

Lupine die Sojabohne des Mühl4tels



BODEN.WASSER.SCHUTZ
BERATUNG
Im Auftrag des Landes OÖ



Standort:

Sande und schwach lehmige Sande mit niedrigem pH-Wert 4,0 bis 6,8

Zeitpunkt:

Mitte März bis erste Aprilwoche, Keimung bei 20 °C Bodentemperatur

Vegetationsdauer 120 - 150 Tage

Saat:

Drillsaat, 2-3 cm Tiefe; 12,5 - 45 cm Reihenabstand;

90 - 100 Kö./m² - verzweigten Sorten (BOREGINE, MIRABOR, TANGO)

120 - 130 Kö./m² - endständigen Sorten (BORUTA, SONET)

60 - 80 Kö./m² - Weiße Lupine (FRIDA, CELINE)

Beikrautregulierung:

Blindstriegeln 2 - 4 Tage nach der Saat, dann wieder zwischen 2 und 5

Blattstadium (10 cm)

Fruchtfolge:

4 - 6 Jahre; Anbaupause zu Raps, Soja und SB → 5 Jahre - Sklerotinia

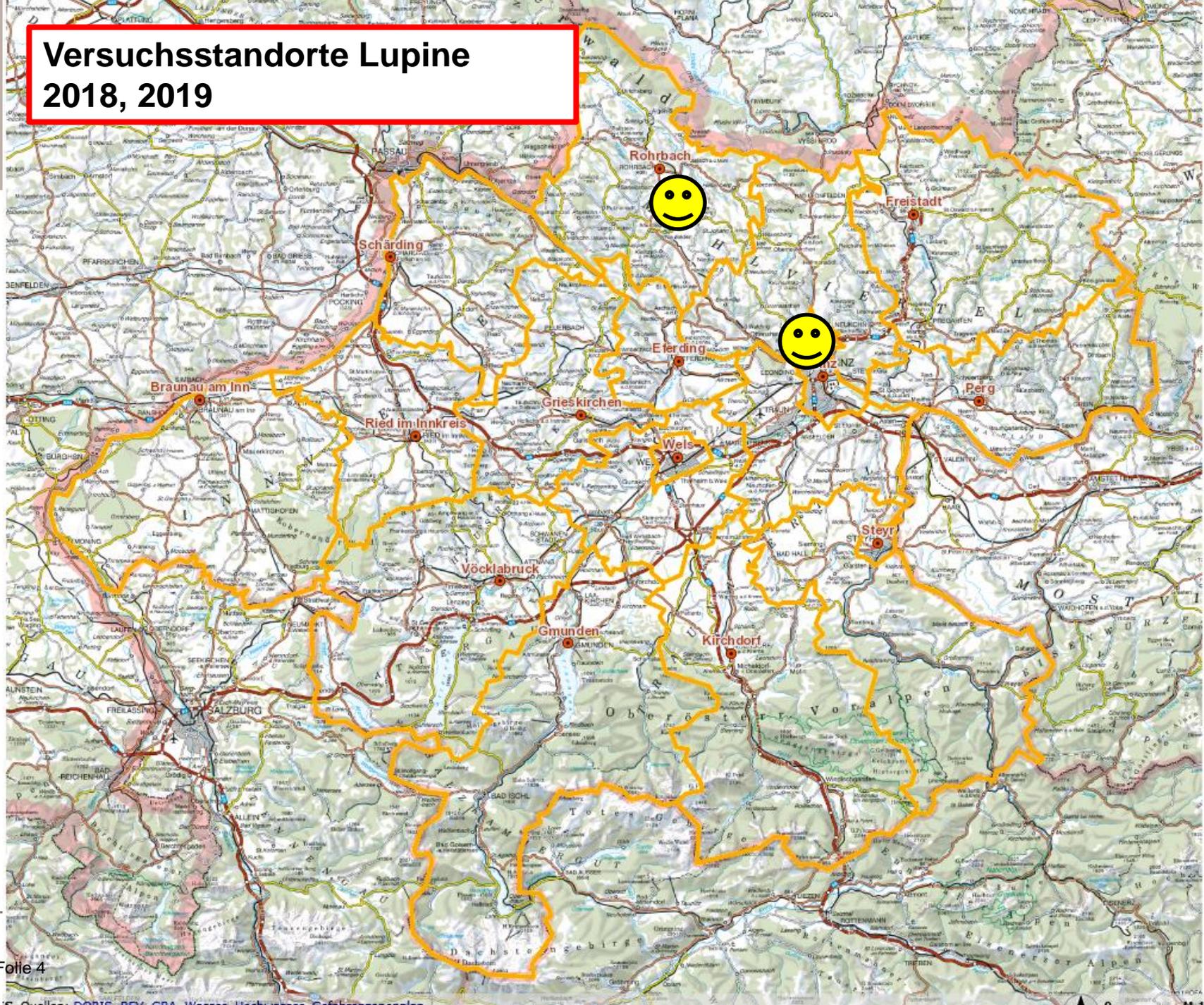
Tabelle 3: Chemische Zusammensetzung, Futterwert für Rinder sowie antinutritive Substanzen in Samen der Körnerleguminosen sowie deren Verarbeitungsprodukten

Futterart	Trockenmasse g/kg	je kg Trockenmasse											Polyphenole (Tannine)	Trypsininhibi- toren	Lectine (Phyto- haemaglutine)	Vicin, Convicin	Alkaloide	Cyanogene
		Rohasche	Rohprotein	nutzb. Roh- protein	rumin. N- Bilanz	Rohfett	Rohfaser	Stärke	Zucker	N-freie Ex- traktstoffe	ME	NEL						
Ackerbohne	880	39	298	195	17	16	89	422	41	558	13,6	8,6	++ ¹⁾	++	++	++ ¹⁾		+
Erbse	880	34	251	187	10	15	67	478	61	633	13,5	8,5	+ ¹⁾	++				
Linsen	880	32	276				15	443	51	631			++ ¹⁾					
Lupine - gelb	880	49	438	232	33	57	168	49	64		14,3	9,0	+	+ ¹⁾			++ ¹⁾	
Lupine - blau	880	35	333	212	19	57	162	101	54	413	14,2	8,9	+	+ ¹⁾			++ ¹⁾	
Lupine - weiß	880	40	373	211	26	88	130	74	73	369	14,7	9,2	+	+ ¹⁾			++ ¹⁾	
Sojabohne, dampferhitzt	880	54	398	189	33	203	62	57	81	283	15,9	9,9		+	+			
Sojabohne, Schalen	900	49	131	143	-2	25	382	36	25	413	10,9	6,6						
Wicke	880	34	266			14	49	463	42	637						+		+

Quelle: DLG-FUTTERWERTTABELLEN (1997); AUFHAMMER (1998); u. a. Quellen

Antinutritive Substanzen im nativen Samen: ++ = erheblicher Gehalt; + = geringer Gehalt; 1) = Sorten mit niedrigen Gehalten sowie „Nur Sorten vorhanden“

Versuchsstandorte Lupine 2018, 2019



LUPINE – Sojabohne des Mühlviertels

BODEN.WASSER.SCHUTZ
BERATUNG
Im Auftrag des Landes OÖ



Versuch mit BIO Lupine

Steckbrief Lupine:

Die Lupine gehört zu den Leguminosen, sie wird aufgrund ihres hohen Eiweißgehaltes auch als die „Sojabohne des Mühlviertels“ bezeichnet. Sie liebt saure Böden. Wurde auf einem Standort noch nie Lupine angebaut muss sie vorher unbedingt mit den richtigen Rhizobienstamm geimpft werden. Lupine kann für Speisezwecke und in der Tierfütterung verwendet werden. Ein Vorteil ist, sie muss nicht getoastet werden. Lupinen können weiß und gelb blühen, es gibt verzweigte und endständige Sorten.

Vorfrucht: Dinkel - Schwarzbrache

Bodenbearbeitung: Egge – Kreiselegge – Striegel – Anbau

Anbautechnik: Einzelkornsaat

Saatstärke: 950.000 Kö./ha

Impfung: Rhizo Fix RF 40 (Fa. HESA)



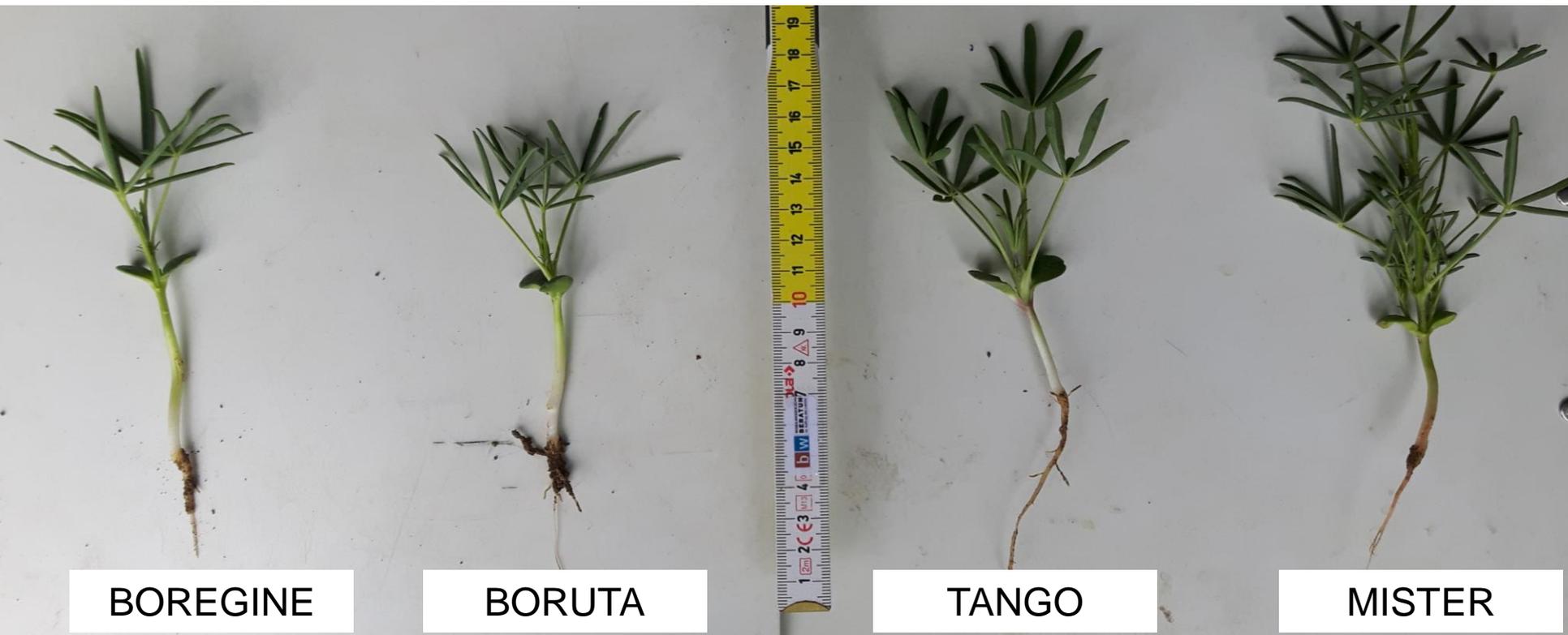
- Standortbeschreibung:
 - Pseudogley, schluffiger Lehm, tiefgründig, kalkarm - kalkfrei
 - NS: ø 800mm; **176 mm (Anbau - Ernte)**
 - Seehöhe: 300 hm
 - Vorfrucht: Dinkel - Schwarzbrache
 - Egge – Kreiselegge – Striegel - Anbau
- Anbau: 19. April 2018
 - 95 Körner/m²; Einzelkornsaat, Reihenabstand 45 cm
- Impfung: Rhizo FIX RF 40 (HESA)
- Beikrautpflege:
 - 10. & 29. Mai Fingerhacke
 - 05. Mai → händisch 12 h
- Ernte: 2. August 2018



Lupine - Varianten

Sorte	Blütenfarbe	Typ	Firma
BORUTA	weiss	endständig	dieSaat
BOREGINE	weiss	verzweigt	dieSaat
MISTER	gelb	verzweigt	dieSaat
TANGO	weiss	verzweigt	Saatbau

Lupine – Katsdorf – 17. Mai 2018



BOREGINE

BORUTA

TANGO

MISTER

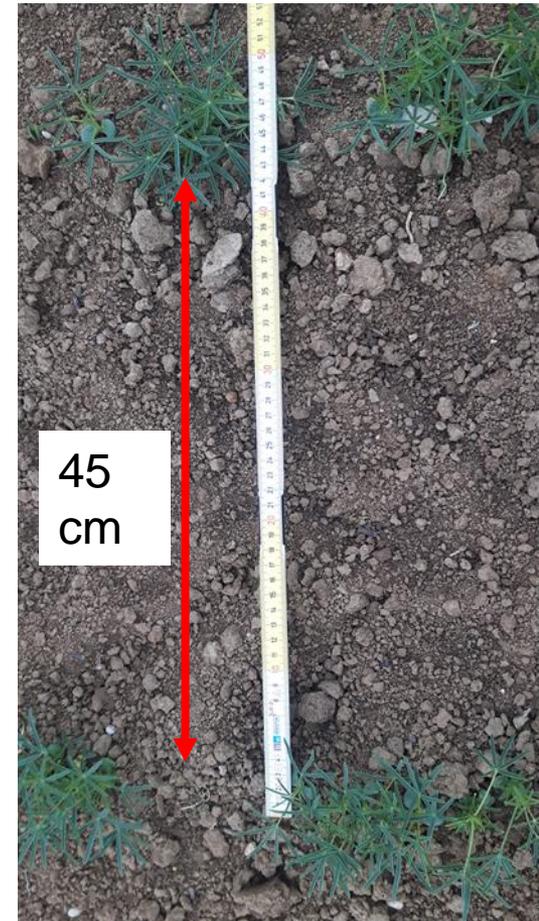
95 Pfl./m²

96 Pfl./m²

66 Pfl./m²

84 Pfl./m²

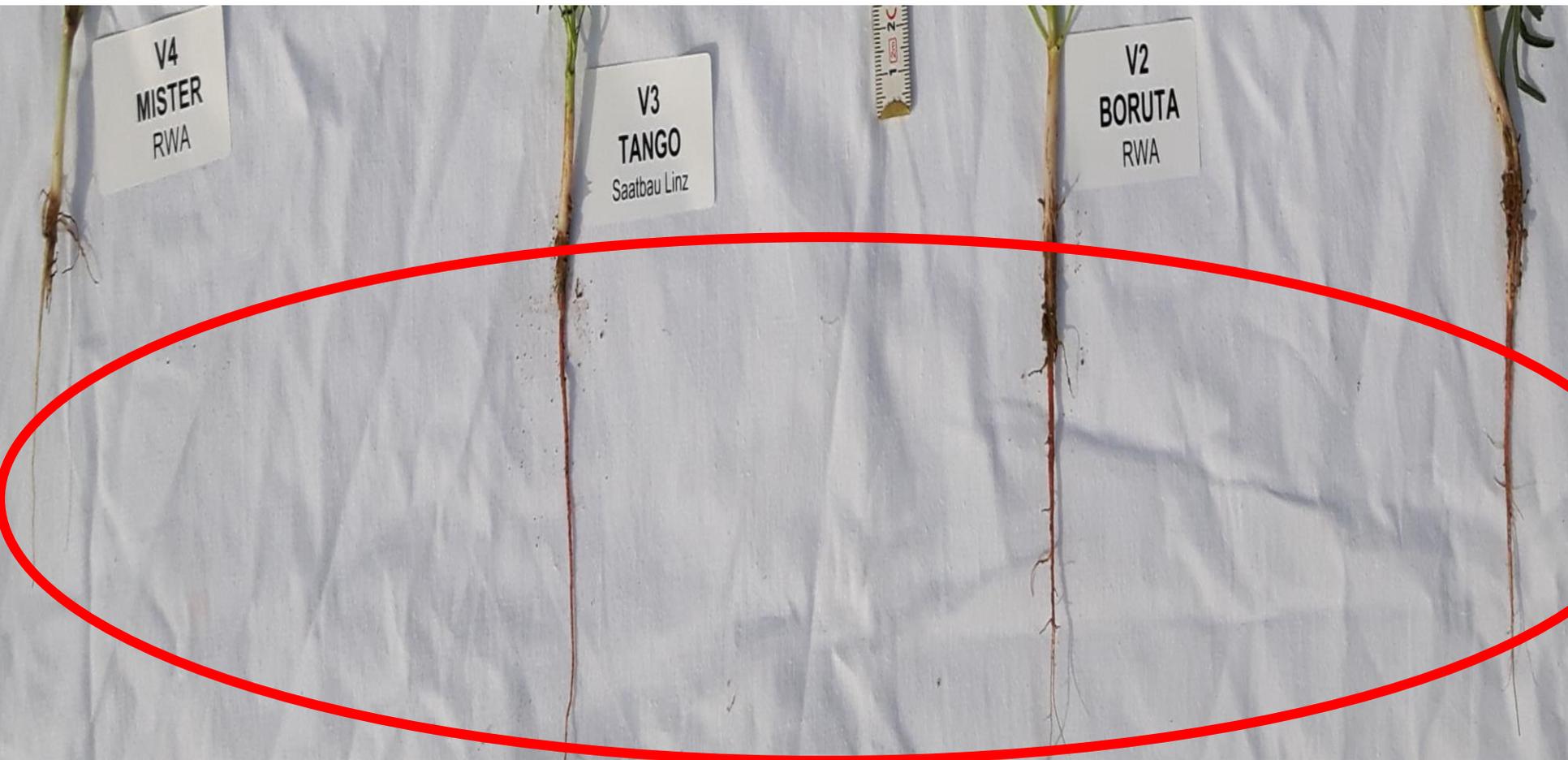
Lupine – Katsdorf – 17. Mai 2018



Lupine – Katsdorf – 07. Juni 2018



Lupine – Katsdorf – 07. Juni 2018



Lupine – Katsdorf – 26. Juni 2018



BOREGINE



TANGO

Lupine – Katsdorf – 26. Juni 2018



TANGO

Lupine – Katsdorf – 26. Juni 2018



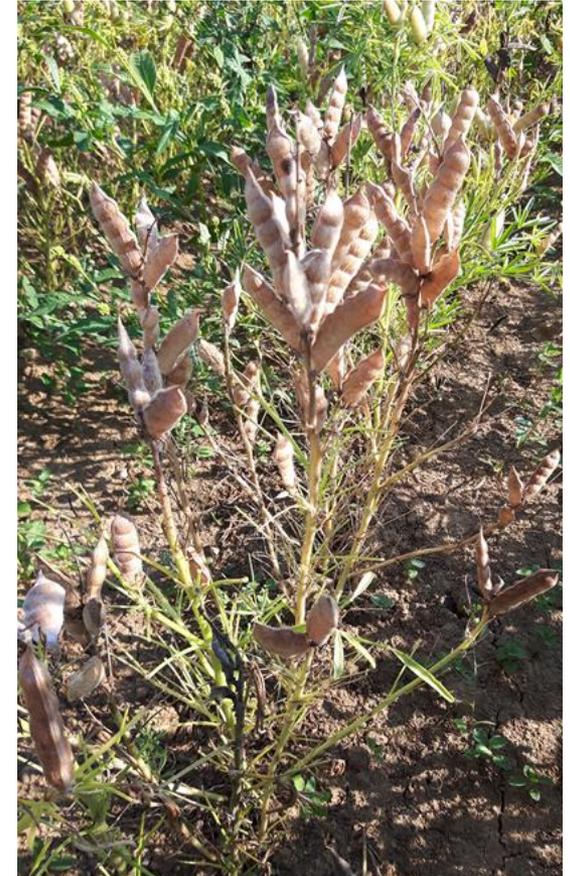
Lupine – Katsdorf – 24. Juli 2018



BOREGINE



BORUTA



TANGO

Lupine – Katsdorf – MISTER



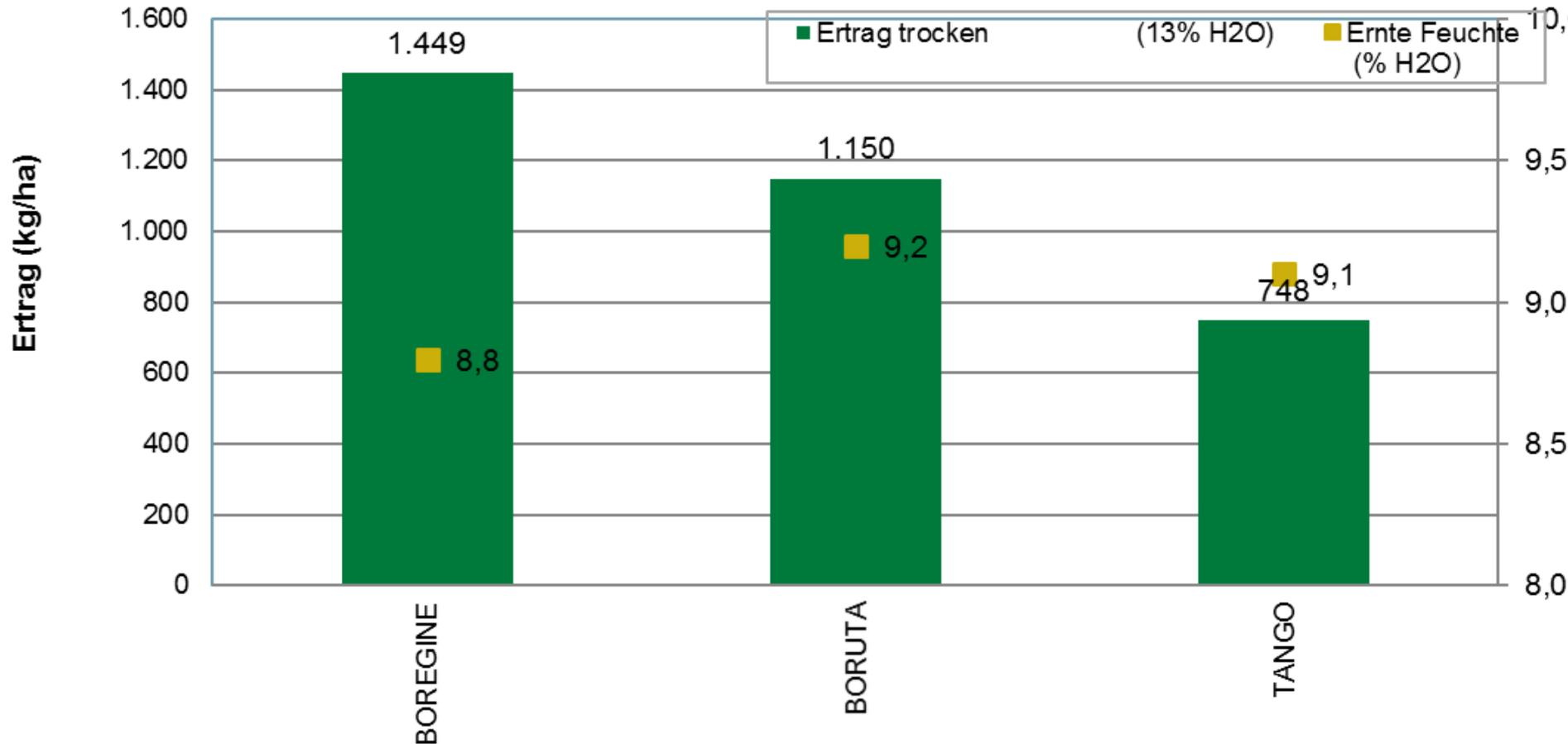
26. Juni 2018



24. Juli 2018

Ertrag – Lupine - Katsdorf

BIO Lupine Praxisversuch 2018



Lupine – Altenfelden 2019

- Standortbeschreibung:
 - Kalkfreie Felsbraunerde, tiefgründig,
 - NS: **247 mm** vom Anbau bis zur Ernte
 - Seehöhe: 540 hm
 - Vorfrucht: Triticale - Klee gras
 - Pflug + Federzinkenegge - Ampfer
 - pH: 6,6; P: 44; K: 432; Mg: 160 (D); Humus: 3,1; N nachlieferbar: **89**
- Anbau:
 - 9. April 2019
 - Drillsaat, 12,5 cm
- Beikrautpflege:
 - 15. April - Blindstriegel
 - 2. Mai und 27. Mai - Striegel
- Ernte: 2. August 2019



BIO Lupine

■ Varianten

Sorte	Saatstärke	Merkmale	Blütenfarbe	Typ	Firma
BORUTA	120 Kö./m ²	blaue Süßlupine	weiss	endständig	dieSaat
BOREGINE	100 Kö./m ²	blaue Süßlupine	weiss	verzweigt	dieSaat
CELINE	90 Kö./m ²	weiße Süßlupine	weiss	verzweigt	DSV
TANGO	100 Kö./m ²	blaue Süßlupine	weiss	verzweigt	Saatbau Linz
PROBOR	100 Kö./m ²	blaue Süßlupine	blau	verzweigt	Saatzucht Steinach
MIRABOR	100 Kö./m ²	blaue Süßlupine	weiss	verzweigt	Saatzucht Steinach
ZEUS	100 Kö./m ²	blaue Süßlupine	weiss	verzweigt	Saatbau Linz
BORUTA	120 Kö./m ²	blaue Süßlupine	weiss	endständig	dieSaat

BORUTA



CELINE



TANGO



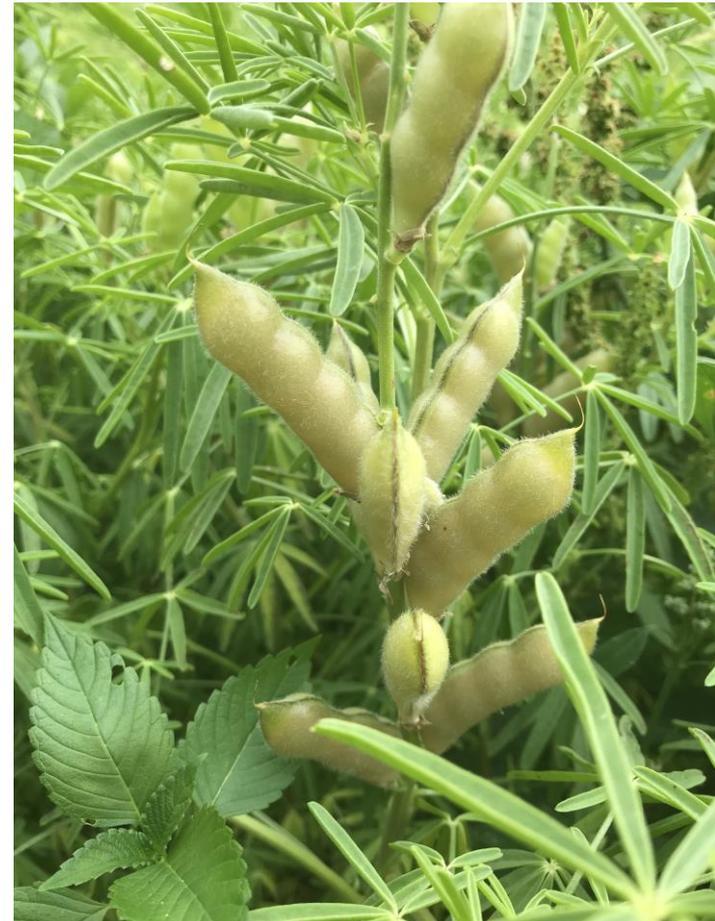
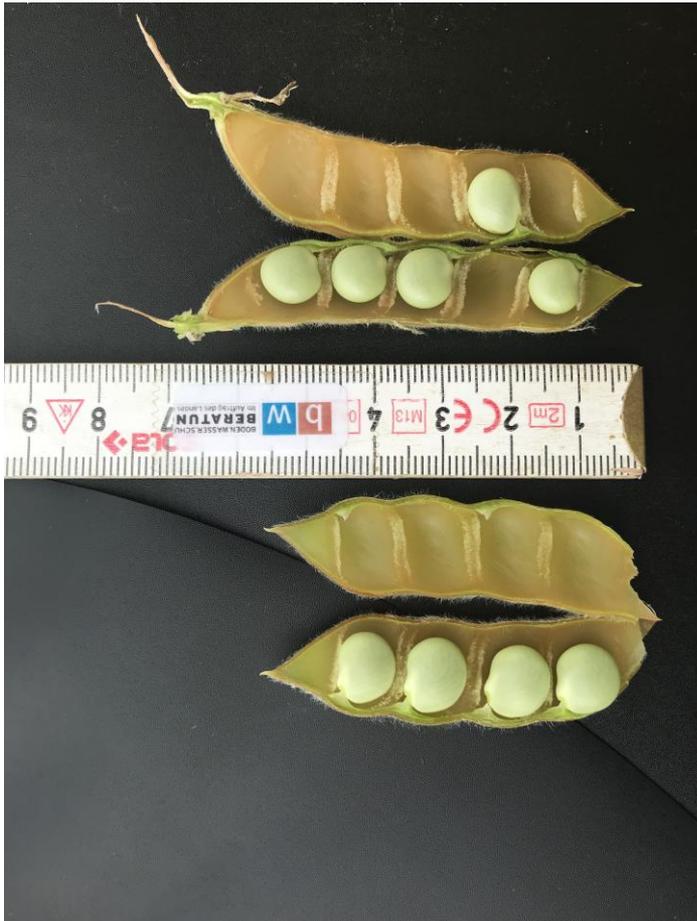
PROBOR



Bonitur: 13. Juni 2019



Bonitur: 1. Juli 2019 - BOREGINE



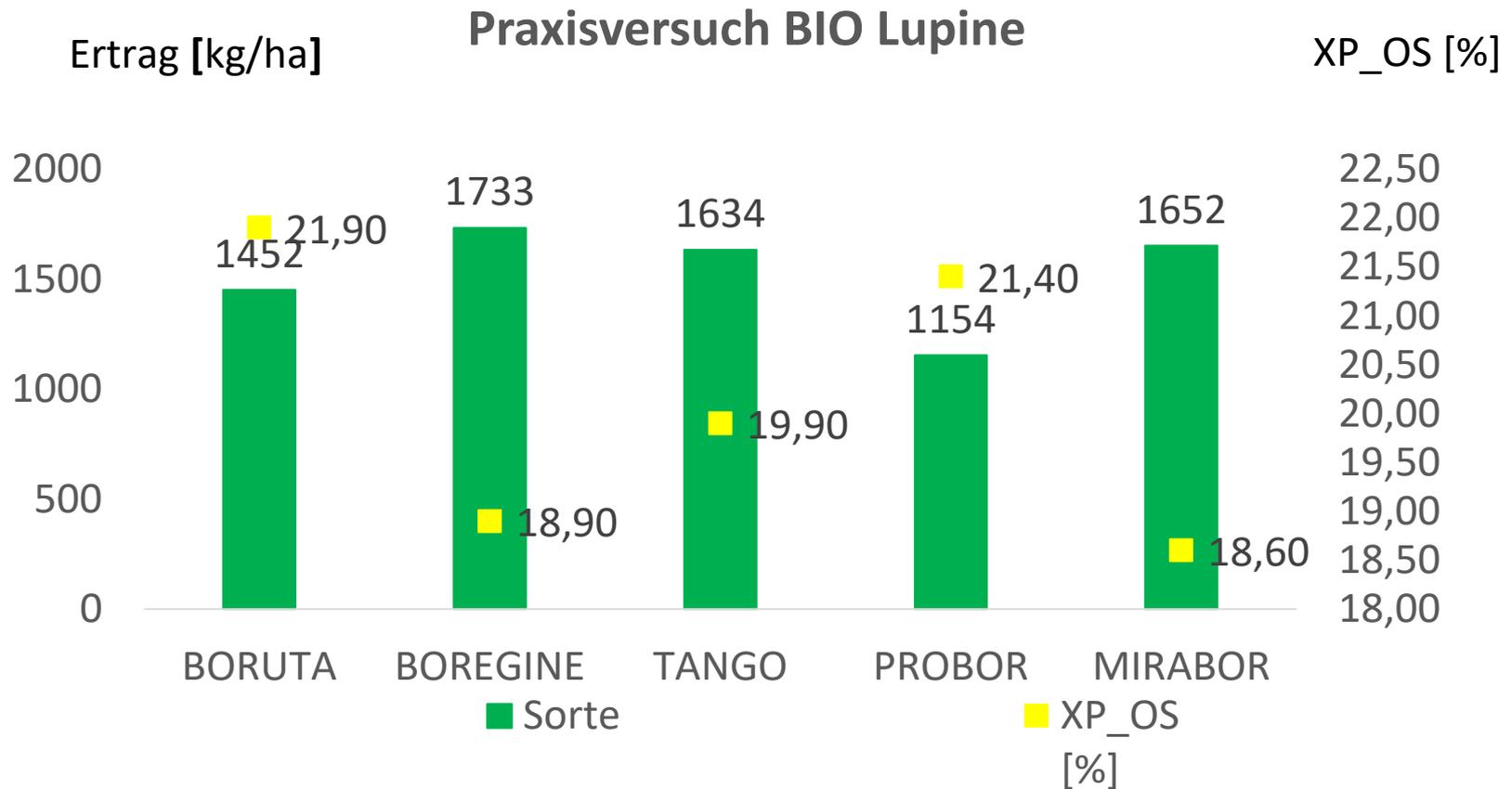
Bonitur: 1. Juli 2019 - CELINE



- Ergebnisse

Sorte	Firma	Pflanzen /m ² 03.05.20 19	Anzahl der Hülsen 01.07.20 19	H ₂ O [%]	Feucht- ertrag [kg/ha]	Trockenertrag bei 14% H ₂ O [kg/ha]	TS_OS [%]	XP_OS [%]
BORUTA	die Saat	69	8	23,50	1604	1452	88,60	21,90
BOREGINE	die Saat	62	12	23,50	1915	1733	87,90	18,90
TANGO	Saatbau Linz	44	12	24,30	1822	1634	89,50	19,90
PROBOR	Saatzucht Steinach	57	8	24,00	1282	1154	88,80	21,40
MIRABOR	Saatzucht Steinach	80	5	24,10	1838	1652	89,40	18,60

- Ergebnisse



FAZIT Lupine

- Interessante Alternative für Proteinversorgung
- Kein Toasten notwendig
- Alkaloide
- Resistente Sorten gegen Anthraknose



Danke für Eure Aufmerksamkeit!

**„Wer vergisst, wie man die Erde
beackert und das Feld bestellt,
vergisst sich selbst.“**

Mahatma Gandhi (1869-1948)