

# N Expert 4

Düngungsempfehlungen und  
Nährstoffbilanzen für den  
Freilandgemüsebau



Leibniz-Institut für Gemüse- und Zierpflanzenbau  
Großbeeren (IGZ)

## Aktuelles zur N-Expert Software - 16.07.2020

### Nächste geplante Updates

- Version **4.5.3** mit ergänzten **Überwinterungskulturen** (Spinat, Zwiebeln, Blumenkohl...) voraussichtlich im Herbst 2020.

### Version 4.5.2 –15.07.2020

- Aktualisierte Version **4.5.2** mit kleinen Korrekturen
- Aktualisierte **Datenbank** mit neuen Kulturen (Pak Choi, Dicke Bohne) und neuem Beispielbetrieb

### Version 4.5.0 –01.06.2019

- Möglichkeit der Erstellung einer **Stoffstrombilanz** und der für die Dokumentation erforderlichen Formulare.
- Aktualisierte **Datenbank** hinsichtlich der Parameter für die Stoffstrombilanz.

### Version 4.4.3 - 01.11.2018

- Verbesserte Unterstützung für **Dauerkulturen** (Spargel, Rhabarber).

### Version 4.4.2 – 01.05.2018

- Dank eines neuen Modells, welches die Mineralisationseigenschaften von Ernterückständen im Boden schätzt, erfolgt nun eine verbesserte Vorhersage des Nmin Vorrats im Boden wenn z.B. Kulturen vor der Ernte eingearbeitet werden (z.B. nach Hagelschäden oder Pflanzenschutzproblemen).
- Die Software verwendet jetzt das aktuelle Java 9, **32-Bit Systeme werden daher nicht mehr unterstützt.**

#### **Version 4.4.1 – 01.04.2017**

- In der Standardeinstellung werden Düngungsempfehlungen und Nährstoffbilanzen nach den Vorschriften der **Düngeverordnung 2017** berechnet. Benutzer, für die die Düngeverordnung 2017 nicht gilt (Kleinbetriebe, Kleingärten, Betriebe außerhalb Deutschlands) können aber auch die bisher verwendeten Berechnungsmethoden weiter nutzen.
- Wenn Düngungsmaßnahmen eingegeben werden, wird nun aus der Düngermenge berechnet und angezeigt, welche Nährstoffmengen mit dem Dünger ausgebracht werden. Für organische Dünger wird angezeigt, wie viel N im Jahr der Düngung pflanzenverfügbar ist.

#### **Version 4.3.0 – 01.04.2016**

- Das Programm schätzt jetzt den Zeitverlauf der **N-Freisetzung aus organischen Düngern** und berücksichtigt diese N-Menge bei der Düngungsempfehlung. Die Datenbank der organischen Handels- und Wirtschaftsdünger wurde dafür erheblich erweitert und neue Parameter wurden erfasst. Die N-Freisetzung wird in Abhängigkeit von dem Düngertyp, dem N-Gehalt und dem C/N-Verhältnis der Dünger geschätzt.
- Außerdem wird die **Bodentemperatur** berücksichtigt. Jedem Betrieb werden langjährige Mittelwerte der Bodentemperaturen zugeordnet. Der Benutzer kann diese langjährigen Mittelwerte verwenden oder aktuelle Bodentemperaturen selber eingeben.

#### **Version 4.2.2 – 01.10.2015**

- Aktualisierungen der **Datenbank (Updates) werden auf dem IGZ-Server bereitgestellt** und vom Programm automatisch geladen.
- Kleine Verbesserungen der Benutzeroberfläche.

#### **Version 4.2.1 – 01.07.2015**

- Ergänzung der Hilfetexte.
- Kleine Korrekturen.

#### **Version 4.2.0 – 01.05.2015**

- Großes Update von Version 3 – das Programm wurde vollständig überarbeitet, die Datenbank wurde aktualisiert.