

**MINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LÄNDLICHEN RAUM  
UND VERBRAUCHERSCHUTZ  
BADEN-WÜRTTEMBERG**

Postfach 10 34 44 70029 Stuttgart  
E-Mail: [poststelle@mlr.bwl.de](mailto:poststelle@mlr.bwl.de)  
FAX: 0711/126-2255 oder 2379 (Presse)

An die  
Präsidentin des Landtags  
von Baden-Württemberg  
Frau Muhterem Aras MdL  
Haus des Landtags  
Konrad-Adenauer-Straße 3  
70173 Stuttgart

Datum 18.04.2023  
Name Lochmann  
Durchwahl 0711 126-2152  
Aktenzeichen MLRZ-0141-1/61/1  
(Bitte bei Antwort angeben)

nachrichtlich:  
Staatsministerium

**Kleine Anfrage des Abg. Sascha Binder SPD  
- Marktgärten in Baden-Württemberg  
- Drucksache 17/4303**

**Ihr Schreiben vom 29.03. 2023**

Sehr geehrte Frau Landtagspräsidentin,

das Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz beantwortet die Kleine Anfrage wie folgt:

1. *Wie bewertet die Landesregierung landwirtschaftliche Anbauformen, die nach dem Konzept von Marktgärten betrieben werden?*

Zu 1.:

Bei einer etwas weiter gefassten Definition von Marktgärten („market garden“) gibt es in Baden-Württemberg dafür letztlich eine große Tradition. Marktgärten existieren vor diesem Hintergrund nach Auskunft des Netzwerkes für Marktgärten und Mikrofarmen schon seit Mitte des 19. Jahrhunderts und bezeichnen kompakte Gärten, die auf kleinster Fläche (von weniger als 0,1 ha bis drei Hektar) mit einfachen Techniken und hoher Flächeneffizienz Gemüse produzieren.

Zumindest in Baden-Württemberg sind durch Realteilrecht viele kleine Betriebe entstanden. Gerade in der Nähe von größeren Städten als Absatzmärkten haben sich kleinstrukturierte Gärtnereien mit sehr breiter Anbaupalette etabliert (z. B. Fellbach, Esslingen, Ulmer Marktgärtner, Heidelberg-Handschuhsheim usw.). Darüber hinaus gibt es auch in ländlichen Regionen Gemüsegärtnereien, die auf kleiner Fläche ein breites Gemüsesortiment produzieren und ihre Produkte über den Direktabsatz (Wochenmarkt, Hofladen) vermarkten.

Fasst man den Begriff Marktgärten enger, dann sind nur Neugründungen der ca. letzten zehn Jahre zu berücksichtigen. Besonders in der Nähe von größeren Städten als Absatzmärkte haben sich in Deutschland seit rund zehn Jahren kleinstrukturierte Gärtnereien (Mikrofarmen) mit sehr breiter Anbaupalette etabliert.

Das Marktgärtnern in der aktuellen Ausprägung mit intensiver Mulchwirtschaft stellt eine relativ junge Form des Anbaus dar. Die Beratung der ökologisch wirtschaftenden Betriebe in Baden-Württemberg beobachtet, dass junge Individualisten und Startups diese Anbauform entdecken, da der Anbau kostenintensiv ohne großen Maschineneinsatz auf kleinen Flächen möglich ist. Dabei zeigt sich eine hohe Dynamik beim Wechsel in deron Mitarbeiter- und , Inhaberschaft und bei Neugründungen. Mittlerweile haben sich dem Konzept auch Betriebe mit Direktvermarktung sowie Solidarische Landwirtschaftsbetriebe angeschlossen. Aus diesen Gesichtspunkten ist es ein interessantes Anbaukonzept, welches jedoch auf Kleinstflächen begrenzt bleiben wird.

Die Anbauform der Marktgärten ist charakterisiert durch hohe Sortimentsvielfalt auf kleiner bis sehr kleiner Fläche durch entsprechende Frucht- und Kulturfolgen. Die Flächenproduktivität kann dabei durchaus hoch sein. Trotzdem wird der Selbstversorgungsgrad bei Gemüse in Baden-Württemberg dadurch sicher kaum weiter angehoben werden können. Die Möglichkeiten zur Mechanisierung und Rationalisierung sind stark eingeschränkt und auch eine Automatisierung (z. B. Klimaregelung im Gewächshaus, Automatisierung von Wasser- und Düngerausbringung/Fertigation) ist praktisch nur schwer realisierbar. Daraus resultiert eine vergleichsweise geringe Arbeitsproduktivität, zumal der Zeitaufwand für die Direktvermarktung ebenfalls sehr hoch ist.

Die Anbauform der Marktgärten ermöglicht eine Betriebsneugründung mit vergleichsweise geringem Kapitaleinsatz, da zunächst kaum Anlagevermögen in Form von Grundstücken, Gebäuden (Gewächshäuser) und teuren Maschinen (Traktoren, Anbaugeräte) erforderlich ist. So kann dies ein niederschwelliger Schritt in die Selbstständigkeit im Gartenbau sein und den Bezug von Konsumenten zu den Produzenten der Lebensmittel verbessern.

Bei der Bewertung sind auch folgende kritische Aspekte zu berücksichtigen:

- Kein Anschluss an einen Bioverband

In der Regel werben Marktgärten gegenüber dem Kunden mit biointensivem Anbau, ohne sich jedoch einem Bio-Anbauverband (z. B. Bioland, Demeter u. a.) anzuschließen. Letzteres würde für den Marktgarten einen erhöhten Aufwand durch Aufzeichnungspflichten, Nährstoff-Grenzwerten bei der Aufbringung, Kontrollen u. a. bedeuten. Dies ist aufgrund des Kleinstanbaus verständlich. Doch gerade die Teilnahme an einer Biozertifizierung gibt dem Verbraucher Sicherheit beim Einkauf von kontrollierten Bioprodukten. Dies ist beim Marktgarten regelmäßig nicht gegeben und kann hinterfragt werden.

- Nährstoffzufuhr

Als Basis im Marktgartenkonzept soll der Boden durch die Auflage hoher Mengen an Grünschnittkompost verbessert werden. Dies erfolgt bei der Neuanlage der Kleinstbeete und wird in den Folgejahren wiederholt. Das Material wird nicht eingearbeitet und bleibt oberflächlich liegen. Das Ziel, die Bodenfruchtbarkeit durch Humusaufbau und Anregung des Bodenlebens zu fördern, ist positiv zu bewerten. Allerdings werden damit hohe Nährstoffmengen aufgebracht, die über der Entnahme durch die Ernteprodukte liegen. Bei langjährigem Anbau auf den gleichen Flächen wird eine Akkumulation unter anderem von Phosphaten und je nach Kompostherkunft auch Schwermetallen erwartet. Auch wenn es sich bei den Marktgärten um Kleinstflächen handelt, kann von diesen ein gewisses Risiko für Boden und Grundwasser ausgehen, sofern nicht das erforderliche Augenmerk auf die Nährstoffgaben gerichtet wird.

Wichtig ist in diesem Zusammenhang die Einhaltung der rechtlichen Vorgaben der Bioabfallverordnung. Diese gibt vor, dass die Kompostzufuhr auf 20 bzw. 30 t Trockenmasse je Hektar in drei Jahren begrenzt ist und der Kompost bei Gemüse einzuarbeiten ist. Die Vorgaben decken sich nicht mit der Wirtschaftsweise, die bei Marktgärten nach heutigem Muster üblicherweise vorzufinden ist.

2. *Wie viele Marktgärten-Betriebe gibt es nach Kenntnis der Landesregierung in Baden-Württemberg?*
3. *Wie groß sind die Anbauflächen, die von Marktgärten bewirtschaftet werden?*

Zu 2. und 3.:

Nach Mitteilung des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg wurde im Jahr 2022 auf einer Freilandfläche von 11.300 Hektar von rund 1.200 Betrieben Gemüse in Baden-Württemberg geerntet.

Rund 40 Prozent davon bewirtschaften eine Fläche von weniger als zwei Hektar. Diese kleinen Betriebe erfüllen bezüglich der Wirtschaftsweise zwar nicht in allen Punkten die Kriterien der Marktgärtner (teils Maschineneinsatz, keine Kompostabdeckung etc.), erfüllen jedoch häufig die von Marktgärten angestrebte Funktion der nachfragenahen, lokalen Versorgung der Bevölkerung mit frischem Gemüse (Wochenmärkte, Vermarktung ab Hof, Abo-Kisten usw.).

Im Jahr 2020 gab es in Deutschland rund 50 sog. Marktgärtner mit biointensivem Gemüseanbau; Tendenz steigend. Wie viele davon in Baden-Württemberg wirtschaften und mit welcher Fläche, ist der Landesregierung nicht bekannt.

4. *Hat die Landesregierung Erkenntnisse darüber, wer Flächen für Marktgärten zur Verfügung stellt (welche Kommunen sich bspw. für die Marktgarten-Idee durch die Überlassung von Flächen starkmachen)?*

Zu 4.:

Flächen für Marktgärtner können von gartenbaulichen bzw. landwirtschaftlichen Betrieben oder Kommunen zur Verfügung gestellt werden. U. a. kann auch die Landsiedlung Baden-Württemberg entsprechende Flächen vermitteln. Eine Übersicht, welche Kommunen entsprechende Flächen zur Verfügung stellen, liegt der Landesregierung nicht vor. Es sind Einzelfälle bekannt, bei denen Gemüsebaubetriebe mit freien Flächen sowie Betriebe, die die Bewirtschaftung eingestellt haben, Marktgärtnern Flächen zur Verfügung gestellt haben. Ausschlaggebender als die Flächenverfügbarkeit, die in der Regel eine geringere Hürde darstellt, ist die Verfügbarkeit von Wasser zur Bewässerung der betreffenden Anbauflächen.

5. *Wie werden Marktgärten von EU, Bund oder Land gefördert unter Angabe, welche Fördervoraussetzungen Gründer und Betriebe gegebenenfalls erfüllen müssen?*

Zu 5.:

Bewirtschafter von Gemüse und Obstflächen können an den EU-Direktzahlungen teilnehmen und ab 2023 die über das Gemeinsame Antragsverfahren für Flächenbeihilfen mit dem Online-Verfahren Fiona entsprechende Anträge stellen. Die Antragsteller müssen als Fördervoraussetzung verschiedene Vorgaben erfüllen, wie z. B.:

Es muss eine Mindestantragsfläche von einem Hektar und eine Mindestschlaggröße von 0,1 Hektar gegeben sein. Ferner müssen die Antragstellenden als Voraussetzung die EU-Vorgaben zum sogenannte „aktiven Landwirt“ erfüllen und die Auflagen der sogenannten Konditionalität einhalten.

Neben den Direktzahlungen besteht die Möglichkeit, am Agrarumweltprogramm FAKT (Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl) teilzunehmen. Bei der FAKT-Teilnahme besteht für die pflanzenbaulichen Maßnahmen eine Teilnahmeverpflichtung für fünf Jahre.

Im Rahmen des Agrarinvestitionsförderprogramms (AFP) können Gartenbaubetriebe einzelbetrieblich eine Investitionsförderung in Anspruch nehmen. Gefördert werden können Gewächshäuser oder Investitionen in wassersparende Bewässerungstechnologien sowie Brunnen oder Wasserspeicherbecken mit einem Zuschuss in Höhe von 20 Prozent der förderfähigen Kosten.

Antragsberechtigt sind Gartenbaubetriebe, deren Geschäftstätigkeit zu wesentlichen Teilen, also mehr als 25 Prozent Umsatzerlöse, darin besteht, durch Bodenbewirtschaftung pflanzliche Erzeugnisse zu gewinnen, und die die Mindestgröße des nach § 1 Abs. 2 und 5 des Gesetzes über die Alterssicherung der Landwirte (ALG) erreichen.

6. *Welche Beratungsangebote gibt es für interessierte Marktgarten-Gründer?*
7. *Inwieweit sind Marktgarten-Konzepte Bestandteil der Ausbildungsgänge in Landwirtschaft und Gartenbau bzw. im Rahmen des agrarwissenschaftlichen Studiums?*
8. *Wo können Interessenten Wissen zu Marktgärten außerhalb der klassischen Ausbildung erwerben unter Darlegung, wo es Weiterbildungsangebote im Land gibt?*

Zu 6, 7 und 8.:

Es besteht unter den Marktgärtnern ein Netzwerk, welches eigene Kurse und Schulungen anbietet.

Die gartenbaufachlichen Qualifikationen werden durch eine Gärtnerausbildung oder im Rahmen eines agrarwissenschaftlichen oder gartenbaulichen Studiums vermittelt.

Anfragen an die amtliche Beratung und die gartenbaulichen Lehr- und Versuchsanstalten in Baden-Württemberg werden wie bei allen anderen Produktionsausrichtungen betreut.

In Baden-Württemberg erfolgt die Beratung von Interessierten, Neueinsteigern und bestehenden Marktgärtnereien über die Beratungsdienste, z. B. Demeter und Biolandberatung. Diese geben Handreichungen, Merkblätter sowie Gärtnerbriefe heraus. Die LVG Heidelberg unterstützt die Beratungsdienste seit Jahren intensiv in rechtlichen Fragen zur Düngeverordnung und Bioabfall-Verordnung, auch in Bezug auf die Marktgärten.

Daneben gibt es privatwirtschaftliche Berater mit eigenem Internetauftritt (<https://marketgarden.de>).

Neueinsteiger oder bereits bestehende Marktgärtner informieren sich daneben intensiv über das Internet und Social Media (Podcasts, Webinare, YouTube, Twitter, Instagram etc.). Die Marktgärtner sind im Internet gut vernetzt und beraten sich z. B. über [webinar-aufbauende-landwirtschaft.de](https://webinar-aufbauende-landwirtschaft.de).

Einige Marktgärten sind Mitglied im Verein Solidarische Landwirtschaft e. V. und nutzen dessen Bildungsangebote (<https://www.solidarische-landwirtschaft.org/>) oder die der Stiftung Ökologischer Landbau (<https://www.soel.de/projekte/regenerative-landwirtschaft/webinarreihe-aufbauende-landwirtschaft-1>).

An der Staatsschule für Gartenbau (SfG) schreiben sich immer wieder Studierende für den Bildungsgang der Einjährigen Fachschule ein, die im Rahmen ihrer Hausarbeit ein Konzept für die Gründung einer Gärtnerei des Typs Marktgärten bzw. für eine bestehende Gärtnerei dieses Typs eine Optimierung im Bereich Anbauplanung oder Absatz bzw. Erweiterung ausarbeiten. Nicht selten bestehen direkte oder indirekte Beziehungen zur „Solidarischen Landwirtschaft“. Außerdem gibt es zunehmend Bewerbungen um eine Ausbildungsstelle in der Fachrichtung Gemüsebau im Versuchsbetrieb der SfG, um gemüsebauliche Kompetenzen im Rahmen der Ausbildung zu erwerben, mit dem Ziel, anschließend eine Gemüsegärtnerei vom Typ Marktgarten zu gründen bzw. weiterzuführen.

9. *Wie beurteilt die Landesregierung ein am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) durchgeführtes StartUp-Programm, bei dem der Einsatz von Robotern bei der Überwachung und dem Management von Marktgärten untersucht wird („KI im Gemüsebeet“)?*

Zu 9.:

Am Deutschen Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz (DFKI) werden zunächst die Softwarebausteine entwickelt, die nötig sind, damit Roboter eigenständig zwischen den verschiedenen Gemüsepflanzen und Beikräutern navigieren und diese erfassen können. Roboter, die mit Kameras ausgestattet sind, erstellen eine 3D-Pflanzenkarte, mit der Echtzeitdaten der Umgebung im Beet abgeglichen und aus den Informationen Handlungsempfehlungen für die Gärtnerinnen und Gärtner abgeleitet werden können. In das Produkt sollen Grundlagen einer Doktorarbeit einfließen, Open-Source-Algorithmen für Roboter in unebenem Gelände, die bereits in Forschung und Praxis genutzt werden.

Das Startup-Projekt PlantMap wird seit Oktober 2021 mit rund 800.000 Euro vom Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) im Rahmen eines EXIST-Forschungstransfers gefördert. Das Startup-Unternehmen wurde im Januar 2022 angemeldet.

Gegenwärtig wird der Prototyp eines Roboters im Forschungsgarten des Forschungszentrums für Künstliche Intelligenz noch erprobt. Es werden Daten gesammelt und mithilfe künstlicher Intelligenz ausgewertet. Am Ende soll der Roboter Empfehlungen liefern, um den aufwendigen Gemüseanbau in den Marktgärten zu verbessern. In den nächsten Jahren soll die Technologie erstmals bei einem Bio-Landwirt zum Einsatz kommen.

Die Digitalisierung der Pflanzenproduktion bietet große Potenziale für noch effizientere und ressourcenschonendere Arbeitsprozesse. Sensoren, Drohnen und Feldroboter werden bereits seit vielen Jahren erforscht, für die Praxis entwickelt und am Markt angeboten und eingesetzt. Speziell die Robotik in Kombination mit digitalen Systemen und KI-Technologien kann landwirtschaftliche Unternehmen bei der Pflanzenproduktion, unabhängig von Größe der Anbaufläche, unterstützen, indem die Automatisierung von Arbeitsabläufen weiter vorangebracht wird. Insbesondere können körperlich belastende Arbeiten von autonom arbeitenden Technologien übernommen werden. Dies spart Arbeitskraft und bietet eine Lösung für fehlende Fachkräfte in der Landwirtschaft.

Des Weiteren können „intelligente Technologien“ im Kontext der Digitalisierung und der Künstlichen Intelligenz eine entscheidende Schlüsselrolle einnehmen, wenn es darum geht, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz in der Landwirtschaft von heute und morgen zu kombinieren. Um im Wettbewerb bestehen zu können, sind Landbewirtschafteter gefordert, umweltschonend, rationell und nachhaltig zu wirtschaften. Mit „intelligenten Technologien“ kann ein sozial, ökologisch und ökonomisch nachhaltiges Wirtschaften in der Agrarwirtschaft gefördert werden. So können Böden z. B. schonender bewirtschaftet oder Pflanzenschutz-, Düngemittel und Treibstoffe effizienter eingesetzt und eingespart werden.

Das Interesse an digitalen und KI-basierten Systemen und Technologien ist daher sehr hoch, die Verbreitung jedoch noch überschaubar. Als mögliche Gründe für Hemmnisse zur Anschaffung solcher Technologien und Systeme werden vor allem hohe Anschaffungs- und Betriebskosten und in Folge eine fragliche Wirtschaftlichkeit genannt. Es bleibt daher abzuwarten; wie sich in Zukunft bei steigendem Angebot besagter Technologien die Anschaffungskosten entwickeln und die Wirtschaftlichkeit beeinflussen werden.

Unter diesem Gesichtspunkt dürfte zum jetzigen Zeitpunkt der wirtschaftliche Einsatz von digital und KI-basierten Technologien in Marktgärten mit einer entsprechenden Größenordnung von weniger als 0,1 bis drei Hektar generell in Frage gestellt sein.

Grundsätzlich sind Technologieentwicklungen und die Gründung von Start-Ups im Rahmen der Digitalisierung und KI für eine noch nachhaltigere Pflanzenproduktion als positiv zu bewerten. Das Start-Up-Programm des DFKI und die Förderung dieses Technologiesegementes unterstreichen die Wichtigkeit dieser Thematik.



10. *Welche Perspektiven sieht die Landesregierung für Marktgärten unter Darlegung, ob sie bereit ist, durch Öffentlichkeitsarbeit und Förderinstrumente die Marktgarten-Idee zu unterstützen?*

Zu 10.:

Marktgärten stellen bisher eher eine Nische dar. Der Einstieg in den Erwerbsgartenbau ist hier sehr niederschwellig, setzt aber voraus, dass in der Anfangsphase zur Sicherung des Lebensunterhaltes noch eine weitere Finanzquelle besteht. Die Bereitschaft zu schwerer körperlicher Arbeit muss vorhanden sein und die Freizeit ist zumindest anfangs u. a. durch Wochenendarbeit (z. B. Vermarktung, Gießen, Lüften) eingeschränkt. Die erzielbaren Erlöse sind überschaubar, solange die Nische Marktgärten nicht verlassen wird, und der Einkommensbetrag ist aufgrund unterschiedlicher Faktoren (Hagel, Schadorganismen, Kundenabwanderung) mit erhöhtem Risiko verbunden.

Aus diesem Grund werden Marktgärten voraussichtlich eine Nische bleiben bzw. der Einstieg für andere Formen der Gemüseerzeugung mit höherem Technisierungsgrad und ggf. auf größer Fläche sein bzw. den Übergang zur Solidarischen Landwirtschaft darstellen, um so Risiken hinsichtlich des Ertrags- bzw. Absatzausfalls abzufangen.

Das Konzept des Marktgartens ist aktuell sehr dynamisch und vom Individualismus der Inhaber, der Mitarbeiterschaft und der Vermarktung geprägt. Inwieweit sich dieser Trend fortsetzt, ist nicht absehbar. Es besteht jedoch intensiver Beratungsbedarf auch durch offizielle Stellen bezüglich der Basiskomponente „Aufbringung Grünschnittkompost“. Die LVG Heidelberg unterstützt seit 2021 die Demeter-/Bio-landberatung sowie Officialberatung (z. B. LRA Karlsruhe) zu dem unter Ziffer 1. genannten kritischen Nährstoffeinsatz der Marktgärten.

In Baden-Württemberg sind kleine und Kleinst-Strukturen im Gemüsebau mit einer guten Direktvermarktung vorzufinden. Für diese bietet beispielsweise das Landratsamt Breisgau-Hochschwarzwald eine übergebietliche Beratung in den Landkreisen Breisgau-Hochschwarzwald, Emmendingen, Lörrach, Ortenaukreis, Schwarzwald-Baar, Waldshut-Tiengen und der Stadt Freiburg an. Im diesem Beratungsgebiet befinden sich ca. 300 Betriebe, die ihre Ware zum großen Teil direkt an Endverbraucher vermarkten, beispielsweise über Wochenmärkte, Hofläden, Straßenstände und Abokisten. Der Bevölkerung steht dadurch ein großes Angebot an regional und nachhaltig erzeugten Produkten zur Verfügung.

Aufgrund dieser in Baden-Württemberg landesweit vorzufindenden Strukturen im Gemüsebau mit einer guten Direktvermarktung und der unter Ziffer 1. dargestellten Kritikpunkte an der Marktgartenbewegung, gerade hinsichtlich einer regelkonformen Bewirtschaftung bezogen auf die zu erwartenden Nährstofffrachten, wird kein Erfordernis gesehen, diese Wirtschaftsform außerhalb der bestehenden Fördermöglichkeiten gezielt bzw. ausschließlich zu fördern.

Eine gezielte Bewerbung der regionalen Direktvermarktung erfolgt zielgruppenorientiert über die Landeskampagne „Natürlich. VON DAHEIM“. Das Portal steht grundsätzlich auch Produzenten offen, die entsprechend der Marktgärtneridee arbeiten.

Mit freundlichen Grüßen

gez. Peter Hauk MdL