Intelligenter Pflanzenbau

Active Farming

Das 3C-Ackerbau-Konzept

Versuchsstandort Gablingen



Ergebnis-Übersicht

Verfahrentechnik

Details

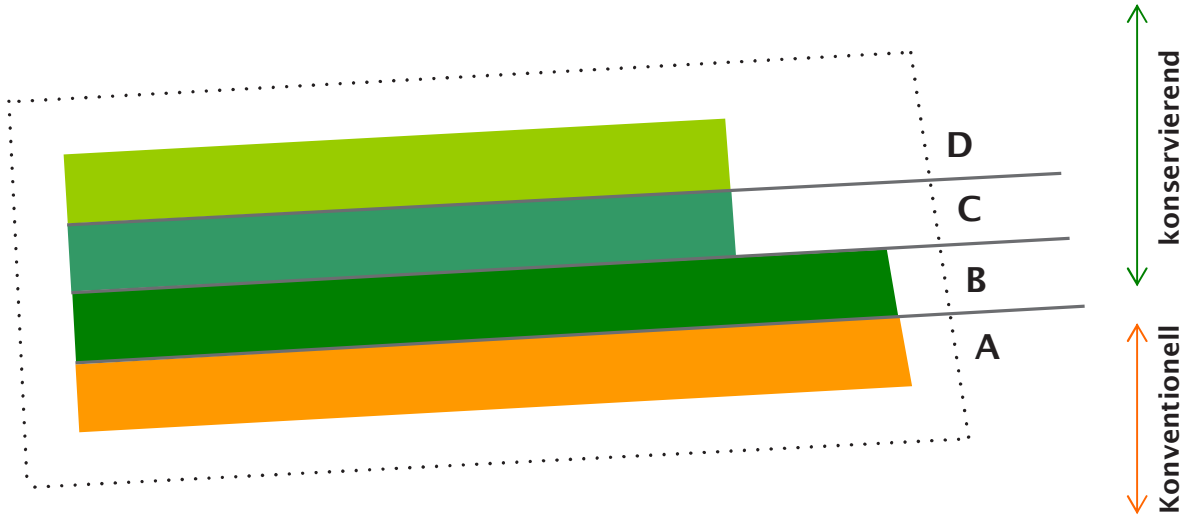
AMAZONE

Ergebnis-Übersicht: Versuchsanlage Gablingen

Versuchsfrage:

Hat unter Praxisbedingungen Mulchsaat, in Fruchtfolgen mit Hackfrüchten, Vorteile gegenüber der Bestellung mit dem Pflug?

Versuchsaufbau:

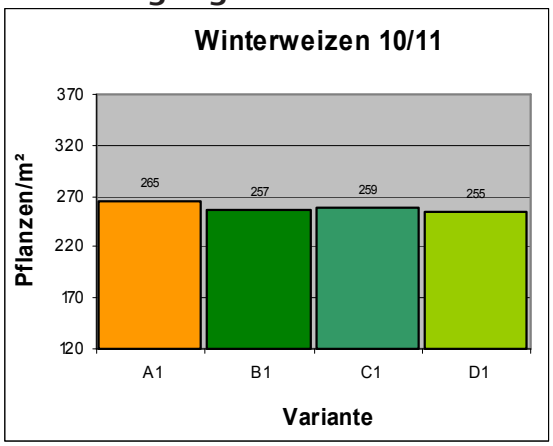


Parzelle A	Parzelle B	Parzelle C	Parzelle D
Pflug	Mulchsaat	Mulchsaat	Mulchsaat
25 cm	22 cm	15 cm	8 cm

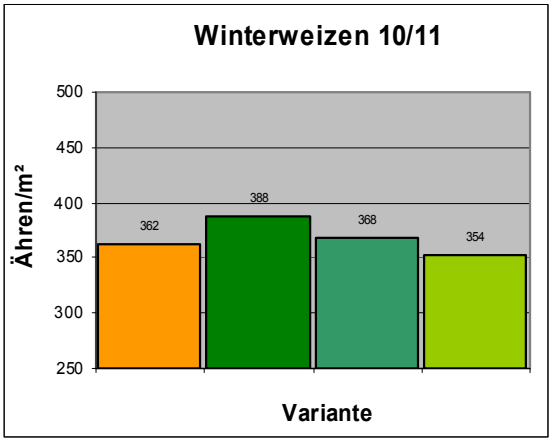
Die Stoppelbearbeitung über alle Parzellen wird mit einer Kompaktscheibenegge durchgeführt (AT: 6 cm). In Parzelle A wird standortangepasst 25 cm tief gepflügt. In den Mulchsaatparzellen B und C wird die Grundbodenbearbeitung mit einem dreibalkigen Mulchgrubber auf 22 cm bzw. 15 cm durchgeführt. In Parzelle D kommt erneut die Kompaktscheibenegge zum Einsatz, jetzt auf 8 cm Tiefe.

Versuchsergebnisse 10/11:

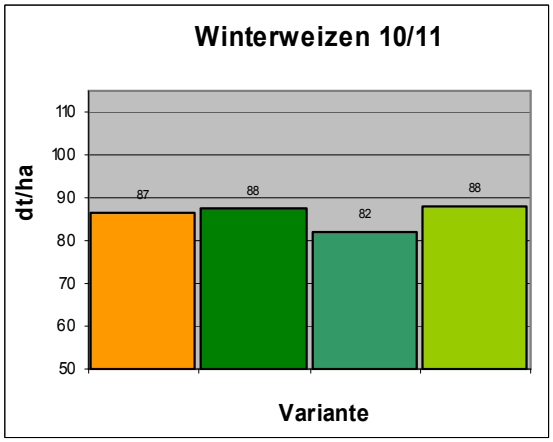
Feldaufgang



Bestandesdichte



Ertrag

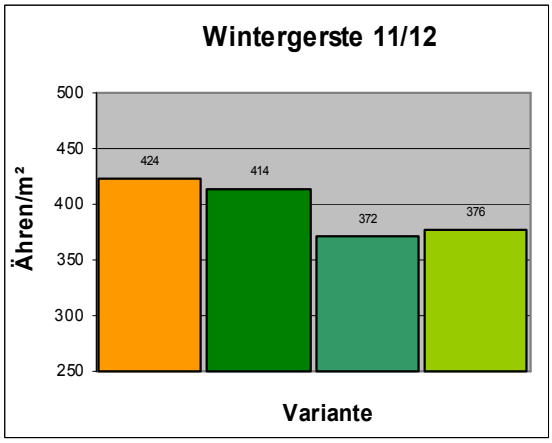


Versuchsergebnisse 11/12:

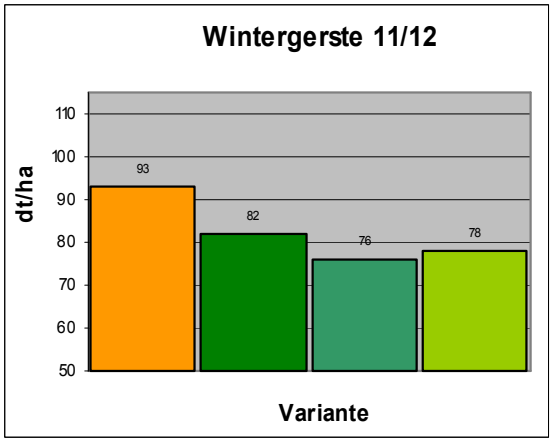
Feldaufgang

In diesem Versuchsjahr nicht ermittelt!

Bestandesdichte



Ertrag



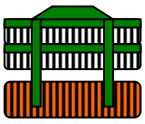
Verfahrenstechnik: Versuchsanlage Gablingen

Versuchsvarianten bei Bodenbearbeitung, Saatbettbereitung und Saat

	Parzelle A Pflug 25 cm	Parzelle B Mulchsaat 22 cm	Parzelle C Mulchsaat 15 cm	Parzelle D Mulchsaat 8 cm
Stoppelbearbeitung	Catros, Arbeitstiefe 6 cm			
Bodenbearbeitung	Pflug 25 cm Catros	Cenius 22 cm	Cenius 15 cm	Catros 8 cm
Saatbett und Saat Getreide	KG -AD-P Super			

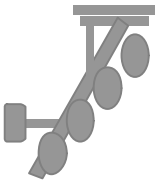
abnehmende Bearbeitungsintensität

Stoppel-Bearbeitung



Catros in A, B, C, D

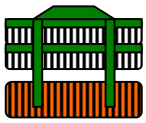
Bodenbe-arbeitung



Pflug in A

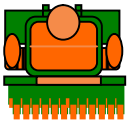


Cenius in B, C



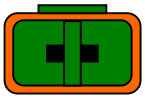
Catros in D
(und A nach Pflug)

Saat



AD-P Super in A, B, C, D,

Düngung



ZA-M in A, B, C, D

Pflanzenschutz



UF in A, B, C, D

AMAZONE-Versuche auf dem Standort Gablingen (Bayern)

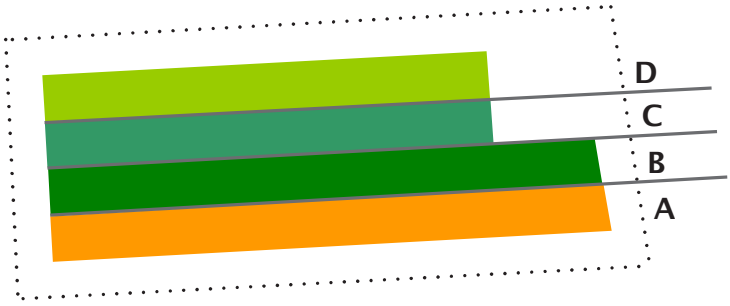
Erster Versuchsstandort in Süddeutschland

In direkter Nachbarschaft zur Niederlassung in Gablingen bei Augsburg hat AMAZONE zum Herbst 2009 einen weiteren Standort in seine Versuche einbezogen. Die Versuche sind auf einer 6 ha großen Fläche des Landwirts Georg Reinsch angelegt und folgen dem Schema der bisherigen Versuche:
Die Stoppelbearbeitung erfolgt über alle Parzellen mit der Kompaktscheibenegge Catros. Bei der Grundbodenbearbeitung steht das konventionelle Pflugverfahren im Vergleich mit konservierenden Verfahren bei unterschiedlichen Bearbeitungstiefen. Die Aussaat erfolgt mit einer aktiven Bestellkombination.

Die Bodenverhältnisse des Standortes sind von flachgründigem, lehmigen Sand mittlerer Bodenqualität geprägt, der über Schotter steht. Der Boden ist gut drainierend und bietet sich von daher für die konservierende Bodenbearbeitung an. Auch das Niederschlagsniveau von ca. 780 mm sowie hohe Verdunstungsraten sprechen für eine konservierende Bodenbearbeitung. So gilt es im Rahmen der Versuche vor allem auch, die Frage nach der optimalen Arbeitstiefe zu beantworten.

Die viergliedrige Fruchtfolge umfasst u. a. Kartoffeln (Anbau in 2010), die weiteren Fruchtfolgeglieder bestehen ausschließlich aus Wintergetreide. Auch an diesem Standort dürfte das Interesse der Landwirte an den Versuchsergebnissen groß sein. Zum einen liegt der Anteil der konventionellen Bodenbearbeitung in dieser Region nachwievor auf hohem Niveau. Erfahrungen mit Mulchsaat sind nur teilweise vorhanden. Zum anderen ist die Integration von Hackfrüchten in Kombination mit konservierenden Verfahren ebenfalls von besonderem Interesse.

Parzellierung der Versuchsflächen auf dem Betrieb Georg Reinsch in Gablingen



Parzelle A wird konventionell mit dem Pflug bearbeitet, die Parzellen B, C, und D konservierend in Mulchsaat mit abnehmender Intensität

Standortdaten	
Boden	lehmiger Sand, mittlere Bodenqualität
Klima	Jahresniederschlag 780 mm, durchschnittliche Temperatur: 8,4°C
Fruchtfolge	Kartoffeln, Winterweizen, Wintergerste, Winterweizen
Fahrgassen-breite	15 m

Erste Ergebnisse:

Die Erträge der Kartoffelernte 2010 zeigten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Verfahren. Hinsichtlich der Produktqualität (Schorfbefall) gab es keine Auffälligkeiten.

Die Weizenerträge 2011 liegen, mit Ausnahme von Parzelle C, auf einheitlichem und hohem Niveau.

Der Standort kann sowohl mit konventionellen wie auch konservierenden Verfahren bestellt werden.

Die Wintergerstenerträge 2012 lagen, wie am Versuchsstandort in Hasbergen-Gaste in der Pflugparzelle deutlich über den Ertägen der konservierend bearbeiteten Parzellen.

Versuchsvarianten bei Bodenbearbeitung, Saatbettbereitung und Saat

	Parzelle A Pflug 25 cm	Parzelle B Mulchsaat 22 cm	Parzelle C Mulchsaat 15 cm	Parzelle D Mulchsaat 8 cm
Stoppelbearbeitung	Catros 6 cm			
Bodenbearbeitung	Pflug 25 cm Catros	Cenius 22 cm	Cenius 15 cm	Catros 8 cm
Saatbett und Saat Getreide	KG -AD-P Super			

abnehmende Bearbeitungsintensität

Ertragsergebnisse im Vergleich (dt/ha)

	Parzelle A Pflug 25 cm	Parzelle B Mulchsaat 22 cm	Parzelle C Mulchsaat 15 cm	Parzelle D Mulchsaat 8 cm
Winterweizen 10/11				
Aussaatstärke Kö/m²	388 (Cubus)			
Feldaufgang Pfl/m²	265	257	259	255
Bestandesdichte Ähr/m²	362	388	368	354
Ertrag dt/ha	**87**	**88**	**82**	**88**
Wintergerste 11/12				
Aussaatstärke Kö/m²	363 (Candesse)			
Feldaufgang Pfl/m²	280	251	237	241
Bestandesdichte Ähr/m²	424	414	372	376
Ertrag dt/ha	**93**	**82**	**76**	**78**

Die Ertragsergebnisse wurden in Zusammenarbeit mit PD Dr. Voßhenrich vom vTI Braunschweig ermittelt.

Kommentar zu den Versuchsergebnissen in Gablingen

Von Michael Mersmann, AMAZONEN-WERKE

Die Anlage der Versuchsfläche begann mit der Ansaat einer Zwischenfrucht im August 2009. Im Frühjahr 2010 folgt mit der Kartoffel die erste Hauptfrucht. Die Ertagsergebnisse zeigten keine signifikaten Unterschiede zwischen den Varianten der differierenden Bodenbearbeitung. Auch qualitativ (Schorfbefall) gab es zwischen den Varianten der konventionellen und konservierenden Bodenbearbeitung keine Unterschiede.

Beim Ertrag des Winterweizens im Versuchsjahr 2010/2011 war es ähnlich.
Die Wintergerstenerträge 2011/2012 zeigen hier anderes Bild. Die Pflugparzelle erzielte den höchsten Ertrag. Die auf 15 cm Tiefe bearbeitete Fläche erzielte wie im Jahr 2010/2011 den geringsten Ertrag.
Bei der Bestandesdichte ist erkennbar sich, dass eine intensivere Bodenbearbeitung zu höheren Bestandesdichten fördert.