

# Feldüberwachung und Prognose

Exakte Feldinformation, effiziente Maßnahmenplanung

Mit NEXT Farming setzen Sie auf ortsgenaue Erfassung und Dokumentation von Witterungsdaten Ihrer Schläge inkl. Prognosen, Monitoring des Pflanzenwachstums und Schädlingsbefalls sowie die Überwachung Ihrer Beregnungstechnik. Regen, Bodenfeuchte, Frost, Schädlinge, etc. – Ihr Feld ist vielen äußeren Einflüssen ausgesetzt. Durch den Einsatz von Wetterstationen für präzise Wetterdaten sowie weiteren Tools zur Feldüberwachung können Sie essentielle Daten sammeln und sich zunutze machen. So erhalten Sie smarte Prognosemodelle, mit denen Sie Ihre Bewirtschaftungsmaßnahmen zielgerichteter steuern und Betriebsabläufe weiter optimieren. Weil Wissen Ihr wichtigstes Werkzeug ist.



Luftfeuchte  
80 %

Bodentemperatur  
8,5 °C



Durchgang beendet in  
15 min



Bewässerungsanlage  
aktiv



Lufttemperatur  
24,5 °C

Regen in 24 h  
7 mm



## 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
- ✓ Effektiveren 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
- ✓ Integriert in die NEXT Schlagkartei OFFICE
- ✓ 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 Profillösung

”

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, Parenden



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





## 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 und Stall sowie Frostwarnung

### 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

### Krankheitsmodell

#### Sensoren für:

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

#### Berechnete Sensoren / Parameter:

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

### Frost

#### Sensoren für:

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



## 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

### Pro 6

#### Sensoren für:

- ✓ Lufttemperatur 2 Meter (°C)
- ✓ Luftfeuchte (%)
- ✓ Niederschlag (mm)
- ✓ Lufttemperatur in Bodennähe (°C)
- ✓ Bodentemperatur (°C)

#### 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/m<sup>2</sup>)
- ✓ Blattfeuchte (min)

#### 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/m<sup>2</sup>)
- ✓ Blattfeuchte (min)
- ✓ Sentek Drill & Drop 60 cm (Bodenfeuchte- und Bodentempersensor und Salzgehalt in 10-cm-Abständen bis 60 cm Tiefe)

#### Berechnete Sensoren / Parameter:

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

## NEXT iScout

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

### Die smarte Schädlingss Falle.

Mit der NEXT iScout Schädlingss Falle 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](http://nextfarming.fieldclimate.com) hochgeladen und gespeichert. Die Software ist in der Lage die Schädlinge automatisch zu identifizieren und zu zählen.

Die NEXT iScout Schädlingss Falle gibt es in folgenden Ausführungen:

- ✓ Pheromon
- ✓ Fruchtfliege
- ✓ Wanze
- ✓ Farbtafelfalle

### Worauf kommt es an?

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

### Leistungsmerkmale:

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

### 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

## NEXT WaterControl

Mit NEXT WaterControl können Sie Ihre Bewässerungsanlage remote überwachen und intelligent steuern. Die Steuereinheit kommuniziert in Echtzeit per Mobilfunk mit dem Server. Durch ein Solarpanel und einen Akku ist das Gerät vollkommen autark.

Wasseruhren und Drucksensoren können zur Überwachung der Anlage an dem Gerät angeschlossen werden.

Sollte dabei ein Messwert abweichen (z.B. zu hoher Wasserdurchfluss), erhalten Sie sofort eine Warnung per E-Mail.

Durch die Verknüpfung mit der NEXT Wetterstation sind die lokalen Wetter- und Bodendaten vollkommen integriert. Dies ermöglicht eine automatische sensorbasierende Steuerung.

### Leistungsmerkmale

- ✓ Vollkommen autark und online
- ✓ Kommunikation in Echtzeit per Mobilfunk
- ✓ Schnittstelle für Wasserzähler und Drucksensor
- ✓ Automatische Steuerung nach Zeitplan oder Messwerten
- ✓ Schnelle und einfache Installation
- ✓ Robustes und wartungsfreies System
- ✓ Ventilherstellerunabhängig
- ✓ Unter- und überflur verwendbar

### Worauf kommt es an?

- ✓ Echtzeitüberwachung der Bewässerungsanlage
- ✓ Remote-Steuerung per Webportal
- ✓ Automatische Erfassung und Dokumentation des Wasserverbrauchs
- ✓ Einsparung von Betriebsmitteln (Wasser und Energie)





## NEXT raindancer

### Intelligente Steuerung und Überwachung von mobilen Beregnungsmaschinen per Smartphone oder PC:

Mit NEXT raindancer können Sie jede Beregnungsanlage mit Ihrem Smartphone und PC überwachen und steuern. NEXT raindancer dokumentiert und überträgt permanent die aktuelle Position sowie den Wasserdruck per Mobilfunk zum Server. Sollte es zu einem Problem kommen, erhalten Sie eine Warnmeldung per SMS und können via App die Anlage stoppen. Dadurch reduzieren Sie den potentiellen Schaden und sparen unnötige Kontrollfahrten und Arbeitszeit ein.

#### Worauf kommt es an?

- ✓ Echtzeitüberwachung der Beregnungsanlagen
- ✓ Einsatz und Umsetzungsplanung
- ✓ Automatische Steuerung der Einzugs- und Beregnungsgeschwindigkeit und des Beregnungssektors
- ✓ Automatische Erfassung und Protokollierung des Wasserverbrauchs
- ✓ Einsparung von Zeit und Betriebsmitteln (Wasser und Energie)

#### Vorteile

- ✓ Echtzeitüberwachung der Beregnungsanlage
- ✓ Flexible Auswertungsmöglichkeiten
- ✓ Einsatz- und Umsetzungsplanung
- ✓ Berechnung des Beregnungsbedarfs
- ✓ Warndienst bei einer Störung
- ✓ Option zur Fernsteuerung und teilflächen-spezifischer Beregnung
- ✓ Automatische Steuerung der Einzugs- und Beregnungsgeschwindigkeit
- ✓ Automatische Erfassung und Protokollierung
- ✓ Herstellerunabhängig aufrüstbar für sämtliche Trommel-, Linear- und Kreisberegnungsanlagen





### NEXT raindancer Sektorsteuerung

Die Sektorsteuerung stellt automatisch den Winkel der Beregnungskanone ein und ermöglicht so eine vollständige und exakte Beregnung Ihrer Felder. Anhand der hinterlegten Schlaggrenzen und Wurfweite des Regners wird der optimale Beregnungswinkel berechnet. Dadurch wird das komplette Feld ohne Lücken oder Überlappung beregnet.

Für die Verwendung der raindancer Sektorsteuerung wird das NEXT raindancer Pro Modul benötigt.

#### Leistungsmerkmale

- ✓ Vollständige und gleichmäßigere Beregnung der Flächen
- ✓ Vermeidung von Fehlstellen und Doppelberegnung
- ✓ Automatisierte Umregnung von Hindernissen
- ✓ Beregnung bis an die Feldgrenze
- ✓ Manueller Betriebsmodus mit Fernbedienung über App
- ✓ Keine Vorberegnung mehr notwendig

### NEXT raindancer Beacon

Der Beacon ist eine nachrüstbare Pumpensteuerung für alle gängigen Elektropumpen. Sie erhalten in Echtzeit alle wichtigen Parameter und Leistungsdaten direkt auf Ihr Smartphone und Ihren PC. Gleichzeitig können Sie über die App die Pumpe starten, stoppen sowie den Druck via Remote-Fernsteuerung einstellen. Falls es mal zu einer Störung kommt, erhalten Sie eine Benachrichtigung direkt auf Ihr Smartphone. Durch die Verknüpfung des NEXT raindancer Moduls mit dem NEXT raindancer Beacon ist eine automatische Pumpensteuerung durch intelligente Verarbeitung der Druckinformationen des Regners möglich.

#### Leistungsmerkmale

- ✓ Remote-Überwachung und -Steuerung von Elektropumpen
- ✓ Rechtzeitige Warnung bei einer Störung
- ✓ Einsparung von Energie durch optimierte Pumpleistung