

# BERATUNGSSCHREIBEN 4 | 2018/19

## PFLANZENSCHUTZ



14. März 2019

Neben der Stickstoffdüngung gilt es auch im Pflanzenschutz Bestandesunterschiede bei der Applikation von Pflanzenschutzmitteln (PSM) zu berücksichtigen. Mit den Sensoren von Agricon können Sie die Heterogenität von Pflanzen und Teilflächen sicher erfassen und mittels entsprechender Software in bedarfsgerechte Empfehlungen umwandeln.

Dieses Schreiben soll Ihnen Hilfestellungen für den Saisonstart im variablen Pflanzenschutz geben.

Mit freundlichen Grüßen,

Ihr Bodo Hanns

*Produktmanager N-Düngung + Pflanzenschutz*

### ----- Inhalt -----

1. **Sensortypen und Softwaremodule:** Welche Kombinationen sind möglich
  2. **Das neue Modul Pflanzenschutz Zielwert:** Applikation von Wachstumsreglern und Fungiziden
  3. **Das Modul Wachstumsregler:** allgemeine Hinweise zum Einsatz
- 



# 1. Sensortypen und Softwaremodule

Für die nun bevorstehende Saison möchten wir Sie über einige Änderungen hinsichtlich Sensor-Hardware und Softwaremodulen sowie deren Verfügbarkeit informieren.

## I. Abkündigung Sensortyp passiv RNS2000

Wie bereits im Beratungsschreiben zur N-Düngung mitgeteilt, wurde seitens des Produktgebers YARA der Sensor vom Typ passiv RNS2000 (Baujahr 1999 – 2006) abgekündigt. Es können keine Softwareupdates der Bediensoftware PF-Box mehr durchgeführt werden. Diese Sensoren bleiben also auf dem Softwarestand von 2018 stehen.

## II. Pflanzenschutzsensor P3 RX

Die Pflanzenschutzsensoren der Baureihe P3 RX (Montage im Gestänge der Spritze) sind vom Update der PF-Box auf die Version 4.5 für die kommende Saison ausgenommen. Diese Systeme arbeiten ebenfalls auf dem Stand von 2018 weiter.

## III. Softwaremodule Wachstumsregler und Fungizide

Leider ist es uns aufgrund der beendeten Kooperation mit dem Unternehmen proplant (jetzt im Eigentum von BASF) nicht möglich, die Pflege der beiden benannten Module fortzuführen. Daher werden diese nicht in die Version 4.5 übernommen. Sie können jedoch in der vorliegenden Ausführung der Softwareversion 4.1 des N-Sensors weitergenutzt werden.

## IV. Neues Pflanzenschutzmodul

In der diesjährigen Software 4.5 steht Ihnen ein neues Modul für den Pflanzenschutz zur Verfügung: das Modul „Pflanzenschutz Zielwert“. Dieses ist für die Applikation von Wachstumsreglern und Fungiziden geeignet. Eine Beschreibung folgt unter Punkt Nr. 2 des Schreibens. Sie können dieses alternativ zu den unter „III.“ genannten Modulen einsetzen.

Zur besseren Übersicht, welche Anwendungen Sie in der kommenden Saison mit Ihrem jeweiligen Sensorsystem umsetzen können, sind alle genannten Punkte nochmals tabellarisch aufgeführt.

	Version der PF-Box		
Hard- und Software	3.x	4.1	4.5
YNS passiv RNS2000	ja	ja	nein
YNS passiv Avantex	ja	ja	ja
ALS RNS2003/USB	ja	ja	ja
ALS 2	nein	nein	ja
P3 Rx (Pflanzenschutz)	nein	ja	nein
Ittronix /agriTOUCH	ja	nein	nein
Panasonic	ja	ja	ja
agriBOX mit 800/1200er	nein	ja	ja
Wachstumsregler Gt / Raps	ja	ja	nein
Fungizide	nein	ja	nein
<b>Pflanzenschutz Zielwert</b>	nein	nein	ja



## 2. Das neue Softwaremodul „Pflanzenschutz Zielwert“



**Verwendung des Moduls** Wenn Sie in der Vergangenheit mindestens eines der Module Wachstumsregler oder Fungizide erworben haben, steht Ihnen das neue Modul ab sofort ebenfalls zur Verfügung. Der Lizenzcode sowie eine Anleitung zur Aktualisierung Ihrer Software werden Ihnen in Kürze per E-Mail zugesandt.



Bei dem neuen Modul handelt es sich um eine Eigenprogrammierung von Agricon. Darin ermöglichen wir Ihnen die Applikation von Wachstumsreglern und Fungiziden mit einem Softwaremodul. PS-Maßnahmen können dabei sowohl solo als auch in Mischungen (bis zu zwölf Stück kombinierbar) durchgeführt werden.

Alle applizierten PSM werden in agriPORT dokumentiert.

Es handelt sich dabei um eine „**Zielwert-Applikation**“ – der von Ihnen eingestellte Mittelwert an PSM wird bei korrekter Anwendung sicher erreicht. Analog zur Zielwertdüngung von Stickstoff wird während der Überfahrt eine permanente Rekalibrierung des Sensors durchgeführt und so eine hohe Genauigkeit bei der Applikation gewährleistet.



**Die richtige Dosierung** Für die Festlegung der mittleren Dosierung sind Sie als Anwender zuständig. Das Modul gibt Ihnen im Vergleich zum Wachstumsregler-Modul **keine Empfehlung** zur agronomisch richtigen Aufwandmenge.

### Bedienung

Das Modul kann **in Kombination mit dem agriPORT** eingesetzt werden. Das heißt:

- (1) **Auftragsmanagement** – Vorbereitung von Aufträgen in agriPORT, inklusive Daten der agronomischen Kalibrierung
- (2) **Datenexport** aus agriPORT via E-Mail oder USB-Stick und Import auf der Maschine
- (3) **Abarbeiten** der vorbereiteten Aufträge mit dem Sensorsystem
- (4) **Rücksendung** der abgearbeiteten Aufträge an agriPORT und Dokumentation der Daten

Unabhängig davon können alle **Einstellungen** sowie die agronomische Kalibrierung aber auch in bekannter Weise **auf dem Terminal** eingegeben werden:

- (1) Anlegen einer **Auftragsliste** in agriOS
- (2) **Agronomische Kalibrierung** für jeden neuen Auftrag (jedes Feld)
- (3) Nach erfolgter Applikation **Datenexport** von der Maschine via E-Mail oder USB-Stick und Import in agriPORT zur Dokumentation

Unabhängig davon, ob Sie die Agronomische Kalibrierung in agriPORT vorbereiten oder im Terminal eingeben, sind folgende Vorgaben notwendig:

Bereich	Vorgabe	Bemerkungen
<b>Pflanze</b>	Fruchtart	
	EC-Stadium	
<b>Spritze</b>	Regelbereich Min – Max	bei jeder gewählten Ausbringmenge sollte ein wirksames Spritzbild erreicht werden
	Vorgabe	Aufwandmenge Wasser, die im Ø appliziert werden soll
	Regelfaktor	Schwach – Mittel – Stark; legt fest, wie sich N-Aufnahmeunterschiede auf die Dosierung auswirken
	Bei Min Wasser abregeln	Ja / Nein - wenn mit Fungizid, immer Nein auswählen
<b>Mittel / Mischung</b>	Wirkbereich	Bis zu 12 Mittel kombinierbar, für jedes muss der Wirkbereich festgelegt werden
	Pflanzenschutzmittel (PSM)	Abh. von Fruchtart und EC sind die zugelassenen Mittel wählbar
	Vorgabe (Ø Aufwandmenge PSM)	Min und Max Aufwandmenge werden automatisch berechnet mit Bezug auf die Wassermenge

Nach Eingabe aller Parameter kann die Kalibrierung gestartet und mit der Applikation von PSM begonnen werden.



**Empfehlung zur Wahl des Regelfaktors in Getreide:** Beginnen Sie zunächst immer mit dem Regelfaktor „Mittel“. Schauen Sie sich den tatsächlichen Regelbereich Ihrer Spritze in Ruhe an. Je nach Heterogenität könnten Sie entweder immer schnell an die eingegebenen Grenzen stoßen oder aber diese nie erreichen.

Grundsätzlich müssen Sie bei verhältnismäßig homogenen Getreidebeständen (SN-Schwankungen  $\pm 10-15$  Einheiten) nicht mit größeren Mengenänderungen im Pflanzenschutz reagieren. Diese Bestände benötigen dann auch keine unterschiedlichen Dosierungen.

Sollten Sie mit der Variabilität der Dosierung nicht zufrieden sein, können Sie den Regelfaktor anpassen:

- Geringe SN-Schwankungen ( $\pm 10-15$  Einheiten) → Regelfaktor stark
- Hohe SN-Schwankungen ( $\pm 25$  und mehr Einheiten) → Regelfaktor gering

**Empfehlung zur Wahl des Regelfaktors in Raps:** aufgrund der natürlich vorkommenden größeren Schwankungen in der N-Aufnahme empfehlen sich in Raps immer die Faktoren gering oder mittel. Vom Regelfaktor stark ist in dieser Fruchtart abzuraten.

### Webinar zum neuen Pflanzenschutzmodul

Zu den agronomischen Hintergründen und der Bedienung bieten wir Ihnen kommenden Dienstag (19. März) um 9:00 Uhr ein Webinar an, zu dem wir Sie herzlich einladen. Melden Sie sich einfach [hier](#) an.

Das Webinar wird auch aufgezeichnet und anschließend in der Agricon ACADEMY bereitgestellt.

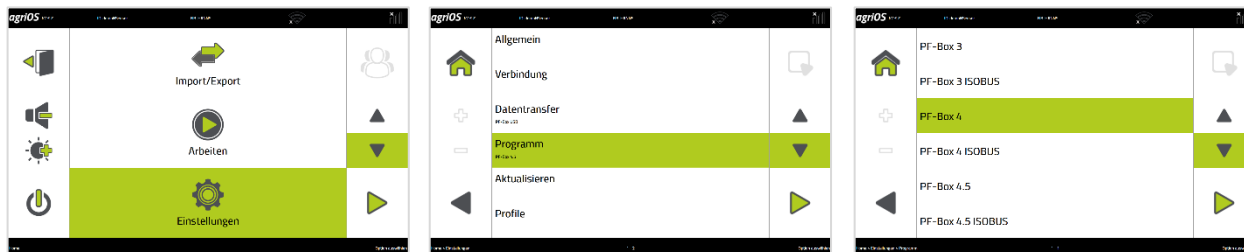


**Agricon ACADEMY** hält alle wichtigen Information rund um den Bereich Pflanzenschutz jederzeit zum Nachlesen für Sie bereit.

---

### 3. Das Softwaremodul Wachstumsregler

Wie bereits unter Punkt 1 des Schreibens erwähnt, kann das Modul nur noch in der PF-Box Version 4.1 genutzt werden. Stellen Sie dazu unter Einstellungen in der agriOS die Software um.



*Das Auftragsmanagement in agriPORT und die Bedienung auf der Maschine haben sich zum Vorjahr nicht geändert.*

Im Gegensatz zum Modul Pflanzenschutz Zielwert handelt es sich hier um ein Absolutmodul für die Ausbringung von Wachstumsreglern. Es benötigt keine Kalibrierfahrt zur Ermittlung eines Referenzwertes.

Eine Kalibrierung bzw. Einstellung erfolgt durch die Angaben die Sie in der Agronomischen Kalibrierung vornehmen.

Wichtigster Unterschied: Am Ende der Kalibrierung erhalten Sie eine Empfehlung für die maximale Aufwandmenge, die unter den vorgegebenen Einstellungen appliziert werden **müsste**. Je nachdem, wie hoch oder niedrig die N-Aufnahme Ihrer Bestände bei der Überfahrt ist, **kann** dieser Wert erreicht werden. Finden Sie eher niedrigere N-Aufnahmen vor, ist es aber sehr wahrscheinlich, dass die Applikationsmengen immer unter dem Maximum bleiben.

#### **Bedienung**

Die Agronomische Kalibrierung kann nur auf dem Terminal durchgeführt werden.

- I. Anlegen einer **Auftragsliste** in agriOS
- II. **Agronomische Kalibrierung** für jeden neuen Auftrag (Fruchtart, EC, Sorte, Wasserversorgung, Mittelauswahl, minimale, maximale und konstante Wassermengen, auf Null abregeln)
- III. Führen Sie bei Bedarf unter dem Menüpunkt „**Testfahrt starten**“ eine Testfahrt durch (auf diese Weise können Sie ohne zu Applizieren bei der Fahrt durch den Bestand sehen, welche Mengen empfohlen werden)
- IV. Nach erfolgter Applikation **Datenexport** von der Maschine via E-Mail oder USB-Stick und Import in agriPORT zur Dokumentation

Sie können die Einstellungen der Agronomische Kalibrierung auch in agriPORT vorplanen. Allerdings ist die Übertragung der Eingaben an das Terminal nicht möglich. Diese Funktion wird von der PF-Box 4.1 leider nicht unterstützt.

Weitere Informationen zum Modul finden Sie in der Agricon ACADEMY.



„**N-Düngung mit Sensor**“ bitte nur dann mit **Ja** auswählen, wenn sie mindestens ab der Schossergabe die mineralischen Stickstoffgaben nach dem System N-Tester, N-Monitoring und N-Sensors durchführen und sich an die Düngeempfehlungen dieses Systems halten. Nur dann kann die maximale Dosierung des Wachstumsreglers um 20% reduziert werden.