



1 Operationelle Gruppe Marktgärtnerei – voneinander und miteinander lernen (Foto: Johannes Pelleter)

Ein erster Zwischenbericht aus zwei Jahren Projektarbeit der Operationellen Gruppe Marktgärtnerei

Faszination Marktgärtnerei

Seit einigen Jahren ist die „Markt-gärtnerei“ (engl. „Market Gardening“) in so ziemlich aller Munde. Zumindest in der (Bio-)Gemüse-Szene. Als 2020 in Linz erstmals eine Bionet-Gemüsebautagung zum Schwerpunkt Market Gardening stattfand und dabei an zwei Tagen je 150 Menschen zusammenkamen, wurde sichtbar, wie sehr das Thema mittlerweile auch in Österreich angekommen ist. Knapp zwei Jahre später, im Frühjahr 2022, hat die Operationelle Gruppe Marktgärtnerei ihre Arbeit aufgenommen und als europaweit erstes großes Innovationsprojekt damit begonnen, das Konzept der Markt-gärtnerei wissenschaftlich fundiert zu untersuchen. Was dabei bisher herausgekommen ist und welche Ergebnisse bis zum Ende der dreijährigen Projektlaufzeit erwartet werden, darum soll es in diesem Artikel gehen.

Doch vorab: Was ist überhaupt eine Operationelle Gruppe und – für alle, die noch nicht so ganz wissen, was jetzt eigentlich das Besondere an der Markt-gärtnerei sein soll – was steckt eigentlich hinter diesem „neuen“ Anbaukonzept?

Operationelle Gruppen sind Gruppen auf vorwiegend regionaler oder österreich-

weiter Ebene, denen Menschen mit unterschiedlichem Erfahrungs- und Wissenshintergrund angehören. Solche Gruppen werden gebildet, um für eine gemeinsame Herausforderung innovative Lösungen zu finden oder neuartige Ideen in der Praxis zu testen. Die Europäische Union fördert und finanziert diese Gruppen, um die Kooperation zwischen Praxis und Forschung zu verbessern und den Wissenstransfer zu beschleunigen. Und seit Anfang 2022 gibt es nun eben auch eine Operationelle Gruppe Markt-gärtnerei, koordiniert von BIO AUSTRIA. Teil der Gruppe sind sechs Praxisbetriebe aus drei Bundesländern: Almgrün (ÖO), Beetwirtschaft (NÖ), Grand Garten (NÖ), Klauserei (NÖ), Kleine Farm (STMK) und

Krautwerk (NÖ). Außerdem mit dabei: Doris Lengauer von der Versuchsstation für Spezialkulturen Wies, Urs Mauk, Wolfgang Palme von der Gartenbauschule Schönbrunn und der Versuchsstelle Zinzenhof, Johannes Pelleter, Renate Spraul, Hans Unterfrauner sowie Susanne Kummer vom Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) und Gabriele Gollner und Marie-Luise Wohlmuth von der Universität für Bodenkultur (BOKU). Gemeinsam wird daran gearbeitet, das Produktionssystem der Markt-gärtnerei umfassend zu durchleuchten und möglichst viele Informationen aus den Bereichen Pflanzenbau, Bodenkunde und Betriebs- bzw. Arbeitswirtschaft allgemein zugänglich zu machen – mit dem Ziel, die



2 Ein Teil des Teams der Operationellen Gruppe (Foto: Johannes Pelleter)

Gründung neuer Marktgärtnereien zu erleichtern und bestehende Betriebe zu fördern. Damit soll mittel- und langfristig die österreichische Frischgemüseversorgung gestärkt werden. Denn: Der Selbstversorgungsgrad Österreichs mit Gemüse liegt laut Versorgungsbilanzen der Statistik Austria 2021/22 aktuell bei gerade einmal 57%. Die Marktgärtnerei versteht sich dabei als Ergänzung, nicht als Konkurrenz zum größer strukturierten Feldgemüsebau.

Was ist das Besondere an der Marktgärtnerei?

Im Kern geht es um professionellen Gemüseanbau in kleinen, gartenähnlichen Strukturen. Dabei bemühen sich die Betriebe um ein außergewöhnlich vielfältiges saisonales Sortiment, das auf verschiedene Wege direkt an Konsument:innen in der Region vermarktet wird. Durch die optimierte Bewirtschaftung kleinster Flächen in Handarbeit (ca. 0,1 bis 1 ha) soll auf natürliche Weise eine möglichst hohe Produktivität erreicht und zugleich die Bodenfruchtbarkeit erhalten und kontinuierlich verbessert wer-

den. Man spricht daher auch von biointensivem Gemüsebau – also nicht nur ökologisch, sondern auch hochproduktiv. Marktgärtnereien arbeiten dabei nach den Grundsätzen der biologischen Landwirtschaft, sind aber nicht immer biozertifiziert. Ein typisches Erkennungsmerkmal sind die in den Abmessungen standardisierten Dauerbeete statt der im Feldgemüsebau üblichen Reihenpflanzungen. Diese Beetstruktur wird einmal angelegt und in sogenannten Beetblöcken gruppiert, um dann für viele Jahre an derselben Stelle bestehen zu bleiben. Kaum wird ein Beet abgeerntet, folgt die nächste Kultur. Im Laufe eines Jahres sind auf diese Weise mindestens zwei, in manchen Fällen jedoch sogar drei bis vier Kulturen pro Beet möglich. Die kleinen, vielfältigen Strukturen sind darüber hinaus meist widerstandsfähiger gegenüber Klimaveränderungen und Krisensituationen als hochtechnisierte Großbetriebe. Ein innovatives, hocheffizientes und krisensicheres Produktionssystem also, das im Stande sein könnte, die Zukunft unserer Lebensmittelversorgung – möglicherweise sogar maßgeblich – mitzugestalten.



3 Standardisierte Dauerbeete in der Marktgärtnerei; hier 0,8 m breit und 30 m lang (Foto: Grand Garten)

Österreichweit gibt es schätzungsweise bereits 100 bis 150 solcher Kleinbetriebe, die auf diese oder ähnliche Weise Gemüse produzieren und vermarkten. Wie leistungstark diese Produktionssysteme tatsächlich sind und welche Erträge in der Praxis erwirtschaftet werden können, wird nun erstmals wissenschaftlich untersucht. Die sechs Praxisbetriebe der Operationellen Gruppe erheben im Zuge der regulären Produktion verschiedenste Kulturdaten, die dann von wissenschaftlicher Seite ausgewertet werden. In allen sechs Betrieben wird eine große Vielfalt an

BioAgenasol® Gesunder Boden – Gesunde Ernte!



agrana.com/bioagenasol



BioAgenasol® – unser rein pflanzlicher, biologischer Langzeit-Volldünger aus Österreich.

- Mindestens 90 % Anteil an organischer Substanz
- Hohe Auswaschsicherheit
- Wirksam bei niedrigen Temperaturen
- Bewertet nach Bio Austria Richtlinien

Nähere Infos unter duenger@agrana.com



Betrieb	Nettobeeftfläche in m ² (Freiland)	Nettobeeftfläche in m ² (Folientunnel)	Anzahl der Gemüsearten	Flächenertrag in kg/m ² (Freiland)	Flächenertrag in kg/m ² (Folientunnel)
Betrieb 1	1534	330	44	2,40	8,10
Betrieb 2	2432	33	37	1,67	8,73
Betrieb 3	2720	324	48	3,33	10,42
Betrieb 4	3867	515	57	3,07	13,66
Betrieb 5	8875	1000	48	1,70	4,60
Betrieb 6	9754	800	48	1,79	7,31

Gemüsearten angebaut (zwischen 37 und 57 versch. Arten), hinsichtlich Betriebsgröße, klimatischer Bedingungen und Saisonlänge unterschieden sich die Betriebe aber mitunter deutlich (siehe Tabelle oben, Stand Dezember 2022).

Über die dreijährige Projektlaufzeit werden von den Praxisbetrieben folgende pflanzenbauliche Daten für sämtliche produzierte Sätze erhoben:

- Tag Aussaat, Tag Pflanzung, Tag Ernte (= Kulturdauer in Tagen bzw. Wochen im Jahresverlauf)
- Fläche pro Kultur/Satz in m²
- Standweite (Reihen-, Pflanzabstände) zur Messung der Bestandesdichte (Pflanzzahl/m²)
- Vermarktbare Erträge in kg gesamt bzw. kg/m² oder Stück/m² (+ Erhebung der durchschn. Erntegewichte)

Mithilfe dieser Daten sollen am Ende des Projekts umfassende pflanzenbauliche Tabellen erstellt werden, wie man sie bisher vorwiegend aus der englischsprachigen Literatur kennt. Zentrale Kennzahlen der Marktgärtnerei werden damit erstmals auch für den österreichischen bzw. mitteleuropäischen Kontext verfügbar sein. Darüber hinaus soll erstmals die komplexe Satzstaffelung im Laufe der Saison mit sämtlichen Anbauzeitpunkten, dazugehörigen Erntezeiten und der je nach Jahreszeit unterschiedlichen Wachstumsdauer visuell



4 Anbauversuche am Zinsenhof zu Mischkultur und Bestandesverdichtung (Foto: Wolfgang Palme)

dargestellt werden – und das für rund 40 verschiedene Gemüsekulturen. Eine völlig neue Tiefe an Information, die in der Fachliteratur so bisher nicht zu finden war und die Anbauplanung im Gemüsebau künftig deutlich erleichtern soll. Die beiden Versuchsanstalten Wies und Zinsenhof fungieren ergänzend zu den Praxisbetrieben als „Freiluftlabore“, in denen außertourliche Fragestellungen untersucht werden, die in der betrieblichen Praxis nur schwer durchführbar wären. Darunter die Frage nach dem Einfluss großer (die gesetzlichen Vorgaben überschreitende) Kompostmengen im sogenannten „No Dig“-Anbau, verschiedene Aspekte des Mischkulturanbaus sowie die Möglichkeiten und Grenzen der Bestandesverdichtung.

Betriebswirtschaftliche Seite

Auf allen teilnehmenden Praxisbetrieben werden die Leistungen und variablen Kosten (für Saat-/Pflanzgut, Düngemittel/Kompost, Pflanzenschutz, Bewässerung, Vliese/Folien/Netze, Treibstoff usw.) erhoben, um den Gesamtdeckungsbeitrag pro Jahr zu errechnen. Unter Berücksichtigung von Abschreibung, Steuern, Förderungen, Lohnkosten usw. wird schließlich das Betriebsergebnis ermittelt. Für fünf ausgewählte Kulturen werden außerdem spezifische betriebswirtschaftliche Kennzahlen (Direkt- und Arbeiterledigungskostenfreie Leistung) auf Kulturarten-Ebene ermittelt, um Vergleiche von Kulturen zwischen den verschiedenen Praxisbetrieben zu ermöglichen. Zudem werden arbeitswirtschaftliche Erhebungen auf den Betrieben durchgeführt, die in verschiedenen Aspekten der gärtnerischen Praxis Zeiteinsparungspotenziale aufzeigen und damit die Effizienz verbessern sollen. Die ersten Erkenntnisse daraus wurden bereits auf der Website der Operationellen Gruppe (www.marktgärtnerei.info) veröffentlicht.

Arbeitspaket „Boden“

Es wurden betriebspezifische Forschungsfragen zu den Themen Mulch, Düngung,

Bodenbearbeitung und Wegemanagement ausgearbeitet. Für diese Versuche werden auf den Praxisbetrieben einige Beete zwei Jahre lang nach bestimmten Kriterien bewirtschaftet. Mithilfe von Bodenanalysen zu Beginn und am Ende der Versuchsperiode und regelmäßigen bodenphysikalischen Untersuchungen auf den Versuchsbeeten wird die Entwicklung im Versuchsverlauf dokumentiert und bis Ende 2024 ausgewertet. Aus den Ergebnissen sollen schließlich allgemeine Grundprinzipien und Empfehlungen abgeleitet und veröffentlicht werden.

Projektergebnisse

Der Aufbereitung und Veröffentlichung der Ergebnisse widmet sich ein eigenes Arbeitspaket, um die gewonnenen Informationen einer möglichst breiten Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Das zentrale Werkzeug dafür ist die Website www.marktgärtnerei.info. Darüber hinaus wurden bereits eine Info-Broschüre sowie ein Inlay für Entscheidungsträger:innen gedruckt – jeweils kostenlos zu bestellen über die Website und den Verein MarktGärtnerei Österreich. Bis zum Ende des Projekts im Juni 2025 werden schließlich noch Plakate, ein Imagefilm sowie eine umfassende Fach-Broschüre zu den Projektergebnissen veröffentlicht.

Sämtliche Ergebnisse, Informationsmaterialien sowie die Website der Operationellen Gruppe sollen nach Projektende dem Verein MarktGärtnerei Österreich zu Verfügung gestellt werden, um die weitere Nutzung und Verbreitung der Inhalte sicherzustellen. Damit eine langfristig erfolgreiche und flächendeckende Etablierung der MarktGärtnerei in Österreich tatsächlich gelingen kann und die Zukunft unserer Lebensmittelversorgung vielleicht doch vielfältiger, kleinstrukturierter und regenerativer aussieht, als es viele für möglich gehalten haben.

Johannes Pelleter