

Proteinfractionierung zur Differenzierung von Winterweizen aus konventionellem und biologisch-dynamischem Anbau

Auszug aus HAGEL, I. und E. SCHNUG (1999): *Proteinfractionierung zur Differenzierung von Winterweizen aus konventionellem und biologisch-dynamischem Anbau*. 5. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau, Berlin, 530-533.

Winterweizenproben aus der konventionellen (je 10 Proben der Sorten *Rektor* und *Bussard*) und biologisch-dynamischen Praxis (23 Proben *Rektor*, 8 Proben *Bussard*) des Erntejahres 1996 wurden mittels Proteinfractionierung untersucht.

- ▶ Die mittlere Tausendkornmasse der konventionellen Proben der Sorte *Rektor* lag mit 44,0g signifikant höher als die der biologisch-dynamischen Proben mit 42,0g. Die Proben der Sorte *Bussard* unterschieden sich mit Mittelwerten von 44,7g (Konv.) und 42,9g (Biol.-Dyn.) nicht.
- ▶ Der mittlere N-Gehalt der biologisch-dynamischen Proben betrug 1,72%, der der konventionellen Proben 2,35%.
- ▶ Die beiden Sorten *Rektor* und *Bussard* aus biologisch-dynamischem Anbau unterschieden sich hinsichtlich des Albumins und Globulins kaum (Abb. 1).

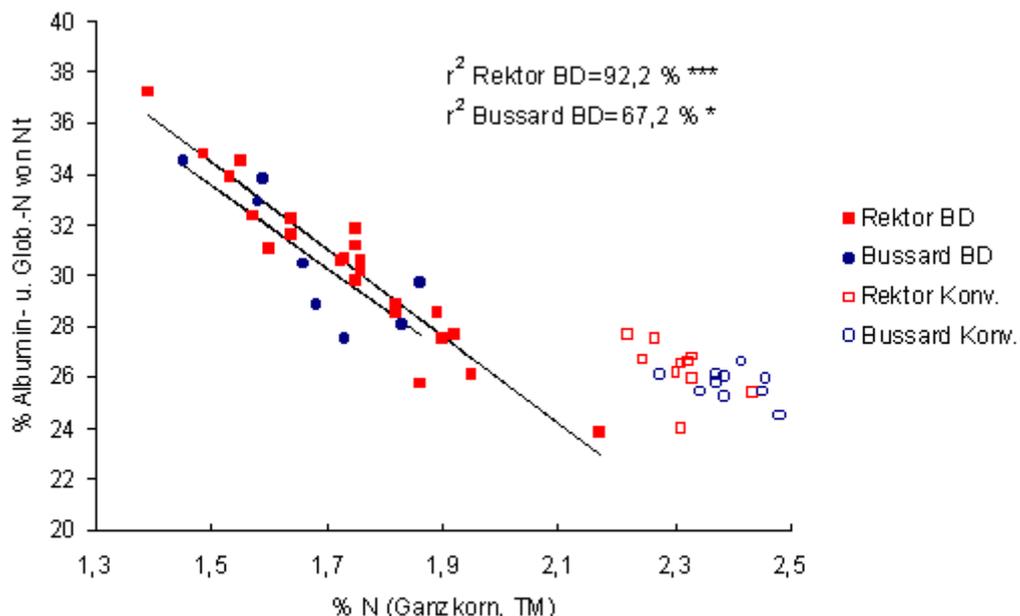


Abb. 1: Beziehungen zwischen N-Gehalten (Ganzkorn) und den relativen Albumin- und Globulin-N-Gehalten (% Albumin- und Globulin-N von N) von Weizenproben aus der biologisch-dynamischen (BD) und konventionellen (Konv.) Praxis (Ernte 1996).

- ▶ Allerdings war die Anbauart von großem Einfluss auf den Gehalt an salzlöslichem Protein: Die Sorten *Rektor* und *Bussard* aus konventionellem Anbau lagen um 5,7 und 6,8 Prozentpunkte (absolut) hochsignifikant über dem Regressionsdurchschnitt der jeweiligen Sorten aus biologisch-dynamischem Anbau.

Damit werden Ergebnisse bestätigt, die (im Vergleich zur Mineraldüngung) die reduzierende Wirkung einer organischen Düngung bzw. der biologisch-dynamischen

Präparate auf diese ernährungsphysiologisch wertvolle Proteinfraction beschreiben. Grund für dieses Phänomen könnte die Anpassung der modernen Hochzuchtsorten an einen (im organischen Landbau nicht gegebenen) hohen Stickstoff-Input sein. Durch eine entsprechende Sortenwahl für diesen Bereich könnte und sollte dieser die Qualität (Lysin, anticancerogene sekundäre Pflanzenstoffe) mindernde Effekt kompensiert werden.

Bibliographische Angaben zu diesem Dokument:

Hagel, I. und Schnug, E. (1999) Proteinfractionierung zur Differenzierung von Winterweizen aus konventionellem und biologisch-dynamischem Anbau [Fractionation of protein in order to distinguish biodynamic from conventional winter wheat]. Beitrag präsentiert bei der Konferenz: 5. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau, Berlin, 23.02.1999 - 25.02.1999; Veröffentlicht in Hoffmann, Heide und Müller, Susann, (Hrsg.) *Vom Rand zur Mitte: Beiträge zur 5. Wissenschaftstagung zum Ökologischen Landbau; 23.-25. Februar 1999 in Berlin*, Seite(n) 530-533. Köster Verlag, Berlin.

Das Dokument ist in der Datenbank „Organic Eprints“ archiviert und kann im Internet unter <http://orgprints.org/00002187> abgerufen werden.