

**Zeitschrift:** Kultur und Politik : Zeitschrift für ökologische, soziale und wirtschaftliche Zusammenhänge  
**Herausgeber:** Bioforum Schweiz  
**Band:** 78 (2023)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Die Revolution des Kleinen  
**Autor:** Nagel, Manuel  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1044280>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 21.12.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die Revolution des Kleinen

Erfolgreich ökologisch wirtschaften mit biointensiver Landwirtschaft und Mikrofarming

**Manuel Nagel.**<sup>1</sup> Hohe Erträge auf sehr kleiner Fläche, nachhaltige Bewirtschaftung nach ökologischen Standards, überschaubare Investitionen und ein verhältnismässig geringer Arbeitsaufwand bei gutem Betriebseinkommen – das verspricht das Konzept des Mikrofarmings. Wir nennen es auch **biointensiven Anbau**. Der biointensive Anbau ist bisher vor allem in Nordamerika und Japan bekannt, wo das Konzept seit den 1960er-Jahren entwickelt wird. In Deutschland gibt es zurzeit etwa 50 solcher Kleinstbetriebe – Tendenz steigend. Das ist durchaus auch wirtschaftlich tragfähig und bringt ökologischen und sozialen Nutzen.

*Get big or get out* (werde gross oder geh) – diese Forderung des ehemaligen US-amerikanischen Landwirtschaftsministers (1971–1976) Earl Butz prägt bis heute nationale und internationale Agrarpolitik. Je grösser ein Betrieb – so die Annahme –, umso effizienter könne er wirtschaften. Die Umsetzung dieses industriellen

Expansionsparadigmas diente nach dem Zweiten Weltkrieg nicht nur dem Ziel der Ernährung der eigenen Bevölkerung. Gleichzeitig sollten dadurch Arbeitskräfte für andere Wirtschaftsbereiche freigesetzt und global-verflochtene Wertschöpfungsketten aufgebaut werden. Seither sind die aktiven Bauernhöfe dramatisch weniger geworden.

## Das Konzept des Mikrofarmings

Seit jeher beweisen weltweit Landwirte, dass wirtschaftliche Rentabilität nicht nur durch Grössenwachstum zu erreichen ist. Sie kombinieren ökologische, technische und wirtschaftliche Praktiken, um die Flächenproduktivität sowie die Wertschöpfung pro erzeugtes Produkt mit kleiner Anbaufläche zu steigern.

Hauptgeschäftsbereich vieler Mikrofarming-Modelle – so nennt sich diese **neue, bewusst kleinbäuerliche Bewegung** – ist der Anbau von Gemüse. Hier wird eine Vielzahl

an verschiedenen Gemüsesorten mit Handarbeit und einfachen Maschinen angebaut und über direkte Vermarktungswege vertrieben. Hierfür hat sich die Bezeichnung *Market Gardening* etabliert. Der Anbau ist biologisch und intensiv, sowohl in zeitlicher als auch in räumlicher Perspektive, unter gleichzeitiger Steigerung der Biodiversität und der Bodenfruchtbarkeit.

Market Gardening ist eine Kombination aus modernen Ansätzen und bewährten traditionellen Methoden. Schon in Paris im 19. Jahrhundert versorgten Marktgärtner die Millionenmetropole mit Gemüse. Ausführlich beschrieben ist dies in dem Buch *Manuel pratique de la culture maraîchère de Paris* von Moreau und Daverne aus dem Jahr 1845. Dieses alte, bewährte Wissen wurde mit neuen agrarökologischen und permakulturellen Erkenntnissen und Erfindungen kombiniert, dies vor allem von amerikanischen Biopionieren wie Eliot Coleman und John Jeavons.



Marktgarten Ökodorf Schloss Tempelhof (Nordwürttemberg).

Foto: Sebastian Heilemann



Mit den Referenzwerken *The new organic grower* von Eliot Coleman (1995) und *How to grow more vegetables than you ever thought possible on less land than you can imagine* von John Jeavons (1991) inspirierten beide viele jüngere Pioniere. Das Buch von Jean-Martin Fortier: *Bio-Gemüse erfolgreich direktvermarkten* wurde mit über 100'000 verkauften Exemplaren weltweit ein Bestseller und führte zu einer weiten Verbreitung des Market Gardening auch in Europa.

Kevin Morel vom staatlichen Agrarforschungsinstitut in Frankreich (Institut National de la Recherche Agronomique INRA) kam in seiner Doktorarbeit zu dem Schluss, **dass solche kleinen Betriebe – entgegen der Logik der Skaleneffekte – produktiver und rentabler sein können als grössere.**

### Erfolgsfaktoren

Die wirtschaftliche Rentabilität entsteht aus der intensiven Kombination vieler bewährter Verfahren. Nicht einzelne Techniken sind die Innovation, sondern ihre neue Zusammenwirkung. So werden Flächenertrag und Produktwertschöpfung zugleich gesteigert. Bei dieser biointensiven Form des Gemüseanbausystems werden die Beete leicht hügelig angelegt und bleiben dann für viele Jahre an derselben Stelle. Die permanenten Beete mit guter Bodenstruktur und attraktiver Durchwurzelbarkeit ermöglichen je nach Kultur eine drei- bis fünfmal dichtere Pflanzung.

Diese engen Pflanzabstände bringen viel: Ein frühzeitiger Reihenschluss nach etwa Dreiviertel des Wachstums erzeugt ein günstiges Mikroklima, wobei der Schatten die Beikräuter vermindert und den Boden kühler hält. Bereits Jungpflanzen zu setzen, beschleunigt das Gedeihen. Also wächst mehr pro Quadratmeter und Jahr.

### Lean Farming

Den attraktiven, weil englischen Begriff *lean farming* könnte man als «wirtschaftlich effiziente Landwirtschaft» übersetzen. Unterschieden werden:

1. Unnötige Arbeiten, 2. notwendige Arbeiten, die nichts direkt zur Wertschöpfung beitragen,

3. Arbeiten, die direkt zur Wertschöpfung beitragen. Dann geht es darum, alle unnötigen Arbeiten zu entfernen, alle notwendigen Arbeiten zu verschlanken und alle die Wertschöpfung steigernden Arbeiten zu vermehren. In der **Aufbauphase** spielt die Standardisierung eine wichtige Rolle: Beete erhalten eine einheitliche Länge und werden in Blöcken zusammengefasst. Dies ermöglicht eine einfachere Planung und Bearbeitung. In der Praxis haben sich Beetbreiten von 75 Zentimetern durchgesetzt, da diese noch bequem in der Hockposition kultiviert werden können.

In der **Betriebsphase** spielen kontinuierliche Verbesserungen der Arbeitsabläufe eine wichtige Rolle: Was brauche ich wirklich für meine Arbeit, wie halte ich stets Ordnung und Übersichtlichkeit, wie vereinfache ich Arbeitsabläufe? Wichtig ist es dabei zu verstehen, dass es nicht um Ausbeutung oder Grössenwachstum geht. Vielmehr machen diese Massnahmen über das Jahr hinweg den Unterschied aus, ob ich einen «frühen Feierabend, einen Winterurlaub und ein Gehalt über dem Branchendurchschnitt habe oder eben nicht» (Richard Perkins).

Es braucht keinen Traktor. Aber **leichte und effiziente Geräte**. Mechanische Säegeräte, Anzuchtbehälter aus Papier, pneumatische Plattensämaschinen für die Anzucht, umgebaute Waschmaschinen zum Waschen von Schnittsalaten oder bohrrmaschinenbetriebene Erntegeräte sind unkonventionell, aber praktisch.

### Investition und Vermarktung

Der Schlüssel zu gutem Einkommen liegt in der Direktvermarktung mit diversen Absatzwegen. Kunden werden Teil eines Beziehungsgeflechts. Solidarische Landwirtschaft, Abokisten, Marktschwärmer, Wochenmarkt, Hofverkauf und die Belieferung von Restaurants bringen Absatzwege, die den Betrieb resilienter machen.

Strukturell wird der Ansatz des biointensiven Gemüsebaus auch **von etablierten Gemüsebetrieben übernommen**, da vor allem die arbeitswirtschaftlichen Vorteile im Feingemüseanbau lohnenswert sind. **Auch Landwirtschaft** kann durch einen mulchbasierten Feldgemüseanbau ergänzt werden.

Gerade die niedrigen Investitions- und Betriebskosten machen das Mikrofarming-Konzept interessant für den Einstieg in die Landwirtschaft. Denn wenig Fläche und der Verzicht auf teure Maschinen senken die Investitionen auf ein Minimum. Somit kann der Start mit einem Kapitalbedarf von 20'000 bis 40'000 Euro (deutsche Verhältnisse) gut möglich sein.

Sara Knapp und Orfeas Fischer zu Beispiel haben 2017 in der Pfalz den Betrieb Weierhöfer Gartengemüse mit Anfangsinvestitionen von rund 10'000 Euro gegründet. Auf 2'000 Quadratmeter Fläche erzeugen sie rund 30 verschiedene Sorten Gemüse für 220 kleine Gemüseboxen (für zwölf Euro) pro Woche, von April bis Oktober. Es entstand ein Jahresbruttolohn von jeweils 30'000 Euro.

Immer mehr Betriebe kombinieren den Gemüsebau mit **weiteren Geschäftsfeldern** wie mobiler Hühnerhaltung (Legehennen, Masthähnchen), Streuobst bzw. Agroforst, Feldgemüseanbau, Schnittblumen, Pilzzucht, *Microgreens* (Anbau von Keimspussen) oder Gemüsefermentation (das ist mehr als nur Sauerkraut) und schaffen somit eine vielfältige, resiliente und produktive Mikrofarm.

Die überschaubare Grösse einer Mikrofarm ermöglicht die Integration vielfältiger Nebenerzeugnisse wie Grünschnitt oder Hühnermist und bringt Synergieeffekte hin zu einem Kreislaufsystem.

### Revival des Kleinen

International lässt sich eine Wiederkehr des Kleinen feststellen. Nach ersten Studien ermöglichen die Mikrofarming-Konzepte es auch in Europa, einen **Lebensunterhalt** über dem Branchendurchschnitt auf **meist weniger als 1,5 Hektaren Land** zu erwirtschaften und gleichzeitig einen Lebensstil zu pflegen, der die Verwirklichung von sozialen und ökologischen Motiven wie Selbstbestimmtheit, Lebens- und Arbeitsqualität, Sinn und Engagement ermöglicht. Dies kann zu einer Aufwertung des landwirtschaftlichen Berufes führen, den Anteil von jungen Menschen und Quereinsteigern in der Landwirtschaft heben und den ländlichen Raum durch die Schaffung von Arbeitsplätzen aufwerten – dem Leben dienlich, statt industriekonform. ●

<sup>1</sup> Manuel Nagel ist Mitinitiator des Kolibri Netzwerks, das ist ein gemeinnütziger Verein von und für die Marktgarten-Szene im deutschsprachigen Raum. Zugleich freier Mitarbeiter der Stiftung Ökologie & Landbau (SÖL). [info@kolibri-netzwerk.de](mailto:info@kolibri-netzwerk.de)

Quellenauswahl: H. R. Herren, B. Haerlin and IAASTD+10 Advisory Group (Hg.): *Transformation of our food systems. The making of a paradigm shift*. Zürich/Berlin 2020. – J. Jeavons: *How to grow more vegetables (and fruits, nuts, berries, grains, and other crops) than you ever thought possible on less land with less water than you can imagine*. 8. Edition. Berkeley 2012. – K. Morel: *Viabilité des microfermes maraichères biologiques. Une étude inductive combinant méthodes qualitatives et modélisation*. Paris 2016. Ecole Doctorale No 581.