



---

## **LFS Gießhübl 2007: Fungizidanwendung in Körnererbse**

**Publizierte Fassung des Berichtes:**

**Versuchsverantwortliche/r:**

**Versuchsdurchführende/r, -auswertende/r**

**Autor(en) des Berichtes:**

**Prüfrichtlinie:**

**FKE01-GI-07-01**

D.I. Elisabeth Zwatz

Höller Friedrich, Ernst Streißelberger

D.I. Elisabeth Zwatz, Ing. Ernst Streißelberger

EPPO 1/50 (2), 1/135(2)



---

**Inhaltsverzeichnis:**

1.	Versuchsziel .....	3
2.	Material & Methoden .....	3
2.1.	Angaben zum Versuch .....	3
2.1.1.	Versuchsstandort .....	3
2.1.2.	. Angaben zur Versuchsfläche und zur Bodenbearbeitung .....	3
2.1.3.	Sorte .....	4
2.1.4.	Angaben zu den Vorfrüchten .....	4
2.1.5.	Künstliche Infektion / Unkrauteinsaat .....	4
2.2.	Versuchsanlage .....	4
2.2.1.	Versuchsglieder .....	4
2.2.2.	Versuchsanlage .....	5
2.3.	Angaben zur Applikation .....	5
2.3.1.	Anwendungs- und Boniturzeitpunkte .....	5
2.3.2.	Ausbringung der Pflanzenschutzmittel .....	6
2.3.3.	Angaben zur Applikationsgenauigkeit .....	6
2.4.	Meteorologische Aufzeichnungen .....	6
3.	Ergebnisse .....	7
3.1.	Ertragsergebnisse .....	7
3.2.	Auswertung der Wirkung .....	7
3.2.1.	Greenigbonitur am 22.06.2007 zu BBCH 83 der Kultur .....	7
3.3.	Phytotoxische Auswirkungen .....	8
3.4.	Nebenwirkungen auf Nicht-Ziel-Organismen .....	8
4.	Diskussion / Interpretation .....	8
5.	Zusammenfassung .....	8
6.	Abbildung .....	9



---

## 1. Versuchsziel

### Gegenüberstellung der Wirkung von Fungizidvarianten im Körnererbsenbau

## 2. Material & Methoden

### 2.1. Angaben zum Versuch

#### 2.1.1. Versuchsstandort

Staat: Österreich  
Bundesland: Niederösterreich  
Region/Bezirk: Westliches Niederösterreich - Westbahngebiet, Bezirk Amstetten

#### Standortsbeschreibung:

Die Versuchsfläche liegt in der Gemeinde Amstetten. Die Kulturbedingungen waren in Bezug auf Boden, Bodenbearbeitung, Düngung, Anbau und Auflaufen für den Versuch einheitlich. Die Kulturführung entsprach weitgehend der guten landwirtschaftlichen Praxis.

Standort: Betrieb, Betriebsnummer: Veters Viktor, 1618946  
Seehöhe: 310  
Geländeform: leichte Neigung nach Osten  
Klima: baltisches Klima  
Mittlerer Jahresniederschlag: 900 mm  
Mittlere Jahrestemperatur: 8,70°C

sonstige Anmerkungen: keine

#### 2.1.2. . Angaben zur Versuchsfläche und zur Bodenbearbeitung

Bodenart: Lehm  
Bodentyp: pseudovergleyte Parabraunerde aus Decklehm, mittelschwer,  
tiefgründig, mäßig wechselfeucht



Düngung:	16.08.06	Schweinegülle, VSE, 25 m <sup>3</sup> /ha
Anbau:	14.03.07	Terno, 100 K/m <sup>2</sup>
sonstige Pflanzenschutzmaßnahmen:	16.03.07	Stomp SC 3,8 l/ha, BBCH 02, Wirkung gegen zweikeimblättrige Beikräuter
Ernte	7.7.2007	

### 2.1.3. Sorte

Verwendete Sorte: Terno

### 2.1.4. Angaben zu den Vorfrüchten

Vorfrucht: Wintergerste  
Vorvorfrucht: Winterkörnerraps

### 2.1.5. Künstliche Infektion / Unkrauteinsatz

nein  ja

## 2.2. Versuchsanlage

### 2.2.1. Versuchsglieder

Variante	Pflanzenschutzmittel	Termin	interne Bezeichnung bzw. Zulassung	Wirkstoff	Wirkstoff-gehalt (g/l)	Wirkstoff-menge (g a.i. pro ha)	Aufwand-menge pro ha	Wirkung gegen
1	Kontrolle	---						
2	Amistar	zur UG - Bekämpfung	2553	Azoxystrobin	250 g/l	250	1	Brennfleckenkrankheit
	Silwet Top	zur UG - Bekämpfung	---	kein Wirkstoff	---	---	0,1	---
3	Amistar	zur UG - Bekämpfung	2553	Azoxystrobin	250 g/l	250	1	Brennfleckenkrankheit
	Silwet Top	zur UG - Bekämpfung	---	kein Wirkstoff	---	---	0,1	---
	Amistar	zur Wickler - Bekämpfung	2553	Azoxystrobin	250 g/l	250	1	Brennfleckenkrankheit
	Silwet Top	zur Wickler - Bekämpfung	---	kein Wirkstoff	---	---	0,1	---
4	Amistar	zur Wickler - Bekämpfung	2553	Azoxystrobin	250 g/l	250	1	Botrytis
	Silwet Top	zur Wickler - Bekämpfung	---	kein Wirkstoff	---	---	0,1	---
5	Verisan	zur Wickler - Bekämpfung	3495-00/00-004	Iprodion	255 g/l	765	3	Botrytis
	Silwet Top	zur Wickler - Bekämpfung	---	kein Wirkstoff	---	---	0,1	---



Der Versuch ist Teil einer Versuchsserie, die im selben Jahr in Gießhübl und Tulln stattgefunden hat.

### 2.2.2. Versuchsanlage

Anlage:	randomisierte Blockanlage
Anzahl der Wiederholungen:	4
Parzellengröße:	21 m <sup>2</sup> , Brutto Breite 3 m Nettoparzellenernte
Weitere Informationen:	Zwischen den Blöcken wurde Querwege mit 1 m Breite angelegt.

### 2.3. Angaben zur Applikation

#### 2.3.1. Anwendungs- und Boniturzeitpunkte

Applikation	Datum Applikation	Stadium Kultur	Bonitur	Datum Bonitur	Stadium Kultur	Anmerkung
1.	21.05.07	BBCH 13-14	1.	10.05.07	BBCH 13-14	Aufnahmebonitur vor der Applikation
2.	01.06.07	BBCH 65	2.	30.05.07	BBCH 65	Aufnahmebonitur vor der Applikation
		<i>7-10 Tage nach Anwendung</i>	3.	16.05.07	BBCH 15	Phytotoxizität
		<i>7-10 Tage nach Anwendung</i>	4.	11.06.07	BBCH 69	Phytotoxizität
		<i>Reife</i>	5.	15.06.07	BBCH 75	% Wirkung
		<i>Reife</i>	6.	01.07.07	BBCH 83	Greening

#### Informationen bezüglich Witterung und/oder Krankheitsentwicklung zu den Applikationszeitpunkten:

Gute Bedingungen bei den 2 Applikationsterminen

### 2.3.2. Ausbringung der Pflanzenschutzmittel

Gerät:	die Ausbringung der Mittel erfolgte mit einer motorbetriebenen Parzellenspritze, Eigenbau
Spritzbalkenbreite:	3,00 m
Anzahl Düsen pro Spritzbalkenbreite:	6
Düsen:	Airmix 110025
Betriebsdruck:	3,1 bar
Wasseraufwandmenge:	300 l/ha
Fahrgeschwindigkeit:	3,2 km/h

### 2.3.3. Angaben zur Applikationsgenauigkeit

Die Applikationsgenauigkeit wurde durch Ausfahren der Parzellenspritze am Ende der 4. Wiederholung erhoben. Die Abweichungen lagen in jedem Fall innerhalb der Toleranz (+ / - 10 %).

### 2.4. Meteorologische Aufzeichnungen

Die in der Anlage 4 beigelegten Wetterdaten des Versuchsjahres stammen von der nächstgelegenen Wetterstation, die von der landwirtschaftlichen Fachschule Gießhübl betreut wird.

Datum	Beginn der Versuchsspritzung	Ende der Versuchsspritzung	Lufttemperatur	Bodentemperatur	Luftfeuchtigkeit	Wind	Blattnässe	Bewölkung	Bodenbeschaffenheit
			°C	°C	%	km/h	ca.	%	
11.05.07	10:30	12:00	20	12	60	0 - 2	trocken	0	Leicht feucht
01.06.07	15:30	16:30	24	14	47	0	trocken	0	abgetrocknet

Am 01.06.2007 regnete es 5 h nach der Applikation um 21:30 Uhr 0,2 mm

### 3. Ergebnisse

#### 3.1. Ertragsergebnisse

Variante	Produkt und Produktkombinationen	Prozent	Prozent der Variante 1	Prozent
		Feuchte	Ertrag	Proteingehalt
1	Kontrolle	12,2	<b>100</b>	25,80
2	1l Amistar + Silwet Top früh	13,0	<b>110</b>	25,80
3	1l Amistar + Silwet Top 2x	13,4	<b>105</b>	25,90
4	1 Amistar + Silwet Top zur Blüte	12,8	<b>97</b>	25,70
5	3l Verisan zur Blüte	12,7	<b>103</b>	25,10

Die Grenzdifferenz  $GD_{5\%}$  beträgt 17 % des Ertrages in der unbehandelten Kontrolle (100 % = 2.610 kg/ha). Neben den angeführten Produkten wurden 8 weitere Varianten ohne Registrierung in den Versuch aufgenommen

#### 3.2. Auswertung der Wirkung

Während der gesamten Versuchssaison traten keine sichtbaren Krankheiten auf.

##### 3.2.1. Greenigbonitur am 22.06.2007 zu BBCH 83 der Kultur

Variante	Produkt und Produktkombinationen	Prozent Grüne Blattfläche	Prozent Wirkung nach Abbott
1	Kontrolle	<b>65</b>	
2	1l Amistar + Silwet Top früh	<b>67</b>	5
3	1l Amistar + Silwet Top 2x	<b>67</b>	5
4	1 Amistar + Silwet Top zur Blüte	<b>67</b>	5
5	3l Verisan zur Blüte	<b>67</b>	5



---

### **3.3. Phytotoxische Auswirkungen**

Es zeigten sich bei beiden Boniturterminen (am 16.05.2007 und am 11.06.2007) keine Reaktionen der Pflanzen auf den Einsatz der Fungizide.

### **3.4. Nebenwirkungen auf Nicht-Ziel-Organismen**

Diesbezügliche Beobachtungen wurden nicht durchgeführt.

## **4. Diskussion / Interpretation**

Der Einsatz von Fungiziden in Körnererbse konnte keine eindeutige Ertragssteigerung bewirken. Die Unterschiede lagen im Zufallsbereich. Des Weiteren konnten keine Krankheiten vor den Applikationen am 11.05.2007 bzw. 30.05.2007 als auch nach der Applikation am 15.06.2007 festgestellt werden.

## **5. Zusammenfassung**

Der Versuch wurde in eine Erbsenfläche am Mostviertler Bildungshof Gießhübl, angebaut mit der Sorte Terno am 14. März 2007 nach Herbstfurche und Saatbeetbereitung mit Kreiselegge. Der Anbau und der Aufgang verliefen durchaus optimal. Die Beikräuter wurden am 16. März 2007 mit Stomp SC 3,5 l/ha bekämpft.

Die erste Applikation der Fungizide erfolgte am 11. Mai bei BBCH 14, die spätere Applikation am 1. Juni 2007 in der Blüte zum Blattlausbekämpfungstermin. Nach beiden Applikationen gab es keine bedeutenden Regenmengen (am 1. Juni 2007 5 h nach der Anwendung 0,2 mm).

Die Bonituren brachten keine eindeutigen Aussagen über eine unterschiedliche Wirkung der Fungizide auf die Körnererbse auf Grund fehlenden Krankheitsauftretens und abrupter Abreife. Auch die Auswertung der Erträge lässt keine eindeutige Unterscheidung zu. Die Grenzdifferenz 5% ist mit 17 % zu hoch um signifikante Unterschiede zuzuordnen.



6. Abbildung

