

## 01 Winterweizen effizient düngen

Nur optimal mit Nährstoffen versorgte Pflanzenbestände können auch hohe Erträge bringen. Winterweizen ist in Deutschland mit knapp 3 Mio. ha die wichtigste Kulturart für die Landwirtschaft. Beim Anbau muss daher auf eine effiziente Düngung geachtet werden. Neben der Versorgung mit Stickstoff (N) sollten auch ausreichend Grundnährstoffe und Schwefel gedüngt werden.

### Schwefeldüngung gehört dazu

Die Erfahrung aus dem Jahr 2009 zeigt, dass ausreichende Qualitäten nur bei effizienter Stickstoff (N)-Düngung erreicht werden. Stickstoff kann nur effizient von der Pflanze ausgenutzt werden, wenn ausreichend Schwefel (S) zur Verfügung steht. Prinzipiell gilt diese Aussage auch für alle anderen Nährstoffe, allerdings bestehen zwischen N und S direkte Beziehungen. S-Mangel führt zu einer geringeren N-Ausnutzung der Pflanzen.

Für die Qualität bei A und E-Weizenanbau

spielt Schwefel eine entscheidende Rolle: Er ist Bestandteil der Klebereiweiße und beeinflusst daher maßgeblich die Backeigenschaften. Prämierelevante Maßzahlen wie Proteingehalt und Sedimentationswert werden durch eine S-Düngung positiv beeinflusst.

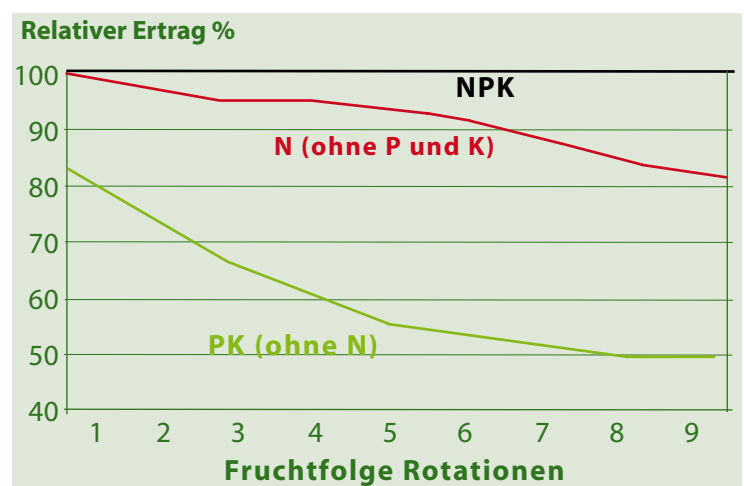
Der Schwefelbedarf von Getreide liegt bei ca. 10-20 kg/ha in der ersten Gabe. Die Düngung sollte nur als pflanzenverfügbares Sulfat erfolgen, damit eine sofortige Wirkung erzielt wird. Andere Schwefelformen kommen nur unzureichend zur Wirkung.

### Grundnährstoffe sichern den Ertrag

Ein großes Problem kommt in der Zukunft auf die Landwirte zu, wenn weiterhin an den Nährstoffen Phosphat (P) und Kalium (K) gespart wird. Hohe Preise in den letzten Jahren haben viele Betriebsleiter dazu gebracht, auf Grunddüngung zu verzichten.

Häufig sind bei einem Verzicht auf die Grunddüngung keine sofortigen Ertragseinbußen zu beobachten. Allerdings ist langfristig gesehen ein Ertragsabfall zu erwarten (Abb.1), außerdem sind optimal mit allen Nährstoffen versorgte Pflanzen deutlich robuster gegenüber extremen Witterungseinflüssen als unterversorgte Pflanzenbestände.

**Abb.1: Unterlassene Grunddüngung führt langfristig zu Ertragseinbußen. Stickstoffverzicht führt zu sofortigen Ertragsreaktionen**



# 02 Bedarfsgerecht und jährlich düngen

Winterweizen sollte für eine effiziente N-Ausnutzung im Frühjahr mit pflanzenverfügbaren Nährstoffen ange düngt werden. Die Höhe richtet sich dabei nach dem Entzug, der aus dem langjährigen Ertragsmittel resultiert (Tabelle 1).

**Tabelle 1: Nährstoffentzug von Winterweizen in Abhängigkeit vom Ertrag, Zusammenstellung nach DüV**

Ertrag (dt/ha)	P-Entzug (kg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /ha)	K-Entzug (kg K <sub>2</sub> O/ha)	Mg-Entzug (kg MgO / ha)
80	64	48	16
90	72	54	18
100	80	60	20
<b>Basis (kg/dt)</b>	<b>0,80</b>	<b>0,60</b>	<b>20</b>

Es empfiehlt sich für eine schnelle und effiziente Wirkung, die Nährstoffe in löslicher Form darzubieten. Vor allem bei Phosphat heißt dies, auf voll aufgeschlossenes Phosphat im Düngemittel zu achten.

Die Düngung als Mehrnährstoffdünger im Frühjahr zur ersten Gabe hat dabei Vorteile:

- In einer Überfahrt bis zu 5 Nährstoffe
- Hauptbedarfszeitpunkt der Nährstoffe steht kurz bevor
- N-Ausnutzung wird direkt verbessert

➔ höherer Ertrag, bessere Qualität



## Fazit:

Die Effizienz des Weizenanbaus zu optimieren heißt Schwefel und Grundnährstoffe zu düngen. Die Platzierung dieser Nährstoffe im Frühjahr zur ersten Gabe hat sich in zahlreichen Versuchen als die wirkungsvollste Methode herausgestellt.