



Schlussbericht zum Thema

**Ziel- und Wirkungsindikatoren
zur verbesserten Steuerung der
Förderpolitik des ökologischen
Landbaus**

FKZ: 2821OE005, 2821OE006

**Projektnehmer: Johann Heinrich von Thünen-
Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche
Räume, Wald und Fischerei, Forschungsinstitut
für biologischen Landbau Deutschland**

Gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung
und Landwirtschaft auf Grund eines Beschlusses des
Deutschen Bundestages im Rahmen des
Bundesprogramms Ökologischer Landbau.

Das Bundesprogramm Ökologischer Landbau Landwirtschaft (BÖL) hat sich zum Ziel gesetzt, die Rahmenbedingungen für die ökologische und nachhaltige Land- und Lebensmittelwirtschaft in Deutschland zu verbessern. Es wird vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) finanziert und in der BÖL-Geschäftsstelle in der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) in Bonn in die Praxis umgesetzt. Das Programm untergliedert sich in zwei ineinandergreifende Aktionsfelder, den Forschungs- und den Informationsbereich.

Detaillierte Informationen und aktuelle Entwicklungen finden Sie unter www.bundesprogramm.de

Wenn Sie weitere Fragen haben, wenden Sie sich bitte an:

Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
Geschäftsstelle Bundesprogramm Ökologischer Landbau
Deichmanns Aue 29
53179 Bonn
Tel: 0228-6845-3280
E-Mail: boel@ble.de

**Ziele und Indikatoren zur
Gestaltung der Förderpolitik des
ökologischen Landbaus
Schlussbericht**

**Jörn Sanders, Emil Debuschewitz, Robert Hermanowski,
Nicolas Lampkin, Boris Liebl, Susanne Padel**

Ziele und Indikatoren zur Gestaltung der Förderpolitik des ökologischen Landbaus

Der vorliegende Bericht fasst die Ergebnisse des Projektes „Ziel- und Wirkung-indikatoren zur verbesserten Steuerung der Förderpolitik des ökologischen Landbaus“ (ZiWi) zusammen, welches mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau (BÖL) gefördert wurde (FKZ: 2821OE005 / 2821OE006).

Gefördert durch



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Die Durchführung des Projektes erfolgte in einem engen Austausch mit der BÖL-Geschäftsstelle. Für die inhaltlichen Impulse und die administrative Unterstützung möchten wir insbesondere Viola Molkenthin und Dorothee Hahn herzlich danken. Eine wichtige Grundlage der Arbeit waren zudem die Ergebnisse zahlreicher Interviews und Workshops mit Expert:innen. Für die konstruktive Diskussion und wertvollen Beiträge sind wir den Kolleg:innen ebenfalls sehr dankbar. Anzumerken ist ferner, dass wir sowohl bei der Konzipierung des Projektes als auch bei der Reflektion der Ergebnisse wertvolle Hinweise vom BMEL Referat 712 erhalten haben. Dafür möchten wir Elisabeth Bündler, Karl Kempkens und Beate Mahlberg unseren Dank aussprechen.

Um eine Geschlechterdiskriminierung zu vermeiden, wurden im Bericht vorzugsweise genderneutrale Formulierungen bzw. für Personenbezeichnungen der Genderdoppelpunkt verwendet.

Dr. Jörn Sanders, Dr. Robert Hermanowski, Boris Liebl

FiBL Deutschland e.V., Kasseler Straße 1a, 60486 Frankfurt am Main

E-Mail: info.deutschland@fibl.org

Dr. Nicolas Lampkin, Dr. Susanne Padel, Emil Debuschewitz

Thünen-Institut für Betriebswirtschaft, Bundesallee 63, 38116 Braunschweig

E-Mail: bw@thuenen.de

Frankfurt/Braunschweig, August 2022

Zusammenfassung

Der ökologische Landbau ist eine besonders umwelt- und ressourcenschonende Form der Landwirtschaft. Die Bundesregierung hat sich deshalb zum Ziel gesetzt, die ökologische Produktion zu stärken und strebt bis 2030 einen Flächenanteil von 30 % an. Da ein so ambitionierter Ausbau komplexe Entwicklungsprozesse voraussetzt, wird der ökologische Landbau durch ein breites Maßnahmenbündel unterstützt. Während heute weitestgehend bekannt ist, durch welche Maßnahmen der Ökolandbau gestärkt werden kann, besteht weiterhin Unklarheit, was konkret in einzelnen Bereichen jeweils in welchem Umfang angestrebt werden sollte, um das Ziel in effizienter Weise zu erreichen. Vor diesem Hintergrund war das Ziel dieser Arbeit, mithilfe von Workshops und Gesprächen mit Expert:innen sowie eines Reviews bestehender Forschungsergebnisse und Daten ein Konzept für ein Monitoring-System zu entwickeln, welches zu einer zielorientierten Gestaltung der Öko-Förderung beitragen kann.

Das erarbeitete Monitoring-System besteht aus sechs Teilzielen, die beschreiben, welche Änderungen in den Handlungsfeldern Marktnachfrage, Kompetenzentwicklung, Kontrolle und Öffentliche Güter zur Erreichung des 30 %-Flächenziels notwendig sind. Zwei Ziele enthalten dabei quantitative Zielwerte. Die restlichen vier sind eher allgemein und qualitativ formuliert, um regionale Unterschiede berücksichtigen zu können oder einen zu hohen Detaillierungsgrad zu vermeiden.

Darüber hinaus enthält das Monitoring-System vier Basis-Indikatoren, die die Entwicklung des ökologischen Landbaus allgemein beschreiben, sowie 12 weitere Indikatoren, mit denen die Erreichung der einzelnen Teilziele bewertet werden kann. Sie geben also Auskunft darüber, ob im Hinblick auf das 30 %-Ziel in einzelnen Bereichen die Förderintensität angepasst werden sollte. Zur Bewertung der Zielerreichung können bei sechs Indikatoren bestehende Daten genutzt werden. Bei den restlichen zehn Indikatoren müssen die Daten noch erhoben werden.

Aufgrund der thematischen Breite des Handlungsfelds «Systementwicklung» und dem Fehlen von Programmschwerpunkten war es für diesen Bereich vorerst nicht möglich, Teilziele und Indikatoren abzuleiten. Stattdessen wurden eine allgemeine Zielsetzung und ein operatives Zwischenziel formuliert.

Das Monitoring-System ist nicht als ein statischer Bauplan zu verstehen, sondern soll einen strategischen Orientierungsrahmen bieten und ein zielgerichteteres Handeln erleichtern. Die einzelnen Kennzahlen sollten hierfür wenigstens alle zwei Jahre zusammengestellt und in einem Monitoring-Bericht veröffentlicht werden.

Mit der Implementierung des Monitoring-Systems könnte Deutschland eine Pionierrolle einnehmen und neue Erfahrungen im Bereich der zielorientierten Politiksteuerung sammeln. Zudem könnte der politische Dialog mit der Branche weiter fundiert werden.

Inhaltsverzeichnis

1. Hintergrund	8
1.1 Problemstellung und Ziel der Arbeit	8
1.2 Stand des Wissens	11
2. Methodisches Vorgehen	14
3. Entwicklung der Produktions- und Marktstruktur in der ökologischen Land- und Ernährungswirtschaft	18
3.1 Status quo und Entwicklung der Produktion zwischen 2010 und 2020	18
3.2 Status quo und Entwicklung der Marktstruktur zwischen 2010 und 2020	23
3.3 Weiterentwicklung der Produktions- und Marktstruktur bis 2030	25
4. Monitoring-System zur zielorientierten Gestaltung der Öko-Förderpolitik	26
4.1 Basis-Indikatoren	26
4.2 Handlungsfeld-spezifische Ziele und Indikatoren	27
5. Diskussion und Schlussfolgerungen	41
Literatur	46
Anhang	50
A1 Logikmodell bzw. Logikbaum zur Ausdehnung des ökologischen Landbaus	51
A2 Konzept der durchgeführten Workshops	52
A3 Teilnehmer:innen der Workshops und Interviews	54
A4 Handlungs- und Maßnahmenbereiche zur Förderung des ökologischen Landbaus in verschiedenen Publikationen	56
A5 Thematische Zuordnung bestehender Öko-Fördermaßnahmen des Bundes zu den abgeleiteten Teilzielen	57
A6 Kennzahlen zur Entwicklung des ökologischen Landbaus in Deutschland 2010 - 2020	61

Tabellenverzeichnis

Tabelle 3.1	Anzahl ökologisch zertifizierter Unternehmen in Deutschland nach Unternehmensformen in den Jahren 2010, 2015 und 2020	24
Tabelle 4.1	Basis-Indikatoren des Monitoring-Systems.....	26
Tabelle 4.2	Teilziele und Indikatoren für das Handlungsfeld «Marktnachfrage».....	28
Tabelle 4.3	Teilziele und Indikatoren für das Handlungsfeld «Kompetenzentwicklung»	31
Tabelle 4.4	Teilziele und Indikatoren für das Handlungsfeld «Kontrolle»	33
Tabelle 4.5	Teilziele und Indikatoren für das Handlungsfeld «Öffentliche Güter» ...	36
Tabelle 4.6	Allgemeine Zielsetzung und Zwischenziel für das Handlungsfeld «Systementwicklung»	40
Tabelle 5.1	Basis-Indikatoren des Monitoringsystems.....	42
Tabelle 5.2	Handlungsfeld spezifische Teilziele und Indikatoren des Monitoring-Systems.....	43

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1	Ausgewählte Handlungsfelder für die Ableitung von Teilzielen und Indikatoren.....	15
Abbildung 2.2	Schematische Darstellung des Logikbaums	16
Abbildung 3.1	Entwicklung der Öko-Fläche bzw. Anzahl Öko-Betriebe in Deutschland (2010-2020)	18
Abbildung 3.2	Anteil Öko-Fläche und Anteil Öko-Betriebe nach Bundesländern in den Jahren 2010 und 2020 (ohne Stadtstaaten).....	19
Abbildung 3.3	Verteilung der Hauptnutzungsarten der ökologisch bewirtschafteten Fläche in den Bundesländern in den Jahren 2016 (innerer Bogen) und 2020 (äußerer Bogen) (ohne Stadtstaaten).....	20
Abbildung 3.4	Entwicklung der Tierbestände im Ökolandbau in Deutschland seit 2013.....	21
Abbildung 3.5	Tierbestände in ökologischer Wirtschaftsweise nach Bundesländern im Jahr 2020 (ohne Stadtstaaten).....	22
Abbildung 3.6	Umsatz in Mrd. € und Umsatzanteile für Öko-Lebensmittel in Deutschland nach Absatzebenen in den Jahren 2010, 2015 und 2020.....	23
Abbildung 3.7	Umsatz (in 1.000 €) ausgewählter Öko-Lebensmittelgruppen in Deutschland in den Jahren 2010, 2015 und 2020.....	24
Abbildung 5.1	Schematische Darstellung des Monitoring-Systems	41

Abkürzungsverzeichnis

BLE	Bundesamt für Landwirtschaft und Ernährung
BMEL	Bundesministerium für Landwirtschaft und Ernährung
BMWK	Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz
BÖL	Bundesprogramm Ökologischer Landbau
CR	Kroatien
CZ	Tschechische Republik
DE	Deutschland
DK	Dänemark
EE	Estland
EPS	Eiweißpflanzenstrategie
FR	Frankreich
HU	Ungarn
LEH	Lebensmitteleinzelhandel
LF	Landwirtschaftliche Fläche
NL	Niederlande
PL	Polen
PT	Portugal
SE	Schweden
SI	Slowenien
SK	Slowakei
THG	Treibhausgas
ZöL	Zukunftsstrategie ökologischer Landbau

I. Hintergrund

I.1 Problemstellung und Ziel der Arbeit

Die Ausdehnung der ökologisch bewirtschafteten Fläche ist mittlerweile eine politisch anerkannte Möglichkeit, um sowohl die Umwelt wirksam zu schützen als auch die heimische Landwirtschaft zu stärken. In Deutschland strebt die Bundesregierung deshalb bis 2030 einen Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche von 30 % an der landwirtschaftlichen Gesamtfläche (LF-Gesamt) an (BMEL, 2022).¹ Die angestrebte Zunahme der ökologischen Produktion ist dabei eine Teilstrategie, mit der Deutschland seine internationalen Verpflichtungen beispielsweise in der Klima- und Biodiversitätspolitik nachkommen will. Sie hat deshalb das Ausbauziel in verschiedenen nationalen Gesetzen und Strategien verankert (siehe Infobox 1).

Um eine Ausdehnung der ökologischen Produktion zu erreichen, gibt es zahlreiche Fördermaßnahmen. Auf Bundesebene sind insbesondere die Instrumente zu nennen, die im Rahmen der Gemeinschaftsaufgabe Agrarstruktur und Küstenschutz (GAK), der Zukunftsstrategie ökologischer Landbau (ZöL) und des Bundesprogramm Ökologischer Landbau (BÖL) finanziert werden (Sanders und Lampkin, 2021).² Darüber hinaus gibt es (unter anderem im Rahmen der ZöL) eine kontinuierliche Diskussion, ob und welche zusätzlichen Maßnahmen für den Ausbau des Ökolandbaus benötigt werden (siehe Infobox 2).

Im Hinblick auf die Erreichung (agrar-)umweltpolitischer Ziele ist zu beobachten, dass die Bedeutung einer strategischen Politiksteuerung und der politischen Verbindlichkeit in den letzten Jahren zugenommen hat (Bahn-Walkowiak und Steger 2013; Wolff et al. 2020). Wesentliche Elemente sind dabei Langfristigkeit sowie Ziel- und Entwicklungsorientierung. Klare Zielsetzungen liefern dabei wichtige Entscheidungsprämissen für eine proaktive Politikgestaltung (Galloway 1990; Bichsel und Kettiger 2011).

Ein höheres Maß an zielorientiertem Handeln kann auch bei der deutschen Ökolandbau-Politik festgestellt werden. Die zahlreichen Öko-Aktionspläne auf regionaler und nationaler Ebene, die Festlegung konkreter Flächenziele und Zieljahre, die Entwicklung einer Roadmap im Rahmen der ZöL und die bisher durchgeführten Monitoring-Aktivitäten³ können als proaktive Elemente einer strategischen Politiksteuerung angesehen werden (BMEL; 2017; Lampkin und Sanders, 2022).

¹ Erstmals wurde ein Öko-Flächenziel von 20 % in der deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2002 formuliert – zunächst verbunden mit dem Zieljahr 2010 (Bundesregierung, 2002). Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der LF-Gesamt wurde seinerzeit als ein Indikator eingeführt, um die Nachhaltigkeit des deutschen Agrarsektors zu bewerten. In den nachfolgenden Fortschrittsberichten zur Nachhaltigkeitsstrategie wurde das Ausbauziel der ökologischen Produktion zwar bestätigt – allerdings ohne ein Zieljahr zu benennen. Im Jahr 2018 hat die CDU/SPD-Bundesregierung die politische Zielsetzung mit dem Zieljahr 2030 wieder konkreter formuliert. Im November 2022 wurde das Flächenziel durch die Ampel-Koalition auf 30 % erhöht. Neben dem nationalen Flächenziel gibt es auch in den meisten Bundesländern regionale Öko-Flächenziele. Diese reichen von 10 % in Thüringen bis zu 40 % in Baden-Württemberg (Lampkin und Sanders, 2022).

² Im Bundeshaushalt 2022 wurde der bisherige Haushaltstitel 686 43-523 „Zuschüsse zur Förderung des ökologischen Landbaus und anderer Formen nachhaltiger Landwirtschaft (BÖLN) wieder in „Zuschüsse zur Förderung des ökologischen Landbaus (BÖL)“ umbenannt.

³ Zum Beispiel die Veröffentlichung der Strukturdaten zum ökologischen Landbau: https://www.ble.de/DE/Themen/Landwirtschaft/Oekologischer-Landbau/_functions/StrukturdatenOekolandbau_table.html

Infobox I In welchen nationalen Gesetzen und Strategien ist eine Ausweitung des Öko-Flächenanteils auf 20 % bzw. 30 % verankert?⁴

- Gemäß der im Jahr 2021 weiterentwickelten **Nachhaltigkeitsstrategie** wird bis 2030 ein Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der LF-Gesamt auf 20 % angestrebt. Die Ausweitung des Ökolandbaus wird in der Strategie als zentrale Maßnahme hervorgehoben, mit der wesentliche Fortschritte im Transformationsbereich „Nachhaltige Agrar- und Ernährungssysteme“ erreicht werden sollen (Bundesregierung, 2021).
- Die 2017 vorgestellte **Zukunftsstrategie ökologischer Landbau (ZöL)** hat zum Ziel, die politischen Rahmenbedingungen für den Ökolandbau auf nationaler Ebene im Hinblick auf das Öko-Flächenziel zu verbessern. Hierzu wurden in fünf Handlungsfelder verschiedene Maßnahmen entwickelt, die nationale Schlüsselbereiche für die Stärkung des Ökolandbaus abdecken. Das BMEL hat jüngst das Flächenziel auf 30 % erhöht und angekündigt, dafür die ZöL zu einer Strategie des Bundes weiterzuentwickeln (BMEL, 2022).
- Mit dem **Klimaschutzprogramm 2030** setzt die Bundesregierung den deutschen Klimaschutzplan 2050 um. Das Programm konkretisiert, wie Deutschland seine Klimaschutzziele erreichen will, und nennt dabei auch den Ausbau des Ökolandbaus als eine im Agrarbereich wichtige Maßnahme (BMU, 2019).
- Das im Jahr 2021 novellierte Bundes-**Klimaschutzgesetz** gibt vor, dass bis 2030 die Treibhausgas-Emissionen (THG) um 65 % gegenüber dem Jahr 1990 zu reduzieren sind. Bis zum Jahr 2045 wird eine THG-Neutralität angestrebt (BMUV, 2022). Für den Landwirtschaftssektor ist eine Reduzierung der THG-Emissionen auf maximal 56 Mio. CO₂-Äquivalente bis 2030 vorgesehen. Um dieses Ziel zu erreichen, soll sich unter anderem der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche gemäß Gesetz auf 20 % im Jahr 2030 erhöhen. Durch diese Ausweitung sollen laut Bundesregierung jährlich zwischen 0,4 bis 1,2 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalente eingespart werden.
- Das **Aktionsprogramm Insektenschutz** hebt den positiven Einfluss der Produktionsvorschriften des Ökolandbaus (z.B. Verzicht auf chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel und synthetische Stickstoffdünger oder begrenzter Tierbesatz und Futterzukauf) auf die biologische Vielfalt und die Lebensbedingungen wildlebender Tiere und Pflanzen hervor. Die Ausdehnung der ökologisch bewirtschafteten Fläche auf 20 % bis 2030 ist dabei eine von neun Maßnahmen des Insektenschutzes, die auf nationaler Ebene gefördert werden sollen (BMU, 2019).
- Die **Eiweißpflanzenstrategie (EPS)** verfolgt das Ziel, das Wissen über den Anbau sowie die Verarbeitungs- und Verwendungsmöglichkeiten von Leguminosen zu erhalten und weiterzuentwickeln. Darüber hinaus dient die Eiweißpflanzenstrategie des BMEL zur Umsetzung der ZöL und damit zur Erreichung des 20 %-Ziels (BLE, 2019). Die hohe Relevanz der EPS für die Ausweitung des Ökolandbaus ergibt sich aus der Tatsache, dass Leguminosen als Dünge- und Eiweißfuttermittel im Ökolandbau eine besondere Rolle spielen.

In diesem Zusammenhang ist es bemerkenswert, dass bisher noch nicht der Versuch unternommen wurde, die festgelegten Flächenziele - wie beispielsweise die 30 %-Zielmarke der Bundesregierung – durch Unterziele zu konkretisieren und damit zu operationalisieren. Dies gilt umso mehr, da eine deutliche Ausdehnung des ökologischen Landbaus komplexe Entwicklungsprozesse voraussetzt. Davon betroffen sind neben der Produktion in erster Linie die Nachfrage nach ökologischen Erzeugnissen und die (möglichst) heimische Verarbeitung. Darüber hinaus besteht die Notwendigkeit, dass auch im Bildungs-, Beratungs- und Forschungsbereich in analoger Weise Kapazitäten erweitert werden.

Während durch zahlreiche Forschungsarbeiten und politische Diskussionsprozesse (vgl. Kapitel 1.2) weitestgehend bekannt ist, in welchen Bereichen Änderungen zur Erreichung des 30 %-Ziels notwendig sind, besteht weiterhin Unklarheit, was jeweils in welchem Umfang konkret angestrebt und durch politische Maßnahmen unterstützt werden sollte: Welchen Beitrag kann beispielsweise die Außerhausverpflegung (AHV) zur Erreichung des Öko-Flächenziel konkret leisten und in welcher Intensität sollte dieser Bereich gefördert werden? In welchem Umfang muss die Umstellungsberatung künftig wachsen, um das 30 %-Ziel zu erreichen und inwiefern bedarf es hierfür einer Ausdehnung der bisherigen Fördermaßnahmen?

Eine Antwort auf diese und vergleichbare Fragen fällt immer dann besonders schwer, wenn ein unmittelbarer Zusammenhang zwischen einer Maßnahme und dem zu erreichenden Ziel nicht vorliegt (beispielsweise zwischen der Beratungsförderung von AHV-Einrichtungen und dem 30 %-Öko-Flächenziel) und in Folge dessen die Zweck-Mittel-Relation nicht genau zu bestimmen ist. Dies ist vor allem dann problematisch, wenn es darum gehen soll, dass (a) das politische Flächenziel bis 2030 wirklich zu erreichen und (b) die für die Zielerreichung eingesetzten Mittel nach dem Gebot der Wirtschaftlichkeit zu verausgaben (wie dies die Bundeshaushaltsordnung verlangt).

Es bietet sich deshalb an, ausgehend vom 30 %-Öko-Flächenziel:

- Teilziele für relevante Bereiche abzuleiten,
- die bestehenden Fördermaßnahmen auf Teilziele auszurichten (bzw. ihre Zielausrichtung zu bestätigen),
- zur Überprüfung ihrer Wirksamkeit geeignete Indikatoren abzuleiten und
- diese in Form eines Monitoring-Systems regelmäßig zu erheben und auszuwerten.

Dabei sollte es weder darum gehen, einen planwirtschaftlichen Rahmen für die Politiksteuerung zu entwickeln, noch darum, die für die Privatwirtschaft entwickelten Konzepte des strategischen Managements unbesehen zu übernehmen. Förderlich wäre vielmehr, mit der Ableitung von Teilzielen und Indikatoren ein strategisches Steuerungssystem für die Politikgestaltung zu etablieren, welches einen Orientierungsrahmen für zielgerichtetes Handeln bietet. Ein solches Monitoring-System böte zudem die Möglichkeit, die Wirksamkeit der Fördermaßnahmen und die Effizienz des Mitteleinsatzes präziser darzulegen und ihn beispielsweise gegenüber dem Parlament oder dem Bundesrechnungshof fundierter begründen zu können.

⁴ Die meisten politischen Dokumente, die hier genannt werden, wurden bezüglich des Öko-Flächenziels noch nicht aktualisiert und nehmen deshalb noch Bezug auf das 20 %-Ziel.

Vor diesem Hintergrund war das **Ziel dieser Arbeit, ein Konzept für ein Monitoring-System zu entwickeln, welches zu einer zielorientierten Gestaltung der Öko-Förderpolitik im Allgemeinen und der ZöL/BÖL-Maßnahmen im Besonderen beitragen kann.** Der vorliegende Bericht fasst die wesentlichen Ergebnisse dieser Arbeit zusammen.

Nachfolgend werden im Kapitel 1.2 der Stand des Wissens und im Kapitel 2 das methodische Vorgehen beschrieben. Dieses bestand schwerpunktmäßig in der Durchführung zahlreicher Interviews und Workshops mit Expert:innen. Eine Grundlage hierfür war unter anderem eine detaillierte Beschreibung der Entwicklung des Bio-Sektors zwischen 2010 und 2020 sowie einer möglichen Weiterentwicklung bis 2030. Relevante Kennzahlen hierzu werden im Kapitel 3 beschrieben. Weitere Informationen und Arbeitsergebnisse der Gespräche und Workshops sind im Anhang dieses Berichts zusammengestellt (Anhang A1-A3). Das aus verschiedenen Teilzielen und Indikatoren bestehende Monitoring-System wird im Kapitel 4 erläutert und der mögliche Einsatz anschließend im Kapitel 5 diskutiert.

1.2 Stand des Wissens

Seit über zwanzig Jahren beschäftigt sich die agrarökonomische Forschung mit Fragen zur Förderpolitik des ökologischen Landbaus. Im Fokus wissenschaftlicher Arbeiten standen dabei zunächst die Beschreibung und Kategorisierung bestehender Förderinstrumente (Lampkin 1999; Stolze und Lampkin 2009; Schwarz et al. 2010; Sanders et al. 2011; Sanders et al., 2020), ihre ordnungstheoretische Begründung (Dabbert et al. 2002; Dabbert und Häring 2003) sowie die Auswirkungen einer flächendeckenden Umstellung auf eine ökologische Wirtschaftsweise (Wynen 1998; Braun 1995; Offermann 2003).

Die größte Aufmerksamkeit hat in den letzten zwanzig Jahren jedoch die Frage nach der Wirksamkeit verschiedener Einzelmaßnahmen hervorgerufen. So wurde in zahlreichen Untersuchungen die große Bedeutung der Flächenprämie für die Entwicklung der Öko-Branche belegt (siehe z.B. Pietola und Lansink 2001; Rigby et al. 2001; Häring et al. 2004; Dimitri und Oberholtzer 2007; Daugbjerg et al. 2011; Sanders et al. 2011; Gardebroek 2005; Lampkin und Stolze 2006; Sanders et al. 2012; Nicholas et al. 2006). Neben einem finanziellen Ausgleich für niedrigere Erträge und höhere Kosten in Folge der ökologischen Bewirtschaftung stellt die Prämie eine Risikoabsicherung dar, um Ertragsschwankungen im ökologischen Landbau abzupuffern (Odening et al. 2004; EVD 2006; Kuminoff und Wossink 2009). Die Bedeutung fehlender oder niedriger Förderprämien kann sich für die Umstellungsentscheidung allerdings relativieren, wenn Öko-Landwirt:innen deutlich höhere Erzeugerpreise erzielen (Dimitri und Oberholtzer 2007).

Dass eine einseitige Angebotsförderung und hohe flächenbezogene Prämien sich auch negativ auf die Entwicklung des Öko-Sektors auswirken können, haben z.B. Erfahrungen aus Österreich gezeigt. In Folge relativ hoher Prämien stellten nach dem EU-Beitritt zahlreiche Betriebe auf Ökolandbau um, ohne dass die Nachfrage nach ökologisch hergestellten Erzeugnissen in vergleichbarem Umfang zunahm. Dies führte zu niedrigeren Preiszuschlägen, weshalb viele Landwirt:innen ihren Betrieb wieder auf eine konventionelle Bewirtschaftung rückumstellten (Kirner 1999; Darnhofer et al. 2005). Unzureichende Preisaufschläge und eine unbefriedigende wirtschaftliche Situation wurden auch in Deutschland als Grund für eine Rückumstellung ermittelt (Kuhnert, 2013). Folglich ist es zielführend, neben angebotsorientierten Maßnahmen auch solche zu nutzen, die die Nachfrageseite adressieren, so dass es zu einem Wechsel von „Push und Pull-Effekten“ kommen kann (Isermeyer et al. 2001; Padel et al. 1999; Daugbjerg et al. 2011; Daugbjerg und Sønderkov 2011). Hierzu zählen

beispielsweise Maßnahmen zur Förderung von Vermarktungsinitiativen, die Einführung von staatlichen Öko-Kennzeichen und Informationsangebote über den ökologischen Landbau und ökologisch erzeugte Produkte, die in verschiedenen EU-Ländern angeboten werden (Sanders et al. 2011; Sanders et al. 2020).

Die Ergebnisse verschiedener Studien weisen in diesem Zusammenhang auch darauf hin, dass neben ökonomischen Faktoren eine Umstellungsentscheidung auch von zahlreichen weiteren Aspekten beeinflusst wird. Die Bedeutung verschiedener politischer Akteur:innen und die institutionellen Rahmenbedingungen für die Ausbreitung des ökologischen Landbaus wurden eingehend bei Michelsen et al. (2001), Holt und Reed (2006), Moschitz und Stolze (2009) und Läßle und Kelley (2013) beschrieben. Den Untersuchungen zu Folge können insbesondere Vertreter der konventionellen Landwirtschaft und der Landwirtschaftsministerien einen erheblichen Beitrag zur Akzeptanz und damit zur weiteren Ausbreitung des ökologischen Landbaus in der landwirtschaftlichen „Community“ leisten. Die Bedeutung der landwirtschaftlichen Beratung für ein nachhaltiges Wachstum des ökologischen Landbaus ergibt sich aus der Tatsache, dass eine Umstellung weitreichende betriebliche Umstrukturierungen zur Folge haben kann. Padel (2001) bezeichnet in diesem Zusammenhang den Ökolandbau als ein „informationsintensives System“. Eine fehlende oder nicht ausreichende zielgruppenspezifische Beratung bzw. Informationsangebote werden in der Literatur als eine wichtige Umstellungsbarriere genannt (siehe z.B. Padel 2001; Schneeberger et al. 2002).

Um eine gezielte und konsistente Förderung zu ermöglichen und zusätzliche Wachstumsimpulse zu geben, wurden in den letzten Jahren in vielen Ländern Öko-Aktionspläne entwickelt, die die bestehenden Fördermaßnahmen bündeln und zusätzliche Maßnahmen beinhalten (Schmid et al. 2008; FiBL 2013; Sanders et al. 2020, Lampkin und Sanders, 2022). Üblicherweise enthalten Öko-Aktionspläne auch politische Wachstumsziele, die in der Regel als Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der LF-Gesamt angegeben werden. Mittlerweile haben sich elf Bundesländer in Deutschland und zehn Mitgliedsländer der EU konkrete Flächenziele gesetzt (Lampkin und Sanders, 2022).

Darüber hinaus gibt es in einigen Ländern weitere Zielgrößen, die sich auf die Anzahl der Verarbeitungsunternehmen (CR, PL), den Einsatz biologischer Erzeugnisse in öffentlichen Kantinen (DE, DK, FR, HU, SE), den Anteil der Bio-Intensivkäufer:innen (EE, SI), das Wachstum des Bio-Marktes bzw. die Bedeutung heimischer Bio-Produkte für den nationalen Bio-Markt (CZ, PT, SK, SI) oder die Forschungsausgaben für Ökolandbau relevante Forschungsprojekte (NL) beziehen (ebd.). Unklar ist jedoch, in welchem konkreten Zusammenhang die genannten Teilziele zum jeweiligen Flächenziel stehen und wie die Ziel-Mittel-Relation zu beurteilen ist. Hierzu liegen bisher keine wissenschaftlichen Arbeiten vor. Gleiches trifft auch auf die Frage zu, ob die bestehenden Fördermaßnahmen ausreichen, um die definierten Entwicklungsziele zu erreichen. Da für eine Ausdehnung des ökologischen Landbaus viele Faktoren eine Rolle spielen, sich nur wenige Maßnahmen unmittelbar auf den Umfang der ökologisch bewirtschafteten Fläche auswirken und sich die politisch gesetzten Ziele in der Regel auf einen längeren Zeitraum (mit möglicherweise wechselnden politischen Mehrheiten) beziehen, ist dies nicht überraschend.

Infobox 2**Welche Vorschläge zum Ausbau des Ökolandbaus wurden im Rahmen der ZöL in den letzten fünf Jahren erarbeitet?**

Im Hinblick auf das Öko-Flächenziel der Bundesregierung hat das BMEL in einem zweijährigen partizipativen Prozess die Zukunftsstrategie ökologischer Landbau (ZöL) erarbeitet und im Februar 2017 der Öffentlichkeit vorgestellt. Im Mittelpunkt der ZöL stehen fünf Handlungsfelder mit 24 Einzelmaßnahmen in den Bereichen Recht, Beratung & Bildung, Vermarktung, Forschung sowie Förderung, die als nationale Schlüsselbereiche für ein stärkeres Wachstum identifiziert wurden (BMEL, 2017).

Drei Jahre nach ihrer Vorstellung wurde auf der ZöL-Konferenz 2019 eine erste Zwischenbilanz gezogen. Die Diskussionen auf der Konferenz haben einerseits gezeigt, dass das Förderangebot durch die ZöL-Maßnahmen seit 2017 gezielt ausgebaut und die Rahmenbedingungen für die ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft weiter verbessert werden konnten. Deutlich wurde allerdings auch, dass es im Hinblick auf die angestrebte Ausdehnung der ökologischen Produktion weiterer Anstrengungen bedarf. Deshalb wurden weitere Maßnahmen in den Bereichen Beratung, Bildung, Betriebsmittel (Eiweißfuttermittel), Marktentwicklung, Außerhausverpflegung, Leistungsfähigkeit ökologischer Agrarsystemen, Europäischer Rechtsrahmen und Umweltleistungen ausgearbeitet (Sanders et al., 2020).

In einer weiteren Arbeit zur Weiterentwicklung der ZöL wurden zudem auch strukturelle Änderungen vorgeschlagen, wie beispielsweise das BÖL auf den ökologischen Landbau zu fokussieren, die ZöL zu einer Strategie des Bundes zu erweitern und durch die Bildung von Kompetenzteams vermehrt Expert:innen und Akteur:innen an der Umsetzung zu beteiligen und die Zukunftsstrategie dadurch zu einer Plattform zur gemeinsamen Lösungsfindung weiterzuentwickeln (Sanders, 2021).

Gegenwärtig prüft das BMEL verschiedene Möglichkeiten, wie die ZöL als zentraler Strategieplan des Bundes zu einer tragenden Säule der Transformation der Agrar- und Ernährungssysteme werden kann (BMEL, 2022).

2. Methodisches Vorgehen

Wie einleitend beschrieben, basiert die vorliegende Arbeit auf der Überlegung, dass durch ein geeignetes Monitoring-System – bestehend aus Teilzielen und Indikatoren – die Förderpolitik für den ökologischen Landbau zielorientierter gestaltet werden kann und dadurch die Erreichung des 30 %-Flächenziels wahrscheinlicher wird. Zudem kann durch die explizitere Objektivierung der Politik die Wirksamkeit der bestehenden Maßnahmen leichter beschrieben werden.

Aus methodischer Sicht ergeben sich in diesem Zusammenhang zwei konzeptionelle Fragen:

- Wie können geeignete Teilziele abgeleitet werden, die das 30 %-Flächenziel (Gesamtziel) weiter konkretisieren und sich damit operationalisieren lassen?
- Wie können geeignete Indikatoren abgeleitet werden, die darüber Auskunft geben, in welchem Umfang die formulierten Teilziele erreicht werden und ob ggf. in einzelnen Bereichen nachgesteuert werden sollte?

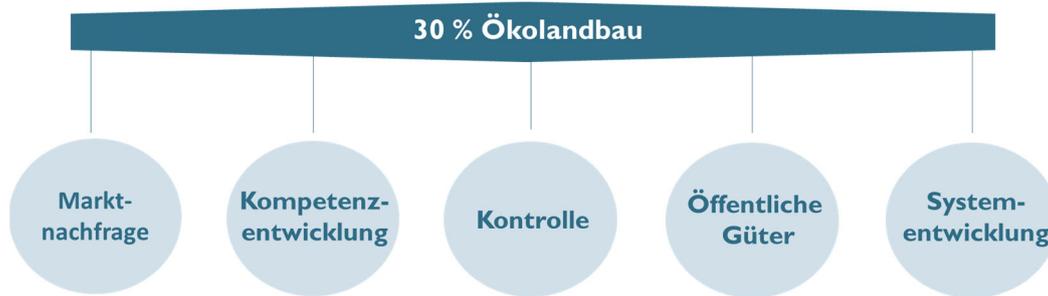
Angesichts der zahlreichen Vorarbeiten und der umfangreichen Expertise, die zur Förderung des ökologischen Landbaus in Deutschland vorliegen (vgl. Kapitel 1.2), basiert diese Arbeit in erster Linie auf einer Auswertung verfügbarer Daten, von Forschungsergebnissen und Strategiedokumenten sowie acht Gesprächen und sieben Workshops mit Expert:innen. Das konkrete Vorgehen und die zugrundeliegenden konzeptionellen Überlegungen werden nachfolgend erläutert (siehe hierzu auch Anhang A2 – A3).

Auswahl relevanter Handlungsfelder

Eine Zunahme des Öko-Flächenanteils von heute rund 10 % auf 30 % im Jahr 2030 setzt voraus, dass die Strukturen der ökologischen Land- und Ernährungswirtschaft in den nächsten Jahren weiterwachsen und dadurch eine Voraussetzung für eine Verdreifachung der Produktion geschaffen wird. Darüber hinaus ist zur Zielerreichung auch eine qualitative Weiterentwicklung notwendig, damit der Ökolandbau seine relative Vorzüglichkeit gegenüber der konventionellen Produktion und damit seine Attraktivität erhält. Um welche Bereiche es sich dabei konkret handelt und durch welche Maßnahmen die notwendigen Veränderungen unterstützt werden können, wurde in den letzten 20 Jahren in zahlreichen Studien und Diskussionen herausgearbeitet (siehe insbesondere Isermeyer et al. 2001; Stolze und Lampkin 2009; Sanders et al. 2011; BMEL 2017; Sanders et al. 2020). Insofern bot es sich an, Teilziele für Handlungsfelder zu spezifizieren, die in den genannten Arbeiten als relevant eingestuft wurden, und diese als Ausgangspunkt für das Monitoring-System zu verwenden.

Die in den Arbeiten beschriebenen Handlungs- und Maßnahmenbereiche wurden deshalb zunächst schematisch zusammengestellt (siehe Anhang A4) und anschließend mit Expert:innen diskutiert. Die Auswahl der Expert:innen basierte auf Vorschlägen der BÖL-Geschäftsstelle, des BMEL-Referates 712 sowie des Projektteams. Im Mittelpunkt der Diskussion stand dabei die Frage, welche Bereiche sich für die Ableitung von Teilzielen zur Operationalisierung des 30 %-Flächenziels am besten eignen. Bei der Auswahl wurde ein Schwerpunkt auf Handlungsfelder des Bundes sowie auf Bereiche gelegt, bei denen die größten Veränderungen zu erwarten sind, da sie entsprechend der angestrebten Ausdehnung der ökologischen Fläche dynamisch „mitwachsen“ müssen. Auf diese Weise wurden für das Monitoring-System fünf Handlungsfelder ausgewählt (siehe Abbildung 2.1), die im Kapitel 4 näher beschrieben werden.

Abbildung 2.1 Ausgewählte Handlungsfelder für die Ableitung von Teilzielen und Indikatoren



Quelle: Eigene Darstellung

Anzumerken ist an dieser Stelle, dass mit der Auswahl der Handlungsfelder implizit festgelegt wurde, dass die zentralen Prämissen der Öko-Förderpolitik weiterhin zur Anwendung kommen sollen. Demnach hängt die Entwicklung des ökologischen Landbaus vor allem von den Entscheidungen der Wirtschaftsbeteiligten ab. Der Politik kommt dabei die Rolle zu, die Ausdehnung der ökologischen Produktion durch geeignete Rahmenbedingungen und Initiativen zu unterstützen, um dadurch übergeordnete agrar-(umwelt-)politische Ziele zu erreichen (siehe Infobox 3).⁵

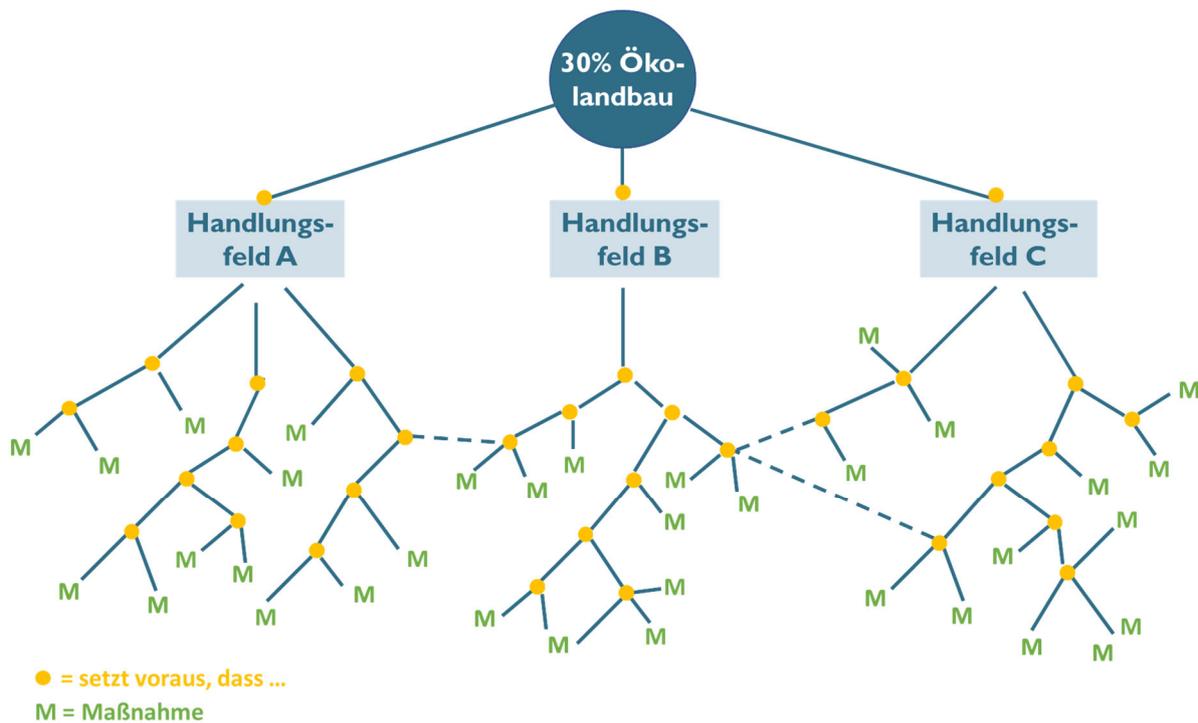
Ableitung von Handlungsfeld-spezifischen Zielen und Indikatoren

Ein naheliegender Ansatz zur Ableitung von Handlungsfeld-spezifischen Zielen und Indikatoren besteht darin, diese im Rahmen eines Fachgesprächs mit Expert:innen direkt zusammenzutragen. Dabei besteht jedoch die Gefahr, dass die komplexen Veränderungen, die eine Ausdehnung der ökologisch bewirtschafteten Fläche auf 30 % mit sich bringen würde, nicht ausreichend berücksichtigt werden. Um dies zu vermeiden, wurde zunächst ein inverses Logikmodell spezifiziert. Ausgehend vom 30 %-Flächenziel sowie unter Berücksichtigung statistischer Daten zur Produktion, Verarbeitung und Nachfrage nach ökologischen Produkten zwischen 2010 und 2020 (vgl. Kapitel 3) besteht das Modell aus verschiedenen Logikfolgen / Logikzweigen, die für einzelne Handlungsfelder jeweils beschreiben, welche Änderungen zur Erreichung eines Flächenanteils von 30 % notwendig sind bzw. welche Voraussetzung dafür erfüllt sein müssen (siehe Abbildung 2.2 und Anhang A1 -A3). Mit jeder weiteren Ebene werden die im Modell formulierten Voraussetzungen immer konkreter, bis sie typischerweise einer bestehenden Fördermaßnahme entsprechen oder zur Ableitung neuer Fördermaßnahmen genutzt werden könnten.

⁵ Theoretisch könnte das angestrebte Wachstum auch durch ordnungsrechtliche Vorgabe oder durch eine deutliche Erhöhung der Förderprämien für die ökologische Wirtschaftsweise ermöglicht werden. Da der ökologische Landbau ein „wissensintensives“ System ist und eine erfolgreiche Umstellung einer hohen Motivation sowie einer fundierten Vorbereitung bedarf (Stumm, 2013; Padel, 2001), sind die beiden Ansätze in der Praxis jedoch wenig geeignet, um langfristig eine ökologische Bewirtschaftung von 30 % der landwirtschaftlichen Fläche zu ermöglichen.

Eine primär Politik-induzierte Ausdehnung des ökologischen Landbaus hätte zudem zur Folge, dass ökologisch erzeugte Produkte aufgrund des zu erwartenden Angebotsüberschusses nicht zu einem höheren Preis vermarktet werden können. Die Entscheidung der Verbraucher:innen bzw. eine Steuerung durch den Markt würde für die Ausdehnung keine oder nur eine untergeordnete Rolle spielen. Dies würde unserer marktwirtschaftlichen Grundordnung zuwiderlaufen.

Abbildung 2.2 Schematische Darstellung des Logikbaums



Quelle: Eigene Darstellung

Der mit Hilfe von Expert:innen im Rahmen von Einzelinterviews und Online-Workshops erarbeitete Logikbaum diente anschließend als Basis für die Formulierung von Teilzielen und Indikatoren. Dabei wurden folgende Überlegungen und Gütekriterien zu Grunde gelegt:

- Die zu spezifizierenden Ziele sollen den Zusammenhang zwischen der politisch erwünschten Ausdehnung des ökologischen Landbaus und den eingesetzten Maßnahmen (Ziel-Mittel-Relation) konkretisieren bzw. möglichst konkret beschreiben.
- Soweit möglich sollten die zu spezifizierenden Teilziele SMART sein (S=Specific, M=Measurable, A=Achievable, R=Relevant, T=Time-bound), das heißt sie sollten spezifisch, messbar, erreichbar, relevant und zeitgebunden sein. Aufgrund ihres expliziteren Zielbezugs wurden Wirkungsindikatoren (Outcome, Impact) gegenüber Inputindikatoren (eingesetzte Ressourcen) präferiert.
- Die zu spezifizierenden Indikatoren sollen Hinweise geben, ob und in welchen Bereichen die (Bundes-)Politik ihre Förderintensität ggf. anpassen oder zusätzliche Maßnahmen einführen sollte, um die Teilziele zu erreichen.
- Je mehr Faktoren die Erreichung eines politischen Handlungsziels beeinflussen, desto mehr Informationen und Indikatoren werden theoretisch benötigt, um den Grad der Zielerreichung zu bewerten. Mit jedem weiteren Indikator stellt sich jedoch die Frage, ob die Kennzahlen jeweils die gleiche Bedeutung und Relevanz haben (was in der Regel nicht der Fall ist) und deshalb unterschiedlich gewichtet werden sollten. Eine hohe Anzahl an Indikatoren kann also die Beurteilung auch erschweren. Dies ist besonders dann der Fall, wenn sich dadurch ein vielschichtiges oder widersprüchliches Bild ergibt. Ferner ist zu beachten, dass von jedem Indikator auch ein Fehlanreiz / eine Fehlsteuerung ausgehen kann und der Monitoring-Aufwand zunimmt. Demnach sind möglichst wenige

Indikatoren auszuwählen, die jedoch eine hohe Informationsdichte aufweisen und möglichst umfassend relevante Aspekte des Teilziels abbilden.

Die auf diesem Weg abgeleiteten Teilziele und Indikatoren wurden anschließend mit Hilfe eines diskursiven Verfahrens⁶ im Rahmen eines Präsenz-Workshops mit Expert:innen nochmals reflektiert und anschließend inhaltlich überarbeitet.

Ableitung von Basis-Indikatoren

Neben Handlungsfeld-spezifischen Indikatoren bietet es sich ferner an, zur Bewertung der Öko-Förderpolitik auch übergeordnete Indikatoren heranzuziehen (nachfolgend Basis-Indikatoren genannt), die bereits heute zur Beschreibung des Öko-Sektors verwendet werden oder relevante Kontext-Informationen zur Entwicklung des Sektors liefern. Relevante Indikatoren wurden deshalb ebenfalls im Rahmen eines Workshops mit Expert:innen diskutiert und ausgewählt.

⁶ Zur Methode des diskursiven Verfahrens siehe auch WBGU (1999).

3. Entwicklung der Produktions- und Marktstruktur in der ökologischen Land- und Ernährungswirtschaft

Eine Zunahme der ökologisch bewirtschafteten Fläche auf einen Anteil von 30 % der LF-Gesamt würde eine erhebliche Veränderung der Produktions- und Marktstrukturen der ökologischen Land- und Ernährungswirtschaft bedeuten, wie die nachfolgend beschriebene Entwicklung zwischen 2010 und 2020 und eine lineare Trendfortschreibung bis 2030 veranschaulicht (siehe hierzu auch die im Anhang A6 zusammengestellten Kennzahlen zur Entwicklung des Öko-Sektors).

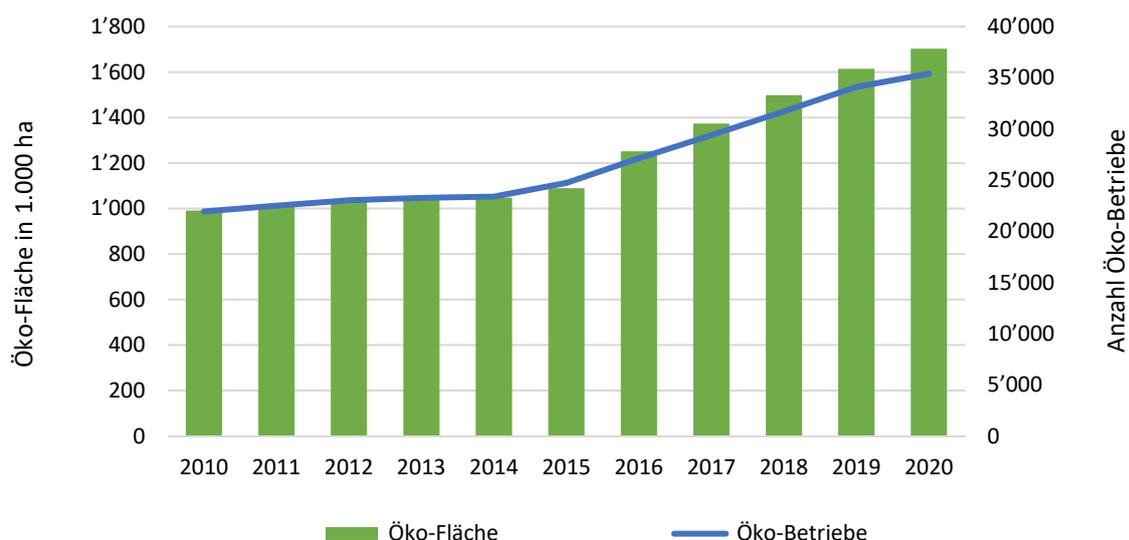
3.1 Status quo und Entwicklung der Produktion zwischen 2010 und 2020

Fläche und Anzahl ökologisch wirtschaftender Betriebe

In Deutschland wirtschafteten im Jahr 2020 insgesamt 35.396 Betriebe auf rund 1,7 Mio. ha Fläche nach den EU-Rechtsvorschriften für den ökologischen Landbau. Das entspricht einem Anteil von 13,7 % der Betriebe und 10,3 % der bundesweiten landwirtschaftlichen Nutzfläche.⁷

Seit 2010 ist die ökologisch bewirtschaftete Fläche in Deutschland um rund 711.500 ha bzw. um rund 72 % gewachsen. Die Anzahl der ökologisch wirtschaftenden Betriebe in Deutschland hat sich zwischen 2010 und 2020 um rund 13.500 bzw. um rund 61 % erhöht. Abbildung 3.1 zeigt die Entwicklung der ökologisch bewirtschafteten Fläche und der ökologisch wirtschaftenden Betriebe in Deutschland zwischen 2010 und 2020.

Abbildung 3.1 Entwicklung der Öko-Fläche bzw. Anzahl Öko-Betriebe in Deutschland (2010-2020)



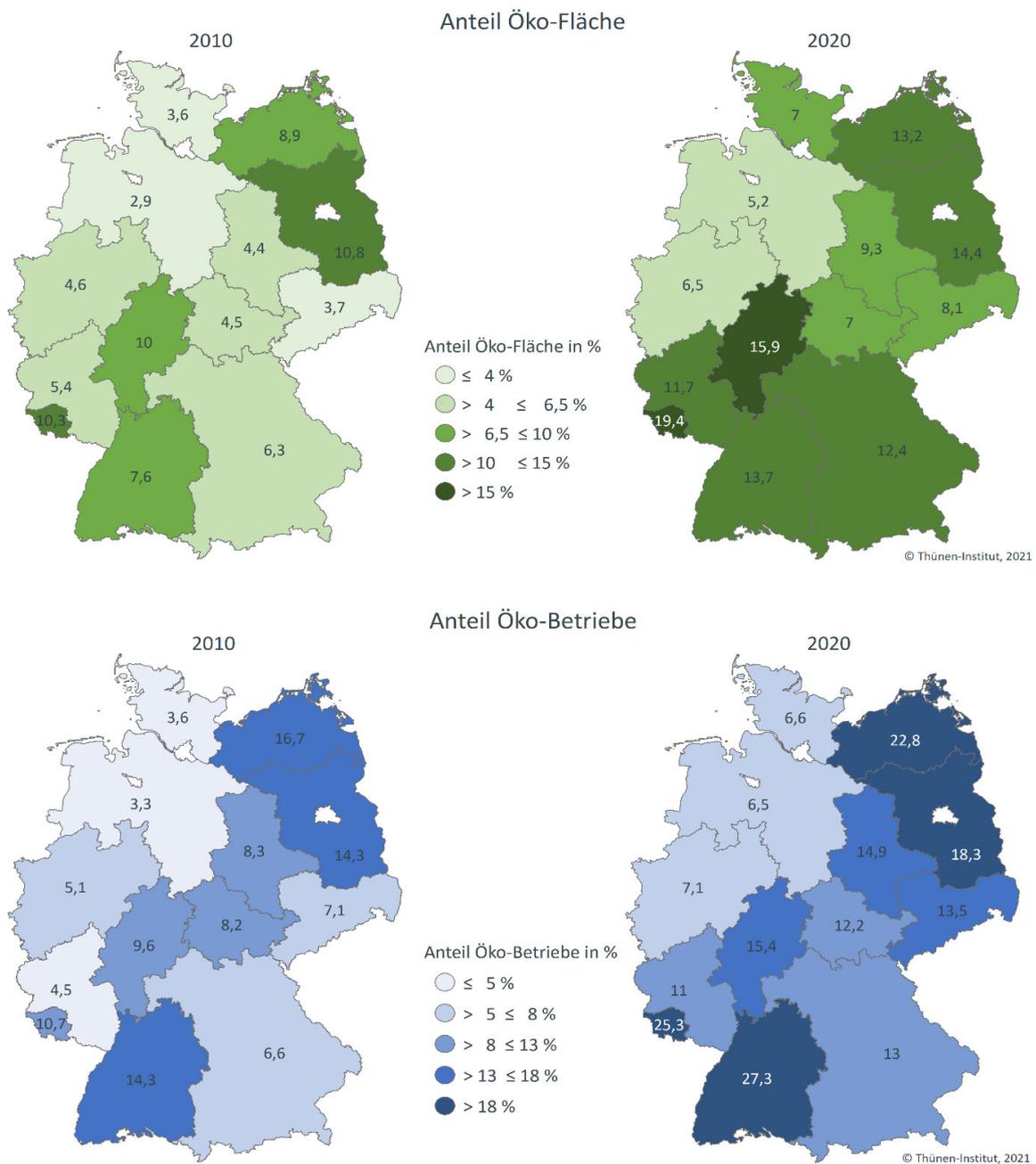
Quelle: Eigene Darstellungen basierend auf Daten des BMEL

⁷ <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/landwirtschaftliche-betriebe/oekologischer-landbau/?L=0>; einbezogene Betriebsformen: a) erzeugende Betriebe, b) erzeugende Betriebe und verarbeitende Betriebe, c) erzeugende Betriebe, verarbeitende Betriebe und Importeure

Regionale Entwicklung der Produktionsstruktur

Im Jahr 2020 hatten die Bundesländer Bayern, Baden-Württemberg und Brandenburg absolut die größte ökologisch bewirtschaftete Fläche. Den größten Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche je Bundesland wiesen das Saarland (19 %), Hessen (16 %) und Brandenburg (14 %) auf (Abbildung 3.2). Mehr als verdoppelt hat sich die Öko-Fläche zwischen 2010 und 2020 in Rheinland-Pfalz (+117 %), Sachsen (+113 %) und Sachsen-Anhalt (+112 %). Das geringste relative Wachstum war in diesem Zeitraum in Brandenburg (+32 %) zu beobachten.

Abbildung 3.2 Anteil Öko-Fläche und Anteil Öko-Betriebe nach Bundesländern in den Jahren 2010 und 2020 (ohne Stadtstaaten)



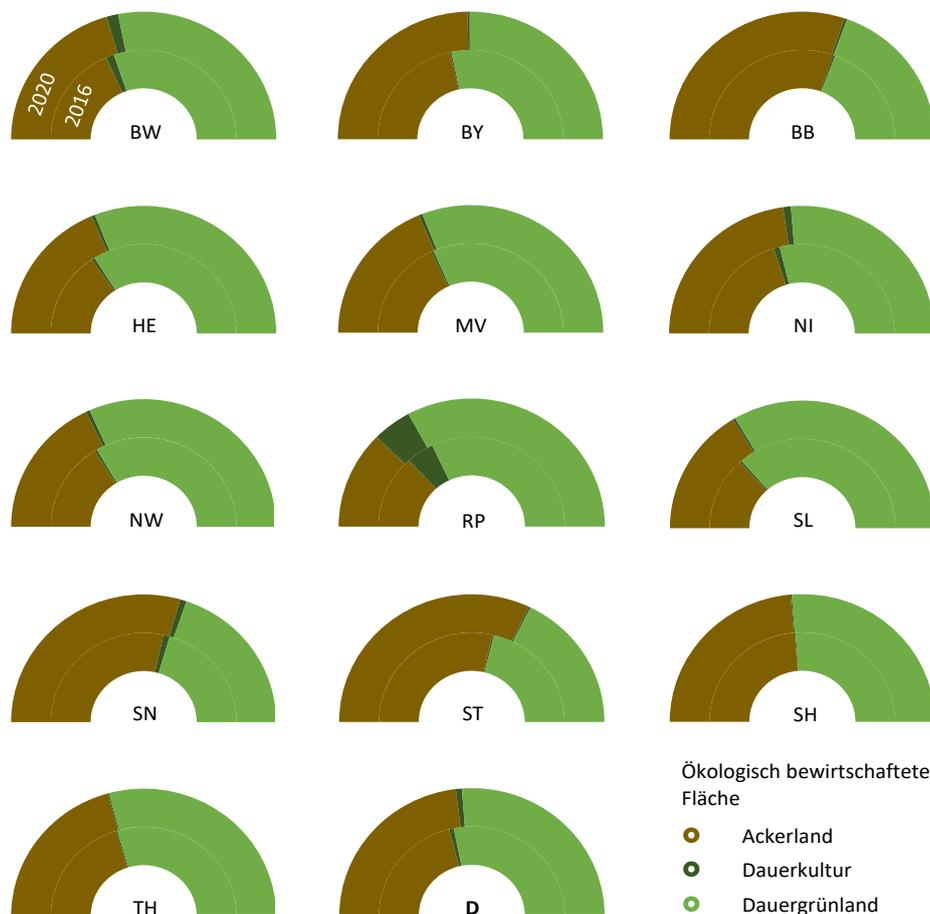
Quelle: Eigene Darstellungen basierend auf Daten des BMEL

Die größte absolute **Anzahl ökologisch wirtschaftender Betriebe** wiesen im Jahr 2020 die Bundesländer Bayern, Baden-Württemberg und Hessen auf; den größten Anteil ökologisch wirtschaftender Betriebe an den gesamten Agrar-Betrieben je Bundesland waren in Baden-Württemberg (27 %), Saarland (25 %) und Mecklenburg-Vorpommern (23 %) zu verzeichnen (Abbildung 3.2 und Anhang A6). Fast verdoppelt hat sich die Anzahl der Öko-Betriebe zwischen 2010 und 2020 im Saarland (+97 %) sowie in Sachsen (+93 %) und Rheinland-Pfalz (+90 %). Das niedrigste relative Wachstum gab es diesbezüglich in Brandenburg (+24 %) und Nordrhein-Westfalen (+25 %).

Flächennutzung

Im Jahr 2020 machte Dauergrünland in allen Bundesländern rund 50 % oder mehr der Öko-Flächennutzung aus, mit Ausnahme von Brandenburg, Sachsen und Sachsen-Anhalt. Im Vergleich zum Jahr 2016 verschoben sich die Anteile in allen Bundesländern in Richtung weniger Dauergrünland-Anteil und mehr Ackerbau-Anteil, mit Ausnahme von Brandenburg und Schleswig-Holstein sowie Rheinland-Pfalz (wo eine umgekehrte Entwicklung stattfand, wenn auch nur in geringem Ausmaß). Diese Entwicklung spiegelt sich auch in der gesamtdeutschen Betrachtung wider (Abbildung 3.3).

Abbildung 3.3 Verteilung der Hauptnutzungsarten der ökologisch bewirtschafteten Fläche in den Bundesländern in den Jahren 2016 (innerer Bogen) und 2020 (äußerer Bogen) (ohne Stadtstaaten)



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten von Destatis

Tierbestände

Nicht nur die ökologisch bewirtschafteten Flächen sind in den letzten Jahren deutlich gestiegen, sondern auch die Tierbestände. Das größte relative Wachstum zwischen 2013 und 2020 ist bei den Hühnerbeständen zu verzeichnen (+78 %), gefolgt von den Rinderbeständen (+39 %). Den größten Öko-Anteil an den gesamten jeweiligen Tierbeständen in Deutschland machten 2020 Schafe und Ziegen (15 %) aus. Der geringste Anteil Tiere in ökologischer Wirtschaftsweise war bei der Schweinehaltung zu verzeichnen (0,8 %), wobei der Anteil im Vergleich zu 2013 noch gesunken ist (Abbildung 3.4).

Abbildung 3.4 Entwicklung der Tierbestände im Ökolandbau in Deutschland seit 2013



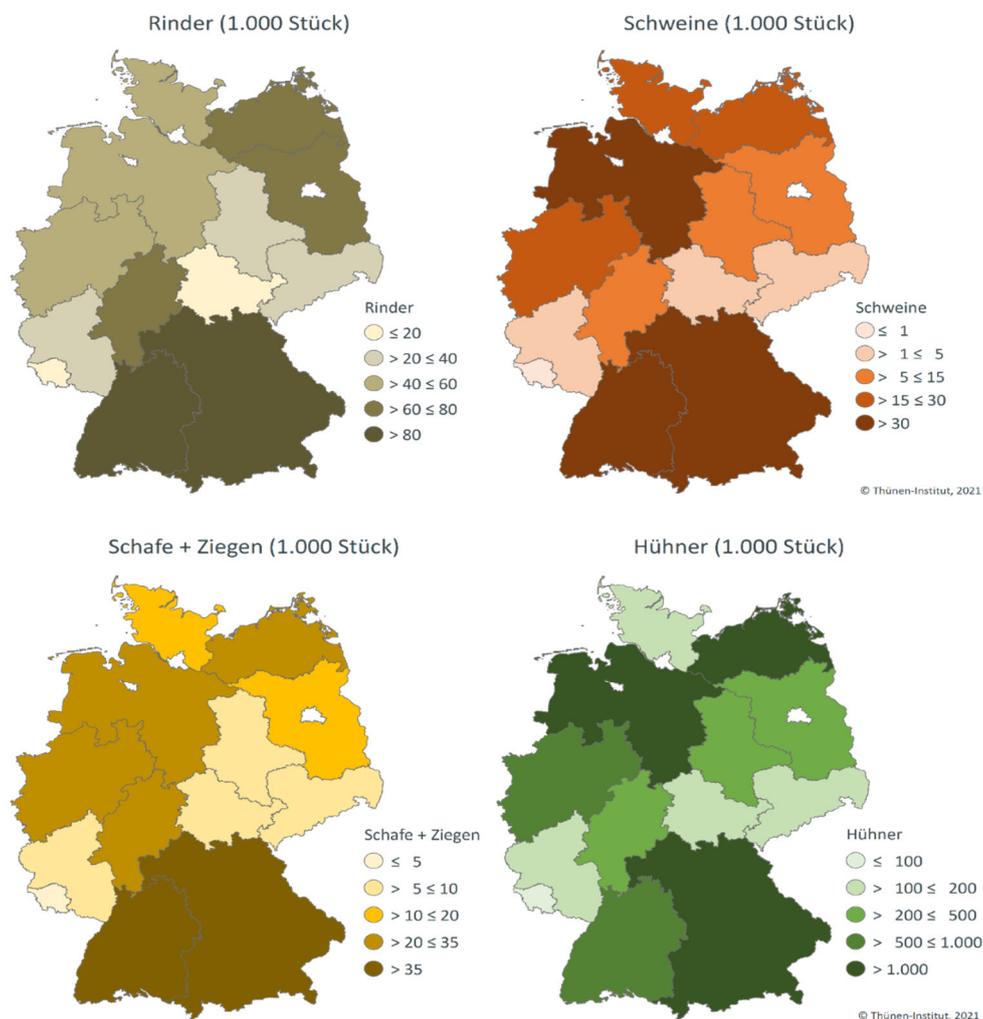
Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten von Destatis

Abbildung 3.5 zeigt die regionale Verteilung der Tierbestände in ökologischer Wirtschaftsweise im Jahr 2020. Es wird deutlich, dass die absolut höchsten Öko-Tierbestände bei allen Tierarten in den großen Bundesländern Baden-Württemberg und Bayern zu finden sind (bei Schweinen zusätzlich in Niedersachsen, bei Hühnern zusätzlich in Niedersachsen und Mecklenburg-Vorpommern).

Die geringsten Öko-Anteile an Rinderbeständen (inkl. Milchkühe) sind in Niedersachsen (2,3 %), Schleswig-Holstein (4,4 %) und Nordrhein-Westfalen (4,5 %) zu verzeichnen. Dies ist wenig verwunderlich, da sich die insgesamt höchsten Rinderbesatzzahlen insbesondere in Nordwest-Deutschland konzentrieren.⁸ Die höchsten Öko-Rinderanteile sind im Saarland (17,4 %), Mecklenburg-Vorpommern (15,6 %) und Brandenburg (13,7 %) zu finden.

Hinsichtlich der Öko-Schweinebestände ist bemerkenswert, dass trotz der relativ hohen absoluten Zahlen in Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen (Abbildung 3.5), dort die Öko-Anteile mit jeweils 0,4 % am geringsten sind. Ähnliches trifft in Niedersachsen auch hinsichtlich der Öko-Hühnerbestände und -anteile zu.

Abbildung 3.5 Tierbestände in ökologischer Wirtschaftsweise nach Bundesländern im Jahr 2020 (ohne Stadtstaaten)



Quelle: Eigene Darstellungen basierend auf Daten von Destatis (vgl. Anhang A6)

⁸ <https://www.giscloud.nrw.de/arcgis/apps/storymaps/stories/1391a24920d04deb9133a10000c45067>

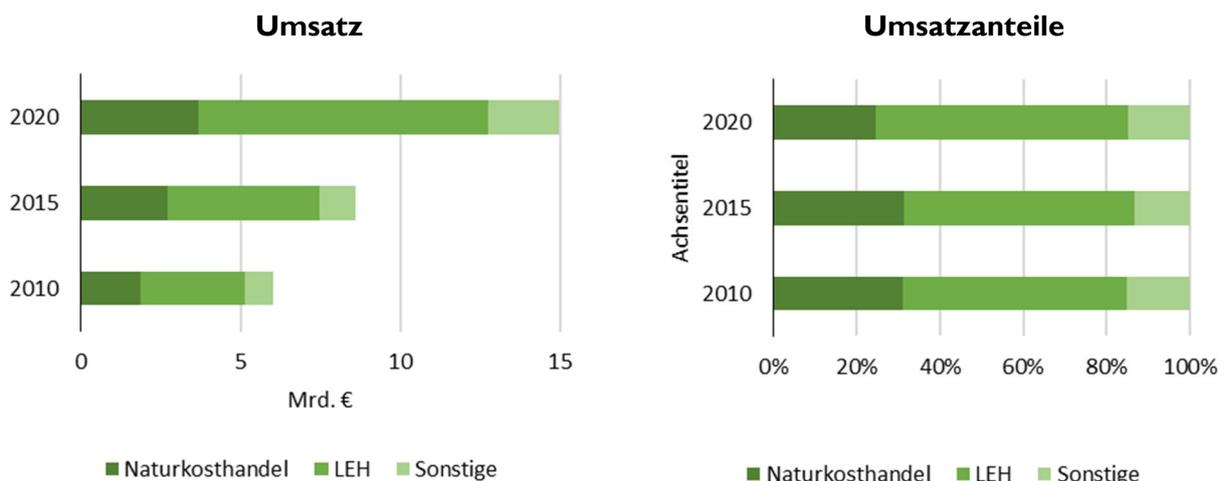
3.2 Status quo und Entwicklung der Marktstruktur zwischen 2010 und 2020

Nachfrage und Handel

Im Jahr 2020 betrug der Gesamtumsatz an Öko-Lebensmitteln rund 15 Mrd. € mit einem Öko-Anteil am gesamten Lebensmittelmarkt von 6,4 %. Für den Öko-Lebensmittelmarkt ist zwischen 2010 und 2020 ein relatives Wachstum von rund 150 % zu verzeichnen, während der gesamte Lebensmittelmarkt um 36 % gewachsen ist. Die Pro-Kopf-Ausgaben für Öko-Produkte in Deutschland sind in den letzten zehn Jahren um rund 145 % auf 180 € gestiegen.

Während der Öko-Umsatz im Naturkosthandel seit 2010 ca. 97 % gewachsen ist, hat sich dieser im Lebensmitteleinzelhandel (LEH) fast verdreifacht und auch in den sonstigen Absatzebenen mehr als verdoppelt (Abbildung 3.6). Demnach hat die Dominanz des LEH am gesamten Öko-Umsatz in den letzten zehn Jahren zugenommen.

Abbildung 3.6 Umsatz in Mrd. € und Umsatzanteile für Öko-Lebensmittel in Deutschland nach Absatzebenen in den Jahren 2010, 2015 und 2020

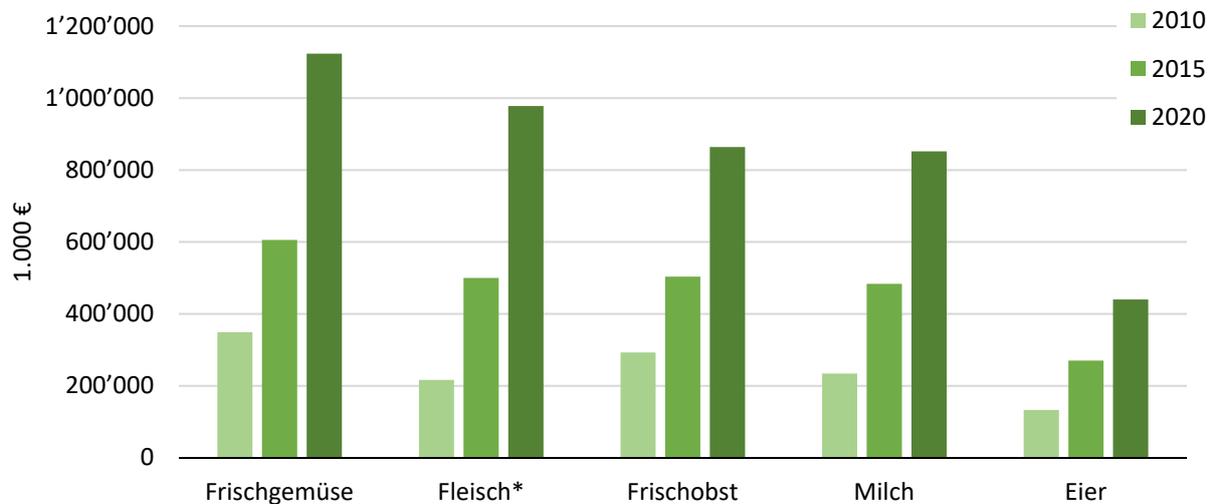


Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der AMI

Am meisten Umsatz im Öko-Lebensmittelmarkt wurde im Jahr 2020 mit Frischgemüse erwirtschaftet, gefolgt von Fleisch (inkl. Geflügel und Fleischwaren/Wurst) und Frischobst (Abbildung 3.7). Das größte Umsatzwachstum seit 2010 ist für Geflügel (+891 %), Rind- und Schweinefleisch (+432 %) und Milch (+264 %) zu verzeichnen. Zu beachten sind hierbei allerdings die relativ niedrigen Ausgangswerte.

Bezüglich der Einkaufsmengen ökologisch produzierter Lebensmittel lässt sich feststellen, dass die Nachfrage seit 2010 insbesondere nach den Produktgruppen Fleisch (+309 %) und Milch (+198 %) gewachsen ist. Bemerkenswert ist hier der starke Nachfragezuwachs nach Öko-Geflügelfleisch (+882 %). Auch die Einkaufsmenge von Öko-Rind- und Schweinefleisch zusammen hat sich seit 2010 mehr als vervierfacht.

Abbildung 3.7 Umsatz (in 1.000 €) ausgewählter Öko-Lebensmittelgruppen in Deutschland in den Jahren 2010, 2015 und 2020



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten der AMI.

*Fleisch inkl. Geflügel und Fleischwaren/Wurst

Wertschöpfungsstrukturen

Die Zusammensetzung sowie die Anzahl der Unternehmen in der Erzeugung und Verarbeitung sowie im Import von ökologischen Produkten und deren Entwicklung über die letzten 10 Jahre ist in der Tabelle 3.1 dargestellt. Demnach ist zwischen 2010 und 2020 nicht nur die Anzahl der Unternehmen in der Primärproduktion, sondern auch im Bereich der Verarbeitung und des Imports gestiegen. Allerdings fiel die Zunahme etwas niedriger aus.

Tabelle 3.1 Anzahl ökologisch zertifizierter Unternehmen in Deutschland nach Unternehmensformen in den Jahren 2010, 2015 und 2020

	2010	2015	2020	Δ abs 2010-2020	Δ % 2010-2020
A: Erzeugung	18.829	21.132	30.659	11.830	62,8%
B: Verarbeitung	7.703	9.311	11.137	3.434	44,6%
C: Import	274	327	414	140	51,1%
A+B	3.094	3.576	4.711	1.617	52,3%
A+B+C	19	28	26	7	36,8%
B+C	808	1.103	1.476	668	82,7%

Quelle: BLE, Stand jeweils 31. Dezember. Bei den jeweiligen Unternehmensformen sind auch Betriebe enthalten, die einzelne oder mehrere Tätigkeiten der Bereiche A, B oder C ganz oder teilweise an Dritte vergeben

3.3 Weiterentwicklung der Produktions- und Marktstruktur bis 2030

Unter Berücksichtigung der aktuellen Produktions- und Marktzahlen lassen sich Rückschlüsse auf eine mögliche Weiterentwicklung des Ökolandbaus bis 2030 ziehen. Zunächst ist offensichtlich, dass sich bei einem aktuellen Öko-Flächenanteil von ca. 10 % die Fläche bis 2030 knapp verdreifachen muss (absoluter Flächenzuwachs von rund 3,2 Mio. ha), um das 30 %-Flächenziel zu erreichen. Potenzielle Auswirkungen auf die Produktions- und Verarbeitungskapazitäten sowie Umsätze werden in der nachfolgenden Infobox 3 beschrieben.

Infobox 3

Was bedeutet das 30 %-Flächenziel für Produktion, Verarbeitung und Umsätze im Öko-Sektor?

- Ausgehend von einer Verdreifachung der ökologisch bewirtschafteten Fläche und einer Verdoppelung bis Verdreifachung der ökologisch zertifizierten Unternehmen würde ein Öko-Flächenanteil von 30 % bedeuten, dass die Anzahl der Unternehmen in der ökologischen Land- und Ernährungswirtschaft um rund 60.000 bis 90.000 Unternehmen zunimmt (Summe aus Kategorien A, A+B und A+B+C in Tabelle 3.1).
- Bei einem gleichbleibenden relativen Wachstum im Zeitraum 2020-2030 wie im Zeitraum 2010-2020 (rund +149 %), würde das Marktvolumen für Öko-Lebensmittel im Jahr 2030 auf rund 37,3 Mrd. € ansteigen. Die Pro-Kopf-Ausgaben für Öko-Lebensmittel würden in gleicher Weise bei rund 449 € liegen (Ausgangswerte und Wachstumsraten vgl. Anhang A6).

Hinweis: Die hier angestellten Hochrechnungen gehen von sonst gleichbleibenden Bedingungen aus. Skaleneffekte und sich ändernde sozio-ökonomische/ökologische Rahmenbedingungen könnten zu anderen Entwicklungsverläufen führen.

4. Monitoring-System zur zielorientierten Gestaltung der Öko-Förderpolitik

Das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Monitoring-System zur zielorientierten Gestaltung der Öko-Förderpolitik besteht vorläufig (a) aus vier **Basis-Indikatoren**, die die allgemeine Entwicklung der ökologischen Land- und Ernährungsbranche beschreiben, (b) sechs **Teilzielen**, die sich auf einzelnen Handlungsfelder beziehen und das 30 %-Gesamtziel operationalisieren sowie (c) 12 **Handlungsfeld-spezifische Indikatoren**, die die Zielerreichung der einzelnen Teilziele beschreiben. In diesem Kapitel werden die Teilziele und Indikatoren im Einzelnen erläutert. Auch wenn mithilfe der durchgeführten Interviews und Workshops für die Teilziele eine fundierte Begründung vorliegt, ist die Formulierung politischer Ziele immer normativ. Um dies zu unterstreichen, sind in den nachfolgenden Tabellen die Ziele jeweils kursiv geschrieben und in Klammern gesetzt.

4.1 Basis-Indikatoren

In der Bewertung der Öko-Förderpolitik werden bereits heute verschiedene Kennzahlen verwendet, die die Entwicklung des Öko-Sektors in Deutschland veranschaulichen. Diese Informationen, die sich in erster Linie auf die Erzeugung von Öko-Produkten beziehen, sollten naheliegender Weise auch weiterhin bei der Bewertung eine Rolle spielen und in ein Monitoring-System integriert werden, auch wenn sie keine Anhaltspunkte zur Beurteilung der Zielerreichung in einzelnen Handlungsfelder liefern. Zu den Basis-Indikatoren sind u. a. die nachfolgend aufgeführten Kennzahlen zu zählen.

Tabelle 4.1 Basis-Indikatoren des Monitoring-Systems

Nr.	Indikator	Quelle
0.1	Anteil (%) und Umfang (ha) der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der Landwirtschaftlichen Fläche in Deutschland und in den Bundesländern	BLE-Strukturkennzahlen
0.2	Anteil (%) und Anzahl (n) der ökologisch wirtschafteten Betriebe an den Landwirtschaftsbetrieben in Deutschland und in den Bundesländern	BLE-Strukturkennzahlen
0.3	Anteil (%) und Anzahl (n) der umstellungsinteressierten Landwirt:innen in Deutschland	Situationsbericht des DBV
0.4	Jährlicher Umsatz (€) und Anteil (%) mit Bio-Lebensmitteln und Getränken am Gesamtmarkt in Deutschland	AMI-Marktbericht

4.2 Handlungsfeld-spezifische Ziele und Indikatoren

Marktnachfrage

Wie im Kapitel 3 beschrieben ist der Markt für Bio-Lebensmittel in Deutschland seit vielen Jahren ein Wachstumsmarkt und damit ein wesentlicher Treiber für die Ausdehnung des ökologischen Landbaus in Deutschland. Um das 30 %-Ziel zu erreichen, ist es notwendig, dass die Nachfrage nach ökologischen Erzeugnissen weiter zunimmt. Geht man von den gegenwärtigen Anteilen der heimischen Produktion am deutschen Bio-Markt aus, ist real etwa von einer Verdreifachung des Absatzes auszugehen.

Ein Handlungsziel, welches sich direkt auf das Marktvolumen bezieht, wäre zwar naheliegend, würde jedoch nicht berücksichtigen, dass die Aufgabe des Staates in erster Linie in der Schaffung geeigneter Rahmenbedingungen für die Marktakteur:innen liegt (siehe auch Diskussion in Kapitel 2). Insofern bietet es sich an, ein Handlungsziel zu formulieren, welches zwar die notwendige Verdreifachung der Nachfrage adressiert aber auf eine Verbesserung der Marktbedingungen abzielt. In diesem Zusammenhang sind insbesondere zwei Aspekte relevant:

Erstens, Verbraucher:innen werden nur dann Öko-Produkte kaufen, wenn sie die Unterschiede zwischen der ökologischen und konventionellen Produktion kennen und sie sich sicher sein können, dass ihre Erwartungen hinsichtlich bestimmter Produktionsmerkmale erfüllt werden (z.B. keine Verwendung chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel).⁹

Und zweitens, die Verfügbarkeit und der Absatz heimischer, ökologisch erzeugter Produkte wird maßgeblich durch das Vorhandensein und die Kapazitäten von Bio-Wertschöpfungsketten bestimmt. Insofern ist es wichtig, dass Öko-Produzent:innen in Deutschland flächendeckend ihre Produkte als ökologische Erzeugnisse vermarkten können und ausreichende Verarbeitungs- und Vertriebskapazitäten vorhanden sind.

Auch wenn dem Staat grundsätzlich keine unmittelbar aktive Rolle bei der Steigerung der Marktnachfrage zugeschrieben wird, so gilt dieser Grundsatz nicht bezüglich seiner Beschaffungspolitik. Durch die Berücksichtigung der Produktionsweise beim Einkauf von Lebensmitteln und Getränken können öffentliche Einrichtungen positive Nachfrageimpulse setzen. Anzumerken ist hierbei allerdings, dass Abschätzungen zum Nachfragepotenzial der öffentlichen Beschaffung für den Ausbau des ökologischen Landbaus bislang nur vereinzelt vorliegen, weshalb gegenwärtig das Potenzial nicht konkret beziffert werden kann.¹⁰

⁹ Hinzuweisen ist an dieser Stelle, dass weitere strukturelle Voraussetzungen für ein weiteres Marktwachstum heute bereits gegeben sind: Die Nachfrage wird nur dann zunehmen, wenn ökologische Produkte in allen Einkaufsstätten angeboten werden und als solche auch wahrgenommen werden. Ein breites Sortiment an Bio-Produkten führen heute alle relevanten Unternehmen des LEH. Ferner gibt es durch das europäische und deutsche Bio-Label sowie das Regionalfenster in Deutschland seit vielen Jahren etablierte Instrumente, die eine ausreichende Sichtbarkeit ökologisch erzeugter Produkte in den Einkaufsstätten gewährleisten.

¹⁰ Bisher gibt es für den Produktbereich „Lebensmittel und Catering“ noch keine veröffentlichten statistischen Informationen zum Beschaffungswert der durch öffentliche Einrichtungen gekauften Produkte. Die Auftraggeber aller staatlichen Ebenen (Bund, Länder, Kommunen) melden allerdings seit Herbst 2020 Daten über die von ihnen vergebenen Aufträge oder Konzessionen an das Statistische Bundesamt (Destatis), das die Vergabestatistik im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) durchführt. Das Statistische Bundesamt wertet gegenwärtig die eingegangenen Datensätze statistisch aus und wird die aggregierten Ergebnisse über die GENESIS-Online-Datenbank der Allgemeinheit zur Verfügung stellen. Laut Auskunft vom

Hinweise zur Marktrelevanz liefert allerdings eine für Baden-Württemberg durchgeführte Analyse. Gider et al. (2021) gehen davon aus, dass selbst ein 100%iger Bio-Wareneinsatz in der öffentlichen Außer-Haus-Verpflegung nur in Teilbereichen (Kartoffeln, Fleisch, Eier) mengenmäßig ins Gewicht fallen würde und der unmittelbare Umstellungsimpuls beschränkt wäre. Allerdings könnte ein deutlich vermehrter Einsatz von Bio-Produkten in der (öffentlichen) Gemeinschaftsverpflegung dazu beitragen, dass die heimischen Verarbeitungs- und Logistik-Strukturen weiter ausgebaut werden. Zudem können sich weitere kommunikative Multiplikationseffekte ergeben, wenn dadurch ökologisch erzeugte Produkte eine größere Wahrnehmung erhalten. Ein positiver Nachfrageeffekt für die heimische Landwirtschaft ist allerdings nur dann zu erwarten, wenn beim Einkauf nicht nur auf die Produktionsweise, sondern auch auf die heimische / regionale Herkunft geachtet wird.

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte lassen sich für das Handlungsfeld «Marktnachfrage» die nachfolgend aufgeführten Teilziele und Indikatoren ableiten (Tabelle 4.2).

Tabelle 4.2 Teilziele und Indikatoren für das Handlungsfeld «Marktnachfrage»

Teilziele		Indikatoren		Quelle
1	Die Rahmenbedingungen werden für die Marktakteur:innen verbessert, um bis 2030 eine [<i>Verdreifachung</i>] des Absatzes heimisch erzeugter Ökoprodukte zu ermöglichen.	1.1	Anteil (%) der im Öko-Barometer befragten Produzent:innen , die ihre Produkte ohne Probleme als Ökoprodukte vermarkten können	Daten liegen in der genannten Form bislang nicht vor; könnten durch eine Erweiterung des bestehenden Öko-Barometers erhoben werden.
		1.2	Anteil (%) der im Öko-Barometer befragten Konsument:innen , die (a) die wesentlichen Merkmale der ökologischen Produktion kennen und (b) Vertrauen in das nationale Kontrollsystem haben	Daten liegen in der genannten Form bislang nicht vor; könnten über das bestehende Öko-Barometer erhoben werden.
2	Der Anteil ökologisch erzeugter Produkte aus Deutschland, die durch Bundeseinrichtungen beschafft werden (Teilbereich Lebensmittel und Verpflegungsdienstleistungen), beträgt 2030 [20 %].	2.1	Anteil (%) ökologisch erzeugter Lebensmittel (Warenumsatz), die in ökologisch zertifizierten Verpflegungseinrichtungen des Bundes eingesetzt werden	Daten liegen in der genannten Form bislang nicht vor; könnten durch die im Rahmen der Öko-Kontrolle erhobenen Daten zusammengestellt werden.

Das erste Handlungsziel impliziert, dass die relative Bedeutung der beiden Treiber für die Entwicklung des ökologischen Landbaus «Politische Förderung» und «Nachfrage nach Öko-Produkten» sich künftig nicht wesentlich ändern wird. Wie im Kapitel 3 abgeleitet, ist deshalb in etwa von einer Verdreifachung des Marktvolumens auszugehen, die es für einen Öko-Flächenanteil von 30% bedarf.

Um die angestrebte Verbesserung der Rahmenbedingungen für die Marktakteur:innen bewerten zu können, bietet sich eine repräsentative Befragung von Öko-Produzent:innen und -Konsument:innen an. Mit dem Öko-Barometer besteht bereits ein Erhebungsformat, welches genutzt werden könnte, um jährlich das Wissen über und Vertrauen in die ökologische Landwirtschaft der Verbraucher:innen zu erfassen.¹¹ Um die Einschätzungen der Produzent:innen hinsichtlich der Vermarktungsmöglichkeiten ermitteln zu können, bedarf es hingegen ein neues Instrument, da es hierfür bisher noch keine vergleichbare Erhebung gibt. Hierfür bietet sich an, das bisherige Öko-Barometer entsprechend weiterzuentwickeln. In diesem Zusammenhang sollte geprüft werden, ob das Öko-Barometer nicht insgesamt auf alle Akteur:innen der Wertschöpfungskette ausgedehnt werden kann.

Das zweite Handlungsziel orientiert sich an dem bereits bestehenden Ziel der BMEL-Initiative «Bio Bitte», welches vorsieht, den Anteil von Bio-Lebensmitteln in der öffentlichen Außer-Haus-Verpflegung auf 20 % und mehr zu steigern.¹² Dabei ist zu berücksichtigen, dass von einem stärkeren Einsatz ökologischer Erzeugnisse in der Außerhausverpflegung nicht nur heimische Landwirt:innen profitieren. Eine restriktivere Zielformulierung, die beispielsweise einen bestimmten Anteil regional erzeugter Bio-Ware vorsieht, lässt sich vergaberechtlich jedoch nur schwer umsetzen.¹³ Insofern wäre zu überlegen, den anzustrebenden Anteil grundsätzlich höher anzusetzen – unter der Annahme, dass davon auch heimische Bio-Produzent:innen entsprechend profitieren würden. Wie eine Untersuchung von Bosse und Sanders (2021) veranschaulicht hat, werden zwar ökologische Lebensmittel in der öffentlichen Außerhausverpflegung in nennenswerter Weise eingesetzt – allerdings lässt sich bisher nur eine Minderheit der Verpflegungseinrichtung zertifizieren. Ohne eine Zertifizierung ist ein wirksames Monitoring des Wareneinsatzes aber ungleich schwieriger, weshalb der vorgeschlagene Indikator sich auf den Wareneinsatz in zertifizierten Verpflegungseinrichtungen bezieht.

Kompetenzentwicklung

Landwirt:innen werden sich nur dann für den Ökolandbau entscheiden, wenn die mit der ökologischen Bewirtschaftung verbundenen Vorteile größer bewertet werden als die Nachteile. Hierfür ist es notwendig, dass sie die Chancen und Risiken einer Umstellung umfassend abwägen und diesen Schritt fundiert vorbereiten. Zudem ist es notwendig, dass die bereits ökologisch wirtschaftenden Betriebe ihr Bewirtschaftungssystem kontinuierlich weiterentwickeln und sich bietende Potenziale frühzeitig erkennen und nutzen. Beides setzt voraus, dass Landwirt:innen über umfangreiche Kompetenzen in den Bereichen Produktion,

¹¹ Das Öko-Barometer wird seit 2002 im Auftrag des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) durchgeführt, um die Einkaufsgewohnheiten von Verbraucher:innen in Deutschland in Bezug auf Bio-Lebensmittel zu erfassen.

¹² Siehe: <https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/oekologischer-landbau/bio-bitte.html>

¹³ Siehe: https://www.landwirtschaft.sachsen.de/download/Musterleistungsbild_Bio_Regio_Kantine_bf.pdf

Vermarktung und Betriebswirtschaft verfügen, die ihnen im Rahmen der beruflichen Bildung oder durch geeignete Beratungs- und Informationsangebote vermittelt werden.

Eine Untersuchung zur Umstellungsberatung in Deutschland kam zu dem Schluss, dass die bestehenden finanziellen Mittel und Kapazitäten nicht ausreichen, um eine quantitativ und qualitativ ausreichende Beratung im Hinblick auf die gewünschte Ausdehnung des ökologischen Landbaus in Deutschland anbieten zu können (Sanders und Lampkin, 2020). Geht man davon aus, dass zusätzlich noch rund 60.000 bis 65.000 landwirtschaftliche Betriebe auf eine ökologische Wirtschaftsweise umstellen müssten, um das 30 % Flächenziel in Deutschland zu erreichen, und legt man ferner die Faustzahlen zugrunde, dass rund zwei Drittel der umstellungsinteressierten Betriebe eine einzelbetriebliche Beratung in Anspruch nehmen und ein Drittel der beratenden Betriebe am Ende effektiv umstellen, wären dies rund 120.000 – 140.000 Betriebe (d.h. jeder zweite landwirtschaftliche Betrieb in Deutschland), die in den nächsten Jahren eine Umstellungsberatung in Anspruch nehmen würden.¹⁴ Auch wenn diese Zahl nur eine grobe und unsichere Schätzung ist; verdeutlicht sie die Herausforderungen, die mit dem 30% Öko-Flächenziel verbunden sind.

Bei der Abschätzung des künftigen Bildungsbedarfs ist ferner zu berücksichtigen, dass nicht nur die inhaltlichen Angebote (z. B. Bildungsveranstaltungen, Mentoring-Programme, Angebote des informellen Lernens) entsprechend aufgestockt werden müssten. In gleicher Weise ist es notwendig, die strukturellen Kapazitäten (z.B. Anzahl Bio-Berater:innen) zu erweitern und neue Beratungskräfte aus- und weiterzubilden, was wiederum einen zeitlichen Vorlauf benötigt. Dies trifft auch auf die Anzahl der Lehrer:innen in den beruflichen Schulen zu, die über ein fundiertes Bio-Wissen verfügen.

Anzumerken ist ferner, dass für die angestrebte Ausdehnung des ökologischen Landbaus in Deutschland nicht nur die Kompetenzen der Landwirt:innen weiterentwickelt werden müssen, sondern auch Akteur:innen in den Bereichen Verarbeitung, Handel, Verwaltung und Kontrolle weiterzubilden sind und hierfür die notwendigen Kapazitäten ebenfalls aufgebaut werden müssen.

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte bieten sich für das Handlungsfeld «Kompetenzentwicklung» die nachfolgend aufgeführten Teilziele und Indikatoren an (Tabelle 4.3).

¹⁴ Ein Öko-Flächenanteil von 30 % würde einem Umfang von rund 4,9 Mio. Hektar landwirtschaftlicher Fläche bzw. 3,1 Mio. Hektar noch umzustellender Fläche entsprechen. Geht man von einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 50 ha aus, wären dies rechnerisch 67.100 zusätzliche Betriebe, die umstellen müssten, um das Öko-Flächenziel zu erreichen.

Tabelle 4.3 Teilziele und Indikatoren für das Handlungsfeld «Kompetenzentwicklung»

Teilziele	Indikatoren	Quelle
<p>3. Ein zielgruppen-spezifisches, qualitativ hochwertiges Beratungs- und berufliches Bildungsangebot steht [flächendeckend] in [ausreichendem] Umfang zur Verfügung.</p>	<p>3.1 Anzahl (n) und Anteil (%) der Berufsschüler:innen, bei denen der ökologische Landbau mit wenigstens einer Frage / Aufgabe Gegenstand der schriftlichen Abschlussprüfung der dualen Ausbildung ist, differenziert nach Ausbildungsgang (Landwirt:in, Winzer:in, Gärtner:in) und Bundesland.</p>	<p>Daten liegen so noch nicht vor; könnten durch die BLE in Zusammenarbeit mit den Ländern bei den regionalen Prüfungskommissionen erhoben werden.</p>
	<p>3.2 Anzahl (n) der öffentlich geförderten Weiterbildungstage (Tages-Äquivalente) für Wissens-Anwender:innen zu Themen des ökologischen Landbaus differenziert nach Zielgruppe und Veranstaltungsort / Bundesland</p>	<p>Daten liegen so noch nicht vor; könnten durch die BLE in Zusammenarbeit mit den Ländern bei den geförderten (Bildungs-)Einrichtungen erhoben werden.</p>
	<p>3.3 Anzahl (n) der öffentlich geförderten Weiterbildungstage (Tages-Äquivalente) für Wissens-<u>Multiplikator:innen</u> zu Themen des ökologischen Landbaus differenziert nach Zielgruppe und Veranstaltungs-ort / Bundesland</p>	<p>Daten liegen so noch nicht vor; könnten durch die BLE in Zusammenarbeit mit den Ländern bei den teilnehmenden Beratungsunternehmen erhoben werden.</p>
	<p>3.4 Anzahl (n) der öffentlich geförderten Beratungseinheiten (in Stunden) zur Umstellung und Weiterentwicklung ökologischer Betriebe differenziert nach Bundesland</p>	

Das formulierte Handlungsziel bezieht sich grundsätzlich auf alle relevanten Zielgruppen, für die eine Kompetenzentwicklung anzustreben ist (d.h. Akteur:innen aus den Bereichen Landwirtschaft, Verarbeitung, Handel, Verwaltung, Kontrolle, Bildung und Wissenschaft). Dabei ist anzumerken, dass sich die Handlungsmöglichkeiten der (Bundes-)Politik je nach Zielgruppe unterscheiden. Der Ausbau der Beratung und Bildung liegt beispielsweise in erster Linie im Verantwortungsbereich der Länder und der Bund bietet in diesem Bereich nur eine ergänzende Förderung an. Ferner hat die Politik grundsätzlich nur wenig Einfluss auf konkrete universitäre Bildungsangebote. Zur weiteren Erläuterung des Handlungsziels ist

anzumerken, dass das in der Zielsetzung genannte „flächendeckende Angebot“ als Möglichkeit verstanden wird, dass potentielle Wissens-Anwender:innen und Wissens-Multiplikator:innen geeignete Beratungs- und Bildungsformate in jedem Bundesland nutzen zu können. Um die inhaltliche Ausrichtung der Formate festzulegen, bietet es sich an, dass ein Fachgremium hierfür einen Rahmen entwickelt und den Anpassungsbedarf periodisch überprüft.

Die aus der Diskussion mit den Expert:innen abgeleiteten Indikatoren 3.2 – 3.3 zur Bewertung der Weiterbildung umfassen auch Formate zum informellen Lernen (kollegiales Coaching etc.), soweit diese öffentlich gefördert werden. Zwar ist davon auszugehen, dass es auch künftig nicht nur öffentlich geförderte Bildungs- und Beratungsformate geben wird (Sanders und Lampkin, 2020); vermutlich werden diese jedoch wie bisher anteilmäßig wenig bedeutend sein und wären nur mit einem verhältnismäßig großen Aufwand zu erheben. Im Hinblick auf ein möglichst kosteneffektives Monitoring empfiehlt es sich deshalb, den Schwerpunkt auf öffentlich geförderte Weiterbildungs- und Beratungsangebote zu legen, die relativ leicht zu erfassen sind. Aus diesem Grund wurde auch kein Indikator formuliert, der akademische Bildungsangebote abdeckt. Da die Politik grundsätzlich nur wenig Einfluss auf konkreten Studieninhalte hat, würde der Nutzen für die Politiksteuerung nicht im Verhältnis zum Aufwand stehen.

Die für die Bewertung der vier Indikatoren benötigten Informationen liegen bisher so noch nicht vor. Allerdings gab es in den vergangenen Jahren verschiedene Arbeiten, in denen der Status-Quo des Beratungs- und Bildungsangebots zum ökologischen Landbau in Deutschland ermittelt wurde (Sanders und Lampkin, 2020; John und Beringer, 2019; Luley et al., 2014; Nieberg et al., 2011). Auf diesen Arbeiten aufbauend könnte zusammen mit den Bundesländern und in Zusammenarbeit mit Beratungs- und Bildungskräften ein konkreter Vorschlag zur Datenerhebung erarbeitet werden.

Kontrolle

Das Kontrollsystem ist ein integraler Bestandteil des ökologischen Landbaus. Es soll zum einen ein hohes Vertrauen der Verbraucher:innen in die ökologische Prozessqualität sicherstellen; zum zweiten faire Wettbewerbsbedingungen innerhalb des Ökosektors gewährleisten. Ein funktionierendes Kontrollsystem ist somit eine wichtige Voraussetzung für eine weitere Ausdehnung der ökologischen Bewirtschaftung. Die Einhaltung der ökologischen Produktions-, Verarbeitungs-, Import und Vermarktungsvorschriften wird in Deutschland von derzeit 19 zugelassenen privatrechtlichen Kontrollstellen überprüft. Zudem sind 17 Behörden der Länder und die BLE als zentrale Bundesbehörde in das nationale Öko-Kontrollsystem eingebunden.¹⁵

Eine Ausdehnung der ökologischen Produktion auf einen Flächenanteil von 30 % hätte zur Folge, dass sich *ceteris paribus* das Kontrollvolumen in der landwirtschaftlichen Produktion etwa verdreifacht. Ferner ist davon auszugehen, dass auch die Anzahl der Verarbeitungsunternehmen sowie der Händler und Importeure im Bio-Sektor weiter

¹⁵ Siehe: https://www.ble.de/SharedDocs/Downloads/DE/Landwirtschaft/Oekologischer-Landbau/ListeKontrollstellen.pdf;jsessionid=73B5DF9CBE48C5BB7D29D991931E92B5.2_cid325?__blob=publicationFile&v=25

zunehmen würde.¹⁶ Die Politik muss deshalb im Hinblick auf die Erreichung des Öko-Flächenziels bestrebt sein, analog zum Bildungs- und Beratungsbereich die Kapazitäten des Kontrollsystems zu erhöhen. Auf Seiten der staatlichen Kontrollbehörden betrifft dies neben der Zulassung neuer Kontrollstellen insbesondere die Qualitätsbewertung akkreditierter Kontrollstellen (Überprüfung der Kompetenz des Kontrollpersonals, Durchführung von Geschäftsstellenaudits, Begleitung von Kontrollen, etc.), die Prüfung und Freigabe von Bio-Importen aus Drittländern sowie das Informationsmanagement bei Betrugsfällen. Für die privatwirtschaftlichen Kontrollstellen umfasst dies die Durchführung der Kontrollen unter Einhaltung bestimmter Mindest-Qualitätskriterien¹⁷ sowie das Sanktionsmanagement bei Nicht-Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen.

Im Hinblick auf die angestrebte Ausdehnung des ökologischen Landbaus ist ferner zu berücksichtigen, dass sich für Produzent:innen ein hoher Dokumentationsaufwand negativ auf die Attraktivität der ökologischen Produktion auswirkt (Kuhnert et al., 2013). Insofern kann durch eine Entbürokratisierung der Vorschriften und die Nutzung digitalisierter Verfahrensabläufe der Einstieg in den Ökolandbau erleichtert werden. Eine entsprechende Optimierung könnte zudem dazu beitragen, dass das Kontrollpersonal die Betriebsbesuche besser vorbereiten kann und die Qualität der Kontrollen sich erhöht. Hierzu bedürfte es struktureller Veränderungen, wie sie beispielsweise im 16-Punkteplan zur Weiterentwicklung des nationalen Kontrollsystems beschrieben und teilweise umgesetzt wurden (Bund-Länder-AG "Nationales Kontrollsystem", 2016).

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte bieten sich für das Handlungsfeld «Kontrolle» die nachfolgend aufgeführten Teilziele und Indikatoren an (Tabelle 4.3).

Tabelle 4.4 Teilziele und Indikatoren für das Handlungsfeld «Kontrolle»

Teilziele		Indikatoren		Quelle
4.	Die Kapazitäten des Öko-Kontrollsystems werden bis 2030 gegenüber 2020 [verdreifacht].	4.1	Anzahl (n) der qualifizierten Arbeitskräfte (Voll-AK), die in den Kontrollbehörden den sachgerechten Vollzug der Kontrollvorschriften sicherstellen	Daten liegen so noch nicht vor; könnten durch die BLE bei den Ländern erhoben werden.

¹⁶ Die Anzahl der zusätzlichen Verarbeitungs- und Handelsunternehmen konnten bei den Expert:innengesprächen und dem Workshop nicht fundiert abgeschätzt werden.

¹⁷ Die Anforderungen sind in der ÖLG-Kontrollstellen-Zulassungsverordnung (ÖLGKontrollStZulV) festgelegt; siehe: <https://www.gesetze-im-internet.de/1gkontrollstzulv/BJNR104400012.html>. Die Verordnung wird gegenwärtig im Rahmen der Revision der EU-Rechtsverordnungen für den ökologischen Landbau überarbeitet.

Tabelle 4.4 Teilziele und Indikatoren für das Handlungsfeld «Kontrolle» (Fortsetzung)

Teilziele	Indikatoren	Quelle
4. Die Kapazitäten des Öko-Kontrollsystems werden bis 2030 gegenüber 2020 [<i>verdreifacht</i>].	4.2 Anzahl (n) der bei den Kontrollbehörden gemeldeten Beschwerden von umstellungsinteressierten Betrieben über einen verzögerten Vertragsabschluss mit einer Kontrollstelle	Daten liegen so noch nicht vor; könnten durch die BLE bei den Ländern erhoben werden; Indikator setzt voraus, dass Beschwerden dokumentiert und umstellungsinteressierte Betriebe über die Beschwerdemöglichkeit informiert sind.
	4.3 Anteil (%) der von den Kontrollbehörden nicht beanstandeten begleiteten Kontrollbesuchen je 100 Begleitkontrollen	Daten liegen so noch nicht vor; könnten durch die BLE bei den Ländern erhoben werden.
	→ auch relevant Indikator 3.2: Anzahl (n) der öffentlich geförderten Weiterbildungstage (Tages-Äquivalente) für Wissens-Anwender:innen zu Themen des ökologischen Landbaus (Mitarbeiter:innen in den Kontrollbehörden und Kontrollstellen.	

Das Teilziel für das Handlungsfeld «Kontrolle» sieht vor, dass die Kapazitäten des Öko-Kontrollsystems bis 2030 gegenüber 2020 verdreifacht werden. Der Begriff «Kapazität» bezieht sich dabei auf die eingangs beschriebenen Aufgaben der Kontrollbehörden und Kontrollstellen. Dem quantitativen Ziel einer Verdreifachung liegt die Annahme zugrunde, dass bei einem Flächenanteil von 30 % gegenüber 2020 dreimal so viele landwirtschaftliche Betriebe plus weitere Verarbeitungs- und Handelsunternehmen zusätzlich den Regeln des Öko-Kontrollsystems unterliegen und kontrolliert werden müssen.

Bund und Länder haben durch eine Personalaufstockung in ihren Verwaltungen die unmittelbare Möglichkeit, die Arbeitsleistung der Kontrollbehörden zu erhöhen und somit zur notwendigen Kapazitätserweiterung beizutragen. Anzumerken ist in diesem Zusammenhang, dass es hierbei nicht nur um einen quantitativen Zuwachs gehen kann, sondern dass die zusätzlichen Verwaltungskräfte auch über die notwendige fachliche Kompetenz verfügen müssen (vgl. Handlungsfeld «Kompetenzentwicklung»).

Vergleichbare Möglichkeiten zur Erweiterung der Kapazitäten auf Seiten der Kontrollstellen besteht für die Politik nicht. Bei einem funktionierenden Markt sollte sich dies jedoch aus dem Zusammenspiel von Angebot und Nachfrage ergeben. Dabei ist es jedoch wichtig, dass die Konkurrenzsituation unter den Kontrollstellen nicht zu einer unzureichenden Kontrollqualität führt (Mührath et al., 2019).¹⁸ Die beiden abgeleiteten Indikatoren tragen

¹⁸ Die gegenwärtig sich in der Überarbeitung befindende ÖLGKontrollStZulV wird voraussichtlich neue Qualitätskriterien und -anforderungen beinhalten.

diesem Umstand Rechnung. Der Indikator 4.2 liefert Hinweise, ob die quantitativen Kapazitäten auf Seiten der Kontrollstellen ausreichen. Hierzu ist es allerdings notwendig, dass Beschwerden über einen verzögerten Vertragsabschluss durch die Länder / den Bund dokumentiert werden und umstellungsinteressierte Betriebe über die Beschwerdemöglichkeit informiert sind. Der Indikator 4.3 liefert Hinweise hinsichtlich der Kontrollqualität. Er setzt voraus, dass (a) Kontrollbesuche kritisch begleitet und (b) Beanstandungen gemeldet werden. Zumindest theoretisch besteht in diesem Zusammenhang ein Bias, Qualitätsmängel nicht zu melden. Der Indikator würde in diesem Fall ein verzerrtes Bild wiedergeben. Im Sinne der Förderung des ökologischen Landbaus und einer Optimierung des Kontrollsystems wäre es allerdings wenig hilfreich, wenn Defizite durch die verantwortlichen Stellen nicht identifiziert und weitergegeben werden würden.

Auf die Spezifizierung eines weiteren Indikators, der zur Bewertung möglicher Effizienzgewinne in Folge digitalisierter Verfahrensabläufe oder verknüpfter Datenbanken herangezogen werden kann, wurde hingegen verzichtet. Die befragten Experten:innen und Teilnehmer des durchgeführten Workshops befanden mehrheitlich, dass sich dafür kein generischer Parameter anbietet. Ferner ist darauf hinzuweisen, dass, wie bereits erwähnt, die nationalen Regelungen zur Öko-Kontrolle gegenwärtig überarbeitet werden, was zum jetzigen Zeitpunkt die Ableitung weiterer Indikatoren erschwert.

Öffentliche Güter

Der ökologische Landbau erbringt systemimmanent zahlreiche öffentliche Güter. Der Verzicht auf den Einsatz von Betriebsmitteln mit einer potenziell negativen Auswirkung auf die Umwelt (z. B. chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel, mineralische Düngemittel) hat jedoch auch zur Folge, dass die Produktionsleistungen im Vergleich zur konventionellen Produktion niedriger und die Produktionskosten teilweise höher sind. Dieser Nachteil wird nur bedingt durch höhere Erzeugerpreise, d. h. durch den Markt, ausgeglichen. Um eine weitere Ausdehnung des ökologischen Landbaus zu ermöglichen, ist es deshalb notwendig, dass dieser strukturelle Unterschied zumindest ausgeglichen wird.

Theoretisch könnten hierfür die ordnungsrechtlichen Vorgaben der Landwirtschaft insgesamt verschärft oder der Einsatz von Inputs mit negativen Umweltwirkungen besteuert werden. Beide Ansätze spielen gegenwärtig jedoch keine nennenswerte Rolle, weil sie u.a. politisch nicht mehrheitsfähig sind. In der Praxis wird der ökonomische Nachteil primär durch Agrar-Umweltzahlungen ausgeglichen. Die Prämienhöhe richtet sich dabei nach den durchschnittlichen Gewinneinbußen, die durch die ökologische Bewirtschaftung entstehen.

Für die weitere Ausdehnung des ökologischen Landbaus bedeutet dies, dass mit der Zunahme der Umstellungsbetriebe auch der Mittelbedarf für die Finanzierung der Öko-Flächenprämie steigt. Für einen Öko-Flächenanteil von 20 % schätzt Sanders (2021) bei einer durchschnittlichen Förderung von 219 €/ha je zertifizierter Öko-Fläche einen Anstieg des jährlichen Mittelbedarfs von 300 Mio. € im Jahr 2018 auf 700 – 800 Mio. € im Jahr 2030. Bei einem politisch erwünschten Anstieg auf einen Flächenanteil von 30 % würde sich der Bedarf entsprechend erhöhen.

Anzumerken ist in diesem Zusammenhang, dass die Wahrscheinlichkeit, das 30 %-Ziel bis 2030 zu erreichen, zunehmen würde, wenn sich für Ökobetriebe durch die Erbringung gesellschaftlich erwünschter Leistungen nicht nur keine finanziellen Nachteile, sondern Vorteile ergeben würden; d. h., wenn es zusätzliche finanzielle Anreize für die Erbringung

öffentlicher Güter gäbe. Eine einseitige Prämien-induzierte Ausdehnung der ökologischen Produktion kann jedoch zu einer Verminderung des Preisabstands zwischen ökologisch und konventionell erzeugten Produkten führen, soweit die Nachfrage nicht entsprechend zunimmt. Der durch höhere Prämien ausgelöste Wachstumsimpuls würde dadurch vermindert bzw. gegebenenfalls ausbleiben.

Neben der absoluten Höhe der Förderprämien für die Umstellung und Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise ist es für die weitere Entwicklung der ökologischen Bewirtschaftung auch entscheidend, wie die GAP-Förderung für ökologisch und konventionell wirtschaftende Betriebe insgesamt ausgestaltet ist. Sollte es zwischen beiden Produktionsformen im Durchschnitt keine substantiellen Unterschiede geben, würden sich durch die GAP keine finanziellen Impulse für die Entwicklung des ökologischen Landbaus ergeben.

Unter Berücksichtigung der genannten Aspekte bieten sich für das Handlungsfeld «Öffentliche Güter» die nachfolgend aufgeführten Teilziele und Indikatoren an (Tabelle 4.5).

Tabelle 4.5 Teilziele und Indikatoren für das Handlungsfeld «Öffentliche Güter»

Teilziele		Indikatoren		Quelle
5.	Für die Finanzierung der flächenbezogenen Förderung der ökologischen Wirtschaftsweise stehen jährlich im Durchschnitt [220 € /ha] Ökofläche zur Verfügung.	5.1	Jährlich verausgabte Mittel (€/ha) für die Förderung der Umstellung und Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise	Daten werden im Rahmen der GAK-Berichterstattung erhoben.
6.	Die nationale Ausgestaltung der ersten und zweiten Säule der GAP führt gegenüber 2020 [zu einer <i>Erhöhung / nicht zu einer Beeinträchtigung</i>] der relativen ökonomischen Vorzüglichkeit des ökologischen Landbaus	6.1	Summe (€/ha) der durchschnittlichen, kumulierten (tatsächlich ausbezahlten) Prämien aus der ersten GAP-Säule und des GAK-Förderbereichs 4 , die ökologisch und konventionell wirtschaftende Betriebe erhalten.	Daten werden im Rahmen der GAK-Berichterstattung erhoben.

Die beiden abgeleiteten Teilziele beziehen sich auf die absolute und relative Förderung der ökologischen Wirtschaftsweise im Rahmen der GAP. Das erste Ziel impliziert, dass die absolute Förderhöhe bis 2030 nicht steigt aber alle Betriebe, die sich für eine ökologische Wirtschaftsweise entscheiden, eine entsprechende Förderung erhalten. Etwaige Förderstopps, wie es sie in der Vergangenheit aufgrund begrenzter finanzieller Mittel in einigen Bundesländern vereinzelt gegeben hat, wären demnach nicht zielkonform (BÖLW et al., 2016; Meyer und Priefer, 2012). Ferner würde das Ziel bedeuten, dass der Anteil der Öko-Fördermittel an den Gesamtausgaben der zweiten Säule erheblich zunimmt, soweit diese nicht substantiell erhöht werden. Das zweite Teilziel sieht vor, dass die nationale Ausgestaltung der ersten und zweiten Säule der GAP in den kommenden beiden Finanzierungsperioden (2023 – 2027 sowie ab 2028) gegenüber der aktuellen Situation (mit dem Referenzjahr 2020) zu einer

Erhöhung der relativen ökonomischen Vorzüglichkeit des ökologischen Landbaus führt (oder, dass diese nicht beeinträchtigt wird). Dieses Ziel adressiert insbesondere die Problematik, dass mit der Einführung der sogenannten «Grünen Architektur» der GAP ökologisch wirtschaftenden Betrieben die Basisprämie gekürzt und ihnen die Teilnahme an einigen Öko-Regelungen nicht ermöglicht wurde.¹⁹ Dadurch können sich negative Auswirkungen auf die relative Vorzüglichkeit und damit die ökonomische Attraktivität der ökologischen Bewirtschaftung ergeben. Ziel sollte es im Hinblick auf die angestrebte Ausdehnung des ökologischen Landbaus sein, dass der Förderabstand zwischen ökologisch und konventionell wirtschaftenden Betrieben sich nicht zuungunsten ersterer entwickelt. Dem Grundsatz folgend, dass öffentliche Mittel primär für die Erbringung öffentlicher Güter verwendet werden und die Erbringung möglichst leistungsdifferenziert erfolgen sollte, wäre auch eine Zunahme des Förderabstands zugunsten ökologischer Betriebe vertretbar, soweit diese im Durchschnitt weiterhin höhere Umweltleistungen erbringen. Dabei sollten allerdings die betriebswirtschaftlichen Gesamtauswirkungen höherer Prämien berücksichtigt werden (siehe Diskussion zu einer einseitigen Prämien-indizierten Ausdehnung, Fußnote 5).

Die für die Bewertung der Indikatoren notwendigen Daten und Informationen werden bereits im Rahmen der GAK-Berichterstattung erhoben. Es wäre zu prüfen, ob sich die Förderung pro Hektar ggf. auf einen Dreijahresdurchschnitt beziehen sollte, um Verzerrungen in Folge einer zeitlich verzögerten Verausgabung der Mittel berücksichtigen zu können. Der Indikator 6.1 bezieht sich nur auf den GAK-Förderbereich 4 (Markt- und standortangepasste sowie umweltgerechte Landbewirtschaftung einschließlich Vertragsnaturschutz und Landschaftspflege), da sich nur dieser explizit auf die Erbringung öffentlicher Güter bezieht.

Systementwicklung

Der ökologische Landbau zeichnet sich durch einen umfassenden Systemansatz aus. Unter Berücksichtigung agrarökologischer Zusammenhänge geht es dabei sowohl um eine standörtliche Ertragsoptimierung als auch um eine effektive Nutzung natürlicher Ressourcen durch einen möglichst geschlossenen Betriebs- und Stoffkreislauf, die Förderung der natürlichen Bodenfruchtbarkeit und der Biodiversität, die Durchführung von Präventivmaßnahmen, eine artgerechte Tierhaltung sowie eine Stärkung der ökologischen Selbstregulationsprozesse. Ein solches System zu etablieren und in einer wirtschaftlich tragfähigen Form zu bewirtschaften, ist eine anspruchsvolle Aufgabe.

Im Hinblick auf die angestrebte Ausdehnung des ökologischen Landbaus ist es in diesem Zusammenhang wichtig, (a) die (produktionstechnischen) Schwierigkeiten, die mit der (System-)Umstellung auf eine ökologische Wirtschaftsweise verbunden sind, weiter zu vermindern, (b) die Leistungsfähigkeit ökologischer Produktions- und Verarbeitungssysteme unter Beibehaltung der erhöhten Ansprüche an die Prozess- und Produktqualität sowie Nachhaltigkeit weiter zu steigern und (c) Konzepte für die Gestaltung der Rahmenbedingungen sowie das Upscaling systemischer Innovation und ökologischer Produktions- und Verarbeitungssysteme weiter zu konkretisieren. Mit anderen Worten: eine deutliche und nachhaltige Ausdehnung des ökologischen Landbaus ist ohne eine Weiterentwicklung des Systems «Ökolandbau» bzw. «Ökologische Land- und

¹⁹ Mit der Einführung der Öko-Regelungen wurde die Basisprämie für alle landwirtschaftliche Betriebe auf 170 EUR/ha gekürzt. Während konventionell wirtschaftende Betriebe die Kürzung durch die Teilnahme an den Öko-Regelungen ausgleichen können, besteht diese Möglichkeit für Ökobetriebe bedingt durch das Verbot der Doppelförderung nur sehr eingeschränkt

Lebensmittelwirtschaft» nicht denkbar. Hierzu können (trans-)disziplinäre, interprofessionelle Wissensprozesse einen wichtigen Beitrag leisten. Gemeint ist damit die Generierung von neuem Wissen für die ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft, die Aufbereitung und Zusammenfassung von bestehendem Wissen und die Umsetzung von Wissen im Rahmen integraler Forschungs-, Entwicklungs- und Umsetzungsprojekte, die von der Wissenschaft und Praxis gemeinsam durchgeführt werden.

Um solche Wissensprozesse zielgerichtet beschleunigen zu können, bedarf es vor allem zweierlei: eine Erweiterung der Forschungskapazitäten und eine stärkere Priorisierung relevanter Forschungsthemen. Die erst genannte Anforderung bezieht sich auf die Mittel, die für die ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft relevante Wissensprozesse insgesamt durch die Politik zur Verfügung gestellt werden. Durch eine Aufstockung der Forschungsbudgets besteht die Möglichkeit, die Anzahl und den Umfang dieser Wissensprozesse zu erhöhen und damit die Systementwicklung weiter voranzubringen. Darüber hinaus ist es wichtig, auch die strukturellen Forschungskapazitäten zu erweitern. Ohne beispielsweise eine Zunahme der Wissenschaftler:innen, die zu Themen der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft forschen, können die angestrebten zusätzlichen Wissensprozesse nicht durchgeführt werden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die Schaffung von Innovationsräumen, d.h. Formate, die einen unkomplizierten Austausch zwischen Stakeholdern und die Generierung von Ideen ermöglichen. Als eine Erweiterung der strukturellen Forschungskapazitäten kann zudem auch die spezifische Erfassung von Daten der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft in weiteren statistischen Erhebungen verstanden werden (z.B. Ernteerhebungen, Daten zur Verarbeitungsstätten etc.). Durch die Bereitstellung von Forschungsmitteln kann die Politik hierzu wichtige Impulse liefern.

Es wäre nun naheliegend, für die Steuerung der Ökolandbau-(Forschungs-)Politik die oben genannte Systementwicklung als Ziel und die Mittel, die für die Öko-Forschung verausgabt werden, als Indikator heranzuziehen.²⁰ Dadurch wird die eingangs erwähnte Ziel-Mittel-Relation (vgl. Kapitel 1) allerdings nur sehr allgemein beschrieben. Für eine effiziente Steuerung der Förderpolitik ist es jedoch notwendig, den Zusammenhang zwischen den Instrumenten und den Zielen möglichst konkret darzulegen. Ein erster Schritt hierzu ist die Klärung, auf welche Themenschwerpunkte es aus welchen Gründen bei der Systementwicklung konkret ankommt bzw. welche Themen prioritär zu bearbeiten sind. Um eine solche Priorisierung in strukturierter Form vornehmen zu können²¹, ist es wiederum wichtig darzulegen, auf welchen grundlegenden Problemkontexten die Themenschwerpunkte Bezug nehmen sollen (normativer Bezugsrahmen) und innerhalb welchen Zeitraums durch die geförderten Wissensprozesse eine Wirkung erreicht werden soll (zeitlicher Bezugsrahmen). Zwei Beispiele für solche Bezugsrahmen werden in der Infobox 4 beschrieben.

²⁰ Der BÖLW fordert beispielsweise, dass der Öko-Anteil an den Agrarforschungsmitteln des Bundes bis spätestens 2025 auf 20 % ausgedehnt wird (BÖLW, 2021). Die Forderung nach einem bestimmten Prozentanteil ist naheliegend, um die Bedeutung des ökologischen Landbaus zu unterstreichen; im Detail ist sie aber nur schwer zu begründen. Ferner ist zu anzumerken, dass eine solche Forderung auch eine anwendbare Definition erfordert, was konkret unter „Öko-Forschung“ zu verstehen ist. Eine trennscharfe Definition ist aber nicht einfach vorzunehmen.

²¹ Ohne eine strukturierte Herangehensweise ist zu befürchten, dass zwar eine lange Themenliste zusammengestellt wird, eine sinnvolle Prioritätensetzung aber schwerfällt oder nur willkürlich erfolgt.

Infobox 4 Weiterentwicklung des Systems „Ökolandbau“ - Exemplarische Bezugsrahmen zur Ableitung von Forschungsprioritäten

Vorzüglichkeit des Systemansatzes

Der ökologische Landbau gilt u.a. aufgrund seines Systemansatzes als „Gold-Standard der Nachhaltigkeit“ (Rat für Nachhaltige Entwicklung, 2011). Da in den letzten Jahren erhebliche Anstrengungen unternommen wurden, die negativen Umweltwirkungen der Landwirtschaft insgesamt zu vermindern, ist es wichtig, dass ökologische Produktionssysteme weiterentwickelt werden. Nur dadurch bleibt die ökologische Vorzüglichkeit des Systemansatzes und damit die bisherige Problemlösungskompetenz des ökologischen Landbaus zur Bewältigung der Umweltprobleme der Landwirtschaft erhalten. Angesichts der großen Herausforderungen, die mit dem Klimawandel und dem Verlust der biologischen Vielfalt verbunden sind, sollte auf diese beiden Themen ein Schwerpunkt gelegt werden. Die Forschung kann hierbei durch die Entwicklung systemischer Innovation einen substantiellen Beitrag leisten. Dabei ist auch die relative Ertragsfähigkeit des ökologischen Landbaus zu berücksichtigen.

→ *Übergeordnete Fragestellung*: Durch welche systemischen Innovationen kann der ökologische Landbau stärker zum Klimaschutz und dem Erhalt der biologischen Vielfalt beitragen?

→ *Wirkungshorizont*: 2040

Upscaling des Ökolandbaus

Eine Ausdehnung der ökologischen Produktion auf 30 % ist eine ambitionierte Zielsetzung. Ein entsprechendes Wachstum setzt zahlreiche Anpassungen voraus, die in geeigneter Weise aufeinander abzustimmen sind. Verändern muss sich dabei nicht nur das System «Ökolandbau» selbst, sondern auch der Systemkontext. Relevant ist in diesem Zusammenhang vor allem die Frage, durch welche Akteur:innen und Maßnahmen eine solches Wachstum initiiert bzw. katalysiert werden kann. Da das Öko-Flächenziel von 30 % bis 2030 erreicht werden soll, d.h. innerhalb weniger Jahre, kommen hierfür in erster Linie politische Steuerungsinstrumente in Betracht (Subventionen, Steuern, Ordnungsrecht). Die Forschung kann bei der Auswahl und Gestaltung möglicher Instrumente einen relevanten Beitrag leisten, in dem Fragen zum Politikdesign sowie zu den mittelbaren und unmittelbaren Auswirkungen politischer Maßnahmen untersucht werden.

→ *Übergeordnete Fragestellung*: Wie sieht ein effizientes und kohärentes Politikdesign zur Erreichung des 30 %-Flächenziels aus??

→ *Wirkungshorizont*: 2030

Je konkreter diese beschrieben werden, desto einfacher ist es, anschließend Forschungsprioritäten abzuleiten oder eine Roadmap für die Forschungsförderung zu entwickeln und hierfür Indikatoren zu spezifizieren. Das oben genannte Ziel der Systementwicklung kann insofern nur ein Ausgangspunkt für die Ableitung von Zielen und Indikatoren sein.

Bisher wurde der angesprochene Bezugsrahmen für die Öko-Forschung von den politischen Entscheidungsträgern nicht konkret definiert, wie dies am Beispiel des BÖL veranschaulicht werden kann. Gemäß der Öko-Forschungsrichtlinie des BMEL sollen durch die BÖL-Forschungsförderung bedeutsame Wissens- und Erfahrungslücken im ökologischen Landbau geschlossen werden, damit die Wettbewerbsfähigkeit des ökologischen Landbaus von der Erzeugung über die Verarbeitung bis zur Vermarktung ökologischer Produkte nachhaltig gestärkt und die Rahmenbedingungen für die Ausdehnung des ökologischen Landbaus verbessert werden.²² In der Richtlinie werden darüber hinaus zahlreiche Bereiche genannt, die Gegenstand einer Förderung sein können. Eine Schwerpunktsetzung oder ein Bezugsrahmen können auf dieser Grundlage jedoch nicht abgeleitet werden. Dafür sind die Ziele zu generisch und die Themenbereiche zu breit (was sich aus dem Zweck einer Forschungsrichtlinie ergibt).

Als ein weiterer Anhaltspunkt für die Beschreibung des Bezugsrahmens könnten ferner die Ergebnisse der zahlreichen Fachgespräche zu einzelnen Themen, die Debatten im Rahmen der Zukunftsstrategie ökologischer Landbau und des DAFA Fachforums zur ökologischen Lebensmittelwirtschaft oder die BÖLW Papiere zum Forschungsbedarf aus Sicht der Praxis dienen (Sanders et al., 2021), aus denen die BÖL-Geschäftsstelle eine mehrjährige Förderprogrammplanung (Roadmap) entwickelt und mit BMEL abgestimmt hat. Allerdings sind diese Arbeiten entweder öffentlich nicht zugänglich oder thematisch noch zu breit aufgestellt, als dass sie im Rahmen dieser Arbeit für die Ableitung von Teilzielen und Indikatoren für das Handlungsfeld «Systementwicklung» genutzt werden können. Für das hier vorgeschlagene Monitoring-System wurde deshalb nur ein operatives Zwischenziel formuliert, welches auch als nominaler Indikator verwendet werden kann (Tabelle 4.6).

Tabelle 4.6 Allgemeine Zielsetzung und Zwischenziel für das Handlungsfeld «Systementwicklung»

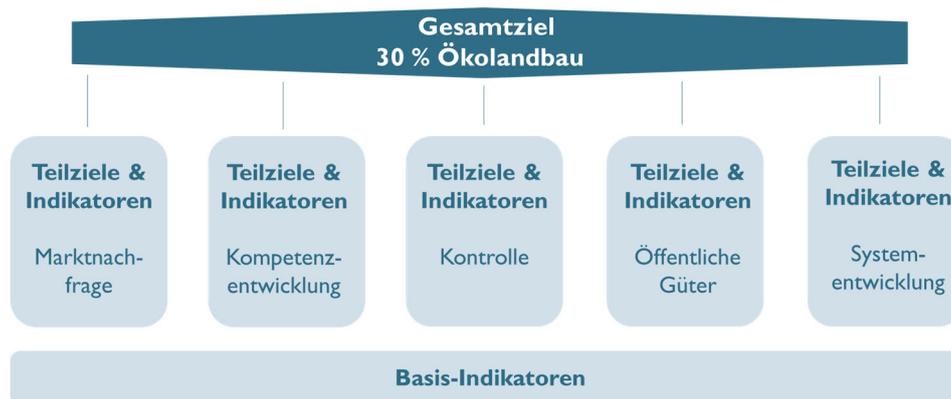
Allgemeine Zielsetzung	Operatives Zwischenziel und Indikator
7. Das System «Ökolandbau» wird weiterentwickelt; d.h. (a) Verminderung der (produktionstechnischen) Umstellungsprobleme, (b) Steigerung der Leistungsfähigkeit ökologischer Produktionssysteme unter Beibehaltung der erhöhten Ansprüche an die Prozess- und Produktqualität und (c) Konkretisierung von Transformation- und Upscaling-Konzepten.	Strategische Forschungsschwerpunkte zur Weiterentwicklung des Systems «Ökolandbau» wurden festgelegt.

²²Siehe: https://www.bundesprogramm.de/uploads/tx_bleinhaltelemente/Bekanntmachung_BAnz_06_04_2016_RL_Foerderung_OEkolandbau.pdf

5. Diskussion und Schlussfolgerungen

Die Bundesregierung hat sich mit dem 30 %-Flächenanteil bis 2030 ein ambitioniertes Ziel für den Ausbau des ökologischen Landbaus gesetzt. Die Erreichung dieses Zieles setzt komplexe Entwicklungsprozesse voraus, die eine Erweiterung sowohl der quantitativen als auch der qualitativen Kapazitäten des Öko-Sektors notwendig macht. Damit die Politik diese Prozesse in effizienter und kohärenter Weise unterstützen und begleiten kann, ist es wichtig zu wissen, was konkret in einzelnen Bereichen in welchem Umfang durch welche Maßnahmen angestrebt werden soll. Vor diesem Hintergrund war das Ziel dieser Arbeit, ein Konzept für ein Monitoringsystem zu entwickeln, welches zu einer zielorientierten Gestaltung der Öko-Förderung beitragen kann. Hierzu wurden für relevante Handlungsfelder Teilziele und Indikatoren abgeleitet sowie Basis-Indikatoren vorgeschlagen (Abbildung 5.1, Tabelle 5.1 und 5.2). Die Ziele und Indikatoren sind nicht als Elemente eines statischen Bauplans zu verstehen, sondern sollen einen strategischen Orientierungsrahmen darstellen, der ein zielgerichtetes Handeln erleichtert. Das bedeutet im Umkehrschluss, dass einzelne Öko-Fördermaßnahmen, die keinem Teilziel zugeordnet werden können, dennoch für die Entwicklung des ökologischen Landbaus sinnvoll sein können.

Abbildung 5.1 Schematische Darstellung des Monitoring-Systems



Teilziele

Unter den gegebenen Prämissen kann die Politik primär durch die Schaffung von geeigneten Rahmenbedingungen und Förderanreizen darauf hinwirken, dass die Anzahl der Umstellungsbetriebe und damit die ökologisch bewirtschaftete Fläche in Deutschland zunimmt. Je nach spezifischem Kontext bzw. regionalen Gegebenheiten ergeben sich dadurch unterschiedliche Anpassungsbedarfe, die gegenwärtig nicht immer konkret beziffert werden können. So kann zwar beispielsweise mithilfe von Faustzahlen hochgerechnet werden, wie viele Betriebe potenziell in den nächsten Jahren in Deutschland eine (Erst-)Beratung zu Themen des ökologischen Landbaus in Anspruch nehmen werden, sollte es zu der angestrebten Umstellungsentwicklung kommen. Die gegenwärtige Datengrundlage erlaubt es jedoch nicht, spezifische Aussagen über die notwendigen Beratungskapazitäten zu treffen. Anzunehmen ist jedoch, dass der Zusatzbedarf von Region zu Region sehr unterschiedlich ausfallen wird. Um diese Unschärfe und Unterschiede berücksichtigen zu können, wurden hinsichtlich der Stimulierung der Marktnachfrage (1) der Förderung der Kompetenzentwicklung (3) und der Weiterentwicklung des Kontrollsystems (5) eher allgemeine, qualitative Ziele formuliert.

Im Gegensatz dazu war es möglich, quantitative Ziele für die öffentliche Beschaffung (2) und die Finanzierung der Öko-Flächenförderung (6) zu definieren. Bezüglich der öffentlichen Beschaffung wurde die bereits bestehende Zielsetzung des BMEL übernommen. Da der Sachzusammenhang zwischen öffentlicher Beschaffung und Impuls für die Umstellung bisher noch nicht hinreichend untersucht wurde, sollte in einer weiteren Arbeit der Zusammenhang beleuchtet werden. Empirisch gut belegt ist hingegen die Bedeutung des Fördervolumens zur Finanzierung der Öko-Flächenprämie und dem Umstellungsverhalten der Landwirt:innen (vgl. Kapitel 1.2).

Eine nur sehr allgemeine Zielsetzung und ein operatives Zwischenziel konnte für die anzustrebende Weiterentwicklung des Systems «Ökolandbau» abgeleitet werden. Um Teilziele festlegen zu können, die den Zusammenhang zwischen dem 30 %-Flächenziel und der Förderung von Wissensprozessen zur Systementwicklung konkretisieren, bedarf es zunächst einer klaren thematischen Schwerpunktsetzung, die bisher so noch nicht vorgenommen wurde.

Hervorzuheben ist ferner, dass die (Bundes-)Politik mit (a) der Steigerung des Öko-Anteils in der öffentlichen Beschaffung, (b) Angeboten zur Kompetenzentwicklung von Verwaltungsmitarbeiter:innen, (c) der personellen Aufstockung in den Kontrollbehörden sowie (d) der Festlegung von Forschungsschwerpunkten einen unmittelbaren Einfluss auf die Erreichung der entsprechenden Teilziele hat.

Indikatoren

Von den 16 Indikatoren, die für das Monitoringsystem spezifiziert wurden, liegen bei sechs Indikatoren Daten bereits vor, die zur Bewertung der Zielerreichung herangezogen werden können. Bei den restlichen zehn Indikatoren besteht die Notwendigkeit, ein detailliertes Erhebungsformat zu entwickeln. Hierzu bietet sich eine Zusammenarbeit mit den Bundesländern und Fachexpert:innen an.

Jede Datenerhebung ist mit zusätzlichen Kosten verbunden. Bei der Spezifizierung der Indikatoren wurde deshalb darauf geachtet, solche auszuwählen, die sich durch möglichst niedrige Erhebungskosten und eine hohe Informationsdichte auszeichnen.

Tabelle 5.1 Basis-Indikatoren des Monitoringsystems

Gesamtziel	
Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der LF-Gesamt liegt im Jahr 2030 bei 30 %.	
Basis-Indikatoren	
0.1	Anteil (%) und Umfang (ha) der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der Landwirtschaftlichen Fläche in Deutschland und in den Bundesländern
0.2	Anteil (%) und Anzahl (n) der ökologisch wirtschafteten Betriebe an den Landwirtschaftsbetrieben in Deutschland und in den Bundesländern
0.3	Anteil (%) und Anzahl (n) der umstellungsinteressierten Landwirt:innen in Deutschland
0.4	Jährlicher Umsatz (€) und Anteil (%) mit Bio-Lebensmitteln und Getränken am Gesamtmarkt in Deutschland

Tabelle 5.2 Handlungsfeld spezifische Teilziele und Indikatoren des Monitoring-Systems

Gesamtziel	
Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der LF-Gesamt liegt im Jahr 2030 bei 30 %.	
Teilziele	Indikatoren
Marktnachfrage	
1. Die Rahmenbedingungen werden für die Markteur:innen verbessert, um bis 2030 eine [Verdreifachung] des Absatzes heimisch erzeugter Öko-produkte zu ermöglichen.	1.1 Anteil (%) der im Öko-Barometer befragten Produzent:innen, die ihre Produkte ohne Probleme als Öko-produkte vermarkten können
	1.2 Anteil (%) der im Öko-Barometer befragten Konsument:innen, die (a) die wesentlichen Merkmale der öko-logischen Produktion kennen und (b) Vertrauen in das nationale Kontroll-system haben
2. Der Anteil ökologisch erzeugter Produkte aus Deutschland, die durch Bundeseinrichtungen beschafft werden (Teilbereich Lebensmittel und Ver-pflegungsdienstleistungen), beträgt 2030 [20 %].	2.1 Anteil (%) ökologisch erzeugter Lebensmittel (Warenumsatz), die in ökologisch zertifizierten Verpflegungseinrichtungen des Bundes eingesetzt werden
Kompetenzentwicklung	
3. Ein zielgruppen-spezifisches, qualitativ hochwertiges Beratungs- und berufliches Bildungsangebot steht [flächendeckend] in [ausreichendem] Umfang zur Verfügung.	3.1 Anzahl (n) und Anteil (%) der Berufs-schüler:innen, bei denen der ökologische Landbau mit wenigstens einer Frage / Aufgabe Gegenstand der schriftlichen Abschlussprüfung der dualen Ausbildung ist, differenziert nach Ausbildungsgang (Landwirt:in, Winzer:in, Gärtner:in) und Bundesland.
	3.2 Anzahl (n) der öffentlich geförderten Weiterbildungs-Tage (Tages-Äquivalente) für [Wissens-Anwender:innen] zu Themen des ökologischen Landbaus differenziert nach Zielgruppe und Veranstaltungsort / Bundesland
	3.3 Anzahl (n) der öffentlich geförderten Weiterbildungs-Tage (Tages-Äquivalente) für [Wissens-Multiplikator:innen] zu Themen des ökologischen Landbaus differenziert nach Zielgruppe und Veranstaltung-ort / Bundesland
	3.4 Anzahl (n) der öffentlich geförderten Beratungseinheiten (in Stunden) zur Umstellung und Weiterentwicklung ökologischer Betriebe differenziert nach Bundesland

Tabelle 5.2 Handlungsfeld spezifische Teilziele und Indikatoren des Monitoring-Systems (Fortsetzung)

Gesamtziel	
Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der LF-Gesamt liegt im Jahr 2030 bei 30 %.	
Teilziele	Indikatoren
Kontrolle	
4. Die Kapazitäten des Öko-Kontrollsystems werden bis 2030 gegenüber 2020 <i>[verdreifacht]</i> .	4.1 Anzahl (n) der qualifizierten Arbeitskräfte (Voll-AK), die in den Kontrollbehörden den sachgerechten Vollzug der Kontrollvorschriften sicherstellen
	4.2 Anzahl (n) der bei den Kontroll-behörden gemeldeten Beschwerden von umstellungs-interessierten Betrieben über einen verzögerten Vertragsabschluss mit einer Kontrollstelle
	4.3 Anteil (%) der von den Kontrollbehörden nicht beanstandeten begleiteten Kontrollbesuchen je 100 Begleitkontrollen
Öffentliche Güter	
5. Für die Finanzierung der flächenbezogenen Förderung der ökologischen Wirtschaftsweise stehen jährlich im Durchschnitt <i>[220 €/ha]</i> zur Verfügung.	5.1 Jährlich verausgabte Mittel (€/ha) für die Förderung der Umstellung und Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise
6. Die nationale Ausgestaltung der ersten und zweiten Säule der GAP führt gegenüber 2020 <i>[zu einer Erhöhung / nicht zu einer Beeinträchtigung]</i> der relativen ökonomischen Vorzüglichkeit des ökologischen Landbaus	6.1 Summe (€/ha) der durchschnittlichen, kumulierten (tatsächlich ausbezahlten) Prämien aus der ersten GAP-Säule und des GAK-Förderbereichs 4, die ökologisch und konventionell wirtschaftende Betriebe erhalten.
Systementwicklung	
<p>Noch zu spezifizieren</p> <p>→ Operatives Zwischenziel / Indikator: Strategische Forschungsschwerpunkte zur Weiterentwicklung des Systems «Ökolandbau» wurden festgelegt.</p>	

Um den normativen Charakter der Teilziele hervorzuheben, wurden diese kursiv und in Klammern gesetzt.

Umsetzung des Konzeptes

Mit dem in dieser Arbeit entwickelten Monitoringsystem besteht die Möglichkeit, die Wirksamkeit politischer Maßnahmen im Hinblick auf das 30 %-Öko-Flächenziel zu überprüfen. Hierzu sollten die vorgeschlagenen Kennzahlen wenigstens alle zwei Jahre erhoben und in einem Monitoring-Bericht veröffentlicht werden. Aufgrund der qualitativen Zielformulierung wird die Interpretation der Ergebnisse möglicherweise nicht immer zu eindeutigen Schlussfolgerungen führen. So liefert beispielsweise die Anzahl der bei den Kontrollbehörden gemeldeten Beschwerden von umstellungsinteressierten Betrieben, die keinen Vertrag mit einer Kontrollstelle abschließen können, zwar einen Anhaltspunkt, ob ein Kapazitätsproblem im Kontrollsystem vorliegt. Welche Schlüsse daraus zu ziehen sind, liegt jedoch nicht auf der Hand. Es wird deshalb empfohlen, zusammen mit den betroffenen Akteur:innenn die Ergebnisse des Monitorings zu analysieren und ggf. zusammen ein Referenzsystem zur Bewertung einzelner Kennzahlen zu entwickeln. Ferner bietet es sich an, die Zusammenstellung der Kennzahlen zu nutzen, um zusammen mit Vertreter:innen aus der Wirtschaft, der Politik und der Wissenschaft die Entwicklung des ökologischen Landbaus in Deutschland periodisch zu reflektieren.

Gegenwärtig gibt es konkrete Öko-Flächenziele in zahlreichen Ländern in Europa. Einige davon haben zudem weitere Entwicklungsziele definiert, die sich auf die Nachfrage nach ökologischen Produkten oder die Forschung zu Ökolandbau relevanten Themen beziehen. Ein konsistentes und zielbezogenes Monitoringsystem bestehend aus Teilzielen und abgeleiteten Indikatoren zur Beurteilung der Entwicklung des ökologischen Landbaus gibt es derzeit jedoch noch nicht. Mit der Implementierung des Systems besteht deshalb die Möglichkeit, eine Pionierrolle einzunehmen und neue Erfahrungen im Bereich der zielorientierten Politiksteuerung zu sammeln. Zudem könnte dadurch der politische Dialog mit der Branche weiter fundiert werden.

Literatur

- Bahn-Walkowiak, B.; Steger, S. (2013): Politische und rechtliche Ansätze für inputorientierte Ressourcenziele in Europa und weltweit: Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie.
- Bichsel, T.; Kettiger, D. (2011): Strategische politische Steuerung als Instrument zur Krisenprävention. In: Jahrbuch der Schweizerischen Verwaltungswissenschaften, 2(1): 21-33.
- BLE, 2019 Die Eiweißpflanzenstrategie (EPS) zur Ausweitung des Anbaus und der Verwertung von Leguminosen in Deutschland. Bonn: BLE.
- BMEL (2017) Zukunftsstrategie ökologischer Landbau. Bonn: BMEL.
- BMEL (2022) Özdemir: Mit mehr Bio gegen planetare Krisen. Pressemitteilung Nr. 106/2022, Berlin: BMEL
- BMU, 2019 – Aktionsprogramm Insektenschutz. Gemeinsam wirksam gegen das Insektensterben. Berlin: BMU.
- BMUV 2022 Bundes-Klimaschutzgesetz. Verfügbar unter: <https://www.bmuv.de/themen/klimaschutz-anpassung/klimaschutz/bundes-klimaschutzgesetz> (abgerufen am 30.08.2022).
- BÖLW (2021) Wer 20 % Öko will, muss in Öko-Forschung investieren. Pressemitteilung des BÖLW.
- BÖLW et al. (2016) Zukunftschancen der Gemeinsamen Agrarpolitik für Landwirtschaft, Umwelt- und Tierschutz nutzen. Berlin: BÖLW/bdew/Greenpeace/NABU/WWF
- Bosse A, Sanders J (2021) Bio Bitte? Einsatz von Bioprodukten in Kantinen im Geschäftsbereich des BMEL. Braunschweig: Thünen-Institut für Betriebswirtschaft
- Braun, J. (1995): Flächendeckende Umstellung der Landwirtschaft auf ökologischen Landbau als Alternative zur EU-Agrarreform. Wümmen: AgriMedia.
- Bundesregierung (2002) Perspektiven für Deutschland. Unsere Strategie für eine nachhaltige Entwicklung. Berlin: Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland.
- Bundesregierung (2021) Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie. Weiterentwicklung 2021. Berlin: Bundesregierung der Bundesrepublik Deutschland.
- Bund-Länder-AG "Nationales Kontrollsystem" (2016) 16- Punkteplan zur Weiterentwicklung des nationalen Kontrollsystems. Sitzung der LÖK, Ständiger Ausschuss 11./12.05.2016
- Dabbert, S.; Häring, A. M. (2003): Vom Aschenputtel zum Lieblingskind. Zur politischen Förderung des Ökolandbaus. In: GAIA 12(2), S. 100–106.
- Dabbert, S.; Häring, A.; Zanolli, R. (2002): Politik für den Öko-Landbau. Stuttgart: Ulmer.
- Darnhofer, I.; Schneeberger, W.; Freyer, B. (2005): Converting or not converting to organic farming in Austria. Farmer types and their rationale. In: Agric Hum Values 22 (1), S. 39–52. DOI: 10.1007/s10460-004-7229-9.
- Daugbjerg, C.; Sønderskov, K. M. (2011): Environmental Policy Performance Revisited. Designing Effective Policies for Green Markets. In: Political Studies 60(2): 399-428.
- Daugbjerg, C.; Tranter, R.; Hattam, C.; Holloway, G. (2011): Modelling the impacts of policy on entry into organic farming. Evidence from Danish - UK comparisons, 1989-2007. In: Land Use Policy 28(2001): 413-422.
- Dimitri, C.; Oberholtzer, L. (2007): Market-led versus Government-facilitated growth. Development of the U.S. and EU Organic Agricultural Sectors. United States Department of Agriculture. Washington D.C. (Electronic Outlook Report from the Economic Research Service, August 2005).
- EVD (2006): Informationsdokument. Freihandel Schweiz-EU im Agrar- und Lebensmittelsektor. Volkswirtschaftsdepartement, Eidg. Bern.
- FiBL (2013): Organic Action Plans in Europe - Compilation of results from the EU funded research project ORGAP. Update 2013. Frick: FiBL.
- Galloway, L. (1990): Strategic Management in Public Sector Organisations. In: International Journal of Public Sector Management 3. Jg, S. 5–24.

- Gardebroek, C. (2005): How effective are policies stimulating organic farming? In: F. Arfini (Hg.). *Modeling Agricultural Policies: State of the Art and New Challenges*. 89th European Seminar of the EAAE. Parma, 3-5 February 2005. Parma: Monte Università Parma, S. 1–3.
- Gider, D.; Betzenbichler, E.; Böhm, M.; Keller, J.; Schmalen, C.; Haus, H.; Schaer, B.; Wirz, A.; Strobel-Unbehaun, T. () Produktions- und Marktpotenzialerhebung und -analyse für die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung ökologischer Agrarerzeugnisse und Lebensmittel aus Baden-Württemberg. Freising: ecozept / Frankfurt: FiBL Projekte GmbH
- Häring, A.; Dabbert, S.; Aurbacher, J.; Bichler, B.; Eichert, C.; Gambelli, D. et al. (2004): *Organic farming and measures of European agricultural policy*. Hohenheim: Universität Hohenheim (Organic farming in Europe: Economics and Policy. Volume 11).
- Holt, G. C.; Reed, M. (Hg.) (2006): *Sociological Perspectives of Organic Agriculture*. Oxfordshire: CAB International.
- Isermeyer, F.; Nieberg, H.; Dabbert, S.; Hess, J.; Dosch, T.; Prinz zu Löwenstein, F. (2001): *Bundesprogramm Ökologischer Landbau*. Entwurf der vom BMVEL beauftragten Projektgruppe. Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft. Braunschweig.
- John, J.; Beringer, Jutta (2019) Status-quo-Analyse und Erarbeitung von Handlungsoptionen zur stärkeren Integration des ökologischen Landbaus in der beruflichen Bildung im Berufsbild Landwirt/in, Gärtner/in und Winzer/in. Zwischenbericht. Visselhövede: KÖN
- Kirner, L. (1999): Teilnahme an den ÖPUL-Maßnahmen "Biologische Wirtschaftsweise" und "Betriebsmittelversicht (Betrieb)" ab dem Jahr 2000. Insitut für Agrarökonomik an der Universität für Bodenkultur. Wien.
- Kuhnert H, Behrens GM, Hamm U, Müller H, Nieberg H, Sanders J, Strohm R (2013) Ausstiege aus dem ökologischen Landbau: Umfang - Gründe - Handlungsoptionen. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, Thünen Rep 3, DOI:10.3220/REP_3_2013
- Kuminoff, N. V.; Wossink, A. (2009): *Valuing the Option to Convert from Conventional to Organic Farming*. Virginia Polytechnic Institute and State University, Department of Agricultural and Applied Economics. Blacksburg (Working Paper No. 2009-03).
- Lampkin N. und Sanders (2022) Policy support for organic farming in the European Union 2010-2020. Thünen Working Paper (in Vorbereitung).
- Lampkin, N. (1999): *Organic Farming in the European Union - overview, policies and perspectives*. In: *Organic farming in the European Union - Perspectives for the 21st Century*. Vienna, 28-28th May 1999.
- Lampkin, N.; Stolze, M. (2006): *European action plan for organic food and farming*. In: *Law, Science and Policy* 3: 59-73.
- Läpple, D.; Kelley, H. (2013): *Understanding the uptake of organic farming. Accounting for heterogeneities among Irish farmers*. In: *Ecological Economics* 88, S. 11–19. DOI: 10.1016/j.ecolecon.2012.12.025.
- Luley, H.; Rieken, H.; Kröger, M. (2014) *Beratung ökologisch wirtschaftender Erzeuger in Deutschland - Ihre Qualität aus Sicht der Nutzer und ihr Beitrag zur Wettbewerbsfähigkeit der Betriebe*. Eberswalde: HNE Eberswalde
- Meyer, R.; Priefer, C. (2012) *Ökologischer Landbau und Bioenergieerzeugung - Zielkonflikte und Lösungsansätze: Endbericht zum TA-Projekt*. Berlin: TAB
- Michelsen, J.; Lynggaard, K.; Padel, S.; Foster, C. (2001): *Organic Farming Development and Agricultural Institutions in Europe. A Study of Six Countries*. Stuttgart: University of Hohenheim (Organic Farming in Europe: Economics and Policy).
- Moschitz, H.; Stolze, M. (2009): *Organic farming policy networks in Europe. Context, actors and variation*. In: *Food Policy* 34(3): 258-264.
- Mühlrath, Daniel; Liebl, Boris, Dylla, Renate (2019) *Öko-Kontrollkompetenz: Strukturierte Analyse der Anforderungen und Entwicklung von branchenweit abgestimmten Aus- und Weiterbildungskonzepten für Öko-Kontrolleure*. WItzenhausen: Universität Kassel.

- Nicholas, P.; Jeffreys, I.; Lampkin, N. (2006): Effects of European organic farming policies at sectoral and societal levels. In: *Aspects of Applied Biology* 79(2006): 163-166.
- Nieberg H, Kuhnert H, Sanders J (2011) Förderung des ökologischen Landbaus in Deutschland - Stand, Entwicklung und internationale Perspektive. Braunschweig: vTI, XII, 265, 70 p, Landbauforschung SH 347.
- Odening, M.; Musshoff, O.; Utesch, V. (2004): Der Wechsel vom konventionellen zum ökologischen Landbau. Eine investitionstheoretische Betrachtung. In: *Agrarwirtschaft* 53(6), S. 223–232.
- Offermann, F. (2003): Quantitative Analyse der sektoralen Auswirkungen einer Ausdehnung des ökologischen Landbaus in der EU. Aachen: Shaker.
- Padel, S. (2001): Conversion to Organic Farming. A typical Example of the Diffusion of an Innovation? In: *Sociologia Ruralis* 41(1): 10-61.
- Padel, S.; Lampkin, N.; Foster, C. (1999): Influence of Policy Support on the Development of Organic Farming in the European Union. In: *International Planning Studies* 4(3): 303-315.
- Pietola, K. S.; Oude Lansink, A. (2001): Farmer response to policies promoting organic farming technologies in Finland. In: *European Review of Agricultural Economics* 28, S. 1–15.
- Rat für nachhaltige Entwicklung (2011) „Gold-Standard Ökolandbau“: Für eine nachhaltige Gestaltung der Agrarwende. Berlin: RNE
- Rigby, D.; Young, T.; Burton, M. (2001): The development of and prospects for organic farming in the UK. In: *Food Policy*, 26(2001): 599-613.
- Sanders J, Lampkin N, Liebl B (2020) Bilanz und Impulse zur Weiterentwicklung der Zukunftsstrategie ökologischer Landbau. Braunschweig: Thünen-Institut für Betriebswirtschaft
- Sanders J. (2020) „Bio gemeinsam voranbringen“ - Vorschlag zur Weiterentwicklung der Zukunftsstrategie ökologischer Landbau. Braunschweig: Thünen-Institut.
- Sanders J. (2021) Abschätzung des Mittelbedarfs zur Finanzierung der Öko-Flächenprämie unter Berücksichtigung der geplanten Umschichtung der GAP-Mittel. Braunschweig: Thünen-Institut für Betriebswirtschaft
- Sanders J. und Lampkin N. (2020) Bestandsaufnahme der Umstellungsberatung auf ökologischen Landbau sowie Ableitung des Handlungsbedarfs. Braunschweig: Thünen-Institut.
- Sanders, J.; Lampkin, N.; Madsen, G. (2020): Maßnahmen und Strategien zur Förderung des ökologischen Landbaus in Deutschland und der Europäischen Union. Braunschweig: Thünen-Institut.
- Sanders, J.; Offermann, F.; Nieberg, H. (2012): Wirtschaftlichkeit des ökologischen Landbaus in Deutschland unter veränderten agrarpolitischen Rahmenbedingungen. Braunschweig: Thünen-Institut (Landbauforschung - vTI agriculture and forestry research, Sonderheft 364).
- Sanders, J.; Stolze, M.; Padel, S. (Hg.) (2011a): Use and efficiency of public support measures addressing organic farming. Brussels: European Commission.
- Schmid, O.; Dabbert, S.; Eichert, C.; Gonzalez, V.; Lampkin, L.; Michelsen, J. et al. (2008): Organic Action Plans. Development, implementation and evaluation. A resource manual for the organic food and farming sector. Frick: Research Institute of Organic Agriculture, Brussels: European Union Group of the International Federation of Organic Agriculture Movements.
- Schneeberger, W.; Darnhofer, I.; Eder, M. (2002): Barriers to the adoption of organic farming by cash crop producers in Austria. In: *American Journal of Alternative Agriculture* 17(1): 24-31.
- Schwarz, G.; Nieberg, H.; Sanders, J. (2010): Organic Farming Support Payments in the EU. In: *Landbauforschung - vTI agriculture and forestry research: Sonderheft 339*.
- Stolze, M.; Lampkin, N. (2009): Policy for organic farming. Rationale and concepts. In: *Food Policy* 34: 237-244.
- Stumm, C. (2013) Beratung nimmt eine Schlüsselposition ein. *Ökologie & Landbau*: 167 (3) 33-34.
- Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung für Globale Umweltveränderungen (WBGU) (1999) Diskursive Verfahren. In: *Welt im Wandel: Strategien zur Bewältigung globaler Umweltrisiken*.

Mitglieder des Wissenschaftlichen Beirats der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen, vol 1998. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-58422-0_30

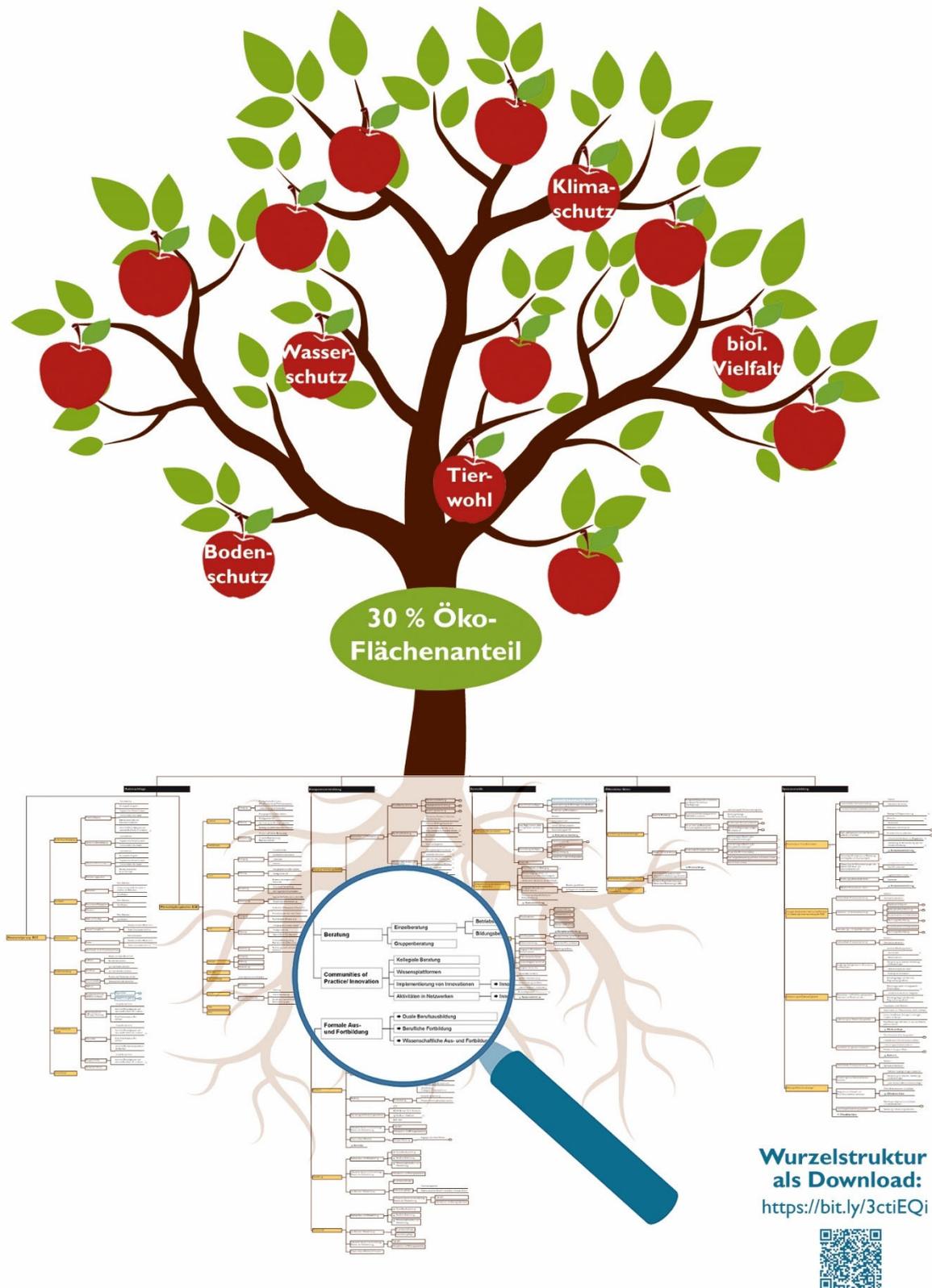
Wolff, F.; Heyen, D.A.; Graaf, L.; Brohmann, B.; (Keine Angabe); Jacob, K.; Griebhammer, R. (2020): Transformative environmental policy: Consistently promote and shape sustainable development.

Wynen, E. (1998): Organic agriculture in Denmark - economic impacts of a widespread adoption of organic management. Copenhagen: Statens Jordbrugs- og Fiskeri-økonomiske Institut.

Anhang

- A1 Logikmodell bzw. Logikbaum zur Ausdehnung des ökologischen Landbaus**
- A2 Konzept der durchgeführten Workshops**
- A3 Teilnehmer:innen der Workshops und Interviews**
- A4 Handlungs- und Maßnahmenbereiche zur Förderung des ökologischen Landbaus in verschiedenen Publikationen**
- A5 Zuordnung der BÖL/GAK-Maßnahmen zu den abgeleiteten Teilzielen**
- A6 Kennzahlen zur Entwicklung des ökologischen Landbaus in Deutschland 2010 - 2020**

AI Logikmodell bzw. Logikbaum zur Ausdehnung des ökologischen Landbaus



A2 Konzept der durchgeführten Workshops

Worum geht es im ZiWi-Projekt?

Die Ausdehnung der ökologisch bewirtschafteten Fläche ist heute eine politisch etablierte Teilstrategie, um sowohl die heimische Landwirtschaft zu stärken als auch die Umwelt wirksam zu schützen und den internationalen Verpflichtungen Deutschlands in der Klima-, Biodiversitäts- oder Düngepolitik nachzukommen. Insofern hat auch die politische Verantwortung zugenommen, bis 2030 den angestrebten Anteil von 20 % bis 2030 zu erreichen. Für eine effiziente Politiksteuerung fehlen im Hinblick auf die Zielerreichung bislang jedoch operative Handlungsziele und Indikatoren. Ziel des ZiWi-Projektes ist deshalb, diese zu spezifizieren und die Grundlage für eine effiziente Gestaltung der Öko-Förderung verbessern.

Was ist das Ziel der Workshops?

Ein möglicher methodischer Ansatz zur Definition der Ziele und Indikatoren besteht darin, diese im Rahmen eines Fachgesprächs mithilfe des Brainstorming-Verfahrens zusammenzutragen. Dabei besteht jedoch die Gefahr, dass die komplexen Veränderungen, die eine Ausdehnung der ökologisch bewirtschafteten Fläche auf 20 % mit sich bringen würde, nicht ausreichend berücksichtigt werden. Um dies zu vermeiden, erfolgt die Spezifikation der Handlungsziele und Indikatoren auf der Grundlage eines inversen Logikmodells. Ausgehend vom 20%-Gesamtziel besteht das Modell aus verschiedenen Logikfolgen / Logikzweigen, die für einzelne Handlungsbereiche beschreiben, welche Änderungen für die Erreichung eines Flächenanteils von 20% notwendig wären bzw. welche Voraussetzung dafür erfüllt sein müssten. Ziel der Workshops ist es, die bisher spezifizierten Logik-Folgen / Logik-Zweige eines spezifischen Handlungsbereichs hinsichtlich ihrer Relevanz, Vollständigkeit und Plausibilität zu überprüfen, um auf dieser Grundlage anschließend Ziele und Indikatoren ableiten zu können.

Welche Fragen sollen im Workshop beantwortet / diskutiert werden?

- (1) Ist das spezifische Handlungsziel im Hinblick auf das 20%-Gesamtziel angemessen und eindeutig formuliert?
- (2) Ist die Logik-Abfolge richtig und vollständig?
- (3) Ist die Logik-Abfolge plausibel begründet?
- (4) Gibt es innerhalb eines Handlungsbereichs zwischen einzelnen Logik-Abfolgen Wechselwirkungen?

Was genau ist unter einer Logik-Abfolge zu verstehen?

Die Logikfolge beginnt jeweils mit dem 20%-Gesamtziel und wird anschließend zu weiter ausdifferenziert. Eine einfache Abfolge wäre zum Beispiel: Ein **Öko-Anteil von 20%** setzt voraus, dass es mehr **Umstellungsbetriebe** gibt → mehr Umstellungsbetriebe setzt voraus, dass es mehr **Umstellungsberatung** gibt → mehr Umstellungsberatung setzt voraus, dass es mehr aus- und fortgebildete **Öko-Berater*innen** gibt → mehr aus- und fortgebildete Öko-Berater:innen setzt voraus, dass es ein ausreichendes **Aus- und Fortbildungsprogramm** gibt. Die verschiedenen Logik-Abfolgen ergeben zusammen einen Logik-Zweig.

Wie läuft der Workshop ab?

- 00:03 Begrüßung / Warm-up
- 00:05 Kurzvorstellung des ZiWi-Projektes / Ziel des Workshops
- 00:02 Rückfragen
- 00:15 Darstellung des Logik-Baums / Begründung der Logik-Abfolge
- 00:10 Diskussion über das Handlungsziel: angemessen / eindeutig?
- 00:45 Diskussion über Logik-Abfolge (Teil I): richtig / vollständig / plausibel?
- 00:03 Kurze Pause
- 00:45 Diskussion über Logik-Abfolge (Teil II): richtig / vollständig / plausibel?
- 00:20 Diskussion über Wechselwirkungen
- 00:10 Weitere Vorgehen / Abschlussrunde

Vorlage zur Dokumentation der Workshops

Thema:	
Datum:	
Dauer:	
Ort:	
Teilnehmer*innen:	– (...) – (...) – (...)
Speicherort / Version des Logikbaums:	

Ist das Handlungsziel im Hinblick auf das 20%-Gesamtziele angemessen und eindeutig formuliert?

Sind die Logik-Abfolgen plausibel und vollständig?

[Wurde die bestehenden Logik-Abfolge geändert? Wurden neue Elemente / Komponenten vorgeschlagen?]

Sind die Logik-Abfolgen plausibel begründet?

[Wurde die Begründung für einzelne Logik-Abfolgen kritisch hinterfragt? Wurden neue Begründungen vorgeschlagen?]

Gibt es innerhalb eines Handlungsbereichs zwischen einzelnen Logik-Abfolgen Wechselwirkungen?

Wurden weitere relevante Punkte erörtert / interessante Anmerkungen und Kommentare geäußert?

A3 Teilnehmer:innen der Workshops und Interviews

Bereich	Projekt-Team	Expert*innen
Auswahl der Handlungsfelder / Reflexion der Workshop-Ergebnisse	Jürn Sanders Robert Hermanowski	- Elisabeth Bündler* - Hiltrud Nieberg* - Karl Kempkens - Viola Molkenthin - Dorothea Hahn - Jürgen Hansen - Jan Plagge - Jürgen Heß* - Kathrin Jäckel - Peter Röhrig - Sabine Zikeli = Mitglieder des BÖL-Begleitausschusses
Kompetenzentwicklung	Boris Liebl Susanne Padel Emil Debuschewitz	- Vera Bruder* - Inke Daase (BÖL) - Carolin Grieshop - Karl Kempkens* - Ralf Mack - Ute Williges
Marktnachfrage	Robert Hermanowski Boris Liebl	- Ulrich Hamm* - Burkhard Kape (BÖL) - Jan Niessen* - Rainer Roehl - Diana Schaack* - Burkhard Schaer
Systementwicklung	Nicolas Lampkin Susanne Padel Jürn Sanders Emil Debuschewitz Boris Liebl	- Dorothee Hahn (BÖL) - Viola Molkenthin (BÖL, mittlerweile BMEL) - Anna Häring* - Andreas Gattinger - Stefan Lange* - Gwendolyn Manek - Christopher Brock - Andreas Gattinger - Carola Ketelhodt - Werner Vogt-Kaute plus Mitglieder des BÖL-BGA

* Expert:innen die zusätzlich noch in Einzelgesprächen vor oder nach den Workshops befragt wurden.

Bereich	Projekt-Team	Expert*innen
Kontrolle	Robert Hermanowski	- Tanja Barbian
	Boris Liebl	- Beate Huber* - Friedrich Lettenmeier - Viola Molkenthin - Astrid Wachenfeld - Antonius Woltering

* Expert:innen die zusätzlich noch in Einzelgesprächen vor oder nach den Workshops befragt wurden..

Die Auswahl der Workshop-Teilnehmer:innen bzw. Expert:innen basierte auf einer Diskussion im Projektteam sowie Vorschlägen der BÖL-Geschäftsstelle. Die Einzelgespräche mit einigen Expert:innen dienten zur Vorbereitung der Workshops bzw. um im Nachgang spezifische Daten und Informationen zu erfragen.

Neben den hier genannten Themen wurde in einem weiteren Workshop die Bedeutung des öffentlichen Images des ökologischen Landbaus diskutiert. Ein konkreter, relevanter Handlungsbedarf bzw. ein strukturiertes Logikmodell konnten im Workshop jedoch nicht abgeleitet werden. Aus Gründen der Effizienz wurde zum Thema „Öffentliche Güter“ keine Gruppendiskussion, sondern ein Interview mit einem ausgewählten Experten durchgeführt (Mathias Stolze, FiBL).

A4 Handlungs- und Maßnahmenbereiche zur Förderung des ökologischen Landbaus in verschiedenen Publikationen

Isermeyer et al. (2001)	
Wertschöpfungskette	<ul style="list-style-type: none"> – Landwirtschaftliche Produktion – Erfassung und Verarbeitung – Handel, Vermarktung und Verbraucher
Querschnittsbereiche	<ul style="list-style-type: none"> – Technologieentwicklung und –transfer – Flankierende Massnahmen – Infrastruktur

BMEL (2017)
<ul style="list-style-type: none"> – Rechtsrahmen zukunftsfähig und kohärent gestalten – Zugänge zur ökologischen Landwirtschaft erleichtern – Nachfragepotentiale voll ausnutzen und weiter ausbauen – Leistungsfähigkeit ökologischer Agrarsysteme verbessern – Umweltleistungen angemessen honorieren

Sanders et al. (2021)
<ul style="list-style-type: none"> – Beratung – Berufliche Bildung – Eiweißfuttermittel – Marktentwicklung – Außer-Haus-Verpflegung – Leistungsfähigkeit ökologischer Agrarsysteme – Europäischer Rechtsrahmen – Umweltleistungen

Lampkin und Stolze (2009)	
Angebotsseite	<ul style="list-style-type: none"> – Rechtliche Instrumente – Finanzielle Instrumente
Nachfrage-seite	<ul style="list-style-type: none"> – Kommunikative Instrumente

A5 Thematische Zuordnung bestehender Öko-Fördermaßnahmen des Bundes zu den abgeleiteten Teilzielen

Gesamtziel	Teilziele	Fördermaßnahmen (soweit nicht gekennzeichnet BÖL-Massnahmen)
<p>Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der LF-Gesamt liegt im Jahr 2030 bei 30 %.</p>	<p>1. Die Rahmenbedingungen werden für die Marktakteur:innen verbessert, um bis 2030 eine [Verdreifachung] des Absatzes heimisch erzeugter Ökoprodukte zu ermöglichen.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bio-Verbindet: Dialogforum für die Praktiker aus Bundesländern, Bio-Musterregionen, Öko-Modellregionen und BioStädten • Förderung von Biowert-schöpfungsketten (RIWert, M16a*) • Förderung von Projekten zur Information von Verbraucher:innen über regionale Wertschöpfungsketten zur Erzeugung von Bioprodukten sowie zur Umsetzung von begleitenden pädagogischen Angeboten (RIGE, M16b*) • BioBitte - Informationsoffensive für die öffentliche Verpflegung (M19*) • Bio kann jeder - nachhaltig essen in Kita und Schule • Förderung von Maßnahmen zur Information von Verbraucher:innen über den ökologischen Landbau und dessen Erzeugnisse sowie zur Förderung damit verbundener Absatzförderungsmaßnahmen (RIA) • Förderung von Maßnahmen zur Beratung von Unternehmen der AHV zum vermehrten Einsatz von Produkten des ökologischen Landbaus (RIBE AHV, M20*) • Aufbau einer Plattform zum gegenseitigen Austausch der WSK-Praktiker (Leuchtturmprojekte, WSK-Netzwerk etc.) • Bekanntmachung zum Thema "Regionale Bio-Wertschöpfungsketten" (M21*) • Förderung von Messe- und Ausstellungsbeiträgen zum ökologischen Landbau und seinen Erzeugnissen (MERI) • Bundesweiter Schulwettbewerb "Echt kuh-!"
	<p>2. Der Anteil ökologisch erzeugter Produkte aus Deutschland, die durch Bundeseinrichtungen beschafft werden (Teilbereich Lebensmittel und Verpflegungsdienstleistungen), beträgt 2030 [20 %].</p>	<ul style="list-style-type: none"> • BioBitte - Informationsoffensive für die öffentliche Verpflegung (M19*)

Gesamtziel	Teilziele	BÖL / GAK-Maßnahmen
<p>Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der LF-Gesamt liegt im Jahr 2030 bei 30 %.</p>	<p>3. Ein zielgruppenspezifisches, qualitativ hochwertiges Beratungs- und berufliches Bildungsangebot steht [flächendeckend] in [ausreichendem] Umfang zur Verfügung.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bio verarbeiten - Weiterbildungsangebote für die Lebensmittelverarbeitung • Gemeinschaftlich getragene Weiterbildung entlang einer handwerklich getragenen WSK • Traineeprogramm der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft • Orientierungs- und Einführungsseminare (Landwirtschaft) • Umstellungs- und Betriebsentwicklungseminare (Landwirtschaft) • Bio verarbeiten - Weiterbildungsangebote für die Lebensmittelverarbeitung • Gemeinschaftlich getragene Weiterbildung entlang einer handwerklich getragenen WSK • Traineeprogramm der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft • Orientierungs- und Einführungsseminare (Landwirtschaft) • Umstellungs- und Betriebsentwicklungseminare (Landwirtschaft) • Seminare zum Tiergesundheitsmanagement und Tierwohlseminare • Praxismerkbücher und deren Weiterentwicklung ("Übergreifende Maßnahmen Wissenstransfer") • Wissenstransfer-Veranstaltungen Landwirtschaft (M11*) • Fachveranstaltungen (Landwirtschaft) • Netzwerk Demonstrationsbetriebe Ökologischer Landbau • Traineeprogramm ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft • Informationsportal „oekolandbau.de“ • Richtlinie über die Förderung der Beratung landwirtschaftlicher Unternehmen und Aquakulturunternehmen vor und während einer Umstellung auf die ökologische Produktionsweise sowie bei der Übernahme von ökologisch wirtschaftenden Unternehmen (RUM, M13*) • Förderung der Aus- und Weiterbildung von Beratungskräften (M14, M15*) • Informationsveranstaltungen ökologischer Landbau-Erzeugung (Praktikertage)
	<p>4. Die Kapazitäten des Öko-Kontrollsystems werden bis 2030 gegenüber 2020 [verdreifacht].</p>	<p>Keine spezifische Massnahme bekannt</p>

Gesamtziel	Teilziele	BÖL / GAK-Maßnahmen
Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der LF-Gesamt liegt im Jahr 2030 bei 30 %.	5. Für die Finanzierung der flächenbezogenen Förderung der ökologischen Wirtschaftsweise stehen jährlich im Durchschnitt [220 EUR/ha] zur Verfügung.	Förderung des ökologischen Landbaus und anderer besonders nachhaltiger gesamtbetrieblicher Verfahren (GAK-B.1 [^])
	6. Die nationale Ausgestaltung der ersten und zweiten Säule der GAP führt gegenüber 2020 [zu einer Erhöhung / nicht zu einer Beeinträchtigung] der relativen ökonomische Vorzüglichkeit des ökologischen Landbaus	Keine spezifische Massnahme, Gegenstand der ministeriellen Facharbeit und -abstimmung
	7. Das System «Ökolandbau» wird weiterentwickelt; d.h. (a) Verminderung der (produktionstechnischen) Umstellungsprobleme, (b) Steigerung der Leistungsfähigkeit ökologischer Produktionssysteme unter Beibehaltung der erhöhten Ansprüche an die Prozess- und Produktqualität und (c) Konkretisierung von Transformation- und Upscaling-Konzepten.	<ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Innovationen zur Verbesserung der Ressourceneffizienz und der Qualität von Kulturpflanzen durch Pflanzenzüchtung (M2*) • Förderung von Projekten zur Monogastriernahrung (M3*) • Förderung von Innovationen nicht-chemischer Pflanzenschutzverfahren im Gartenbau (M21*) • Bereitstellung von Forschungsmitteln für die Entwicklung und den Einsatz alternativer Eiweißfuttermittel (M4*) • Förderung von Vorhaben in Pflanzenzüchtung und Pflanzenschutz abseits Gartenbau (M21*) • FuE-Vorhaben zur "Weiterentwicklung des Ökokontroll- und Zertifizierungssystems und Stärkung gesellschaftlicher Ziele im Ökologischen Landbau" (M21*) • Förderung der Entwicklung technologischer Verfahren zur Produktion hochwertiger Proteinfuttermittel (M5*) • FuE-Vorhaben zum "Beitrag ökologisch und nachhaltig erzeugter Lebensmittel zu zukunftsfähigen Ernährungssystemen" (M21*) • FuE-Vorhaben "Aufbau und Weiterentwicklung einer nachhaltigen Geflügelwirtschaft im ökologischen Landbau" (M21*) • Beteiligung an ERA-NETs SUSFOOD2 und CORE Organic Cofunds "Towards sustainable and organic food systems" (M2, M21*)

Gesamtziel	Teilziele	BÖL / GAK-Maßnahmen
Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Fläche an der LF-Gesamt liegt im Jahr 2030 bei 30 %.	7. Das System «Ökolandbau» wird weiterentwickelt; d.h. (a) Verminderung der (produktionstechnischen) Umstellungsprobleme, (b) Steigerung der Leistungsfähigkeit ökologischer Produktionssysteme unter Beibehaltung der erhöhten Ansprüche an die Prozess- und Produktqualität und (c) Konkretisierung von Transformation- und Upscaling-Konzepten.	→ <i>Fortsetzung</i> <ul style="list-style-type: none"> • Förderung von Forschungsvorhaben zum Schutz von Bienen und weiteren Bestäuberinsekten in der Agrarlandschaft (M21*) • FuE-Vorhaben zur "Züchtung leistungsfähiger Leguminosensorten" im Rahmen der EPS • Förderung von Innovationen zur Minderung der Torfanteile in Kultursubstraten - Torersatz (M21*) • Bekanntmachung zur Entwicklung eines Konzepts zur effizienten und administrierbaren Honorierung von Umweltleistungen (M24*)

* Zugleich ZöL-Massnahme

^ Förderung im Rahmen der GAK

Alle nicht spezifisch gekennzeichneten Massnahmen werden im Rahmen des BÖL finanziert

Übergreifende oder nicht zu zuordnende BÖL-Massnahmen

- European Organic Congress 2020
- Bund-Länder-Austausch (Öko-Bund-Länder-Plattform)
- Öko-Markt-Länderberichte
- Informationen für Multiplikatoren (Blogger-WS, BIO-Spitzenköche)
- Presse-/Medienarbeit
- Bundeswettbewerb Ökologischer Landbau

A6 Kennzahlen zur Entwicklung des ökologischen Landbaus in Deutschland 2010 - 2020

Entwicklung der (I) Öko-Fläche und (II) ihres Anteils an der gesamten LF je Bundesland (ohne Stadtstaaten) (2010-2020)

Entwicklung der absoluten Öko-Flächen (in 1.000 ha) in den Bundesländern (2010-2020)

Entwicklung der (I) Anzahl an Öko-Betrieben und (II) ihres Anteils an den gesamten Betrieben je Bundesland (2010-2020)

Entwicklung der Anzahl an Öko-Betrieben in den Bundesländern (2010-2020)

Durchschnittliche landwirtschaftlich genutzte Fläche (in ha) je Bundesland und Betrieb (Öko- und insgesamt Betriebe) in den Jahren 2010 und 2020

Entwicklung der (I) Tierbestände in ökologischer Wirtschaftsweise und (II) deren Anteil an den Gesamtbeständen in Deutschland zwischen 2013 und 2020

Tierbestände in ökologischer Haltung (I) und deren Anteil an Gesamtbeständen (II) in den Bundesländern im Jahr 2020 (ohne Stadtstaaten)

Verteilung der Hauptnutzungsarten der ökologisch bewirtschafteten Fläche in den Bundesländern in den Jahren 2016 und 2020 (ohne Stadtstaaten)

Öko-Anteile am Lebensmittelmarkt und Pro-Kopf-Ausgaben für Öko-Produkte in Deutschland in den Jahren 2010, 2015 und 2020

Umsatz und Umsatzanteile für Öko-Lebensmittel in Deutschland nach Absatzebenen in den Jahren 2010, 2015 und 2020

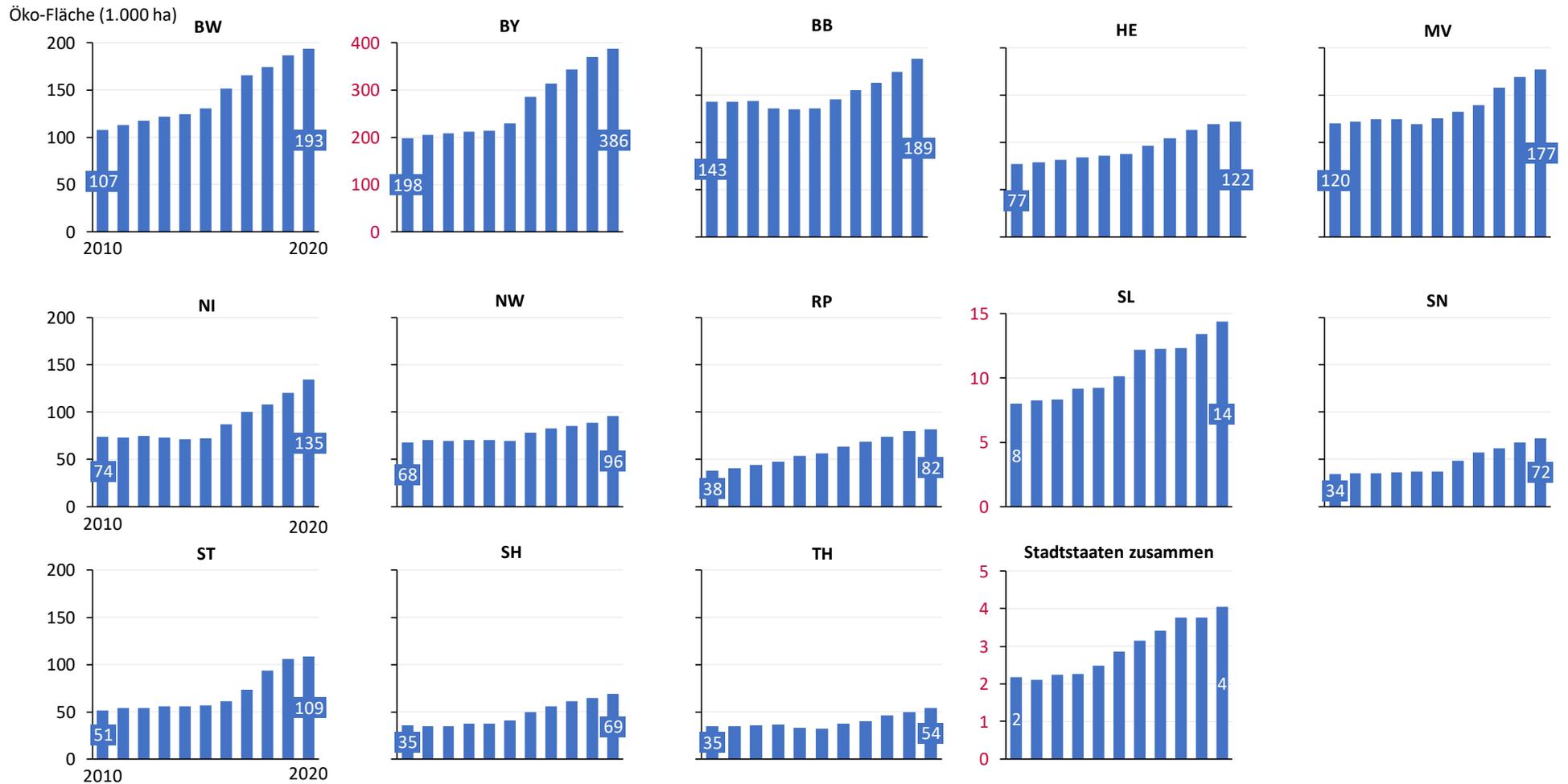
Einkaufsmenge und Umsatz von Öko-Lebensmitteln in Deutschland in den Jahren 2010, 2015 und 2020

Tabelle A4.1 Entwicklung der (I) Öko-Fläche und (II) ihres Anteils an der gesamten LF je Bundesland (ohne Stadtstaaten) (2010-2020)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Δ % (I) 2010-2020
BW	(I): Öko-LF (ha)	107.416	112.567	116.983	121.454	124.534	130.436	151.111	165.640	174.464	186.905	193.342	80%
	(II): Anteil Öko-LF (%)	7,6%	7,9%	8,2%	8,5%	8,8%	9,2%	10,7%	11,7%	12,3%	13,2%	13,7%	
BY	(I)	197.893	205.324	207.863	211.571	214.040	229.881	285.243	314.182	342.517	370.366	386.496	95%
	(II)	6,3%	6,5%	6,6%	6,7%	6,8%	7,3%	9,1%	10,0%	11,0%	11,9%	12,4%	
BB	(I)	142.783	142.783	143.836	136.223	134.763	135.942	145.812	155.431	162.653	174.253	188.605	32%
	(II)	10,8%	10,8%	10,9%	10,4%	10,3%	10,3%	11,1%	11,7%	12,3%	13,2%	14,4%	
HE	(I)	76.924	78.775	81.486	84.310	85.885	87.921	96.673	104.608	113.368	119.129	121.740	58%
	(II)	10,0%	10,3%	10,7%	10,9%	11,2%	11,4%	12,6%	13,5%	14,7%	15,5%	15,9%	
MV	(I)	120.169	122.142	124.682	124.923	119.076	125.512	132.203	139.469	157.976	169.033	176.791	47%
	(II)	8,9%	9,1%	9,3%	9,3%	8,9%	9,3%	9,8%	10,4%	11,7%	12,5%	13,2%	
NI	(I)	74.300	73.307	74.496	72.574	71.296	72.497	87.212	99.981	107.694	120.675	134.574	81%
	(II)	2,9%	2,8%	2,9%	2,8%	2,7%	2,8%	3,4%	3,9%	4,1%	4,7%	5,2%	
NW	(I)	67.756	70.193	69.692	70.238	70.069	69.330	77.990	82.487	85.320	89.155	96.017	42%
	(II)	4,6%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	4,8%	5,4%	5,7%	5,9%	6,0%	6,5%	
RP	(I)	37.733	40.450	44.215	47.196	53.988	56.767	96.561	69.032	74.064	79.976	81.959	117%
	(II)	5,4%	5,8%	6,3%	6,7%	7,7%	8,0%	9,1%	9,7%	10,5%	11,2%	11,7%	
SL	(I)	7.987	8.259	8.313	9.171	9.251	10.130	12.175	12.230	12.324	13.412	14.377	80%
	(II)	10,3%	10,6%	10,7%	11,8%	11,9%	13,1%	15,7%	16,0%	16,5%	18,1%	19,4%	
SN	(I)	34.036	35.517	35.564	36.192	36.663	37.424	48.148	57.400	61.900	67.314	72.490	113%
	(II)	3,7%	3,9%	3,9%	4,0%	4,1%	4,1%	5,3%	6,4%	6,9%	7,5%	8,1%	
ST	(I)	51.148	54.101	54.230	55.470	55.604	57.034	60.967	73.046	93.973	105.642	108.684	112%
	(II)	4,4%	4,6%	4,6%	4,7%	4,8%	4,9%	5,2%	6,5%	8,0%	9,1%	9,3%	
SH	(I)	35.436	35.114	35.172	37.036	37.085	40.549	49.641	55.845	61.365	64.735	68.748	94%
	(II)	3,6%	3,5%	3,6%	3,7%	3,7%	4,1%	5,0%	5,7%	6,2%	6,6%	7,0%	
TH	(I)	35.028	34.977	35.592	36.332	32.901	32.564	37.449	40.386	46.637	49.482	54.367	55%
	(II)	4,5%	4,5%	4,6%	4,7%	4,2%	4,2%	4,8%	5,2%	6,0%	6,4%	7,0%	
Stadtstaaten Σ	(I)	2.166	2.117	2.231	2.265	2.478	2.851	3.135	3.420	3.772	3.757	4.050	87%
	(II)	8,8%	8,5%	9,0%	9,1%	10,0%	11,5%	12,8%	13,9%	15,4%	15,3%	16,7%	
D	(I)	990.702	1.015.626	1.034.355	1.044.955	1.047.633	1.088.838	1.251.320	1.373.157	1.498.027	1.613.834	1.702.240	72%
	(II)	5,9%	6,1%	6,2%	6,3%	6,3%	6,5%	7,5%	8,2%	9,0%	9,7%	10,3%	

Quelle: <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/landwirtschaftliche-betriebe/oekologischer-landbau/?L=0>. Kumulierte Werte zu Stadtstaaten aus eigenen Berechnungen

Abbildung A4.1 Entwicklung der absoluten Öko-Flächen (in 1.000 ha) in den Bundesländern (2010-2020)



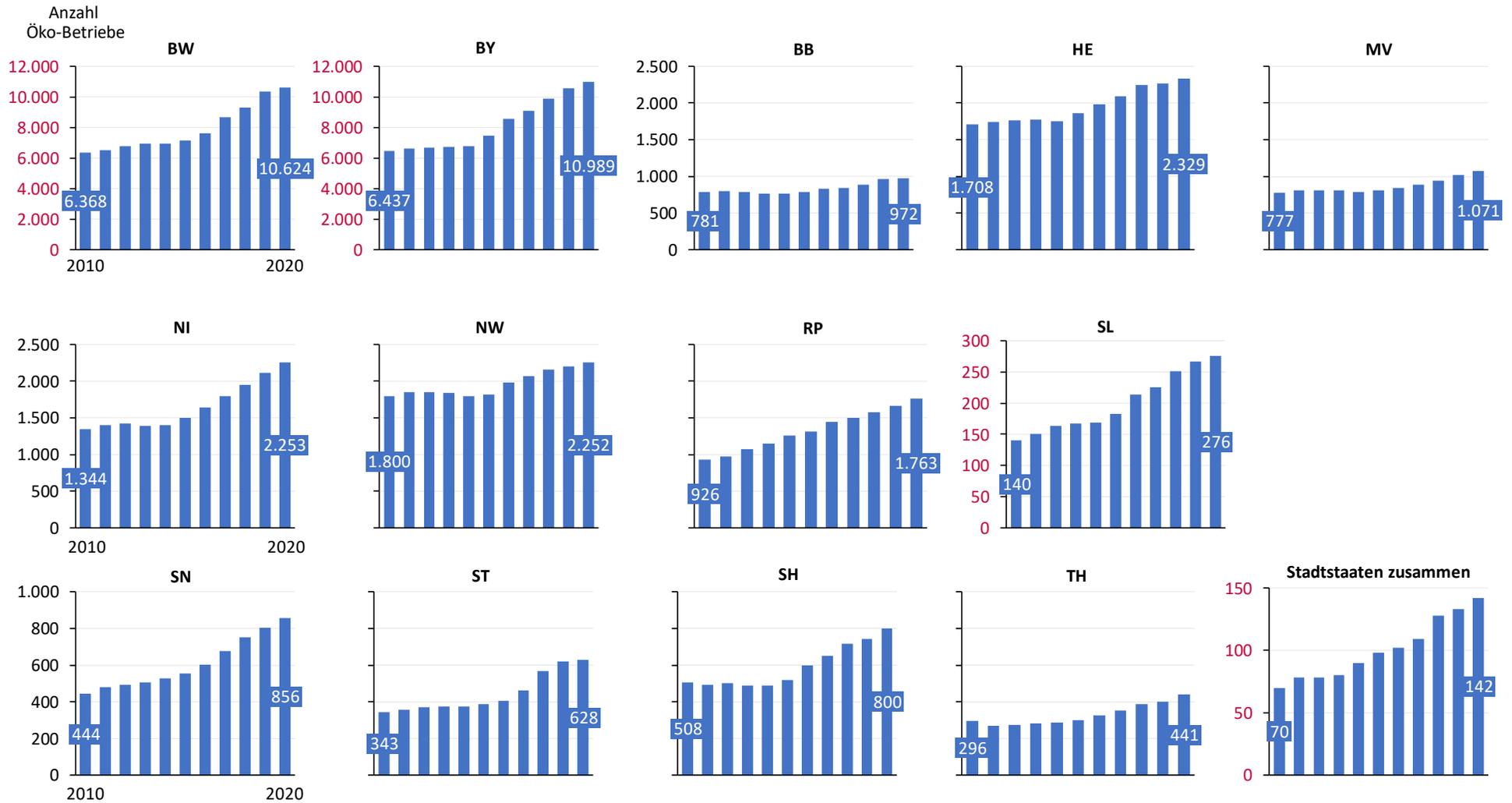
Quelle: Eigene Darstellung basierend auf den Daten aus Tabelle A1 (Werte gerundet). Rote Skalenbeschriftungen zeigen eine abweichende Skalierung in diesen Diagrammen an. Alle restlichen Diagramme einer Zeile haben die Skalierung wie durch die jeweils erste schwarze Skalenbeschriftung dieser Zeile angegeben.

Tabelle A4.2 Entwicklung der (I) Anzahl an Öko-Betrieben und (II) ihres Anteils an den gesamten Betrieben je Bundesland (2010-2020)

		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Δ % (I) 2010-2020
BW	(I): Öko-Betriebe	6.368	6.509	6.780	6.921	6.919	7.130	7.619	8.649	9.290	10.371	10.624	67%
	(II): Anteil Öko-Betriebe (%)	14,3%	15,0%	15,8%	16,4%	16,4%	17,2%	18,9%	21,7%	23,5%	26,3%	27,3%	
BY	(I)	6.437	6.611	6.666	6.724	6.783	7.460	8.539	9.093	9.871	10.538	10.989	71%
	(II)	6,6%	6,9%	7,1%	7,2%	7,3%	8,1%	9,5%	10,3%	11,4%	12,2%	13,0%	
BB	(I)	781	794	786	767	766	787	826	838	883	959	972	24%
	(II)	14,3%	14,7%	14,6%	14,5%	14,5%	15,1%	15,8%	15,9%	16,9%	18,3%	18,3%	
HE	(I)	1.708	1.740	1.763	1.768	1.746	1.862	1.982	2.090	2.245	2.266	2.329	36%
	(II)	9,6%	9,8%	10,2%	10,4%	10,4%	11,4%	12,2%	13,0%	14,2%	14,5%	15,4%	
MV	(I)	777	804	811	808	785	812	842	882	939	1.020	1.071	38%
	(II)	16,7%	17,5%	17,6%	17,6%	16,4%	17,7%	17,6%	18,5%	19,6%	21,2%	22,8%	
NI	(I)	1.344	1.400	1.420	1.392	1.399	1.505	1.646	1.793	1.953	2.115	2.253	68%
	(II)	3,3%	3,4%	3,6%	3,6%	3,5%	4,0%	4,4%	4,9%	5,4%	6,0%	6,5%	
NW	(I)	1.800	1.845	1.850	1.844	1.798	1.823	1.978	2.071	2.161	2.202	2.252	25%
	(II)	5,1%	5,3%	5,5%	5,5%	5,4%	5,7%	6,2%	6,6%	7,0%	6,8%	7,1%	
RP	(I)	926	974	1.076	1.149	1.264	1.312	1.446	1.503	1.574	1.669	1.763	90%
	(II)	4,5%	4,9%	5,6%	6,0%	6,7%	7,3%	8,3%	8,8%	9,4%	9,9%	11,0%	
SL	(I)	140	150	163	167	168	183	214	225	251	267	276	97%
	(II)	10,7%	11,5%	13,6%	13,9%	12,9%	15,3%	17,7%	19,1%	22,0%	24,1%	25,3%	
SN	(I)	444	479	494	506	526	556	604	676	750	804	856	93%
	(II)	7,1%	7,9%	8,2%	8,2%	8,6%	9,1%	9,5%	10,7%	11,8%	12,6%	13,5%	
ST	(I)	343	358	368	376	376	387	407	463	566	621	628	83%
	(II)	8,3%	8,7%	9,0%	9,2%	9,2%	9,2%	9,7%	11,2%	13,4%	14,7%	14,9%	
SH	(I)	508	493	503	488	490	520	599	652	715	744	800	57%
	(II)	3,6%	3,5%	3,7%	3,7%	3,7%	4,0%	4,8%	5,2%	5,8%	6,1%	6,6%	
TH	(I)	296	271	274	281	288	301	328	351	387	401	441	49%
	(II)	8,2%	7,7%	7,8%	8,3%	8,5%	8,9%	9,3%	10,1%	11,3%	11,6%	12,2%	
Stadt-staaten Σ	(I)	70	78	78	80	90	98	102	109	128	133	142	103%
	(II)	7,0%	7,1%	7,1%	8,0%	8,9%	9,8%	12,4%	13,1%	15,3%	16,0%	18,5%	
D	(I)	21.942	22.506	23.032	23.271	23.398	24.736	27.132	29.395	31.713	34.110	35.396	61%
	(II)	7,4%	7,7%	8,0%	8,2%	8,3%	9,0%	10,0%	11,0%	12,0%	12,9%	13,7%	

Quelle: <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/landwirtschaftliche-betriebe/oekologischer-landbau/?L=0>. Kumulierte Werte zu Stadtstaaten aus eigenen Berechnungen. In den Daten einbezogenen Betriebsformen: a) erzeugende Betriebe, b) erzeugende Betriebe und verarbeitende Betriebe, c) erzeugende Betriebe, verarbeitende Betriebe und Importeure

Abbildung A4.2 Entwicklung der Anzahl an Öko-Betrieben in den Bundesländern (2010-2020)



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf den Daten aus Tabelle A2. Rote Skalenbeschriftungen zeigen eine abweichende Skalierung in diesen Diagrammen an. Alle restlichen Diagramme einer Zeile haben die Skalierung wie durch die jeweils erste schwarze Skalenbeschriftung dieser Zeile angegeben

Tabelle A4.3 Durchschnittliche landwirtschaftlich genutzte Fläche (in ha) je Bundesland und Betrieb (Öko- und insgesamte Betriebe) in den Jahren 2010 und 2020

	2010		2020		Δ % (öko) 2010-2020
	insgesamt ha LF	ökologisch ha LF	insgesamt ha LF	ökologisch ha LF	
BW	32	17	36	18	6%
BY	32	31	37	35	13%
BE	33	16	41	7	-56%
BB	242	183	247	194	6%
HB	51	55	60	68	24%
HH	18	31	25	30	-3%
HE	43	45	51	52	16%
MV	291	155	286	165	6%
NI	62	55	74	60	9%
NW	41	38	46	43	13%
RP	34	41	44	46	12%
SL	59	57	68	52	-9%
SN	147	77	141	85	10%
ST	283	149	277	173	16%
SH	71	70	81	86	23%
TH	219	118	214	123	4%
D	56	45	64	48	7%

Quelle: <https://www.bmel-statistik.de/landwirtschaft/landwirtschaftliche-betriebe/oekologischer-landbau/?L=0>. Kumulierte Werte zu Stadtstaaten aus eigenen Berechnungen. In den Daten einbezogenen Betriebsformen: a) erzeugende Betriebe, b) erzeugende Betriebe und verarbeitende Betriebe, c) erzeugende Betriebe, verarbeitende Betriebe und Importeure

Abbildung A4.3 Durchschnittliche landwirtschaftlich genutzte Fläche (in ha) je Bundesland und Betrieb (Öko- und insgesamte Betriebe) in den Jahren 2010 und 2020



Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des BMEL (vgl. Tabelle A3)

Tabelle A4.4 Entwicklung der (I) Tierbestände in ökologischer Wirtschaftsweise und (II) deren Anteil an den Gesamtbeständen in Deutschland zwischen 2013 und 2020

		2013	2016	2020
Rinder insgesamt	(I): Tiere (1.000 St.)	622	700	861
	(II): Öko-Anteil	5,0%	9,0%	7,6%
davon Milchkühe	(I)	.	176	227
	(II)	.	4,1%	5,8%
Schweine	(I)	194	196	212
	(II)	1,0%	1,0%	0,8%
Schafe und Ziegen	(I)	269	272	295
	(II)	13,3%	13,5%	15,1%
Hühner insgesamt	(I)	4.659	6.535	8.297
	(II)	3,0%	4,0%	5,2%
davon Legehennen	(I)	.	4.454	5.762
	(II)	.	8,6%	10,6%

Quelle: Destatis Fachserie 3 Reihe 2.1.3 und Reihe 2.2.1. Kumulierte Werte für „Schafe + Ziegen“ aus eigener Berechnung. Bestände von Milchkühen und Legehennen wurden für das Jahr 2013 nicht separat erfasst. Felder mit einem Punkt markieren nicht vorhandene Daten

Tabelle A4.5 Tierbestände in ökologischer Haltung (I) und deren Anteil an Gesamtbeständen (II) in den Bundesländern im Jahr 2020 (ohne Stadtstaaten)

	Rinder insgesamt	davon Milchkühe	Schweine	Schafe und Ziegen	Hühner insgesamt	davon Legehennen
BW (I): Tierbestand	106.695	35.274	31.258	37.253	543.529	369.974
BW (II): Öko-Anteil (%)	11,5%	10,8%	1,9%	13,6%	10,8%	11,4%
BY (I)	276.183	110.418	35.427	73.990	1.436.094	835.833
BY (II)	9,3%	9,9%	1,2%	21,1%	10,8%	16,5%
BB (I)	63.824	5.878	5.691	15.083	416.217	413.056
BB (II)	13,7%	4,3%	0,7%	16,9%	4,7%	
HE (I)	69.185	13.789	13.575	34.823	463.992	331.154
HE (II)	17,0%	11,1%	2,5%	24,9%	17,5%	22,3%
MV (I)	75.589	4.886	25.359	25.756	1.270.478	859.056
MV (II)	15,6%	3,0%	3,3%	28,7%	15,0%	24,7%
NI (I)	54.207	15.752	30.331	31.889	2.331.129	1.813.454
NI (II)	2,3%	2,0%	0,4%	16,8%	2,9%	9,0%
NW (I)	58.103	15.763	29.754	29.875	847.287	419.983
NW (II)	4,5%	4,0%	0,4%	16,8%	6,9%	8,7%
RP (I)	36.043	4.433	3.973	6.900	109.839	107.446
RP (II)	11,6%	4,3%	2,7%	8,3%	8,5%	9,7%
SL (I)	7.163	1.192	388	1.288	12.351	11.643
SL (II)	17,4%	9,4%	13,5%	18,7%	5,9%	7,1%
SN (I)	27.522	6.443	4.145	7.290	196.419	165.827
SN (II)	6,2%	3,7%	0,6%	7,8%	3,8%	4,6%
ST (I)	22.775	2.620	8.938	6.105	310.398	210.793
ST (II)	7,6%	2,4%	0,8%	7,8%	2,1%	5,0%
SH (I)	43.442	8.290	20.181	17.400	167.505	118.540
SH (II)	4,4%	2,3%	1,5%	8,0%	4,4%	7,8%
TH (I)	18.708	1.226	3.397	7.344	190.502	104.148
TH (II)	6,5%	1,3%	0,5%	4,3%	6,4%	5,1%

Quelle: Destatis, Fachserie 3 Reihe 2.1.3 und Reihe 2.2.1. Kumulierte Werte für „Schafe + Ziegen“ aus eigener Berechnung

Tabelle A4.6 Verteilung der Hauptnutzungsarten der ökologisch bewirtschafteten Fläche in den Bundesländern in den Jahren 2016 und 2020 (ohne Stadtstaaten)

		2016			2020		
		Ackerland	Dauerkultur	Dauergrünland	Ackerland	Dauerkultur	Dauergrünland
BW	(I): Umfang (ha)	48.480	3.683	79.676	71.082	4.981	97.563
	(II): Anteil (%)	36,8%	2,8%	60,4%	40,9%	2,9%	56,2%
BY	(I)	110.885	1.271	145.945	184.808	2.056	188.068
	(II)	43,0%	0,5%	56,5%	49,3%	0,5%	50,2%
BB	(I)	83.437	979	52.579	104.964	1.180	67.827
	(II)	60,9%	0,7%	38,4%	60,3%	0,7%	39,0%
HE	(I)	27.724	896	60.331	42.550	974	71.055
	(II)	31,2%	1,0%	67,8%	37,1%	0,9%	62,0%
MV	(I)	45.517	1.003	79.678	61.064	1.505	101.675
	(II)	36,1%	0,8%	63,1%	37,2%	0,9%	61,9%
NI	(I)	33.567	1.801	48.142	55.556	2.322	64.302
	(II)	40,2%	2,2%	57,6%	45,5%	1,9%	52,6%
NW	(I)	19.595	583	40.635	29.647	845	52.737
	(II)	32,2%	1,0%	66,8%	35,6%	1,0%	63,4%
RP	(I)	16.174	5.834	39.003	19.450	7.569	51.929
	(II)	26,5%	9,6%	63,9%	24,6%	9,6%	65,8%
SL	(I)	3.066	87	8.423	4.330	82	8.944
	(II)	26,5%	0,8%	72,8%	32,4%	0,6%	67,0%
SN	(I)	23.553	945	16.952	41.730	1.129	27.990
	(II)	56,8%	2,3%	40,9%	58,9%	1,6%	39,5%
ST	(I)	33.415	347	24.661	67.345	448	37.117
	(II)	57,2%	0,6%	42,2%	64,2%	0,4%	35,4%
SH	(I)	18.958	139	20.944	29.541	193	32.945
	(II)	47,3%	0,3%	52,3%	47,1%	0,3%	52,6%
TH	(I)	13.542	162	19.897	21.006	149	29.786
	(II)	40,3%	0,5%	59,2%	41,2%	0,3%	58,5%
D	(I)	478.487	17.899	639.017	733.986	23.710	834.177
	(II)	42,1%	1,6%	56,3%	46,1%	1,5%	52,4%

Quelle: Destatis Fachserie 3 Reihe 2.2.1. Prozentsätze sind eigens berechnet und sind jeweils der Anteil der Nutzungsarten Ackerland, Dauerkultur und Dauergrünland an der Summe dieser, nicht an der gesamten LF des Bundeslandes. Werte in grauer Schrift sind aufgrund nicht verfügbarer Daten in der Quelle eigens berechnete Näherungswerte anhand der gesamten LF der Bundesländer. Stadtstaaten wurden nicht berücksichtigt aufgrund größtenteils fehlender Daten.

Tabelle A4.7 Öko-Anteile am Lebensmittelmarkt und Pro-Kopf-Ausgaben für Öko-Produkte in Deutschland in den Jahren 2010, 2015 und 2020

		2010	2015	2020	Δ % (Marktvolumen) 2010-2020
Lebensmittelmarkt gesamt	Mrd. €	171,7	185,71	233,55	36,0%
Öko-Lebensmittelmarkt	Mrd. €	6,02	8,98	14,99	149,0%
Öko-Anteil am Lebensmittelmarkt	%	3,5%	4,8%	6,4%	-
Pro-Kopf-Ausgaben für Öko-Produkte	€	73,6	109,9	180,2	144,8%

Quelle: AMI Markt Bilanz Öko-Landbau 2012 und 2021. Lebensmittelmarkt ohne Tabak. Wegen Datenrevision beim Statistischen Bundesamt gibt es Abweichungen zwischen den Ökomarktvolumina und den Umsatzsummen aus Tabelle A8

Tabelle A4.8 Umsatz und Umsatzanteile für Öko-Lebensmittel in Deutschland nach Absatzebenen in den Jahren 2010, 2015 und 2020

			Naturkosthandel ¹	LEH ²	Sonstige ³	Σ
2010	Umsatz	Mrd. €	1,88	3,26	0,88	6,02
	Anteil	%	31,0%	54,0%	15,0%	100,0%
2015	Umsatz	Mrd. €	2,71	4,76	1,15	8,62
	Anteil	%	31,4%	55,2%	13,3%	100,0%
2020	Umsatz	Mrd. €	3,7	9,05	2,24	14,99
	Anteil	%	24,7%	60,4%	14,9%	100%
Δ % (Umsatz) 2010-2020			96,8%	177,6%	154,5%	149,0%

Quelle: AMI Markt Bilanz Öko-Landbau 2012 und 2021. 1) Einschließlich Hofläden, die netto Waren im Wert von mind. 50.000 € zukaufen; 2) Einschließlich Drogeriemärkte; 3) Bäckereien, Metzgereien, Obst/Gemüse-Fachhandel, Wochenmärkte, Ab-Hof-Verkauf, Abo-Kisten, Versandhandel, Tankstellen, Reformhäuser

Tabelle A4.9 Einkaufsmenge und Umsatz von Öko-Lebensmitteln in Deutschland in den Jahren 2010, 2015 und 2020

		(I): Einkaufsmenge (t)				Δ %
		(II): Umsatz (1.000 €)	2010	2015	2020	2010-2020
Verschiedene Ackerbauprodukte	(I)		.	273.118	430.583	.
	(II)		.	742.193	1.369.686	.
Mehl insgesamt ¹	(I)		.	21.597	51.765	.
	(II)		.	36.933	89.785	.
Frischkartoffeln insgesamt ²	(I)		63.735	71.496	94.023	47,5%
	(II)		74.097	99.830	156.364	111,0%
Frischgemüse insgesamt ³	(I)		131.814	180.025	284.795	116,1%
	(II)		349.149	605.430	1.123.537	221,8%
Frischobst insgesamt⁴	(I)		129.274	198.994	272.794	111,0%
	(II)		292.575	503.539	863.731	195,2%
Fleisch (mit Geflügel und Wurst)	(I)		18.212	39.372	74.573	309,5%
	(II)		216.113	499.897	977.960	352,5%
Fleisch insgesamt (ohne Geflügel) ⁵	(I)		7.901	16.986	35.604	350,6%
	(II)		72.068	167.564	383.488	432,1%
Geflügel insgesamt ⁶	(I)		1.303	5.294	12.799	882,3%
	(II)		16.960	69.159	168.071	891,0%
Fleischwaren/Wurst (ohne Großeinkäufe)	(I)		9.008	17.092	26.170	190,5%
	(II)		127.085	263.174	426.401	235,5%
Milch⁷	(I): in 1.000 l		249.962	437.830	745.034	198,1%
	(II)		233.809	483.536	851.762	264,3%
Eier	(I): in Mio. St.		480	964	1.380	187,5%
	(II)		133.014	270.001	439.959	230,8%

Quelle: AMI Markt Bilanz Öko-Landbau 2021. Kumulierte Werte für Ackerbauprodukte und Fleisch aus eigenen Berechnungen. Für das Jahr 2010 waren keine Daten für Mehl verfügbar. 1) Weizen-, Roggen-, Dinkelmehl, sonstige Mehlartern; 2) Früh-, Speisekartoffeln, nicht zugeordnet; 3) Möhren (ohne Laub), Kopfsalat, Eissalat, Spargel (weiß), Zucchini, Salatgurken (normale Größe), Tomaten, Paprika (gemischt), Kürbisse, Trockenzwiebeln, sonstige; 4) Äpfel, Erdbeeren, Orangen, Bananen, Zitronen, Kiwis, Birnen, Weintrauben (hell), sonstige; 5) Rind, Schwein, Rind/Schwein (gemischt), sonstige Tierarten; 6) Hähnchen, Pute, sonstiges Geflügel; 7) Frischmilch inkl. Vorzugsmilch insg., H-Milch insg.