

# Ertrag und Qualität von Sojabohnen in biologischer Bewirtschaftung auf Praxisbetrieben in OÖ (Ergebnisse aus dem Bionet-Projekt)

H. Waschl<sup>1</sup> und W. Hein<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Lehr- und Forschungszentrum (LFZ) Raumberg-Gumpenstein, A-8952 Irdning, Austria



## Einleitung:

Während noch vor rund zehn Jahren der Anbau von Sojabohnen in biologischer Bewirtschaftung eher selten war, steigt er in den letzten Jahren kontinuierlich an und beträgt mittlerweile in Österreich mehr als 7900 ha. Besonders warme Gebiete mit entsprechendem Niederschlag eignen sich für den Anbau, wobei in Österreich ohnehin nur die beiden Reifegruppen 00 und 000 in Frage kommen. Der oberösterreichische Zentralraum ist für den Anbau von Sojabohnen gut geeignet, aber auch in anderen Ackerbaugebieten Oberösterreichs erfreut sich die Sojabohne steigender Beliebtheit, wobei diese Kulturpflanze wegen ihres hohen Rohproteingehaltes einen wichtigen Beitrag zur Schließung der Eiweißlücke in der biologischen Tierfütterung schließen könnte.

Das LFZ Raumberg-Gumpenstein hat seit 2010 verschiedene Versuche auf Praxisbetrieben durchgeführt, um für jedes Anbaugelände die jeweils am besten geeigneten Sorten herauszufinden. Daneben ging es noch um weitere wichtige Fragen wie optimale Kulturführung, im Speziellen um die effektivste Unkrautbekämpfung.



Abbildung 1: Soja-Keimpflanzen



Abbildung 2: Sojablüten



Abbildung 3: Reifer Sojabestand

## Ergebnisse:

Bei den bereits durchgeführten Sojaversuchen gab es große Unterschiede im Kornertrag, aber auch bei den anderen erfassten Merkmalen, sowohl sortenspezifisch als auch je nach Standort.

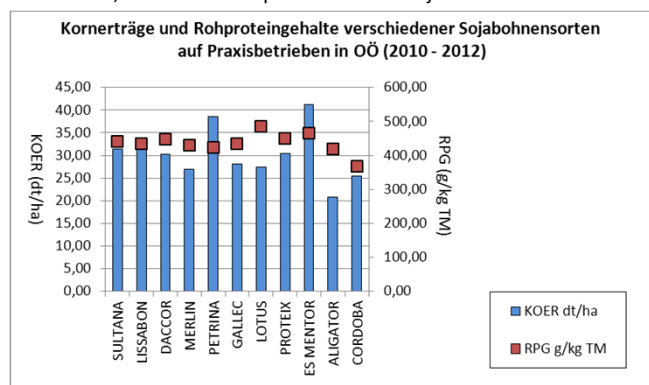


Abbildung 4: Ergebnisse aus den Soja-Praxisversuchen in OÖ 2010-2012

Tabelle 2: Erhobene Parameter 2010 - 2012

Sorten	Hülsen/Pflanze	Pflanzenzahl/ha	Wuchshöhe
ALIGATOR	19,97	428651	73
LISSABON	23,5	382540	75
LOTUS	23,85	379782	82
PETRINA	28,18	374422	76
MERLIN	25,10	432440	70
PROTEIX	25,77	381859	92
GALLEC	22,90	408571	80
DACCOR	23,02	381012	74
SULTANA	24,59	408393	73
ES MENTOR	26,87	366666	99

Aus Tabelle 2 geht hervor, dass sich die Anzahl Hülsen/Pflanze von Sorte zu Sorte unterscheidet. Die niedrigste Anzahl ist bei der Sorte Aligator zu finden, die höchste bei der Sorte Petrina.

Bei der Pflanzenzahl/ha weist die Sorte Lissabon den niedrigsten Wert auf, die Sorte Merlin den höchsten.

Mit der Wuchshöhe liegt eindeutig die 00-Sorte an erster Stelle; die Sorte mit der geringsten Wuchshöhe ist Merlin.

## Material und Methoden:

Die Abteilung Biologischer Ackerbau hat im Rahmen des Bionet-Projektes in den Jahren 2010 bis 2012 zahlreiche Praxisversuche in Oberösterreich durchgeführt. Dabei wurden verschiedene Sorten an unterschiedlichen Standorten angebaut, vom jeweiligen Landwirt mit seinen Maschinen. Auch die Pflegemaßnahmen wurden von den Landwirten selbst vorgenommen. Die Bonituren erfolgten durch das LFZ Raumberg-Gumpenstein, bei der Ernte gab es eine Gewichtsfeststellung sowie eine Probenahme für die chemische Analyse. Tabelle 1 gibt eine Übersicht über die bisher durchgeführten Praxisversuche.

Tabelle 1: In den Jahren 2010 - 2012 durchgeführte Praxisversuche

Jahr	Standort	Sorten	Art des Versuches
2010	Kirchberg-Thening	GALLEC, CORDOBA, DACCOR, ALIGATOR, MERLIN, SULTANA	Praxis-Streifenversuch
	Neukirchen/Enkn.	MERLIN, GALLEC, SULTANA, ALIGATOR, DACCOR, LOTUS MERLIN 2x beimpft	Praxis-Streifenversuch
2011	Kirchberg-Thening	ALIGATOR, LISSABON, LOTUS, PETRINA, PROTEIX, GALLEC SULTANA, MORAVIANS, BOHEMIANS	Praxis-Streifenversuch
	Neukirchen/Enkn.	SULTANA, DACCOR, MERLIN, LISSABON, PROTEIX, ALIGATOR GALLEC, MORAVIANS, LOTUS (Orig.), LOTUS (NB 1x + 3x beimpft)	Praxis-Streifenversuch
	Niederneukirchen	SULTANA, ALIGATOR, DACCOR, GALLEC, LISSABON, LOTUS MERLIN, PROTEIX SULTANA in Drillsaat mit Untersaaten (Leindotter, Kresse)	Praxis-Streifenversuch
2012	Kirchberg-Thening	DACCOR, ES MENTOR, GALLEC, LISSABON, LOTUS, MERLIN PETRINA, PROTEIX, SULTANA	Praxis-Streifenversuch
	Mauthausen	DACCOR, ES MENTOR, GALLEC, LISSABON, LOTUS, MERLIN PETRINA, PROTEIX, SULTANA	Praxis-Streifenversuch
	Neukirchen/Enkn.	DACCOR, GALLEC, LISSABON, LOTUS, MERLIN, PETRINA, PROTEIX SULTANA	Praxis-Streifenversuch



Abbildung 5: Niederneukirchen- Bestand Mitte Juni, wenig Unkraut



Abbildung 6: Mauthausen- Bestand schön, einzelne Unkrautnester

## Probleme mit Unkraut:

Stark verunkrautete Felder bedeuten für die Sojapflanzen Konkurrenz, was sich meist in einem geringeren Ertrag bemerkbar macht.



Abbildung 7: Total verunkrauteter Sojabestand mit Weißem Gänsefuß



Abbildung 8: Verunkrautung mit Disteln

## Möglichkeiten dagegen:

Ob der Anbau von Sojabohnen eher mit einem Reihenabstand erfolgt, der eine Hackarbeit zulässt, oder in Drillsaat, bleibt dem Anbaumanagement des jeweiligen Landwirtes überlassen. Da es bei der Drillsaat später keine Regulierungsmöglichkeit mehr gibt, bleibt nur die Alternative mit einer Untersaat oder die Direktsaat in einen schon bestehenden überwinternden Pflanzenbestand.



Abbildung 9: Untersaat mit Leindotter



Abbildung 10: Untersaat mit Kresse