



Grünroggen kann so viel Ertrag und Energie wie eine vierschnittige Dauerwiese in einem Jahr bringen.

## Grünen Roggen als Futter nutzen

*Trockenperioden führen regional vermehrt zu Futterengpässen in Viehbetrieben. Grünschnittroggen kann als Winterzwischenfrucht dabei helfen die Futterreserven aufzufüllen. Die Kultur Grünroggen hat jedoch ihre Eigenheiten.*

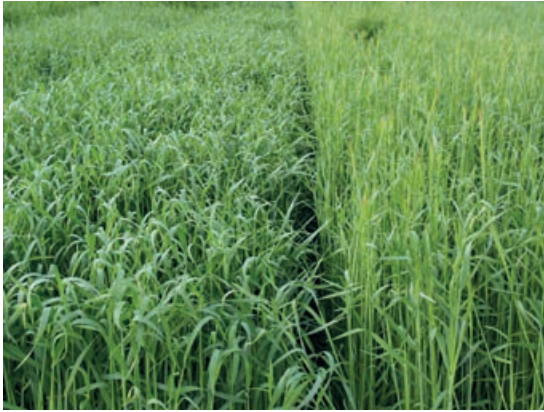
Von Reinhard RESCH

Grünroggen-Sorten unterscheiden sich vom herkömmlichen Winterroggen durch seine spezielle Züchtung auf schnellere Entwicklung im Frühjahr. Der Anbau von 280 bis 420 keimfähigen Körnern pro Quadratmeter (95 bis 150 kg Reinsaat/ha) ist höher als bei Körnerroggen und erfolgt Mitte bis Ende September in einer Saattiefe von 2 bis 3 cm, damit das Getreide vor dem Winter noch eine gute Bestockung (BBCH-Stadium 25) erreicht. Legen Sie die Frühjahrsdüngung mit Gülle oder Volldünger auf 90 bis 100 kg Stickstoff aus. Zur Grunddüngung geben Sie 40 bis 60 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> bzw. 70 bis 90 kg K<sub>2</sub>O/ha. Ernten Sie den Grünroggen im Frühjahr, wenn möglich vor dem Ährenschieben, bei einer Wuchshöhe von etwa 70 bis 110 cm (BBCH-Stadium bis 49). In späteren Stadien ist Grünroggen anfällig für Lagerung. Dem Grün-

roggen folgt in der Praxis meist der Anbau von Silomais oder Sorghum als Folgefrucht.

### Sechs Sorten in Prüfung

Die letzten Zulassungen von Grünroggen in Österreich liegen mehr als 20 Jahre zurück. Die alten zugelassenen Sorten Beskyd und Protector sind nach wie vor verfügbar. Die Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit (AGES) prüft seit 2018 gemeinsam mit der HBLFA Raumberg-Gumpenstein sechs Roggensorten in einer Grünroggen-Wertprüfung. Aussagen zu den Prüfsorten können erst nach Abschluss der Sortenwertprüfungen veröffentlicht werden. Vier zeitlich versetzte Beprobungen der geprüften Grünroggensorten von 25. April bis 24. Juli 2019 am Standort Gum-



Top-Grünroggensorten zeichnen sich durch mehr Blattmasse und späteres Ährenschieben sowie bessere Standfestigkeit aus.

Foto: HBLFA Raumberg-Gumpenstein

penstein und Piber liefern erste Zwischenergebnisse zu Ertrag und Qualität.

## Erhebliche Sortenunterschiede

Im TM-Ertrag konnten wir am 25. April 2019 bereits einen durchschnittlichen Ertrag von 44,5 dt TM/ha feststellen, wobei der günstigere Standort in Piber (450 m Seehöhe) deutliche Vorteile gegenüber Gumpenstein (700 m Seehöhe) zeigte. In der Folge beobachteten wir einen mittleren täglichen Ertragszuwachs von gut 2 dt TM/ha. Ein Teil der neuen Sorten zeigte Leistungen über dem Standard (Abbildung). Orientieren Sie sich beim Erntezeitpunkt von Grünroggen nicht nur am Massenertrag und am Anbautermin der Folgekultur, sondern berücksichtigen Sie auch die Futterqualität (Rohprotein, Gerüstsubstanzen oder Verdaulichkeit und Energiekonzentration).

Im Proteingehalt (XP) wurde ein Zielwert von 150 g/kg TM vor dem BBCH-Stadium 51 (Beginn Ährenschieben) und standortabhängig bis 3. bzw. 10. Mai erreicht. Die tägliche XP-Reduktion betrug etwa 1,7 g/kg TM! Durch das rasche Wachstum nahmen der Stängelanteil und damit auch die Gerüstsubstanzen stark zu (täglich + 2,6 g NDF/kg TM). Am 30. April waren 80 % der organischen Masse (OM) verdaulich und die NEL lag bei 7,0 MJ/kg TM, d.h. der Futterwert war sehr hoch. Die OM-Verdaulichkeit sank in der Folge täglich um 0,6 % und die NEL um 0,06 MJ/kg TM.

## Erträge wie eine Vierschnittwiese

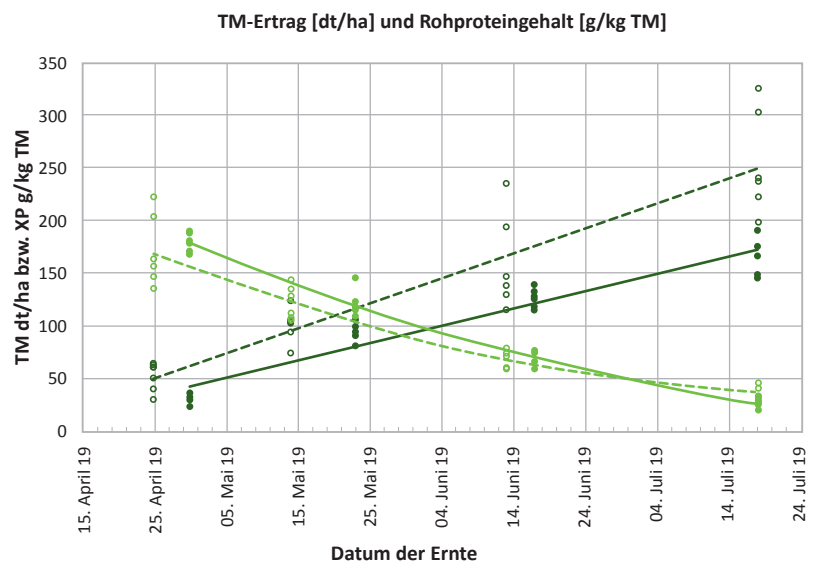
Diese Zusammenhänge zeigen, dass die Beziehungen zwischen Erntezeitpunkt und Ertrag bzw. Qualitätsparametern stark sind. Daher sollten für Grünroggen durchaus qualitative Zielgrößen zur Bestimmung des günstigsten Erntezeitpunktes herangezogen werden.

Beispielsweise konnte ein mittlerer Zielwert für Protein von 140 g/kg TM bis am 8. Mai in Piber und bis 19. Mai in Gumpenstein erreicht werden. An diesem Stichtag wären im Jahr 2019 in Gumpenstein und in Piber ca. 80 dt TM/ha bei einem NEL-Gehalt von rund 6,3 MJ/kg TM erreichbar gewesen. Somit bräuchte Grünroggen so viel Ertrag und Energie wie eine vierschnittige Dauerwiese in einem Jahr!

## Worauf achten?

Grünroggen sollte nicht zu hoch (mastig) in den Winter gehen, ansonsten drohen empfindliche Ausfälle durch Schneeschimmel! Die N-Düngung sollte nur im Frühjahr erfolgen und auf guten Standorten wegen der Lagerungsgefahr eher auf 70 kg/ha reduziert werden. Bei der qualitätsbezogenen Ernte enthält Grünroggen mehr als 80 % Wasser. Ohne Vorwelkung entsteht bei der Silierung mit Sicherheit Gärstoff und es ist mit TM-Verlusten von über 10 % zu rechnen. Eine Anwelkung auf einen TM-Gehalt von 320 bis 380 (400) g/kg FM und Kurzschnitt auf ca. 3 bis 5 cm Häcksellänge wäre daher anzustreben. Grünroggen entzieht dem Boden viel Winterfeuchtigkeit, die der Nachfrucht nicht zur Verfügung steht, wodurch Trockenstress im Sommer sogar verstärkt werden kann! ■

Abb. : TM-Ertrag in dt/ha und Rohproteingehalt in g/kg TM von verschiedenen Grünroggensorten in Abhängigkeit von Erntezeitpunkt und Standort: Die nicht unerheblichen Sortenunterschiede sind an den vertikalen Punkteverteilungen erkennbar.



-- Rohprotein Piber  
 $y = 0,014x^2 - 1222,9x + 3E+07$   
 $R^2 = 0,8915$

-- TM-Ertrag Piber  
 $y = 2,3731x - 103370$   
 $R^2 = 0,8427$

— Rohprotein Gumpenstein  
 $y = 0,0112x^2 - 982,77x + 2E+07$   
 $R^2 = 0,9806$

— TM-Ertrag Gumpenstein  
 $y = 1,6538x - 72040$   
 $R^2 = 0,9287$

Ing. Reinhard Resch  
 forscht zum Thema  
 Futterkonservierung  
 und -bewertung an der  
 HBLFA Raumberg-Gumpenstein in Irnding,  
 Steiermark.