Bildung und Ausbildung im Market Gardening: Ansätze, Methoden und Perspektiven für eine nachhaltige Agrarentwicklung in Europa

van Elsen T[1], Athanasopoulou E[2], Deirmentzoglou G[3], Taylor M[4]

Keywords: Market Gardening, Ausbildung, Agrarentwicklung, AGRETAIN

Abstract

Market gardening represents a promising approach to sustainable food production, combining ecological principles with economic viability. This paper critically reviews current training practices, methodologies, and innovations in market gardening education across Europe and beyond. Drawing on selected international case studies and research, the analysis highlights the importance of experiential and participatory learning, the role of apprenticeships, and the integration of agroecological knowledge. While significant progress has been made, key challenges remain in scaling education, ensuring economic sustainability, and bridging policy with practice. The paper concludes with recommendations for future curricula, training models, and research to foster resilient food systems.

Einleitung und Zielsetzung

Market Gardening – die kleinflächige, intensive und diversifizierte Erzeugung von Gemüse, Obst und Kräutern für regionale Märkte – hat in den vergangenen Jahren in Europa zunehmend an Bedeutung gewonnen. Angesichts multipler Krisen wie Klimawandel, Biodiversitätsverlust, globaler Handelsunsicherheiten und wachsender urbaner Nachfrage nach regionalen Produkten steht diese Form des Landbaus für einen möglichen Paradigmenwechsel in der europäischen Agrarlandschaft (Morel & Léger 2016).

Während die industrielle Landwirtschaft seit Jahrzehnten durch hohe Mechanisierung, Chemisierung und Spezialisierung geprägt ist, stellt Market Gardening ein alternatives Modell dar: kleinteilig, bodenbewahrend, arbeitsintensiv und direkt mit den Konsument*innen verbunden (Akhter & Shafi Bhat 2023). Diese Eigenschaften machen es zu einem Schlüsselthema für Fragen der Ernährungssouveränität, regionalen Wertschöpfung und nachhaltigen Ressourcennutzung. Doch der Erfolg dieses Modells hängt maßgeblich von der Qualität der Ausbildung und Wissensvermittlung ab. Bislang fehlen in vielen europäischen Ländern systematisch integrierte Ausbildungswege, die sowohl technische als auch betriebswirtschaftliche, ökologische und soziale Kompetenzen vermitteln. Zwar existieren punktuell Programme in Hochschulen, beruflichen Schulen oder über praxisnahe Initiativen, doch ein kohärentes, europaweites Curriculum ist bisher nicht etabliert. Vor diesem Hintergrund wurden im Rahmen des EU-Projekts AGRETAIN (Regenerative sustainable food chains through Market Gardening) folgende Fragestellungen bearbeitet, um Grundlagen für die Entwicklung eines Curriculums zu legen:

[1] PETRARCA e.V., In der Aue 6, 37213 Witzenhausen, Deutschland, Thomas.vanElsen@petrarca.info, www.soziale-landwirtschaft.de

[2] University of Peloponnese, e.athanasopoulou@go.uop.gr

[3] Neapolis University Pafos, g.deirmentzoglou@nup.ac.cy

[4] Technological University of the Shannon, marie.taylor@tus.ie

1. Welche bestehenden Ausbildungs- und Trainingsmethoden im Market Gardening lassen sich identifizieren und wie sind sie zu bewerten?
2. Welche methodischen Ansätze wie Erfahrungslernen, partizipative Methoden oder Blended Learning haben sich als besonders wirksam erwiesen?
3. Welche Lücken bestehen zwischen den Anforderungen der Praxis, den vorhandenen Ausbildungsstrukturen und den politischen Rahmenbedingungen?
4. Welche Empfehlungen lassen sich für die Weiterentwicklung einer europäischen Bildungsagenda im Bereich Market Gardening formulieren?

Diese Fragen wurden im Folgenden unter Rückgriff auf ausgewählte wissenschaftliche Quellen systematisch untersucht.

Methodik

Die methodische Grundlage dieser Arbeit besteht in einer kritischen Literatur- und Quellenanalyse. Aus einem breiten Spektrum an Veröffentlichungen wurden gezielt jene Beiträge ausgewählt, die sich auf Ausbildung, Lernmethoden, sozioökonomische Rahmenbedingungen und agrarökologische Aspekte des Market Gardening konzentrieren. Da der Anspruch einer europäischen Perspektive besteht, werden sowohl Fallstudien aus Nordamerika als auch aus verschiedenen europäischen Kontexten berücksichtigt. Diese dienen als Vergleichsrahmen, da in den USA Programme wie Apprenticeships im Market Gardening teilweise stärker etabliert sind (Carey et al. 2006).

Die Auswahl der Quellen folgt dem Prinzip der Relevanz und der Begrenzung: maximal acht Referenzen werden herangezogen, um eine Konzentration auf besonders aussagekräftige Arbeiten zu gewährleisten. Die methodische Vorgehensweise ist damit nicht quantitativ-statistisch, sondern qualitativ-analytisch und argumentativ. Zur Strukturierung der Ergebnisse wurden vier thematische Felder definiert:

1. **Formale Ausbildungsprogramme** (Universitäten, Berufsschulen)
2. **Informelle Lernwege** (Apprenticeships, Workshops, Online-Ressourcen)
3. **Pädagogische Methoden** (Erfahrungslernen, partizipative Ansätze, Blended Learning)
4. **Ökonomische und politische Kontexte** (Rahmenbedingungen, Erfolgsfaktoren, Nachhaltigkeitsperspektiven)

Die methodische Limitierung liegt darin, dass es sich um eine Sekundäranalyse handelt, die keine eigenen empirischen Erhebungen beinhaltet. Ziel ist jedoch nicht die Primärdatenerhebung, sondern die kritische Reflexion und Integration bestehender Erkenntnisse in einem systematischen Aufsatz.

Ergebnisse

1. Formale Ausbildungsprogramme: Formale Bildungswege im Bereich Market Gardening sind bislang rar. Zwar existieren in den USA universitäre Curricula, die Aspekte des kleinflächigen Gemüsebaus integrieren (Carey et al. 2006), in Europa finden sich jedoch meist nur Teilbereiche innerhalb breiterer agrarwissenschaftlicher Studiengänge. Die Analyse zeigt:

Stärken: Fundierte theoretische Grundlagen (Bodenwissenschaften, Pflanzenphysiologie, Betriebswirtschaft). Zugang zu wissenschaftlichen Ressourcen und Versuchs-

betrieben. **Schwächen**: Hohe Kosten, Zugangshürden, geringe Praxisorientierung. Fehlende Spezialisierung auf Market Gardening als Geschäftsmodell.

2. Informelle Lernwege: Eine zentrale Rolle spielen praxisbasierte Formate: **Apprenticeships** wie das „Growing Growers"-Programm in den USA ermöglichen intensives Lernen durch praktische Arbeit (Carey et al. 2006). **Workshops** und Kurzkurse, etwa organisiert durch solidarische Landwirtschaftsnetzwerke, bieten niederschwelligen Zugang zu Wissen, leiden jedoch oft unter begrenzter Tiefe. **Online-Ressourcen** gewinnen an Bedeutung, wie das „Market Gardener Institute" (Fortier-inspiriert), doch mangelt es hier an praktischer Erfahrung.

3. Pädagogische Methoden: Die Analyse der pädagogischen Ansätze ergibt drei zentrale Befunde:

1. **Erfahrungslernen** ist besonders wirksam, da es praktische Kompetenzen fördert. Boone et al. (2018) zeigen am Beispiel von Urban Farming in Detroit, dass multimediale, fallbasierte Lernmethoden Studierende stärker involvieren.
2. **Partizipative Ansätze** wie die Integration von Agroökologie mit Action Research (Méndez et al. 2017) verdeutlichen, dass gemeinsames Forschen und Lernen nachhaltigere Ergebnisse hervorbringen kann.
3. **Blended Learning** ermöglicht die Kombination aus Online- und Präsenzlernen und bietet Flexibilität. Hier liegen bislang wenige systematische Untersuchungen für Market Gardening vor, jedoch lassen sich Anknüpfungspunkte aus der Hochschullehre übertragen.

4. Ökonomische und politische Kontexte

Die wirtschaftliche Tragfähigkeit kleiner Market-Gardening-Betriebe wurde in mehreren Studien untersucht. Waltner (2020) zeigt für Österreich, dass Einkommen zwischen 21.000 und 60.000 Euro jährlich auf kleinen Flächen erreichbar sind – allerdings nur bei effizienter Organisation und Direktvermarktung. Parallel betonen europäische Studien die Rolle kurzer Wertschöpfungsketten: Dupré et al. (2017) verweisen auf hohe Arbeitszufriedenheit in diversifizierten, direktvermarktenden Betrieben. Kneafsey et al. (2013) unterstreichen den Stellenwert kurzer Lieferketten für Verbraucherbindung und regionale Wirtschaft. Nicot et al. (2018) zeigen jedoch, dass institutionelle Barrieren bestehen: Agroökologie wird zwar in Bildungsprogrammen betont, doch fehlt häufig die konkrete Implementierung in Forschung und Praxis.

Diskussion

Die Ergebnisse verdeutlichen mehrere zentrale Spannungsfelder:

1. **Zwischen Theorie und Praxis**: Während formale Programme wissenschaftliche Tiefe bieten, fehlt oft die Praxisnähe. Umgekehrt sind praxisnahe Lernwege erfahrungsreich, jedoch weniger systematisch und standardisiert.
2. **Zwischen individueller Erfahrung und kollektiver Wissensbildung**: Partizipative Methoden (Méndez et al. 2017) weisen den Weg, wie kollektive Lernprozesse nachhaltige Lösungen fördern. Doch ihre Umsetzung erfordert Ressourcen, Moderationskompetenz und institutionelle Offenheit.
3. **Zwischen ökonomischer Tragfähigkeit und gesellschaftlicher Wertschätzung**: Studien wie Waltner (2020) zeigen, dass Market Gardening ökonomisch rentabel sein kann. Gleichzeitig ist die Arbeitsbelastung hoch, und viele Betriebe operieren am Rande der finanziellen Stabilität. Politische Unterstützung, etwa über

gezielte Förderprogramme oder ein EU-weites Label für Market-Gardening-Produkte (Kneafsey et al. 2013), könnte hier entscheidend sein.

4. **Zwischen Innovation und Tradition**: Market Gardening verbindet traditionelle Methoden mit moderner Effizienz. Boone et al. (2018) verdeutlichen, dass innovative digitale Lernumgebungen eine Brücke schlagen können. Gleichwohl bleibt der Kern des Lernens stark an körperliche Praxis und Erfahrungswissen gebunden.

Schlussfolgerungen

Die Ausbildung im Market Gardening sollte **mehrdimensional** sein: theoretische Grundlagen, praktische Erfahrung, unternehmerische Kompetenzen und sozial-ökologische Perspektiven müssen systematisch integriert werden. Ein europäisches Curriculum könnte sich an Modellen wie dem US-amerikanischen Apprenticeship-System orientieren, ergänzt durch Online-Module und partizipative Projekte. Politische Rahmenbedingungen sind notwendig, um Market Gardening als Berufsbild zu stärken, ökonomisch abzusichern und gesellschaftlich aufzuwerten. Künftige Forschung sollte die **Langzeitwirkungen verschiedener Ausbildungsmodelle** empirisch untersuchen, insbesondere im Hinblick auf wirtschaftlichen Erfolg, ökologische Nachhaltigkeit und soziale Zufriedenheit der Landwirt*innen. - Das Hauptziel des EU-Projekts AGRETAIN (www.agretain.eu) ist die Zusammenarbeit von Universitäten, Berufsbildungsanbietern, Beratern, Forschungsinstituten und sozialen Akteuren bei der Entwicklung neuer Lehrmethoden und Lernmaterialien im Bereich Market Gardeing. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Erschließung neuer Lernmöglichkeiten für die Einbettung resilienterer, nachhaltigerer und umweltfreundlicherer bodenregenerativer Praktiken in die kleinbäuerliche Landwirtschaft.

Literatur

Akhter S, Shafi Bhat M (2023) Market Gardening - A Conceptual Review. Journal of Research in Agriculture and Animal Science (10) 10: 15-18.

Boone L, Ultee, L, Waisanen E, Newell J P, Thorne J A, Hardin R (2018): Collaborative Creation and Implementation of a Michigan Sustainability Case on Urban Farming in Detroit. *Case Studies in the Environment.*

Carey E, Kelly K, Hendrickson M, Nagengast D, Quinn J, Volland C, Kumar L (2006): The Growing Growers Training Program: An Apprenticeship Program for Market Gardeners Serving Kansas City. *HortTechnology.*

Dupré L, Lamine C, Navarrete M (2017): Short Food Supply Chains, Long Working Days: Active Work and the Construction of Professional Satisfaction in French Diversified Organic Market Gardening. *Sociologia Ruralis.*

Kneafsey M, Venn L, Schmutz U, Balázs B (2013): Short Food Supply Chains and Local Food Systems in the EU. A State of Play of their Socio-Economic Characteristics. *JCR Scientific and Policy Reports.*

Léger F G, Morel K, Bellec-Gauche A, Warlop F (2018): Agroforestry Market Gardening: A Strategic Choice to Improve Sustainability in Agroecological Transition? *International Journal of Agricultural Extension.*

Méndez V E, Caswell M, Gliessman S R, Cohen R (2017): Integrating Agroecology and Participatory Action Research (PAR): Lessons from Central America. *Sustainability.*

Morel, K. and Léger, F. (2016): A conceptual framework for alternative farmers' strategic choices: the case of French organic market gardening microfarms, Agroecology and Sustainable Food Systems, vol 40, no 5, pp.466-492

Nicot R, Bellon S, Loconto A, Ollivier G (2018): The European Networks of Research, Education and Training Stakeholders in Agroecology. *Open Agriculture.*

Waltner J L (2020): Realisierbarkeit von wirtschaftlich geführten Marktgärten in Österreich. *Realisierbarkeit von Marktgärten.*