

Inhaltsverzeichnis

1	Problemstellung und Zielsetzung.....	1
1.1	Bodenbearbeitungssysteme.....	2
1.2	Die Entwicklung der Direktsaatverfahren.....	4
1.3	Restriktionen der Direktsaatverfahren im Ökologischen Landbau.....	5
1.4	Gründe für die Anwendung von Direktsaatverfahren.....	7
1.5	Eignung des Direktsaatverfahrens bei Ackerbohnen für den Ökologischen Landbau.....	10
2	Fragestellung und Arbeitshypothesen.....	12
3	Material und Methoden.....	15
3.1	Feldversuche und Versuchsdurchführung.....	15
3.1.1	Feldversuch.....	15
3.1.2	Aussaat mit der Direktsaatmaschine.....	19
3.2	Versuchsstandorte.....	21
3.3	Klima und Witterung.....	24
3.4	Felderhebungen.....	26
3.4.1	Kulturpflanze.....	27
3.4.2	Unkrautflora.....	28
3.4.3	Bodenproben.....	30
3.5	Laboruntersuchungen.....	30
3.6	Auswertung der Daten.....	31
4	Ergebnisse.....	33
4.1	Einfluss der Hafer-Keimdichte.....	33
4.2	Einfluss der Strohmenge und der Anbauverfahren.....	34
4.2.1	Bodenparameter.....	34
4.2.2	Bestandesentwicklung der Ackerbohnen.....	47
4.2.3	Kornertrag und Ertragsstruktur der Ackerbohnen.....	56
4.2.4	Zusammenhang zwischen Bestandesentwicklung und Kornertrag.....	61
4.2.5	Unspezifische Unkrautparameter.....	62
4.2.6	Einzelne Unkrautgruppen und Arten.....	71

4.2.7	Strohdeckungsgrad und Unkrautbestand.....	89
4.2.8	Unkraut- und Ackerbohnenentwicklung.....	92
4.2.9	Nachfrucht.....	96
5	Diskussion.....	98
5.1	Wachstum und Entwicklung der Segetalflora.....	99
5.2	Veränderung der Unkrautzusammensetzung.....	103
5.3	Bestandesentwicklung der Ackerbohnen	109
5.4	Kornertrag und die Ertragsstruktur der Ackerbohnen.....	112
6	Ausblick: Begrenzende Faktoren des Anbausystems temporäre Direktsaat und Ansätze zu ihrer Überwindung.....	116
7	Zusammenfassung	122
8	Literatur.....	123
9	Anhang.....	135