

# Auf den Zeitpunkt kommt es an

**Mit dem Termin des Klee grasumbruchs lässt sich die Backqualität von Sommerweizen steuern.**

**H**ohe Backqualitäten zu erreichen ist im ökologischen Weizenanbau gar nicht so einfach. Häufig werden die von der abnehmenden Hand geforderten Backqualitäten wie Feuchtklebergehalt oder Sedimentationswert in der Praxis nicht erreicht.

Der Schlüsselfaktor beim Anbau von Qualitätsweizen ist die Nährstoffversorgung, neben der organischen Düngung spielt das Klee grasmanagement eine wesentliche Rolle. Bricht man das Klee gras im Herbst um und baut anschließend Winterweizen an, erhöht sich die Gefahr der Stickstoffauswaschung. Eine Alternative, um dieses Risiko zu mindern, ist, Sommerweizen anzubauen und das Klee gras erst im Spätherbst oder im Frühjahr umzubringen. Wie sich der Termin des Klee grasumbruchs auf die Backqualitäten und Ertrag des nachfolgenden Sommerweizens auswirkt, wurde an der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) untersucht.

Das Klee gras wurde im Herbst – Ende Oktober bis Anfang November – und alternativ im Frühjahr kurz vor der Saat des Weizens umgebrochen, also zwischen Ende Februar und Anfang April, je nach Witterungsbedingungen. Bei den beiden verwendeten Sorten Thasos und Triso handelt es sich um die für den ökologischen Landbau im Versuchszeitraum empfohlenen Sorten in Bayern. Der Versuch wurde auf dem Schlossgut Hohenkammer (Naturland) im Landkreis Freising (bayerisches Tertiärhügelland) von 2001 bis 2008 durchgeführt. Es liegen insgesamt Ergebnisse aus sechs Umwelten vor, da die Ergebnisse aus 2004 und 2005 nicht gewertet werden konnten.

## Bessere Qualitäten nach Herbstumbruch

Die Backqualität des Sommerweizens war nach einem Klee grasumbruch im Herbst besser als nach einem Umbruch im Frühjahr. Dies gilt für den Rohproteingehalt, Sedimentationswert, die Fallzahl, das Brotvolumen und den Feuchtkleber.

Die Ursache dafür ist vermutlich eine unterschiedlich zeitliche N-Mineralisation. Nach dem Auflaufen der Weizenbestände lagen die  $N_{\min}$ -Werte im Boden in der Gesamttiefe auf einem vergleichbaren Niveau. Allerdings waren die Gehalte nach dem Frühjahrs umbruch im Oberboden, nach dem Herbst umbruch im Unterboden höher. Offensichtlich wurde nach dem Umbruch im Spätherbst ein Teil des Stickstoffs in tiefere Bodenschichten verlagert, konnte von den Weizenpflanzen aber noch aufgenommen werden. Bei den agronomischen Merkmalen wie Lagerneigung, Anfälligkeit für Krankheiten und Massenbildung am Anfang wurden keine Unterschiede zwischen den Umbruchterminen bonitiert.

## Ohne sicheren Einfluss auf Erträge

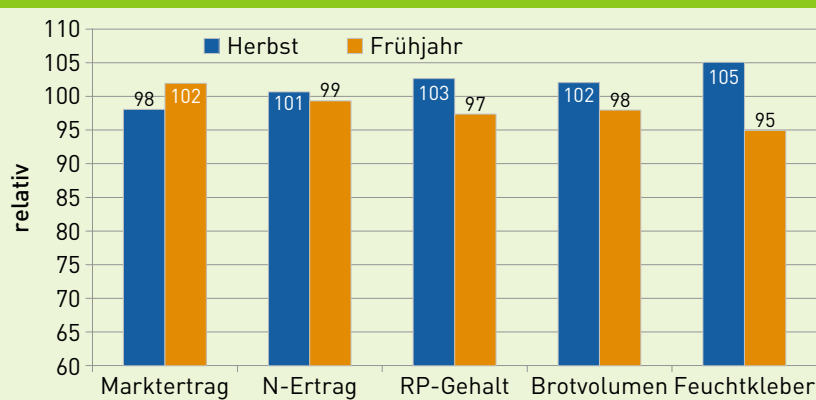
Im Mittel der Jahre lagen die Erträge im Durchschnitt mit 102 Prozent zwar etwas höher, wenn das Klee gras im Frühjahr umgebrochen wurde. Allerdings waren die Ergebnisse in den Einzeljahren sehr unterschiedlich: So lag der Marktwareertrag in zwei der sechs Umwelten nach Frühjahrs umbruch höher, einmal war er aber auch nach Herbst umbruch höher. In den übrigen drei Umwelten wurde kein Unterschied hinsichtlich des Umbruchzeitpunkts bestimmt. Eine Saat des Weizens nach einem Frühjahrs umbruch ist im Vergleich zum Herbst umbruch riskanter, da der etwas lockerere Boden nach dem Frühjahrs umbruch bei Regen leichter verschlämmt, die Folge können schwächere Bestände sein. Zudem wäre nach einer Herbstfurche eine um einige Tage frühere Saat möglich gewesen, da der Boden unter dem Klee gras im Frühjahr langsamer abtrocknete als der Boden nach einer Herbstfurche.

Insgesamt bleibt festzuhalten, dass auf dem Prüfstandort durch den Zeitpunkt des Klee grasumbruchs die Backqualität, aber nicht der Ertrag beeinflusst werden kann. Eine Furche im Spätherbst verbesserte die Backqualität bei Sommerweizen im Vergleich zu einer Furche kurz vor der Saat im Frühjahr. Insbesondere auf Standorten mit knappen Backqualitäten kann diese Maßnahme genutzt werden.

**Peer Urbatzka, Kathrin Cais, Georg Salzeder**

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

E-Mail: [oekolandbau@lfl.bayern.de](mailto:oekolandbau@lfl.bayern.de)



Marktwareertrag, N-Ertrag und Backqualitätsparameter in Abhängigkeit vom Umbruchtermin (Standort Hohenkammer (Bayern), Mittel der beiden Sorten in den Jahren 2001-2003 und 2006-2008)