

Versuchsbericht 2013	Bodenbearbeitung und Bestelltechnik in einer Vierfelderfruchtfolge. 4. Wintergerste	Bodenbearbeitung, Direktsaat, Fruchtfolge, Scheibenegge, Schwergrubber, Wintergerste
-------------------------	--	--

ZUSAMMENFASSUNG

Auf dem trockenen Löss-Standort Bernburg-Strenzfeld wird seit 1998 in einem Dauerfeldversuch der Einfluss von Bodenbearbeitung und Direktsaat auf die Ertragsleistung einer 4-feldrigen Fruchtfolge untersucht. Zu Zuckerrüben – Sommergerste – Winterweizen – Wintergerste sind der wendenden Pflugarbeit zwei Mulchsaatverfahren und die Direktsaat gegenübergestellt: Jährlicher Pflugeinsatz (Arbeitstiefe ≥ 25 cm), Bodenbearbeitung mit Schwergrubber (15 cm), Scheibenegge (4-6 cm) und Direktsaat, seit 1998 ohne Bodenbearbeitung. Gedüngt wurden zu Zuckerrüben 80 kg N/ha, zu Sommergerste 40 kg N/ha, zu Winterweizen 160 (60 + 60 + 40) kg N/ha und zu Wintergerste ebenfalls 160 kg N/ha. Das Rübenblatt und Stroh verblieben in der Fruchtfolge auf dem Feld. Es erfolgte keine N-Ausgleichsdüngung zur Strohhotte. Die Grunddüngung erfolgte ortsüblich unter der Vorgabe, dass in der Bodengehaltsklasse C nur die mit den Ernten (Rübe, Korn) abgefahrenen Kalium- und Phosphorentzüge ersetzt werden.

VERSUCHSFRAGE

Welchen Einfluss haben Bodenbearbeitung und Bestelltechnik auf die Ertragsleistung und Wirtschaftlichkeit bei Wintergerste?

ERGEBNISSE

Die Versuchsergebnisse zu Wintergerste werden in Abb. 1.7-4.1 und Abb. 1.7-4.2 gezeigt.

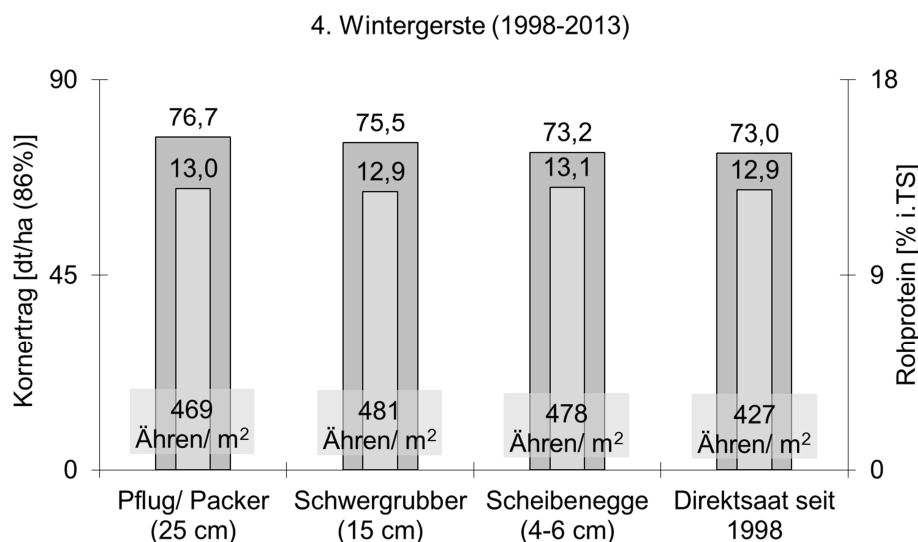


Abb. 1.7-4.1: Kornertrag und Rohproteingehalt bei Wintergerste

Wintergerste erzielte als abtragende Frucht der Vierfelderfruchtfolge mit 160 kg N/ha durchschnittlich 75 dt/ha Kornertrag. Laut Abb. 1.7-4.1 verringerten sich mit abnehmender

Bodenbearbeitungsintensität die Wintergerstenerträge. Anders war es bei Sommergerste und Winterweizen, die in einer besseren Fruchtfolgestellung Mehrerträge erzielten, wenn auf die Pflugfurche verzichtet und der Boden nur flachmulchend (vier bis sechs Zentimeter) bearbeitet wurde. Die Sommergerste brachte im langjährigen Mittel zwar geringere Erträge als Winterweizen

und Wintergerste, dies wurde jedoch durch die deutlich geringeren Kosten für Pflanzenschutz und Düngung wieder ausgeglichen. Als Braugerste wäre sie durchaus konkurrenzfähig mit Weizen, dagegen als Futtergerste nicht besser als die Wintergerste. Für den Getreideanbau heißt das, entscheidend ist allein die Fruchtfolgestellung einer Getreideart und nicht die Intensität der Bodenbearbeitung. Fruchtfolgen mit 75 % Getreideanteil sind aus phytosanitärer Sicht problematisch für die konservierende Bodenbearbeitung. Folgt Wintergerste auf Winterweizen, steigt der Bedarf an Herbiziden und Fungiziden, welcher die Produktionskosten belastet. Trespen sind bisher in Wintergerste nicht bekämpfbar und können sich bei Pflugverzicht massiv vermehren. Hinzu kommt ein vermehrter Anteil von Ausfallweizen in der Gerste.

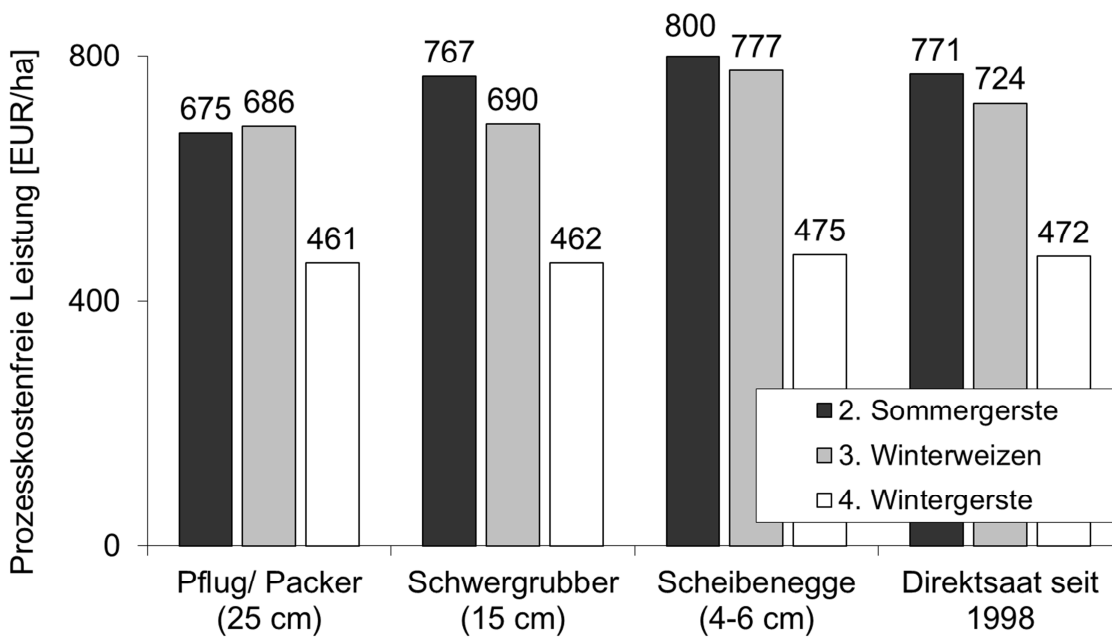



Abb. 1.7-4.2: Prozesskostenfreie Leistung bei Getreide.

joachim.bischoff@llfg.mlu.sachsen-anhalt.de	LLFG Bernburg, Zentrum für Acker- und Pflanzenbau	 SACHSEN-ANHALT Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
---	--	---