

RML-Gemüseanbauversuche 2024: Ergebnisse und Empfehlungen



**Spezial-
kulturen
Wies**

In Zusammenarbeit mit der Versuchsstation für Spezialkulturen Wies und Grand Garten.



Gemüseanbau in der Region Liezen wird nun bewusst gefördert und vorangetrieben. Foto: K. Ehweiner

Das **RML Regionalmanagement Bezirk Liezen** hat sich zum Ziel gesetzt, den Gemüseanbau in der Region gezielt zu fördern, um den Selbstversorgungsgrad mit Gemüse zu erhöhen und die Abhängigkeit von Importen aus dem Ausland oder anderen Regionen Österreichs zu reduzieren. Dabei werden einerseits aktive und angehende **professionelle Gemüseproduzent:innen (Marktgärtner:innen)** unterstützt und andererseits auch der **Selbstversorgeranbau durch Hobbygärtner:innen** im Rahmen von Anbauversuchen begleitet.

2024 wurden erstmals umfangreiche **Anbauversuche mit 19 Teilnehmer:innen** durchgeführt und die vielversprechenden Ergebnisse im Rahmen eines Workshops am 19.12.2024 präsentiert. **Die wichtigsten Zahlen, Erkenntnisse und Empfehlungen** dazu sind im vorliegenden Dokument zusammengefasst.

Steirische Käferbohne *Bonela*



Foto: H. Schlögl



Foto: M. Gebeshuber

Versuchsfrage	Bohnen stammen ursprünglich aus den Tropen und Subtropen und benötigen daher für die Bildung der Hülsen <u>ausreichend Feuchtigkeit und moderate Temperaturen</u> . Ein Anbau in der Region Liezen könnte hier im Gegensatz zum etablierten Anbauggebiet im Süden der Steiermark Vorteile bieten. Ziel des Versuchs war es, die <u>Anbaueignung in der Region</u> zu testen.
Teilnehmerzahl	6
Höhenlagen	520 m bis 700 m Seehöhe
Aufgang (Anteil des gekeimten Saatguts in %)	50 % bis 100 %
Erträge pro m² über alle Teilnehmenden	0,1 kg bis 0,5 kg ausgelöste Bohnen pro m ²
Ertrag Vergleichswert	0,4 kg Bohnen pro m ² in der Versuchsstation Wies
Gesamtertrag über alle Teilnehmenden	22,5 kg ausgelöste Bohnen

Fazit Käferbohne

Die ersten Ergebnisse sind überaus vielversprechend. Die Erträge reichen zum Teil bereits jetzt schon an den langjährigen Ertragsdurchschnitt der Versuchsstation Wies heran und sind vermutlich noch leicht ausbaufähig. Eine mäßige Düngung und Mulch könnten das Ertragspotenzial etwas steigern. Frühzeitige Wintereinbrüche können hingegen ein Risiko darstellen. Ein rechtzeitiger Anbau ab (aber keinesfalls vor) den Eisheiligen Mitte Mai bis allerspätestens 10. Juni ist daher notwendig. Insbesondere in den ersten Wochen nach der Keimung ist Schneckenfraß möglichst zu verhindern – z.B. durch frühzeitigen Einsatz von Schneckenkorn, Kurzhalten angrenzender Wiesenflächen, händisches Absammeln der Schnecken oder das Halten von Laufenten. Zum Schutz vor Bohnenrost sollte nicht zu dicht gepflanzt werden, damit Feuchtigkeit im Bestand gut abtrocknen kann. Außerdem empfiehlt es sich – wie bei allen Leguminosen – die ausgelösten, trockenen Bohnen für 14 Tage einzufrieren, um die Larven des Speisebohnenkäfers abzutöten und Lagerschäden zu vermeiden.

Stangenbohne *Justi*



Foto: A. Enhuber



Foto: M. Schweiger-Pfarrsbacher

Versuchsfrage	Wie die Käferbohne benötigt auch die Stangenbohne für die Bildung der Hülsen <u>ausreichend Feuchtigkeit und moderate Temperaturen</u> . Deshalb war das Ziel, auch hier die <u>Anbaueignung in der Region Liezen</u> zu untersuchen.
Teilnehmerzahl	5
Höhenlagen	665 m bis 800 m Seehöhe
Aufgang (Anteil des gekeimten Saatguts in %)	65 % bis 90 %
Erträge pro m² über alle Teilnehmenden	0,6 kg bis 1,4 kg Hülsen pro m ²
Ertrag Vergleichswert	3 kg Hülsen pro m ² in der Versuchsstation Wies
Gesamtertrag über alle Teilnehmenden	51,8 kg Hülsen

Fazit Stangenbohne

Auch bei der Stangenbohne konnten bereits gute Ergebnisse mit guten Erntequalitäten verzeichnet werden, wenn auch die Erträge noch deutlich unter dem langjährigen Ertragsdurchschnitt der Versuchsstation Wies liegen. Eine mäßige Düngung, ggf. in Kombination mit Mulch, dürfte hier das Ertragspotenzial spürbar heben. Wie bei der Käferbohne, können auch bei der Stangenbohne frühzeitige Wintereinbrüche ein Risiko darstellen. Es gilt dieselbe Empfehlung: Unmittelbar nach (aber keinesfalls vor) den Eisheiligen Mitte Mai anbauen. Schneckenfraß ist auch hier besonders in den ersten Wochen der Jugendentwicklung der Pflanzen möglichst zu verhindern. Auch hier gilt: Luftig genug pflanzen, um einer Erkrankung mit Bohnenrost vorzubeugen und vor der Lagerung die trockenen Bohnen für 14 Tage einfrieren, um die Larven des Speisebohnenkäfers abzutöten.

Edamame Green Shell



Foto: E. Huber



Foto: W. Böhme

Versuchsfrage	Edamame sind die zur Teigreife geernteten Sojabohnen und <u>zählen zu den wichtigsten Foodtrends der letzten Jahre</u> . Sie gilt aufgrund von mehreren Anbauversuchen als vielversprechende neue Kulturart und könnte auch in der Region Liezen eine Gemüsespezialität darstellen. Es sollte daher die <u>Anbaueignung in der Region</u> getestet werden.
Teilnehmerzahl	4
Höhenlagen	650 m bis 870 m Seehöhe
Aufgang (Anteil des gekeimten Saatguts in %)	15 % bis 66 %
Erträge pro m² über alle Teilnehmenden	1,3 kg bis 1,7 kg Hülsen pro m ²
Ertrag Vergleichswert	2 kg Hülsen pro m ² in der Versuchsstation Wies
Gesamtertrag über alle Teilnehmenden	12,9 kg Hülsen

Fazit Edamame

Die regionalen Erträge beim Edamame-Anbauversuch reichten zum Teil beinahe an den langjährigen Durchschnitt der Versuchsstation Wies heran. Trotz wenig regionaler Erfahrung beim Anbau dieser Spezialität wurde damit ein überraschend gutes Ergebnis erzielt. Eine Impfung des Bodens mit Rhizobien vor dem Anbau sowie eine kleine Startdüngung könnten hier das Ertragspotential noch weiter heben. Der zum Teil sehr lückige Aufgang bei der Aussaat könnte auf eine noch mittelmäßige Qualität des verfügbaren Saatguts zurückzuführen sein, die sich durch verstärkte Züchtungsarbeit wohl erst im Laufe der kommenden Jahre verbessern dürfte. Hier empfiehlt sich ggf. das Durchführen einer Keimprobe vor der Aussaat, um die Saatstärke im Voraus entsprechend anzupassen.

Sortenversuch bei Kopfsalaten *Summertime*, *Grazer Krauthäuptel 2*, *Maravilla de Verano*



Foto: A. Percht



Foto: E. Reiter

Versuchsfrage	Aufgrund der hohen Temperaturen und der oft geringen Niederschläge ist der Anbau von kopfbildenden Salaten in den Sommermonaten in vielen Gemüsebauregionen Österreichs eine Herausforderung. Die besonderen klimatischen Verhältnisse scheinen gerade die Region Liezen für den <u>Anbau von Kopfsalaten im Sommer</u> zu prädestinieren. Diese Hypothese soll nun in einem ersten Sortenversuch mit <u>drei Kopfsalatsorten</u> (Summertime, Grazer Krauthäuptel 2, Maravilla de Verano) und <u>zwei Sätzen</u> (Ende Mai/Anfang Juni sowie Anfang/Mitte Juli) untersucht werden.
Teilnehmerzahl	7
Höhenlagen	609 m bis 1250 m Seehöhe
Anzahl gewachsene Pflanzen bis zur Ernte	68 % gesamt über alle Teilnehmer:innen
Erträge pro m² über alle Teilnehmenden	<u>Summertime</u> : 1,3 kg/m ² (1. Satz); 1,4 kg/m ² (2. Satz) <u>Grazer Krauthäuptel 2</u> : 2,5 kg/m ² (1. Satz); 0,8 kg/m ² (2. Satz) <u>Maravilla de Verano</u> : 1,7 kg/m ² (1. Satz); 1,3 kg/m ² (2. Satz)
Ertrag Vergleichswert	1,3 kg/m ² im GRAND GARTEN
Gesamtertrag über alle Teilnehmenden	74,66 kg bzw. 193 Köpfe

Fazit Sortenversuch

Generell zeigten sich beim Anbauversuch der Kopfsalate erwartungsgemäß weitgehend schöne Erntequalitäten und gute Erträge, allerdings mit deutlichen Sortenunterschieden. Während beim 1. Satz Ende Mai bzw. Anfang Juni sowohl der „Grazer Krauthäuptel 2“ als auch der „Maravilla de Verano“ außerordentlich große Kopfgewichte erzielten, konnten beim 2. Satz im Juli kaum schöne „Grazer“ mehr geerntet werden – hier gab es viel mehr Schosser im Vergleich zu den Pflanzen der Sorte „Maravilla de Verano“, der auch hier im Sommer noch gute Erträge lieferte.

Bei der Sorte „Summertime“ war die Datenlage aufgrund zu geringer Anbauzahlen zu dünn, um belastbare Aussagen treffen zu können. Auch diese Sorte scheint mit den Sommertemperaturen aber deutlich besser umgehen zu können als der Grazer Krauthauptel 2. Die Wachstumsdauer war über alle Sorten beim 2. Satz um rund 10 Tage und das Erntefenster ebenfalls deutlich kürzer als beim früheren 1. Satz. Auffallend sind die bei Grazer und Maravilla deutlich geringeren Durchschnittsgewichte beim 2. Satz im Vergleich zum ersten Satz.

Schnecken waren zumindest bei zwei der sechs Versuchsteilnehmenden ein großes Problem, insbesondere durch "Zwischenlagern" der noch kleinen Jungpflanzen im Gewächshaus kam es zum Teil zu großen Verlusten durch Schneckenfraß. Die besten Ergebnisse wurden bei konsequentem Schnecken-Management erzielt: frühzeitiger Einsatz von Schneckenkorn, Kurzhalten angrenzender Wiesenflächen, regelmäßiges händisches Absammeln der Schnecken und/oder das Halten von Laufenten. Auch der Schutz der Salate mit Schneckenkragen aus Kunststoff (siehe Foto von Eveline Reiter auf Seite 5 rechts oben) scheint bei einigen Teilnehmenden gut gewirkt zu haben.



Grazer Krauthauptel 2 (vorne) und Maravilla de Verano (hinten) am selben Beet. Fotos: H. Schlögl

Mulchversuch mit Zucchini *Zuboda*



Foto: K. Ehweiner



Foto: W. Böhme

Versuchsfrage	In diesem Versuch sollte der Frage nachgegangen werden, ob die <u>Vorteile von Mulch</u> angesichts der besonderen regionalen Bedingungen (hohe Jahresniederschläge, niedrige Durchschnittstemperaturen, verkürzte Anbausaison) auch in der Region Liezen in vollem Umfang zum Tragen kommen. Dazu <u>wurden zwei verschiedene Mulchmaterialien</u> (Kleegrassilage sowie Kompost oberflächlich als Mulch aufgetragen) mit dem <u>herkömmlichen Anbau</u> ohne Mulchaufgabe verglichen. Als Versuchskultur dienten Zucchini.
Teilnehmerzahl	4 (wobei bei einem Teilnehmer nur eine Pflanze überlebte)
Höhenlagen	609 m bis 850 m Seehöhe
Anzahl gewachsene Pflanzen bis zur Ernte	20 Pflanzen gesamt über alle Teilnehmer:innen
Erträge pro m² über alle Teilnehmenden	<u>Herkömmlicher Anbau ohne Mulch</u> : 8,3 kg/m ² <u>Anbau in Kompostmulch</u> : 13,8 kg/m ² <u>Anbau in Kleegrassilage</u> : 17,2 kg/m ²
Ertrag Vergleichswert	8,8 kg/m ² im GRAND GARTEN (Ausfälle bereits eingerechnet)
Gesamtertrag über alle Teilnehmenden	196,6 kg bzw. 226 Stück

Fazit Mulchversuch

Im Mulchversuch mit Zucchini waren die kg-Erträge der mit Kleegrassilage gemulchten Variante im Vergleich zur Null-Variante mehr als doppelt so hoch, die Stück-Erträge immer noch mehr als 1,5x so hoch wie bei der herkömmlichen Variante. Auch wenn die Teilnehmerzahl zu niedrig war, um signifikante Aussagen treffen zu können, zeigt sich doch eine starke Tendenz, die sich auch mit den Ergebnissen der OG Marktgiärtnerei und den Praxistests im GRAND GARTEN und auf der Versuchsstation Wies deckt. Die Vorteile von Mulch scheinen also auch unter den besonderen klimatischen Bedingungen der Region Liezen zum Tragen zu kommen.

Gut zu sehen war die generelle Regel, dass bei Zucchini die Erntegröße die Erntemenge deutlich beeinflusst. Werden die Früchte kleiner geerntet, werden mehr neue Früchte gebildet, werden die Früchte größer geerntet, werden weniger neue Früchte ausgebildet. Aufgrund dieses Prinzips sollten Zucchini 2-3 Mal wöchentlich geerntet werden, um regelmäßig Zucchini in optimaler Größe nutzen zu können und den Ertrag zu steigern.

Das Erntefenster erstreckte sich bei den Teilnehmenden auf 9-13 Wochen und wurde durch einen frühzeitigen Wintereinbruch um den 12.9. bei drei von vier Teilnehmer:innen beendet. Ein Teilnehmer konnte hingegen weiter ernten, weil hier aufgrund der geschützten Lage des Gartens die Pflanzen trotz Wintereinbruch nicht erfroren sind. In Summe konnten hier deshalb die höchsten Erträge verzeichnet werden. Im Falle kurzfristiger Temperatureinbrüche im Herbst könnten die Pflanzen deshalb für die Zeit des Temperaturtiefs gezielt mit Vlies geschützt werden, um in Folge noch längere Zeit weiter ernten zu können.

Auf Wunsch einiger Teilnehmenden könnte der Mulchversuch im Jahr 2025 zum Teil mit anderen Mulchmaterialien wiederholt werden. Beispielsweise könnte nun auch Heu (2. Schnitt) aus der Region getestet werden. Das kann insbesondere auch für Betriebe interessant sein, die im Rahmen einer ÖPUL-Maßnahme auf Silage verzichten und daher nur Heu als Mulchmaterial zu Verfügung haben. Im Vergleich könnte bspw. gehäckseltes Luzerneheu vom GRAND GARTEN und/oder erneut Klegrassilage eingesetzt werden.



Die drei Varianten im Vergleich (vorne Kompost-Mulch, in der Mitte Klegrassilage, hinten kein Mulch). Foto: K. Ehweiner



Die mit Klegrassilage gemulchten Pflanzen sind bei einigen Teilnehmenden regelrecht „explodiert“. Foto: C. Kohlbacher

Weitere Fotos aus den Anbauversuchen



Aufgang der Edamame. Foto: M. Zach



Edamame-Ernte. Foto: J. Eberschwaiger



Salatversuch. Foto: G. Stiermayr



Grüne Reisswanze auf Edamame-Jungpflanzen.

Foto: E. Huber

Mehr Informationen zum Gemüsebauprojekt der Region Liezen:

<https://www.rml.at/leitthemen/klima-energie-umwelt/regionale-gemueseproduktion-in-der-region-liezen>