

Erfahrungen mit dem Anbau von Lupinen

Thomas Narzt^{1*}

Zusammenfassung

Aus meinen bisherigen Erfahrungen im Anbau mit Lupine kann ich sagen, dass diese Körnerleguminose sicher gut ins Mühlviertel passt, weil die dort herrschenden klimatischen Voraussetzungen und die Bodenbedingungen für diese Kultur recht gut geeignet sind. Wichtig ist auf jeden Fall, dass die Fläche, die zum Anbau von Lupinen herangezogen wird, nicht zu stark verunkrautet ist, weil die Lupinen in der Jugendentwicklung eher konkurrenzempfindlich sind und gegen eine starke Verunkrautung nur schwer ankämpfen können. Trotzdem hat gerade der Anbau im Jahr 2009 auf dieser ehemaligen Motorcross-Strecke gezeigt, dass die Lupine sogar mit äußerst schwierigen Bodenverhältnissen zurecht kommt und trotz relativ starker Verunkrautung ganz passable Kornerträge gebracht hat.

Schlagwörter: Lupine, Mühlviertel, Kornertrag, Rohproteingehalt

Summary

During the last years I grew lupines on different fields in Neumarkt/Mühlkreis which is situated in the north of Linz. I have there a farm with grassland and arable land as well as dairy-cows and young cattle. The lupine is a valuable crop, but many farmers have great problems with cultivating it. I think, the Mühlviertel is a good region for growing lupines and so do I.

In the year 2009 I had a field for the lupines which had been a motorcross-trial for many years before. I had three different varieties like Boregine, Borlu and Probor, all of them belong to the "blue lupine", which is adapted best to the weather conditions in Austria. The average yield was 1150 kg/ha, but the soil was quite different and the lupine could not grow very well on the whole field. A small field trial with the single varieties was harvested with the plot-harvester of the department for organic crops of the institute for organic farming and biodiversity of the LFZ Raumberg-Gumpenstein. There the yield was better. For comparison a result from another field trial, carried out in Waldneukirchen is presented as well.

Einleitung

Durch mehrjährigen erfolgreichen Lupinenanbau im Mühlviertel möchte ich einige meiner Erfahrungen bei dieser Kulturart an andere interessierte Landwirte weitergeben, während andere Berufskollegen teilweise heftige Probleme beim Anbau von Lupinen hatten.

Dass die Lupine eine wertvolle Futterpflanze ist, bleibt unbestritten, die richtige Kulturführung entscheidet aber über den Erfolg und somit über den Ertrag. Im Folgenden lege ich Details über meinen Betrieb dar:

Betriebsdaten

Narzt Thomas

Neumarkt i Mühlviertel

Seehöhe: 560m

durchschnittlicher Jahresniederschlag 750 mm, unregelmäßige Verteilung, meistens Sommertrockenheiten

Boden: Braunerde auf Urgestein

- 15 ha Grünland
 - 13 ha Acker
- davon~ 5,5 ha Feldfutter
das meiste Getreide wird verkauft

- 14 Stück Milchkühe
- 7 Stück Jungvieh

Die Versuchsfläche

Ist eine Pachtfläche im Ausmaß von 0,59 ha. Auf dem Grundstück befindet sich ein sehr uneinheitlicher Boden mit einer geringen Humusaufgabe. Das Feldstück dreht von SO bis NO und ist leicht geneigt. Der Boden im Südosten ist sandig, trocken, warm, sonnig und im Nordosten lehmig, feucht, kalt, schattig. Bodenproben wurden während der Vegetationsperiode entnommen und zur Analyse in die AGES geschickt. Die Ergebnisse liegen bis dato noch nicht vor.

Fruchtfolge

Der Grundbesitzer bewirtschaftete das Feld sehr extensiv ohne Düngung und Unkrautbekämpfung. Später war die Fläche für mehrere Jahre eine Motorcross-Strecke.

Seit meiner Pachtübernahme habe ich folgende Fruchtfolge:

- 3 Jahre Feldfutter
- Wintergerste

¹ Götschka 6, A- 4212 Neumarkt/Mühlkreis

* Thomas Narzt: thomas.immerle@gmail.at

- Lupine

Zwischenfrucht: Weidelgras mit Perserklee



Abbildung 1: Übersicht über ein gesamtes Feld in Jugendentwicklung, 12.05.2009

Bodenbearbeitung und Saat

Pflügen am 04.04.2009

Saat am 07.04.2009 mit Kreiselegge-Säkombination, Reihenweite 11,9 cm

110 Körner / m²

Saatgut geimpft

Die Aussaatmengen für die drei verwendeten Sorten wurden nach dem jeweiligen Tausendkorngewicht berechnet, siehe Tabelle 1:

Tabelle 1: Aussaatmengen für die drei Lupinensorten in Neu- markt/Mühlkreis

Sorten	TKG	kg/ha
Boregine	182,3	206
Borlu	156,2	129
Probor	105,6	177

Düngung

Zur Zwischenfrucht wurde ein Mistschleier gegeben.

Verunkrautung

Blindriegeln am 11.04.2009

Starke Spätverunkrautung mit Hederich, gelber Borstenhirse, Quecke, Beifuß, Kamille, Ackerhohlzahn, Ackerdistel und etlichen anderen krautigen Pflanzen.

Ernte

Am 16.09.2009

Erntemenge 680kg 1150kg/ha

Die Ernte war durch die Verunkrautung erschwert und das Erntegut noch sehr feucht. Damit über die drei verschiede-

nen Sorten eine Aussage getroffen werden kann, wurde von jeder Sorte je ein Streifen stehen gelassen, der durch die Mitarbeiter des Institutes für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität des LFZ Raumberg-Gumpenstein mit dem Parzellenmähdrescher geerntet wurde. Die Ergebnisse aus dieser Ernte sind in *Tabelle 2* angeführt, wobei zusätzlich zu den Erträgen auch die während der Vegetationszeit erhobenen Daten wie Pflanzen/m² und Hülsen/Pflanze dargestellt werden.



Abbildung 2: Übersicht über ein gesamtes Feld in Blüte, 16.06.2009



Abbildung 3: Zählrahmen für die Erhebung der Pflanzenzahl/m², 16.06.2009

Ergebnisse der Versuchsfläche

Aus der *Tabelle 2* gehen höhere Kornträge hervor als bei der allgemeinen Ernte mit dem großen Mähdrescher, was aber bei einer versuchsmäßigen Ernte völlig normal ist.

Außerdem wurde in der allgemeinen Beschreibung der Versuchsfläche von äußerst unterschiedlichen Bodenverhältnissen berichtet, die sich natürlich auf den Gesamtertrag auswirken.

Die Versuchsernte mit dem Parzellenmähdrescher musste außerdem auf einer möglichst ebenen Fläche vorgenommen werden, wo es vom Boden her deutlich besser war.

Tabelle 2: Ergebnisse vom Versuch Neumarkt/Mühlkreis (Quelle: Hein, LFZ Raumberg-Gumpenstein)

Anbau am: 07.04.2009

Ernte am: 16.09.2009

Vorfrucht: Wintergerste

Anlage: Praxis-Streifenversuch

Sorten	KOER dt/ha	KOER rel%	RP-Gehalt g/kgTM	RPER kg/ha	RPER rel%	Pfl./m ² 27.07.2009	Hülsen/Pfl. 27.07.2009
BOREGINE	2105,67	119,0	352,7	742,67	114,3	79	20
PROBOR	1373,44	77,6	369,9	508,04	78,2	69	21
BORLU	1829,69	103,4	382,0	698,94	107,5	80	20
Versuchsmittel	1769,6	100	368,2	649,88	100	76	20

Tabelle 3: Ergebnisse vom Lupinen-Versuch in Waldneukirchen (Quelle: Hein, LFZ Raumberg-Gumpenstein)

Anbau am: 07.04.2009

Ernte am: 20.08.2009

Vorfrucht: Getreide

Anlage: Exakt-Parzellenversuch: Lateinisches Quadrat mit 4 Wiederholungen/Objekt

Sorten	KOER dt/ha	KOER rel%	RP-Gehalt g/kgTM	RPER kg/ha	RPER rel%	Pfl./m ² 27.07.2009	Hülsen/Pfl. 27.07.2009
BOREGINE	20,44	100	347,8	710,90	98,2	71	20
BORLU	21,40	104,7	356,9	763,76	105,5	74	17
HAAGENA	19,76	96,7	333,7	659,39	91,0	65	22
PROBOR	20,17	98,7	378,3	763,03	105,4	67	21
Versuchsmittel	20,44	100	354,2	724,27	100	69	20

Zum Vergleich stelle ich ein zweites Ergebnis eines Lupinenversuches vor, das ebenfalls durch Mitarbeiter des Institutes für Biologische Landwirtschaft und Biodiversität des LFZ Raumberg-Gumpenstein erarbeitet wurde, und zwar am Standort Waldneukirchen, in der Region Steyr-Kirchdorf. Dort wurde allerdings ein Exakt-Parzellenversuch angelegt, außerdem standen in diesem Versuch insgesamt 4 Lupinensorten (siehe *Tabelle 3*)

**Abbildung 4: Unterschiedliche Abreife der Lupinen, 18.08.2009****Abbildung 5: Teilweise Lagerung der reifen Lupinen, 18.08.2009**

Literatur

- FiBL Lupinen Best.Nr.: 1308
- Futter und Körnerleguminosen im Biologischen Landbau avBuch
- Leguminosen im konventionellen und ökologischen Landbau, DLG
- LWK Schleswig Holstein

HEIN, W (2009).: Ergebnisse aus Sortenversuchen zu Lupinen im Jahr 2009, persönliche Mitteilung