berechnet eine mikrolokale Wettervorhersage für die GPS-Position der NEXT Wetterstation. Der Dienst modelliert eine präzise 7- und 14-Tage-Wettervorhersage, welche perfekt auf die Anwendung in der Landwirtschaft zugeschnitten ist. Nach den ersten 30 Tagen der Freischaltung lernt die Prognose anhand der gemessenen Wetterstationsdaten und präzisiert so die Zuverlässigkeit weiterer Vorhersagen. Zusätzlich sorgt künstliche Intelligenz dafür, dass eine bestmögliche Kombination aus den verschiedenen Prognosemodellen für den individuellen Standort zusammengestellt wird. Dadurch wird die Genauigkeit der Lufttemperaturprognosen im Vergleich zu herkömmlichen Vorhersagen um 20 % gesteigert. Außerdem berechnet iMeteo basierend auf der Wettervorhersage, weitere Prognosemodelle (Düngeeffektivität, Befahrbarkeit, Spritzfenster u.v.m.) für die Arbeitsplanung.

Über die Ausweisung der Treffsicherheit, erkennen Sie jeweils, wie zuverlässig die Vorhersage für den jeweiligen Tag ist. Mit iMeteo haben Sie eine verlässliche Basis für eine erfolgreiche Arbeitsplanung

Leistungsmerkmale

- ✓ 7- und 14-Tage-Wettervorhersage
- ✓ 20 % zuverlässiger als eine herkömmliche Vorhersage
- ✓ Prognosemodelle zu Erntebedingungen, Spritzfenster, Düngeeffektivität und viele Weitere
- ✓ Hitzestress für Geflügel und Milchvieh
- ✓ Auskunft über die aktuelle Treffsicherheit der Prognose
- ✓ Prognose für die nächsten 24h wird stündlich aktualisiert
- ✓ Abonnierbar für die NEXT Wetterstation

NEXT Krankheitsmodelle

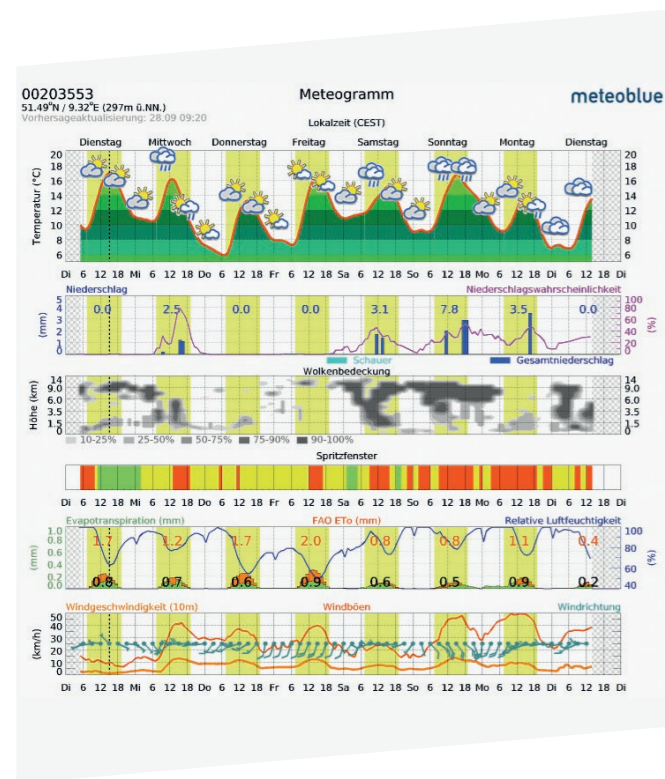
Für eine bestmögliche Pflanzenschutzstrategie.

Schlussendlich entscheiden die Wetter- und Bodenbedingungen, ob und wann es zu einer Krankheitsinfektion im Feld kommt. Der Zusatzdienst NEXT Krankheitsmodelle berechnet anhand der lokal gemessenen Wetterdaten der NEXT Wetterstation den aktuellen Krankheitsdruck vor Ort im Pflanzenbestand. Somit wissen Sie ganz genau, ob und wann die jeweilige Infektion stattgefunden hat und die Inkubationszeit beginnt. Alle 80 Modelle basieren auf aktuellen Forschungsarbeiten der etablierten Institute.

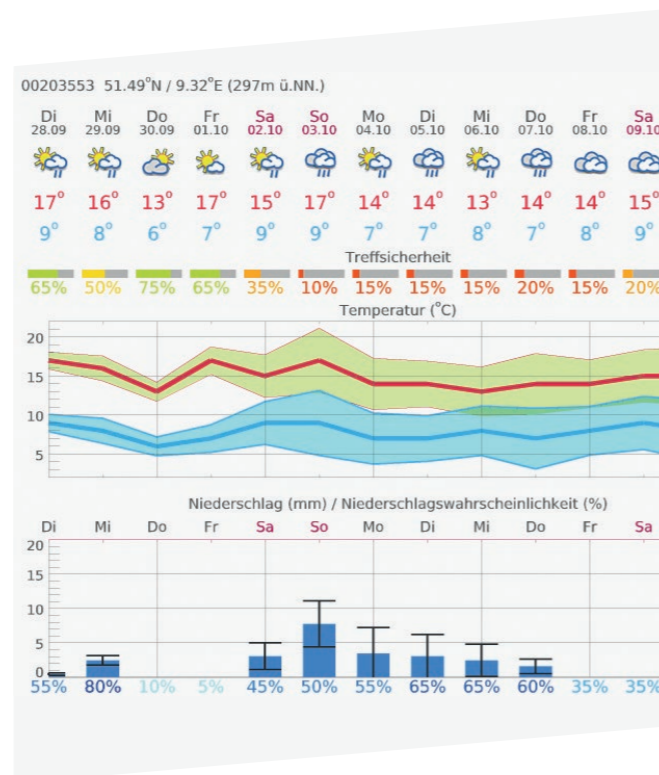
Die Krankheitsmodelle sind für über 40 Kulturen verfügbar: Getreide (Rost, Fusarium, Septoria, Magnaporthe und Rhizoctonia), Raps (Sclerotinia sclerotina, Phoma lingam und Bedingung für den Rapsplankäfer), Zuckerrübe (Cercospora beticola), Kartoffel (Phytophthora infestans, Alternaria), Apfel (Apfelschorf, Feuerbrand, Apfelwickler, Blattläuse), Wein (Falscher und Echter Mehltau, Graufäule, Bedingung für den Traubenwickler) und viele Weitere.

Leistungsmerkmale

- ✓ Berechnung des lokalen Infektionsdrucks
- ✓ Berechnung für die Bedingung von Schädlingen
- ✓ Empfehlung einer Folgebehandlung
- ✓ Rechtzeitige Warnung vor Erst- und Neuinfektion
- ✓ Abonnierbar für die NEXT Wetterstation



7-Tage Vorhersage



14-Tage Vorhersage mit Treffsicherheit



Krankheitsmodell Fusarium





NEXT Wetterdaten OFFICE

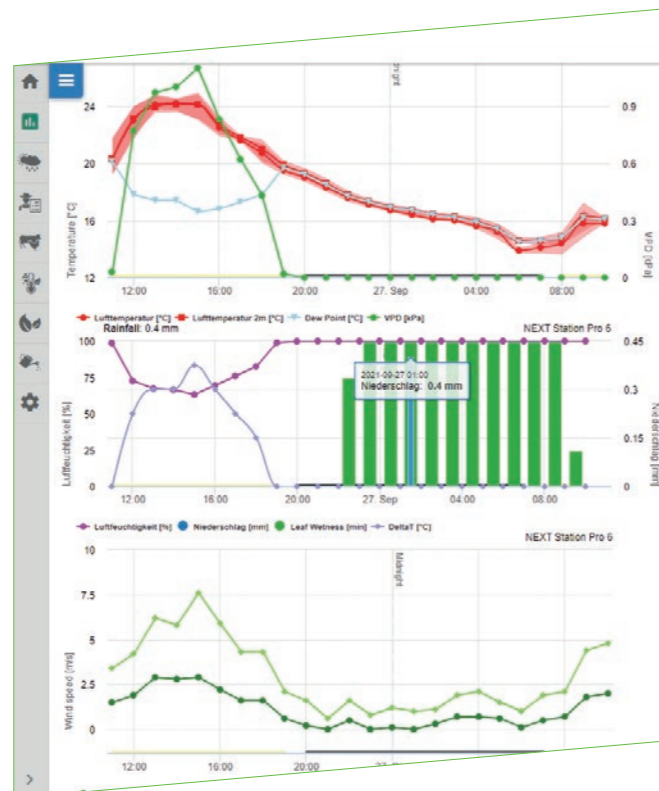
Mit NEXT Wetterdaten OFFICE verwalten und analysieren Sie Wetter- und Bodendaten der NEXT Wetterstation.

Die Software zeigt Ihnen übersichtlich alle relevanten Daten für den Pflanzenschutz, zum Pflanzenwachstum, zur Frost- und Temperaturüberwachung sowie zur Boden- und Niederschlagsüberwachung. Alle Daten werden unbegrenzt gespeichert und können somit über Jahre hinweg abgerufen und analysiert werden.

Die aufgezeichneten Wetterdaten werden automatisch und in Echtzeit in NEXT Farming AG OFFICE importiert. Dort werden Ihnen weitere übergreifende Funktionen wie:

- ✓ das Buchen von Maßnahmen in Verbindung mit Wetterdaten,
- ✓ Wetterdashboard mit den wichtigsten Parametern und Zeiträumen,
- ✓ und ein Wetterreport der letzten Tage, Wochen oder Monate geboten.

Ergänzend bietet NEXT Wetterdaten OFFICE eine Schnittstelle zu weiteren Systemen (Xarvio, myJohnDeere, Vitimeteo und viele mehr).



NEXT MobileWetter App

Mit der NEXT MobileWetter App haben Sie die Wetterdaten, die Wetterprognose und die Krankheitsmodelle der NEXT Wetterstation jederzeit und übersichtlich auf Abruf dabei. Neben den Daten der Wetterstation werden die Bilder von der NEXT CropView Feldkamera und der NEXT iScout Schädlingfalle bereitgestellt.

Ihre Felder immer und überall im Blick – kein Problem mit NEXT MobileWetter App.

Die NEXT MobileWetter App steht für iOS und Android kostenlos im jeweiligen AppStore zur Verfügung.



Einzelstationsansicht

Kartenansicht

Wettervorhersage



NEXT iScout

NEXT iScout ist eine autarke Schädlingsfalle, die ein- bis dreimal pro Tag ein hochauflösendes Bild der Schädlinge sendet.

Die smarte Schädlingsfalle.

Mit der NEXT iScout Schädlingsfalle können Sie ganz einfach und bequem Schaderregerüberwachung betreiben. Diese Falle verfügt über eine 10-Megapixel-Kamera, welche pro Tag ein bis drei Bilder der gefangenen Schädlinge macht. Diese Bilder werden dann automatisch auf nextfarming.fieldclimate.com hochgeladen und gespeichert. Die Software ist in der Lage die Schädlinge automatisch zu identifizieren und zu zählen.

Die NEXT iScout Schädlingsfalle gibt es in folgenden Ausführungen:

- ✓ Pheromon
- ✓ Fruchtliege
- ✓ Wanze
- ✓ Farbtafelfalle

Leistungsmerkmale:

- ✓ Autarke Schädlingsfalle
- ✓ Fernfeldüberwachung
- ✓ Hochauflösende Bilder der Klebeplatte
- ✓ Automatische Identifizierung und Zählung der Schädlinge
- ✓ Bildliche und grafische Darstellung der Schädlingsentwicklung
- ✓ Abrufbar im Web und mit NEXT MobileWetter App

Worauf kommt es an?

- ✓ Genaue Bestimmung des Behandlungszeitpunkts
- ✓ Optimierung von Kontrollfahrten
- ✓ Dokumentation der Schaderreger

Technische Daten:

- ✓ Kamera: 10 Megapixel
- ✓ Bildübertragung: 1 bis 3 Bilder pro Tag
- ✓ Datenübertragung: LTE
- ✓ Speicher: 1 GB

Geeignet für diverse Motten, Bohrer und Fliegen.

NEXT CropView

Ermöglicht eine optische Beobachtung und Analyse des Pflanzenbestandes über den gesamten Vegetationszeitraum via Webbrowser und App.

Pflanzenbestand am PC über den gesamten Vegetationszeitraum optisch beobachten und analysieren.

Mit NEXT CropView haben Sie die Möglichkeit, den Pflanzenbestand am Computer über den gesamten Vegetationszeitraum optisch zu beobachten und zu analysieren. Sie erhalten das Grundgerät mit einem Dual-View-Kamerasystem, womit der Bestand täglich als Panorama und als Zoombild fotografiert wird.

Leistungsmerkmale

- ✓ Bildliche Darstellung der Pflanzenentwicklung
- ✓ Schädlingsmonitoring
- ✓ Pflanzenkrankheitsmodellierung und -überwachung
- ✓ Ertragsüberwachung und -schätzung
- ✓ Autarker Betrieb
- ✓ Wetterdatenerfassung über zusätzliche Sensoren
- ✓ Fernfeldüberwachung

Worauf kommt es an?

- ✓ Überwachung des Pflanzenbestandes
- ✓ Bildliche Darstellung der Pflanzenentwicklung
- ✓ Monitoring der Wirksamkeit von Applikationen
- ✓ Automatische Ertragsüberwachung im Obstbau



