

**Anbaustrategien zur Erzeugung von Qualitätsweizen**

*hier: Weizenvarietät und Umbruchverfahren im Vergleich*

**Versuchsfrage:** Lassen sich Kornertrag- und Kornqualität beeinflussen

- durch die Wahl der Weizenvarietät, Winterweizen oder Sommerweizen, verbunden mit einem daran angepaßten Umbruchtermin?
- durch Wahl des Umbruchverfahrens?

Welchen Einfluß haben Weizenvarietät und Umbruchverfahren auf die Folgekultur Winterroggen (2. Folgekultur nach Klee gras)

**Versuchsfaktoren:**

- Winterweizen (Sorte „Bussard“) nach heilem Umbruch
- Winterweizen (Sorte „Bussard“) nach flacher Bodenbearbeitung + Pflugeinsatz
- Sommerweizen (Sorte „Ralle“) nach flacher Bodenbearbeitung + Pflugeinsatz im Frühjahr

**Untersuchungsparameter:**

- Bestandesdichte, Unkrautbonitur
- Korn- und Strohertrag
- Proteingehalt
- N<sub>min</sub>-Gehalte vor Umbruch, Herbst, Frühjahr

**Standort:** Kreis Lippe, schluffiger Lehm, AZ: 65, 100 m ü. NN, Niederschlagsmenge 800 mm/a

**Vorfrucht:** einjähriges Klee gras

**Versuchsanlage:** Streifenversuch mit 2 - 3 Wiederholungen

**Anbautechnik:** Winterweizen: flache Bodenbearbeitung: 18.10.96  
(Ernte 1997) Pflugeinsatz (ca. 25 cm tief): 23.10.96  
Aussaat: 24.10.96, 400 Körner/m<sup>2</sup>

Sommerweizen: flache Bodenbearbeitung: 03.03.97  
(Ernte 1997) Pflugeinsatz (ca. 25 cm tief): 08.03.97  
Aussaat: 08.03.97, 450 Körner/m<sup>2</sup>

Winterroggen:  
(Ernte 1998; 1. Folgefrucht nach Winterweizen und Sommerweizen)  
Aussaat: 15.10.97

**Bodenuntersuchung (25.03.96):**

<u>pH-Wert</u>	<u>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub></u>	<u>K<sub>2</sub>O</u>	<u>Mg</u>
6,2	17	13	11

Tabelle 1:

**LEITBETRIEBE ÖKOLOGISCHER LANDBAU IN NORDRHEIN-WESTFALEN**

**Einfluß des Umbruchverfahrens von Klee gras auf Ertragsstruktur und Kornqualität der ersten und zweiten Folgefrucht**

Umbruchverfahren	1997 - 1. Folgefrucht					1998 - 2. Folgefrucht				
	Ertragsstruktur			Kornertrag dt/ha	Rohprotein (%)	Ertragsstruktur			Kornertrag dt/ha	Rohprot (%)
Ähren /m <sup>2</sup>	Kornzahl/ Ähre	TKG	Ähren/m <sup>2</sup>			Kornzahl/ Ähre	TKG			
	<b>Winterweizen, Sorte Bussard</b>					<b>Winterroggen, Sorte Halo</b>				
<b>Pflug</b>	519	27,8	41,0	59,1	11,0	317	49,5	28,0	43,9	10,8
<b>flach + Pflug</b>	530	28,5	41,0	62,0	10,7	331	47,4	29,2	45,8	10,7
	<b>Sommerweizen, Sorte Ralle</b>									
<b>flach + Pflug</b>	530	24,3	40,8	52,6	11,3	319	49,2	27,4	43,0	11,2

Tabelle 2:

**Berechnung des N-Entzuges von Winter- bzw. Sommerweizen als 1. Folgefrucht und Winterroggen als 2. Folgefrucht nach zweijährigem Klee gras und unterschiedlichen Umbruchverfahren**

Umbruchverfahren	1997				1998				N-Entzug (kg/ha)		
	Ertrag		N-Gehalt in		Ertrag		N-Gehalt in		1997	1998	Gesamt
	Korn (dt/ha bei 86 % TS)	Stroh (dt/ha TM)	Korn (% in TS)	Stroh (% in TS)	Korn (dt/ha bei 86 % TS)	Stroh (dt/ha TM)	Korn (% in TS)	Stroh (% in TS)			
	<b>1. Folgefrucht: Winterweizen</b>				<b>2. Folgefrucht: Winterroggen</b>						
<b>Pflug</b>	59,1	75,8	1,93	0,40	43,9	60,5	1,89	0,68	128	112	240
<b>flach + Pflug</b>	62,0	76,0	1,88	0,43	45,8	62,2	1,88	0,68	133	116	249
	<b>1. Folgefrucht: Sommerweizen</b>										
<b>flach + Pflug</b>	52,6	53,1	1,98	0,54	43,0	58,9	1,96	0,71	119	114	233

Tabelle 3:

**N<sub>min</sub>-Werte im Boden sowie N-Nachlieferung bei zweijähriger Getreidefruchtfolge nach Klee gras und unterschiedlichen Umbruchverfahren**

Umbruchverfahren	N <sub>min</sub> (kg/ha) vor Umbruch (19.09.96)	N <sub>min</sub> (kg/ha) Frühj. 1997 (26.03.97)	N <sub>min</sub> (kg/ha) Herbst 1997 (04.11.97)	N <sub>min</sub> (kg/ha) Frühj. 1998 (01.04.98)	N <sub>min</sub> (kg/ha) Herbst 1998 (21.11.98)	N-Entzug über Korn und Stroh (kg/ha)	N-Nachlieferung <sup>1)</sup> (kg/ha)
<b>Pflug</b>	<b>1. Folgefrucht: Winterweizen; 2. Folgefrucht: Winterroggen</b>						
	14	81	133	44	34	240	260
<b>flach + Pflug</b>	<b>1. Folgefrucht: Winterweizen; 2. Folgefrucht: Winterroggen</b>						
	14	70	122	38	35	249	270
<b>flach + Pflug</b>	<b>1. Folgefrucht: Sommerweizen; 2. Folgefrucht: Winterroggen</b>						
	14	99	139	73	35	233	254

<sup>1)</sup> N-Nachlieferung = N-Entzug + N<sub>min</sub> Herbst 1998 - N<sub>min</sub> vor Umbruch