

LAND

wirtschaftlich



**Unsere Handschrift.
Ihr Erfolg.**



Weißer Lupine im Aufwind? Praxiserfahrungen beim Anbau



**Unsere Handschrift.
Ihr Erfolg.**



- Alter: 27
- gelernter Landwirt
- Agrarwirtschaft studiert
- Außendienstmitarbeiter bei Agravis Kornhaus Ostwestfalen
 - Beratung und Verkauf
 - Gebiet: Peckelsheim, Bad Driburg, Marienmünster, Brakel
- landwirtschaftlich tätig auf dem elterlichen Betrieb

1. Mein elterlicher Betrieb
2. Die weiße Lupine
3. Anbau
 - Sorten
 - Aussaat
 - Düngung
 - Pflanzenschutz
 - Ernte
4. Praxiserfahrungen 2016-2019
5. Wirtschaftlichkeit der Lupine
6. Fazit

- 30 Milchkühe mit Nachzucht
- 49 ha LF
- 20 ha Grünland
- 29 ha Ackerland
 - 8 ha Weizen
 - 7 ha Gerste
 - 4 ha Feldgras
 - 6,5 ha Mais
 - 3,5 ha Lupine (2019 1,1 ha Lupine, 2 ha Erbse)

Die weiße Lupine (Lupinus albus)



- Die weiße Lupine (Lupinus albus)
 - ist eine einjährige Pflanze aus der Familie der Hülsenfrüchte und gehört zur Gruppe der Schmetterlingsblütler. Ursprünglich aus dem Mittelmeergebiet.



Die weiße Lupine



- Erträge: 20-60 dt
- Proteingehalt: 32 %
- Rohfett: 8 %
- 13 MJ ME Schwein
- 8 MJ NEL
- Saat: März-April
- Ernte: August-September
- Trocken- und hitzetolerant
- Für schwere Böden geeignet
- Nutzbar in der Fütterung und in der Humanernährung





Sorten (Anthraknose tolerante Sorten)



- Celina: frühe Sorte, Einsatz nur im Futter
- Frieda: frühe Sorte, Einsatz in Humanernährung möglich
- Victor Baer: etwas später und länger, angeblich nicht so hohe Toleranz gegen Anthraknose

- Nicht Anthraknose tolerante Sorten
 - Feodora
 - Energy
 - Borus
 - Butan

- Aussaatzeit: März/April
- Aussaatstärke: 55-60 Körner/m²
sprich 220-250 kg/ha
- Saattiefe: 3 cm
 - Nicht tiefer aufgrund der epigäischen Keimung (oberirdische Keimung)
 - Nicht flacher, da es sonst zu Schäden bei Herbizideinsatz kommen kann
- Saatgutimpfung mit Rhizobien zwingend notwendig
 - Rhizofix RF-40



- Phosphor: nur bei schlechter Versorgung 10-15 kg/ha
- Kalium: 40-80 kg/ha
- Magnesium: 15-25 kg/ha
- Schwefel: 30–60 kg/ha
 - Schwefelhaltige Aminosäuren!!!
- Hoher Mikronährstoffbedarf

- Lupine hat einen hohen Bedarf an Mikronährstoffen

Mikronährstoff	Benötigte Düngermenge über den Boden in kg/ha	Benötigte Düngermenge über das Blatt in kg/ha
Bor (B)	0,5-2	0,2-0,5
Kupfer (Cu)	2-5	0,3-1
Eisen (Fe)		0,5-1,5
Mangan (Mn)	10-20	0,5-2
Molybdän (Mo)		0,1
Zink (Zn)	2-10	0,3-0,5

- Phosphor: nur bei schlechter Versorgung 10-15 kg/ha
- Kalium: 40-80 kg/ha
- Magnesium: 15-25 kg/ha
- Schwefel: 30-60 kg/ha
 - Schwefelhaltige Aminosäuren!!!
- Hoher Mikronährstoffbedarf
 - Mikronährstoffdünger: Exello 331
 - Konverterkalk (Einsatz in Fruchtfolge)
 - Kombinationsdünger in Düngermischung
 - Blattdüngung

AGRAVIS Kornhaus Ostwestfalen GmbH

Warburgerstraße 28
33034 Brakel

Tel.: 05272-3703-0



Lager Brakel
Warburger Straße 28
33034 Brakel

Angebot Nr. 901 vom: 21.10.2019 / Kunde-Nr. 1/WW
Leguminosendünger

K-Dünger, mit Magnesium, mit Schwefel, mit Natrium 27 (+9+15+2)
27,2% K₂O Wasserlösliches Kaliumoxid

zusätzlich sind enthalten:

9,1% MgO	Gesamt-Magnesiumoxid
	9,1% MgO Wasserlösliches Magnesiumoxid
15,9% S	Gesamt-Schwefel
	6,7% S Wasserlöslicher Schwefel
0,2% B	Bor

Bei einer Aufwandmenge von 2,20 dt/ha bringen Sie folgende Nährstoffe aus:

60,00	kg/ha	K ₂ O	Wasserlösliches Kaliumoxid
20,00	kg/ha	MgO	Gesamt-Magnesiumoxid
35,00	kg/ha	S	Gesamt-Schwefel
00,52	kg/ha	B	Bor
4,50	kg/ha	Na	Gesamt-Natrium

- 1x Blattdüngung zum Reihenschluss
 - 1,5 l/ha Bor
 - 4 l/ha Schwefel
 - Spurnährstoffmix z.B. 1,5 l/ha PHYTAVIS Triple-Mix Plus
- 2x Blattdüngung
 - Erste Blattdüngung 8-Blattstadium
 - 1 l/ha Bor
 - 3 l/ha Schwefel
 - Spurnährstoffmix z.B. 0,75 l/ha PHYTAVIS Triple-Mix Plus
 - Zweite Blattdüngung kurz vor der Blüte
 - 1 l/ha Bor
 - 3 l/ha Schwefel
 - Spurnährstoffmix z.B. 0,75 l/ha PHYTAVIS Triple-Mix Plus

- Sauberer Standort
- Herbizide im Voraufbau
 - Boxer (4,0-5,0 l)
 - Stomp Aqua (2,6 l)
 - Gardo Gold (3,0-4,0 l)
 - Spectrum Plus (4,0 l)
- Herbizide im Nachaufbau
 - Fusilade MAX (0,75–1,0 l)
 - Select 240 EC + Radiamix (0,5 l +1,0 l)
- Fungizid- und Insektizidbehandlungen sind bei den Anthraknose toleranten Sorten in der Regel nicht notwendig

- Sauberer Standort
- Striegeln im Voraufbau bis zum Durchstoßen
- Striegeln im Nachaufbau ab 4-Blattstadium
 - Durchführen bei trockenen Bedingungen zur Mittagszeit, damit die Pflanzen nicht so schnell brechen
- Im Reihenaufbau auch hacken möglich

- Bevorzugt mit Rotordrescher
 - Weniger Bruchkorn
- Geringe Dreschverluste
- Grundeinstellung des Dreschers wie bei der Erbse
 - Dreschtrommel und Körnersieb weiter öffnen
 - Etwas mehr Wind
 - Nicht zu scharf dreschen, sprich keine zu hohe Trommeldrehzahl

Ernte



Ernte



Lupinenanbau im Jahr 2016



- Gewünschte Sorte Feodora, bekommen Energy
- Aussaatstärke: 200 kg/ha
- Anbaufläche: 0,5 ha
- Impfmittel kam zu spät, daher später mit Feldspritze ausgebracht
- Herbizidbehandlung mit 2,6 l Stomp Aqua
- Keine Düngung
- Keine Fungizid- oder Insektizidbehandlung
- Kaum Anthraknose



- Gewünschte Sorte Feodora, bekommen Energy
- Aussaatstärke: 200 kg/ha
- Anbaufläche: 0,5 ha
- Impfmittel kam zu spät daher später mit Feldspritze ausgebracht
- Herbizidbehandlung mit 2,6 l Stomp Aqua
- Keine Düngung
- Keine Fungizid- oder Insektizidbehandlung
- Kaum Anthraknose
- Ernte am 24.09.2016
- Ertrag ca. 26 dt/ha

Lupinenanbau im Jahr 2016



Lupinenanbau im Jahr 2016



- Sorte: Energy
- Anbaufläche: ca. 1,5 ha
- Aussaatstärke: 200 kg/ha
- Geimpft mit Rhizofix RF-40
- Herbizidbehandlung: 2,6 l/ha Stomp
- Keine Düngung
- Fungizid: 1 l/ha Folicur
- Keine Insektizidbehandlung

Lupinenanbau im Jahr 2017



Lupinenanbau im Jahr 2017





Lupinenanbau im Jahr 2017



Lupinenanbau im Jahr 2017



Lupinenanbau im Jahr 2018





Lupinenanbau im Jahr 2019



- Neue Sorte: Celina
- Aussaatstärke: 180 kg/ha
- Anbaufläche: 1,1 ha

Lupinenanbau im Jahr 2019



- Neue Sorte: Celina
- Aussaatstärke: 180 kg/ha
- Anbaufläche: 1,1 ha
- Herbizidbehandlung: 2,6 l/ha Stomp mit 3 l/ha Boxer
 - Nachbehandelt mit 1 l/ha Fusilade MAX
- Düngung: 300 kg/ha Mischdünger
 - 6 % P₂O₅ → 18 kg/ha P₂O₅
 - 11,9 % K₂O → 36 kg/ha K₂O
 - 12,6 % MgO → 38 kg/ha MgO
 - 13 % S → 39,4 kg/ha S
- Blattdüngung 3 l/ha Schwefel + 1,5 l/ha Bor + 1 l/ha Silizium
- Ernte am 25.08.2019
 - Ertrag ca. 30 dt/ha

Lupinenanbau im Jahr 2019



- Preiswürdigkeit weiße Lupine: 27,50 €/dt
 - Wertigkeit Rind: 21,16 €/dt (Bewertung aus Vergleich Weizen+RES)
 - Wertigkeit Rind : 30,00 €/dt (Bewertung aus Rationsberechnung)
 - Wertigkeit Schwein: 27,77 €/dt (Bewertung aus Vergleich Weizen+SES)
 - Wertigkeit Schwein: 28,00 €/dt (Bewertung über Rationsberechnung)
 - Wertigkeit Schwein GVO: 32,57 €/dt (Bewertung aus Vergleich Weizen+SES GVO)
- Marktpreise
 - Ernte 19: 25,00 €/dt
 - Ernte 20: 23,30 €/dt
 - Handelbare Menge ist gering
- Zum Vergleich Bohne VK Landwirt ca. 23 €/dt
 - Wertigkeit Rind: 18,80 €/dt
 - Wertigkeit Schwein: 22,94 €/dt

Deckungsbeitragsrechnung



Deckungsbeitragsrechnung				
	Futterweizen	Weißer Lupine	Erbse	Ackerbohne
Ertrag t/ha	8	4	4	4,5
Preis €/t	170,00 €	250,00 €	195,00 €	230,00 €
Vorfruchtwert		185,00 €	125,00 €	125,00 €
Gesamtleistung	1.360,00 €	1.185,00 €	905,00 €	1.160,00 €
Direktkosten				
Saatgut	75,00 €	250,00 €	160,00 €	170,00 €
Düngemittel	290,00 €	110,00 €	95,00 €	110,00 €
PSM	210,00 €	105,00 €	180,00 €	180,00 €
ZW. Summe Direktkosten	575,00 €	465,00 €	435,00 €	460,00 €
Direktkostenfreie Leistung	785,00 €	720,00 €	470,00 €	700,00 €
sonstige var. Kosten (inkl. Maschinen, Reinigung, Trocknung, Versicherung)	315,00 €	330,00 €	325,00 €	320,00 €
ZW. Summe Kosten	890,00 €	795,00 €	760,00 €	780,00 €
Deckungsbeitrag	470,00 €	390,00 €	145,00 €	380,00 €

- Nur Sorte Frieda und Celina relevant
- Impfung mit Rhizofix RF-40
- Aussaatstärke 220-250 kg/ha auf 3 cm Saattiefe
- Düngung: Mischdünger + Blattdünger
- Herbizid: Stomp Aqua + Boxer
- Ernte möglichst mit Rotordrescher

- In unseren Haus wurden bereits 13.000 kg Saatgut verkauft, sprich für ca. 55 ha
- Saatgutverfügbarkeit ist ein Problem
- Wird die Erbse und Bohne besonders auf den schlechten Standorten verdrängen
 - Bessere Hitze- und Trockentoleranz
 - Höhere Ertragssicherheit
 - Weniger Anbauprobleme (Pflanzenschutz, Ernte)
 - Bessere Wirtschaftlichkeit

**Herzlichen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

**Unsere Handschrift.
Ihr Erfolg.**

