

# N Expert 4

Düngungsempfehlungen und  
Nährstoffbilanzen für den  
Freilandgemüsebau



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

## Aktuelles zur N-Expert Software - 20.09.2022

### Nächste geplante Updates

- Version **4.7.0** mit der Möglichkeit zur **standortspezifischen Abschätzung der N-Mineralisierung aus der organischen Bodensubstanz**: diese nimmt N-Expert anhand der Bodenart, des Humusgehalts und der durchschnittlichen lokalen Bodentemperatur vor. Voraussichtlich November 2022.

### Version 4.6.0 – 20.09.2022

- Für die Version 4.6.0 wurde der **Algorithmus zur Berechnung der P-, K- und Mg-Düngeempfehlung angepasst**. Diese kann nun nur noch für die Kulturfolge eines Jahres berechnet werden. Teilschläge werden als gleichgroße Teilstücke in die Berechnung einbezogen.
- Es ist jetzt möglich, den **Nährstoffeinsatz** nach DüV 2020 zu berechnen, dafür müssen Düngebedarfsermittlungen durchgeführt und verwendete Düngemengen eingetragen werden.
- Der Nährstoffvergleich entfällt mit dieser Version.

### Version 4.5.4 – 07.01.2022

- Für **überwinternde Zwischenfrüchte** und Ackerkulturen wird die **N-Aufnahme** vorhergesagt, eine Düngebedarfsermittlung ist nicht möglich.
- Die **N-Mineralisierung** aus **organischen Düngemitteln** und **Ernterückständen** aus dem Herbst des **Vorjahres** wird jetzt auch für das aktuelle Düngejahr **berücksichtigt**.
- Fehlerbehebung z.B. bei der Darstellung der N-Flüsse und den berücksichtigten Bodenschichten zu Kopfdüngungsterminen.
- Aktualisierte **Datenbank** mit Anpassungen zur Kulturdauer von **Zwischenfrüchten** und Standarderträgen.

#### **Version 4.5.3 –20.04.2021**

- Überarbeitungen zur Benutzerfreundlichkeit: Auswahl der Kategorien von organischen Düngemitteln mit Filterfunktion, Export der **N-Flüsse** neben PDF Datei nun auch als **Vektorgrafik** (SVG Datei) möglich, **Scroll Bars** zur besseren Übersicht, Eingabe von Bodentemperaturen kleiner Null Grad möglich, verbesserte Default Einstellung zur Speicherung der Datenbank und Anzeige des Namens, aktualisierte Kopfdüngungstermine
- Die Düngebedarfsermittlung nach N-Expert kann neu auch ohne Abgleich mit der nach DüV erfolgen (an- und abwählbar). Bei Abwahl entfallen Eingaben, die nur für die Düngebedarfsermittlung nach DüV- erforderlich sind.
- Aktualisierung der Wetterdaten (jetzt von 2004 bis 2019)
- Überarbeitungen von Informationstexten, Fehlermeldungen und Warnhinweisen
- Aktualisierte **Datenbank** mit **Überwinterungskulturen** (Spinat, Porree, Zwiebeln, Petersilie und Feldsalat)

#### **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.