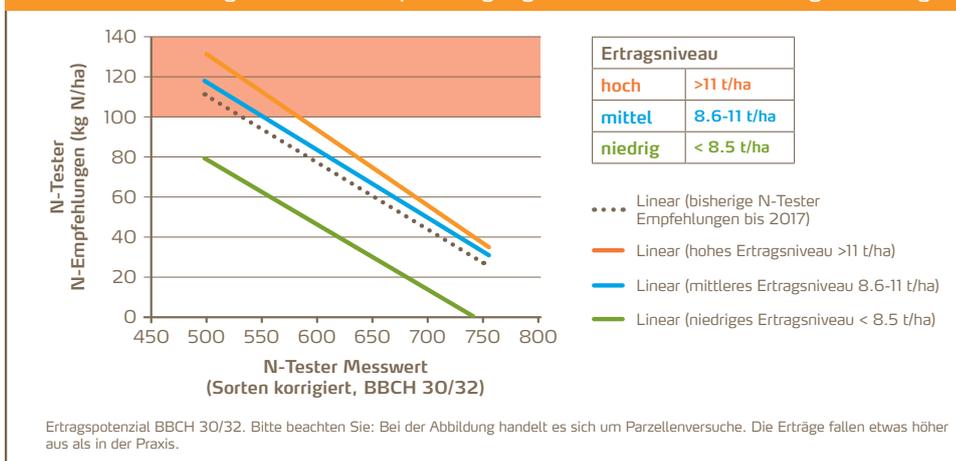




## Der Vorteil der Yaralrix-App im Vergleich zur Karte

Dass es aber durchaus sinnvoll ist, auch unterschiedliche Ertragsniveaus bei der Düngeempfehlung miteinzubeziehen verdeutlicht Abbildung 2. Hier sehen Sie, dass die bisherigen N-Tester-Empfehlungen sehr gut für ein mittleres bis gutes Ertragsniveau passen. Dabei bildet die schwarze Linie die bisherigen statischen Empfehlungen ab, die blaue Linie ein mittleres bis gutes Ertragsniveau. Bei hohen Erträgen (gelbe Linie) ist die bisherige Empfehlung jedoch zu niedrig. Bei unterdurchschnittlichen Erträgen (grüne Linie) ist sie zu hoch. Das heißt, es wird auf sehr guten Standorten Ertragspotenzial verschenkt und etwa auf Grenzstandorten zu viel gedüngt. Es macht also Sinn, bei der Empfehlung das erwartete Ertragsniveau zu berücksichtigen. Und genau das macht die App Yaralrix.

Abb. 2: Die bisherige N-Tester-Empfehlung eignete sich für mittlere bis gute Erträge.



Sie berechnet die benötigte Stickstoffmenge abhängig von dem Ertragsniveau und dem angestrebten Proteinwert. Man bezeichnet diese Art der Berechnung auch als Bilanzmethode.

## Wann kann ich den N-Tester einsetzen?

Sie können den N-Tester erst zur zweiten oder dritten Gabe anwenden. Die Andüngung und der  $N_{\min}$ -Wert werden berücksichtigt. Bei der bisherigen empirischen Methode, ist man von einem Schätzwert ausgegangen. Je nachdem wie der Bestand vor der ersten Gabe entwickelt ist, kann es aber nötig sein, von diesem Wert abzuweichen. Bei der Yaralrix-App haben Sie die Möglichkeit die Höhe Ihrer Andüngung und den  $N_{\min}$ -Wert einzugeben. Dadurch erhalten Sie eine individuellere und genauere Düngeempfehlung. Alternativ können Sie auch mit den vorgestellten Standardwerten fortfahren (Abbildung 3, rechts).

<
Neue Messung

Qualitätsziel  
A (13 % Protein) v

Stadium  
 31-33     37-39     41-55

Ertragserwartung (dieses Jahr) (t/ha)

$N_{\min}$  (kg N/ha)

N bereits ausgebracht (kg N/ha)

Ist es die letzte Gabe?

Messung starten

## Wie kommt es nun zu der N-Tester-Empfehlung mit der Bilanzmethode?

Aus den Angaben des Nutzers zu Sorte, Produktionsziel, Entwicklungsstadium,  $N_{\min}$ -Wert, Höhe der Andüngung und Ertragsersparung wird ein Stickstoffbedarf errechnet. Mithilfe des N-Testers wird nun der tatsächliche Versorgungszustand der Pflanzen gemessen und mit dem berechneten Stickstoffbedarf verglichen. Ist der Versorgungszustand der Pflanze besser, etwa durch eine hohe Stickstoff-Nachlieferung aus dem Boden, wird die empfohlene Stickstoffmenge reduziert. Bei einer Unterversorgung mit Stickstoff entsprechend erhöht.

## Fazit zum Einsatz des Yara N-Testers und der Yaralrix App

Der N-Tester stellt ein bewährtes Tool da, um den Stickstoffbedarf der Bestände zu bestimmen. Eine App bietet den Vorteil, dass der Nutzer zusätzliche Faktoren wie Ertragsniveau, tatsächlicher  $N_{\min}$ -Wert und Höhe der ersten Stickstoffgabe individuell eingeben kann. Durch diese Informationen wird die N-Tester-Empfehlung gegenüber den bisher verwendeten Karten noch genauer. Wie sich der N-Tester-Einsatz auch unter den Bedingungen der neuen Düngeverordnung noch lohnt, lesen Sie in einem weiteren Newsletter.