



Institut für Ländliche Strukturforchung
an der Goethe-Universität Frankfurt am Main



Zielerfüllungskontrolle und Evaluierung der Pflanzenschutzmittelreduktion und des Ökologischen Landbaus gemäß Biodiversitätsstärkungsgesetz Baden- Württemberg

Endbericht

27. Oktober 2023

Auftraggeber

Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Referat 212
Kernerplatz 10
70182 Stuttgart

Hauptauftragnehmer

Institut für Ländliche Strukturforschung e. V. (IfLS)
an der Goethe-Universität Frankfurt am Main
Dipl.-Ing. agr. Jörg Schramek (Projektleitung)

Kurfürstenstraße 49
60486 Frankfurt a.M.

Tel.: 069-9726683-0

Fax: 069-9726683-22

Website: www.ifls.de



Beteiligte Expertinnen

Prof. Dr. Sabine Andert
Hochschule Weihenstephan-Triesdorf
Fakultät Landwirtschaft, Lebensmittel und Ernährung
Marktgrafenstr. 16
91746 Weidenbach

Prof. Dr. Bärbel Gerowitt
Universität Rostock (UR)
Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät
Lehrstuhl Phytomedizin
Satower Str. 48
18051 Rostock

Autorinnen und Autoren:

Schramek, J. (Gesamtprojekt)

Defant F., Arendholz E., Andert S., Gerowitt B. (Evaluierung Pflanzenschutzmittelreduktion)

Nitsch H., Wende V. (Evaluierung Ökologischer Landbau sowie Zielerfüllungskontrolle Biodiversitätsstärkungsgesetz)

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Aufgabenstellung und Zielsetzung	1
1.2	Zum Inhalt des Berichts	2
2	Zielerfüllungskontrolle Biodiversitätsstärkungsgesetz im Zuständigkeitsbereich des MLR	3
2.1	Einführung	3
2.2	Umsetzungsbilanz der Paragraphen § 8, 9, 16, 17a, 17b, 17c, 17d, 20, 21 des LLG	4
3	Evaluierung Pflanzenschutzmittelreduktion	8
3.1	Einführung und Hintergrund	8
3.1.1	Rechtsrahmen in der EU	8
3.1.2	Umsetzung in Deutschland	9
3.1.3	Landnutzung in Baden-Württemberg	9
3.2	Erfassung der Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes	9
3.2.1	Methode der Datenerfassung	11
3.2.2	Bestimmung des Ausgangspunktes für die Reduktion (Baseline)	12
3.2.3	Erste Ergebnisse der Reduktion	13
3.2.4	SWOT-Analyse	15
3.3	Prüfung der Maßnahmenblätter zu IPSplus	17
3.3.1	Benutzerfreundlichkeit der Maßnahmenblätter	17
3.3.2	Fachliche Prüfung der IPSplus-Maßnahmen	20
3.4	Befragung der Beraterinnen und Berater zur Akzeptanz von Maßnahmen und deren Umsetzung	23
3.4.1	Allgemeine Angaben der Beraterinnen und Berater	24
3.4.2	Bewertung der Maßnahmenanwendung von IPSplus in unterschiedlichen Produktionsrichtungen	26
3.4.3	Auswirkungen der Maßnahmen von IPSplus	30
3.4.4	Kontrollen zur Umsetzung von IPSplus	31
3.4.5	Kommunikation mit den landwirtschaftlichen Betrieben zu IPSplus	32
3.4.6	Herausforderungen und Hindernisse bei der Umsetzung der IPSplus-Maßnahmen	33
3.4.7	Möglichkeiten zur verbesserten Umsetzung von IPSplus-Maßnahmen	35
4	Evaluierung Ökologischer Landbau	37
4.1	Einführung und Hintergrund	37
4.1.1	Der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“: Auftrag zur Evaluierung und Vorgehen	37
4.1.2	Hintergrundinformationen zur Entwicklung der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft in Baden-Württemberg	39

4.1.2.1	Anbaufläche und Betriebe im Ökolandbau _____	39
4.1.2.2	Wirtschaftliche Situation von Ökobetrieben _____	41
4.1.2.3	Verarbeitung und Vermarktung _____	41
4.2	Maßnahmen der Handlungsfelder im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“: Bestandsaufnahme und Handlungsempfehlungen _____	45
4.2.1	Handlungsfeld „Erzeugen und Verarbeiten“ _____	45
4.2.1.1	Maßnahmen und erste Schritte im Handlungsfeld „Erzeugen und Verarbeiten“ laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ _____	45
4.2.1.2	Maßnahmen für den Ökolandbau auf Erzeugerebene _____	46
4.2.1.3	Maßnahmen im Bereich Verarbeitung _____	54
4.2.2	Handlungsfeld „Bildung, Beratung, Forschung und Fachinformationen“ _____	59
4.2.2.1	Maßnahmen und erste Schritte im Handlungsfeld „Bildung, Beratung, Forschung und Fachinformationen“ laut Aktionsplan „Bio aus Baden- Württemberg“ _____	59
4.2.2.2	Landeseigene Landwirtschaftsflächen _____	59
4.2.2.3	Forschung zum ökologischen Landbau _____	60
4.2.2.4	Bildung für den ökologischen Landbau _____	74
4.2.2.5	Beratung für den ökologischen Landbau _____	85
4.2.3	Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ _____	87
4.2.3.1	Maßnahmen und erste Schritte im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ _____	87
4.2.3.2	Ausschreibung einer Öko-Markt- und Nachfrageanalyse für Baden- Württemberg _____	88
4.2.3.3	Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Vernetzung von Akteuren entlang der Wertschöpfungskette _____	90
4.2.3.4	Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Stärkung von Vermarktungsprojekten _____	92
4.2.3.5	Nutzung von neuen Sozial- und Organisationsformen sowie digitaler Vermarktungsformen _____	96
4.2.3.6	Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Stärkung des Biozeichens Baden-Württembergs _____	97
4.2.3.7	Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“ mit dem BIOZBW _____	98
4.2.3.8	Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Gemeinschaftsverpflegung _____	100
4.2.4	Handlungsfeld „Öko-Kontrolle und Recht“ _____	107
4.2.4.1	Maßnahmen und erste Schritte im Handlungsfeld „Öko-Kontrolle und Recht“ laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ _____	107
4.2.4.2	EU-Ökorecht und Ökokontrollverfahren _____	107
4.2.4.3	Ökomonitoring _____	110

4.2.5	Handlungsfeld „Informieren, Nachfragen und Genießen“ _____	112
4.2.5.1	Maßnahmen und erste Schritte im Handlungsfeld „Informieren, Nachfragen und Genießen“ laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ _____	112
4.2.5.2	Handlungsfeld „Informieren, Nachfragen und Genießen“ _____	112
4.2.6	Übergreifendes Handlungsfeld - Rahmenbedingungen und Projekte für mehr Ökolandbau, Öko-Lebensmittelwirtschaft und Nachfrage nach Öko-Produkten	117
4.2.6.1	Maßnahmen und erste Schritte im Übergreifenden Handlungsfeld laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ _____	117
4.2.6.2	Bio-Musterregionen _____	117
4.2.6.3	Baden-Württemberg als Nachfrager für ökologisch erzeugte Produkte	126
4.2.6.4	Personalausstattung für die Aufgaben des Aktionsplans "Bio aus Baden-Württemberg" _____	127
4.2.6.5	Weitere Aspekte aus dem übergreifenden Handlungsfeld _____	130
4.3	Zusammenfassung der Analysen zum Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ _____	131
4.3.1	Überblick zu bereitgestellten Mitteln zur Umsetzung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ _____	131
4.3.2	Übergreifende Ergebnisse aus den Recherchen zur Umsetzung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ _____	134
5	Literaturverzeichnis _____	142
6	Anhang _____	146

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Umsetzungsbilanz gemäß den Inhalten des neuen LLG (Biodiversitätsstärkungsgesetzes)	7
Abbildung 2: Pflanzenschutzmittelmengen (Wirkstoff in t), Entwicklung bis 2021 und Reduktionsziele 2030 (oberer Punkt = Reduktion um 40 %, unterer Punkt = Reduktion um 50 %, Farbe siehe Legende).	14
Abbildung 3: Benutzerfreundlichkeit der IPSplus Maßnahmen, Skala: 5= sehr gut, 4=gut, 3=befriedigend, 2= ausreichend, 1= unzureichend. Rostock n=9 und Triesdorf n=21	19
Abbildung 4: IPSplus Maßnahmenblätter im fachlichen Vergleich mit NAP-Leitlinien (Acker, Hopfen, Weinbau) oder IOBC-Guidelines (Obstbau, Gemüsebau). Ansprüche von IPSplus Maßnahmen im Vergleich zu der Referenz-Leitlinie: + darüberhinausgehend, 0/+ teilweise darüberhinausgehend, 0 gleich, 0/- teilweise dahinter zurückbleibend, - dahinter zurückbleibend	21
Abbildung 5: Produktionsrichtungen in den Beratungsgebieten der teilnehmenden Beraterinnen und Beratern n=48	25
Abbildung 6: Schutzgebiete in den Beratungsgebieten der teilnehmenden Beraterinnen und Berater. n=48	25
Abbildung 7: Bewertung der Umsetzung von IPSplus-Maßnahmen im Ackerbau	27
Abbildung 8: Bewertung der Umsetzbarkeit von IPSplus-Maßnahmen im Obstbau	28
Abbildung 9: Bewertung der Umsetzbarkeit von IPSplus-Maßnahmen im Weinbau	29
Abbildung 10: Veränderung der Pflanzenschutzmittelmengen nach Einführung von IPSplus. n=48	30
Abbildung 11: Veränderungen der Anzahl an Überfahrten mit Pflanzenschutzmitteln im Vergleich der Erntejahre vor Einführung von IPSplus. n=48	31
Abbildung 12: Von Beraterinnen und Beratern angewendete Kommunikationsmittel zur Verbreitung von Informationen zur Pflanzenschutzmittelreduktion gemäß Biodiversitätsstärkungsgesetz. n=48	32
Abbildung 13: Die Häufigkeit, mit der landwirtschaftliche Betriebe die von den Beraterinnen und Beratern angebotenen Kommunikationsmittel zur Informationsbeschaffung über die IPSplus-Maßnahmen nutzen. n=48	33
Abbildung 14: Herausforderungen und Hindernisse bei der Umsetzung von IPSplus Maßnahmen. n=48	34
Abbildung 15: Bedenken und Unsicherheiten beim Einsetzen der IPSplus-Maßnahmen. n=46	34
Abbildung 16: Möglichkeiten zur verbesserten Umsetzung von IPSplus-Maßnahmen, bewertet aufsteigend nach ihrer Effektivität durch die Beraterinnen und Berater. n=48	35
Abbildung 17: Entwicklung ökologisch bewirtschafteter landwirtschaftlicher Flächen in Baden-Württemberg	39
Abbildung 18: Öko-Verarbeiter und -Händler in Baden-Württemberg	42
Abbildung 19: Anteil der Einkaufsmengen für Bio-Produkte an den gesamten Einkäufen von Privathaushalten in Baden-Württemberg im ersten Halbjahr 2023	43
Abbildung 20: Verbraucherausgaben für Bio-Lebensmittel in Deutschland (ohne Außer-Haus-Verpflegung)	44
Abbildung 21: Bewilligte Fläche und Auszahlung im Rahmen der FAKT-Maßnahme D 2 (Einführung und Beibehaltung Ökolandbau) in Baden-Württemberg (2017-2022)	48
Abbildung 22: Mittel, die über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ für die Umstellung von Teilbetrieben der Lehr- und Versuchsanstalten für die angegebenen Jahre bewilligt wurden	61
Abbildung 23: Bewilligte Fördermittel für Projekte im Aktionsplan "Bio in Baden-Württemberg" ab 2020 (ohne unbefristete Personalstellen am MLR und zur Öko-Kontrolle am RP Karlsruhe; ab 2023 neu geplante Projekte sind noch nicht berücksichtigt)	132

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Eingesetzte Pflanzenschutzmittelmengen (Wirkstoff in t/Jahr) in den Stichproben, Baseline 2016-19 (Mittelwert), 2020 und 2021 (Angaben MLR, Oktober 2023)	14
Tabelle 2: SWOT-Analyse zur Erfassung der Baseline	15
Tabelle 3: Verwendete Kultur- oder sektorspezifische Leitlinien	20
Tabelle 4: Flächenprämien für die Förderung des Ökolandbaus in FAKT (FAKT-Maßnahme D 2).....	47
Tabelle 5: Entwicklung der FAKT-Maßnahme D 2 von 2020-2021	48
Tabelle 6: Zuwendungen aus dem AFP in 2022	50
Tabelle 7: Zuwendungen aus der Marktstrukturförderung und zur Diversifizierung in 2022	56
Tabelle 8: Bio-Musterregionen in Baden-Württemberg	118
Tabelle 9: In den Staatshaushaltsplänen von Baden-Württemberg bereitgestellte Mittel für den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“	131

Abkürzungsverzeichnis

AFP	Agrarinvestitionsförderungsprogramm
AKIS	Landwirtschaftliches Wissens- und Innovationssystem (<i>agricultural knowledge and information system</i>)
AÖL	Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau Baden-Württemberg e.V.
BIOZBW	Biozeichen Baden-Württemberg
BLE	Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung
BÖL	Bundesprogramm Ökologischer Landbau
BÖLW	Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft e. V.
BÖO	Beratungsdienst Ökologischer Obstbau
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
DBV	Deutscher Bauernverband
DEHOGA	Deutscher Hotel- und Gaststättenverband
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
EIP	Europäische Innovationspartnerschaft
EU	Europäische Union
EvaSys	Electric Paper Evaluationssysteme GmbH
EVA-BIOBW 2030	Produktions- und Marktpotenzialerhebung und -analyse für die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung ökologischer Agrarerzeugnisse und Lebensmittel aus Baden-Württemberg, einschl. davon abzuleitenden Handlungsempfehlungen für die Land- und Ernährungswirtschaft und Verwaltung in Baden-Württemberg
FAKT	Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl
FiBL	Forschungsinstitut für biologischen Landbau
FÖKO	Fördergemeinschaft Ökologischer Obstbau e.V.
GAP	Gemeinsame Agrarpolitik
GMO	gemeinsame Marktorganisation
ha	Hektar
HuL	Haupt- und Landgestüt Marbach
IfLS	Institut für Ländliche Strukturforchung
IPS	Integrierter Pflanzenschutz
IOBC	International Organisation for Biological and Integrated Control
KOB	Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee
KÖLBW	Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau Baden-Württemberg
LAZBW	Landwirtschaftliches Zentrum Baden-Württemberg
LBZ	Landwirtschaftliches Bildungszentrum Emmendingen-Hochburg
LEH	Lebensmitteleinzelhandel
LEL	Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum
LF	landwirtschaftlich genutzte Fläche
LLG	Landwirtschafts- und Landeskultugesetz
LPR	Landschaftspflegerichtlinie
LSA	Landessaatzuchtanstalt
LSZ	Landesanstalt für Schweinezucht (Bildungs- und Wissenszentrum Boxberg - Schweinehaltung, Schweinezucht)
LTZ	Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg
LVG	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für den Gartenbau

LVEO	Landesverband Erwerbsobstbau Baden-Württemberg e.V.
LVWO	Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau
LWH	Landwirtschaftliches Hauptfest
MBW	MBW Marketing- und Absatzförderungsgesellschaft für Agrar- und Forstprodukte aus Baden-Württemberg mbH
MEPL	Maßnahmen- und Entwicklungsplan Ländlicher Raum Baden-Württemberg
MFU	Marktforschungsunternehmen
MLR	Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (bis 2021 Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz)
MWK	Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst Baden-Württemberg
NAP	Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln
NatSchG	Naturschutzgesetz
ÖBBW	Öko-Beratung Baden-Württemberg e.V.
ÖLG	Öko-Landbaugesetz
PAPA	Panel-Pflanzenschutzmittel-Anwendung
PIK	Produktionsintegrierte Kompensation
PIWI	Pilzwiderstandsfähige Rebsorten
PSM	Pflanzenschutzmittel
SBD	Schätzungen bundesweiter Daten
SfG	Staatsschule für Gartenbau Stuttgart Hohenheim
SUR	Sustainable Use Regulation
t	Tonnen
Ufop	Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen
UHOH	Universität Hohenheim
VwV	Verwaltungsvorschrift
WBI	Staatliches Weinbauinstitut Freiburg
ZÖL	Zukunftsstrategie ökologischer Landbau

1 Einleitung

1.1 Aufgabenstellung und Zielsetzung

Am 22. Juli 2020 wurde vom baden-württembergischen Landtag das sogenannte Biodiversitätsstärkungsgesetz beschlossen. In diesem Gesetz wurden das bestehende Naturschutzgesetz (NatSchG) sowie das bestehende Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) geändert. Dem Gesetz vorausgegangen war ein Runder Tisch der baden-württembergischen Landesregierung mit Vertreterinnen und Vertretern der Naturschutz- und Landnutzungsverbände sowie den Initiatoren des Volksbegehrens „Rettet die Bienen“, und es wurden Grundlagen für das Biodiversitätsstärkungsgesetz erarbeitet.

Nach mehr als zwei Jahren Laufzeit will das Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) die Umsetzung der ergriffenen Maßnahmen und Konzepte evaluieren lassen, die in den Zuständigkeitsbereich des MLR fallen. Zwei Evaluierungen sind im LLG für die Jahre 2023 und 2027 vorgeschrieben.

Bei dieser ersten Zwischenevaluierung geht es um die Analyse der Umsetzung von Regelungen des LLG sowie der ergriffenen Maßnahmen zur Reduktion des chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteleinsatzes und zur Ausweitung des ökologischen Landbaus.

Der Auftrag unterteilt sich in folgende Arbeitspakete:

- Arbeitspaket I: Zielerfüllungskontrolle Biodiversitätsstärkungsgesetz verschiedene Regelungen des LLG betreffend
- Arbeitspaket II: Evaluierung Pflanzenschutzmittelreduktion
- Arbeitspaket III: Evaluierung Ökologischer Landbau

Nach vorheriger beschränkter Ausschreibung wurde das Institut für Ländliche Strukturforchung e.V. (IfLS) am 10. März 2023 mit der Durchführung des Vorhabens beauftragt. Für das Arbeitspaket II zur Evaluierung der Pflanzenschutzmittelreduktion sind zwei Expertinnen beteiligt (Prof. Sabine Andert, Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und Prof. Bärbel Gerowitt, Universität Rostock), die Studierende in die Arbeiten einbeziehen und eine Mitarbeiterin am IfLS betreuen. Die Arbeitspakete I und III werden vom IfLS bearbeitet.

Den oben beschriebenen drei Arbeitspaketen ist gemeinsam, dass wenige Jahre nach Einführung des Biodiversitätsstärkungsgesetzes die Umsetzung von Regelungen des LLG sowie ergriffener Maßnahmen zur Reduktion des chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteleinsatzes und zur Ausweitung des Ökologischen Landbaus untersucht werden soll. Bei unzureichender Umsetzung können die anvisierten Ziele nicht erreicht werden. Wenn Fehlentwicklungen daher frühzeitig erkannt werden, kann bei ergriffenen Maßnahmen noch nachgesteuert werden.

1.2 Zum Inhalt des Berichts

Der Bericht beschreibt auf Basis der verfügbaren Unterlagen und Informationen, welche Maßnahmen im Rahmen des Biodiversitätsstärkungsgesetzes umgesetzt werden. In Kapitel 2 wird für alle geplanten Maßnahmen des Biodiversitätsstärkungsgesetzes der Umsetzungsstand skizziert, d.h. ob sie sich noch in der Umsetzung befinden, bereits abgeschlossen sind oder noch nicht begonnen werden konnten. Für die Bereiche Pflanzenschutzmittelreduktion sowie Ausweitung des Ökolandbaus werden in den Kapiteln 3 und 4 die jeweils ergriffenen Maßnahmen und Konzepte dann ausführlich beschrieben.

In den Kapiteln 3 und 4 werden darüber hinaus Aussagen zur Umsetzung und zur Qualität der ergriffenen Maßnahmen in den Bereichen Pflanzenschutzmittelreduktion und Ökolandbau getroffen. Sie beruhen auf vertiefenden Untersuchungen und Analysen von Dokumenten und Daten sowie auf Befragungen und sind in den jeweiligen Kapiteln beschrieben.

Aufgrund der Unterschiedlichkeit des Ansatzes bei der Pflanzenschutzmittelreduktion und der Förderung des Ökolandbaus sowie der in diesem Zusammenhang ergriffenen Maßnahmen in den beiden Handlungsfeldern werden Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen jeweils in den beiden Kapiteln 3 und 4 gegeben und nicht in einem übergreifenden Kapitel.

2 Zielerfüllungskontrolle Biodiversitätsstärkungsgesetz im Zuständigkeitsbereich des MLR

2.1 Einführung¹

Wie bereits in Kapitel 1.1 erläutert, wurde im Herbst 2019 ein mit verantwortlichen Politikerinnen und Politikern gemeinsam erarbeitetes Eckpunktepapier, initiiert durch den vorgelegten Gesetzesentwurf des Volksbegehrens „Rettet die Bienen“ von Naturschützenden und Landwirtschaftsverbänden, vom Landeskabinett beschlossen. Anschließend fanden intensive Diskussionen über die Ausgestaltung des neuen Gesetzes zwischen der Initiative „Rettet die Bienen“, der Landesregierung, Landnutzenden und Umweltverbänden statt. Ende 2019 einigte man sich auf das neue Gesetz zur Änderung des Naturschutzgesetzes und des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes, kurz: Biodiversitätsstärkungsgesetz. Im Juli 2020 wurde dann das Biodiversitätsstärkungsgesetz verabschiedet.

Das Volksbegehren „Rettet die Bienen“ hatte sich folgende Ziele gesetzt:

- Einen besseren Schutz von Biotopverbunden und Streuobstwiesen
- Einen eingeschränkten Einsatz von Pestiziden in allen Schutzgebieten
- Eine Ausweitung der ökologischen Landwirtschaft

Das daraus entstandene Biodiversitätsstärkungsgesetz beinhaltet überwiegend die Forderungen im Eckpunktepapier der Initiative und zudem noch weitere Regelungen, die den Umwelt- und Naturschutz unterstützen. Wesentliche Inhalte des neuen Gesetzes sind:

- Ausbau des Ökolandbaus auf 30 % bis 40 % der landwirtschaftlichen Nutzfläche in Baden-Württemberg bis zum Jahr 2030
- Reduzierung des Einsatzes von chemischen Pflanzenschutzmitteln um 40 % bis 50 % bis zum Jahr 2030
- Erarbeitung von über das Bundesrecht hinausgehenden landesspezifischen Vorgaben zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der Integrierten Produktion
- Umsetzung des Verbots von Pestiziden in Naturschutzgebieten und Einhaltung zusätzlicher landesspezifischer Vorgaben neben den allgemeinen Grundsätzen zum integrierten Pflanzenschutz in der Landwirtschaft in den übrigen Schutzgebieten
- Schaffung von Refugialflächen auf 10 % der landwirtschaftlichen Flächen
- Schutz landwirtschaftlicher Flächen
- Erhalt von Streuobstbeständen
- Aufbau eines landesweiten Biotopverbunds auf 15 % der Landesfläche bis zum Jahr 2030
- Ausgleichskataster
- Verbot von Schottergärten auf Privatgrundstücken

¹ Die Informationen des vorliegenden Kapitels sind der Website des MLR zu entnehmen: mlr.baden-wuerttemberg.de/de/unsere-themen/biodiversitaet-und-landnutzung/biodiversitaetsgesetz

■ Minimierung der Lichtverschmutzung

Im Rahmen der Durchführung einer Zielerfüllungskontrolle, wurde im vorliegenden Bericht eine Umsetzungsbilanz gezogen. Diese dient der Überprüfung, ob und inwiefern die Ziele des Biodiversitätsstärkungsgesetzes nach zwei Jahren angegangen bzw. erreicht wurden.

2.2 Umsetzungsbilanz der Paragraphen § 8, 9, 16, 17a, 17b, 17c, 17d, 20, 21 des LLG

Das vorliegende Kapitel beinhaltet die erwähnte Umsetzungsbilanz. Zur besseren Verständlichkeit wurden die Resultate in zusammengefasster Form in Abbildung 1 dargestellt. Die linke Spalte gibt Auskunft über den betroffenen Paragraphen des neuen LLG² und die rechte Spalte informiert über den aktuellen Status der Zielerreichung. Die Informationen zum Stand der Umsetzung wurden vom MLR übermittelt. Um den Stand der Umsetzung auf einen Blick für jedes Ziel erfassen zu können, wurden die entsprechenden Ergebnisse farblich markiert nach dem Schema:

- Grün bedeutet, dieses Ziel wurde bereits umgesetzt / erreicht
- Gelb bedeutet, an der Umsetzung des Ziels wird aktuell gearbeitet
- Rot bedeutet, dieses Ziel muss noch angegangen werden (dieser Fall trat nicht auf)

² Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) vom 14. März 1972

§ Rechtsgrundlagen Stand der Umsetzung

§ 8 LLG Aus-, Fort- und Weiterbildung		Integration PSM-Reduktion in überbetrieblicher Aus- und Fortbildung
		Schulungen für Sachkundenachweis
§ 9 LLG Beratung		Beratungsmodule wurden ergänzt oder neu erstellt
§ 16 LLG Schutz landwirt- schaftlicher Flächen und Landschafts- entwicklung		Verwaltungsvorschrift (VwV) ist im April 2022 in Kraft getreten
		Flurbilanz wurde weiterentwickelt und gerade aktualisiert
		Bodenbilanz wird gerade entwickelt
§ 17 a LLG Ökologischer Landbau/ Demonstrationsbetriebs- netze des Landes für ökologischen Landbau und Biodiversität		ÖkoNetzBW und BiodivNetz BW starteten mit Veranstaltungen und Teilnahmen an Fachveranstaltungen
		Umstellung von Teilbetrieben der Landeseinrichtungen und fortlaufen- de Forschungs- und Projektarbeiten zum Ökolandbau
		Entsprechende Vorschriften in VwV Agrarvermögen (§2.1.3)
		Zum Umfang der landeseigenen Flächen, welche bereits ökologisch bewirtschaftet werden, liegen keine Informationen vor
		Entsprechende Vorschriften in VwV Agrarvermögen (§2.1.3 und Anlage 2 Abschnitt 9)
		Zum Umfang der ökologisch bewirtschafteten Domänenflächen liegen keine Informationen vor
§ 17 b LLG Reduktion des Pflanzen- schutzmitteleinsatzes		Betriebsmessnetz wurde aufgebaut
		Webbasierte Datenbank ist weitgehend fertiggestellt, Programmierung in Umsetzung
		Demonstrationsbetriebe gehen in das dritte Versuchsjahr

 bereits umgesetzt

 in Umsetzung

 muss noch umgesetzt werden





Abbildung 1: Umsetzungsbilanz gemäß den Inhalten des neuen LLG (Biodiversitätsstärkungsgesetzes)

3 Evaluierung Pflanzenschutzmittelreduktion

3.1 Einführung und Hintergrund

Der Einsatz chemischer Pflanzenschutzmittel ist fester Bestandteil aktueller Managementstrategien in der Pflanzenproduktion. Die mit dem Pflanzenschutzmitteleinsatz verbundene relativ hohe Arbeitszeitflexibilität, hohe potentielle Wirkungsgrade sowie die Möglichkeit kurzfristiger Anpassungen an sich sprunghaft verändernde Infektionsbedingungen und dem Auftreten von Schaderregern und Unkräutern sind Gründe für den intensiven Einsatz in allen Produktionsformen.

Den Vorzügen des Pflanzenschutzmittel-Einsatzes stehen jedoch unerwünschte Umweltwirkungen, z. B. Funde von Wirkstoffen und deren Metaboliten in Grund- oder Oberflächengewässern, sowie negative Effekte für die Biodiversität gegenüber.

Biodiversität in der Agrarlandschaft wird durch chemischen Pflanzenschutz beeinträchtigt. Der wissenschaftliche Beirat des NAP bestätigt diese Aussage anhand umfangreicher Quellen (Wissenschaftlicher Beirat NAP 2019). Dabei sind Biodiversität und Produktivität in der Agrarlandschaft stark verzahnt. Verlust an Strukturvielfalt und eine allgemeine Intensivierung der Flächenbewirtschaftung sind Treiber genau wie der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln. Letzteren wird ein wesentlicher Anteil am Verlust von Biodiversität zugesprochen. Daran wirken sowohl direkte Einflüsse auf Organismen als auch indirekte Systemwirkungen mit. Diese indirekten Einflüsse entstehen dadurch, dass viele Intensitätssteigerungen bei Fruchtfolge, Anbautechnik und Düngung nur möglich sind, weil Pflanzenschutzmittel zur Verfügung stehen.

3.1.1 Rechtsrahmen in der EU

Rechtlich ist der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in der Europäischen Union seit 2009 durch ein Pflanzenschutzpaket festgeschrieben. Dazu gehören die Richtlinie 2009/128/EG über einen Aktionsrahmen der Gemeinschaft für die nachhaltige Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutz-Rahmenrichtlinie), die Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 über das Inverkehrbringen von Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittel-Zulassungsverordnung) und die Verordnung (EG) Nr. 1185/2009 über Statistiken zu Pflanzenschutzmitteln (Pflanzenschutzmittel-Statistikverordnung).

Bereits in der Pflanzenschutzrahmenrichtlinie wurden acht Grundsätze für den integrierten Pflanzenschutz vorgeben:

1. Schadorganismen präventiv eindämmen
2. Schadorganismen überwachen
3. Wirtschaftliche Schwellenwerte und Prognosen nutzen, um zu entscheiden, ob eine Behandlung notwendig ist
4. Nicht-chemische Bekämpfungsmethoden vorrangig einsetzen
5. Pflanzenschutzmittel auswählen, die so spezifisch wie möglich sind
6. Eingesetzte Mengen an Pflanzenschutzmitteln auf ein Minimum reduzieren
7. Anti-Resistenzstrategien anwenden
8. Erfolg der eingesetzten Maßnahmen erfassen

Im Rahmen des „European Green Deals“ hat die EU-Kommission im Jahr 2022 einen neuen Entwurf einer Verordnung zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln veröffentlicht, der auf die bereits geltenden Verordnungen aufbaut – die „Sustainable Use Regulation (SUR)“. Die Verordnung ist gegenwärtig noch nicht verabschiedet, verpflichtet voraussichtlich jedoch alle EU-Staaten gleichermaßen zur Mitwirkung und ist rechtlich bindender als ihre Vorgängerin, die Rahmenrichtlinie 2009/128/EG.

3.1.2 Umsetzung in Deutschland

Gemäß den europäischen Richtlinien aus 2009 haben alle Mitgliedsstaaten nationale Aktionspläne zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln verabschiedet und Regelungen zur Sachkunde und zur Prüfung von Pflanzenschutzgeräten geschaffen. In Deutschland werden die bestehenden Regelungen durch den Nationalen Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln (NAP) in nationales Recht umgesetzt. Der NAP wurde am 10. April 2013 gemäß § 4 Pflanzenschutzgesetz von der Bundesregierung beschlossen. Gegenstand der Pflanzenschutz-Rahmenrichtlinie ist die mit der Verwendung von Pflanzenschutzmitteln verbundenen Risiken und Auswirkungen für die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu verringern und die Anwendung des integrierten Pflanzenschutzes sowie alternativer Methoden oder Verfahren, wie nicht-chemischer Alternativen zu Pflanzenschutzmitteln, zu fördern. Seit dem 1. Januar 2014 sind die Allgemeinen Grundsätze des Integrierten Pflanzenschutzes (IPS) in Deutschland anzuwenden. Der NAP beinhaltet quantitative Ziele, Zielquoten, Maßnahmen und Zeitpläne. Geeignete Maßnahmen wurden durch die Erarbeitung kulturpflanzen-/sektorspezifischer Leitlinien zum integrierten Pflanzenschutz in den zurückliegenden Jahren in Deutschland erarbeitet und beschrieben.

3.1.3 Landnutzung in Baden-Württemberg

In Baden-Württemberg werden ca. 1,41 Mio. ha landwirtschaftlich genutzt (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2021). Die unterschiedlichen Nutzungsformen der landwirtschaftlich genutzten Fläche (LF) sind charakteristisch für Baden-Württemberg und unterscheiden sich im Bundesvergleich. Neben den Hauptnutzungsformen Ackerland (816.100 ha) und Dauergrünland (551.700 ha) sind gartenbauliche Kulturen von hoher Relevanz. Über die Hälfte der Gartenbaufläche ist mit Obstbäumen bestockt. Hohe Flächenanteile besitzt der Apfel (ca. 12.100 ha), gefolgt von anderen Obstarten wie Süßkirschen und Zwetschgen, Birnen, Sauerkirschen und Mirabellen. Zum abwechslungsreichen und vielgestaltigen Landschaftsbild trägt der Weinanbau bei (ca. 27.500 ha). Der Weinanbau ist von großer wirtschaftlicher und kultureller Bedeutung und im Bundesvergleich von hoher Relevanz, knapp ein Drittel aller Reben Deutschlands befinden sich in Baden-Württemberg.

3.2 Erfassung der Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes

Ein Ziel des Biodiversitätsstärkungsgesetzes ist es, den Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln in Baden-Württemberg zu reduzieren.

Der Pflanzenschutzmitteleinsatz kann durch verschiedene Messwerte beschrieben werden. Mit den verschiedenen Messwerten oder Indikatoren werden verschiedene Fragen zum Pflanzenschutzmitteleinsatz adressiert.

Mögliche Fragen sind:

- Wie oft werden Pflanzenschutzmittel angewendet?
- Wie viel Pflanzenschutzmittel werden angewendet?
- Wie oft werden wie viel Pflanzenschutzmittel angewendet?

Deutlich komplexer werden Fragen, die darauf abzielen, wie risikobehaftet Pflanzenschutzmitteleinsatz ist oder sein könnte.

Es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Indikatoren für den Pflanzenschutzmitteleinsatz. Alle haben Vor- und Nachteile, die Anwendung muss zur jeweiligen Frage passen und die Ableitung muss transparent und reproduzierbar sein.

Veränderungen aller möglichen Indikatoren können auf unterschiedlichen räumlichen Ebenen erfasst werden: auf jedem Feld, in jeder Kommune, in jedem Landkreis, in einem Bundesland oder bundesweit.

Baden-Württemberg hat sich im Biodiversitätsstärkungsgesetz entschieden, den Indikator Menge („wie viel Pflanzenschutzmittel wurde eingesetzt?“) für die Darstellung der Reduktion zu nutzen. Es werden dabei stets nur alle chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittel einbezogen. Die räumliche Ebene ist das Bundesland. Bis 2030 soll die angewendete Menge an Pflanzenschutzmitteln um 40-50 % sinken.

Mengendaten zu Pflanzenschutzmitteln werden vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) als jährliche Absatzmengen zusammengestellt. Die Daten beruhen auf Absatzmeldungen der Pflanzenschutzmittel-Unternehmen. Die Daten liegen nicht auf der Ebene von Bundesländern vor. Die Absatzmengen können nur eine grobe Schätzung der Einsatzmengen sein, da Lagerung oder Verbrauch von Vorräten nicht eingehen. In grenznahen Gebieten kann auch der Einkauf im europäischen Ausland eine Rolle spielen.

Baden-Württemberg hat sich entschieden, die tatsächlich eingesetzten Mengen an Pflanzenschutzmitteln in Stichproben eigenständig zu erfassen. Dabei werden für alle Berechnungen die Wirkstoffmengen genutzt, nicht die abgegebenen Mengen der Handelsprodukte. Durch die Betriebe werden letztere zusammen mit den eingesetzten Aufwandmengen dokumentiert. Die Umrechnung in die angewendeten Wirkstoffmengen erfolgt durch das Landwirtschaftliche Technologie Zentrum (LTZ) Augustenberg. Eine vergleichbare Erhebung wird auch bundesweit durchgeführt. Seit 2004 waren auf Bundesebene Ansätze zur Pflanzenschutzmittelreduktion (Reduktionsprogramm 2004, Nationaler Aktionsplan zur nachhaltigen Anwendung von Pflanzenschutzmitteln 2008, 2012) nacheinander in Aktion. Betriebliche Einsatzdaten zu Pflanzenschutzmitteln standen immer im Zentrum dieser Aktivitäten. Nach einer einjährigen Erhebung (NEPTUN, 2000) wurde am Julius-Kühn-Institut ein Betriebsmessnetz eingerichtet (PAPA, Panel-Pflanzenschutzmittel-Anwendungsdaten). Das Muster der PAPA-Erhebungen sind Betriebe, die mithilfe von Berufsverbänden akquiriert werden und anonym bleiben. Sie stellen ihre Aufzeichnungen zum Pflanzenschutzmittel-Einsatz zur Verfügung.

Wir beschreiben zunächst die Methodik der Datengewinnung in Baden-Württemberg. Abgeschlossen ist die Ableitung des/der Ausgangspunkte für Reduktion, der sogenannten Baseline (3.2.2). Die Evaluierung erfolgte auf der Basis der im Mai 2023 vorliegenden Berichte (Ministerium für Ernährung,

Ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2021, 2022). Im Oktober 2023 wurden Zahlen durch das LTZ Augustenberg und das MLR revidiert, als Gründe wurden methodische Korrekturen in beiden Stichproben genannt. Diese Zahlen sind in 3.2.3 zu finden. In einer SWOT-Analyse stellen wir Vor- und Nachteile gegenüber und schätzen Einflussgrößen für zukünftige Entwicklungen ab.

3.2.1 Methode der Datenerfassung

Für die Datenerfassung werden in Baden-Württemberg drei Wege beschritten:

1. Ein Betriebsmessnetz ist begründet, um von Betrieben ihre dokumentierten Angaben zum Pflanzenschutzmitteleinsatz zu bekommen. Grundlage sind also die Aufzeichnungen der erhobenen Betriebe. Die resultierende Stichprobe nennen wir **Betriebsmessnetz**. Diese Stichprobe ist von zentraler Bedeutung, da sie landesspezifisch und für die Ansprüche des Biodiversitätsstärkungsgesetzes angelegt wurde.
2. Zur Validierung der Stichprobe Betriebsmessnetz werden Daten von einem Marktforschungsunternehmen (Kynetec) eingekauft. Der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln wird in einer Stichprobe erfragt. Die resultierende Stichprobe nennen wir **Marktforschung**.
3. Für alle mit 1 und 2 nicht erfassten Anwendungen werden Schätzungen von bundesweiten Daten abgeleitet. Die Daten kürzen wir mit **Schätzung** ab.

Für die Erhebungen Betriebsmessnetz und Marktforschung wurden zehn Kulturen bzw. Feldfrüchte in der Landwirtschaft ausgewählt (Apfel, Hopfen, Kartoffeln, Mais, Winterraps, Sommergerste, Reben, Wintergerste, Winterweizen, Zuckerrüben). Nur für diese Kulturen werden Daten erhoben. Diese Kulturen und Feldfrüchte decken insgesamt 77 % (869.000 ha im Jahr 2017) der Acker- und Dauerkulturfläche des Bundeslandes ab. Nach dem Anbauumfang rangiert (von hoher bis niedrigerer Anbaufläche) ergibt sich: Winterweizen, Mais, Wintergerste, Sommergerste, Winterraps, Wein, Zuckerrüben, Apfel, Kartoffeln, Hopfen (stat. Bundesamt, 2016-2021 für Baden-Württemberg). Die restlichen 23 % der Kulturflächen werden zusammen mit den nicht landwirtschaftlichen Anwendungen in den Schätzdaten abgebildet.

Stichprobe **Betriebsmessnetz**: Die Daten zum Pflanzenschutzmitteleinsatz in den zehn Kulturen bzw. Feldfrüchten werden durch ausgewählte Betriebe erfasst. Organisiert wird diese Datenerfassung mit Hilfe von Berufsverbänden. Die Teilnahme ist freiwillig, die Betriebe sind in der Stichprobe anonymisiert. Es wird angestrebt, über die Zeit bis 2030 Daten derselben Betriebe zu erfassen. Dies wurde den Verbänden so kommuniziert. Die Verbände erheben die Daten mit Zuordnung zu den bekannten Betrieben. Das LTZ übermittelt Fragen und Unstimmigkeiten über die Verbände, so dass die Betriebe für das LTZ immer anonym bleiben. Aus dem bundesweiten Betriebsmessnetz des Julius-Kühn-Instituts (PAPA, Panel-Pflanzenschutzmittel-Anwendungsdaten) werden zusätzlich Daten hinzugezogen von Betrieben, die in Baden-Württemberg liegen. Insgesamt liegen im Durchschnitt 444 Datensätze pro Jahr von 2016-2019 aus Betrieben in Baden-Württemberg vor. Felder/Anlagen mit derselben Kultur und identischem Pflanzenschutz werden von den Betrieben zusammen dokumentiert. Werden Felder/Anlagen derselben Kultur unterschiedlich behandelt, wird dies von den Betrieben entsprechend dokumentiert. Es ergeben sich gleiche Bewirtschaftungseinheiten mit ihren Flächenanteilen auf dem Betrieb. Durch das LTZ werden die Bewirtschaftungseinheiten anteilig mit ihren Flächeneinheiten in einem Datensatz pro Jahr, Betrieb und Kultur zusammengefasst. Variation zwischen Feldern eines Betriebes ist dadurch nicht mehr sichtbar. Die Saatgutbeizung, der Einsatz von

Wachstumsregulatoren und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in Zwischenfrüchten sind in dieser Stichprobe bei der Erfassung eingeschlossen. Die Daten der Stichprobe Betriebsmessnetz sind prinzipiell geeignet, auch den Indikator „Behandlungsindex“ zu errechnen. Darin wird kombiniert, wie oft und wie viel Pflanzenschutzmittel im Verhältnis zur zugelassenen Aufwandmenge des Mittels eingesetzt wurden, außerdem geht ein, wenn die Pflanzenschutzmittel nicht auf der ganzen Fläche, sondern nur auf Teilflächen ausgebracht wurden. Das Biodiversitätsstärkungsgesetz avisiert aber den Indikator „Pflanzenschutzmittel-Menge“.

Stichprobe **Marktforschung**: Die Daten zu den zehn Kulturen bzw. Feldfrüchten werden durch Interviews erfasst. Für die Jahre von 2018 bis 2021 liegen (laut Bericht) „im Mittel der Jahre“ 927 Datensätze pro Jahr zum Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in den zehn Kulturen bzw. Feldfrüchten vor. Die Saatgutbeizung, der Einsatz von Wachstumsregulatoren und der Einsatz von Pflanzenschutzmitteln in Zwischenfrüchten wird nicht erfasst. Die Datensätze werden nach Feldfrüchten aufgeteilt. Letztendlich ist nicht vollkommen klar, was ein „Datensatz“ genau beinhaltet. Wir gehen davon aus, dass es ein Interview mit einem/er Betriebsleiterin oder Betriebsleiter in einem Jahr ist und dass dabei ein „mittlerer“ oder „normaler“ Fall pro Kultur erfragt wird. Unklar ist, ob das Unternehmen stets ein feststehendes Panel befragt oder die Stichprobe jährlich neu zusammengesetzt ist. Ein solcher Datensatz besteht dann ebenfalls aus allen Pflanzenschutzmittel-Anwendungen in einer Kultur in einem Jahr, allerdings nur für einen repräsentativen Schlag. Die Stichprobe kann sich von Jahr zu Jahr leicht verändern.

Schätzung: Für alle landwirtschaftlichen Kulturen, die nicht zu den zehn direkt erfassten gehören, wird eine Menge geschätzt. Diese basiert auf den Berichten des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit zum bundesweiten Absatz von Pflanzenschutzmitteln, Angaben der Forstverwaltung sowie Informationen der Deutschen Bahn und es wurden Schätzungen durch das Landwirtschaftliche Technologiezentrum Augustenberg vorgenommen. Diese betreffen die „kleinen Kulturen“ mit geringem Anbauumfang, wie z. B. Körnerleguminosen, Sommergetreide, sowie Grünland mit wenig Pflanzenschutzmitteleinsatz. Für die Anbaufläche in Baden-Württemberg wird ein Schätzwert abgeleitet. Geschätzt werden außerdem die nicht-landwirtschaftlichen Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln, dafür wurden Flächenumfänge von Forstverwaltungen, von der Deutschen Bahn und LTZ Augustenberg zusammengetragen.

3.2.2 Bestimmung des Ausgangspunktes für die Reduktion (Baseline)

Als Startpunkt der Reduktion wurde eine Baseline benötigt. Als Referenzjahre für die Baseline wurden die Jahre 2016-2019 festgelegt. Zukünftige Entwicklungen der eingesetzten Pflanzenschutzmittelmengen beziehen sich dann immer auf den Durchschnitt dieser vier Jahre.

Bedingt durch die verschiedenen Stichproben ergeben sich mehrere Baselines. Die Baselines der Stichproben Betriebsmessnetz und Marktforschung können sich substituieren, weil sie Schätzwerte von Stichproben derselben Grundgesamtheit sind. Die Baseline der Schätzung ist additiv zu den beiden genannten Stichproben.

In Abbildung 2 sind für den Referenzzeitraum 2016-2019 die Baselines als Mittel der Jahre abgetragen – dabei ist jeweils die Summe für Betriebsmessnetz und Marktforschung auf Schätzwerte aufgesattelt. Alle Werte für Abbildung 2, im Herbst 2023 vom MLR übermittelt, finden sich in Tabelle 1.

Es ist deutlich zu erkennen, dass die Startwerte voneinander abweichen, obwohl die Stichproben aus einer Grundgesamtheit stammen. Solche Abweichungen von Stichproben sind zu erwarten. Für eine statistische Prüfung sind die Voraussetzungen nicht erfüllt. Interpretationen der Abweichung können deswegen nur fachlich vorgenommen werden. Naheliegend ist die Interpretation, dass die in Marktforschung nicht erfassten Anwendungen (Saatgutbeizung, Wachstumsregulatoren, Molluskizide, Pflanzenschutzmittel in Zwischenfrüchten) für den Unterschied verantwortlich sind. Die absolute Menge der Differenz (554 t) erscheint allerdings deutlich zu hoch für diese Interpretation. Die größere Stichprobe Marktforschung kann auch mehr Anwender enthalten, die weniger Pflanzenschutzmittel anwenden, weil diese sich eher auf Interviews einlassen. Die Stichprobe Betriebsmessnetz dagegen kann mehr Anwender enthalten, die vom Berufsverband eher erreicht werden. Diese Interpretationen sind spekulativ und können nicht geprüft werden. Es kann auch Zufall sein.

Das Land Baden-Württemberg hat laut MLR inzwischen eine Entscheidung getroffen, wie mit den unterschiedlichen Baselines umgegangen werden soll. Es werden die Zahlen des Betriebsmessnetzes verwendet, die Zahlen des Marktforschungsunternehmens dienen zur Absicherung des Trends. Damit wird die Darstellung und Interpretation im öffentlichen und politischen Raum erleichtert. Letztendlich sollen Veränderungen innerhalb der jeweiligen Stichprobe im Vordergrund stehen. Weil sich die erfassten Mengen offensichtlich mit der Stichprobe ändern, ist es deshalb wichtig, dass Fälle und Methodik in den Stichproben gleichbleiben, d.h. die gleichen Betriebe mit den gleichen Kulturen im Betrieb eingehen.

3.2.3 Erste Ergebnisse der Reduktion

In Abbildung 2 sind die ersten Ergebnisse der Reduktion für 2020 und für 2021 abgetragen. Unmittelbar vor Abgabe dieses Berichts lagen die Zahlen für 2021 aus dem Betriebsnetz vor. Diese sind in Abbildung 2 eingegangen, ohne dass wir den bisher nicht erschienenen Bericht in anderen Teilen der Evaluation würdigen.

Die Veränderungen in der Schätzung sind fast nicht darstellbar. Reduktionen in diesem Bereich sind entsprechend klein. Für die Zukunft gehen wir davon aus, dass sich diese Werte wahrscheinlich seitwärts bewegen werden (Abbildung 2). Addiert heben die Schätzung-Werte die Stichprobenwerte dann auf ein höheres Niveau, verändern aber nicht die Steigung der Veränderungen. Die Steigung der Veränderung ist nicht immer negativ in den Stichproben. Zwischen Baseline und 2020 fallen die Mengen, um dann im Jahr 2021 wieder anzusteigen. In der Stichprobe Marktforschung sind die Veränderungen in beiden Richtungen etwas steiler als in Betriebsmessnetz. Der Anstieg von 2020 nach 2021 verdeutlicht, dass jahresbedingt wieder mehr Pflanzenschutzmittel eingesetzt wurden. Unterschiedliche Jahreswitterungen bedingen diese Veränderungen.

In Abbildung 2 sind Orientierungslinien für die Reduktionsziele ausgehend von der Baseline eingetragen. Die einfache Verbindung der jeweils zwei Punkte gibt einen notwendigen Reduktionstrend vor. Es wird deutlich, dass trotz des Anstiegs im Jahr 2021 auch das 50%-Reduktionsziel der eingesetzten Pflanzenschutzmittel-Mengen in den verbleibenden Jahren bis 2030 erreicht werden kann. Dafür bedarf es aber wohl noch stärkerer Anstrengungen, um auch für Jahre mit hohem Schadorganismendruck sinkende Einsatzmengen zu erreichen.

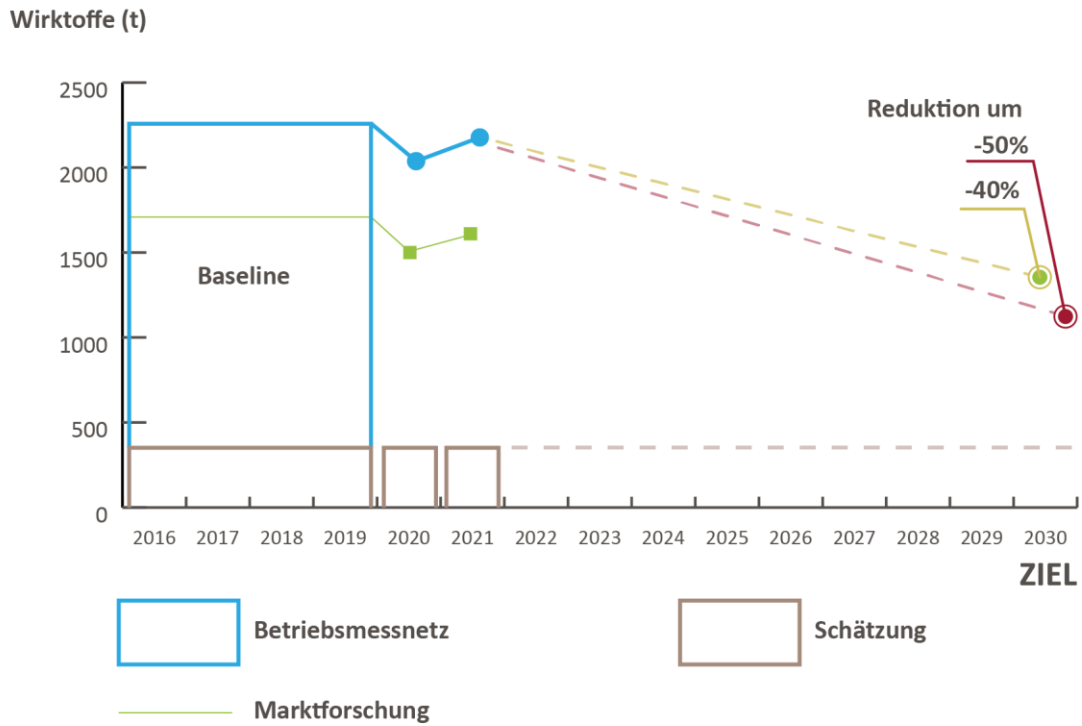


Abbildung 2: Pflanzenschutzmittelmengen (Wirkstoff in t), Entwicklung bis 2021 und Reduktionsziele 2030 (oberer Punkt = Reduktion um 40 %, unterer Punkt = Reduktion um 50 %, Farbe siehe Legende).

Tabelle 1: Eingesetzte Pflanzenschutzmittelmengen (Wirkstoff in t/Jahr) in den Stichproben, Baseline 2016-19 (Mittelwert), 2020 und 2021 (Angaben MLR, Oktober 2023)

Zeitraum	Schätzung	Marktforschung + Schätzung	Betriebsmessnetzwerk + Schätzung
Wirkstoff in t/Jahr			
2016-19	351	1.703	2.257
2020	342	1.506	2.044
2021	345	1.603	2.172

3.2.4 SWOT-Analyse

Die SWOT-Analyse verbindet die aktuellen Stärken/Schwächen der Baseline-Erfassung mit zukünftigen Chancen/Risiken für die Pflanzenschutzmittelreduktion, also den weiteren Ergebnissen, die erzielt werden können. Tabelle 2: SWOT-Analyse zur Erfassung der Baseline

Stärken	Schwächen
<ul style="list-style-type: none"> ■ Unterschiede zwischen den Erhebungen werden deutlich gemacht ■ Unabhängige und große Stichproben ■ Mehrjährige Referenzzeiträume ■ Direkte Erhebungen/Befragungen zu den Anwendungen von PSM 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Verschiedene Stichproben ■ Unterschiedliche Größe der Stichproben ■ Marktforschung erfragt einige PSM nicht ■ Marktforschung nur Hauptkultur, keine Zwischenfrüchte ■ Witterung der Referenzjahre für die Baselines war trockener (2017) und wärmer (2018) als der Durchschnitt ■ Die Kategorie „Datensatz“ ist nicht transparent
Chancen	Risiken
<ul style="list-style-type: none"> ■ Schwacher Schadorganismendruck aufgrund von Witterung ■ Weiterentwicklung nicht-chemischer Methoden ■ Verbesserte Prognosemodelle ■ Agrarpolitische Rahmenbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Starker Schadorganismendruck aufgrund von Witterung ■ Kosten für nicht-chemische Methoden ■ Einbußen aufgrund von Ertragsverlusten ■ Zunehmendes Auftreten neuer Schadorganismen ■ Unzufriedenheit der Landwirtinnen und Landwirte

Für die Festlegung der Baseline kann das Ziehen von zwei Stichproben sowohl als Stärke und Schwäche gesehen werden. Zum einen wird die Variabilität in den eingesetzten Pflanzenschutzmittel-Mengendadurch deutlich. Es können aber auch Effekte der Stichprobengröße auftreten (Betriebsmessnetz weist mit 1.702 t in 2020 deutlich höhere Werte als Marktforschung mit 1.164 t auf), die unerkant bleiben werden. Dass Beizmittel, Molluskizide, Repellents und Wachstumsregulatoren unterschiedlich behandelt werden, ist eine Schwäche. Ebenso verhält es sich damit, dass die Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln in Zwischenfrüchten in Marktforschung nicht berücksichtigt werden. Die Baseline-Jahre waren trockener und wärmer als das langjährige Mittel. Fachlich bedeutet dies, dass chemischer Pflanzenschutz in einigen Bereichen (Pilzkrankheiten) bereits auf einem niedrigen Niveau gewesen sein kann. Damit werden Mengenreduktionen in der Zukunft ambitionierter. Die Zukunft bewerten wir in Chancen und Risiken. Alles, was chemischen Pflanzenschutz unnötiger und gezielter macht oder ersetzt, erhöht die Chancen, das Reduktionsziel zu erreichen. Chancen entstehen auch aus den allgemeinen agrarpolitischen Rahmenbedingungen in der EU und auch in Deutschland. Das politische Ziel, chemischen Pflanzenschutz zu verringern, prägt die Agrarpolitik entscheidend. Das Ziel

setzt informierte und ambitionierte Anwenderinnen und Anwender von Pflanzenschutzmittel voraus. Risiken entstehen entsprechend durch alles, was chemischen Pflanzenschutz notwendiger, wirtschaftlicher oder gar unumgänglich macht. Unzufriedenheit bei den Anwenderinnen und Anwender resultierend aus Überforderung, Beharrungswünschen und allgemeiner Kritik an sich ändernden Rahmenbedingungen sind Risiken für die Zielerreichung.

Neben dem Biodiversitätsstärkungsgesetz wird natürlich die SUR auch in Baden-Württemberg greifen. Diese wird wahrscheinlich mit 50 % allgemeine Reduktion der eingesetzten Pflanzenschutzmittel bis 2030 ein ähnliches quantitatives Reduktionsziel anstreben, es können die Wirkstoffmenge oder das Risiko gemeint sein, endgültige Entscheidungen dazu stehen noch aus. Alle Erhebungen in Baden-Württemberg dienen insofern für den Nachweis der beiden ähnlichen Ziele. Der Fokus des Biodiversitätsstärkungsgesetzes auf Schutzgebiete ist für den Punkt der allgemeinen Reduktion nicht relevant, da jede Reduktion der eingesetzten Wirkstoffmenge „zählt“, unabhängig von Gebietskulissen und Gründen. Gravierende Reduktionseffekte können durch Gründe eintreten, die außerhalb der Verantwortung Baden-Württembergs sind. Diese liegen vor allem in dem Zulassungsstand bei den Pflanzenschutzmitteln.

Baden-Württemberg nutzt die Stichprobe Betriebsmessnetz auch dafür, andere Indikatoren als die Wirkstoffmenge der eingesetzten Pflanzenschutzmittel zu berechnen. Wir haben diese Indikatoren auftragsgemäß nicht berücksichtigt, da das Biodiversitätsstärkungsgesetz die Wirkstoffmenge fokussiert. Wir ermuntern die zuständigen Stellen in Baden-Württemberg aber ausdrücklich dies fortzusetzen (Behandlungsindex) bzw. aufzunehmen (SYNOPS). Aktuell wird mit dem Pesticide Load Indicator ein weiterer Indikator diskutiert, für dessen Anwendung sich die Daten prinzipiell eignen. Besonders zielführend für das Anliegen von Baden-Württemberg wäre jeder Indikator, der den Einsatz von Pflanzenschutzmittel mit der Notwendigkeit im Einzelfall verknüpft. Darin würden sich alle Bemühungen, integrierten Pflanzenschutz umzusetzen, direkt widerspiegeln.

Fazit:

Beide Ziele (Reduktion um 40 % oder 50 %) sind ambitioniert. Eine Reduktion der eingesetzten Pflanzenschutzmittelmengen ist möglich, auch wenn nicht sicher prognostizierbar ist, dass die gesteckten Ziele erreicht werden. Nach zwei Jahren wird deutlich, dass der Einsatz von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmitteln jahresbedingt oszilliert und damit eine eindeutige Trendbewertung zu diesem Zeitpunkt nicht zulässt. Ganz generell sollte es durch Reduktion der eingesetzten Pflanzenschutzmittelmengen Verbesserungen bei der Biodiversität geben, das lässt sich aus dem Stand der Wissenschaft schließen. Wie es in konkreten Gebietskulissen und bei definierten Taxa aussieht, ist damit nicht zu sagen. Hier sind die Erhebungen der Biodiversitätsexperten in Baden-Württemberg abzuwarten. Auch inwieweit die Bemühungen, die Umsetzung des IPSplus gezielt in Schutzgebieten zu verbessern, dazu beitragen, die eingesetzte Menge an Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren, ist allein mit den Daten des Betriebsmessnetzes nicht abzuleiten.

3.3 Prüfung der Maßnahmenblätter zu IPSplus

Die Anwendung des integrierten Pflanzenschutzes ist verpflichtend und im Anhang III der Richtlinie 2009/128/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 21. Oktober 2009 europaweit für alle Mitgliedsstaaten geregelt (Europäische Kommission, 2009). Zusätzlich wurden in Baden-Württemberg landesspezifische Vorgaben zum integrierten Pflanzenschutz festgelegt. Bewirtschaftende von Flächen in Schutzgebieten müssen IPSplus Maßnahmen verpflichtend umsetzen und dokumentieren. Die Maßnahmen zielen darauf ab, den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln zu beschränken und Biodiversität in Schutzgebieten zu fördern. Naturschutzgebiete werden hier nicht behandelt, da dort keine chemischen Pflanzenschutzmittel mehr eingesetzt werden dürfen. Diese Vorgabe gilt für alle Anbauformen.

Als Schutzgebiete bezeichnet werden Flächen in den Kategorien:

- Landschaftsschutzgebiete
- Natura 2000
- Biotope
- Angrenzende Kern- und Pflegezonen von Biosphärengebiete
- Naturdenkmäler

Arbeitsgruppen der Landwirtschaftsverwaltung aus Baden-Württemberg erstellten für die Sektoren Ackerbau, Gemüsebau, Obstbau, Hopfenanbau und Weinanbau spezifische Maßnahmenblätter. Jeder Sektor ist nach den acht Grundsätzen unterteilt, die sich aus den Prinzipien des integrierten Pflanzenschutzes in der EU-Richtlinie zur Nachhaltigen Verwendung von Pflanzenschutzmitteln (SUR, siehe 3.1.1) herleiten. Neben Pflichtmaßnahmen, die durch die landwirtschaftlichen Betriebe einzuhalten sind, gibt es Wahlmaßnahmen. In jedem Sektor ist von mehreren nur eine Wahlmaßnahme einzuhalten, weil nicht jede Wahlmaßnahme zu jeder Betriebsstruktur passt.

Die Vorgaben werden nach einer Einführungsphase im Rahmen des landwirtschaftlichen Fachrechts kontrolliert. Es ist verpflichtend, dass die Aufzeichnungen zur Pflanzenschutzmittelanwendung erfolgt und für drei Jahre aufbewahrt werden muss. Die Kontrollen im Rahmen von Betriebskontrollen im landwirtschaftlichen Fachrecht sind im Jahr 2023 angelaufen, Ergebnisse liegen noch nicht vor. Welchen Umfang die Kontrollen haben werden, ist entsprechend noch offen.

Baden-Württemberg beschreibt die Wahlmaßnahmen für die Entwicklung des integrierten Pflanzenschutzes als „richtungsweisend“. Die IPSplus Maßnahmenblätter sollen fortlaufend aktualisiert werden. Der hier bewertete Stand zu den IPSplus Maßnahmenblättern ist für Ackerbau, Gemüsebau, Obstbau und Weinbau Januar 2023. Für den Hopfenbau liegen Maßnahmenblätter vom März 2023 vor.

3.3.1 Benutzerfreundlichkeit der Maßnahmenblätter

Die IPSplus Maßnahmen werden in sektorspezifischen Maßnahmenblättern beschrieben. Die Maßnahmenblätter werden zunächst hinsichtlich der Benutzerfreundlichkeit beurteilt. Dabei wird die Benutzerfreundlichkeit der IPSplus Maßnahmenblätter für die fünf Sektoren (Ackerbau, Gemüsebau, Obstbau, Hopfenanbau und Weinbau) hinsichtlich Verfügbarkeit, Übersichtlichkeit, Verständlichkeit und Handhabbarkeit bewertet. Die Bewertung erfolgt durch eine fünfstufige Skala. Übersichtliche

Maßnahmenblätter haben eine hohe Benutzerfreundlichkeit. Unstrukturierte und nicht nachvollziehbare Forderungen kosten den Anwendenden Zeit und Motivation. Um die Subjektivität zu mindern, lassen wir die Bewertungen von mehreren Personen durchführen.

Die Stichprobe umfasste 30 Personen. Alle Personen haben aufgrund ihres Bildungsweges etwas mit der Landwirtschaft zu tun und eignen sich für eine Bewertung hinsichtlich der Maßnahmenblätter und deren Benutzerfreundlichkeit. Es wurden 21 Personen an der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und 9 Personen an der Universität Rostock befragt. Die Studentinnen und Studenten sind in der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf im Bachelorstudiengang Landwirtschaft und an der Universität in Rostock im Masterstudiengang „Pflanzenproduktion und Umwelt“ immatrikuliert. Die Umfrage erfolgte an beiden Standorten während einer Vorlesung. Dabei wurde das Biodiversitätsgesetz und dessen Maßnahmenblätter detailliert vorgestellt und anschließend als Online-Umfrage durch EvaSys (Electric Paper Evaluationssysteme GmbH) durchgeführt.

Die Bewertung der Maßnahmenblätter bezüglich ihrer Verfügbarkeit wurde von beiden Stichprobengruppen als "befriedigend" eingeschätzt, mit einer Ausnahme im Sektor Ackerbau, wo die Studentinnen und Studenten der Universität Rostock die Maßnahmenblätter als "gut" bewerteten. Die Verständlichkeit wurde von den Befragten der Universität Rostock in allen fünf Sektoren ebenfalls als "gut" bewertet, während die Hochschule Weihenstephan-Triesdorf eine etwas niedrigere Bewertung mit "befriedigend" abgab. Die Bewertung der Handhabbarkeit entspricht der Bewertung der Verfügbarkeit. Die Studentinnen und Studenten von der Universität Rostock empfinden die Maßnahmenblätter im Bereich Ackerbau als handhabbarer als die in den anderen Sektoren und in der Befragungsgruppe aus Triesdorf. In Bezug auf die Vollständigkeit herrscht Einigkeit zwischen den Studierenden der Universität und der Hochschule. Die Sektoren Ackerbau, Gemüsebau, Hopfenbau und Weinbau werden als "gut" bewertet, während der Obstbau als "befriedigend" bewertet wird.

Die Unterschiede in den Bewertungskriterien zwischen den Studierendengruppen der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf und der Universität Rostock sind vermutlich durch die Ausrichtung des Studiums und dem Standort zu begründen. Die Studierenden der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf verfügen über einen hohen Praxisbezug, der überwiegende Anteil der Studierenden hat direkten Kontakt zur landwirtschaftlichen Produktion durch den elterlichen Betrieb und/oder eine landwirtschaftliche Ausbildung vor dem Studium. Die Ausrichtung des Bachelorstudiengangs Landwirtschaft zielt auf die praxisnahe Ausbildung zukünftiger Betriebsleiterinnen und Betriebsleiter bzw. Entscheidungsträgerinnen und Entscheidungsträger im direkten vor- und nachgelagerten Bereich ab. Die Identifikation mit der landwirtschaftlichen Praxis ist hoch und die Folgenbetrachtung politischer Regelungen für den Agrarsektor kritisch. Darüber hinaus ist das Bundesland Baden-Württemberg direktes Einzugsgebiet Studierender der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf. In der Bewertungsgruppe befanden sich Studierende, die von elterlichen Höfen in Naturschutzgebieten Baden-Württembergs stammen bzw. direkten Kontakt zu Betrieben in Naturschutzgebieten haben. Aus diesem Grund wird geschlussfolgert, dass die Studierendengruppe der Hochschule Weihenstephan-Triesdorf den IPSplus Maßnahmen des Biodiversitätsstärkungsgesetzes allgemein kritischer gegenüberstand und aus diesem Grund die Einschätzungen der Studierenden negativer ausfällt im Vergleich zu der Studierendengruppe der Universität Rostock.

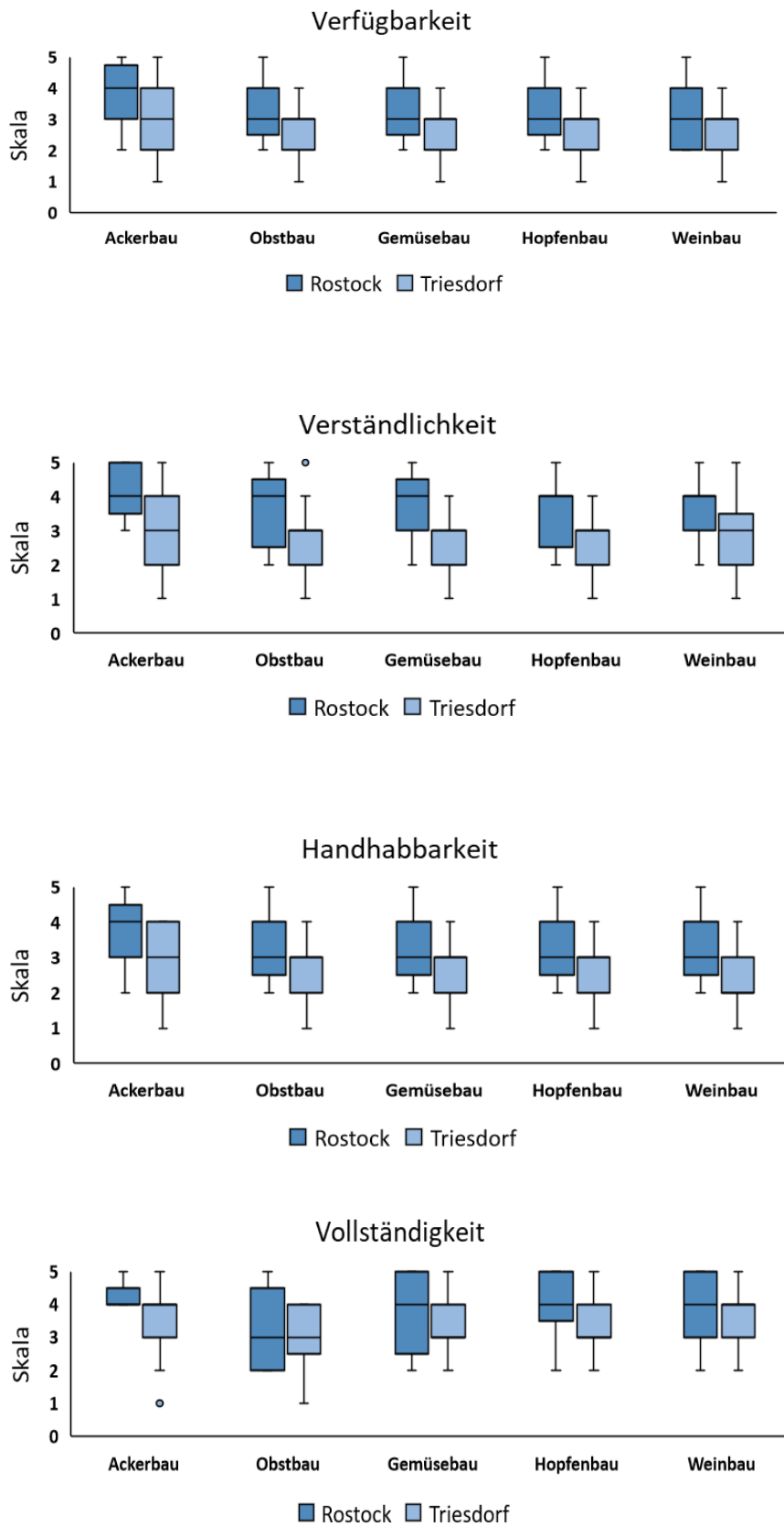


Abbildung 3: Benutzerfreundlichkeit der IPSPplus Maßnahmen, Skala: 5= sehr gut, 4=gut, 3=befriedigend, 2= ausreichend, 1= unzureichend. Rostock n=9 und Triesdorf n=21

3.3.2 Fachliche Prüfung der IPSplus-Maßnahmen

Die Maßnahmen wurden fachlich geprüft. Dafür wurden die IPSplus Maßnahmen mit den Leitlinien verglichen des integrierten Pflanzenschutzes, die im Rahmen des NAP erarbeitet und veröffentlicht sind, (Tabelle 3). Dies war für die Sektoren Ackerbau, Weinbau und Hopfen gut möglich. Für den Obst- und Gemüsebau sind noch keine spezifischen Leitlinien im Rahmen des NAP veröffentlicht. Sehr unspezifisch wird in den Leitlinien Haus- und Kleingarten auf den Anbau von Obst und Gemüse eingegangen. Für erwerbsmäßigen Obst- und Gemüsebau sind diese Leitlinien nicht angemessen.

Die wissenschaftliche Gesellschaft IOBC (International Organisation for Biological and Integrated Control) erarbeitet freiwillige Leitfäden für die Integrierte Produktion, in denen auch Pflanzenschutz behandelt wird (www.iobc.org). Für die Sektoren Obst- und Gemüsebau sind diese „Guidelines“ detailliert und aktuell so, dass wir auf diese Leitfäden zurückgreifen. Die Dokumente zu integriertem Pflanzenschutz zu dem Erwerbsobstbau und Erwerbsgemüsebau, die durch das LTZ Augustenberg in Baden-Württemberg erstellt werden, erscheinen hierfür nicht geeignet, weil sie nicht unabhängig von den IPSplus Maßnahmenblättern sein werden. In den Maßnahmenblättern werden unter dem Sektor Gemüsebau spezielle Maßnahmen zu Spargel und Zuckermais gelistet. Da in den IOBC-Guidelines nicht auf diese beiden Kulturen eingegangen wird, kann kein Vergleich stattfinden.

Für die vergleichende Bewertung haben wir berücksichtigt, ob die Maßnahme über die Referenz-Leitlinie hinausgeht (+), teilweise hinausgeht (0/+), die beiden Quellen identisch sind (0) oder die IPSplus Maßnahme teilweise (0/-) oder deutlich (-) hinter der Referenz zurückbleibt. Die detaillierten Vergleiche der einzelnen Maßnahmen zu den Kulturen sind im Anhang (6) zu finden.

Tabelle 3: Verwendete Kultur- oder sektorspezifische Leitlinien

Sektor	Kultur	Erscheinungsdatum	Autoren
Ackerbau	Raps	April 2023	Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen (Ufop)
	Zuckerrübe	Februar 2018	Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen (Ufop)
	Mais	Januar 2019	Bayrische Landesanstalt für Landwirtschaft, Deutsches Maiskomitee (DMK), Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg (LTZ) und Landwirtschaftskammer Niedersachsen
	Kartoffel	November 2020	Union der Deutschen Kartoffelwirtschaft (Unika)
	Körnerleguminosen	Juli 2020	Union zur Förderung von Öl- und Proteinpflanzen (Ufop)
	Getreide	April 2021	Deutscher Bauern Verband (DBV)
Obstbau	Pomme Fruits	2019	International Organisation of Biological Control
Gemüsebau	Brassica Crops Apiaceae Crops Alliaceae Crops Asteraceae Crops Leguminosae Crops Lilaceae Crops	2016	International Organisation of Biological Control

	Cucurbitae Crops Chenopodiceae		
Hopfen	Hopfen	September 2019	Bayrische Landesanstalt für Landwirtschaft, Verband Deutscher Hopfenpflanzer
Weinbau	Wein	Januar 2020	Deutscher Weinbauverband

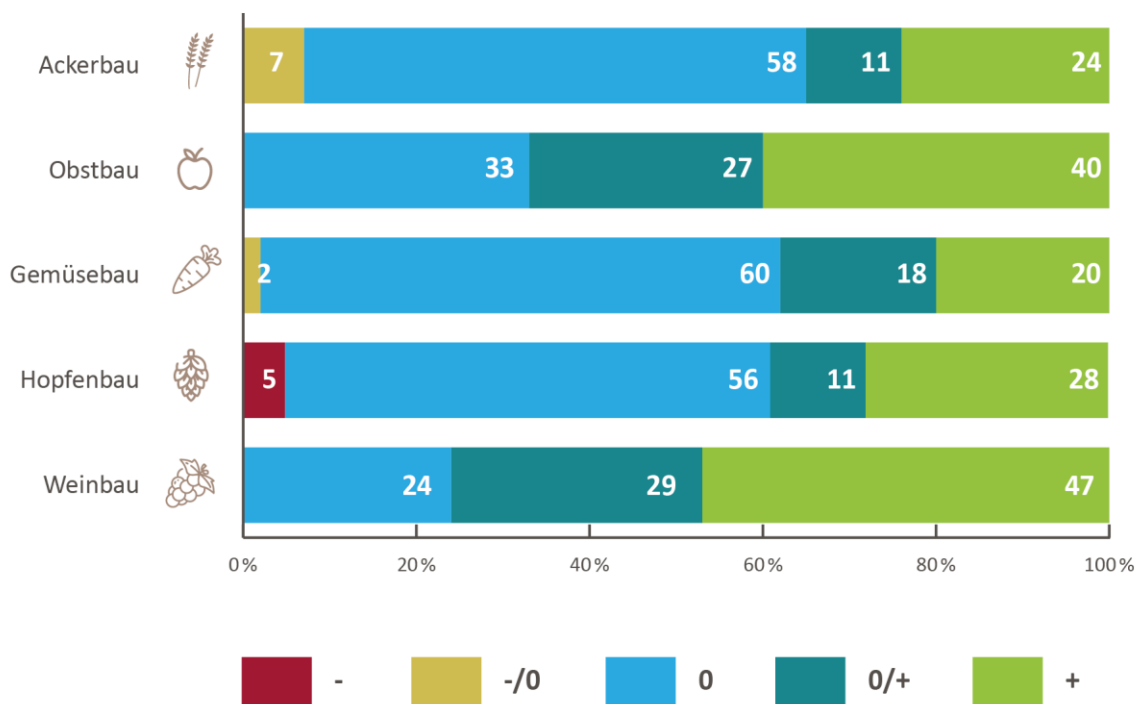


Abbildung 4: IPSPplus Maßnahmenblätter im fachlichen Vergleich mit NAP-Leitlinien (Acker, Hopfen, Weinbau) oder IOBC-Guidelines (Obstbau, Gemüsebau). Ansprüche von IPSPplus Maßnahmen im Vergleich zu der Referenz-Leitlinie: + darüberhinausgehend, 0/+ teilweise darüberhinausgehend, 0 gleich, 0/- teilweise dahinter zurückbleibend, - dahinter zurückbleibend

In Abbildung 4 ist die Bewertung der Maßnahmenblätter zusammengefasst. Für den Sektor Weinbau wurden 17 Maßnahmen erarbeitet und hinsichtlich der Fachlichkeit mit den Leitlinien des Deutschen Weinbauernverbands verglichen. Es gehen 47 % der Maßnahmen über die Referenz-Leitlinien hinaus und 29 % werden als teilweise über die Referenz-Leitlinien hinausgehend bewertet. Es sind also 76 % der Maßnahmen im Weinbau fachlich ambitioniert. Mit den Referenzleitlinien identisch sind 24 %. Keine Maßnahmen bleiben hinter der Referenz zurück, sodass alle Maßnahmen im Weinbau auf dem aktuellen Wissensstand sind.

Im Obstbau betreffen alle 15 Maßnahmen den Tafelapfelanbau. Dass nur der Tafelapfel gelistet wird, bedeutet, dass in allen anderen Obstkulturen keine IPSPplus Maßnahmen in Schutzgebieten durchgeführt werden müssen. Im Obstbau gehen 40 % der Maßnahmen über die Vergleichsreferenz hinaus und 27 % teilweise darüber hinaus. Identisch sind 33 % der Maßnahmen. Es wurden auch hier keine Maßnahmen gefunden, die nicht dem aktuellen Wissensstand entsprechen. Tafeläpfel werden

auf ca. 11.610 ha und somit auf knapp 66 % der gesamten Baumobstfläche Baden-Württembergs angebaut (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2023). Es sollten Maßnahmen für andere flächenhaft wichtige Obstkulturen erarbeitet werden. Vor allem Steinfrüchte wie Süßkirschen und Zwetschgen, werden auf der restlichen Baumobstfläche angebaut.

Für Hopfen sind 18 Maßnahmen vorgeschlagen, von denen 56 % identisch zur Referenz sind, 28 % gehen darüber hinaus und 11 % sind in Teilen ambitionierter. Eine Maßnahme ist nicht zeitgemäß dem aktuellen Wissenstand: In den Maßnahmenblättern wird eine maximale Triebanzahl von 3 angestrebt, während die Leitlinien des Hopfenanbaus nur 2 Triebe pro Pflanze empfehlen. Damit werden die Bestände besser durchlüftet und Mehltau vermieden, ohne dass Ertragsverluste eintreten. Eine Ausnahme ist „TET“ (die herkunftsgeschützte Hopfensorte Tettmanger) die mit maximal vier Trieben gezogen werden darf.

Im Sektor Gemüsebau werden die Maßnahmenblätter fruchtartenspezifisch behandelt, dadurch ist ihre Anzahl deutlich höher und umfasst insgesamt 111 Maßnahmen. Im Vergleich mit den IOBC-Leitlinien sind 60% der Maßnahmen identisch, 18 % gehen teilweise über die Leitlinien hinaus und 20 % gehen deutlich über die Leitlinien hinaus. 2 % sind teilweise nicht auf dem aktuellen Stand. Dieses Defizit ist bei den Gemüsefamilien Asteraceae und Chenopodiaceae zu finden. Zu der Familie der Asteraceae gehören zum Beispiel Salate, Chicorée und Schwarzwurzeln, zu den Chenopodiaceae gehören Beete, Spinat und Mangold. Im Gegensatz zu den Maßnahmenblättern aus Baden-Württemberg die maximal zwei Anbauvegetationen in 3 Jahren zulassen, empfiehlt die IOBC maximal eine Anbauvegetation in 3 Jahre bei den beiden Familien.

Der Sektor Ackerbau ist unterteilt in sechs Feldfrüchte. Die Maßnahmen in diesen stellen in 24 % höhere Anforderungen, in 11 % teilweise höhere, 58 % der Maßnahmen sind mit denen der Referenz-Leitlinien identisch, 7 % der Maßnahmen liegen teilweise hinter den Leitlinien. Im Getreide wird in der Referenz-Leitlinie die Fruchtfolge je nach Krankheit entschieden, deshalb ist ein direkter Vergleich mit den Maßnahmenblättern schwierig. Ähnlich ist es mit den Bekämpfungsrichtwerten der Blattläuse, dort unterscheidet sich der Richtwert je nach Entwicklungsstadium und Getreideart. Wir werten dies als teilweise zurückbleibend (-/0), weil noch spezifischere Anwendungen laut den Referenzleitlinien möglich wären.

Die in den IPS-Maßnahmenblättern abgelegten Informationen sind so aufbereitet, dass sie die Punkte Verfügbarkeit, Verständlichkeit, Handhabbarkeit und Vollständigkeit weitestgehend erfüllen. Die Maßnahmenblätter sind also größtenteils gut erarbeitet. Fachlich sind die Maßnahmen angemessen und gehen in vielen Teilen über die Standards des integrierten Pflanzenschutzes hinaus. Defizite treten vor allem bei Maßnahmen auf, die die Fruchtfolgen fokussieren. Das ist schade, da systematische Fruchtfolgeerweiterungen als vorbeugende Maßnahme sehr wirksam sind, um Pflanzenschutzmittel zu reduzieren. Im Sektor Obstbau sollten weitere Kulturen beachtet werden.

Neben den IPSplus-Maßnahmenblättern explizit für Pflanzenschutz in Schutzgebieten wendet sich Wissenstransfer zum Pflanzenschutz an alle wirtschaftenden Landwirte. Dafür hat Baden-Württemberg 36 Demonstrationsbetriebe gewonnen, auf denen Maßnahmen umgesetzt und gezeigt werden. Auf Flächen dieser Betriebe werden Versuche durchgeführt. Demonstrationsbetriebe und Versuche zusammen sind die Grundlage für Praktiker-Feldtage, die von 2021 bis 2023 insgesamt 71-mal angeboten wurden. Von diesen Feldtagen konzentrieren sich 76 auf den Ackerbau, 13 % sind dem Obstbau und 11 % dem Weinbau zugehörig. Es gibt keine Feldtage für den Gemüse- und Hopfenanbau, da der Gemüsebau erst ab 2023 enthalten ist und der Hopfenanbau gesondert Feldtage veranstaltet.

Auf der Internetseite des LTZ werden Versuche aufgelistet, die in Sommerung 2022 und Winterung 2022 unterteilt sind. Dort werden Versuchspläne zur Reduzierung von Pflanzenschutz vorgestellt. Alle aufgeführten Versuche behandeln Versuche im Ackerbau. Der Versuchsbeginn erfolgte je nach Kultur im Frühjahr oder Herbst 2021. Die Versuche werden in mehreren Jahren wiederholt und wandern dafür zwischen Feldern mit der Kultur. Es sind keine mehrjährigen Fruchtfolgeversuche an einem Standort, in denen auch kumulierende Effekte demonstriert werden könnten. Kontaktaufnahme zu Beratern und Demonstrationsbetrieben ist über eine Webseite einfach möglich. Der dort zu findende Newsletter wurde 2021 einmal eingestellt, seitdem gab es darüber keine aktuellen Mitteilungen (Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg, 2023).

Fazit:

Die Voraussetzungen für Akzeptanz der IPSplus-Maßnahmenblätter sind gut. Unsere Analyse bedeutet allerdings nicht, dass diese auch in den Schutzgebieten umgesetzt werden und von Landwirtinnen und Landwirten, wie auch deren Beraterinnen und Berater akzeptiert werden. Kontrollen diesbezüglich werden noch nicht beschrieben, sodass eine Pflanzenschutzmittel-Reduktion nicht auf die IPSplus Maßnahmen zurückgeführt werden kann. Kontrollen finden ab dem Jahr 2023 statt. In den bisherigen Berichten lag nicht vor, wann und wie Kontrollen stattfinden sollen. Nach Aussage des MLR wurden sie im Jahr 2023 begonnen.

Für die weitere Laufzeit des Pflanzenschutz-Reduktionsprozesses im Biodiversitätsstärkungsgesetz könnten zwei Erweiterungen noch mehr für Baden-Württemberg hinsichtlich Erfolges und Mitteleinsatz erbringen: Zum einen sollten Pflanzenschutz-Dokumentationen wie in den anonymen Messbetrieben auch in den Demonstrationsbetrieben erfolgen und der Öffentlichkeit transparent dargestellt werden. Darüber wären Vergleiche zwischen dem Pflanzenschutz-Einsatz der Mess- und der Demonstrationsbetriebe möglich und könnten Auskunft darüber geben welchen Anteil IPSplus Maßnahmen an der Reduktion haben. Großes Potenzial liegt in der Verbindung von pflanzenbaulichen Maßnahmen mit chemischem Pflanzenschutz. In Versuchen, die jeweils an einem Standort für ein Jahr angelegt sind, ist die Verbindung nur eingeschränkt darstellbar. Deswegen wäre es erfolgversprechend die Versuchstätigkeit und die Dokumentation auf den Demonstrationsbetrieben auf andere Anbaumaßnahmen zu erweitern. Mit diesen Daten wäre es möglich, die Wirkung echter Systemänderungen (wie z. B. Fruchtfolgemaßnahmen) objektiver darzustellen.

3.4 Befragung der Beraterinnen und Berater zur Akzeptanz von Maßnahmen und deren Umsetzung

Im Rahmen des Biodiversitätsstärkungsgesetzes in Baden-Württemberg wurden Maßnahmen zur Förderung des integrierten Pflanzenschutzes auf landwirtschaftlichen Betrieben erlassen. Die Beratung erfolgt nach den Grundsätzen des Landes zum integrierten Pflanzenschutz - IPS (§ 34 NatSchG). Ziel dieser Maßnahmen ist es, den Einsatz von chemischen Pflanzenschutzmitteln zu reduzieren und stattdessen auf umweltfreundlichere Alternativen zurückzugreifen, um die Biodiversität und den Schutz der Umwelt zu fördern. Zusätzlich zu den Grundsätzen zum Integrierten Pflanzenschutz wurden in Schutzgebieten landesspezifische Vorgaben zum integrierten Pflanzenschutz (IPSplus) ergänzt.

Die Befragung der Beraterinnen und Berater zur Umsetzung und zur Akzeptanz der Maßnahmen des IPSplus wurde im Juni/Juli 2023 durchgeführt.

Die Beraterinnen und Berater wurden nach Ihrer Einschätzung zur Umsetzung von IPSplus in Ihrer Beraterpraxis befragt. Im Vordergrund standen die eigenen Erfahrungen bei der Arbeit mit landwirtschaftlichen Betrieben und die Herausforderungen bei der Umsetzung der Maßnahmen.

Die Online-Umfrage wurde mit dem Programm EvaSys (Electric Paper Evaluationssysteme GmbH) konzipiert. Der Fragebogen wurde durch den Leiter des Pflanzenschutzdienstes Baden-Württemberg am Landwirtschaftlichen Technologiezentrum Augustenberg und den Leiter des Sachgebiets Pflanzenschutzmittelreduktion an die Beraterinnen und Berater gestreut. Der Zugangslink der Online-Umfrage wird durch die Verantwortlichen per E-Mail an die einzelnen Beraterinnen und Berater gesendet.

Der Fragebogen beinhaltete neun Frageeinheiten mit insgesamt 31 Fragen zu verschiedenen Aspekten der Umsetzung von IPSplus. Neben offenen und metrischen Frageformen wurden fachliche Einschätzungen der Befragten mithilfe einer Likert-Skala erfragt. In der ersten Kategorie wurden Fragen (F1-F6) zu allgemeinen Angaben der Beratertätigkeit gestellt. Die zweite Kategorie umfasste Fragen (F7-F9) zum Beratungsgebiet. Die dritte Kategorie stellte die Kenntnisse der Beraterinnen und Berater zum Biodiversitätsstärkungsgesetz in den Mittelpunkt (F10). In der vierten Kategorie wurden die Befragten nach der Einschätzung zur Umsetzbarkeit der Maßnahmen aus den Katalogen in den einzelnen Kulturgruppen von IPSplus befragt (F11-F16). Die selektive Beantwortung der Teilnehmenden zu Fragen des eigenen Fachgebietes (z. B. Ackerbau, Obstbau, etc.) wurde durch eine Filterfunktion vor jedem Fragekomplex gewährleistet. Danach umfassten die folgende Kategorie (F17-F20) Fragen zu den Auswirkungen der Maßnahmen auf den Pflanzenschutzmitteleinsatz der Beratungsbetriebe. In der sechsten Kategorie (F21-F23) wurden die Beraterinnen und Berater um ihre Einschätzung zur betrieblichen Umsetzung des IPSplus und zur Umsetzung der Wahlmaßnahmen gebeten. In der nächsten Fragekategorie wurden Angaben zu den Kontrollen zur Umsetzung der IPSplus Maßnahmen in Schutzgebieten durch die beratenden Stellen erfragt (F24-F26). In der siebten Fragenkategorie (F27-F28) wurden die Teilnehmenden über die Nutzung von unterschiedlichen Kommunikationsmitteln und der Einschätzung, wie landwirtschaftliche Betriebe diese annehmen befragt). Abschließend wurden die Beraterinnen und Berater gebeten Herausforderungen in der Umsetzung der Maßnahmen von IPSplus zu skizzieren und Vorschläge hinsichtlich Anpassungen und Weiterentwicklungen anzufügen (F29-F31)

3.4.1 Allgemeine Angaben der Beraterinnen und Berater

Von den befragten Beraterinnen und Beratern sind 83 % männlich und 17 % weiblich. Die Altersstruktur zeigt eine eher junge Zusammensetzung: 50 % zwischen 30 und 39 Jahren, 21 % im Alter von 18 bis 29 Jahren, 19 % im Alter von 40 bis 49 Jahren und 10 % der Befragten sind älter als 50 Jahre.

54 % der Beraterinnen und Berater haben einen Fachhochschulabschluss und 46 % einen Universitätsabschluss. 13 % absolvierten eine landwirtschaftliche Lehre und einige wenige verfügen über einen Meister (4 %) oder einen Fachschulabschluss (2 %).

81 % der Befragten verfügen über eine Berufserfahrung bis zu 15 Jahren, 11 % bringen eine Erfahrung von bis zu 25 Jahren mit und 8 % sind bereits länger als 25 Jahre in der Agrarbranche tätig.

Die befragten Beraterinnen und Berater sind in allen Regierungsgebieten tätig. In 92 % der Beratungsgebiete ist der Ackerbau vertreten; gefolgt vom Obstbau in 56 % der Beratungsgebiete, 40 % Gemüsebau, 35 % Weinbau und 8 % Hopfenanbau (Abbildung 5).

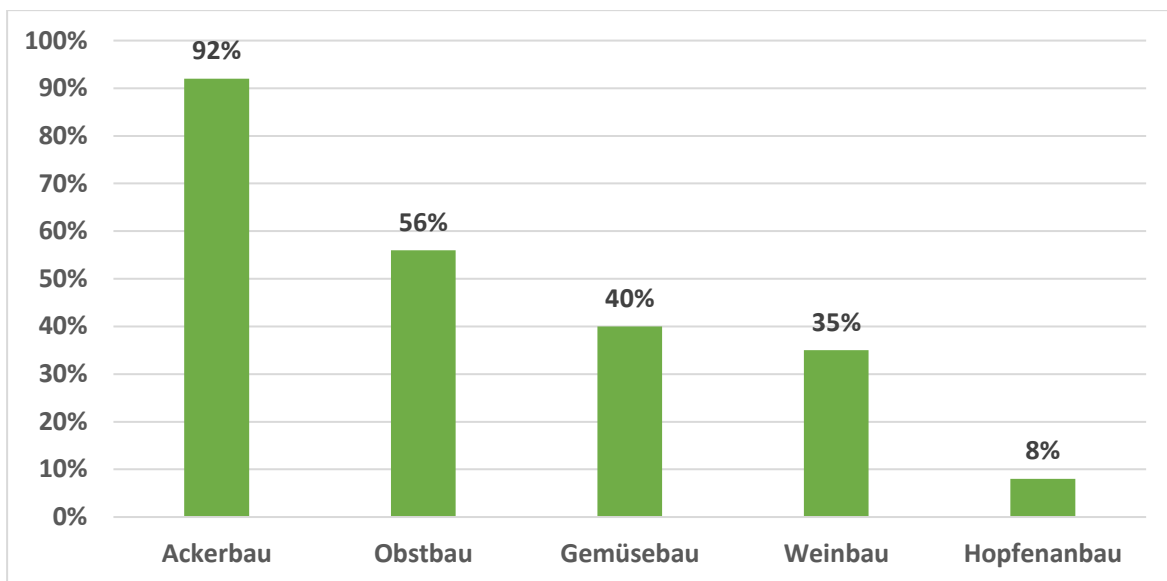


Abbildung 5: Produktionsrichtungen in den Beratungsgebieten der teilnehmenden Beraterinnen und Beratern n=48

Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete und Natura 2000 Gebiete sind in 94 % der Beratungsgebiete vorhanden, Biotope nach § 32 NatSchG in 75 %, gefolgt von Naturdenkmälern und Biosphärengebieten. In 2 % der Beratungsgebiete sind Schutzgebiete nicht bedeutsam (Abbildung 6).

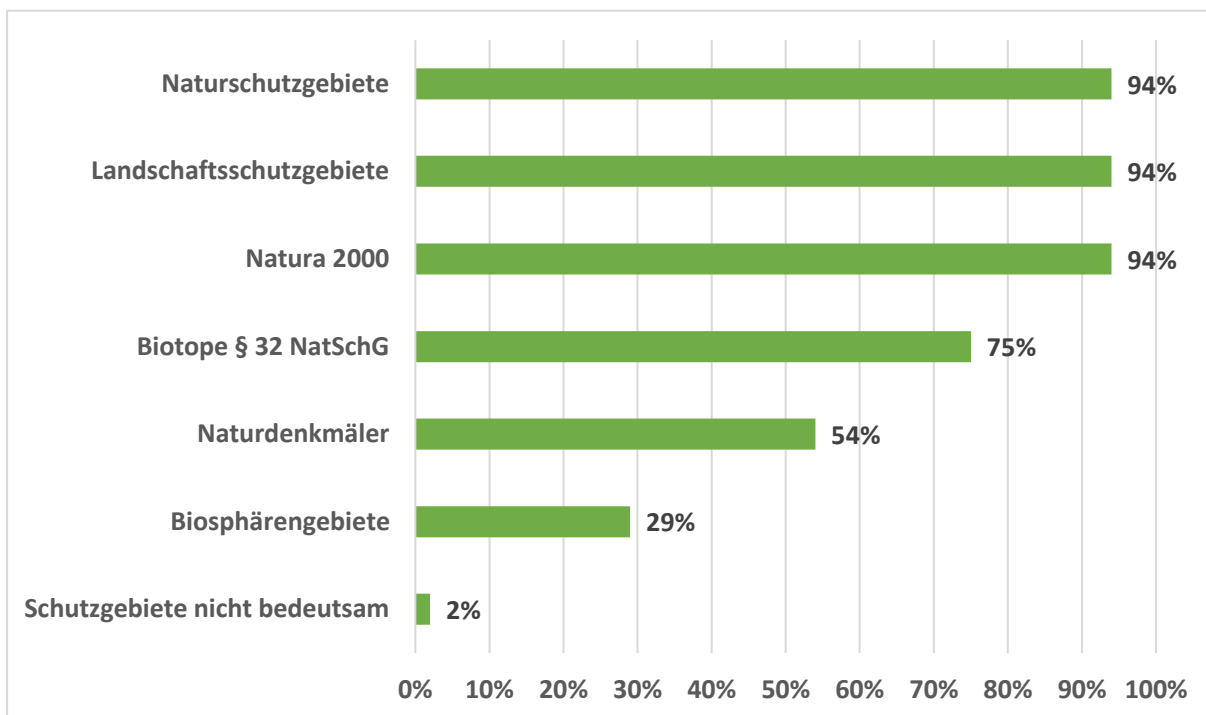


Abbildung 6: Schutzgebiete in den Beratungsgebieten der teilnehmenden Beraterinnen und Berater. n=48

3.4.2 Bewertung der Maßnahmenanwendung von IPSplus in unterschiedlichen Produktionsrichtungen

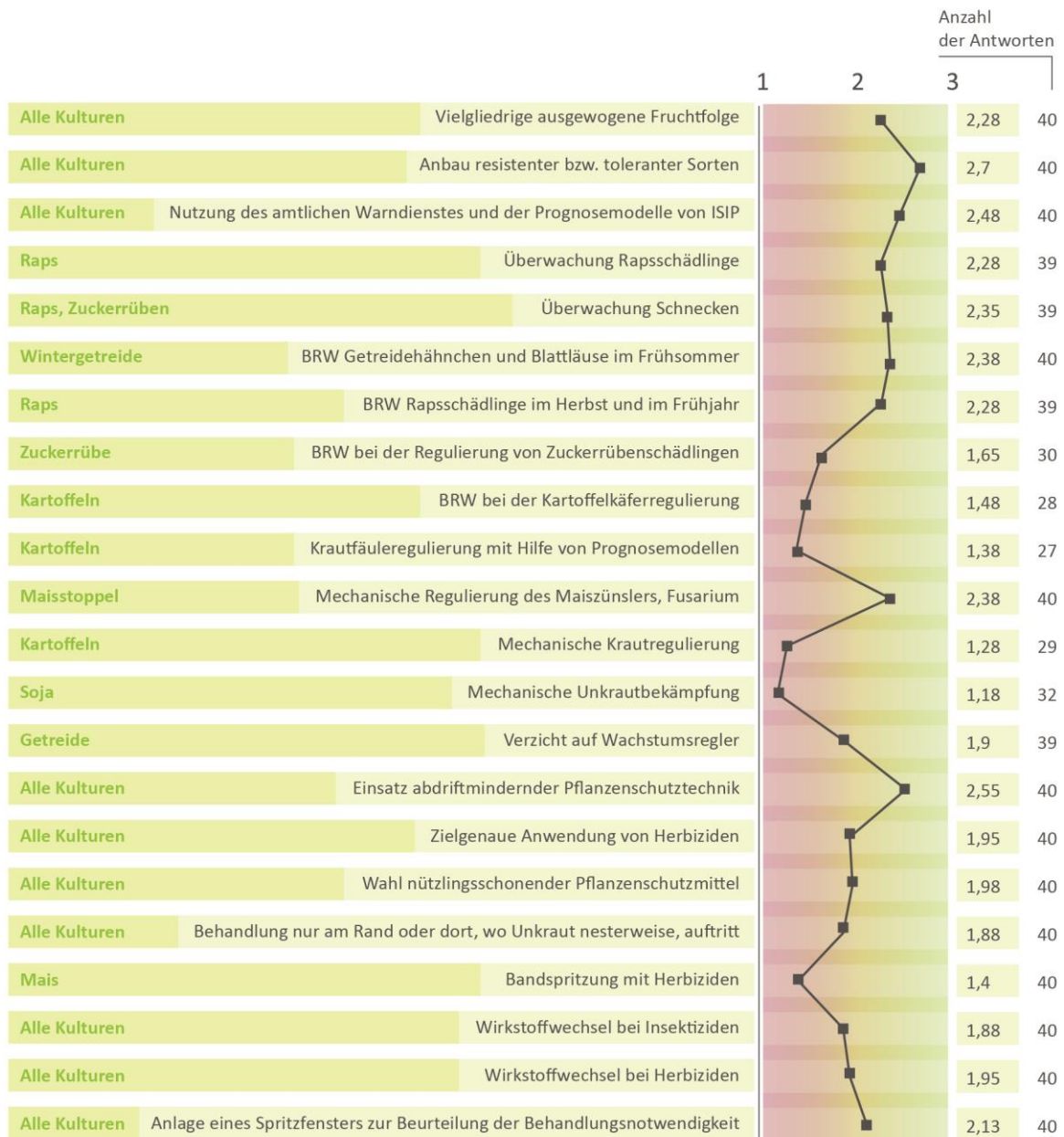
83 % der Beraterinnen und Berater ordnen sich dem Fachgebiet im Bereich Ackerbau zu. Die Teilnehmenden bewerten die Maßnahmen von IPSplus im Ackerbau insgesamt als umsetzbar (Mittelwert aller Maßnahmen= 1,98). Dabei werden Maßnahmen zur mechanischen Unkrautkontrolle in unterschiedlichen Kulturen als eher schwierig umsetzbar bewertet, andere Maßnahmen wie die Nutzung des amtlichen Warndienstes und der Prognosemodelle von ISIP (MW= 2,47) oder der Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik (MW= 2,55) als eher leicht umsetzbar.

Obstbau als ihr Fachgebiet haben 15 % der Beraterinnen und Berater angegeben. Die Befragten bewerten die Maßnahmen von IPSplus im Obstbau insgesamt als eher umsetzbar (Mittelwert aller Maßnahmen= 1,94). Die Raubmilbenansiedlung in Neupflanzungen und Einsatz moderner Pflanzenschutzgeräte der 90 %-Klasse mit Zusatzausstattung sind eher schwierig umsetzbar (MW= 1,57). Maßnahmen wie die Nützlingsförderung durch das Aufhängen von Nisthilfen (MW= 2,85) und die Nutzung des amtlichen Warndienstes (MW= 2,57) werden leicht umsetzbar eingeschätzt.

4 % der Beraterinnen und Berater ordnen sich dem Fachgebiet Gemüsebau zu. Die Befragten bewerten die Maßnahmen von IPSplus im Gemüsebau insgesamt als eher umsetzbar (Mittelwert aller Maßnahmen= 1,91). Maßnahmen die als schwierig umsetzbar bewertet wurden, sind zum Beispiel der Einsatz von Kulturschutznetzen und Vliesen oder die Erweiterung des Frucht- und Kulturwechsels mit ein- bis mehrjähriger Zwischenfrucht, beides in allen Gemüsekulturen (MW= 1). Maßnahmen wie der Frucht- und Kulturwechsel oder der Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten sind als eher leicht umsetzbar bewertet (MW= 2,5). Der Einsatz abdriftmindernder Technik in mit Feldspritzen behandelte Kulturen wird als leicht umsetzbar eingeschätzt (MW= 3,0).

Weinbau als ihr Fachgebiet haben 15 % der Beraterinnen und Berater angegeben. Die Befragten bewerten die Maßnahmen von IPSplus im Weinbau insgesamt als umsetzbar (Mittelwert aller Maßnahmen= 2,17). Die Verwendung von zertifiziertem oder höherwertigem Pflanzgut bei Neuanlagen oder die Berücksichtigung eines unabhängigen Informationsdienstes werden zum Beispiel als eher leicht umsetzbar bewertet (MW= 2,71). Maßnahmen wie zum Beispiel der Einsatz von modernen Pflanzenschutzgeräten der 90 %-Klasse (MW= 1,28) oder das bevorzugte Absammeln von Knospenschädlingen (MW= 1,57) werden als schwierig umsetzbar bewertet.

Zu der Bewertung der Maßnahmenanwendung von IPSplus im Hopfenanbau wurden keine Antworten erfasst, da alle Teilnehmenden dieser Befragung Hopfenanbau nicht als Fachgebiet angegeben haben.



Gesamt: 1,98

- 1: schwierig umsetzbar
- 2: umsetzbar
- 3: leicht umsetzbar

Abbildung 7: Bewertung der Umsetzung von IPSplus-Maßnahmen im Ackerbau.

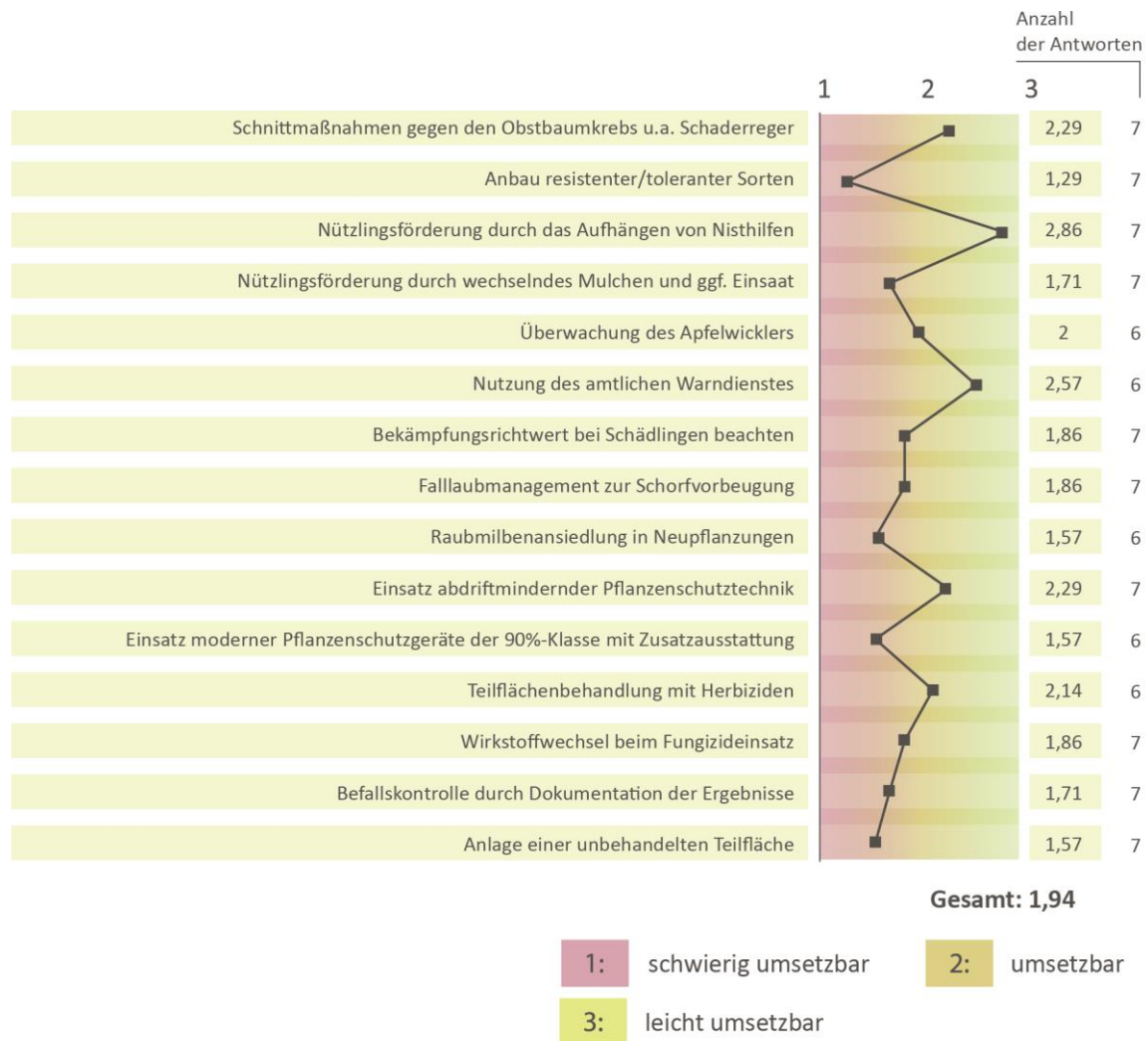


Abbildung 8: Bewertung der Umsetzbarkeit von IPSPlus-Maßnahmen im Obstbau.

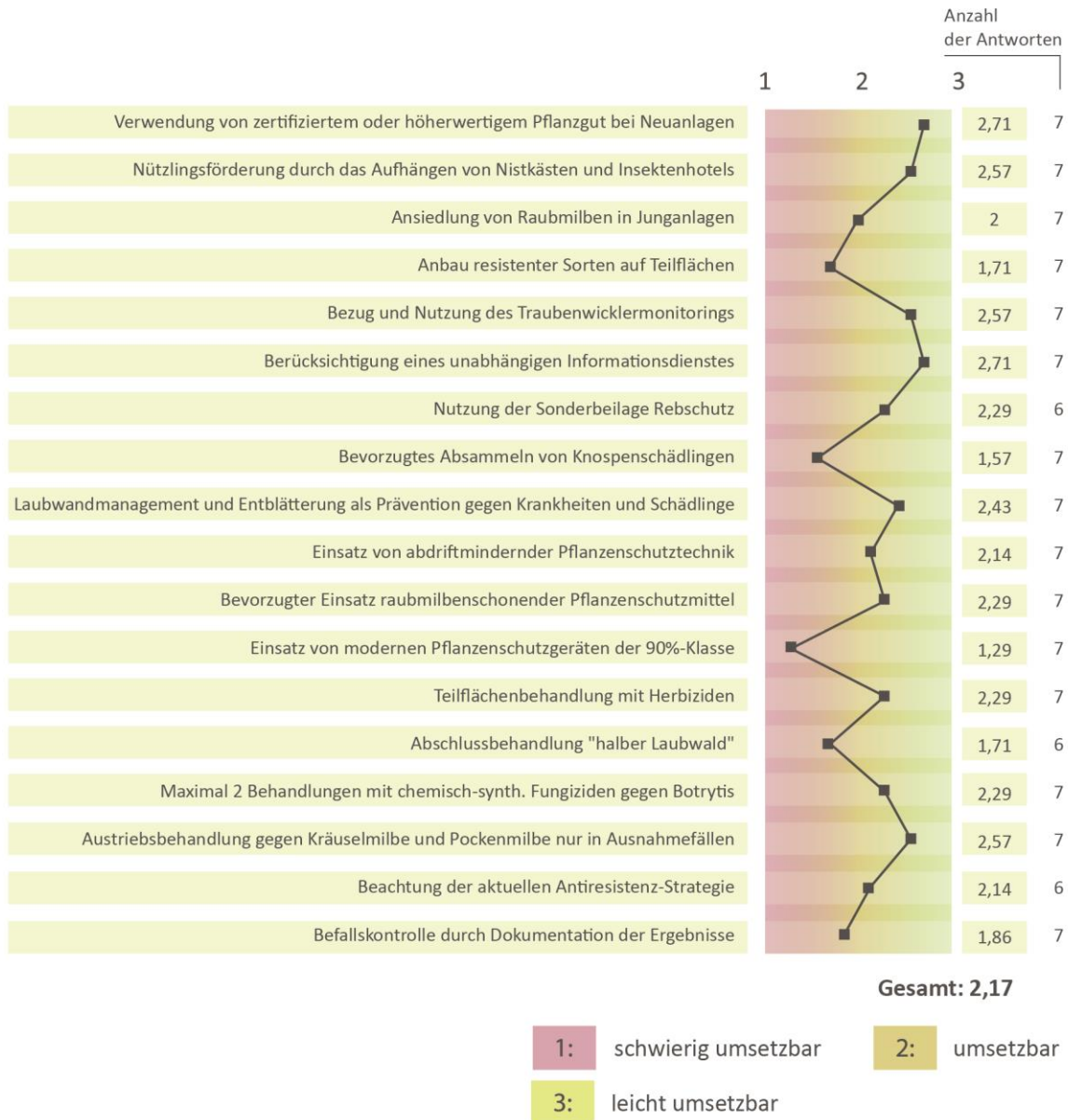


Abbildung 9: Bewertung der Umsetzbarkeit von IPSPplus-Maßnahmen im Weinbau.

3.4.3 Auswirkungen der Maßnahmen von IPSplus

In Abbildung 10 sind die Veränderungen der Pflanzenschutzmittelmengen nach der Einführung von IPSplus dargestellt: 56 % der Beraterinnen und Berater schätzen ein, dass durch die Maßnahmen von IPSplus weniger als 10 % Herbizide eingespart werden können, 31 % der Befragten schätzen eine Reduzierung von zwischen 10-30 % ein. 42 % der Befragten nehmen hingegen eine Herbizidreduktion von bis zu 50 % an.

Fungizide können den Einschätzungen von 62 % der Befragten um zwischen 10-30 % reduziert werden, 15 % der Beraterinnen und Berater geben an, dass mehr als 30 % an Fungiziden durch die Maßnahmen des IPSplus eingespart werden kann.

69 % der Beraterinnen und Berater schätzen eine Insektizidreduktion von bis 30 % durch die Maßnahmen des IPSplus ein, 21 % eine Reduktion von bis zu 70 % und 2 % eine Reduktion von bis 90 %.

71 % der befragten Beraterinnen und Berater nehmen eine Mengenreduktion von bis zu 30 % des Wachstumsregler-Einsatzes durch die Umsetzung der Maßnahmen des IPSplus an. Eine Reduzierung zwischen 31-50 % schätzen 29 % der Beraterinnen und Berater. Insgesamt 10 % der Befragten geben an, dass die Menge an Wachstumsreglern durch die Umsetzung der IPSplus Maßnahmen mehr als 50 % reduziert werden konnte.

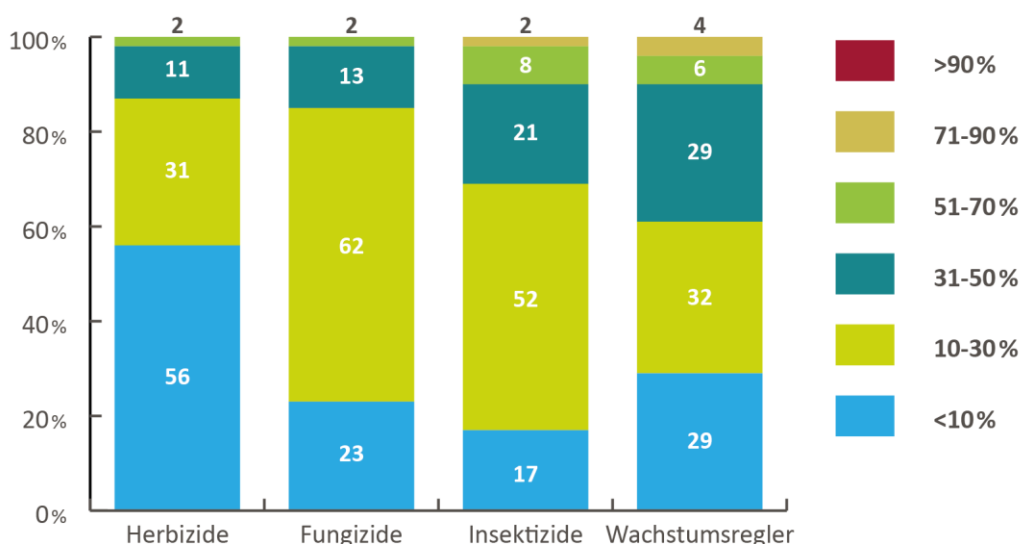


Abbildung 10: Veränderung der Pflanzenschutzmittelmengen nach Einführung von IPSplus. n=48

Die betrieblichen Kosten des Pflanzenschutzmittel-Einsatzes für die Praxisbetriebe können laut 63 % der Befragten um weniger als 10 % gesenkt werden. 37 % der Beraterinnen und Berater sehen ein Einsparpotenzial von 10-30 %.

Abbildung 11 stellt die Einschätzungen der Beraterinnen und Berater zu den Veränderungen der Anzahl an Überfahrten mit Pflanzenschutzmitteln im Vergleich der Erntejahre vor Einführung der IPSplus-Maßnahmen dar. Für die PSM-Gruppen Herbizide (75 %), Fungizide (67 %) und Wachstumsregler (60 %) schätzen die Befragten ein, dass sich die Zahl der Überfahrten nicht verändert hat, bei Insektiziden können aber 56 % der Beraterinnen und Berater eine Reduzierung der Überfahrten auf den landwirtschaftlichen Betrieben beobachten. Eine Erhöhung der Zahl der Überfahrten von mehr als 150 % beobachten 10 % der Befragten für Herbiziden.

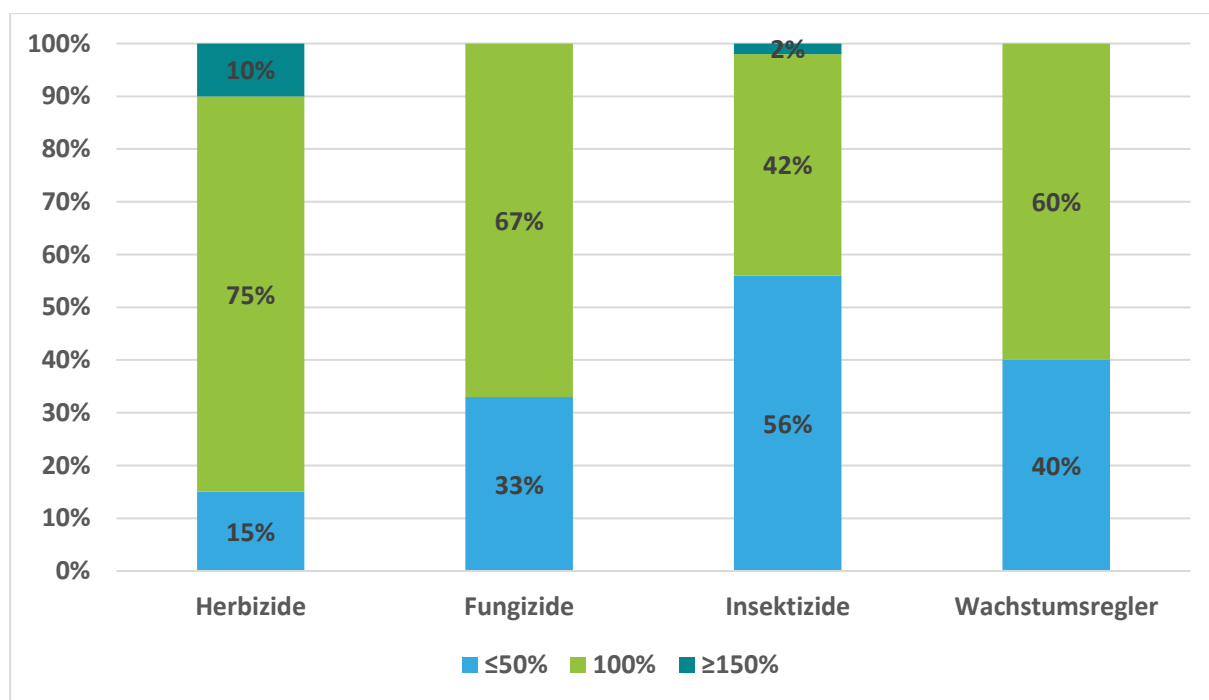


Abbildung 11: Veränderungen der Anzahl an Überfahrten mit Pflanzenschutzmitteln im Vergleich der Erntejahre vor Einführung von IPSplus. n=48

60 % der Beraterinnen und Berater schätzen, dass die Naturalerträge im Vergleich zu den Erntejahren vor der Einführung von IPSplus auf ≤ 90 % gesunken sind, während 40 % einschätzen, dass die Erträge unverändert geblieben sind.

Die Wahrnehmung landwirtschaftlicher Betriebe des IPSplus als Gesamtsystem wird von 18 % der Befragten geteilt. Von 56 % der Befragten wird dies als neutral bewertet, während 26 % dem nicht zustimmen. Ebenso beobachten 31 % der Beraterinnen und Berater positive Auswirkungen von IPSplus auf die Biodiversität. 55 % stehen dem neutral gegenüber, wohingegen 14 % keine positiven Auswirkungen beobachten.

3.4.4 Kontrollen zur Umsetzung von IPSplus

48 % der Beraterinnen und Berater führen Kontrollen zur Umsetzung von IPSplus in Schutzgebieten durch, während 44 % dies nicht zu ihrem Aufgabengebiet zählen und 8 % keine Angaben dazu gemacht haben. Der Anteil der Beratungsbetriebe, welche in Schutzgebieten liegen, beträgt bei 48 % der Kontrollen durchführenden Beraterinnen und Berater < 10 %, zwischen 10-30 % beträgt der Anteil bei 39 % der Teilnehmer und bei 13 % sind es 51-70 %. Schriftliche Dokumentationen werden von 83 % der kontrollierenden Befragten durchgeführt und Vor-Ort-Besichtigungen von 78 %. Es wird angenommen, dass die Beraterinnen und Berater die Frage zu Kontrollen generell auf ihre Diensttätigkeiten bezogen haben und diese nicht explizit auf die Umsetzung von IPSplus-Maßnahmen bezogen haben.

3.4.5 Kommunikation mit den landwirtschaftlichen Betrieben zu IPSplus

Die Die Hauptkommunikationsmittel, welche die landwirtschaftlichen Beraterinnen und Berater zur Informationsverbreitung zur Pflanzenschutzmittelreduktion und IPSplus nutzen, sind in Abbildung 12 dargestellt. Überwiegend werden persönliche Beratungsgespräche, Feldtage und Vortragsveranstaltungen genutzt, gefolgt von Informationsbroschüren, Onlineplattformen und Emailservices.

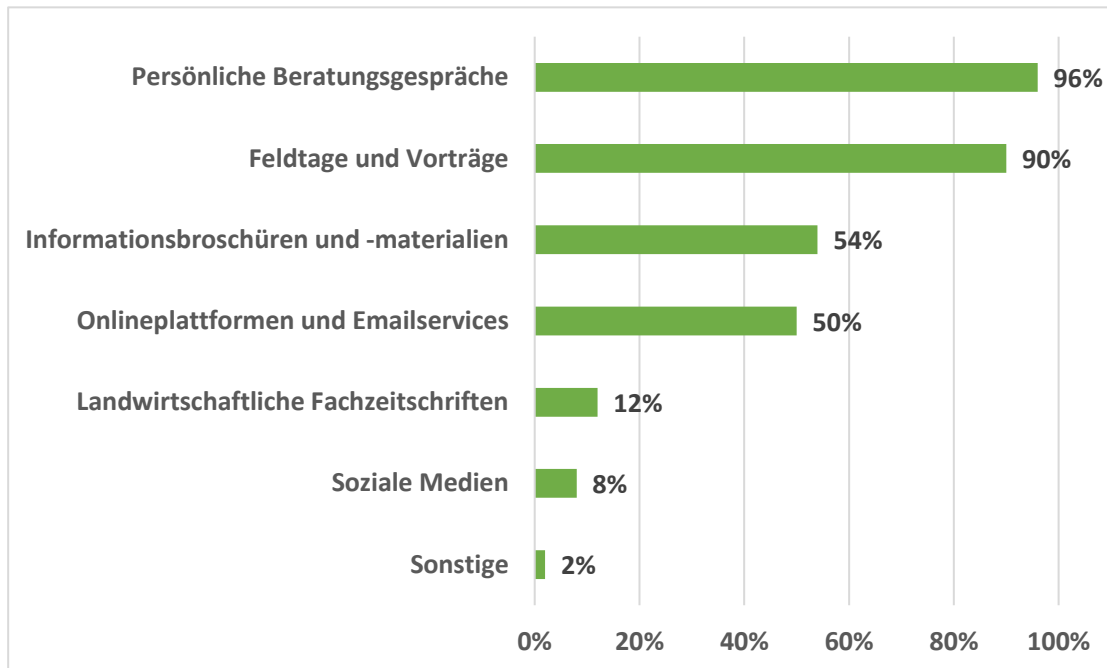


Abbildung 12: Von Beraterinnen und Beratern angewendete Kommunikationsmittel zur Verbreitung von Informationen zur Pflanzenschutzmittelreduktion gemäß Biodiversitätsstärkungsgesetz. n=48

Abbildung 13 stellt die Einschätzungen der Befragten hinsichtlich der Nutzung der angebotenen Kommunikationsmittel zur Informationsbeschaffung über die IPSplus-Maßnahmen durch landwirtschaftliche Betriebe dar. Feldtage und Vortragsveranstaltungen werden häufig genutzt. Persönliche Beratungsgespräche (56 %) und Informationsbroschüren (49 %) werden gelegentlich genutzt, Soziale Medien (72 %) selten.

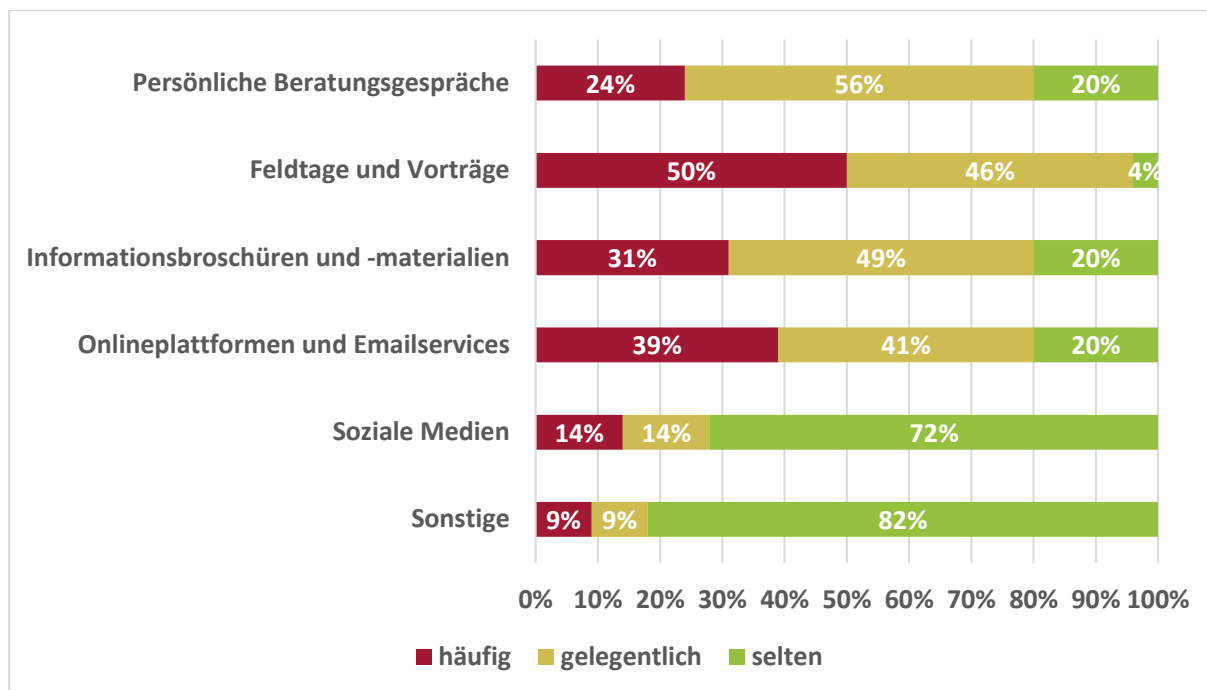


Abbildung 13: Die Häufigkeit, mit der landwirtschaftliche Betriebe die von den Beraterinnen und Beratern angebotenen Kommunikationsmittel zur Informationsbeschaffung über die IPSplus-Maßnahmen nutzen. n=48.

3.4.6 Herausforderungen und Hindernisse bei der Umsetzung der IPSplus-Maßnahmen

Die Beraterinnen und Berater schätzen ein, dass der erhöhte administrative Aufwand (75 %) herausfordernd für die landwirtschaftlichen Betriebe bei der Umsetzung von IPSplus-Maßnahmen ist. Zudem sind der erhöhte Arbeitsaufwand (67 %) eine relevante Herausforderung, außerdem mangelnde Akzeptanz der landwirtschaftlichen Betriebe (43 %) und der erhöhte Investitionsbedarf (37 %).

Abbildung 14 stellt Faktoren dar, die nach Angabe der Beraterinnen und Berater landwirtschaftliche Betriebe bei der Umsetzung von IPSplus-Maßnahmen zögern lassen. Ein sehr wichtiger Faktor, ist das Bedenken hinsichtlich des Ertragsrisikos und der Kosten (63 %). Weitere wichtige Faktoren sind geringe Kenntnisse und Erfahrungen mit dem IPSplus und die Unsicherheit über die Umsetzung der Maßnahmen. Die geringe Unterstützung durch Beratung und Behörden werden als eher weniger wichtig bewertet (Abbildung 15).

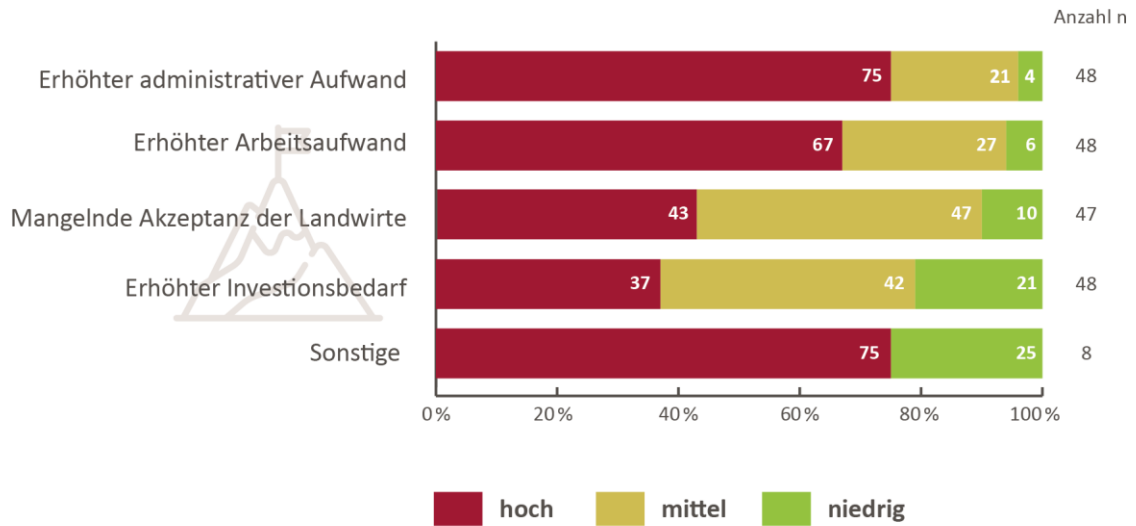


Abbildung 14: Herausforderungen und Hindernisse bei der Umsetzung von IPSPplus Maßnahmen. n=48

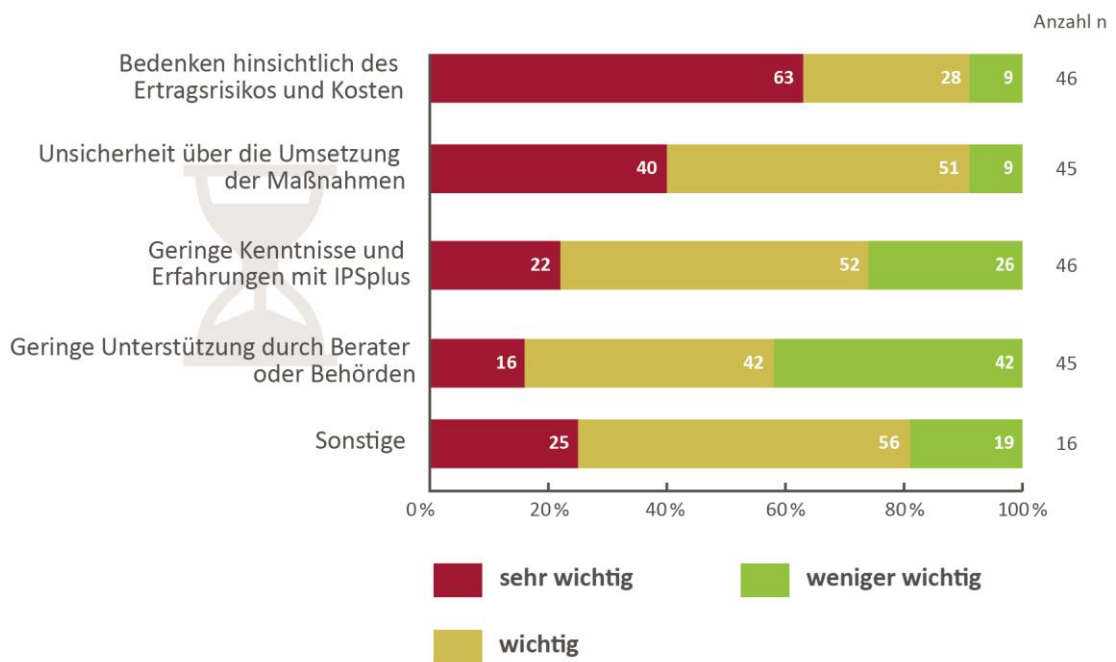


Abbildung 15: Bedenken und Unsicherheiten beim Einsetzen der IPSPplus-Maßnahmen. n=46

3.4.8 Möglichkeiten zur verbesserten Umsetzung von IPSplus-Maßnahmen

Die Beraterinnen und Berater ranken die Möglichkeiten zur verbesserten Umsetzung von IPSplus-Maßnahmen. Finanzielle Aufwendungen, mehr Beratung die Erarbeitung von Vermarktungsstrategien und verbesserte Informations- und Schulungsmaßnahmen werden als besonders effizient eingeschätzt (Abbildung 16).

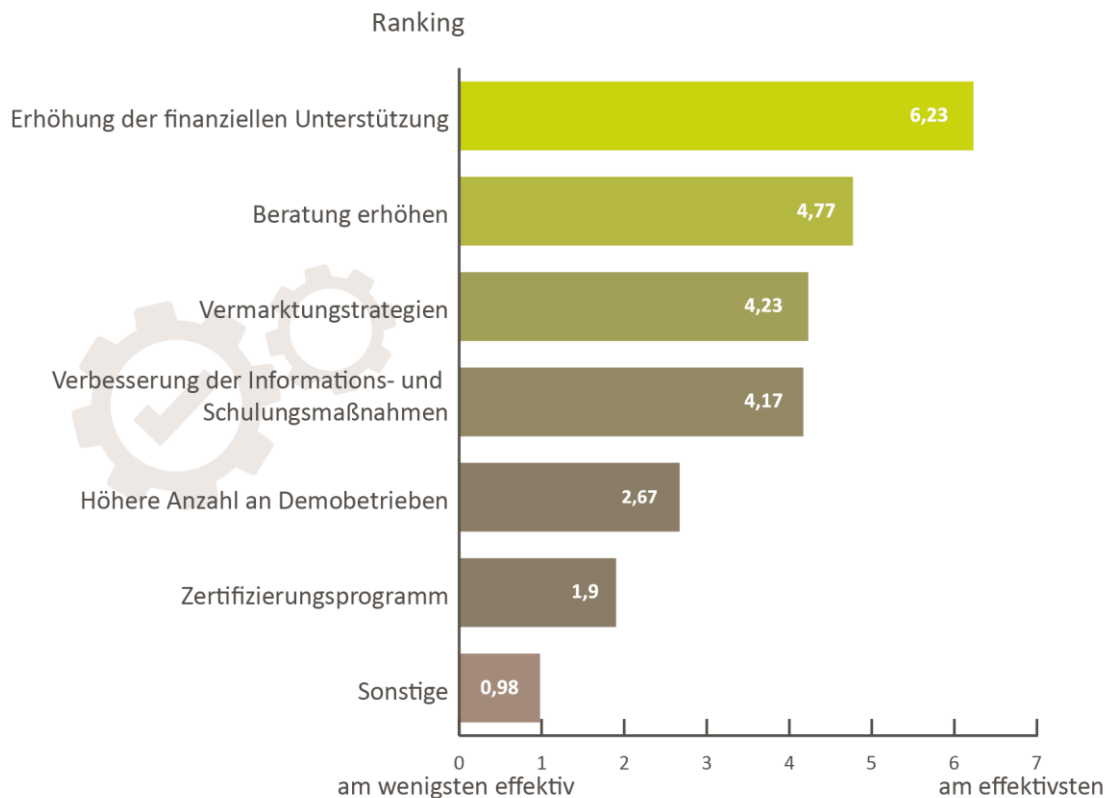


Abbildung 16: Möglichkeiten zur verbesserten Umsetzung von IPSplus-Maßnahmen, bewertet aufsteigend nach ihrer Effektivität durch die Beraterinnen und Berater. n=48

Fazit und Ausblick:

Der Schwerpunkt der Beraterinnen und Berater in der Fachexpertise Ackerbau lässt erwarten, dass in diesem Fachgebiet die meisten IPSplus-Maßnahmen umgesetzt werden. Erfreulich ist die von den Beratern erwartete höchste Wirkung der IPSplus-Maßnahmen auf die Pflanzenschutzmittel-Reduktionen bei Insektiziden (und Wachstumsreglern), weil dies sich am unmittelbarsten auf die Insekten-Biodiversität auswirken wird. Wenn hohe Investitionskosten Techniken der mechanischen Unkrautkontrolle für Betriebe unattraktiv machen, wären punktgenaue Förderprogramme sinnvoll. Ertragsrückgänge durch IPSplus-Maßnahmen werden erwartet. Hierüber sollten die Berater und Beraterinnen mit Landwirten und Landwirtinnen offen kommunizieren. Finanzielle Ressourcen für Beratung, Feldtage und Vortragsveranstaltungen sollten auch dafür eingesetzt werden. Vermarktungsstrategien für Erzeugnisse aus Gebieten mit IPSplus-Maßnahmen würden die Akzeptanz deutlich erhöhen.

Gesamtbewertung und Ausblick:

Bei der Pflanzenschutzmittelreduktion im Sinne des Biodiversitätsstärkungsgesetzes hat sich Baden-Württemberg auf dem Weg gemacht. Das gibt dem Land auch einen Vorsprung bei den Anforderungen des Green Deals, die im Rahmen der SUR wahrscheinlich kommen werden. Die Erfüllung der Reduktionsziele ist aussichtsreich. Nach dem Anlaufen der Umsetzung verschiedener Prozesse auf Landesebene sollte das Wirkungsdreieck „IPsplus“ - „Pflanzenschutzmittelreduktion“ - „Biodiversität“ zukünftig mehr und noch transparenter herausgestellt werden. Das würde landwirtschaftliche Betriebe, die sich viel Mühe mit wirkungsstarken IPsplus-Maßnahmen geben, weiter motivieren. Das Biodiversitätsstärkungsgesetz bildet auch einen Rahmen, den Baden-Württemberg nutzen könnte, um anstehende Veränderungen bei der Dokumentation von Pflanzenschutzmaßnahmen und dem Monitoring von Biodiversität frühzeitig, freiwillig und in Ruhe zu testen.

In zukünftigen Berichten zur Mengenreduktion der eingesetzten Pflanzenschutzmittel im Rahmen des Biodiversitätsstärkungsgesetzes sollten Methoden und Ergebnissen noch allgemeiner verständlicher und nachvollziehbar beschrieben werden.

4 Evaluierung Ökologischer Landbau

4.1 Einführung und Hintergrund

4.1.1 Der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“: Auftrag zur Evaluierung und Vorgehen

Der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) 2020) wurde vom Land Baden-Württemberg im Jahr 2012 erstellt. Gesetzlich festgehalten ist diese Aufgabe in § 17a Abs. 2 Nr. 4 des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes (LLG)³: *„Das Land erstellt einen Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“, in dem Handlungsfelder und Maßnahmen formuliert und gebündelt sind; dieser ist regelmäßig zu aktualisieren und fortzuschreiben.“*

Mit der Änderung des Naturschutzgesetzes und des LLG („Biodiversitätsstärkungsgesetz“) im Jahr 2020 setzt sich das Land unter anderem das Ziel, bis zum Jahr 2030 30 % bis 40 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche nach den Grundsätzen des ökologischen Landbaus zu bewirtschaften. Dieses Ziel wurde in den weiterentwickelten Aktionsplan aus dem Jahr 2020 aufgenommen und für die Zielerreichung spielt der Aktionsplan eine zentrale Rolle.

Der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ ist ein Maßnahmenbündel, mit dem der Ökolandbau gestärkt werden soll. Im Zentrum stehen dabei Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung von Bio-Erzeugnissen und Bio-Lebensmitteln aus Baden-Württemberg sowie eine entsprechende Verbraucherinformation. Ziel des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ ist es, die Rahmenbedingungen für bereits ökologisch wirtschaftende Betriebe zu verbessern und den Neueinstieg in den biologischen Landbau zu erleichtern. Ein Schwerpunkt ist, zusätzlich weitere Akteure einzubeziehen, um die Wertschöpfungsketten im Bereich Bio im Land insgesamt zu stärken. Die aktive Beteiligung aller Wirtschaftsakteure, Verbände und der Wissenschaft ist ein wichtiger Hebel, um 30 % bis 40 % Ökolandbau im Land zu erreichen.

Vor diesem Hintergrund sollten die bisherigen Aktivitäten, Rahmenbedingungen und die Instrumente des Landes zur Unterstützung des Ausbaus des Ökologischen Landbaus überprüft werden.

Der weiterentwickelte Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ enthält sechs Handlungsfelder:

- Erzeugen und Verarbeiten,
- Bildung, Beratung, Forschung und Fachinformation,
- Vermarkten und Anbieten,
- Öko-Kontrolle und Recht,
- Informieren, Nachfragen und Genießen,
- übergreifendes Handlungsfeld - Rahmenbedingungen und Projekte für mehr Ökolandbau, Öko-Lebensmittelwirtschaft und Nachfrage nach Öko-Produkten.

Der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ wurde erstmals explizit mit strukturellen finanziellen Mitteln für die Umsetzung ausgestattet. Im Doppelhaushalt 2020/2021 wurden Mittel von jährlich

³ Landwirtschafts- und Landeskulturgesetz (LLG) vom 14. März 1972

4,5 Mio. € bereitgestellt. Ebenfalls wurden mit dem weiterentwickelten Aktionsplan zusätzliche personelle Ressourcen im MLR, der Öko-Kontrollbehörde und an den Landesanstalten in Aussicht gestellt.

Der Fokus im vorliegenden Bericht liegt auf Maßnahmen, die seit der Weiterentwicklung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ im Jahr 2020 ergänzt oder verstärkt wurden, und auf finanziellen Ressourcen, die explizit zur Umsetzung des Aktionsplans vorgesehen waren. Im Zentrum der Betrachtung stand die Frage, inwieweit die im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ genannten Maßnahmen und insbesondere die angekündigten „ersten Schritte“ umgesetzt werden. Aus der Bestandsaufnahme über Recherchen und Expertengespräche wurden Handlungsempfehlungen abgeleitet, insbesondere im Hinblick auf den Akteur „Land Baden-Württemberg“.

Der Bericht stützt sich auf durch das MLR bereitgestellten Informationen zu Projekten des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ und dem hierfür bereitgestellten Budget, auf Recherchen im Internet und auf Gespräche mit Vertreterinnen und Vertretern des MLR und 30 weiteren Personen insbesondere aus den landwirtschaftlichen Landesanstalten, den Bio-Musterregionen, der MBW, verschiedenen Verbänden und Forschungsinstitutionen. Die Liste der Befragten wurde mit dem Auftraggeber abgestimmt. In Bezug auf die Bio-Musterregionen wurden in Anbetracht der Vielzahl an Aktivitäten in den 14 Regionen in Absprache mit der Koordinatorin der Bio-Musterregionen am MLR fünf Regionen beispielhaft ausgewählt (Bodensee, Biosphärengebiet Schwäbische Alb, Freiburg, Neckar-Odenwald, Rems-Murr-Ostalb; wobei das Regionalmanagement der Bio-Musterregion Rems-Murr-Ostalb dann nicht befragt werden konnte, da die Stelle im Erarbeitungszeitraum dieses Berichts neu besetzt wurde). Für die genannten Bio-Musterregionen wurden seitens des MLR Bewerbungskonzepte sowie Zwischen- und Sachstandsberichte zur Verfügung gestellt. Die Gespräche sollten insbesondere Informationen und Einschätzungen zu Maßnahmen und Aktivitäten, die durch den weiterentwickelten Aktionsplan angeregt wurden, abfragen. Anregungen zu Empfehlungen sollten ebenfalls eingeholt werden.

Die mit diesem Bericht vorgenommene Bewertung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ orientiert sich entlang der im Aktionsplan dargestellten Handlungsfelder und den darin aufgeführten Maßnahmen und „ersten Schritten“. Da sich die Handlungsfelder teilweise überlappen, werden manche Aktivitäten, die für mehrere Handlungsfelder eine Rolle spielen, teilweise mehrfach angesprochen, aber in einem Kapitel ausführlicher beschrieben, auf das dann jeweils verwiesen wird.

Die Zusammenfassung aktueller Daten zum Ökolandbau und zur Nachfrage nach Bio-Produkten im folgenden Kapitel 4.1.2 dient als Hintergrundinformation für das Hauptkapitel 4.2. In diesem werden entlang der im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ skizzierten sechs Handlungsfelder die bisher erfolgten Aktivitäten dargestellt. Zuerst werden jeweils die im Aktionsplan angesprochenen Maßnahmen und „ersten Schritte“ genannt, danach erfolgt eine Bestandsaufnahme. Die Handlungsfelder werden dabei in thematische Unterkapitel unterteilt, an deren Ende jeweils ein Resümee und Handlungsempfehlungen stehen. In Kapitel 4.3 erfolgt eine Darstellung eingesetzter finanzieller Mittel und abschließend eine Zusammenfassung und übergreifende Empfehlungen.

4.1.2 Hintergrundinformationen zur Entwicklung der ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft in Baden-Württemberg

4.1.2.1 Anbaufläche und Betriebe im Ökolandbau

Die ökologisch bewirtschaftete Fläche in Baden-Württemberg hat sich seit 2009 verdoppelt auf nun über 200.000 ha (siehe Abbildung 17). Nach einem stetigen Anstieg bis zum Jahr 2021 war zum Jahr 2022 erstmalig ein leichter Rückgang zu verzeichnen (-238 ha).

Die Anzahl der Ökobetriebe in Baden-Württemberg lag im Jahr 2022 bei 9.876 Betrieben. Knapp die Hälfte davon waren reine Streuobstbetriebe; sie bewirtschaften insgesamt aber einen geringen Flächenanteil. Die Anzahl an ökologisch wirtschaftenden Betrieben ging zum zweiten Mal in Folge leicht zurück; dies lag im Jahr 2021 ausschließlich, im Jahr 2022 ganz überwiegend an einem Rückgang der reinen Streuobstbetriebe. Betrachtet man nur die landwirtschaftlichen Betriebe (ohne reine Streuobstbetriebe), so lag der Anteil der Ökobetriebe nach Angaben des Statistischen Landesamtes im Jahr 2022 bei 13,6 % (2021: 13,5 %) und umfasste 14,5 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche Baden-Württembergs (2021: ebenfalls 14,5 %). Bei den Betriebszahlen war also noch ein leichtes Wachstum zu verzeichnen, die Fläche blieb weitgehend stabil.

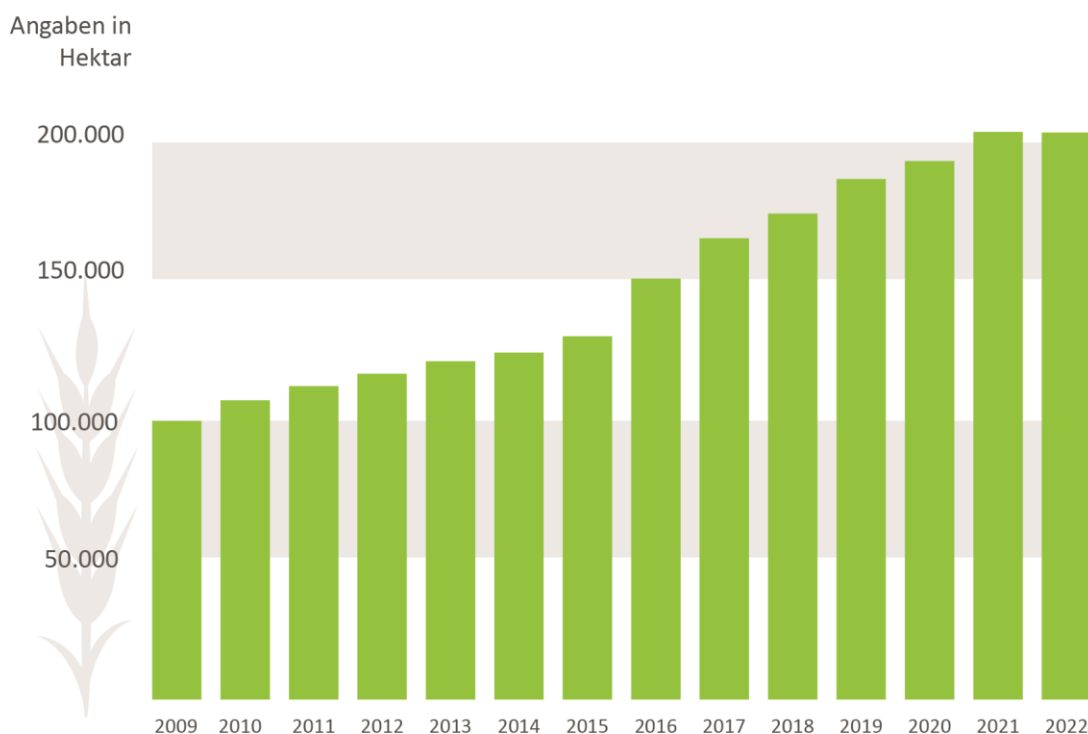


Abbildung 17: Entwicklung ökologisch bewirtschafteter landwirtschaftlicher Flächen in Baden-Württemberg

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Regierungspräsidiums Karlsruhe (Stand 31.12.2022) (Die Erhebungen der Öko-Kontrollbehörde in Karlsruhe umfassen landwirtschaftliche und gartenbauliche Betriebe sowie reine Streuobstbetriebe)

Im Vergleich zu konventionellen Betrieben sind Ökobetriebe insgesamt durch einen deutlich höheren Anteil an Dauergrünland (56 % im Vergleich zu 36 %) und einen geringeren Ackeranteil (41 % versus 61 %) gekennzeichnet (Becker 2021)⁴. Im Ackerbau nehmen Leguminosen und Klee gras eine deutlich wichtigere Rolle in der Fruchtfolge ein als bei konventionellen Betrieben. Futterleguminosen waren im Jahr 2020 die bedeutendste Fruchtart auf Ackerland im Ökolandbau, erst danach folgte Winterweizen. Über 40 % der Futter- als auch der Körnerleguminosenfläche wurde ökologisch bewirtschaftet; im Obstbau betraf dies rund 3.400 ha oder 16 % der Obstfläche (ebd.).

Im Jahr 2020 betrieben 57 % der baden-württembergischen Ökobetriebe Viehhaltung. Die Zahl der rinderhaltenden Betriebe war dabei am höchsten (Becker 2021). Den größten prozentualen Zuwachs von 2010 bis 2020 gab es bei der Anzahl der nach ökologischen Richtlinien gehaltenen Schweine sowie Legehennen und Masthühner (die Schweinehaltung allerdings von einem äußerst niedrigen Niveau aus: nur 1,9 % der Schweine wurden 2020 nach ökologischen Richtlinien gehalten); der Öko-Geflügelbestand hat sich in dieser Zeit mehr als verdoppelt. Insgesamt nimmt aber, wie auch in der konventionellen Landwirtschaft, der Anteil an viehlosen Betrieben zu (ebd.).

Laut Erhebungen des Statistischen Landesamtes gaben gut 60 % der Ökobetriebe für das Jahr 2020 an, auf Einkommenskombinationen zu setzen. Besonders wichtig war dabei die Direktvermarktung, die für 23 % der Ökobetriebe ein zusätzliches Standbein war (im Vergleich zu 10 % bei konventionellen Betrieben). Im Vergleich zu konventionellen Betrieben war auch ein höherer Anteil an Ökobetrieben im Fremdenverkehr involviert oder erzeugte erneuerbare Energien (Becker 2021).

Bundesweit beließen es knapp 47 % der Ökobetriebe im Jahr 2022 nicht bei einer Vermarktung ihrer Produkte unter dem EU-Bio-Siegel, sondern waren Mitglied in einem Anbauverband (Bund Ökologischer Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) 2023). Die meisten Betriebe und Flächen vereint dabei Bioland.

Laut einer Befragung des Deutschen Bauernverbands (DBV) zeigen sich bundesweit aktuell weniger landwirtschaftliche Betriebe offen für eine Umstellung auf eine ökologische Wirtschaftsweise⁵. Das Interesse an einer Umstellung sank demnach von 20 % der Betriebe zum Ende des Jahres 2021 auf nur noch 11 % zum Ende des Jahres 2022. Am geringsten ist das Interesse von Veredelungsbetrieben. In Süddeutschland ist das Umstellungsinteresse insgesamt höher als im Norden oder Osten von Deutschland, sank aber ebenfalls deutlich von 28 % auf 13 %. Auch die reale Umstellungsrate ging in den vergangenen vier Jahren bundesweit von 9,1 % auf 3,7 % zurück. Als Hauptgründe für die Umstellung werden von den Befragten höhere Preise (53 %; in Süddeutschland 60 %) und gesicherte Abnahmeverträge (42 %, in Süddeutschland 33 %) genannt. Die Bedeutung der Ökoflächenprämien hingegen ging zurück und wurde nur noch von 23 % der Befragten bundesweit als Hauptgrund angegeben.

Für eine Ausweitung des Ökolandbaus ist nicht nur die Umstellung landwirtschaftlicher Betriebe zur ökologischen Wirtschaftsweise wichtig, sondern auch, dass diese langfristig erhalten bleiben. Ergebnisse der Landwirtschaftszählung 2020 in Baden-Württemberg zeigen, dass zwischen 2010 bis 2020 ein Sechstel aller Ökobetriebe ihren Betrieb wieder auf die konventionelle Bewirtschaftung umstellten, jede(r) Achte gab seinen/ihren Betrieb ganz auf (Letzteres unterschied sich nicht wesentlich von der Aufgaberrate konventioneller Betriebe) (Seitz 2021). Die Umstellung auf die

⁴ Zahlen aus der Landwirtschaftszählung 2020 für Baden-Württemberg

⁵ Pressemitteilung des DBV vom 12.4.2023 (www.bauernverband.de/presse-medien/pressemitteilungen/pressemitteilung/dbv-erfragt-jaehrlich-im-dezember-das-oeko-umstellungsinteresse-in-der-deutschen-landwirtschaft)

ökologische Wirtschaftsweise und die Neugründung von Ökobetrieben überstieg die Rückumstellungen und Betriebsaufgaben zwischen 2010 und 2020 aber bei Weitem. Jeder siebte Ökobetrieb kam im betrachteten Zeitraum neu dazu (ebd.). Um das Flächenziel für den Ökolandbau zu erreichen, sollten daher nicht nur Betriebe geworben werden, die auf Ökolandbau umstellen, sondern ein Augenmerk auch auf Gründe für einen Ausstieg aus dem Ökolandbau gerichtet werden.

4.1.2.2 Wirtschaftliche Situation von Ökobetrieben

Hinweise zur wirtschaftlichen Situation von Ökobetrieben geben Buchführungsergebnisse aus dem Testbetriebsnetz für Baden-Württemberg. Das Ordentliche Ergebnis der Ökobetriebe in Baden-Württemberg lag in den letzten Jahren bei vergleichbaren Betriebsgrößen über jenem der konventionellen (laut Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume (LEL) (2023) im Wirtschaftsjahr 2021/22 bei 68.600 € je Betrieb für Ökobetriebe gegenüber 54.212 € für konventionell wirtschaftende Betriebe). Den geringeren Erträgen je Hektar als auch der geringeren Viehdichte im Ökolandbau im Vergleich zum konventionellen Landbau stehen höhere Preise für die erzeugten Produkte entgegen. Zudem liegen staatliche Beihilfen im Ökolandbau über jenen der konventionellen Betriebe (ebd.). Die Differenz im Ordentlichen Ergebnis zwischen den beiden Gruppen verringerte sich allerdings deutlich im Vergleich zum Vorjahr, in dem die Unterschiede besonders groß waren. Insbesondere bei Dauerkulturbetrieben im Ökolandbau war der Rückgang stark.

Ein Hintergrund sind laut LEL (Miez 2023a) erhebliche Preissteigerungen aufgrund des Angriffs Russlands auf die Ukraine, die zu Kostensteigerungen sowohl bei konventionellen als auch bei ökologisch wirtschaftenden Betrieben führten (höhere Energiepreise betrafen beide Wirtschaftsformen stark, Kosten für Düngemittel nur konventionelle Betriebe; bei den Ökobetrieben fielen wiederum Kosten für den Zukauf von Tieren und für die Lohnarbeit stärker ins Gewicht). Die Verkaufserlöse stiegen aber im konventionellen Bereich deutlich stärker (besonders zeigte sich dies bei den Milchpreisen), was zu einer Verringerung des Einkommensabstandes zu Ökobetrieben führte (Miez 2023a). Dieser Effekt bestand bundesweit. Im Gegensatz zu konventionell erzeugten Produkten zeigten sich ökologisch produzierte Waren relativ preisstabil (der AMI-Verbraucherpreisindex zeigte für Bio-Frischeprodukte bundesweit insgesamt eine Preiserhöhung von 6,6 % für das Jahr 2022 gegenüber 2021, bei konventionellen Produkten betrug er 12,1 %). Die Nettoertragsfähigkeit⁶ der Ökobetriebe in Baden-Württemberg lag aber weiterhin über derjenigen der konventionellen Betriebe, wobei Dauerkultur- und Futterbaubetriebe schlechter abschnitten als Verbund- und insbesondere Ackerbaubetriebe (Miez 2023a). Der Autor gibt allerdings zu bedenken, dass im Testbetriebsnetz nur eine sehr geringe Anzahl an Ökobetrieben für Baden-Württemberg ausgewertet würden und Zahlen insbesondere bezüglich verschiedener Betriebstypen mit Vorsicht interpretiert werden müssen. Zusätzliche auswertbare Betriebsergebnisse von Ökobetrieben in Baden-Württemberg wären sehr wünschenswert, um ein repräsentatives Bild der wirtschaftlichen Situation zu erhalten (ebd.).

4.1.2.3 Verarbeitung und Vermarktung

Die Anzahl der verarbeitenden Betriebe im Ökobereich stieg in Baden-Württemberg in den letzten Jahren kontinuierlich auf 2.280 im Jahr 2022 (ohne Handel und ohne landwirtschaftliche Betriebe) (siehe Abbildung 18). In der Statistik separat aufgeführte „zusätzliche Verarbeiter mit landwirtschaftlichen Betrieben“ nahmen zu auf 1.161. Die Anzahl an Handelsunternehmen im Ökokontrollverfahren nahm bis 2021 ebenfalls kontinuierlich zu und betrug 599 im Jahr 2022.

⁶ Die Nettoertragsfähigkeit gibt an, inwieweit eingesetzte Faktoren (Kapital, Arbeit, Fläche) in voller Höhe entlohnt werden können.

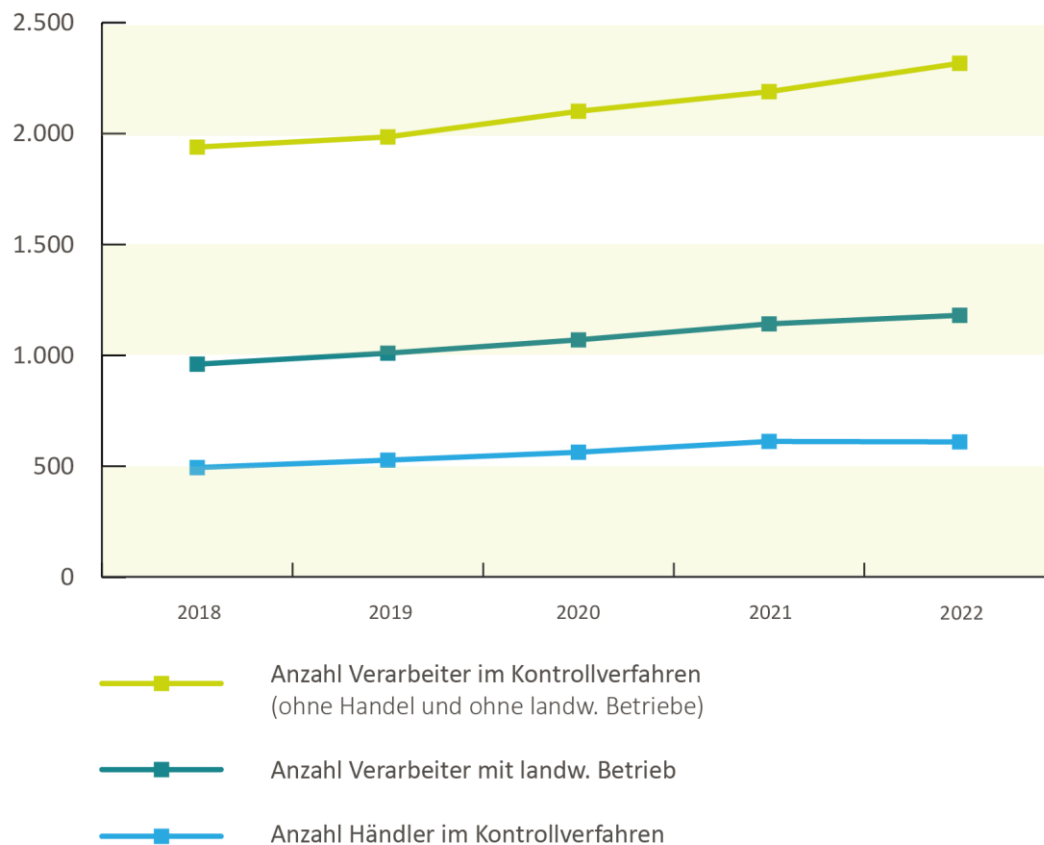


Abbildung 18: Öko-Verarbeiter und -Händler in Baden-Württemberg

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des Regierungspräsidiums Karlsruhe (Stand 31.12.2022)

Laut Auswertungen von Ecozept GbR (2021), allerdings basierend auf Daten aus dem Jahr 2018, machten Bäckereien mit rund 200 Betriebsstätten den größten Anteil der verarbeitenden Betriebe im Ökobereich aus. Hinzu kamen über 120 fleischverarbeitende und knapp 100 getreideverarbeitende Betriebe. Fast 80 Standorte gab es für die Ölverarbeitung (inkl. Ölmühlen), 50 im Bereich Keltereien/Getränkherstellung und 44 zur Herstellung von Bio-Molkerei-Produkten. Hinzu kommen Getreidemühlen, Teigwarenhersteller und Frisch-Eier-verarbeitende Betriebe. Dies zeigt, dass sich eine nicht unwesentliche Anzahl von Verarbeitungsunternehmen in Baden-Württemberg bereits mit Bio-Lebensmitteln befasst; bei Gemüse- und Obstverarbeitung liegt der Anteil bei rund einem Drittel, bei Getreidemühlen bei über 20 % (ebd.). Bei anderen Produktionskategorien liegen die Anteile eher in der Größenordnung von 10 % oder auch darunter. Die Autorinnen und Autoren der Studie folgern: „Es besteht also noch erhebliches Potential für weitere Umstellungen im Verarbeitungsbereich, zumal diese in den letzten Jahren relativ wenig dynamisch waren. In der hofeigenen Verarbeitung mit oder ohne Direktvermarktung liegt ein weiteres Potential“.

Bundesweit wurden die höchsten Gesamterlöse beim Umsatz von Bio-Lebensmitteln im Jahr 2021 durch Milch (644 Mio. €), Getreide (471 Mio. €), Gemüse (425 Mio. €) und Eier (387 Mio. €) erwirtschaftet (Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) 2023). Der Anteil von Bio-Lebensmitteln am gesamten Marktumsatz lag in Deutschland im Jahr 2020 bei 6,4 % (ebd.)

Was die Bioanteile an den von den Verbrauchenden nachgefragten Mengen an Frischewaren und Konsummilch betrifft, so liegen diese in den meisten Warengruppen in Baden-Württemberg etwas höher als im Bundesdurchschnitt (AMI, 1. Halbjahr 2023). Am höchsten waren demnach bei diesen Warengruppen die Anteile im ersten Halbjahr 2023 bei Konsummilch (15,4 %) und Eiern (15 %). Es folgten Frischgemüse (10 %), Frischkartoffeln (8,3 %) und Frischkartoffeln (8,3 %) (siehe Abbildung 19). Biofleisch hatte nur einen geringen Anteil. Der Konsum von Bio-Lebensmitteln in Baden-Württemberg liegt also ebenso wie die heimische Produktion noch deutlich unter dem anvisierten Ziel für den ökologischen Anbau.

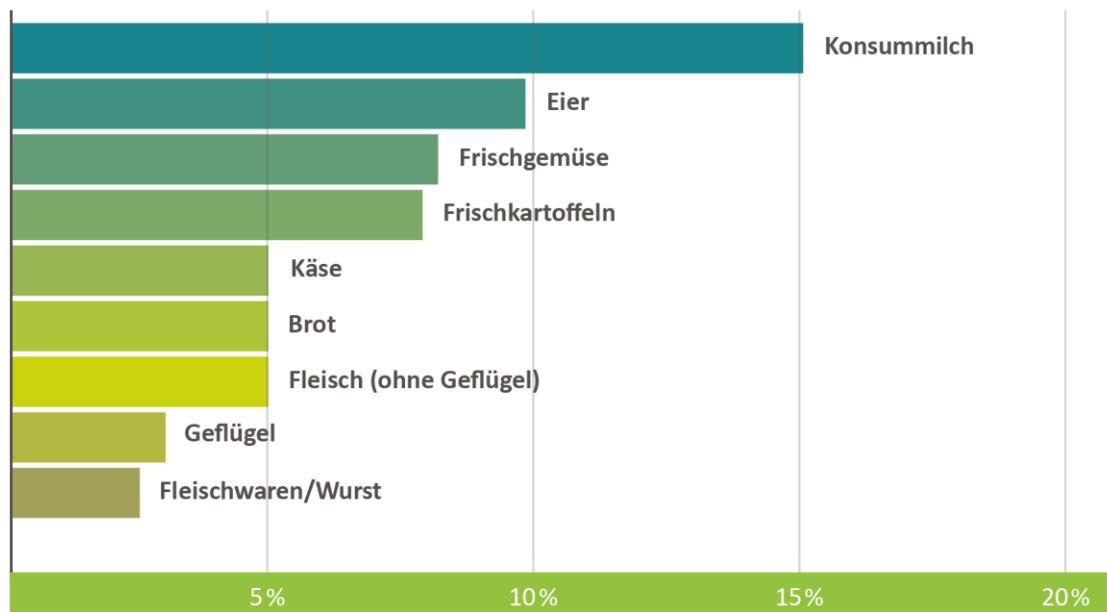


Abbildung 19: Anteil der Einkaufsmengen für Bio-Produkte an den gesamten Einkäufen von Privathaushalten in Baden-Württemberg im ersten Halbjahr 2023

Quelle: AMI-Halbjahres-Report: Nachfrage privater Haushalte in Deutschland nach Lebensmitteln aus biologischer Erzeugung. 1. Halbjahr 2023. AMI nach GfK-Haushaltspanel

Nachfrage und Angebot bei verschiedenen Produktgruppen in Baden-Württemberg zeigen teilweise große Diskrepanzen. Während nach Analysen von Ecozept GbR (2021) bei der Produktion von Obst insgesamt und insbesondere bei Äpfeln rechnerisch ein Überhang besteht, übersteigt die Nachfrage nach Biogemüse den Anbau im Bundesland um das Doppelte. Auch bei Speisekartoffeln liegt der Verbrauch nach Schätzungen von Ecozept rund 40 % über der landeseigenen Erzeugung und der Gesamtkonsum an Biomilchprodukten in Baden-Württemberg übersteigt die im Land erzeugte Menge um gut 30 %. Biofleischproduktion und –verbrauch sind demnach theoretisch insgesamt ausgeglichen, allerdings herrscht bei Rindfleisch ein strukturelles Überangebot und „es bestehen große Schwierigkeiten, alle erzeugten Biorinder auch zu Biopreisen zu vermarkten“, während der Bedarf an Biogeflügel- und Bioschweinefleisch nicht aus der Landesproduktion gedeckt werden kann (ebd.). Die Studie wurde zwar mit Daten von vor der Covid-19-Pandemie und vor dem Ukrainekrieg erstellt, an der Erzeugerstruktur hat sich allerdings seitdem nichts Grundlegendes geändert.

Nach Zuwächsen bei den Verbraucherausgaben für Bio-Lebensmittel in Deutschland in den vergangenen Jahren, insbesondere im Jahr 2020, als in der Covid-19-Pandemie weniger Menschen außer Haus aßen, nahmen die Umsätze mit Bio-Lebensmitteln im Vergleich zum Jahr 2022 erstmals ab (siehe Abbildung 20). Die Verbraucherinnen und Verbraucher gaben insgesamt für Bio-Lebensmittel (ohne Berücksichtigung der Außer-Haus-Verpflegung) im Vergleich zum Vorjahr 3,5 % weniger Geld aus.

Während der konventionelle Lebensmitteleinzelhandel (LEH), auf den rund zwei Drittel des Bio-Marktes entfallen, seinen Umsatz weiter steigern konnte, ging er im Naturkosthandel um 12 % zurück. Trotzdem lag der Umsatz mit 15,3 Mrd. € insgesamt immer noch um 25 % über dem Niveau von vor der Covid-19-Pandemie (Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) 2023).



Abbildung 20: Verbraucherausgaben für Bio-Lebensmittel in Deutschland (ohne Außer-Haus-Verpflegung)

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Zahlen von AMI, Arbeitskreis Ökolandbau (www.oekolandbau.de/handel/marktinformationen/aktuelle-zahlen-zum-deutschen-bio-markt/)

Insbesondere höherpreisige Lebensmittel wie z. B. Rindfleisch, aber auch Milch und Eier wurden im Jahr 2023 weniger nachgefragt. Manche Produkte aus ökologischem Anbau konnten z.T. nicht komplett abgesetzt werden (z. B. bei Dinkel, Schweinefleisch und Milch) (Riester 2023). Die einzigen Bio-Lebensmittelgruppen mit größeren Einkaufsmengen im Vergleich zu 2021 waren Fleisch- und Milchalternativen sowie Käse (Bund Ökologische Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) 2023). Der Konsum

tierischer Lebensmittel in Deutschland ist allerdings insgesamt rückläufig; so nahm alleine der Fleischkonsum von 2021 bis 2022 um mehr als 7 % ab⁷.

Ergebnisse des „Öko-Barometers“ des BMEL zeigen, dass 89 % der befragten Personen angaben, zukünftig Bio-Lebensmitteln kaufen zu wollen (4 % ausschließlich, 38 % häufig, und 47 % gelegentlich). Im Vergleich zu den Vorjahren ist dies eine leichte Steigerung, die auf der Absichtserklärung zu Gelegenheitskäufen beruht, während der Anteil jener, die angaben, zukünftig häufig oder ausschließlich Bio-Lebensmittel zu kaufen, etwas sank (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) 2023).

Für Konsumentinnen und Konsumenten scheinen Eigeninitiative, Neugier gegenüber neuen Produkten im Sortiment und private Kontakt mit anderen Personen, die Bio-Produkte kaufen, Hauptgründe dafür zu sein, auf Bio-Produkte aufmerksam zu werden (Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) 2023). Wichtige Beweggründe für den Konsum von Bio-Lebensmittel sind artgerechte Tierhaltung und gesunde Lebensmittel. Jungen Menschen ist auch die bessere Klimabilanz wichtig (ebd.).

4.2 Maßnahmen der Handlungsfelder im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“: Bestandsaufnahme und Handlungsempfehlungen

4.2.1 Handlungsfeld „Erzeugen und Verarbeiten“

4.2.1.1 Maßnahmen und erste Schritte im Handlungsfeld „Erzeugen und Verarbeiten“ laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“

Im Handlungsfeld „Erzeugen und Verarbeiten“ werden im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ in erster Linie Maßnahmen zur direkten Förderung ökologisch wirtschaftender Betriebe aufgeführt.

Die Maßnahmen, die diesem Handlungsfeld zugeordnet sind, stützen sich insbesondere auf bereits vorhandene Förderangebote. Ausdrücklich genannt werden die folgenden Förderinstrumente aus dem Maßnahmen- und Entwicklungsplan Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2014-2020 in Baden-Württemberg (MEPL III) (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) 2015):

- Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT)
- Einzelbetriebliche Förderung (Agrarinvestitionsförderungsprogramm (AFP) und Förderung zur Diversifizierung) für Betriebe, die bauliche Investitionen z. B. in besonders tiergerechte Haltungsverfahren oder die Direktvermarktung tätigen
- Marktstrukturförderung, mit der Unternehmen bei Investitionen in die Verarbeitung und Vermarktung von Qualitätsprodukten besonders unterstützt werden.

Zu Beginn des Jahres 2023 wurde der MEPL III durch den nationalen GAP-Strategieplan für die Förderperiode 2023-2027 abgelöst. Im Rahmen dieses Strategieplans werden die Fördermaßnahmen zur Entwicklung des Ländlichen Raums weiterhin – nach übergreifenden Vorgaben – auf Ebene der

⁷ www.bmel-statistik.de/ernaehrung-fischerei/versorgungsbilanzen/fleisch

Bundesländer ausgestaltet. Baden-Württemberg bietet insgesamt 16 Förderprogramme an. Die oben genannten Vorhaben werden dabei grundsätzlich weitergeführt.

Auf das Thema „Verarbeitung“ geht der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ ansonsten wie folgt ein: *„Bewusst wird dabei auch die handwerkliche und regionale Produktion und Verarbeitung von ökologischen Lebensmitteln (Lebensmittelwirtschaft) einbezogen. Eine Vernetzung/Abstimmung mit der entsprechenden Wirtschaftsförderung für das Handwerk ist dafür erforderlich“*. Als konkreter erster Schritt, der über den Aktionsplan angegangen werden soll, wird genannt: *„Veranstaltungen mit Akteuren in der Bio-Wertschöpfungskette, speziell aus dem Lebensmittelhandwerk (z. B. Mühlen, Metzger, Bäcker, Molkereien, Mälzereien und Brauereien).“*

Laut der vom MLR bereitgestellten Tabellen mit Projekten des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ sollen diverse Vorhaben zum Handlungsfeld „Erzeugen und Verarbeiten“ beitragen; diese betreffen oft mehrere Handlungsfelder. Projekte des Aktionsplans im Bereich Forschung, Information und Stärkung des Versuchswesens werden im entsprechenden Handlungsfeld in Kapitel 4.2.2., Vorhaben mit dem Schwerpunkt Marketing ökologisch erzeugter Lebensmittel sowie Projekte der Gemeinschafts- und Außer-Haus-Verpflegung werden im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ vorgestellt (siehe Kapitel 4.2.3). Im folgenden Kapitel werden ganz überwiegend Maßnahmen dargestellt, die außerhalb des für den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ bereitgestellten Budgets finanziert werden.

4.2.1.2 Maßnahmen für den Ökolandbau auf Erzeugerebene

In diesem Kapitel werden die direkten an Ökobetriebe gerichteten Maßnahmen zur Förderung des Anbaus beschrieben. Flankierende Aktivitäten im Bereich von Bildung und Beratung, die sich ebenfalls an landwirtschaftliche Betriebe richten, Maßnahmen im Bereich Verarbeitung und Vermarktung sowie zur Erhöhung der Nachfrage auf Verbraucherebene werden in späteren Kapiteln behandelt.

Förderung über die zweite Säule der GAP für landwirtschaftliche Ökobetriebe

Die genannten Maßnahmen der zweiten Säule der GAP werden außerhalb des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ aus Mitteln von EU, Bund und Land finanziert. Sie werden im Folgenden kurz beschrieben, inklusive der dafür verausgabten Mittel und der Anzahl der erreichten Betriebe und Flächen. Im Fokus steht dabei die Umsetzung seit dem Jahr 2020.

Über das **Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl** (VwV FAKT)⁸ werden jährliche flächenbezogene Zahlungen für den ökologischen/biologischen Landbau geleistet (FAKT-Maßnahme D 2). Fördervoraussetzung für diese Fördermaßnahme ist die Bewirtschaftung des gesamten Unternehmens entsprechend der EU-Öko-Verordnung (EU) Nr. 2018/848 in ihrer jeweils geltenden Fassung und der Abschluss eines Vertrags mit einer Öko-Kontrollstelle. Gemäß der EU-Vorgaben bezieht sich die Förderung jeweils auf fünf Jahre. Zuwendungsfähig sind in Baden-Württemberg liegende Flächen. Die Zahlungen differenzieren nach Acker/Grünland, Gartenbauflächen und Dauerkulturen. Aus der Erzeugung genommene Flächen sind nicht förderfähig. Es gilt eine Degression: Für eine Förderfläche ab 100 ha bis 200 ha wird nur noch 80 % der Zuwendung ausgezahlt, über 200 ha reduziert sich die Förderung auf 60 %. Zahlungen aus FAKT dürfen nach Vorgaben der EU grundsätzlich nur zusätzliche Kosten und Einkommensverluste, die den Begünstigten infolge der eingegangenen

⁸ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zum Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (VwV FAKT)

Verpflichtungen entstehen, ausgleichen. Dabei können auch Transaktionskosten bis zu einem Wert von 20 % der Prämien berücksichtigt werden.

Die Prämienhöhen wurden in den vergangenen Jahren mehrfach angehoben. Im Vergleich zum Vorläuferprogramm MEKA wird mit FAKT seit dem Jahr 2015 die Einführung des Ökolandbaus in den ersten beiden Jahren mit deutlich höheren Prämien gefördert als die Beibehaltung. Bei der Beibehaltung wurden die Prämien bei Acker/Grünland und bei Dauerkulturen ebenfalls angehoben. Mit dem Beginn der neuen Förderperiode ab dem Jahr 2023 (FAKT II) wurden die Fördersätze ein weiteres Mal erhöht, für die Beibehaltung auf Acker- und Grünland allerdings nur sehr geringfügig (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Flächenprämien für die Förderung des Ökolandbaus in FAKT (FAKT-Maßnahme D 2)

	2020 (FAKT) ⁹	2023 (FAKT II) ¹⁰
Einführung Ökolandbau in zweijähriger Umstellungszeit (D 2.1)	Acker/Grünland: 350 €/ha Gartenbauflächen: 935 €/ha Dauerkulturen: 1.275 €/ha	Acker/Grünland: 430 €/ha Gartenbauflächen: 950 €/ha Dauerkulturen: 1.450 €/ha
Beibehaltung Ökolandbau (D 2.2)	Acker/Grünland: 230 €/ha Gartenbauflächen: 550 €/ha Dauerkulturen: 750 €/ha	Acker/Grünland: 240 €/ha Gartenbauflächen: 680 €/ha Dauerkulturen: 1.000 €/ha

Zusätzlich zu den Flächenprämien wurde bei einem Betriebssitz in Baden-Württemberg ein jährlicher Kontrollkostenzuschuss (seit 2023: „Ausgleich Transaktionskosten“) gewährt. Der Ausgleich beträgt aktuell 40 € pro Hektar und ist begrenzt auf maximal 600 € pro Betrieb.

Die Auszahlungen an ökologisch wirtschaftende Betriebe, die Anzahl geförderter Betriebe und die Förderfläche entwickelten sich in den letzten Jahren wie in Abbildung 21 (2017-2022) und Tabelle 5 (2020-2022) dargestellt. (Zu beachten ist, dass nicht alle landwirtschaftlichen Betriebe im Öko-Kontrollverfahren einen Antrag auf Förderung stellen. Die tatsächliche Anzahl an Ökobetrieben und ökologisch bewirtschafteter Fläche in Baden-Württemberg ist daher etwas höher; vgl. Kap. 2.1).

⁹ lt. VwV FAKT (Stand 2020)

¹⁰ Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) 2022a (Stand 30. November 2022) sowie Anlage zur FAKT II-Broschüre (Stand: 20.01.2023)

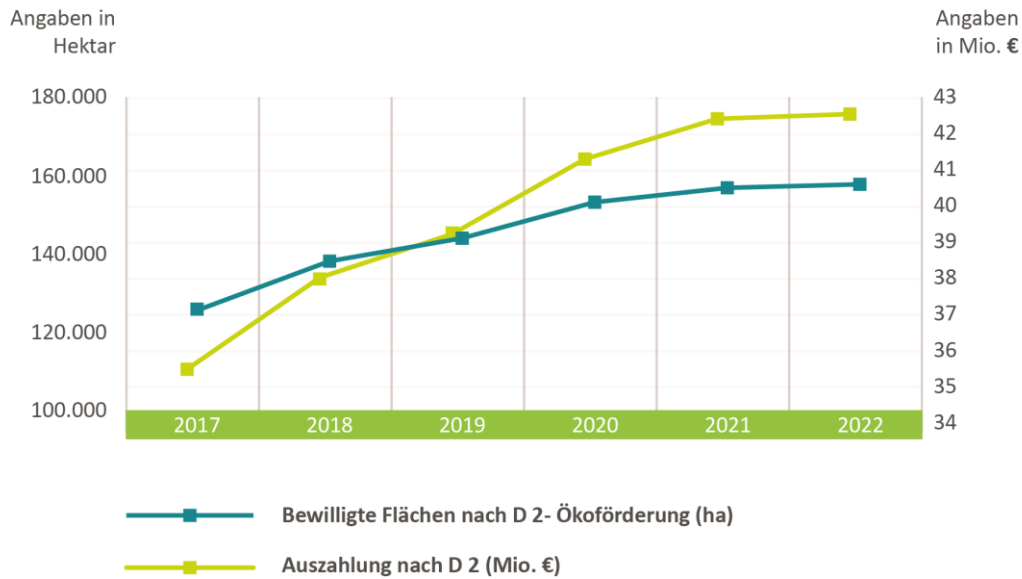


Abbildung 21: Bewilligte Fläche und Auszahlung im Rahmen der FAKT-Maßnahme D 2 (Einführung und Beibehaltung Ökolandbau) in Baden-Württemberg (2017-2022)

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des MLR, Stand Mai 2023

Tabelle 5: Entwicklung der FAKT-Maßnahme D 2 von 2020-2021

Antrags-jahr	Anzahl der Antragstellenden nach D 2 ¹¹	Bewilligte Flächen nach D 2 (ha)	Auszahlung nach D 2 (Mio. €)	Auszahlung für Einführung (Mio. €)	Auszahlung für Beibehaltung (Mio. €)	Auszahlung für Transaktionskosten (Mio. €)	Auszahlung an Ökobetriebe nach D 2 und anderen FAKT-Maßnahmen (Mio. €)
2020	4.044	152.247	41,26	5,83	33,28	2,15	48,33
2021	4.216	156.705	42,37	5,10	35,04	2,23	49,98
2022	4.261	157.406	42,50	4,90	35,51	2,09	50,33

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des MLR, Stand Mai 2023

Sowohl die Zahl der Antragstellenden und der Flächen als auch die Höhe der Auszahlungen stiegen in den letzten Jahren weiter stetig an, im Antragsjahr 2022 allerdings nur noch vergleichsweise geringfügig. 83,5 % der Ausgaben gingen im Jahr 2022 in die Förderung der Beibehaltung. Auszahlungen für die Einführung des Ökolandbaus waren in den letzten beiden Jahren rückläufig, was zeigt, dass die Dynamik bei der Umstellung abnahm.

Die Förderfläche verteilt sich über ganz Baden-Württemberg. Erfahrungsgemäß werden jedoch Futterbau- sowie auf Obst- und/oder Weinbau spezialisierte Betriebe vergleichsweise häufiger ökologisch bewirtschaftet, wodurch die Förderung überdurchschnittlich im (südlichen) Schwarzwald, Teilen der Schwäbischen Alb oder im Allgäu und am Bodensee in Anspruch genommen wird (Institut für Ländliche Strukturforschung (IfLS) und Forschungsgruppe Agrar- und Regionalentwicklung Triesdorf (ART) 2019).

¹¹ Positiv bewilligte Anträge

Mit den Prämienhöhen liegt Baden-Württemberg im Vergleich zu anderen Bundesländern im Mittelfeld (Kuhnert und Devries 2023). Die Beibehaltungsprämie für Ackerflächen liegt demnach unter dem deutschen Durchschnitt (der bei 264 € liegt). Von Verbänden des Ökolandbaus wird dies teilweise für nicht ausreichend gehalten. Die Beibehaltungsprämie für Grünland liegt auf Höhe des Durchschnitts und die anderen Prämien darüber. Die Prämien für den Gemüsebau sind nach Nordrhein-Westfalen die zweithöchsten in Deutschland.

Die FAKT-Förderung des Ökolandbaus ist bei weitem die höchste finanzielle Zuwendung für den Ökolandbau in Baden-Württemberg. Über 40 Mio. € wurden in den letzten Jahren über die FAKT-Maßnahme D 2 ausbezahlt, hinzu kommen Auszahlungen über andere FAKT-Maßnahmen, bei denen im Fall einer Kombination mit der Ökoförderung auf derselben Fläche die jeweils höhere Prämie gewährt wurde. Im Jahr 2022 betragen damit die Mittel insgesamt 50,33 Mio. € (siehe Tabelle 5)¹². (Zum Vergleich: für die Bio-Musterregionen stehen jährlich rund 1,9 Mio. € zur Verfügung; für den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ wurden darüber hinaus für die Jahre 2020 und 2021 pro Jahr 4,5 Mio. € bereitgestellt).

Über das **Agrarinvestitionsförderungsprogramm (AFP)**¹³ können Investitionen in langlebige Wirtschaftsgüter wie Errichtung oder Modernisierung von unbeweglichem Vermögen (z. B. Ställe mit höherem Platzangebot für Rinder, Schweine und Geflügel, Gewächshäuser, klimatisierte Lagerräume für Obst und Gemüse) oder die Anlage von Dauerkulturen im Obstbau gefördert werden. Fördervoraussetzungen sind die Erfüllung besonderer Anforderungen in mindestens einem der Bereiche Umwelt-, Klima- oder Verbraucherschutz. Für Stallbaumaßnahmen sind außerdem mindestens die baulichen Basisanforderungen an eine besonders tiergerechte Haltung zu erfüllen. Als Basisförderung kann ein Zuschuss von 20 % gewährt werden. Bei einer Erfüllung der Premiumanforderungen an eine besonders tiergerechte Haltung, der Umstellung der Anbindehaltung von Milchkühen sowie für die im Jahr 2022 eingeführten spezifischen Investitionen zum Umwelt- und Klimaschutz („SIUK-Maßnahmen“) betragen die Zuschüsse bis zu 40 %. Bei den anzulegenden Auswahlkriterien (Stand 13.1.2023) erhalten landwirtschaftliche Betriebe, die nach den Richtlinien des ökologischen Landbaus wirtschaften oder sich in der Umstellung befinden, einen zusätzlichen Punkt (von einer maximal möglichen Punktzahl von 15); für Bewilligungen ab dem Jahr 2024 erhalten diese Betriebe einen weiteren Punkt.

Über das AFP flossen im Jahr 2022 rund 8,4 Mio. € an Ökobetriebe, welche 25 % aller über diese Maßnahme geförderten Betriebe ausmachten (siehe Tabelle 6: Zuwendungen aus dem AFP in 2022). Knapp 23 % der Zuwendungen aus dem AFP flossen in den Jahren 2020-2022 an Ökobetriebe. Pro Förderfall erhielten Ökobetriebe in den Jahren 2020-2022 im Schnitt 147.835 €. Insgesamt handelt es sich erfahrungsgemäß beim überwiegenden Anteil der geförderten Investitionen um besonders tiergerechte Stallbauvorhaben des Rinder-, Schweine- und Geflügelsektors. Nach Angaben des Bewertungsberichts zu Evaluierung des MEPL III ist im AFP eine herausragende Investitionsrichtung die Milchviehhaltung (Institut für Ländliche Strukturforchung (IfLS) und Forschungsgruppe Agrar- und Regionalentwicklung Triesdorf (ART) 2019).

¹² Die Förderung des Ökolandbaus über die FAKT-Maßnahme D2 wird allerdings erheblich über die EU und den Bund kofinanziert; Landesmittel hatten in der letzten Förderperiode (2014-2022) nach der Finanzplanung des MLR (Stand 26.8.2022) einen Anteil von 15,9 %.

¹³ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zur einzelbetrieblichen Förderung landwirtschaftlicher Unternehmen (VwV einzelbetriebliche Förderung)

Die **Förderung von Investitionen in kleinen landwirtschaftlichen Betrieben (IkIB)** wird im Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg" nicht erwähnt. Sie wurde im Lauf des Jahres 2021 aus der Förderung über die Landschaftspflegerichtlinie herausgelöst und seitdem über eine eigene Verwaltungsrichtlinie und in Zuständigkeit des MLR gefördert¹⁴. Diese Maßnahme hat das Ziel, über die Verbesserung der Arbeitswirtschaft, des Tierwohls sowie des Einkommens eine langfristige Bewirtschaftung zu sichern und damit den Erhalt der Kulturlandschaft durch Offenhaltung und Pflege zu unterstützen. Förderfähig sind Investitionen in Gebäude, in langlebige Wirtschaftsgüter sowie in bauliche und technische Anlagen kleiner landwirtschaftlicher Betriebe; dazu gehören auch Hangspezialmaschinen. Die Maßnahme ergänzt damit das AFP. Die Schwerpunkte der geförderten Vorhaben lagen bisher in den Bereichen Rinder- und Legehennenhaltung (z. B. Bau von Mutterkuh- bzw. Rindermastställen, Hühnermobile).

Tabelle 6: Zuwendungen aus dem AFP in 2022

	Fördersumme ges. – Zuwendung (€)	Anzahl Förderverfahren ges.	Anzahl Förderverfahren Öko	Fördersumme für Öko- betriebe – Zuwendung (€)
AFP	28.663.710	157	40	8.436.428

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf Daten des MLR, Stand Mai 2023

Ökobetriebe haben also die Möglichkeit für eine investive Förderung in den oben genannten Bereichen. Ökobetriebe werden beim AFP insofern priorisiert, als dass die ökologische Produktion eines mehrerer Auswahlkriterien ist. Im AFP betrifft mit 21 % ein deutlich größerer Anteil der Förderverfahren ökologisch wirtschaftende Betriebe als ihrem Anteil an allen Betrieben in Baden-Württemberg entspricht. Hemmend für Investitionen kann sich allerdings auswirken, dass Stallbauvorhaben, auch von Ökobetrieben, unter geringer werdender Akzeptanz in der Bevölkerung leiden (Ecozept GbR 2021).

Die Fördermaßnahmen zur Diversifizierung von Betrieben und zur Marktstrukturförderung im Rahmen der GAP werden im folgenden Unterkapitel beschrieben, welches sich mit der Verarbeitung befasst.

Auch **weitere Fördermaßnahmen der zweiten Säule der GAP**, die nicht explizit im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ im Handlungsfeld „Erzeugen und Vermarkten“ genannt sind, haben einen möglichen Bezug zum Ökolandbau:

- Die Förderung des Ökolandbaus ist mit verschiedenen weiteren Agrarumwelt- und Klimamaßnahmen oder diversen Tierwohlmaßnahmen kombinierbar. Ökobetriebe nahmen z. B. häufiger an den FAKT-Maßnahmen zur Fruchtartendiversifizierung, zum Silageverzicht oder zur Sommerweidehaltung teil als konventionell wirtschaftende Betriebe. Sie erhalten auch überdurchschnittlich häufig Gelder aus dem Vertragsnaturschutz (im Jahr 2017 betraf dies gut 20 % der Betriebe (Institut für Ländliche Strukturforschung (IfLS) und Forschungsgruppe Agrar- und Regionalentwicklung Triesdorf (ART) 2019). Die Kombinationsmöglichkeiten der Förderung des Ökolandbaus insbesondere mit Grünlandmaßnahmen (Bewirtschaftung von extensivem Grünland, Naturschutzgebieten und Biotopen, FFH-Grünland, Messerbalkenschnitt, Sommerweide) wurden mit FAKT II verbessert. Es muss sich zeigen, inwieweit eine Teilnahme an

¹⁴ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zur Förderung von Investitionen in kleinen landwirtschaftlichen Betrieben (VwV Förderung kleiner landwirtschaftlicher Betriebe)

diesen weiteren FAKT-Maßnahmen, mit teilweise reduzierten Fördersätzen in Kombination mit der Förderung des Ökolandbaus, für Ökobetriebe attraktiv ist.

- Die Beratung landwirtschaftlicher Betriebe wird ebenfalls im Rahmen der GAP gefördert und bietet auch Module zum Ökolandbau an. Beschrieben wird diese Maßnahme im Handlungsfeld „Bildung, Beratung, Forschung & Fachinformation“ (siehe Kapitel 4.2.2).
- Eine weitere Förderoption im Rahmen der GAP ist die Europäische Innovationspartnerschaft (EIP) „Landwirtschaftliche Produktivität und Nachhaltigkeit“. Hierüber wird die Kooperation von landwirtschaftlicher Forschung und innovationsbereiten Unternehmen sowie anderen Akteuren in Baden-Württemberg unterstützt. In den geförderten sogenannten „Operationellen Gruppen“ sollen jeweils Projekte mit Innovationspotenzial entwickelt werden, die Bezug zu Bedarfen und Zielen der Entwicklung des ländlichen Raums und der Landwirtschaft in Baden-Württemberg haben. Beispiele für EIP-Projekte, die den Ökolandbau betreffen, werden in Kapitel 4.2.2.3 mit Forschungsförderung genannt.

Hinzu kommt die **Förderung von Erzeugerorganisationen im Sektor Obst und Gemüse nach der gemeinsamen Marktorganisation (GMO)**. Gefördert werden können Aktionen im Rahmen eines operationellen Programms von Erzeugerorganisationen mit bis zu 50 % der förderfähigen Kosten. Im Bereich ökologische/biologische oder integrierte Erzeugung (laut nationalem GAP-Strategieplan Intervention SP-0106) können u.a. Beratung und Betreuung, die Fortbildung von Mitgliedern und Mitarbeitenden, Kosten für die Teilnahme am Biozeichen Baden-Württemberg oder die Verwendung von resistentem Saat- und Pflanzgut unterstützt werden.

Aktivitäten der Bio-Musterregionen auf Erzeugerebene

Ein übergreifendes Instrument zur Stärkung des ökologischen Landbaus sind die Bio-Musterregionen. Diese werden überwiegend über ein Budget außerhalb der Haushaltsmittel des Aktionsplans "Bio aus Baden-Württemberg" gefördert. Sie werden im Aktionsplan im übergreifenden Handlungsfeld genannt und daher in Kapitel 4.2.6.2 näher beschrieben. Bio-Musterregionen sollen insbesondere die regionale Vernetzung von Bio-Akteuren in Erzeugung, Verarbeitung und Vertrieb unterstützen. Dies beinhaltet oft auch konkrete Angebote für Landwirtinnen und Landwirte, z. B.:

- Informationen zur Umstellung, Stammtische, Hofgespräche bis hin zu Seminaren (so in der Bio-Musterregion Freiburg zu Anbau, Verarbeitung und Vermarktung von Kichererbsen).
- In mehreren Regionen wird das Thema Schlachten im Herkunftsbetrieb angegangen. Das Regionalmanagement ist beteiligt an der Vernetzung von Betrieben und Metzgereien. So gründeten beispielsweise in den Bio-Musterregionen Rems-Murr-Ostalb und Neckar-Odenwald interessierte Betriebe eine GbR und schafften gemeinsam einen Schlachtanhänger an. Für eine Anschaffung von mobilen Schlachteinheiten können Erzeugerzusammenschlüsse Zuschüsse vom Land beantragen.
- Einige Bio-Musterregionen bemühen sich darum, die Mast von Weiderindern oder von Milchviehkälbern auf Ökobetrieben und deren Vermarktung voranzubringen. In den Bio-Musterregionen Freiburg und Ravensburg beispielsweise wurden Vernetzungstreffen für Bio-Milchvieh- und Mastbetriebe organisiert und Kooperationen angebahnt. In der Bio-Musterregion Bodensee trifft sich seit dem Jahr 2021 ein runder Tisch aus Erzeugung, Handel und Verarbeitung zum Thema Weiderind (Weidemast ohne Kraftfuttereinsatz, regionale Schlachtung und regionale Vermarktung).

- Die Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb versucht u.a. bestehende Erzeugergemeinschaften zu unterstützen.
- Ebenfalls mehrfach genannt wird das Thema Streuobst, bei dem es insbesondere um Aufbau und Unterstützung der Vermarktung von Obst aus ökologischem Anbau geht.
- Projekte von Bio-Musterregionen, die direkt Erzeugerbetriebe betreffen, sind auch Modellprojekte zur Steigerung der Biodiversität. Dafür geht z. B. die Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb Kooperationen mit Landkreisen oder Verbänden ein und führt so Aktivitäten zum Anlegen von Altgrasstreifen auf Dauergrünland, Öffentlichkeitsarbeit zum Projekt „blühende Äcker“ und Informationsveranstaltungen zu alternativen Kulturarten (Lein, Linsen, Buchweizen) durch.

Bei fast all diesen Projekten liegt der Beitrag des Regionalmanagements in der Vernetzung verschiedener Akteure. Gerade im Hinblick auf Regionalität und Preisbildung bei der Vermarktung von Bio-Produkten ist die Bündelung von Erzeugerinnen und Erzeugern zentral. Das Regionalmanagement einer Bio-Musterregion kann zu diesem Prozess beitragen.

Weitere Maßnahmen auf Erzeugerebene

Gründung und Tätigwerden von Erzeugerzusammenschlüssen können über die Verwaltungsvorschrift zur Marktstrukturverbesserung¹⁵ unterstützt werden. Zuwendungen werden als Projektförderung in Form von Zuschüssen im Wege der Anteilsfinanzierung gewährt. Sie werden entweder der Erzeugerorganisation beziehungsweise dem Erzeugerzusammenschluss für Qualitätsprodukte (hierzu gehört z. B. das Biozeichen Baden-Württemberg) oder deren Vereinigung gewährt. Im ersten Jahr nach der Anerkennung betragen Zuwendungen bis zu 60 %, im zweiten Jahr bis zu 40 %, im dritten, vierten und fünften Jahr jeweils bis zu 20 % der nachgewiesenen Organisationskosten. Wenn der Erzeugerzusammenschluss ausschließlich Qualitätsprodukte aufnimmt, können höhere Zuschüsse gewährt werden (bis 75 % im ersten und zweiten Jahr, bis 65 % im dritten Jahr, bis 55 % im vierten Jahr und bis 35 % im fünften).

Die **Verwaltungsvorschrift Stärkung Ökolandbau**¹⁶ beinhaltet eine weitere finanzielle Förderung durch das Land Baden-Württemberg für produzierende Betriebe, aber außerhalb der GAP¹⁷. Seit dem Jahr 1994 können damit aktuell über den Landesverband Erwerbsobstbau Baden-Württemberg e.V. (LVEO) landwirtschaftliche Betriebe oder Unternehmen einschließlich Gemüse-, Obst- und Weinbaubetriebe für Flächen und/oder Bienenvölker oder Personen, die kleine landwirtschaftliche Flächen in Baden-Württemberg ökologisch bewirtschaften oder Bienen halten, unterstützt werden. Die Förderhöhe ist deutlich geringer als jene über FAKT und auf 275 € pro Betrieb begrenzt und sie schließt die Förderung nach FAKT aus. Von dieser Förderung machen daher v.a. Bewirtschaftende von Streuobstflächen Gebrauch, die keinen Gemeinsamen Antrag auf GAP-Förderung stellen. Sie können dadurch z. B. die Mehraufwendungen, die mit der Zertifizierung für den ökologischen Anbau einhergehen, decken.

¹⁵ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz für die Förderung der Verbesserung der Verarbeitungs- und Vermarktungsstruktur landwirtschaftlicher Erzeugnisse (VwV Marktstrukturverbesserung)

¹⁶ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz über Zuwendungen zur Stärkung des ökologischen Landbaus

¹⁷ als De-minimis Beihilfe nach der VO (EU) Nr. 1408/2013

Maßnahmen für den Ökolandbau auf Erzeugerebene: Resümee und Handlungsempfehlungen

Die ökologisch bewirtschaftete Fläche in Baden-Württemberg hat sich seit 2009 verdoppelt auf nun über 200.000 ha. Nach einem stetigen Anstieg bis zum Jahr 2021 war zum Jahr 2022 erstmalig ein leichter Rückgang zu verzeichnen.

Für eine direkte Unterstützung der landwirtschaftlichen Betriebe sind die Maßnahmen der zweiten Säule der GAP zentral. Auf die Bedeutung verlässlicher und attraktiver Prämien für Erzeugerinnen und Erzeuger als Anreiz für eine Umstellung und die Fortführung der ökologischen Bewirtschaftung weist auch die ebenfalls über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ geförderte Markt- und Potenzialstudie EVA-BIOBW 2030 (Ecozept GbR 2021) hin. Sie benennt auch die investive Förderung landwirtschaftlicher Betriebe als wichtigen Ansatzpunkt.

Die FAKT-Förderung des Ökolandbaus ist bei weitem die höchste finanzielle Zuwendung für den Ökolandbau in Baden-Württemberg und hat für ökologisch wirtschaftende oder sich in Umstellung befindende Betriebe eine sehr hohe Bedeutung. Die Fördersätze wurden mit FAKT II erhöht und befinden sich deutschlandweit im Mittelfeld. Von Verbänden des Ökolandbaus werden insbesondere die Prämien für die Beibehaltung des Ökolandbaus auf Ackerflächen teilweise für nicht kostendeckend gehalten. Die Kombinationsmöglichkeiten mit weiteren FAKT-Maßnahmen wurden verbessert.

Ökobetriebe in der Landwirtschaft haben zudem die Möglichkeit für eine investive Förderung einzelbetrieblicher Investitionen über das AFP, die Förderung von Investitionen in kleinen landwirtschaftlichen Betrieben (IkIB) und im Rahmen einer Diversifizierung (siehe Verarbeitung im folgenden Unterkapitel). Ökobetriebe werden dabei insofern priorisiert, als dass die ökologische Produktion eines mehrerer Auswahlkriterien ist. Ökobetriebe werden überdurchschnittlich oft über das AFP gefördert.

Ökobetriebe können auch über weitere Maßnahmen gezielt unterstützt werden (z. B. Beratung, Förderung von Erzeugerorganisationen im Sektor Obst und Gemüse nach der GMO). Über Erzeugerorganisationen, deren Aufbau ebenfalls durch das Land gefördert wird, kann auch eine Bündelung von Produkten, die insbesondere im Bereich Obst und Gemüse notwendig ist, vorangebracht werden.

In Bio-Musterregionen ist das Regionalmanagement insbesondere in der Vernetzung innerhalb der Wertschöpfungskette tätig, in die auch Erzeugerbetriebe einbezogen werden. In vielen konkreten Projekten wird daran gearbeitet, die Kooperation von Erzeugerinnen und Erzeugern im Ökobereich zu verbessern und mit Verarbeitung und Vermarktung zu verknüpfen.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben¹⁸:

- Es sind weiterhin ausreichend Mittel für die Förderung des Ökolandbaus über FAKT einzuplanen. Die Prämienhöhe ist den Entwicklungen der Rahmenbedingungen bei Bedarf anzupassen.
- Es kommt vor, dass Betriebe wieder zum konventionellen Anbau zurückkehren (siehe Kapitel 4.1.2.1). Es wäre sinnvoll, die Hintergründe für solche Rückumstellungen in einer Studie zu erheben, um Ansatzpunkte zu identifizieren, Betriebe beim Ökolandbau zu halten.

¹⁸ Die im Rahmen der GAP geförderten Maßnahmen sind in diesem Vorhaben kein Schwerpunkt. Eine vertiefte Analyse findet im Rahmen der Evaluierung des MEPL III statt.

- Die Markt- und Potenzialstudie EVA-BIOBW 2030 (Ecozept GbR 2021) betont bei der Investitionsförderung die Notwendigkeit der Flexibilität z. B. beim Stallbau. So sollte auch bei Vorhaben in konventionellen Betrieben eine eventuelle Umbaufähigkeit von Ställen immer mitgedacht werden, um Entwicklungsmöglichkeiten (auch in Richtung ökologische Bewirtschaftung) zu erleichtern.
- Zu Empfehlungen für das Projekt „Bio-Musterregionen“ siehe Kapitel 4.2.6.2 im übergreifenden Handlungsfeld)
- Zu Empfehlungen zu Bildung und Beratung siehe Kapitel 4.2.2.4 und 4.2.2.5.

4.2.1.3 Maßnahmen im Bereich Verarbeitung

Für den Aufbau regionaler Bio-Wertschöpfungsketten sind ausreichend lokale Verarbeitungskapazitäten für Bio-Produkte essenziell. Abnehmerinnen und Abnehmer brauchen in der Verarbeitung spezialisierte Betriebe, die verlässlich und in ausreichenden Größenordnungen liefern können. Nach Analysen der Markt- und Potenzialstudie EVA-BIOBW 2030 (Ecozept GbR 2021) sind die Bio-Verarbeitungskapazitäten in Baden-Württemberg grundsätzlich ausreichend. *„Die Schaffung neuer Anlagen wäre weniger nötig, als die bessere Nutzung bzw. Umstellung bestehender (konventioneller) Anlagen. Die Befragten wiesen gleichzeitig darauf hin, dass die mittelständische Verarbeitung durch geringe Skaleneffekte und hohe Kosten geprägt sei. Die Regionalisierung der Beschaffung setzt aus Fachleutesicht die Verarbeitung zusätzlich unter Druck, weil dadurch die Beschaffung komplexer und organisatorisch teurer wird. Als Hemmfaktoren für eine Ausweitung der Verarbeitungskapazitäten nannten sie vorrangig die fehlende Verfügbarkeit von regionaler Ware, nur zum Teil werden fehlende „Kettenglieder“ (wie z. B. Möglichkeiten zur Frostung von Gemüse) genannt“.*

Es gibt jedoch nach Angaben Befragten auch noch „Lücken“. So sind fehlende Verarbeitungskapazitäten für Leguminosen ein Thema, und es gibt in Baden-Württemberg keinen Betrieb, der Buchweizen in substanzieller Menge schälen kann. Nach Ecozept GbR (2021) müssten zudem insbesondere regionale Schlachtstrukturen aufrechterhalten oder sogar neu geschaffen werden. Im Bereich Milch können in Teilregionen noch die Möglichkeiten der Erfassung verbessert werden. Insgesamt sei der Mittelstand und das Lebensmittelhandwerk bisher zu wenig mit der regionalen Bio-Landwirtschaft verbunden.

Im Folgenden werden Maßnahmen des Landes im Bereich Verarbeitung beschrieben. Auf Beispiele von Vernetzungsaktivitäten für die gesamte Wertschöpfungskette wird zudem in Kapitel 4.2.3 im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ sowie im Zusammenhang mit der übergreifenden Betrachtung der Bio-Musterregionen in Kapitel 4.2.6.2 eingegangen.

Förderung über die zweite Säule der GAP im Bereich Verarbeitung

Investitionsbeihilfen in Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse (Marktstrukturförderung) werden u.a. für Investitionen für Maschinen, Einrichtungen und bauliche Anlagen, die zur Erfassung, Lagerung, Kühlung, Sortierung, marktgerechten Aufbereitung, Verpackung, Etikettierung, Verarbeitung oder Vermarktung der landwirtschaftlichen Erzeugnisse dienen, gewährt. Mögliche Zuwendungsempfänger sind Unternehmen der Verarbeitung und Vermarktung, deren Tätigkeit sich nicht gleichzeitig auf die Erzeugung landwirtschaftlicher Erzeugnisse bezieht, außerdem Erzeugerzusammenschlüsse. Investitionen, die überwiegend der Verarbeitung/Vermarktung von

Produkten im Rahmen von Qualitätsprogrammen wie z. B. dem Biozeichen Baden-Württemberg dienen, erhalten im Auswahlverfahren zwei zusätzliche Punkte (von maximal 15).

Mittelständische Verarbeitungsunternehmen im Land werden dabei unterstützt, nachvollziehbare und transparente regionale Wertschöpfungsketten auszubauen, den Verbraucherinnen und Verbrauchern hochwertige Qualitätsprodukte anzubieten und damit die für die Leistungen der baden-württembergischen landwirtschaftlichen Betriebe notwendige Wertschöpfung zu erzielen. Denn in vielen Fällen fehlen dort finanzielle Mittel, um in moderne, ressourceneffiziente Anlagen, insbesondere für neue oder verbesserte Produktlinien, zu investieren (Institut für Ländliche Strukturforschung (IfLS) und Forschungsgruppe Agrar- und Regionalentwicklung Triesdorf (ART) 2019).

Im Jahr 2021 wurden die Fördermöglichkeiten ausgebaut für (kleinste, kleine oder mittlere) Unternehmen des Ernährungshandwerks und für Erzeugerzusammenschlüsse, die ökologisch oder regional erzeugte Qualitätsprodukte (z. B. Biozeichen Baden-Württemberg, Qualitätszeichen Baden-Württemberg, die EU-Qualitätsregelungen geschützte geografische Angabe, geschützte Ursprungsbezeichnung und garantiert traditionelle Spezialität) erfassen, verarbeiten und vermarkten. Wenn Unternehmen überwiegend oder ausschließlich Qualitätsprodukte erfassen und vermarkten, gelten erhöhte Förderzuschüsse von 30 % bzw. 40 % (anstatt 20 % – oder 25 % für Erzeugerzusammenschlüsse –, wenn dies nicht der Fall ist). Bei mittelgroßen Unternehmen erhöht sich der Zuschuss von 15 % auf 25 %.

Aus der Marktstrukturförderung erhielten fünf Betriebe, die überwiegend ökologische Qualitätsprodukte erfassen und vermarkten, im Jahr 2022 rund 3,9 Mio. € (siehe Tabelle 7). Durchschnittlich flossen in den Jahren 2020-2022 rund 2,4 Mio. € und damit 27,8 % der Zuwendungen an Ökobetriebe. Die Zuschüsse pro Förderverfahren betragen bei den Ökobetrieben in dieser Zeit im Schnitt 0,7 Mio. €. Dies ist mehr als doppelt so hoch wie der Durchschnitt für alle Förderfälle.

Die **Förderung von Investitionen zur Diversifizierung**¹⁹ unterstützt u.a. Investitionen in Errichtung oder Modernisierung von Gebäuden einschließlich technischer Einrichtungen zur Herstellung, Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftsnaher Produkte. Ökologisch wirtschaftende oder sich in Umstellung befindliche Betriebe erhalten im Auswahlverfahren einen zusätzlichen Punkt (maximal mögliche Punktzahl 7).

Neun Ökobetriebe erhielten aus diesem Förderprogramm im Jahr 2022 0,66 Mio. € (siehe Tabelle 7). Dies war weniger als in den beiden Jahren zuvor (so wurden im Jahr 2020 17 Ökobetriebe mit über 2 Mio. € im Rahmen der Diversifizierung gefördert. Pro Förderfall erhielten Ökobetriebe in den Jahren 2020-2022 im Schnitt 96.014 €. Die zur Verfügung gestellten Daten zeigen allerdings nicht, welche Art von Projekten (z. B. Tourismus, Vermarktung) gefördert wurde.

¹⁹ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zur einzelbetrieblichen Förderung landwirtschaftlicher Unternehmen (VwV Einzelbetriebliche Förderung)

Tabelle 7: Zuwendungen aus der Marktstrukturförderung und zur Diversifizierung in 2022

Förderprogramm	Fördersumme ges. – Zuwendung (€)	Anzahl Förderverfahren ges.	Anzahl Förderverfahren Öko	Fördersumme für Öko- betriebe – Zuwendung (€)
Marktstruktur- förderung	16.306.013	36	5 ²⁰	3.896.144
Diversifizierung	4.699.535	48	9	665.262

Quelle: MLR, Stand Mai 2023

Über die Marktstrukturförderung und die Förderung zur Diversifizierung werden Ökobetriebe erreicht und bei der Auswahl über zusätzliche Punkte priorisiert. Wie beim AFP betreffen Förderverfahren bei Investitionen zur Diversifizierung mit 23 % überdurchschnittlich häufig Ökobetriebe. In Evaluationsberichten zum MEPL III sowie in Interviews wurde aber angemerkt, dass bei investiven Maßnahmen der Bürokratieaufwand von Fördermittelempfängern teilweise als hoch empfunden wird und Möglichkeiten zur Vereinfachung des Förderprozesses geprüft werden sollten, wie die dreifache Angebotseinholung.

Aktivitäten in den Bio-Musterregionen im Zusammenhang mit Verarbeitung

Kernthema in den Bio-Musterregionen ist der Auf- und Ausbau von Wertschöpfungsketten für regionale Bio-Produkte. Es wird versucht, Lücken auf verschiedenen Stufen der Kette zu schließen (z. B. bei der Schlachtung oder im Lebensmittelhandwerk) und neue Absatzwege zu eröffnen. Über die Vernetzungsfunktion versucht das Regionalmanagement zwischen verschiedenen Akteuren zu vermitteln und an bestehenden Strukturen anzuknüpfen:

- Ein Beispiel ist das Projekt „Hegaukorn“ in der Bio-Musterregion Bodensee, in dem erzeugende und verarbeitende Betriebe auch mithilfe der Vermittlung des Regionalmanagements die Produktion und Vermarktung von Mehlen und weiteren Produkten aus ökologisch erzeugtem Getreide voranbringen.
- Ein häufig genanntes Thema in den Bio-Musterregionen ist die Vor-Verarbeitung von Gemüse für die Gemeinschaftsverpflegung. Hier sind nur sehr wenige Verarbeiter im Bio-Bereich tätig. Damit sich für Verarbeiter eine Biolinie lohnt, muss der entsprechende Absatz gesichert sein. Ebenfalls in der Bio-Musterregion Freiburg hat ein Verarbeiter im Bereich *Ready Cut* eine Bio-Zertifizierung vorgenommen. Es gibt ähnliche Beispiele in anderen Regionen.

Auf Beispiele von Vernetzungsaktivitäten für die gesamte Wertschöpfungskette wird zudem in Kapitel 4.2.3 im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ sowie im Zusammenhang mit der übergreifenden Betrachtung der Bio-Musterregionen in Kapitel 4.2.6.2 eingegangen. Im Handlungsfeld „Vermarkten und anbieten“ wird auch das Biozeichen Baden-Württemberg thematisiert.

Teilweise sind in den Regionen Verarbeitungsstrukturen vorhanden, die bereits Bioerzeugnisse abnehmen oder eventuell dafür gewonnen werden können. Gerade im Bereich Verarbeitung ist es häufig sinnvoll, mit Unternehmen zu arbeiten, die sowohl konventionell als auch Bio verarbeiten, um bestehende Erfahrungen und Strukturen u.a. in Logistik und Hygiene zu nutzen. Neue Verarbeiter aufzubauen übersteigt i.d.R. die Kapazitäten des Regionalmanagements.

Für eine Bio-Zertifizierung von Betrieben fallen jährlich Kosten an. Gerade für kleine handwerklich

²⁰ Unternehmen, die überwiegend Öko-Produkte erfassen und vermarkten

orientierte Betriebe sind diese Kosten nicht zu vernachlässigen. In zwei Bio-Musterregionen (Enzkreis und Neckar-Odenwald) gibt es eine zeitlich begrenzte finanzielle Förderung über die beteiligten Landkreise für neu in die Bio-Zertifizierung einsteigende nicht-landwirtschaftliche Unternehmen (Verarbeitung, Außer-Haus-Verpflegung etc.). In der Bio-Musterregion Freiburg hat der Lenkungskreis eine solche Unterstützung für verarbeitende Betriebe und Küchen in der Gemeinschaftsversorgung beschlossen. Nach Erfahrungen in der Bio-Musterregion Neckar-Odenwald war die Förderrichtlinie zur Unterstützung der Bio-Zertifizierung für die (bisher drei) beteiligten verarbeitende Betriebe ein entscheidender Anreiz, diesen Prozess anzugehen.

Weitere Aktivitäten im Bereich Verarbeitung

Mit einem Landesprogramm fördert Baden-Württemberg seit Februar 2021 **Investitionen in regionalen Schlachthöfen und mobile Anlagen für eine hofnahe Schlachtung nach Tierwohl-Kriterien** mit einem Fördervolumen von insgesamt bis zu 11 Mio. €²¹. Für entsprechende Investitionen von regionalen Schlachtbetrieben, Metzgereibetrieben mit eigener Schlachtung und Erzeugerzusammenschlüssen können bis zu 40 % übernommen werden. Förderfähig sind Kleinst-, kleine und mittlere Unternehmen²². Die Förderung steht konventionell und ökologisch wirtschaftenden Betrieben offen, bei Neubauten von Schlachthöfen und Neuanschaffungen von mobilen Schlachteinheiten muss jedoch insbesondere die Einbindung in Qualitätsregelungen (zu denen auch das Biozeichen Baden-Württemberg gehört) dargelegt werden. Das Förderprogramm gilt aktuell bis Ende 2023.

Auf Landesebene wurde im Oktober 2021 eine vom MLR über Mittel des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ unterstützte ganztägige **Vernetzungsveranstaltung für Biobetriebe und Verarbeitende** von der MBW Marketing- und Absatzförderungsgesellschaft für Agrar- und Forstprodukte aus Baden-Württemberg mbH in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau BW e.V. und der FBW Fördergemeinschaft für Qualitätsprodukte aus BW e.V. durchgeführt (siehe auch Kapitel 4.2.3). Im Frühjahr 2022 wurde dies fortgesetzt mit der **Veranstaltungsreihe „Bio aus Baden-Württemberg – gemeinsam die Marktchancen für regionale Bio-Lebensmittel nutzen“**²³. In Online-Workshops und einer Präsenzveranstaltung mit rund 50 Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus verschiedenen Bereichen der Wertschöpfungskette wurden Themen aus den Bereichen Bio-Produktentwicklung, Bio-Rohstoffe und Vermarktung angesprochen; Interessierte konnten dabei auch an Modulen zu Grundlagen der Bio-Verarbeitung, Bio-Zertifizierung und Bio-Kontrolle teilnehmen. Die Veranstaltungsreihe sollte die Vernetzung zwischen Lebensmittelverarbeitenden und Rohstofflieferantinnen und -lieferanten im Biosegment in Baden-Württemberg stärken sowie bei der Entwicklung von marktreifen regionalen Bio-Produkten unterstützen (siehe auch Kapitel 4.2.3). Nach Angaben des MLR fanden des Weiteren **Gespräche mit dem Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg (Wirtschaftsministerium)** statt, bei dem das Lebensmittelhandwerk überwiegend verankert ist. Das Thema Verarbeitung von Öko-Produkten als Ressort-übergreifende Frage konkret weiter zu bearbeiten und insbesondere auch größere Verarbeiter zu gewinnen, bleibt jedoch eine Herausforderung.

²¹ www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/foerderung-von-regionalen-schlachthoefen-nach-tierwohlkriterien

²² Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz für die Förderung von regionalen Schlachthöfen bei Investitionen in eine Schlachtung nach Tierwohl-Kriterien (VwV Förderung Schlachtung nach Tierwohl-Kriterien) vom 25. Februar 2021 sowie Änderung dieser Verwaltungsvorschrift am 29.6.2023

²³ www.gemeinschaftsmarketing-bw.de/mbw-marketinggesellschaft/bio-aus-baden-wuerttemberg-gemeinsam-die-marktchancen-fuer-regionale-bio-lebensmittel-nutzen/

Maßnahmen im Bereich Verarbeitung: Resümee und Handlungsempfehlungen

Grundsätzlich sind in Baden-Württemberg Verarbeitungskapazitäten für landwirtschaftliche Produkte ausreichend vorhanden (Ecozept GbR 2021). Es gibt jedoch noch Lücken. Es müssen mehr Unternehmen dafür geworben werden, Bio-Linien in der Verarbeitung aufzunehmen. Dafür sind Information und Vernetzung, u.a. mit Erzeugern, aber auch mit weiteren Abnehmern erforderlich.

Über Maßnahmen der GAP gibt es investive Fördermöglichkeiten auch im Bereich der Verarbeitung, die Erzeugerorganisationen, Lebensmittelhandwerk und Verarbeitungsunternehmen auch im Bereich Ökoprodukte unterstützen können. Die Marktstrukturförderung richtet sich an Unternehmen der Verarbeitung und Vermarktung sowie Erzeugerzusammenschlüsse. Investitionen, die überwiegend der Verarbeitung oder Vermarktung von Produkten im Rahmen von Qualitätsprogrammen wie z. B. dem Biozeichen Baden-Württemberg dienen, erhalten im Auswahlverfahren zusätzliche Punkte. Im Jahr 2021 wurden die Fördermöglichkeiten für (kleinste, kleine oder mittlere) Unternehmen des Ernährungshandwerks und von Erzeugerzusammenschlüssen ausgebaut, die ökologisch oder regional erzeugte Qualitätsprodukte erfassen, verarbeiten und vermarkten. Der Bürokratieaufwand wird von Fördermittelempfängern teilweise allerdings als hoch empfunden.

Über die Förderung von Investitionen in regionalen Schlachthöfen und mobiler Anlagen für eine hofnahe Schlachtung versucht das Land, dem Engpass an regionalen Strukturen für die Schlachtung entgegenzuwirken.

Gerade für kleine handwerklich orientierte Betriebe sind die Kosten für eine Bio-Zertifizierung nicht zu vernachlässigen. Einen Kontrollkostenzuschuss wie bei landwirtschaftlichen Betrieben gibt es hier nicht (außer in einzelnen regionalen Pilotprojekten).

Der im weiterentwickelten Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ angekündigte erste Schritt, Veranstaltungen mit Akteuren in der Bio-Wertschöpfungskette speziell aus dem Lebensmittelhandwerk abzuhalten, wurde insofern gegangen, als dass insbesondere in den Bio-Musterregionen Veranstaltungen und Vernetzung von Akteuren in der Bio-Wertschöpfungskette initiiert wurden. Auf Landesebene wurden ebenfalls Vernetzungs- und Informationsveranstaltungen angeboten, und es fanden erste Gespräche zwischen MLR und Wirtschaftsministerium statt.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Zuschuss zu oder Übernahme der Bio-Zertifizierungskosten und eventuell der Kontrollkosten im Rahmen eines bestimmten Betrags und Zeitraums für kleine und mittelständische Unternehmen im Bereich der (handwerklich-orientierten) Lebensmittelverarbeitung.
- Die Gespräche des MLR mit dem Wirtschaftsministerium sollten intensiviert werden, um Möglichkeiten zu eruieren, wie die Chancen von „Bio“ als Wirtschaftszweig in der Verarbeitung stärker vorangebracht werden können.
- Möglichkeiten zur Vereinfachung des Förderprozesses bei investiven Fördermaßnahmen sollten geprüft werden, z. B. die dreifache Angebotseinholung.
- Zu Empfehlungen für das Projekt „Bio-Musterregionen“ siehe Kapitel 4.2.6.2 im übergreifenden Handlungsfeld
- Zu Empfehlungen zu Bildung und Beratung siehe Kapitel 4.2.2.4 und 4.2.2.5 .

4.2.2 Handlungsfeld „Bildung, Beratung, Forschung und Fachinformationen“

4.2.2.1 Maßnahmen und erste Schritte im Handlungsfeld „Bildung, Beratung, Forschung und Fachinformationen“ laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“

Über das Handlungsfeld „Bildung, Beratung, Forschung und Fachinformationen“ soll das Fachwissen zum ökologischen Landbau und zur ökologischen Lebensmittelwirtschaft ausgeweitet werden.

Wichtige im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ genannte Aspekte dabei sind die Weiterentwicklung von Netzwerken in der Forschung zu Themen des ökologischen Landbaus, die Akteure aus Praxis, Beratung/Bildung und Forschung zusammenbringen. Die Landesanstalten sollen ihre praxisorientierte Forschung zum Ökolandbau weiter ausbauen. Bildung und Beratung zum ökologischen Landbau sollen gefördert werden. Das Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau Baden-Württemberg (KÖLBW) wird weiterentwickelt und in den Bereichen Bildung, angewandte Forschung und den Praxisangeboten ausgebaut.

Konkret werden im weiterentwickelten Aktionsplan folgende „erste Schritte“ aufgeführt, die diese Aspekte aufgreifen:

- Bildung für den ökologischen Landbau in Baden-Württemberg verstärken: Bildung zum ökologischen Landbau ist eine Investition in die Zukunft des ökologischen Landbaus. Dies gilt für die Aus-, Fort- und Weiterbildung und die Vorbereitungsdienste des Landes. Die Lehrkräfte müssen entsprechende Kenntnisse besitzen. Für die Lehrkräfte wird es gezielt Angebote geben. Hierzu wird ein entsprechender Maßnahmenplan erarbeitet, auch in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg (Kultusministerium).
- Projekt Demonstrationsbetriebe ökologischer Landbau Baden-Württemberg (ÖkoNetzBW): Für „Bauer-zu Bauer-Gespräche“ wird im Rahmen eines Projekts ein Netz an Demonstrationsbetrieben mit sehr guter fachlicher Praxis und mit Erfahrung im ökologischen Landbau aufgebaut. Diese Betriebe können je nach Kapazität auch für weitere interessierte Gruppen (z. B. Berufs- und Fachschulklassen) genutzt werden.
- Stärkung des Öko-Versuchswesens: Das Öko-Versuchswesen wurde bisher aus den Ressourcen des Versuchswesens des Landwirtschaftlichen Technologiezentrums Augustenberg (LTZ) insgesamt unterstützt und aufgebaut. Es soll technisch und personell entsprechend der aktuellen Herausforderungen ausgestattet und nachhaltig weiterentwickelt werden. Es erfolgt die Umstellung von Teilbetrieben in den Landesanstalten nach Landesanstalt-spezifischen Konzepten.
- Landeseigene Flächen werden bei künftigen Pachtverträgen vorrangig an Personen verpachtet, die auf den gepachteten Flächen die Kriterien des ökologischen Landbaus einhalten.
- Die eigenbetrieblich bewirtschafteten Domänenflächen des Landes, mit Ausnahme der Forschungseinrichtungen und Landesanstalten, werden in der Regel nach den Grundsätzen des ökologischen Landbaus bewirtschaftet.

4.2.2.2 Landeseigene Landwirtschaftsflächen

Das Land Baden-Württemberg besitzt 58 Staatsdomänen mit insgesamt rund 5.800 ha²⁴. 29 Domänen sind an natürliche oder juristische Personen zur landwirtschaftlichen Nutzung, i.d.R. langfristig, verpachtet. Die Pächter sind bei Neuverpachtung dabei zu einer Bewirtschaftung unter

²⁴ fm.baden-wuerttemberg.de/de/bauen-beteiligungen/energie-und-klimaschutz/naturschutz-auf-landesflaechen/

Berücksichtigung ökologischer Gesichtspunkte verpflichtet. Die anderen Domänen betreibt das Land mit Landeseinrichtungen selbst.

Das Land Baden-Württemberg ist zudem Eigentümer von rund 9.800 weiteren landwirtschaftlich genutzten Grundstücken mit einer Gesamtfläche von über 16.000 ha. Verpachtet werden die Grundstücke grundsätzlich an landwirtschaftliche Betriebe.

Gemäß den Zielen des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ wurde die VwV Agrarvermögen²⁵ angepasst und ist seit Anfang des Jahres 2021 in Kraft. Bei Neuverpachtungen landeseigener Flächen sind demnach vorrangig Bewirtschaftende zu berücksichtigen, die auf den gepachteten Flächen die Kriterien des ökologischen Landbaus einhalten²⁶. Erfordernisse des Natur- und Umweltschutzes, insbesondere in ausgewiesenen Schutzgebieten, sind zu berücksichtigen. Domänen des Landes werden i.d.R. nach den Grundsätzen des ökologischen Landbaus bewirtschaftet (ausgenommen sind Flächen, die an Landesanstalten und Forschungseinrichtungen überlassen sind, deren Forschungsansätze konventionelle und ökologische Fragestellungen gleichermaßen betreffen). Wie viele der landeseigenen Flächen mittlerweile nach ökologischen Grundsätzen bewirtschaftet werden, dazu liegen dem Evaluationsteam keine Informationen vor.

Landeseigene Landwirtschaftsflächen: Resümee und Handlungsempfehlungen

Durch die angepasste VwV Agrarvermögen wurde die entscheidende Grundlage gelegt, landeseigene Flächen bei künftigen Pachtverträgen vorrangig an Personen zu verpachten, die auf diesen Flächen die Kriterien des ökologischen Landbaus einhalten. Domänen sollen ebenfalls ökologisch bewirtschaftet werden. Dies entspricht den im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ genannten Plänen für diesen Bereich.

Folgende Handlungsempfehlung wird gegeben:

- Daten über die Bewirtschaftungsform der landeseigenen Flächen und Domänen sind zu erfassen und zusammenzuführen, damit transparent wird, wie viele Flächen tatsächlich ökologisch bewirtschaftet werden und wie sich dies entwickelt.

4.2.2.3 Forschung zum ökologischen Landbau

Umstellung von Teilbetrieben der Landesanstalten und dem Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB) und Förderung des Versuchswesens über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“

Die Lehr- und Versuchsanstalten im Bereich des MLR sowie das KOB sind zentral für die praxisrelevante Forschung. Sie sollen auch als Vorbilder für den Ökolandbau dienen und zu Demonstrationszwecken herangezogen werden. Über den Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg" werden in den Jahren 2020 bis 2026 Mittel für eine Umstellung auf ökologische Wirtschaftsweise von Teilbetrieben der Lehr- und Versuchsanstalten zur Verfügung gestellt. Insgesamt wurden (Stand April 2023) von 2020 bis 2026 hierfür 4.656.300 € bewilligt (siehe Abbildung 22). Die Förderung der Umstellung der Lehr- und Versuchsanstalten ist damit aktuell der größte finanzielle Posten im Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg".

²⁵ Verwaltungsvorschrift des Finanzministeriums und des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zur Verwaltung des landeseigenen landwirtschaftlichen Vermögens (VwV Agrarvermögen) vom 1. Januar 2021

²⁶ Konventionell wirtschaftenden Betrieben soll es ermöglicht werden, bei Neuverpachtungen weiter als Pächter zu fungieren, sofern entsprechende biodiversitätsfördernde Maßnahmen (z. B. im Rahmen von FAKT oder der LPR).

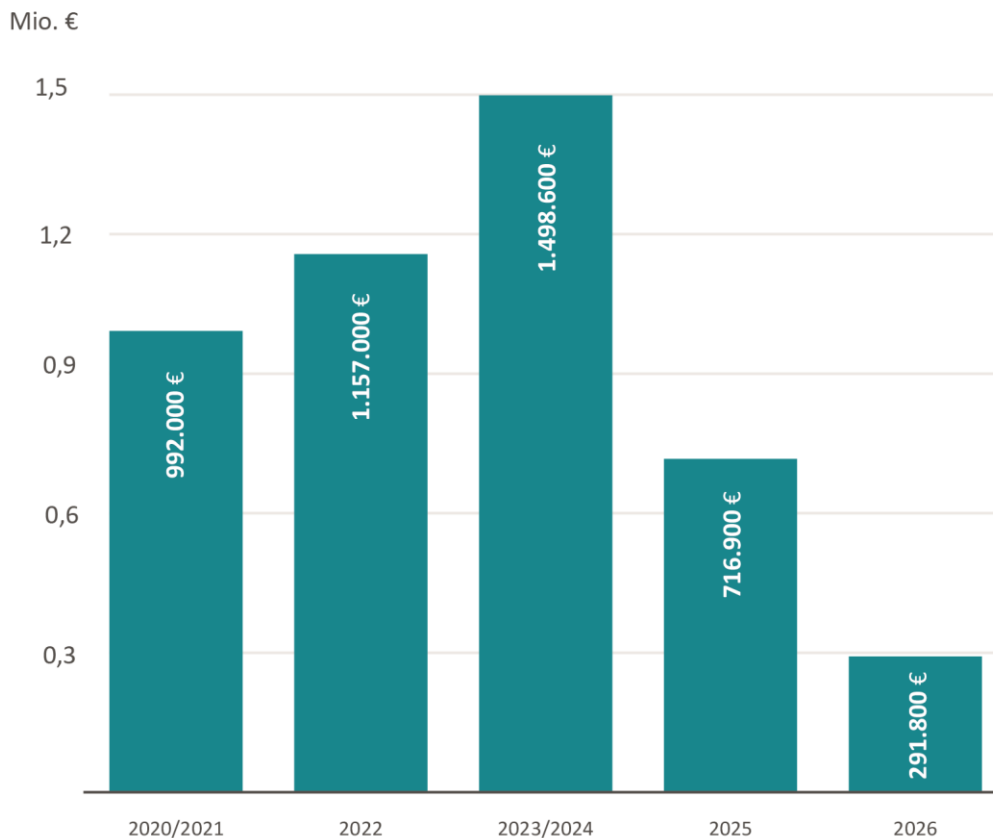


Abbildung 22: Mittel, die über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ für die Umstellung von Teilbetrieben der Lehr- und Versuchsanstalten für die angegebenen Jahre bewilligt wurden

Quelle: MLR zu Projekten im Aktionsplan 2020 – 2023 (Stand April 2023)

Der weiterentwickelte Aktionsplan gab entscheidende Impulse zur Umstellung von (weiteren) Flächen. Alle Landeseinrichtungen haben im Jahr 2020 ihre Umstellungskonzepte eingereicht. Im März 2022 befand sich der Großteil der Landeseinrichtungen in der Umstellung. Im Rahmen der Umstellung wurden den Landesanstalten Sachmittel gewährt u.a für neue Anlagen, Maschinen und Geräte, Pflanzenmaterial etc. Teilweise wurden befristet Arbeitskräfte zur Begleitung der Umstellung eingestellt. Teilweise wird das Versuchswesen an den Landesanstalten zusätzlich über den aktuellen Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ gefördert. Die folgenden Ausführungen zu den Umstellungsständen an den Landeseinrichtungen stützen sich auf durch das MLR bereitgestellte Informationen zum Stand der Umstellung, Internetauftritte der Landesanstalten und des KOB und einzelne Gespräche mit Personen aus den Landesanstalten.

- Das **Landwirtschaftliche Technologiezentrum (LTZ) Augustenberg** startete im Jahr 2020 mit der sukzessiven Teilumstellung verschiedener Obstkulturen des Obstbauversuchsbetriebes am Standort Augustenberg (mit 5,6 ha ca. ein Drittel dieser Fläche). Es begann auch die schrittweise Teilumstellung des ackerbaulichen Versuchsbetriebes Stifterhof des LTZs (als Ziel sollen mit 30 ha ca. 30 % der Ackerfläche der insgesamt rund 100 ha dieses Versuchsbetriebs ökologisch

bewirtschaftet werden). Dazu gibt es am LTZ weitere ökologische Versuchsfelder²⁷ sowie gepachtete Versuchsfelder. Am LTZ Augustenberg wird über den Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg" seit 2020 zusätzlich das Versuchswesen zum ökologischen Landbau gefördert (in den Jahren 2020 bis 2022 mit insgesamt 400.000 €; für die Jahre 2023 und 2024 wurden je weitere 200.000 € bewilligt). Diese Mittel ergänzen dabei weitere Haushalts- oder Drittmittel. So können zusätzliche Versuche angelegt und weitere Flächen gepachtet werden. Inhaltliche Schwerpunkte auf den ökologisch bewirtschafteten Ackerflächen sind pfluglose und viehlose Bewirtschaftung im erosionsgefährdeten Ackerbaugebiet. Es konnten nun zusätzliche neue Versuche mit ökologischem Anbau z. B. im Bereich Klimaanpassung begonnen werden (neue Kulturarten wie Kichererbsen, Feldgemüsebau mit Transfermulch, Biostimulanzien) und ein großer Dauerversuch über Düngung im viehlosen Ackerbau. Durch Mittel des Aktionsplans "Bio aus Baden-Württemberg" konnten auch die Landessortenversuche im Ökobereich vergrößert werden und hierfür zusätzliche Flächen gepachtet werden. Mittlerweile werden auf über 3.000 Parzellen 265 Sorten geprüft. Die Effizienzsteigerung im Ökolandbau ist ein wichtiges Zukunftsthema.

- An der **Staatlichen Lehr- und Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau Weinsberg (LVWO)** wurden am Versuchsgut Heuchlingen weitere ökologisch bewirtschaftete Obstflächen angelegt (die bisherigen 2,5 ha sollen auf rund 10 ha ausgeweitet werden und damit rund 30 % der Fläche umfassen; 7 ha sind bereits bio-zertifiziert). Dabei werden Fragen zu verschiedenen Kulturen im Ökoobstbau bearbeitet, die sich z. B. mit Zucht, Sorten- und Unterlagenwahl und Bodenbearbeitung befassen. Im Bereich Weinbau stellt die LVWO den Standort Burg Wildeck in Abstatt vollständig auf biologische Wirtschaftsweise um. Bisher wurden am Staatsweingut Weinsberg der LVWO 2,5 ha Rebfläche mit pilzwiderstandsfähigen Rebsorten (PIWIs)²⁸ ökologisch bewirtschaftet. 2022 wurden, schneller als geplant, die restlichen Rebflächen umgestellt. Dazu wurden auch Rebflächen neu angepflanzt. Mit 15,5 ha werden gut 30 % der gesamten Rebfläche der LVWO ökologisch bewirtschaftet. Die Zertifizierung soll im Jahr 2025 nach der im Weinbau üblichen 3-jährigen Umstellungsphase abgeschlossen sein. An der LVWO wurden im Rahmen der Umstellung in den Bereichen Obstbau und Weinbau eine zusätzliche Stelle bis Ende 2024 geschaffen, die die Umstellung begleitet und Versuche koordiniert. Hinzu kamen kurzfristig mehr Saisonkräfte, um den verstärkten Bedarf an Handarbeit abzudecken. Im ökologischen Weinbau wird die Forschungs- und Versuchstätigkeit intensiviert. U.a. ist die Automatisierung gerade im Steillagenweinbau ein aktuelles Thema. Zukünftig soll das Thema Mikrobiom im Boden verstärkt untersucht werden sowie die Anpassung an den Klimawandel, z. B. mittels Unterlagen, die resilienter gegenüber Wasserstress sind. Zudem laufen Versuche mit unterschiedlichen PIWI-Sorten, auch um Erfahrungen mit dem Ausbau von diesen Weinen im Keller zu sammeln. Im Bereich Obstbau wurden im Rahmen von Projekten resistente Sorten gezüchtet.
- Am **Staatlichen Weinbauinstitut**, dem Versuchsgut des **Staatlichen Weinbauinstituts Freiburg (WBI)** Freiburg, wurden bereits vor 23 Jahren die ersten Teilflächen auf ökologischen Anbau umgestellt und im Jahr 2003 auch über den Verband Ecovin zertifiziert. Diese Flächen wurden über die letzten Jahre sukzessiv erweitert und es werden aktuell 5,84 ha (15,7 % der Gesamtfläche) mit

²⁷ Die Versuchsfelder in Forchheim am Kaiserstuhl, Karlsruhe-Grötzingen und Müllheim für den organisch-biologischen Anbau von Futterbau, Getreide und Hülsenfrüchten nach den Richtlinien von Bioland e.V. zertifiziert

²⁸ PIWIs spielen für den ökologischen Weinbau eine zentrale Rolle. Sie weisen eine hohe Widerstandsfähigkeit gegen Pilzkrankheiten auf und ermöglichen eine deutliche Reduzierung des Einsatzes von Pflanzenschutzmitteln, auch von im ökologischen Anbau zugelassenen Präparaten, die wie im Fall von Kupfer ebenfalls in hoher Dosierung problematisch sind. PIWIs werden bereits seit einigen Jahrzehnten über Methoden der klassischen Rebzüchtung entwickelt, sind aber unter Verbraucherinnen und Verbrauchern bisher wenig bekannt.

PIWIs ökologisch bewirtschaftet. Der weiterentwickelte Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ war hier nicht ausschlaggebend. Eine Umstellung weiterer Flächen ist vorgesehen, sobald weitere Vermarktungsmöglichkeiten für Weine aus PIWI-Rebsorten bestehen. Die Umstellung und Bewirtschaftung wurde von Beginn an wissenschaftlich begleitet, und die Forschung zur Reduktion des Pflanzenschutzmitteleinsatzes bzw. zum ökologischen Pflanzenschutz sowie zu PIWIs ist am WBI ein wichtiger Forschungsbereich.

- Das **Landwirtschaftliche Zentrum Baden-Württemberg (LAZBW)** plant am Standort Ebisweiler die Umstellung der Mutterkuhherde und rund 30 ha Fläche, überwiegend Grünland, aber auch rund 10 ha Ackerfläche. Darunter sind auch Versuchsflächen für Grünland- und Futterbauversuche. Im Herbst 2021 begann die Umstellung der Flächen. Die Ackerflächen wurden vorerst mit Klee gras eingesät und sollen im Jahr 2024 in eine Fruchtfolge überführt werden. Die Umstellung der Mutterkuhherde erfolgt voraussichtlich ab dem Jahr 2025, wenn die Baumaßnahmen am Hauptstandort (Brandereignis 2018) abgeschlossen sind, da am Standort Ebisweiler bis dahin Trockensteher und abkalbende Milchkühe untergebracht sind. Der Umstellungsprozess wurde flankiert über Mittel für Investitionen aus dem Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“, zusätzlich wurde über Landesmittel eine halbe Stelle finanziert, die die Umstellung begleitet. In der Mutterkuhhaltung ist vorerst eine Umstellung bis zu den Absetzern geplant. Wünschenswert wäre allerdings, auch die Mast noch mit einzubeziehen und dann auch Biofleisch vermarkten zu können. Dazu würden perspektivisch weitere Investitionen in Ställe notwendig.
- Die **Staatsschule für Gartenbau (SfG)** in Stuttgart-Hohenheim plant, ab 2024 Teilflächen in der angegliederten Versuchsstation auf die ökologische Bewirtschaftung umzustellen. Bis zur Umstellung haben aktuell anstehende bauliche Maßnahmen der SfG Priorität. Der SfG wurde eine halbe zusätzliche Projektstelle zur Planung der Umstellung und für die Lehre gewährt. Geplant ist eine Umstellung von 50 % der Fläche. Den Schwerpunkt der Umstellung bildet der Feingemüseanbau im Freiland und in Folientunneln. Der Gemüseanbau im Freiland, mit dem die Umstellung auch beginnt, wird perspektivisch komplett umgestellt, auch, um Planungs- und Arbeitsprozesse zu erleichtern. Zusätzlich sollen einzelne Folientunnel ökologisch bewirtschaftet werden (auch hier soll die Umstellung überwiegend Gemüse betreffen), und in Glasgewächshäusern werden einzelne abgetrennte Parzellen umgestellt. Weitere Flächen kommen aus dem Staudengarten hinzu. Im Zierpflanzenanbau, der im Gewächshaus stattfindet, bestehen Erfahrungen mit der integrierten Produktion, mit der Nützlingsförderung sowie Versuche zur torffreien Produktion. Hier wird eine Umstellung als letztes stattfinden. Einzelne Flächen wurden bisher bereits mehrere Jahre ökologisch bewirtschaftet, sind aber nicht bio-zertifiziert (z. B. im Staudengarten; hier ist allerdings die Beschaffung der Pflanzen eine Herausforderung). Im Gemüseanbau laufen bereits einzelne Versuche mit ökologischem Anbau, insbesondere mit Salat, aber auch mit weiteren Gemüsearten, und es besteht bereits seit zehn Jahren eine Kooperation mit einem Biobetrieb. Der große Ökosalatversuch enthält rund 200 Sorten und wird jedes Jahr auf dem Gemüsebautag präsentiert. Geplant ist ein Feldversuch im Gemüsebau zusammen mit der Universität Hohenheim, bei dem auf 0,5 ha je zu einem Drittel konventionell, ökologisch und Anbau ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel aber mit Mineraldünger erfolgen soll.
- Die **Staatliche Lehr- und Versuchsanstalt für den Gartenbau (LVG)** in Heidelberg hat ihren Schwerpunkt auf dem Anbau unter Glas. Auf rund 8.000 m² überdachter Fläche wird ein Folienhaus mit 500 m² schon seit längerer Zeit ausschließlich für Versuche im Ökolandbau genutzt.

Eine Bioland-Zertifizierung liegt vor. Daneben gibt es wechselnde Versuchspartellen für den Ökolandbau mit sich ändernden Anteilen. Dringend notwendig sei der Bau eines Gewächshauses, in dem zukünftig gebündelt ökologisch geführte Versuche stattfinden sollen; entsprechende Mittel seien seit längerem beantragt, jedoch bisher nicht freigegeben worden. Die Umstellung wird aktuell mit dem bisherigen Personal organisiert.

- Zum Juli 2022 begann das **Haupt- und Landgestüt Marbach (HuL)** mit der Umstellung von insgesamt 860 ha (davon 260 ha Ackerfläche und 600 ha Grünland) (Eiberger et al. 2023). Die Tierhaltung am HuL wird weiter konventionell bewirtschaftet. Vorgesehen ist auf den Ackerflächen eine 7-jährige Fruchtfolge. Alle Flächen werden nach den Grundsätzen des Ökolandbaus bewirtschaftet, die rund 400 ha Mähweide allerdings nicht zertifiziert (u.a., weil dies mit den Pensionspferden nicht möglich wäre). Bei Leguminosen (Luzernegrasmischung) als Fruchtfolgeglied war die innerbetriebliche Verwertung als Futter zentral, um den geringeren Grünlandertrag aufgrund der Umstellung zu kompensieren (ebd.). In einem Forschungsprojekt in Zusammenarbeit mit dem Institut für Tierernährung der Universität Leipzig wurden daher die Möglichkeiten und Grenzen des Einsatzes von Luzerne als energie- und eiweißreiches Grundfutter in der Pferdefütterung untersucht. Diese Studie unterstrich die positiven Effekte einer Fütterung von Luzerneheu; zudem ersetzt die Luzerne vollständig die bislang eingesetzten kommerziellen Proteinträger. Ein geplantes Projekt zum Thema Lupinen in der Fütterung konnte bisher nicht finanziert werden. Ein weiteres Projekt, das die Umstellung flankierte, widmet sich der Verwertung von Pferdemit (s.u.). Mit den Mitteln aus dem Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“, über die die notwendigen Maschinen finanziert werden konnten, und dem seit dem Jahr 2023 erhöhten Mitteln über den Landeshaushalt, der den Mehraufwand und den niedrigeren Ertrag ausgleichen soll und über den auch zwei Personalstellen finanziert werden können, waren ausreichend Gelder für die Umstellung vorhanden. Im Zuge der Umstellung wurde das gesamte Personal informiert und „mitgenommen“. So gab es nach einem gesamtbetrieblichen „Kick-off“ zielgruppenspezifische Fortbildungen. Da das HuL über das Jahr eine große Menge an Besuchern über den Betrieb führt, werden auch über die Gestütsführerinnen und -führer Informationen zur neuen Bewirtschaftungsweise der Flächen an die interessierte Öffentlichkeit weitergegeben.
- Die **Landesanstalt für Schweinezucht (LSZ)** in Boxberg plant die Umstellung der Fütterung und Genetik. Dazu steht der Bau eines neuen Futterlagers mit eigenem Silo für Ökofutter an. Das Vorhaben steht im Zusammenhang mit dem anvisierten Bau eines neuen Ferkelaufzuchtstalls, der dann auch ökologische Haltungsverfahren mit abdecken soll. Der Baubeginn war Stand Mai 2023 noch offen. Da die LSZ keine eigenen Flächen in der Bewirtschaftung hat, muss das Futter zugekauft werden. Daher ist fraglich, ob die LSZ eine Bio-Zertifizierung überhaupt planen kann. Ansonsten wurden an der LSZ im Jahr 2004 die Weichen eher Richtung Ausbau der "alternativen Haltung" gestellt, bei der die Tiere nach den Richtlinien der Premiumstufe des Deutschen Tierschutzbundes gehalten werden. Damit sollen auch Aspekte der Ökohaltung bei Führungen oder diversen Bildungsveranstaltungen kommuniziert und auch Erfahrungen zur Haltung an Ökobetriebe weitergegeben werden.
- Das **Kompetenzzentrum Obstbau Bodensee (KOB)** in Bavendorf ist eine privatrechtliche Stiftung. Zu den 28 ha im Besitz des Landes Baden-Württemberg kommt der "Modell- und Versuchsbetrieb für ökologischen Obstbau" mit 18 ha sowie knapp 7 ha weiteren Pachtflächen. Am KOB wurde bereits 2012-2016 mit Mittel des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ am Betriebsteil

Taldorf der Aufbau des Modell- und Versuchsbetriebs gefördert. Dabei wurden auch drei feste Stellen neu geschaffen. Für das KOB wurden über den Aktionsplan weitere Mittel für den Ausbau und die Weiterentwicklung des Ökomodell- und Versuchsbetriebs bewilligt. Für die Jahre 2020-2022 waren dies insgesamt 485.250 €²⁹; für die Jahre 2023 und 2024 wurden jeweils weitere 146.250 € bewilligt. Forschungsschwerpunkte sollen auf die Themen „Systemvergleich Ökoobstanlage der Zukunft“, „Boden“ und „Geschützter Anbau“ gelegt werden. Insbesondere sollen Sortenvergleiche, der Einfluss unterschiedlicher Pflanzenschutzanwendungen sowie verschiedenen Bodenbearbeitungsmaßnahmen getestet werden. Über Landesmittel können zusätzliche Versuche durchgeführt werden, mit denen vergleichsweise schnell auf Anforderungen aus der Praxis reagiert werden kann. Obstflächen des KOB sind auch Teil des ebenfalls vom MLR geförderten Projekts „Obstbau-Modellanlagen zur Förderung der biologischen Vielfalt“³⁰ und stellen die einzige der sechs Modellanlagen in diesem Projekt, die ökologisch bewirtschaftet wird. Ein Forschungsschwerpunkt und Alleinstellungsmerkmal in Deutschland ist die Bodenökologie im Ökoobstbau. Dieses Feld konnte bisher nur über Projektmittel bearbeitet werden. Eine Besonderheit am KOB ist der Versuchsbeirat, der den Modell- und Versuchsbetrieb fachlich begleitet und in dem Vertreter aus der Obstbaupraxis, den Anbauverbänden, der FÖKO sowie der Beratung und Vermarktung im Bereich ökologischer Obstbau als auch das MLR vertreten sind.

Die Erfahrungen an den meisten Landeseinrichtungen zeigen, dass eine Umstellung von Flächen und der Aufbau entsprechender Versuchstätigkeit nicht ohne weiteres mit bestehendem Personal gestemmt werden kann. Das bisherige Personal war teilweise vorher ausschließlich im konventionellen Bereich tätig und muss sich entsprechend umstellen und Kenntnisse erwerben. Und der Ökolandbau ist i.d.R. nicht nur arbeitsaufwändiger. Ein zusätzlicher Aufwand ist auch die Öko-Zertifizierung und es müssen parallel zusätzliche Versuche aufgesetzt und betreut werden. Um die Umstellung und insbesondere das entsprechende Versuchswesen abzusichern, braucht es Personal (Wissenschaftler, Techniker), das sich langfristig und vorwiegend dem Ökolandbau an den Landesanstalten und Versuchsgütern widmen kann und Forschungsthemen langfristig begleitet und ausbaut und auch Kontakt z. B. zu Verbänden hält. Personal einfach umzuwidmen, stößt an Grenzen, da die Versuchstätigkeit für den konventionellen und integrierten Anbau ebenfalls weitergeführt werden muss. Die Problematik von befristeten Projektstellen ist, dass viele Fragestellungen längerfristige Forschung benötigen. Zudem ist der Aufwand durch die notwendige Einarbeitung und Betreuung des Projektpersonals sowie die Verwaltung hoch. Nach Projektende geht mit dem Projektpersonal eine eingearbeitete Person mit erarbeitetem Fachwissen wieder verloren und es besteht die Gefahr, dass Aktivitäten nicht weitergeführt werden können. Teilweise wurden im Zuge der Teilumstellungen an den Landesanstalten neue Stellen geschaffen. In den Befragungen wurde jedoch mehrfach betont, dass zusätzliche unbefristete Stellen insbesondere für Betreuung und Weiterentwicklung des Öko-Versuchswesens notwendig seien.

²⁹ Fördermittel hier summiert für Mittel für den Ausbau und die Weiterentwicklung des Ökomodell- und Versuchsbetrieb des KOB (KOB; 1/2022 – 12/2022) (Fortführung auch für 2023 geplant); Mittel für die Errichtung einer Remise für den Ökologischen Modell- & Versuchsbetrieb (KOB; 9/2022 – 12/2022); Mittel für die Errichtung einer Frostschutzberegnung (KOB; 9/2022 – 12/2022).

³⁰ www.obstbau-biodiv.de/projekt/

Weitere Forschungsprojekte, die aus Mitteln des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ gefördert wurden

In den Jahren 2020-2022 wurden über den Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg" zudem folgende **konkrete Forschungsprojekte** unter Beteiligung der Landesanstalten, dem KOB oder weiterer Akteure angeschoben:

- Die Markt- und Potenzialstudie EVA-BIOBW 2030 (Ecozept GbR 2021) ergab diverse Empfehlungen auch für das Thema Bildung, Beratung, Forschung und Fachinformationen z. B. bezüglich der Beratung auf Erzeugerebene im Hinblick auf ein Angebot weiterer Beratungstagungen und eine Bereicherung von Inhalten und Methoden durch das Aufarbeiten von Erfolgsbeispielen, eine stärkere Vernetzung von Beratenden u.a. auch zur Investitionsberatung. Vorgeschlagen wurde außerdem eine breite Informationsoffensive für die konventionellen Lebensmittelwirtschaft (insbesondere Mittelstand und Lebensmittelhandwerk) zu den Möglichkeiten, die eine Aufnahme von Bio-Verarbeitung bietet.
- Erfassung der Nachhaltigkeit ökologisch wirtschaftender Betriebe in Baden-Württemberg (LTZ; 4/2020 – 12/2021)³¹. Hintergrund des Projekts war die Frage, inwieweit der Ökolandbau die Anforderungen an eine umweltschonende, gleichzeitig wirtschaftliche und sozialverträgliche Produktion erfüllt. Anknüpfend an ein vorhergehendes Pilotprojekt wurde mittels Nachhaltigkeitsbewertungen auf Betriebsebene untersucht, welche Nachhaltigkeitsleistungen von Ökobetrieben erbracht werden. Zusätzlich sollte eine breitere Datenbasis für weitergehende statistische Analysen gewonnen werden.
- Insektenschutz/Biodiversitätsförderung im Öko-Wein- und Obstbau (Kurzname: Bio & Biodiversität) (LTZ; 4/2020 – 12/2020)
- Schwarzer Rindenbrand (*Diplodia spp.*) an Kernobst (LTZ; 10/2021 – 9/2023)³². Das LTZ erforscht hier den Schaderreger sowie Abwehrstrategien.
- Verwertung von Pferdemist unter besonderer Berücksichtigung von Lagerkapazitäten, Nährstoffverfügbarkeit, Arbeitswirtschaft und Hygieneparameter (HuL in Zusammenarbeit mit der Universität Hohenheim und der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen; 7/2021 – 11/2023). Auf Grünland ist bei der Pferdehaltung das Weidemanagement in Bezug auf Endoparasiten von Bedeutung, da die Ausbringung von Kalkstickstoff als Düngemittel mit gleichzeitiger hygienisierender Wirkung im Ökolandbau nicht erlaubt ist. In dem Vorhaben werden Fragestellungen bezüglich der Verwertung des eigenen Wirtschaftsdüngers, die sich u.a. hygienischen Fragestellungen widmen, untersucht. Damit wird ein Thema, was aus betrieblicher Sicht am Haupt- und Landgestüt im Zuge der Umstellung aber auch generell in der Pferdehaltung von großer Bedeutung ist, angegangen. Aus diesem Projekt ergeben sich weitere Fragen, beispielsweise im Zusammenhang mit einer möglichen Biogaserzeugung, die in einem zukünftigen Projekt angegangen werden könnten.
- Am Standort Wangen des LAZBW, an dem die überbetriebliche Ausbildung in der Milchwirtschaft stattfindet, wird das Projekt „Verfahrensentwicklung zur Herstellung einer proteinreichen Milchalternative auf Haferbasis durch Integration von Membrantrenntechnik“ (LAZBW; 12/2021 – 11/2024) gefördert. Ziel ist, mithilfe optimierter Herstellungstechniken die Stabilität des

³¹ Itz.landwirtschaft-bw.de/pb/,Len/Arbeitsfelder/Nachhaltigkeits-Bewertung+mit+SMART

³² Itz.landwirtschaft-bw.de/pb/,Len/Kulturpflanzen/Schwarzer+Rindenbrand

Endprodukts zu verbessern. Das Vorhaben greift den Trend zu Milchersatzprodukten auf, mit dem sich mittlerweile auch die Molkereien befassen

- Drohneneinsatz zum Rebschutz im Öko-Weinbau (LVWO; 2022 – 2023). Die LVWO erprobt in einem Praxisprojekt den Einsatz von Drohnen in Steillagen. Die gesammelten Erfahrungen werden an die Praxis, Beratungskräfte und Forschung weitergegeben.
- Über den Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg" wird der Anbau von PIWIs und die Etablierung von Weinen aus diesen Rebsorten über zwei Projekte gefördert³³. Sie befassen sich insbesondere mit Konzepten, um Weingüter, Genossenschaften und Kellereien zu unterstützen, PIWI-Weine weiterzuentwickeln und zu vermarkten und somit die Bedingungen für die Verbreitung der Sorten zu verbessern. Projekte, die sich mit Vermarktung befassen, werden in diesem Bericht in Kapitel 4.2.3, das sich mit dem entsprechenden Handlungsfeld befasst, vertieft aufgegriffen.
- Erarbeitung eines systemaren Ansatzes zur Insektenregulierung im ökologischen Obstbau im Verbund von Praxis, Grundlagenforschung und angewandter Forschung anhand der Optimierung der Strategien zur Regulierung des Apfelblütenstechers und der Blutlaus (UHOH, KOB, FÖKO; 3/2022 – 12/2023)³⁴. Inhaltliches Ziel des Vorhabens ist es, eine verbesserte Strategie für einen Systemansatz zur Regulierung des Apfelblütenstechers und der Blutlaus im ökologischen Obstbau auszuarbeiten, der nicht nur den Regulierungserfolg, sondern auch die Effekte auf die funktionelle und allgemeine Biodiversität berücksichtigt. Zusätzlich soll die Zusammenarbeit der am Projekt beteiligten Akteure evaluiert und Empfehlungen für eine optimale Form der Weiterentwicklung und Verstetigung dieser Strukturen für den ökologischen Obstbau in Baden-Württemberg ausgearbeitet werden. Damit das Vorhaben weitergeführt werden kann, wird aktuell ein Verlängerungsantrag ausgearbeitet.
- Status Quo und Potenziale des ökologischen Heil-, Kosmetik- und Gewürzpflanzenanbaus in Baden-Württemberg (UHOH; 6/2021 – 2/2022). Im Auftrag des MLR führte das Fachgebiet Agrarmärkte der Universität Hohenheim (UHOH) eine Studie zum oben genannten Projekttitel durch. Kooperationspartner waren das Zentrum für Ökolandbau der Universität Hohenheim und das Netzwerk Kräuter Baden-Württemberg e.V. Laut Ergebnisbericht (Gebhardt 2022) wurde die Studie als Analyse der Wertschöpfungskettenstruktur für den ökologische Heil-, Kosmetik- und Gewürzpflanzenanbau in Baden-Württemberg angelegt. Die Projektergebnisse wurden über diverse Ansätze dokumentiert und verbreitet.
- Erweiterung der Biodiversität in Weichweizen mittels Pre-Breeding (LSA; 10/2022 – 5/2025). Pre-Breeding befasst sich mit der gezielten Erhöhung, Erfassung und Erschließung genetischer Variationen von Kulturpflanzen. Es ist ein der Sortenzüchtung vorgelagerter Prozess mit dem Ziel, eine Nutzung genetischer Vielfalt vorzubereiten. An der Landessaatzuchtanstalt (LSA) der UHOH wird dabei das vorhandene konventionelle Testsystem für Weichweizen zweijährig auf vier ökologisch bewirtschafteten Standorten ausgeweitet. Zudem werden mit den Zuchtstämmen in beiden Anbausystemen Backversuche durchgeführt und Inhaltsstoffe bestimmt³⁵. Das Gesamtprojekt wird vom BMBF gefördert und ist europaweit einmalig. Eine Aufstockung mit

³³ Steigerung des ökologischen Weinbaus für die zukünftige Etablierung pilzwiderstandsfähiger Rebsorten (WBI; 10/2022 - 09/2023); Etablierung von Weinen aus pilzwiderstandsfähigen Rebsorten auf dem Markt (WBI; 01/2021 - 12/2024)

³⁴ www.kob-bavendorf.de/projekt-archiv/regulierung-von-blutlaus-und-apfelblutenstecher-im-oeko-obstanbau.html

³⁵ weizen.uni-hohenheim.de/projekte

Mitteln des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ kann als sehr effizient bezeichnet werden, um auch den Aspekt Ökolandbau einzubeziehen. Die Universität Hohenheim bringt zudem noch eigene Mittel ein. In zwei Vegetationsperioden, die über dieses Projekt abgedeckt werden können, sind allerdings nur begrenzt Ergebnisse möglich. Eine Projektverlängerung wäre sinnvoll, um ein langfristig optimiertes Zuchtprogramm zum effizienten Pre-Breeding für konventionelle und ökologische Landwirtschaft zu erarbeiten.

- **Terroir für Baden-Württemberg: Regionale Linsen (UHOH; 6/2023 – 5/2024).** Aspekte des „Terroir“-Konzeptes aus dem Weinbau sollen auf die Kultur Linse übertragen werden. Durch dieses einjährige Projekt möchten sich die Projektnehmer an das Thema Mikrobiom herantasten und überprüfen, ob dieser Aspekt lohnenswert sein könnte.

Die Projektideen kamen zum Teil aus einer **institutionalisierten Runde zur Forschung im Ökolandbau in Baden-Württemberg (Begleitausschuss Forschung Ökologischer Landbau Baden-Württemberg)** und wurden dort vom MLR oder aus der Forschung angeregt. Zweimal jährlich treffen sich in diesem Begleitausschuss Vertreterinnen und Vertreter von Hochschulen, Landesanstalten, Verbänden und dem MLR. Diese Vernetzungsaktivitäten werden von Befragten für sehr sinnvoll gehalten.

Über den Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg" wird auch die Weiterentwicklung des ökologischen Obstbaus in Baden-Württemberg im Rahmen des **Regionalen Partizipativen Arbeitsnetzes**³⁶ gefördert (für die Jahre 2020-2022 wurden insgesamt 86.000 € bereitgestellt; eine Fortführung war auch für 2023 vorgesehen).

Das Regionale Partizipative Arbeitsnetz

Das Arbeitsnetz führt in Zusammenarbeit mit Obstbaupraxis, Beratung und Forschungseinrichtungen unter der Koordination der Fördergemeinschaft Ökologischer Obstbau e.V. (FÖKO) Praxisversuche zu aktuellen Fragestellungen durch. Beteiligte Institutionen sind der Beratungsdienst Ökologischer Obstbau (BÖO) e.V., die FÖKO, das KOB Bavendorf, das LTZ Augustenberg, die LVWO Weinsberg und die Universität Hohenheim. Mehrere Betriebe und Versuchsansteller schließen sich zu Arbeitsgruppen zusammen, die einen bestimmten Prozess gezielt austesten und voranbringen. Wichtig ist dabei auch, dass verschiedene regionale Bedingungen in Baden-Württemberg einbezogen werden. Zudem werden Maßnahmen zur Vernetzung und zum strukturierten Austausch unter den Akteuren aus Praxis, Beratung und Forschung sowie zum Wissenstransfer organisiert. Diese sehr praxisnahen Versuche ergänzen die Exaktversuche an Landesanstalten. Über die finanzielle Förderung des MLR kann das Praxisnetzwerk vergleichsweise schnell reagieren und Versuche aufsetzen oder ggf. auch über Drittmittel-geförderte Projekte weiterführen, falls sich eine weitere Fragestellung anschließt.

Die FÖKO berichtet über die Aktivitäten im Rahmen des Regionalen Partizipativen Arbeitsnetzes für die Jahre 2020 und 2021 (Fördergemeinschaft Ökologischer Obstbau e.V. 2023). In diesen zwei Jahren wurden in fünf thematischen Arbeitskreisen bedarfsorientiert Versuche und Recherchen zu praxisrelevanten Themen durchgeführt. Rund die Hälfte der bearbeiteten Fragestellungen betraf den Apfelanbau. So wurden z. B. Regulierungsmöglichkeiten diverser Schaderreger (u.a. invasive Schadinsekten) mittels verschiedener Pflanzenschutzmittel, aber auch mechanische Regulierungsmethoden wie Wellpappenringe und Stammanstriche untersucht. Im Apfel- und auch im Birnenanbau wurden Anbaueigenschaften von neuen Sorten getestet, es wurden Untersuchungen zu schorf widerstandsfähigen Apfelsorten oder zur Verbesserung der Calcium-Versorgung durchgeführt. Für den Apfelanbau soll letztendlich eine FÖKO-Sortenliste erstellt und laufend aktualisiert werden. Ebenfalls fanden, in Zusammenarbeit mit dem BÖLW und einem Beratungsbüro,

³⁶ Das Arbeitsnetz wurde bereits in der Zeit von April 2013 bis Juni 2017 mit Fördermitteln des Landes Baden-Württemberg aufgebaut.

Beratungsleistungen für einen Antrag auf die Zulassung *Quassia amara* als Grundstoff für die Bekämpfung von Sägewespen im ökologischen Obstbau statt³⁷. Für das Jahr 2022 wurden hierfür zusätzliche Mittel aus dem Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg" bereitgestellt³⁸. Die Ergebnisse der Untersuchungen und Aktivitäten des Regionalen Partizipativen Arbeitsnetzes werden regelmäßig veröffentlicht und auf Tagungen der FÖKO sowie anderer Veranstalter vorgestellt und diskutiert. Teilweise werden sie auch direkt in die laufende Beratertätigkeit aufgenommen.

Der im Jahr 2021 ins Leben gerufenen Arbeitskreis „Ökoversuchswesen in Baden-Württemberg“ der FÖKO strebt eine Vernetzung und Abstimmung mit weiteren Akteuren und Institutionen außerhalb der FÖKO an. So entwickelt sich neben der Kooperation mit dem KOB Bavendorf und der LVWO Weinsberg z. B. auch die Zusammenarbeit mit dem LTZ weiter.

Forschung außerhalb des Budgets des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“

Seit dem Jahr 2020 förderte das Land über das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK) mit dem „**Forschungsprogramm Ökologischer Landbau Baden-Württemberg**“ an drei Hochschulen vier Forschungsverbünde zum ökologischen Landbau mit 1,2 Mio. €:

- WertKalb – Innovative Strategien für eine ethische Wertschöpfung der Kälber aus der ökologischen Milchviehhaltung (UHOH)
- Öko-Valuation – Ökologischen Landbau regional stärken: Zur Bedeutung von Werten und Normen in gesellschaftlichen Transformationsprozessen (UHOH)
- AgroBioDiv – Ökosorten für Biodiversität und Klimaschutz (Universität Heidelberg) (Schwerpunkt Getreide und die Vielfalt der begleitenden Ackerwildkrautflora)
- ÖkoTrans – Ökologischer Landbau im Kontext gesellschaftlicher, ökonomischer und ökologischer Transformationsprozesse (Hochschule Reutlingen) (befasst sich Synergien aus regional-ökologischer Erzeugung dem Absatzmarkt durch die Außer-Haus-Verpflegung).

Der Ausschreibung für das Forschungsprogramm gingen zwei Workshops mit Stakeholdern aus Forschung und Praxis voraus, um in einem interaktiven Prozess das "Überthema" und den Rahmen der Ausschreibung zu definieren. Die Bündelung der Forschung zum ökologischen Landbau und die Weiterentwicklung der Forschungsaktivitäten mit nicht-akademischen Akteuren standen im Mittelpunkt dieses Forschungsprogramms (teilweise waren auch Bio-Musterregionen an den Projekten beteiligt). Die geförderten Projekte sollten einen konkreten Praxisnutzen für den Öko-Sektor in Baden-Württemberg haben³⁹. Die Abschlusskonferenz zum „Forschungsprogramm Ökologischer Landbau Baden-Württemberg“ fand im September 2023 statt.

Eine neue Ausschreibung des MWK von Juni 2023 befasst sich mit Lösungsstrategien im Bereich Klimaschutz. Darunter fällt die **Förderlinie „Ökolandbau für Klimaschutz und Biodiversität“**, für die 2,7 Mio. € zur Verfügung gestellt werden sollen.

³⁷ Die Bearbeitung des Grundstoff-Antrags für *Quassia amara* für eine Zulassung nach EG-Öko-VO konnte im Jahr 2020 aufgrund von Datenlücken nicht abgeschlossen werden. Seitdem werden durch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) nur noch Notfallzulassungen erteilt.

³⁸ Förderung von Arbeiten mit dem Ziel der Zulassung von *Quassia amara* als Grundstoff im ökologischen Obstbau sowie Untersuchungen zu Effekten auf Anwender von Kalziumhydroxid zur Vorlage bei der Revision durch die Europäische Kommission (FÖKO; 1/2022 – 12/2022).

³⁹ oekolandbauforschung-bw.uni-hohenheim.de/

Ansonsten hat die Landwirtschaft generell in der Forschungsförderung des MWK im Vergleich zu anderen Themen keine Priorität. Für die praxisrelevante Forschung sind in erster Linie die Landesanstalten zuständig.

Über **EIP-Projekte**, die aus Landes- und EU-Mitteln finanziert sind, werden ebenfalls praxisorientierte innovative Forschungsfragen gefördert. Beispiele für Projekte in Baden-Württemberg mit explizitem Bezug zum Ökolandbau sind Folgende:

- „Einführung robuster Apfelsorten für den ökologischen Obstbau und den Streuobstanbau“ und „Auslese und Entwicklung frosttoleranter Apfel- und Birnensorten zur Vermeidung von Spätfrostschäden im ökologischen Obstbau“ und „Aufbau einer regionalen Erzeugung und Vermarktung für Feigen aus Baden-Württemberg im IP und Ökologischen Anbau für den LEH“ (u.a. mit Beteiligung von FÖKO, KOB und LVWO)
- Zukunftsperspektiven im Anbau und der Vermarktung von regional erzeugtem ökologischem Beerenobst (ebenfalls mit der FÖKO und der der LVWO)
- „Milchviehkälber – Wertschätzung durch Wertschöpfung“ und "Kooperation von Berg- und Ackerbauern für Qualitäts-Rindfleisch, Kreislaufwirtschaft und Naturschutz" (KoRinNa) (Das erste Vorhaben entstand aus einer Initiative einer Arbeitsgruppe der Bio-Musterregion Ravensburg. Die Bio-Musterregion Freiburg ist Mitglied in beiden EIP-Projekten.)
- Förderung von neuen Bio-Rebflächen mit PIWI-Anbau durch Verfahren der Standortveredelung (u.a. WBI)
- Mit betrieblichen Innovationen Bodenfruchtbarkeit und Nachhaltigkeit auf vieharmen und viehlosen Ökobetrieben steigern (BRAVÖ)
- Entwicklung eines ressourcenschonenden Anbauverfahrens für die Produktion von Bio Convenience-Schnittsalaten (ERAC)
- Aufbau von Wertschöpfungsketten für regionale Zweinutzungshühner in Baden-Württemberg (ZweiWert)
- Entwicklung eines tiergerechten Fütterungssystems für hörnertragende Ziegen

Von den Hochschulen und auch von den Landesanstalten werden auch **weitere Drittmittelprojekte** angeworben. Die Universität Hohenheim mit ihrem Zentrum Ökologischer Landbau hat ebenfalls eine Versuchsstation für den Ökolandbau und arbeitet überwiegend mit Drittmittelprojekten. In diesen kooperiert sie auch mit anderen Akteuren des Landes, die näher an der Praxis sind als eine Universität; an der Universität wiederum können komplexere Untersuchungen durchgeführt werden. Für Landesanstalten oder Verbände ist die Abwicklung von Drittmittelprojekten, anders als für Hochschulen, keine Routine und wird teilweise als aufwändig in Verwaltung und Handhabung empfunden, und es hängt auch von einzelnen Personen ab, inwieweit sie in solche Projekte involviert werden. Auch manche Bio-Musterregionen sind an einzelnen Forschungs- oder EIP-Projekten beteiligt.

Hinweise aus den Experteninterviews, Empfehlungen aus einem Workshop der Biofach 2023⁴⁰ und aus der Markt- und Potenzialstudie EVA-BIOBW 2030 (Ecozept GbR 2021) geben Hinweise auf **wichtige Forschungsfelder für den Ökolandbau**. Es war jedoch nicht Inhalt dieser Studie, Forschungsfelder für den Ökolandbau zusammenzustellen, und die folgenden Stichworte sind lediglich als grober Überblick

⁴⁰ literatur.thuenen.de/digbib_extern/dn066528.pdf

zu verstehen: Generell immer wichtiger wird demnach die Forschung zur Klimaanpassung. Dies betrifft z. B. neue Krankheitserreger. Gerade der Ökolandbau muss sich hier vorbereiten, weil es dort weniger Bekämpfungsmöglichkeiten gibt, und Baden-Württemberg ist aufgrund der südlichen Lage und des Oberrheingraben früher betroffen als andere Bundesländer. Projekte zu neuen Schaderregern laufen bereits z. B. am KOB und der Universität Hohenheim; auch die LTZ befasst sich damit. Die Züchtung angepasster Sorten ist generell eine wichtige Stellschraube u.a. im Zuge des Klimawandels und weiterer veränderter Anbaubedingungen. Mit den pre-breeding-Experimenten zu Weichweizen ist die Landessaatzuchtanstalt ein Vorreiter in Europa. Baden-Württemberg hat bei im Bereich Züchtung im Bioobstanbau vergleichsweise gute Expertise. Das WBI gehört zu den weltweit führenden Forschungseinrichtungen in der Rebenzüchtung in Bezug auf PIWIs. Ein weiteres Thema ist die ökologische standortangepasste Intensivierung, um Ertragslücken zu verringern. Zudem können Kulturen aufgrund des Klimawandels diverser werden, und neue Kulturarten können auch im Ökolandbau eine lohnende Nische werden. Dazu gehört auch der Leguminosenanbau, bei dem es weiter Forschungs- und Entwicklungsbedarf bezüglich Sorten, Anbau und Verarbeitung gibt. Weitere Forschung wäre auch vonnöten, wie man Vorteile des Ökolandbaus besser in Wert setzen und dies bei der Vermarktung berücksichtigen kann.

Nicht immer allerdings lässt sich Forschung strikt trennen zwischen dem ökologischen und dem konventionellen oder integrierten Landbau. Es gibt diverse Forschungsfragen, die sowohl für konventionelle als auch für ökologisch wirtschaftende Betriebe interessant sind (z. B. Anpassung an Hitzestress bei Tieren, Kuhgebundene Kälberaufzucht, mechanische Unkrautregulierung, Digitalisierung oder Maßnahmen zur Klimaanpassung). Beide Wirtschaftsweisen können dabei von Forschungsergebnissen der jeweils „anderen“ Wirtschaftsweise profitieren. So können auf konventionellen Flächen oder in der konventionellen Tierhaltung durchgeführte Versuche ebenfalls wichtige Kenntnisse für die ökologische Bewirtschaftung ergeben (z. B. bearbeitet die LAZBW Fragestellungen zu Nachsaaten auf Grünland auf konventionellen Flächen auch ohne Mineraldüngung und Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, und die Ergebnisse können dann auch für den Ökolandbau verwendet werden).

Forschung für den Ökolandbau: Resümee und Handlungsempfehlungen

Alle landwirtschaftlichen Lehr- und Versuchsanstalten haben im Jahr 2020 ihre Umstellungskonzepte eingereicht. Im März 2022 befand sich der Großteil der Einrichtungen in der Umstellung. Sie sind damit, wie im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ vorgesehen, auf dem Weg zu einer Umstellung von Teilbetrieben zum Ökolandbau. Diese ist eine zentrale Voraussetzung für den Ausbau von Versuchen und Forschungsaktivitäten zum Ökolandbau und für die Integration des Ökolandbaus in die Bildungsarbeit. Sie hat außerdem eine Vorbildfunktion. Die vorgegebenen Ziele und die vom Land bereitgestellten Finanzmittel waren für die Umstellung oder die Ausweitung ökologisch bewirtschafteter Flächen meist entscheidend. Die Förderung der Umstellung der Lehr- und Versuchsanstalten ist aktuell der größte finanzielle Posten im Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg". Die verschiedenen Landesanstalten übernehmen das Landesziel zum Ausbau des Ökolandbaus allerdings auf unterschiedliche Weise und befinden sich auch in unterschiedlichen Stadien der Umsetzung (u.a. weil teilweise größere bauliche Änderungen vor Ort notwendig sind). An manchen Landesanstalten wurden erste Teilflächen bereits vor Jahrzehnten umgestellt (z. B. an der LVWO und am WBI). Am HuL befindet sich die gesamte Fläche, an der LVWO rund 30 % in der Umstellung, die SfG ist noch in der Planung der Umstellung von 50 % der Flächen ihrer

Versuchsstation. Das LTZ stellt an zwei ihrer sechs Standorte je 30 % der Fläche um. Am WBI sind bisher gut 15 % der Flächen zertifiziert, eine weitere Umstellung wird abhängig gemacht von den Vermarktungsmöglichkeiten von PIWIs. An der LSZ sind zuerst größere bauliche Veränderungen notwendig; da keine eigenen Flächen bewirtschaftet werden, ist die Umstellung von Fütterung und Genetik geplant. Am KOB wurde bereits zwischen 2012 und 2016 mit Landesmitteln ein „Modell- und Versuchsbetrieb für ökologischen Obstbau“ aufgebaut. Das Land stellt Mittel zu aktuellen Umstellungsvorhaben bereit, um zusätzliche Aufgaben und den erhöhten Aufwand auszugleichen. Sachmittel für die Umstellung waren an den Landesanstalten i.d.R. ausreichend vorhanden. Im Einzelfall stehen aber noch bauliche Maßnahmen aus, die von Genehmigungsverfahren abhängig sind. Teilweise wurden über Landesmittel auch befristete Stellen zur Planung und Begleitung der Umstellung geschaffen und der erhöhte Aufwand ausgeglichen.

An den Landesanstalten wird aufgrund der Umstellung von Teilflächen die Forschungstätigkeit im ökologischen Anbau zunehmen. Teilweise wird das Versuchswesen zusätzlich über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ gefördert. Mit wesentlichen Mittel unterstützt wird insbesondere das LTZ (mit 400.000€ von 2020-2022) sowie das KOB (hier wurden über den Aktionsplan für die Jahre 2020-2022 485.250 € für den Ausbau und die Weiterentwicklung des Ökomodell- und Versuchsbetriebs bewilligt); in beiden Fällen wurden bereits weitere Fördermittel für die Jahre 2023 und 2024 bewilligt. Damit stärkt der Aktionsplan, wie explizit vorgesehen, das Versuchswesen im Ökolandbau.

Zudem fördert der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ eine Reihe konkreter Forschungsprojekte, die von Landeseinrichtungen aber auch von weiteren Akteuren in der Forschung, wie z. B. der Universität Hohenheim, durchgeführt werden.

Die Förderung der Forschung über den Aktionsplan „Bio in Baden-Württemberg“ ist damit ein wichtiger Bestandteil des Landwirtschaftlichen Wissens- und Innovationssystem AKIS in Baden-Württemberg.

Landesmittel fließen auch über das „Forschungsprogramm Ökologischer Landbau Baden-Württemberg“ und über EIP-Projekte in Forschungs- und Innovationsvorhaben zum Ökolandbau. Hinzu kommen weitere Drittmittelprojekte, die von Hochschulen und Landesanstalten akquiriert werden.

Insgesamt gehen die allermeisten Forschungsmittel allerdings weiter in die Forschung zum konventionellen Anbau.

Vernetzung in der Forschung zum Ökolandbau ergibt sich über gemeinsame Projekte; zudem gibt es einen institutionalisierten Austausch zur Forschung im Ökolandbau sowie das bereits erwähnte Regionale Partizipative Arbeitsnetz im Obstbau. Diese Vernetzungsaktivitäten werden für sehr sinnvoll gehalten. Im Obstbau scheint die Vernetzung von Akteuren und auch die Forschung für eine ökologische Bewirtschaftung besonders fortgeschritten zu sein. An der LVWO und am KOB werden schon lange Versuche im ökologischen Obstbau gemacht. Der Versuchsbeirat am KOB schafft für die dortige Forschung eine große Transparenz, kann strategisch planen und stellt sicher, dass Praxisanliegen eingebunden werden. Über das Regionale Partizipative Arbeitsnetz, das aus dem Budget des Aktionsplans "Bio aus Baden-Württemberg" gefördert wird, werden die Akteure im Obstbau ebenfalls vernetzt. In der FÖKO, die den ökologischen Obstbau überverbandlich vertritt und die dieses Netzwerk koordiniert, ist auch der Kontakt zur nationalen und internationalen Ebene

vorhanden. Über den Arbeitskreis „Ökoversuchswesen in Baden-Württemberg“ der FÖKO wird eine Vernetzung weiter intensiviert, u.a. mit dem LTZ. Auch bei der Universität Hohenheim hat sich bei Forschungsprojekten (die teilweise ebenfalls über den Aktionsplan gefördert wurden) die Zusammenarbeit u.a. mit der KOB und der FÖKO bewährt. Die Beteiligten plädieren dafür, diese gute Zusammenarbeit fortzusetzen und weiter zu entwickeln.

Generell sind zur Weiterentwicklung des Ökolandbaus Versuche und Forschung unverzichtbar. Über Projektmittel können wichtige Impulse gesetzt und Themen „angerissen“ werden, aber viele Fragestellungen benötigen längerfristige Versuche, insbesondere bei Züchtungsversuchen und/oder bei Dauerkulturen. Auch der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ stellt fest, dass für den Systemansatz und die Weiterentwicklung des ökologischen Landbaus auch längerfristig angelegte Forschungsformate möglich sein müssen. An Landesanstalten, über die die praxisrelevante Forschung in erster Linie läuft, können Versuche langfristig angelegt und betreut werden. Der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ befördert dies durch die Unterstützung der Umstellung, des Versuchswesens und weiterer konkreter Projekte. Dies benötigt allerdings auch das notwendige Personal, das solche Projekte plant und betreut und als dauerhafter Ansprechpartner auch für Kooperationspartner und die Praxis fungiert. Dabei ist insbesondere die ökologische Bewirtschaftung von Teilbetrieben der Landeseinrichtungen als Daueraufgabe zu sehen, wenn die dortige ökologische Bewirtschaftung nachhaltig erfolgreich sein soll. Auch weitere Drittmittelprojekte müssen koordiniert werden. Projektpersonal muss jeweils eingearbeitet werden und geht dem Arbeitgeber nach Projektende wieder verloren und damit auch die Investition in deren Einarbeitung. Über Projektstellen hinaus sind daher an den Landesanstalten ausreichend unbefristete Stellen notwendig, die sich dort auf den (arbeitsintensiveren) Ökolandbau und das entsprechende Versuchswesen konzentrieren, um Planungssicherheit und Kontinuität zu gewährleisten, die Forschung strategisch zu begleiten und voranzubringen und damit auch die Investition in die Umstellung langfristig abzusichern.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ sollte weiterhin ausgewählte Forschungsprojekte zum Ökolandbau unterstützen. Die Themen sollten in Absprache mit Landesanstalten, Hochschulen und Verbänden gesetzt werden.
- Die Vernetzung zwischen verschiedenen Akteuren sollte fortgeführt und verstärkt werden. Es sollte überlegt werden, wie man Praxisanliegen aus der Landwirtschaft verstärkt in die Forschung an den Landesanstalten einbringen könnte (analog etwa zum Versuchsbeirat an der KOB).
- Die Forschung im Ökolandbau an den Landesanstalten sollte weiter verstärkt und verstetigt werden. Die Landesanstalten müssen dazu ihre vorhandenen Ressourcen neu priorisieren und auch bestehendes Personal zum Ökolandbau schulen. Es braucht aber auch mehr unbefristete Stellen, insbesondere Versuchsingenieure, aber auch beispielsweise Gärtner, die sich prioritär dem ökologischen Anbau und dem entsprechenden Versuchswesen widmen (siehe hierzu auch Empfehlungen zur Personalausstattung im übergreifenden Handlungsfeld in Kapitel 4.2.6.4).
- Es sollte überlegt werden, auf welche Forschungsthemen im Ökolandbau sich das Land eventuell besonders fokussiert und dies auch bundesweit abgestimmt werden. Z. B. könnten

bestehende Expertise und Strukturen zur Forschung bzgl. neuer Schaderreger, Sonderkulturen und der Züchtungsforschung im Bioobstbau ausgebaut werden.

- Ein weiteres Forschungsthema mit Chancen für Baden-Württemberg und auch für den Ökolandbau, wären neue Kulturarten (z. B. Heil- und Gewürzpflanzen; siehe die über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ geförderte Studie der Universität Hohenheim⁴¹). Es wäre sinnvoll, auf Landesebene bzw. an Landesanstalten hierfür eine kontinuierliche Ansprechperson zu haben, die sich mit dem Thema befasst.
- MLR und MWK könnten beispielsweise über den Themenbereich Transformationsforschung Überlegungen anstellen, wie hier der Ökolandbau einbezogen werden könnte, z. B. in dem Wertschöpfungsketten betrachtet würden.
- An den Hochschulen sollte der Stellenwert der Forschung und Bildung zum Ökolandbau (Personalstellen, Finanzen) erhöht werden.

4.2.2.4 Bildung für den ökologischen Landbau

Übergeordnete Aktivitäten zu Bildung und Beratung auf Landesebene

Am MLR wurde über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ eine **Projektstelle „Ökologischer Landbau in der Bildung – Bildung für den ökologischen Landbau“** geschaffen, um die Integration des Ökolandbaus in der Aus-, Fort- und Weiterbildung zu stärken. Über diese Stelle wurde u.a. eine Bestandsaufnahme im Bereich Bildung für den Ökolandbau gemacht (Kolem 2023). Im Fokus stand dabei bisher der Bereich Landwirtschaft, weniger der Garten- und Weinbau. Ein aktuelles Thema im Projekt ist, mehr Ausbildungsstellen für den Ökolandbau zu gewinnen. Hier braucht es einerseits genug Ausbildungsinteressierte, andererseits ausreichend Ausbildungsbetriebe. Ein weiteres Ziel ist die Verstärkung des berufsständischen Engagements ökologisch wirtschaftender Betriebsleiterinnen und -leiter, damit sie stärker in den Prüfungs- und Bildungsausschüssen vertreten sind (Kolem 2023). Es wird zudem versucht, Themen in der Aus- und Fortbildung in der Ökolandwirtschaft zu koordinieren. So werden z. B. besondere Initiativen einzelner Fachschulen anderen Fachschulen unterbreitet. Über die Grenzen Baden-Württembergs hinaus findet über die Projektarbeit eine Vernetzung mit bundesweiten Initiativen zum Thema Ökolandbau in der beruflichen Bildung statt. Dort werden Erfahrungen und Ideen ausgetauscht (ebd.).

In der **praktischen Ausbildung** zur Landwirtin bzw. zum Landwirt werden Kenntnisse über den ökologischen Landbau ggf. auf einem ökologisch bewirtschafteten Ausbildungsbetrieb oder im Rahmen der überbetrieblichen Ausbildung vermittelt. Aktuell absolvieren etwa ein Viertel der Auszubildenden in der Landwirtschaft ihre Ausbildung auf Ökobetrieben, im Gemüsebau sind es sogar mehr als zwei Drittel (Kolem 2023). Das MLR betreut und kontrolliert Ausbildungsbetriebe und führt Ausbildungstreffen auf Praxisbetrieben durch. Von drei jährlichen Auszubildendentreffen sollen nun in den drei Ausbildungsjahren vier auf einem Ökobetrieb stattfinden. Viele Themen, die auf diesen Treffen behandelt werden, sind zwar unabhängig von der Wirtschaftsform, trotzdem sollen auf diese Weise alle Auszubildenden auch Ökobetriebe kennenlernen. In den Lehr- und Versuchsanstalten des Landes, auf denen überbetriebliche Ausbildungsphasen und weitere Bildungsangebote stattfinden, haben, wie oben beschrieben, Teilbetriebe auf ökologische Wirtschaftsweise umgestellt bzw. arbeiten in Projekten an Themen des ökologischen Landbaus. Ergebnisse dieser Versuche fließen in die

⁴¹ Status Quo und Potentiale des ökologischen Heil-, Kosmetik- und Gewürzpflanzenanbaus in Baden-Württemberg

Bildungsangebote ein. Die Umstellung von Teilbetrieben in den Landeseinrichtungen ist daher auch für die Ausbildung von großer Bedeutung.

Die Berufsschulen selbst unterstehen dem Kultusministerium. Im Berufsschullehrplan sind 80 Stunden für „alternative Formen der Landwirtschaft“ vorgesehen. wie diese Stunden gefüllt werden und wie der Ökolandbau dort behandelt wird, hängt sehr stark von den einzelnen Lehrkräften ab. Auf Bundesebene läuft die Neuordnung der Ausbildungsverordnung Landwirt. Es ist anzunehmen und zu hoffen, dass Ökolandbau dann konkreter einbezogen wird.

Die **landwirtschaftlichen Fachschulen** unterstehen dem MLR. Die Lehrpläne der einjährigen Fachschulen wurden in den Jahren 2021 und 2022 aktualisiert, dabei wurden Ökolandbau-Themen in allen Bereichen nun stärker einbezogen. Der ökologische und konventionelle Landbau wird i.d.R. integriert unterrichtet, d.h. die Klassen sind zwischen Teilnehmenden aus konventionellen und Ökobetrieben gemischt. So kommen im Bereich Weinbau der LVWO etwa ein Viertel der Studierenden von Ökobetrieben. An der LVG liegt der Anteil Studierender von Ökobetrieben im Gemüsebau mittlerweile bei 80% bis 90%. Bei solch hohen Anteilen stellen sich die Fachschulen mit ihren Lehrinhalten auch entsprechend auf. Bei der SfG kommen Studierende im Bereich Gemüsebau rund zur Hälfte von Biohöfen oder von Betrieben, die eine Umstellung planen; das Interesse habe hier in den letzten Jahren zugenommen, manche Studierende hätten auch bereits Erfahrungen mit alternativen Wirtschaftsformen wie Solidarischer Landwirtschaft (SoLaWi). Im GaLa- und Zierpflanzenbau hingegen spiele der Ökolandbau eine vergleichsweise geringe Rolle. Das WBI ist involviert in die Lehre an der Fachschule für Weinbau und Oenologie in Emmendingen-Hochburg. Verpflichtend ist dabei ein Einführungskurs im ökologischen Weinbau mit Referenten des Beratungsdienstes Ökologischer Weinbau e.V. und von Verbänden des ökologischen Anbaus; dies soll eine konzentrierte Auseinandersetzung mit dem Thema gewährleisten.

Am Landwirtschaftlichen Bildungszentrum (LBZ) Emmendingen-Hochburg wird seit dem Jahr 2013 eine separate Fachschulausbildung zur/zum staatlich geprüfte/n Wirtschaftler/in für Landwirtschaft, Fachgebiet ökologischer Landbau, angeboten. Die Zahl jener, die alle zwei Jahr dieses Studium beginnen, liegt in der Größenordnung von 20. Die Studierenden kommen vorwiegend aus Baden-Württemberg, aber auch aus dem gesamten Bundesgebiet. Das Interesse scheint mehr oder weniger stabil zu sein. Zu Beginn wurde das Angebot stark beworben, mittlerweile wird es insbesondere in den landwirtschaftlichen Wochenblättern bekannt gemacht. Das aktuell sinkende Umstellungsinteresse in der Landwirtschaft bzw. die eher negative Diskussion zur Entwicklung über den Ökolandbau und auch teilweise bezüglich dieser separaten Klasse bekäme aber auch das LBZ zu spüren. So musste für die im Herbst 2023 beginnende Klasse wieder sehr aktiv geworben werden. An der Fachschule Landwirtschaft Emmendingen-Hochburg werden auch Klassen angeboten, in denen integriert unterrichtet wird und an denen ebenfalls teilweise Studierende aus Biobetrieben teilnehmen. Durch am LBZ vorhandenen die Fachkräfte aus dem Ausbildungsgang Ökolandbau, kann auch in diesen integrierten Klassen das Thema sehr gut unterrichtet werden.

Das Land plant die Weiterentwicklung der Fachschulen für Landwirtschaft voranzutreiben. Laut Pressemitteilung des MLR vom 2. Februar 2023 sollen Lehrpläne weiterentwickelt, der Einsatz von digitalen Plattformen gestärkt und eine passende Fortbildung der Lehrkräfte sichergestellt werden. Das Land stellt im Haushaltsplan 2023 für die Stärkung des Agrar-Bildungsangebots ca. 2,5 Mio. € und zehn Stellen bereit. Die drei Fachschulstandorte Emmendingen, Kupferzell und das Cluster Oberschwaben werden ausgebaut und personell gestärkt. Das betrifft aber nicht nur Bildung im Bereich Ökolandbau.

Vorteile und Grenzen des integrierten Unterrichts

Als Vorteile eines integrierten Unterrichts wurden von Befragten genannt, dass auf diese Weise der Austausch zwischen der konventionellen und dem Ökolandbau gefördert und Vorurteile abgebaut würden. Alle Studierenden aus konventionellen Betrieben würde so mit dem Ökolandbau in Kontakt kommen, und man könnte voneinander lernen. Insbesondere setzen auch viele nicht ökologisch wirtschaftende Betriebe teilweise Maßnahmen aus dem Ökolandbau ein. Studierende auch von konventionellen Betrieben erhalten in der Fachschule ein Grundwissen zum Ökolandbau, welches sie bei eventuellem späterem Interesse noch ausbauen könnten. Andererseits kämen z. B. Schüler für Biogartenbau oft aus sehr kleinen Betrieben und könnten von Erfahrungen eher größerer konventioneller Betriebe profitieren. Viele übergeordnete Themen wie Vermarktung und Ökonomie betreffen zudem beide Wirtschaftsformen, und auch dort könnte man im integrierten Unterricht auch die Chancen des Ökolandbaus kommunizieren. Zudem gäbe es in den Regionen auch nicht immer ausreichend Studierende für eine eigene Ökoklasse.

Von anderer Seite wird eingewandt, dass der gesamte Ansatz im Ökolandbau sehr komplex sei, und um sich mit dem System Ökolandbau in der Tiefe zu befassen, würde die vorgesehene Stundenzahl nicht ausreichen und sei ein separates Angebot notwendig. Einen Austausch zwischen Studierenden von konventionellen und Ökobetrieben (der von Verfechtern des integrierten Unterrichts teilweise als Argument gegen eine separate Fachschulklasse vorgebracht würde) gäbe es zudem bereits in der gemeinsamen Berufsschule, und gibt es auch weiterhin, da in Emmendingen-Hochburg neben diese Klasse auch integrierte Studiengänge angeboten werden. Hinzu kommt, dass es bei der integrierten Ausbildung stark auf das Wissen und die Motivation der einzelnen Lehrkräfte ankäme, den Ökolandbau gleichwertig zum konventionellen Landbau zu vermitteln. Teilweise seien Lehrkräfte nicht ausreichend über den Ökolandbau informiert, hätten Vorbehalte gegenüber dem Ökolandbau und es sei verbreitet Weiterbildungsbedarf vorhanden. Dies betreffe sowohl Fach- als auch Berufsschulen, wobei es Unterschiede gibt, wie die einzelnen Schulen das Thema handhaben (z. B. „Ökowoche“, Exkursionen etc.; es wurde durch das MLR auch der Besuch der Öko-Feldtage und der Bildungs- und Beratungswoche gefördert). Der Lehrplan lässt hier Freiräume.

Für beide Herangehensweisen, das integrierte Unterrichten als auch das separate Fachschulangebot für den Ökolandbau, gibt es also Argumente. Vor dem Hintergrund des Ziels, den Ökolandbau weiter zu stärken, ist das zusätzliche Angebot einer staatlichen Fachschulausbildung speziell für den Ökolandbau sicherlich wichtig und sollte erhalten und, wenn zukünftig Bedarf besteht, ausgebaut werden. Ohne dieses Angebot würden alternative Angebote privater Träger oder Verbände für die Ausbildung wichtiger (so bietet die Freie Landbauschool am Bodensee mittlerweile auch Meisterkurse an). In den integrierten Klassen ist die gegenseitige Akzeptanz bei allen Aktivitäten wichtig.

Für Lehrkräfte gibt es freiwillige **Angebote zur Fortbildung, z. B. am Kompetenzzentrum Ökologischer Landbau Baden-Württemberg (KÖLBW)** in Emmendingen-Hochburg; und auch das Bildungsangebot der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL) in Schwäbisch Gmünd steht Interessierten offen.

Das KÖLBW wurde bereits im Jahr 2015 eingerichtet. Über den Staatshaushalt⁴² wurde das KÖLBW in den Jahren 2021 und 2022 mit jeweils 122.500 € gefördert; (im Jahr 2020 lag die Summe bei 174.100 €⁴³). Durch die Zusammenarbeit des Landwirtschaftlichen Bildungszentrums Emmendingen-Hochburg (LBZ), dem LTZ mit seiner dortigen Außenstelle (dem Referat Ökologischer Landbau) und dem nach biologisch-dynamischen Richtlinien bewirtschafteten Hofgut Domäne Hochburg wird am KÖLBW praxisnahe Forschung mit Wissenstransfer über Feldtage und Veranstaltungen für

⁴² Staatshaushaltsplan für 2022 Baden-Württemberg. Einzelplan 08 Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz

⁴³ Die Differenz ergibt sich aus einer unbefristeten Stelle, die seit 2021 aus diesem Haushaltstitel entfernt wurde und in den Stellenplan verschoben wurde.

Landwirtinnen und Landwirte sowie Seminare und weitere Veranstaltungen zum Ökolandbau verknüpft (Weller et al. 2023).

Die Bewerbung der Angebote zur Lehrerfortbildung läuft über die LEL, die auch in die Veranstaltungen am KÖLBW eingebunden ist (die Lehrerfortbildung am KÖLBW wird jedoch über Mittel des KÖLBW finanziert). Zudem sendet das MLR die Informationen zur Weitergabe auch an das Kultusministerium und lädt damit auch Lehrpersonal von Berufsschulen ein. In der Vergangenheit hat diese Kommunikation scheinbar nicht immer reibungslos funktioniert. Die Ressorts bemühen sich aber, die Teilnahme auch von Berufsschullehrern auch am Fortbildungsangebot der LEL (der Fortbildungsset der LEL ist primär für Bedienstete der Landwirtschaftsverwaltung gedacht) abrechnungstechnisch zu ermöglichen.

Die Fortbildung am KÖLBW verbindet didaktische und fachliche Aspekte und soll die Einbindung des ökologischen Landbaus in den Unterricht unterstützen. Die Fortbildungsinhalte sind jedoch immer wieder in der Diskussion, beispielsweise die Frage, ob man in den Fortbildungsveranstaltungen primär aktuelles Wissen zum Ökolandbau vermitteln oder eher aus didaktischer Sicht an den konkreten Lehrinhalten arbeiten sollte. Bisher eher vernachlässigte Themen seien Vermarktung oder Betriebswirtschaft speziell im Ökobereich, um Kenntnisse zu vermitteln, an welchen Stellschrauben Ökobetriebe drehen könnten, um wirtschaftlich erfolgreich zu sein. Eine Herausforderung ist auch, dass Lehrkräfte sowohl von Fachschulen als auch von Berufsschulen kommen und außerdem jeweils verschiedene Schwerpunkte haben (z. B. Grünland, Ackerbau, unterschiedliche Viehhaltung, Unternehmensführung). Der Austausch zwischen Berufs- und Fachschule ist allerdings auch wichtig. Die Resonanz auf das Angebot am KÖLBW ist mit jeweils 15 bis 20 Personen pro Jahr aus Fach- und Berufsschulen allerdings recht verhalten. Innerhalb einer Lernplattform organisieren sich Fachschullehrer auch teilweise selbst und machen Unterrichtsmaterialien verfügbar. Die Erarbeitung gemeinsamer Musterstunden gestaltet sich allerdings aufgrund der hohen Fluktuation unter dem Lehrpersonal bisher schwierig.

Landwirtschaftsreferendarinnen und -referendare besuchten im Rahmen ihrer Laufbahnausbildung im Juni 2023 erstmalig das KÖLBW. Ziel der Veranstaltung war, über die Arbeit des KÖLBW zu informieren und damit auch die Basis für eine zukünftige Zusammenarbeit zu legen.

Die **LEL ist grundsätzlich die zentrale Stelle für Fortbildung im Bereich Landwirtschaft**. Zielgruppe ist primär die Landwirtschaftsverwaltung (zu diesen zählt auch das Lehrpersonal an Fachschulen) und je nach Fortbildung auch Beratungskräfte. Die Veranstaltungen sind nicht so sehr auf Lehrkräfte zugeschnitten, wie die speziell an sie gerichtete Fortbildung am KÖLBW. Das Angebot der LEL zu Fortbildungen zum Thema Ökolandbau hat sich in den letzten Jahren erweitert. Während vor fünf Jahren nur eine bis maximal zwei Fortbildungsveranstaltungen im Themenbereich Ökolandbau angeboten wurden, sind es mittlerweile fünf bis sieben. Der Informationsbedarf an den Ämtern ist vorhanden und die Auslastungsraten schwanken, seien nach Angaben eines Vertreters der LEL aber meist sehr gut. Der Aufwand, die Fortbildungen zu konzipieren, ist allerdings groß. Nur die Fortbildung zum Thema Einführung System Ökolandbau läuft eher standardisiert. Aufgrund der begrenzten Anzahl an Fortbildungsveranstaltungen wird ansonsten versucht, alternierend unterschiedliche Themen zu behandeln, und jedes Jahr werden thematisch neue Schlaglichter gesetzt. Je nach Themenschwerpunkt finden dabei auch Kooperationen mit weiteren Landesanstalten statt.

Des Weiteren vermitteln Landesanstalten und untere Landwirtschaftsbehörden diverse Fachinformationen im Internet, bei Führungen, Schulungen oder auf Veranstaltungen. Beispielsweise

führt das LTZ Feldtage auf ökologischen Versuchsfeldern durch, lädt zu weiteren Fachveranstaltungen ein und veröffentlicht Ergebnisse von Versuchen und Projekten in Broschüren und Merkblättern, in Beiträgen der Fachpresse und im Internet. Andere Landesanstalten haben ähnliche Angebote. So ist z. B. das WBI aktiv in der Erwachsenenbildung auch im Bereich Ökoweinbau, bietet Fortbildungen an oder stellt Referierende bereit. Nach Angaben eines Vertreters der LVG Heidelberg ist auch im ökologischen Zierpflanzen- und Gemüsebau der Fortbildungsbedarf in anbautechnischen Fragestellungen immens, und im ökologischen Gemüsebau bestände ein erheblicher Bildungsbedarf für Um- und Einstiegswillige u.a. im Bereich Rechtsformen, Kapitalbeschaffung, Moderation von Kundengruppen etc.

Nicht immer ließe sich allerdings der zunehmende Bedarf an Bildungsangeboten, über den Fachschulunterricht und die berufliche Fortbildung hinaus, mit dem vorhandenen Stammpersonal abdecken und teilweise wird von Seiten der Landesanstalten ein Bedarf an zusätzlichen Stellen signalisiert.

Seit dem Jahr 2008 findet jährlich die **Wintertagung Ökologischer Landbau Baden-Württemberg** statt. Sie wurde in den letzten Jahren gemeinschaftlich von der Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau Baden-Württemberg e.V. (AÖL), dem LTZ, dem Zentrum für Ökologischen Landbau der Universität Hohenheim, der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU) und dem MLR organisiert. Die aktuellste Tagung im März 2023 befasste sich angesichts der vielen globalen Krisen mit dem Thema Resilienz im Ökolandbau und war mit ca. 90 Personen vor Ort gut besucht.

Weitere Maßnahmen im Bereich Bildung und Fachinformation

Konkret **über Haushaltsmittel des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“** werden – über die Projektstelle für das Thema Bildung am MLR hinausgehend – diverse Maßnahmen im Bereich Bildung und Fachinformation unterstützt, wie z. B.:

- Auf dem **Informationsportal www.Bio-aus-BW.de** werden seit dem Jahr 2014 Informationen rund um den ökologischen Landbau und zu den Aktivitäten des Landes in diesem Bereich gebündelt. Über Mittel des Aktionsplans wird von 2020 bis Ende 2024 eine halbe Projektstelle bei der LEL zur Pflege der Homepage unterstützt. Das Portal bietet vielfältige Informationen und Beiträge zum ökologischen Landbau für Verbraucherinnen und Verbraucher sowie für die landwirtschaftliche Praxis. Die Homepage umfasst mittlerweile über 90 Unterseiten in den Kategorien Genießen & Erleben, Erzeugen & Vermarkten, Lehren & Lernen und Informieren & Suchen. Wachsende Zugriffszahlen mit einem Höchststand von 30.000 Zugriffen pro Jahr verdeutlichen das Interesse an diesem Angebot (Miez 2023b). Die Inhalte könnten nach Angabe von Befragten noch deutlich ausgeweitet werden, z. B. mit Fachbeiträgen oder durch eine noch stärkere Koordination zur Anzeige von Veranstaltungen zum Thema Ökolandbau. Hierzu müsste allerdings mehr Personal bereitgestellt werden.
- Das **Netzwerk Demonstrationsbetriebe ökologischer Landbau (ÖkoNetzBW)** wird mit 550.000 € im Zeitraum 12/2020 – 11/2024 gefördert. Das ÖkoNetzBW bietet interessierten konventionellen sowie neuen oder langjährigen Öko-Betrieben Möglichkeiten zum Austausch und Dialog zu den Themen tierische und pflanzliche Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung und für „Bauer-zu-Bauer-Gespräche“ in Gruppen oder Einzelgesprächen. Im Dezember 2020 erteilte das MLR dem LTZ den Auftrag für die 3-jährige Umsetzung des Vorhabens. Die Koordinatorenstelle wurde zum Mai 2021 besetzt. Der Ausschreibungsprozess der Öko-Betriebe begann am 29. Juni 2021. Erste

Betriebe wurden im November 2021 ausgewählt. Das Netzwerk startete im Februar 2022 mit seiner Auftaktveranstaltung. Seitdem finden verschiedene Veranstaltungen des Netzwerkes statt. Das ÖkoNetzBW präsentiert sich außerdem auf Fachveranstaltungen wie z. B. den DLG-Feldtagen, den Öko-Feldtagen oder weiteren Veranstaltungen und wirbt im Internet, mit einem eigenen Newsletter und über die Landwirtschaftsämter.

Erfahrungen mit dem ÖkoNetzBW

Mittlerweile sind 35 Partnerbetriebe mit unterschiedlichen Schwerpunkten im Netzwerk dabei, u.a. Betriebe mit Milchviehhaltung, Mutterkuhhaltung und Rindermast, Legehennenhaltung und Ackerbau sowie Gemüseanbau und einzelne Betriebe im Obst- oder Weinbau, mit Schweinehaltung oder Milchziegenhaltung. Sie stehen für individuelle Gespräche und auch als Veranstaltungsort für fachöffentliche Events zur Verfügung. Auf einem Partnerbetrieb fand z. B. auch eine Weiterbildung von Fachschullehrern in Kooperation mit dem landwirtschaftlichen Bildungszentrum Emmendingen statt (Müller-Cyran 2023). Alleine von Mitte Mai bis Ende Juli 2023 waren 22 über das Land verteilte „Bauer-zu-Bauer-Gespräche“ zu verschiedenen Themen geplant. Die Partnerbetriebe erhalten eine Grundpauschale für ihre Bereitschaft, Berufskolleginnen und -kollegen auf ihren Höfen zu empfangen, sowie die Kommunikation mit der Koordinationsstelle. Für die Bauer-zu-Bauer-Gespräche wird eine Stundenpauschale angeboten. Die Vergütung ist eine wichtige Wertschätzung für die Partnerbetriebe.

Das Netzwerk hat zudem eine eigene Veranstaltungsreihe auf den Betrieben gestartet („Feld- und Hofgespräche“). Im Jahr 2022 wurden sieben solcher Veranstaltungen zu unterschiedlichen Themen durchgeführt (z. B. „Blühende Soja“, „Biologisch und regenerativ“, „100 % Direktvermarktung“) (Müller-Cyran 2023). Für 2023 waren weitere Veranstaltungen geplant. U.a. wurde zur neuen Förderperiode der GAP informiert. Die Veranstaltungen sind i.d.R. gut besucht. Die Koordinatorin bemüht sich dabei auch um Zusammenarbeit mit anderen Strukturen z. B. den Bio-Musterregionen oder dem Pflanzenschutzmittelreduktionsnetzwerk, den unteren Landwirtschaftsbehörden, den Verbänden und anderen Projekten.

Insgesamt legt das ÖkoNetzBW den Fokus auf den Wissenstransfer zwischen den Landwirtinnen und Landwirten. Für Umstellungsinteressierte, aber auch für bereits ökologisch wirtschaftende Betriebe ist diese eine gute und niederschwellige Ergänzung zu anderen Beratungsangeboten.

Für die Finanzierung der Partnerbetriebe und der Veranstaltungen seien nach Angaben der Koordinatorin des ÖkoNetzBW ausreichend Mittel vorhanden. Es gäbe jedoch noch mehr Potenzial, die das ÖkoNetzBW weiterzuentwickeln. So braucht es Zeit, bis die Form des Austausches eines Bauer-zu-Bauer-Gesprächs noch bekannter und akzeptiert wird. Und gerade in Regionen, in denen der Ökolandbau noch weniger verbreitet ist und/oder untere Landwirtschaftsbehörden in diesem Bereich weniger aktiv sind, fehlen noch Partnerbetriebe. Die Vernetzung mit anderen Akteuren wie z. B. den Biodiversitätsberaterinnen und -beratern an den unteren Fachbehörden könnte weiter intensiviert werden.

Zudem sind mit einer Projektstelle die zeitlichen Ressourcen zu Kontaktaufbau und -pflege, zum Aufbau und zur Koordination des Netzwerkes (Partnerbetriebe, Fachbehörden, weitere Kooperationspartner), zu Veranstaltungsorganisation und -teilnahme in ganz Baden-Württemberg sowie zu Öffentlichkeitsarbeit und Verwaltung begrenzt. Die Stelle ist bisher befristet, eine Verstetigung sei nach Angaben des MLR angestrebt.

- Im Jahr 2021 wurden dem LTZ Mittel für die Durchführung einer **Online-Seminarreihe zum Ökolandbau** ("So geht Bio") bereitgestellt. Die Seminare widmeten sich unter anderem Grundlagen des ökologischen Ackerbaus, Fragen zu Ökonomie und Märkten bei einer Umstellung, dem ökologischen Gemüsebau, der Weidehaltung mit Milchviehhaltung und pilzresistenten Sorten im Weinbau.
- **Digitaler Kurs zur Umstellung auf ökologischen Gartenbau** (LVG; 5/2022 – 4/2023) (DigUm)⁴⁴: Dieses Vorhaben wird von der LVG Heidelberg durchgeführt. Über den entwickelten Kurs sollen – mit dem Schwerpunkt Gemüsebau – Kenntnisse vermittelt werden, die notwendig sind, um einen Betrieb auf den ökologischen Anbau umzustellen und die Ware zu vermarkten. Im Oktober 2023 soll das „Blended Learning-Angebot“ mit ersten Modulen für die Lernenden freigeschaltet werden. Präsenzphasen finden zu Kursbeginn und -ende sowie bei Exkursionen zu Beispielbetrieben statt (Sauer et al. 2023). Für das Angebot wird auf unterschiedliche Weise geworben. Nach Projektende würden nach Angaben eines Vertreters der LVG jedoch die Haushaltsmittel und Stellen fehlen, um das Angebot weiter zu bewerben und die Studierenden während des Kurses zu betreuen.
- Die **Messe BioAgrar** fand im Jahr 2021 erstmalig statt, Corona-bedingt ein Jahr später als ursprünglich geplant und online. Sie wird von der Messe Offenburg angeboten und durch den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ über Mittel für das Regierungspräsidium Freiburg unterstützt. Im Jahr 2021 nahmen fast 500 Interessierte teil. In den 35 Fachvorträgen ging es über zwei Tage um Produkte, die auf dem Markt gefragt sind und um Maschinen, die bei der Ernte und Verarbeitung benötigt werden. Im Jahr 2022 wurde die Messe aufgrund von Corona abgesagt. Die Messe BioAgrar richtet sich an Erzeugerbetriebe sowie die Vermarktung und den Handel. Die nächste Messe ist für Oktober 2024 als Präsenzveranstaltung geplant. Schwerpunktthemen sollen Grundlagen der Umstellung zur ökologischen Landwirtschaft, Planungs- und Kontrolltools, Vermarktung sowie Aus- und Weiterbildung sein; hinzu kommen Erfahrungsaustausch und Beispiele aus der Praxis zu verschiedenen Themenfeldern.
- Die größte Fachveranstaltung, die in Baden-Württemberg zum ökologischen Landbau im Jahr 2023 stattfand, waren die **Öko-Feldtage** am 14. und 15. Juni⁴⁵. Diese bundesweite Veranstaltung wurde damit das erste Mal in Baden-Württemberg ausgerichtet. Die Öko-Feldtage sind ein zweitägiger Treffpunkt für Personen aus Ökobetrieben oder solchen, die umstellen möchten oder nach neuen Methoden für eine umweltfreundliche Landwirtschaft suchen, und weitere interessierte Fachpersonen aus Praxis, Wirtschaft, Forschung und Politik. Die Veranstaltung bietet den Akteuren der gesamten Branche eine Plattform, um aktuelle Themen mit Landwirten und Landwirtinnen sowie Vertreterinnen und Vertretern aus Politik und Wirtschaft zu diskutieren. Die Innovationsschau zeigt, wo der Ökolandbau steht und wohin er sich entwickelt. Die Themen reichen vom Pflanzenbau über die Tierhaltung bis zur Vermarktung und Forschung. Ein besonderer Schwerpunkt lag im Jahr 2023, in Anpassung an den gastgebenden Betrieb, auf dem Feldgemüsebau. Ein weiteres aktuelles Thema war Agri-Photovoltaik. Das MLR hatte mit rund 650.000 € erhebliche Mittel für diese Veranstaltung eingeplant. Darin enthalten sind Mittel für den Dienstleistungsvertrag mit dem Hauptveranstalter FiBL Projekte GmbH sowie Sachmittel und Personalmittel für den Landesauftritt und Beiträge des Landes Baden-Württemberg als Mitveranstalter⁴⁶. Die diesjährigen Öko-Feldtage zogen rund 12.000 Besucherinnen und Besucher

⁴⁴ lv.g.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Projekte/Digitaler+Kurs+zur+Umstellung+auf+oekologischen+Gartenbau+_DigUm_

⁴⁵ oeko-feldtage.de

⁴⁶ siehe Landtagsdrucksache Drucksache 17/4933 vom 16.6.2023

an und waren damit eine wichtige Gelegenheit zum Netzwerken und zum Informationsaustausch innerhalb der Branche, aber auch für die Wahrnehmung nach außen.

- Im Jahr 2022 fand zum zweiten Mal die fünftägige **Bildungs- und Beratungswoche** in Baden-Württemberg statt und widmete sich in diesem Jahr dem Ökolandbau. Corona-bedingt konnte nur die ganztägige Auftaktveranstaltung mit Diskussionen und Vorträgen in Präsenz stattfinden, die weiteren Tage wurden Online durchgeführt. Referenten und Referentinnen aus Forschung, Beratung und Praxis sprachen zu den Themenschwerpunkten „Perspektiven im ökologischen Gemüsebau“, „Perspektiven für die ökologische Tierhaltung“, „Marktchancen für Bio erkennen und nutzen“ sowie „Bildung und Beratung für den ökologischen Landbau“. Die Bildungs- und Beratungswoche richtet sich an Personen aus der Praxis, Beratungskräfte, Lehrkräfte und Schüler- und Studentenschaft, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und weitere Interessierte und dient deren Vernetzung.

Über die **Verwaltungsvorschrift „Förderung Wissenstransfer Ökolandbau“**⁴⁷ werden Verbände für Wissenstransfer-, Informationsmaßnahmen und Demonstrationsvorhaben als Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung sowie Informations- und Absatzförderungsmaßnahmen zum ökologischen Landbau im Rahmen von Veranstaltungen oder für interessierte Verbraucherinnen und Verbraucher bezuschusst (die Förderung geschieht außerhalb des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“). Diese Angebote sind für die Teilnehmenden kostenfrei anzubieten.

Verbände der ökologischen Landwirtschaft bieten ebenfalls Fachinformationen und Fortbildungen insbesondere für ihre Mitglieder an. Die geschieht teilweise auch in Kooperation mit Landesanstalten. So trifft sich beispielsweise das LAZBW einmal im Jahr zu Gesprächen mit den Ökoverbänden, bei denen u.a. Potenziale und Bedarfe zum Thema Bildung besprochen werden, und es werden auch einzelne gemeinsame Lehrgänge oder Feldtage angeboten.

Allerdings ist es schwierig, einen **Überblick über laufende Veranstaltungen im Bereich Ökolandbau** zu erhalten, sowohl für Teilnehmende als auch für weitere Akteure. So kann es geschehen, dass Aktivitäten nicht oder erst spät bekannt werden oder Veranstaltungen zu ähnlichen Themen in einer Region stattfinden, ohne dass die Personen, die selbst weitere Veranstaltungen organisieren, davon wussten. Eine bessere Abstimmung könnte Doppelungen vermeiden und Synergien besser nutzen. Konkret sei auch die Kommunikation des MLR u.a. mit dem KÖLBW bzw. dem LBZ noch verbesserungswürdig. Teilweise bekämen das KÖLBW bzw. LBZ aktuelle Entwicklungen, relevante Informationen oder Vorhaben des MLR nur indirekt über das LTZ, mit der Gefahr, dass sie verspätet von für sie relevanten Informationen erfahren.

Bildungsarbeit für den Ökolandbau geschieht auch über die **Hochschulen**:

- An der Universität Hohenheim bietet das Zentrum Ökologischer Landbau Module zum Ökolandbau an. Im Studium der Agrarwissenschaften ist der Ökolandbau allerdings kein Pflichtmodul. Im Bachelorstudium können Studierende aber entsprechende Schwerpunkte festlegen oder das zusätzliche Profil Ökolandbau wählen. Insbesondere nach den Modulen zum ökologischen Pflanzenbau gibt es eine große Nachfrage, rund ein Drittel der Studierenden

⁴⁷ Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz für die Gewährung von Zuwendungen zur Förderung von Wissenstransfer- und Informationsmaßnahmen im ökologischen Landbau (VwV Förderung Wissenstransfer Ökolandbau) vom 3. September 2019

interessieren sich hierfür. Zudem wird ein englischsprachiger Masterstudiengang zum Ökolandbau angeboten.

- An der Hochschule für Wirtschaft und Umwelt Nürtingen-Geislingen (HfWU) wird im Bachelorstudiengang Agrarwissenschaft auch der Ökolandbau behandelt. Zudem wird ein Masterstudiengang Nachhaltige Agrar- und Ernährungswirtschaft angeboten. Die beiden Lehr- und Versuchsbetriebe werden konventionell bewirtschaftet.
- Im Studiengang „Wein-Technologie-Management“ kooperiert die Duale Hochschule Baden-Württemberg Heilbronn mit der LVWO. Ökologischer und integrierter Anbau sind Teil des Studiums und es gibt Wahlmodule zu „Nachhaltiger Produktion“. Die Nachfrage von Seiten der Studierenden nach solchen Angeboten ist vorhanden, und das Angebot könnte sicherlich noch ausgebaut werden.

Ein mehrfach angesprochener Aspekt in den im Rahmen dieses Vorhabens geführten Informationsgesprächen war die Notwendigkeit, bereits in allgemein weiterbildenden Schulen über Landwirtschaft praxisnah zu informieren. Dies sei die Basis für Wissen in der breiten Bevölkerung über die Herkunft und Verarbeitung von Lebensmitteln und deren Wertschätzung. Das Land Baden-Württemberg unterstützt zusammen mit dem Berufstand, der Wirtschaft, den Landkreisen, den Landjugendverbänden und regionalen Initiativen das **Landesprojekt Lernort Bauernhof in Baden-Württemberg**⁴⁸. Die AÖL ist ebenfalls Fördermitglied, das Projekt ist aber nicht auf bestimmte Bewirtschaftungsformen beschränkt. Über 450 Betriebe ermöglichen über diese Plattform Schulen, ihren Hof zu besuchen und als Lernort zu nutzen, darunter viele Ökobetriebe.

Bildung für den ökologischen Landbau: Resümee und Handlungsempfehlungen

In der praktischen Ausbildung zur Landwirtin bzw. zum Landwirt werden Kenntnisse über den ökologischen Landbau ggf. auf einem ökologisch bewirtschafteten Ausbildungsbetrieb, im Rahmen der überbetrieblichen Ausbildung und auch bei Auszubildendentreffen vermittelt. Die Umstellung von Teilbetrieben in den Landeseinrichtungen, die über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ gefördert wird, ist daher auch für die Ausbildung von großer Bedeutung. Auf Initiative des MLR finden während der Berufsausbildung mittlerweile vier Auszubildendentreffen auf Ökobetrieben statt. Die Berufsschulen selbst unterstehen dem Kulturministerium. Im Lehrplan sind aktuell Stunden für „alternative Formen der Landwirtschaft“ vorgesehen. Wie diese gefüllt werden und wie der Ökolandbau dort behandelt wird, hängt sehr stark von Kenntnissen und Motivation der einzelnen Lehrkräfte ab.

Am MLR wurde über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ eine Projektstelle „Ökologischer Landbau in der Bildung – Bildung für den ökologischen Landbau“ geschaffen, um die Integration des Ökolandbaus in der Aus-, Fort- und Weiterbildung zu stärken. Ein aktuelles Thema im Projekt ist, mehr Ausbildungsstellen für den Ökolandbau zu gewinnen. Hier braucht es einerseits genug Interessenten, andererseits ausreichend Ausbildungsbetriebe.

Die landwirtschaftlichen Fachschulen unterstehen dem MLR. Die Lehrpläne der einjährigen Fachschulen wurden in den Jahren 2021 und 2022 aktualisiert, dabei wurden Ökolandbau-Themen in allen Bereichen stärker einbezogen. Der ökologische und konventionelle Landbau wird i.d.R.

⁴⁸ www.lob-bw.de/

integriert unterrichtet. Nur am LBZ Emmendingen-Hochburg wird seit dem Jahr 2013 eine separate Fachschulausbildung zum ökologischen Landbau angeboten. Für beide Herangehensweisen, das integrierte Unterrichten als auch das separate Fachschulangebot für den Ökolandbau, gibt es Argumente.

Eine Herausforderung ist allerdings, dass sich die Lehrkräfte auf diese Neuerungen einstellen müssen. Es besteht teilweise Weiterbildungsbedarf von Lehrkräften im Bereich Ökolandbau. Für diese gibt es freiwillige Angebote zur Fortbildung am KÖLBW. Auch das Bildungsangebot der LEL steht Interessierten offen. Die von der LEL speziell für den ökologischen Landbau angebotenen Fortbildungen für Personen der Landwirtschaftsverwaltung und Beratungskräfte wurden in den letzten Jahren ausgeweitet.

Konkret über Haushaltmittel des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ werden – über die Projektstelle am MLR hinaus – diverse weitere Projekte im Bereich Bildung und Fachinformation unterstützt: Mit dem Aufbau des ÖkoNetzBW ist ein im Aktionsplan proklamierter erster Schritt getan worden; gefördert werden zudem die Betreuung der Informationswebseite www.Bio-aus-BW.de, die Öko-Feldtage 2023, die Messe BioAgrar, ein Digitaler Kurs zur Umstellung auf ökologischen Gartenbau und eine Online-Seminarreihe zum Ökolandbau.

Des Weiteren vermitteln die Landesanstalten und unteren Landwirtschaftsbehörden Fachinformationen im Internet, bei Führungen, Schulungen oder auf Veranstaltungen. Zudem fand im Jahr 2022 eine Bildungs- und Beratungswoche zum Ökolandbau statt. Über die Verwaltungsvorschrift „Förderung Wissenstransfer Ökolandbau“ werden Verbände für Wissenstransfer-, Informationsmaßnahmen und Demonstrationsvorhaben u.a. als Maßnahmen der beruflichen Weiterbildung unterstützt. Bildungsarbeit für den Ökolandbau geschieht auch über die Hochschulen, insbesondere die Universität Hohenheim mit ihrem Zentrum Ökologischer Landbau.

Baden-Württemberg möchte laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ die Bildung für den ökologischen Landbau in Aus-, Fort- und Weiterbildung und den Vorbereitungsdiensten des Landes verstärken. Mit den oben genannten Maßnahmen wird dies angegangen. Es gibt damit vermehrt Möglichkeiten, sich zum Ökolandbau zu informieren.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Für eine verstärkte Integration des Ökolandbaus in die Berufsschulen ist die anstehende Änderung der Ausbildungsverordnung wichtig. In Bezug auf eine verstärkte Fortbildung der Lehrkräfte in diesem Bereich ist eine Zusammenarbeit mit dem Kultusministerium notwendig, und es sollte – trotz der unterschiedlichen Zuständigkeiten – möglichst ein gemeinsamer Maßnahmenplan erarbeitet werden.
- Das MLR sollte sich weiter bemühen, mehr ökologisch wirtschaftende Ausbildungsbetriebe zu gewinnen.
- Um Ausbilderinnen und Ausbildern sowie Lehrkräften an Berufs- und Fachschulen die Möglichkeit zu geben, sich allgemein und fachspezifisch zum Ökolandbau weiterzubilden, sollte das Angebot an Weiterbildungen ausgebaut bzw. bestehende Angebote weiter an die jeweiligen Zielgruppen angepasst werden und in verschiedenen Regionen verfügbar sein. Dabei sollte auch überlegt werden, zusätzlich kürzere Online-Formate anzubieten. Hierfür muss ausreichend Personal (insbesondere an LEL und KÖLBW) bereitgestellt werden.

- Weiterbildungsangebote der Anbauverbände des Ökolandbaus sollten als offizielle Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten anerkannt und eine Teilnahme von Lehrkräften vom Land unterstützt werden.
- Es sollte ein breiter Fundus an Unterrichtsmaterialien für den Ökolandbau zentral (online) bereitgestellt werden, um Lehrkräfte zu entlasten. Dazu gehört, bestehendes Material zu sichten, Lücken zu identifizieren und entsprechend weiteres Arbeitsmaterial zu erstellen und aktuell zu halten. Dies könnte vom MLR koordiniert und in Zusammenarbeit mit den Landesanstalten und auch unter Einbeziehen von Verbänden des Ökolandbaus geschehen. Ansätze, den Ökolandbau in Berufs- und Fachschulen zu vertiefen, sei es als konzentrierter „Block“ (z. B. Ökolandbauwoche), in Exkursionen, Betriebsbesuchen oder durch Einbindung von Personen mit Erfahrung aus Praxis und Beratung im Ökolandbau zu unterrichten, sollten ebenfalls kommuniziert und stärker verbreitet werden. Für Berufsschulen müsste dies in Abstimmung mit dem Kultusministerium geschehen. Sinnvoll wäre dabei auch eine bundesweite Kooperation. (Für konkrete Empfehlungen siehe auch das Eckpunktepapier „Bildung in der Landwirtschaft“ der AÖL).
- Die Relevanz des Ökolandbaus sollte in Prüfungen beider Schularten erhöht werden, was Prüfungsbetriebe, Anzahl und Inhalte der Prüfungsfragen betrifft. Ökologisch wirtschaftende Betriebsleiterinnen und -leiter sollten dazu auch verstärkt in den Prüfungsausschüssen vertreten sein.
- Vor dem Hintergrund des Ziels, den Ökolandbau weiter zu stärken sollte das zusätzliche Angebot einer staatlichen Fachschulausbildung speziell für den Ökolandbau erhalten und, wenn zukünftig Bedarf besteht, auch ausgebaut werden.
- Hinweise auf die Vielzahl an stattfindenden Veranstaltungen und Aktivitäten sollten noch besser kommuniziert werden, sowohl um potenzielle Teilnehmerinnen und Teilnehmern besser zu informieren als auch, um den weiteren Akteuren (z. B. Landesanstalten, Bio-Musterregionen, LBZ, ÖkoNetzBW, untere Landesbehörden) zu ermöglichen, frühzeitig Bescheid zu wissen und sich ggf. im Vorfeld abstimmen zu können.
- Wenn das Informationsportal www.Bio-aus-BW.de weiterentwickelt werden soll, ist dafür mehr Personal an der LEL notwendig. Dabei sollte allerdings strategisch überlegt werden, inwieweit dieses Portal bundesweite Informationsportale (wie www.oekolandbau.de/) ergänzen soll und kann. Ein Beispiel wäre eine möglichst vollständige und benutzerfreundliche Auflistung von Veranstaltungen im Bereich Ökolandbau in Baden-Württemberg.
- Auch andere Landesanstalten signalisieren Bedarf für weiteres Personal, um ausreichend Bildungsangebote im Ökolandbau, über den Fachschulunterricht und die berufliche Fortbildung hinaus, erfüllen zu können.
- Das ÖkoNetzBW sollte über die jetzige Projektlaufzeit aufrechterhalten und weiterentwickelt werden. Hierfür braucht es weiterhin eine koordinierende Stelle.
- Laut der Markt- und Potenzialstudie EVA-BIOBW 2030 (Ecozept GbR 2021) ist eine weitere wichtige Zielgruppe für die Informationsvermittlung zum Ökolandbau das Personal in Handel und Lebensmittelhandwerk. Berufsschulen und berufsständische Kammern wären hier zentrale Akteure und die öffentliche Hand könnte diese finanziell unterstützen. Fortbildung zu

erfolgreicher vertikaler Kooperation in der Wertschöpfungskette, Vertragsanbau und Marketing wäre auch für das gehobene Management bzw. die Unternehmensführung im Mittelstand vonnöten. Hier können sich die Industrie- und Handelskammern sowie die Handwerkskammern und andere berufsständische Organisationen einbinden. Diese Zielgruppen werden bisher von Bildungsmaßnahmen im Bereich Ökolandbau kaum erfasst. Für eine Informationsoffensive mit der Zielgruppe konventionelle Lebensmittelwirtschaft sollten MLR und das Wirtschaftsministerium sowie berufsständische Kammern und Verbände zusammenarbeiten (siehe auch Kapitel 0 im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“).

- Nicht zuletzt muss das Verständnis für Landwirtschaft und dabei auch für die ökologische Wirtschaftsweise bereits in den allgemeinen weiterführenden Schulen geweckt werden und verstärkt in den Unterricht einfließen. In diesem Zusammenhang sollte überlegt werden, wie Schülerpraktika in der Landwirtschaft ausgebaut werden könnten.

4.2.2.5 Beratung für den ökologischen Landbau

Beratungsdienstleistungen sind ein wichtiger Teil des Wissens- und Informationssystems der Landwirtschaft in Baden-Württemberg. Im Rahmen des MEPL III wurde für die Förderphase 2014-2020 das Beratungssystem grundlegend verändert. Das System „**Beratung.Zukunft.Land**“ ist modular aufgebaut. Zuwendungsempfänger sind Beratungsorganisationen, die eine Dienstleistungskonzession zur Erbringung einzelner oder mehrerer Beratungsmodul erhalten haben und diese Beratungsmodul bei landwirtschaftlichen Betrieben mit Sitz in Baden-Württemberg auf der Grundlage eines Rahmenvertrages durchführen. Zielgruppe der Beratung sind Betriebe der Landwirtschaft und des Garten-, Obst- und Weinbaus. Es werden folgende Beratungsmodul speziell für den Ökolandbau angeboten: Öko-Umstellung; Ökologischer Landbau, Ökologischer Pflanzenbau, Ökologischer Weinbau, Ökologischer Gemüsebau, Ökologischer Obstbau, Ökologischer Anbau von Beerenobst und Ökologischer Pflanzenschutz. Mit dem Jahr 2023 kam das neue Modul Ökologischer Weinbau Gruppenberatung dazu. 80 % der förderfähigen Kosten werden bis zu einer Höhe von 1.500 € erstattet (bisher waren es maximal 1.100 €). Bei der Öko-Umstellung werden seit dem Jahr 2023 100 % der förderfähigen Kosten übernommen. Die Beantragung des staatlichen Zuschusses wird über die Beratungsorganisationen abgewickelt.

Die Beratungskräfte müssen eine ausreichende Qualifizierung nachweisen und sind zu Fortbildungen verpflichtet (Grundqualifizierung und Aufbaufortbildung im Bereich Konditionalität und Fachrecht; Grundqualifizierung und Aufbaufortbildung im Bereich Methodik; Teilnahme an mindestens drei fachlichen Fortbildungstagen pro Jahr, vorrangig durch Fortbildungsangebote der landwirtschaftlichen Landesanstalten in Baden-Württemberg).

Erfahrungen aus der Evaluierung des MEPL III zeigen, dass sich die Öko-Beratung bisher vor allem auf die Landkreise Alb-Donau, Ravensburg und Bodensee konzentrierte, aber auch in weiteren Regionen (Hohenlohekreis, Landkreis Schwäbisch Hall und Freiburg) gefragt war (Institut für Ländliche Strukturforchung (IfLS) und Forschungsgruppe Agrar- und Regionalentwicklung Triesdorf (ART) 2019).

Im Jahr 2021 wurde eine Beratung über 1.437 Modul zum Ökolandbau gefördert, im Jahr 2022 waren es 1.401. Über den MEPL III wurden dafür in jedem dieser Jahre rund 1,17 Mio. € verausgabt⁴⁹.

⁴⁹ Quelle: Mitteilung des MLR vom 13.9.2023

Beratung.Zukunft.Land bietet – unabhängig ob konventionell oder ökologisch – auch Beratungsmodule zu „Verarbeitung von landwirtschaftlichen Erzeugnissen“ und „Regionale Vermarktung“.

Ökoverbände und Beratungsdienste des ökologischen Landbaus haben sich unter dem Dach der „Öko-Beratung Baden-Württemberg e.V.“ (ÖBBW) zu einer gemeinsamen Öko-Beratungsorganisation zusammengeschlossen⁵⁰. Bioland Beratungsdienst GmbH, Demeter Beratung e.V, Öko-BeratungsGesellschaft mbH beraten im Rahmen von Beratung.Zukunft.Land, auch über die Ökomodule hinaus. Mit den Landeseinrichtungen besteht ebenfalls teilweise ein enger Austausch. So sitzt die Geschäftsstelle des Beratungsdienstes Ökologischer Obstbau (BÖO) an der LVWO in Weinsberg und das Regionalbüro am KOB und der Beratungsdienst Ökologischer Weinbau e.V. am WBI in Freiburg. Die Landeseinrichtungen bekommen über diese Beratungsorganisationen schnell Kenntnis zu aktuellen praktischen Problemen und Fragestellungen sowie Kontakt zu Praxisbetrieben für Versuche. Die Beratungsorganisationen haben wiederum Zugang zu Versuchsergebnissen und können diese weitervermitteln.

Während für landwirtschaftliche bzw. landwirtschaftsnahe Betriebe die Beratung gut aufgestellt ist, fehlt diese im **Bereich der reinen Verarbeitung und Vermarktung**. Die Zuständigkeit liegt hier nicht mehr primär beim MLR, sondern beim Wirtschaftsministerium. Betriebe benötigen Informationen zu Chancen und dem Mehrwert von Bio-Produkten und Begleitung bei der Umstellung bzw. der Integration ökologischer Produktlinien. Gerade bei vielen Betrieben in Verarbeitung und Vermarktung gibt es außerdem große Vorbehalte bezüglich der Öko-Kontrollen, was eine Hemmschwelle für die Umstellung sei. Teilweise entstehen diese Vorbehalte aus Unkenntnis und es besteht Informations- und Beratungsbedarf. In Bio-Musterregionen versucht das Regionalmanagement oft aktiv, über eine Zertifizierung zu informieren. Auch im Rahmen der Veranstaltungsreihe „Bio aus Baden-Württemberg – gemeinsam die Marktchancen für regionale Bio-Lebensmittel nutzen“ wurde über die Bio-Zertifizierung und Bio-Kontrollen informiert.

Beratung für den ökologischen Landbau: Resümee und Handlungsempfehlungen

Für die Beratung auf Erzeugerebene bietet Beratung.Zukunft.Land landesweit ein über das Land und die EU gefördertes Angebot. Die Ökomodule wurden ausgebaut, die Förderung erhöht. Auch Beratungsdienste von Ökoverbänden haben sich zur Beratung der Ökomodule hier registriert. Eine Vernetzung zwischen angewandter Forschung und Beratung findet insbesondere über die verpflichtende Fortbildung von Beratungspersonal überwiegend an den landwirtschaftlichen Landesanstalten und die räumliche Nähe von Beratungsorganisationen im ökologischen Obst- und Weinbau zur LVWO, dem KOB und dem WBI statt. Beratungs- und Bildungsangebote im Ökobereich für Betriebe in Verarbeitung und Vermarktung treten nicht in Erscheinung.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Aufgrund der Recherchen in diesem Vorhaben sowie Empfehlungen aus der Studie EVA-BIOBW 2030 (Ecozept GbR 2021) und Ergebnissen von Workshops der Biofach 2023⁵¹ wird angeregt, in Zusammenarbeit mit dem Wirtschaftsministerium eine Beratung verarbeitender und vermarktender Betriebe zum Thema Bio-Lebensmittel aufzubauen. So könnte für kleine

⁵⁰ www.oebbw.de

⁵¹ www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/DE/_Landwirtschaft/Biologischer-Landbau/biofach-23-plenum-wsk-massnahmen.pdf?__blob=publicationFile&v=2

und mittlere Betriebe das Angebot einer umfassenden Umstellungsberatung geschaffen werden. Hierzu bedarf es eines Netzwerks an Fachberaterinnen und –beratern und deren Fortbildung. Ein Austausch von Erfahrungen und „Best-practice-Beispielen“ sollte auch von Betrieb zu Betrieb stattfinden und könnte analog zu den Bauer-zu-Bauer-Gesprächen organisiert werden. Berufsständische Organisationen und Industrie- und Handelskammern sollten hier eingebunden werden.

- Betriebe in Verarbeitung brauchen – über einzelne Aktivitäten in den Bio-Musterregionen hinaus – niederschwellige Angebote, die über die Bio-Zertifizierung und Öko-Kontrollen informieren.

4.2.3 Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“

4.2.3.1 Maßnahmen und erste Schritte im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“

Das Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ hat zum Ziel, die Vermarktungsstrukturen sowie das Angebot von ökologischen Erzeugnissen auszubauen, die Wertschöpfung und Nachfrage von regionalen, ökologischen Lebensmitteln zu erhöhen und ihre Marktposition zu stärken. Dazu braucht es eine starke Vernetzung zwischen den beteiligten Akteuren, allen voran der Ökobetriebe. Neben der Entwicklung von neuen Vermarktungsansätzen, wie beispielsweise der Nutzung von neuen Sozial-, Organisations- oder digitalen Vermarktungsformen, beinhaltet das Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ auch Angebote zur einzelbetrieblichen Förderung (AFP), die Förderung zur Diversifizierung und die Marktstrukturförderung. Weiter gehören zu dem Handlungsfeld gemeinschaftliche Absatzförderungsmaßnahmen und die Förderung von Marketing- und Entwicklungsprojekten zur "Schaffung und Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten für Qualitätsprodukte aus Qualitätsprogrammen im Agrar- und Ernährungssektor" im Zusammenhang mit dem Biozeichen Baden-Württembergs durch die MBW Marketinggesellschaft mbH. Die Förderprogramme AFP, Förderung zur Diversifizierung und Marktstrukturförderung sind im Kapitel 4.2.1 näher beschrieben. Das Förderprogramm AFP trägt aber höchstens indirekt zur Förderung der Vermarktung bei, da es keinen direkten Förderbezug zur (Direkt-)Vermarktung herstellt.

Durch zahlreiche Veranstaltungen und Informationsangebote soll die Vermarktung entlang der Wertschöpfungskette unterstützt werden. Einen bedeutenden Teil im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ nehmen dabei die Gemeinschaftsverpflegung und die Regionalkampagne des Landes „Natürlich. VON DAHEIM“ ein, in deren Zentrum die Qualitätsprogramme des Landes stehen.

Bezüglich der Gemeinschaftsverpflegung ist gemäß Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ das Ziel, den Bioanteil an den eingekauften Waren und angebotenen Gerichten zu erhöhen und die Verpflegung nachhaltig zu gestalten. Konkreter verfolgt das Land Baden-Württemberg in der Gemeinschaftsverpflegung mit dem überregionalen Projekt „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“ folgende Ziele (MLR 2023b):

- den Bioanteil in den teilnehmenden Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung auf mindestens 30 % zu erhöhen,
- die regionale Wertschöpfung durch Nutzung regionaler Produkte und Erhöhung der Nachfrage nach diesen zu steigern,

- eine Zertifizierung nach den Qualitätsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung e.V.,
- Lebensmittelabfälle in Großküchen zu minimieren,
- Verbrauchende und Mitarbeitende durch gute Kommunikation mit „ins Boot zu holen“,
- die Verwendung von fair gehandelten Produkten,
- eine Steigerung des Einsatzes von frischen Lebensmitteln durch Schulung des Küchenpersonals.

Um diese Ziele zu erreichen, braucht es Informations- und Coachingangebote für die Mitarbeitenden in den Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung, Kooperationen zwischen Lieferanten und Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung sowie „Bündler“.

Die Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“⁵² startete 2017 und dient der Förderung des Absatzes von regionalen Erzeugnissen, die ökologisch oder konventionell produziert sein können. Ziel ist es, die Nachfrage nach und das Bewusstsein für regionale Lebensmittel bei Verbrauchenden zu stärken, sowie die Geschichte, die zu jedem regionalen Lebensmittel gehört, für Konsumierende erlebbar zu machen. Kernelement der Regionalkampagne sind die von der EU notifizierten Qualitätsprogramme des Landes und damit auch das Biozeichen Baden-Württemberg (BIOZBW), das seit 2002 besteht und regionale Bio-Produkte für Verbrauchende erkennbar macht. Die Basis des Biozeichens Baden-Württemberg bilden die Vorgaben der EU-Öko-Verordnung. Das Biozeichen Baden-Württemberg stellt aber auch weitergehende Anforderungen an die Produkt- und Prozessqualität, wie z. B. die vollständige Umstellung der teilnehmenden Betriebe auf Ökolandbau.

Erste Schritte, die im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ unter dem Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ genannt werden, sind:

- Ausschreibung einer Öko-Markt- und Nachfrageanalyse für Baden-Württemberg mit Handlungsempfehlungen zum Ausbau des Ökolandbaues auf 30 % bis 40 % bis 2030. Angestrebt wird die Umsetzung konkreter Handlungsempfehlungen aus der erwähnten Studie.
- Regionales Bio in der Gemeinschaftsverpflegung: Für das Leuchtturmprojekt „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“ wurden in den Jahren 2020 und 2021 jeweils bis zu 0,5 Mio. € zur Verfügung gestellt. Besonders die Anschlussfähigkeit an laufende Aktivitäten und Projekte in den Bio-Musterregionen soll gesichert werden.
- Verstärkung der Aktivitäten des Biozeichens Baden-Württemberg als Teil der Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“: Ausbau der Nutzung und Bekanntheit des Biozeichens sowie Unterstützung der Zeichennutzenden mit Aktivitäten und Projekten.

4.2.3.2 Ausschreibung einer Öko-Markt- und Nachfrageanalyse für Baden-Württemberg

Im Jahr 2020 wurde vom MLR eine Marktpotenzialanalyse für ökologische Erzeugnisse in Baden-Württemberg in Auftrag gegeben (Ecozept et al. 2021). Die Studie EVA-BIOBW gibt Auskunft darüber, inwiefern der Markt für ökologische Produkte in Baden-Württemberg mit der angestrebten Ausweitung des Ökolandbaus auf 30 % bis 40 % in Einklang gebracht werden kann.

Die Studie zur Marktpotenzialanalyse wurde über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ mit 100.000 € finanziert und im Jahr 2021 abgeschlossen und anschließend veröffentlicht. Die Studie

⁵² Die Informationen zur Regionalkampagne dieses Absatzes sind diesen Webseiten entnommen: mlr.baden-wuerttemberg.de/de/unsere-themen/landwirtschaft/regionale-landwirtschaft/kampagne-natuerlich-von-daheim; www.vondaheim.de/,Lde/Startseite; www.bio-aus-bw.de/,Lde/Startseite/Service/Bio_Zeichen+Baden_Wuerttemberg

kommt zu dem Ergebnis, dass die Ausweitung des Ökolandbaus im geplanten Umfang bis 2030 in leicht erhöhtem Tempo, unter bestimmten Voraussetzungen und unter Beteiligung aller Akteure ohne Marktverwerfungen realisierbar ist (Ecozept et al. 2021). Dazu bedarf es einer Beschleunigung und, wie auch im Aktionsplan angestrebt, Verstärkung der Nachfrage auf Seite der Konsumierenden. Weiter sind laut der Studie die bereits vorhandenen Strukturen und Instrumente eine gute Basis für die Umsetzung der Ausweitung des Ökolandbaus. Eine wichtige Voraussetzung dafür ist, wie im Aktionsplan auch schon vorgesehen, eine sehr gute Vernetzung und Zusammenarbeit zwischen allen Stufen der Wertschöpfungskette mit ihren jeweiligen Akteuren, also lokale Erzeugende, regionale Verarbeitung und Handel. Konkreter haben die Autorinnen und Autoren der genannten Studie z. B. Fortbildungen für die Unternehmensführung im Mittelstand, einen „Bio-Gipfel“ zum jährlichen Austausch zwischen Spitzenvertretenden aus Handel, Verarbeitung und Politik zu Projekten und Zielen, praxisnahe Knowhow-Transfers in Verbindung mit Betriebsbesichtigungen vorgeschlagen. Die nachfolgenden aufgeführten Handlungsempfehlungen der Studie sind nicht als Ziele des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ zu verstehen, sondern vielmehr als externe Empfehlungen für die Weiterentwicklung des Ökolandbaus in Baden-Württemberg. Dennoch wurde die Studie im Rahmen dieses Aktionsplans in Auftrag gegeben und daher wird an entsprechenden Stellen im vorliegenden Handlungsfeld auf Empfehlungen aus der Studie verwiesen. Bezogen auf das Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ sehen die Handlungsempfehlungen einen Fokus auf die Kommunikation von „Bio und Regional“, um die entsprechenden Produkte positiv abzuheben und um damit gleichzeitig eine besondere Wertschätzung bei den Konsumierenden hervorzurufen (Ecozept et al. 2021). Die Botschaft „Bio und Regional“ kann sehr gut mit dem Biozeichen Baden-Württemberg kommuniziert werden. Zusätzlich wird empfohlen, alle Vermarktungsprojekte mit Bezug zu ökologischen Erzeugnissen zu stärken und die Möglichkeit aufgezeigt, den Vermarktungswert kleinräumigerer Regionen wie z. B. die Schwäbische Alb, den Schwarzwald oder den Bodensee zu nutzen.

Als wichtigster Ankerpunkt wird die Unterstützung der Nachfrage bei Konsumierenden empfohlen (Ecozept et al. 2021). Dies kann durch Kommunikationsmaßnahmen am Verkaufsort und Presse- sowie Öffentlichkeitsarbeit unter Einbeziehung von digitalen Medien geschehen. Die regionale ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft soll für die Konsumierenden „hautnah“ erlebbar sein. Dies kann durch personalisierte Botschaften und Veranstaltungsreihen erreicht werden. Bereits bestehende Marken- und Kommunikationsinitiativen, wie auch das öffentliche Gemeinschaftsmarketing können genutzt werden, um die Botschaft „Bio + Regional = Optimal“ bei Verbrauchenden zu verinnerlichen. Eine zentrale Rolle sehen die Autorinnen und Autoren der Studie diesbezüglich beim Marketing des Biozeichens Baden-Württemberg (Ecozept et al. 2021). Konkret werden Maßnahmen, wie die Präsenz des Biozeichens Baden-Württemberg am Verkaufsort, also beispielsweise LEH, Direktvermarktung, Naturkostfachhandel, Online-Handel oder Außer-Haus-Verpflegung, zur Erhöhung der Nachfrage vorgeschlagen. Weiter wird eine Verschneidung der Projekte "Schmeck den Süden"-Gastronomen sowie „Schmeck den Süden-Genuss außer Haus“ und der Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“ mit Bio und eine Nutzung der Multiplikatorenrolle von (Naturschutz- oder Kultur-) Verbänden und Vereinen für die Verbreitung von Inhalten zu ökologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft, empfohlen. Zudem beinhalten die Maßnahmen-Vorschläge, die Intensivierung der Öko-Aktionswochen und eine Ausweitung der Zielgruppe für diese sowie die Erstellung und Verbreitung von Blogs und Kurzfilmen mit entsprechenden Botschaften zu biologischen Land- und Lebensmittelwirtschaft (Ecozept et al. 2021). Darüber hinaus sollte die Kommunikation saisonal organisiert werden.

Ausschreibung einer Öko-Markt- und Potenzialanalyse für Baden-Württemberg: Resümee und Handlungsempfehlungen

Die Öko-Markt- und Potenzialanalyse wurde durchgeführt und abgeschlossen. Handlungsempfehlungen aus der Studie wurden teilweise umgesetzt (siehe Verweise in nachfolgenden Abschnitten).

Folgende Handlungsempfehlung wird gegeben:

- Es bleibt zu überlegen, welche Empfehlungen aus der Studie EVA-BIOBW umgesetzt bzw. angestrebt werden sollten.

4.2.3.3 Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Vernetzung von Akteuren entlang der Wertschöpfungskette

Im folgenden Abschnitt wird dargelegt, inwieweit Maßnahmen im Hinblick auf die im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ genannten Aspekte und Ziele bereits erfolgt sind. Zusätzlich wird an geeigneter Stelle auf die Umsetzung von Handlungsempfehlungen der EVA-BIOBW-Studie verwiesen.

Bezüglich der in der EVA-BIOBW-Studie empfohlenen Vernetzung der Zusammenarbeit aller Akteure entlang der Wertschöpfungskette sind diverse Aktivitäten in den Bio-Musterregionen erfolgt. Folgende Aktivitäten sollen beispielhaft genannt werden:

- Vernetzungsveranstaltungen zwischen Akteuren aus Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung (z. B. in den Bio-Musterregionen Heidenheim plus, Ludwigsburg-Stuttgart, Ravensburg, Rems-Murr-Ostalb)
- Die Bio-Musterregion Freiburg ist als assoziierter Partner im mit Bundesmitteln finanzierten **Projekt KOPOS (Kooperations- und Poolingmodelle in der Land- und Ernährungswirtschaft)**⁵³ dabei, bei dem es um Vernetzung und Wertschöpfungsketten geht. Über ein Pilotprojekt, das innerhalb von KOPOS finanziert wird, kann nun ein Konsortium um den Großmarkt Freiburg mit der Erzeugergemeinschaft Biogemüse Südwest und der Gemeinde Rheinhausen sowie dem digitalen Werkzeug „nearbuy“ aktiv werden; es soll dort eine Bündelung für regionalen und ökologisch produzierten Lebensmitteln geschaffen werden. In der Region finden außerdem Vernetzungsaktivitäten im Rahmen des Projektes Wertkalb (siehe Abschnitt „Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Stärkung von Vermarktungsprojekten“) statt.
- In Ravensburg gab es ein Bioforum mit Teilnehmerinnen und Teilnehmern aus der gesamten Bio-Branche, eine Veranstaltung zum REWE-Regionalkonzept sowie speziell ein Vernetzungstreffen zwischen landwirtschaftlichen Betrieben und Verarbeitungsunternehmen für Biorindfleisch.
- In der Region Rems-Murr-Ostalb gibt es ebenfalls Vernetzungsveranstaltungen zwischen landwirtschaftlichen Milchviehalterinnen und –haltern und Mastunternehmen zur Vermarktung männlicher Kälber aus der ökologischen Milchviehhaltung.
- Weiter erfolgten in der Bio-Musterregion Heidenheim plus ein Online-Vernetzungstreffen mit Akteuren entlang der Wertschöpfungskette und Verbraucherinnen und Verbrauchern. Die Streuobst AG in Heidenheim plus widmet sich der gemeinschaftlichen Vermarktung von Bio-Streuobstprodukten.

⁵³ www.kopos-projekt.de/de/pilotprojekt/modellprojekt-freiburg

- In der Bio-Musterregion Heilbronner Land arbeiten Studierende der Hochschule Heilbronn mit Erzeugenden und Verarbeitenden an drei neuen Produktentwicklungen inklusive Gestaltung einer Verpackung zusammen.

Die Vernetzungsfunktion des Regionalmanagements als zentrale Aufgabe in Bio-Musterregionen wird auch im übergreifenden Handlungsfeld in Kapitel 4.2.6.2 noch einmal aufgegriffen.

Die bereits in Kapitel 4.2.1. erwähnte ganztägige Vernetzungsveranstaltung für Ökobetriebe und Verarbeitende auf Schloss Kirchberg an der Jagst in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau BW e.V. und der Fördergemeinschaft für Qualitätsprodukte aus BW e.V. (FBW) ist ein Beispiel für die Umsetzung des praxisnahen Knowhow-Transfers, der laut Ecozept (2021) (siehe oben) empfohlen wurde. Der Fokus der Veranstaltung war die Vernetzung und Bildung von Kooperationen sowie die Entwicklung von neuen Bio-Produkten aus regionalen Rohstoffen zwischen den Teilnehmerinnen und Teilnehmern (Kotschi 2021).

Zu erwähnen ist auch die, außerhalb des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ stattfindende, bundesweite Förderung von Bio-Wertschöpfungsketten im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau⁵⁴. Dabei werden Veranstaltungen zur Initiierung von Bio-Wertschöpfungsketten, Fort- und Weiterbildungen, Beratungen und Maßnahmen zur Erhöhung von personellen Kooperationskapazitäten gefördert (siehe auch die oben genannte Vernetzungsveranstaltung in der Bio-Musterregion Rems-Murr-Ostalb zur Vermarktung von männlichen Milchviehkälbern aus ökologischer Landwirtschaft). Ebenso wurde auf Bundesebene ein Vorschlag im Rahmen des Strategieprozesses zur Zukunftsstrategie ökologischer Landbau (ZÖL) – Weiterentwicklung von der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) ausgearbeitet, der diverse Maßnahmen zur Stabilisierung von Wertschöpfungsketten im Biobereich beinhaltet (BLE 2023a).

Da Vermarktungsprojekte auch meistens Aktivitäten, die die Vernetzung von Akteuren entlang der Wertschöpfungskette unterstützen, beinhalten, ist eine klare Abgrenzung zwischen den Aktivitäten zur Vernetzung (vorangegangener Abschnitt) und Aktivitäten zur Stärkung von Vermarktungsprojekten (folgender Abschnitt) kaum möglich. Folglich werden in dem anschließenden Abschnitt auch Aktivitäten zur Vernetzung erwähnt.

Vernetzung von Akteuren entlang der Wertschöpfungskette: Resümee und Handlungsempfehlungen

Es sind zahlreiche gute Aktivitäten in den Bio-Musterregionen zur Vernetzung von Akteuren entlang der Wertschöpfungskette erfolgt. Der Aspekt der Vernetzung von Akteuren aus dem Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ und die Empfehlung der EVA-BIOBW-Studie wurden umgesetzt.

Folgende Handlungsempfehlung wird gegeben:

- Weitere Aktivitäten zur Vernetzung bzw. der Ausbau und Verstetigung dieser sind anzustreben.

⁵⁴ www.bundesprogramm.de/was-wir-tun/projekte-foerdern/bio-wertschoepfungsketten-foerdern/foerderung-von-bio-wertschoepfungsketten

4.2.3.4 Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Stärkung von Vermarktungsprojekten

Bezüglich der Stärkung von Vermarktungsprojekten erfolgten durch die MBW Marketinggesellschaft mbH seit 2020 insgesamt vier Aufrufe zur Einreichung von Marketing- und Entwicklungsprojekten, insbesondere für die Gemeinschaftsverpflegung und Nutzerinnen und Nutzer des BIOZBW. Die Zeichennutzenden können an den Maßnahmen des Gemeinschaftsmarketings der MBW Marketinggesellschaft mbH⁵⁵ teilhaben sowie die Anträge für eine Förderung von Marketing- und Entwicklungsprojekten zur "Schaffung und Stärkung regionaler Wertschöpfungsketten für Qualitätsprodukte aus Qualitätsprogrammen im Agrar- und Ernährungssektor" einreichen. Insgesamt werden hierfür von 2020 bis 2025 finanzielle Mittel in Höhe von 1.900.000 € über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ zur Verfügung gestellt.

Gemäß den obigen Zielen des Aktionsplans, die Marktposition von ökologischen Produkten zu stärken, deren Wertschöpfung zu erhöhen und die Wirtschaft mit Projekten und Aktivitäten zu unterstützen, haben außerdem bisher vielfältige Aktivitäten in den Bio-Musterregionen⁵⁶ stattgefunden, u.a.:

- Die Bio-Musterregion Heidenheim plus hat im Jahr 2020 das Pilotprojekt „Bio-Musterregion-Regal“ mit zwei Supermärkten gestartet, in denen Konsumierende über Bio-Produkte informiert werden und diese erwerben können.
- Die Bio-Musterregionen Main-Tauber, Rems-Murr-Ostalb, Ravensburg und Neckar-Odenwald sind dabei, eine Wertschöpfungskette für regionales Weiderindfleisch mit mobiler, tierwohlorientierter Schlachtung aufzubauen.
- Die Bio-Musterregionen Bodensee und Ravensburg entwickeln gemeinsam das Vermarktungsprojekt „Grasrind vom Bodensee“. Ravensburg ist außerdem Projektpartner im Projekt „**Wertkalb**“ und engagiert sich im Projekt „EIP-Milchviehkälber - Wertschätzung durch Wertschöpfung“, das sich der regionalen Vermarktung von Bio-Kälbern, die unter höheren Tierwohlstandards aufgezogen wurden, widmet. Ebenfalls in Ravensburg gibt es die „**Obstivisten**“, ein Zusammenschluss mehrerer Akteure entlang der Wertschöpfungskette, die sich um die Vermarktung und Inwertsetzung von Streuobstprodukten kümmern.
- In der Region Rems-Murr-Ostalb laufen studentische Projekte mit der Hochschule zu Wertschöpfungsketten ökologischer Produkte, deren Ergebnisse in das Projekt „Bündelung“ einfließen werden.
- Laut der Homepage der Bio-Musterregion Enzkreis strebt die Region ebenfalls die Bündelung und gemeinsame Vermarktung regionaler ökologischer Waren für lokale größere Kunden an.
- Die Bio-Musterregion Bodensee hat mit dem **Bodensee Biobier, Hegaukorn, Bio-Leinöl vom Bodensee und Bio-Weiderind vom Bodensee** insgesamt vier Vermarktungsprojekte entwickelt. Die beiden Kooperationsprojekte Bodensee Bier und Hegaukorn zeichnen sich dadurch aus, dass ausschließlich regionale ökologische Rohstoffe verwendet und auch regional verarbeitet werden. Im Projekt Bodensee-Biobier werden alle Akteure der Wertschöpfungskette auch in die Produktentwicklung mit einbezogen. Bei dem Vermarktungsprojekt Bio-Weiderind vom Bodensee handelt es sich um die Vermarktung von regionalem Bio-Kalbfleisch mit regionaler Schlachtung, artgerechter Aufzucht aller Geschwisterkälber und Weidemast ohne Kraftfuttereinsatz. Für das

⁵⁵ Website der MBW: www.gemeinschaftsmarketing-bw.de/mbw-marketinggesellschaft/

⁵⁶ Website der Bio-Musterregionen: www.biomusterregionen-bw.de/Startseite

Bioleinöl vom Bodensee konnten mit Hilfe der Bio-Musterregionen Bodensee Erzeugende von regionalem Bioleinsamen mit der lokalen Leinölmühle zusammengebracht und dadurch die Herstellung von regionalem Bio-Leinöl ermöglicht werden.

- In den Bio-Musterregionen Freiburg, Hohenlohe, Biberach und Ravensburg gibt es das Vermarktungsprojekt „**Wertkalb**“, welches die Aufzucht von männlichen Milchvieh-Kälbern und eine anschließende Vermarktung des regionalen Bio-Kalbfleischs beinhaltet. Zur Entwicklung von Lösungsstrategien zur Züchtung, Tierhaltung und Vermarktung werden verschiedene Akteure aus der Branche in das Projekt einbezogen.
- Auf der Homepage der Bio-Musterregion Hohenlohe wird ein ähnliches Projekt vorgestellt, das „**Bruderkalb**“-Projekt, welches sich ebenfalls mit der Vermarktung von regionalem Bio-Kalbfleisch, hier aber aus kuhgebundener Aufzucht, beschäftigt und am „Wertkalb“-Projekt beteiligt ist. Die Bruderkalb-Initiative wurde 2021 im Rahmen des Bundeswettbewerbs Ökologischer Landbau ausgezeichnet.
- Im Schwarzwald bzw. der Bio-Musterregionen Freiburg wurde im Rahmen eines Drittmittelprojekts das Projekt „**Geissgenuss**“ etabliert, welches sich mit der Vermarktung von Ziegenfleisch beschäftigt. Zusammen mit Gastronomen fanden erste Gastro-Aktionswochen statt, in deren Rahmen Bio-Ziegenfleisch bei teilnehmenden Gastronomen auf der Speisekarte stand und die Bio-Musterregion Freiburg die Warenbeschaffung, das Marketing und die Mediensichtbarkeit übernommen hat.
- In vielen Bio-Musterregionen gibt es ein sogenanntes „**Geschenkkörble**“, welches mit regionalen Bio-Produkten bestückt ist und in ausgewählten Läden erworben werden kann.
- Die Bio-Musterregion Heilbronner Land hat zusammen mit Studentinnen und Studenten der Hochschule Heilbronn, Erzeugerinnen und Erzeugern und Verarbeiterinnen und Verarbeitern drei neue regionale Produkte, ein Müsli, Energyballs und einen vegetarischen Brotaufstrich, entwickelt.
- Von der Bio-Musterregion Neckar-Odenwald wurde die Vermarktung von Bio-Produkten über Automaten unterstützt.
- In der Bio-Musterregion Hohenlohe werden Biosterne an Unternehmen aus der Gastronomie und Verarbeitung, wie z. B. Restaurants, einer Imkerei, einem Hersteller von Fruchtsäften und einem Bio-Rosenhof, vergeben, wenn diese besonderen Kriterien bezüglich Nachhaltigkeit, Umwelt- und Gewässerschutz erfüllen.
- Ähnliche Kriterien wie die der **Biosterne** müssen Teilnehmende für die Verwendung eines eigenen regionalen Biosiegels in der Bio-Musterregion Main-Tauber-Kreis erfüllen. Das eigene Biosiegel hat den Zweck sowohl die Wertschöpfung der entsprechenden Produkte als auch die Verbraucherwertschätzung zu erhöhen.

Anknüpfend an die Empfehlungen der Studie EVA-BIOBW wurde der Vermarktungswert der Produkte aus den Regionen Schwarzwald und Bodensee durch die beschriebenen Aktivitäten und Vermarktungsprojekte in diesen Regionen gestärkt. Die Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb hat den Fokus ihrer Arbeit auf die Gemeinschaftsverpflegung gelegt.

Ein weiteres Vorhaben, das zum Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ des Aktionsplanes „Bio aus Baden-Württemberg“ gehört, ist die Vermarktung von Weinen aus pilzwiderstandsfähigen

Rebsorten, kurz PIWIs. Eine kurze Erläuterung zu PIWIs ist bereits im Kapitel 4.2.2.3 im Abschnitt „Weitere Projekte des Aktionsplans (2020-2023)“ erfolgt. Im Frühjahr 2021 startete am WBI das Projekt „**Etablierung von Weinen aus pilzwiderstandsfähigen Rebsorten am Markt**“. Das Projekt wird bis einschließlich 2024 mit insgesamt 449.100 € aus dem Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg" gefördert⁵⁷. Das Vorhaben möchte Weingüter, Kellereien und Genossenschaften dabei unterstützen, PIWIs zu vermarkten. Dazu hat das WBI Freiburg für den ersten PIWI-Wein ein Markenkonzept namens „**Tamino**“ entwickelt und mit Hilfe einer interessanten Geschichte zum Produkt, der Gestaltung von Designelementen und Kommunikationsmaterialien realisiert (Bitzenhofer und Weinmann 2023). Das Konzept hinter Tamino ist, dass die Verbraucherinnen und Verbraucher nicht über jede neue PIWI-Weinsorte informiert werden müssen, sondern dass mehrere PIWI-Rebsorten unter dem Markennamen „Tamino“ vermarktet werden und es dadurch den Verbraucherinnen und Verbraucher deutlich leichter gemacht wird. Die ersten „Tamino“-Weine wurden Ende 2022 präsentiert. Bisher wurden 15.000 Flaschen mit Tamino-Weinen zusammen mit dem WBI und neun direktvermarktenden Winzergenossenschaften produziert. Ende 2022 startete die Praxisphase des EIP-Projektes „PIWI-Kollektiv“, das sich für den Anbau von PIWI-Weinen einsetzt, Praxisversuche durchführt, u.a. das Aufpfropfen von neuen Rebsorten auf alte, und in diesem Kontext auch Öffentlichkeitsarbeit in Form von Führungen durch die Kellerei und den Weinberg betrieben hat⁵⁸. Darüber hinaus fördert die Bio-Musterregion Freiburg die Verbreitung und den Konsum von PIWIs durch Praxisworkshops und verschiedenen Veranstaltungen, wie z. B. Präsentationen von PIWIs, Verkostungen und Preisverleihungen⁵⁹.

Weiterhin fanden **Aktivitäten im Rahmen des Gemeinschaftsmarketings**⁶⁰ statt. Diese wurden über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ weder direkt initiiert noch finanziert. Da sie aber einen Rahmen geben können für Aktivitäten in Verbindung mit „Bio“, werden sie hier dennoch erwähnt:

- Auch im April 2022 und 2023 fand der jährliche Marketingtag der MBW Marketinggesellschaft mbH mit Akteuren aus Verarbeitung, Handel und Ernährungswirtschaft statt, um sich über aktuelle Herausforderungen und zu den Themen Handwerk, regionale Wertschöpfungsketten und Vermarktung auszutauschen.
- Zudem fanden „Schmeck den Süden“-Gastronomen-Aktionswochen zusammen mit dem LEH, der Gastronomie und Einrichtungen der Außer-Haus-Verpflegung statt. Die Kooperation der „Schmeck den Süden“-Gastronomen hatte das MLR gemeinsam mit der DEHOGA (Deutscher Hotel- und Gaststättenverband) Baden-Württemberg und der MBW Marketinggesellschaft mbH im Jahr 1996 ins Leben gerufen (DEHOGA 2023a). Gemeinsam wird die heimische, lokale Gastronomie, insbesondere die ländliche Gastronomie, bei der Vermarktung regionaler Produkte unterstützt. Um an dem Programm teilnehmen zu können, müssen die Gastronomiebetriebe bestimmte Kriterien erfüllen, wie z. B. eine gewisse Anzahl regionaler Speisen anzubieten, und können anschließend die Vorteile, wie kostenlose Werbemittel, Vermarktung auf der Programm-Homepage durch die MBW Marketinggesellschaft mbH, Teilnahme an Gemeinschaftsaktionen und Veranstaltungen, vergünstigte Seminarangebote u.v.m. in Anspruch nehmen (DEHOGA 2022).

⁵⁷ www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/etablierung-von-weinen-aus-pilzwiderstandsfahigen-rebsorten

⁵⁸ www.wirlandwirten.de/piwi-kollektiv/

⁵⁹ www.biomusterregionen-bw.de/Lde/Startseite/Bio-Musterregion+Freiburg/Vermaktung+von+Piwi-Weinen

⁶⁰ Wenn nicht anders gekennzeichnet finden sich die Informationen des folgenden Abschnittes auf der Website der MBW: www.gemeinschaftsmarketing-bw.de/mbw-marketinggesellschaft/

Seit dem Jahr 2017/2018 wurde das Konzept der Regionalen Speisekarte auch auf die Gemeinschaftsverpflegung mit dem Projekt "Schmeck den Süden"-Genuss außer Haus übertragen.

- In Zusammenarbeit mit dem MLR, der MBW Marketinggesellschaft mbH und der Werbeagentur Eberle wurde eine Marketingkampagne „Geschützte Originale – die kulinarischen Botschafter des Landes“ für die EU-Qualitätsregelungen geschützte geografische Angabe, geschützte Ursprungsbezeichnung und garantiert traditionelle Spezialitäten entwickelt. In diesem Rahmen wurde eine umfangreiche Broschüre zu den verschiedenen „Geschützten Originalen“ entworfen, sowie Rezeptkarten, Verkostungsaktionen, Online-Aktivitäten und Messemodule umgesetzt. Zusätzlich wurde eine Social-Media- und Online-Kampagne zu den „Geschützten Originalen“ durchgeführt. In diesem Kontext gab es Verlinkungen zu Informationen über die „Geschützten Originale“, zu Rezepten, Ausflugstipps und Anekdoten sowie einem Gewinnspiel auf der Facebookseite.

Stärkung von Vermarktungsprojekten: Resümee und Handlungsempfehlungen

Es wurden zahlreiche gute Vermarktungsprojekte entwickelt und aufgebaut. Die Ziele des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ wurden umgesetzt: die Marktposition ökologischer Produkte wurde gestärkt, die Wertschöpfung ökologischer Produkte erhöht und die Wirtschaft mit Projekten unterstützt, u.a. durch die Marketing- und Entwicklungsprojekte der MBW Marketinggesellschaft mbH.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Zu generellen Empfehlungen für das Projekt „Bio-Musterregionen“ siehe Kapitel 4.2.6.2 im übergreifendem Handlungsfeld.
- Die Empfehlung ist, eine langfristige „Kümmerer-Stelle“ für die Gewinnung von Winzerbetrieben und Vermarktungsaktivitäten von PIWI-Weinen am WBI oder einer anderen zentralen Stelle, eventuell auch in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Hotel- und Gaststättenverband e.V. (DEHOGA), einzurichten. Bisher laufen die Vermarktungsaktivitäten und die Gewinnung von teilnehmenden Weinbaubetrieben nur nebenher am WBI. Es benötigt eine Person, die auf die Weinbaubetriebe zugeht und diesen die pilzwiderstandsfähigen Rebsorten „schmackhaft macht“. Eine weitere Möglichkeit, den Anbau zu verstärken, wäre, eine Quote für den Anbau von PIWI-Rebsorten einzuführen, um ein ausreichendes Angebot von PIWIS für die Vermarktung aufzubauen. Zusätzlich wären Förderprogramme für die Weingüter hilfreich, um Anreize zu schaffen und den Anbau von PIWIs attraktiver zu gestalten. Darüber hinaus wäre es hilfreich, wenn weitere (Forschungs-) Projekte zu PIWIs angestoßen würden. Sinnvoll wäre zudem auch die Nutzung von Multiplikatoren, wie z. B. Berufsverbände, DEHOGA, etc.
- Um Bedenken gegenüber PIWIs bei Verbraucherinnen und Verbrauchern abzubauen, sollten diese verstärkt informiert und aufgeklärt werden. Dies könnte zunächst einmal über den Fachhandel und die Gastronomie erfolgen, indem diese Zielgruppe gezielt über eine Informations- und oder Marketingkampagne angesprochen wird, z. B. im Rahmen des Gemeinschaftsmarketings über die MBW Marketinggesellschaft mbH. Im LEH könnte mit einer entsprechenden Informations- und Marketingkampagne, wie z. B. mit Produktpräsentationen und Probierständen, das Interesse der Verbraucherinnen und Verbraucher geweckt werden.

4.2.3.5 Nutzung von neuen Sozial- und Organisationsformen sowie digitaler Vermarktungsformen

Die Nutzung neuer Sozial- und Organisationsformen sowie digitaler Medien auf der Homepage der Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“ und durch die Regionalmanagements in den Bio-Musterregionen erfolgte bisher in Form von Plattformen, wie Instagram oder Facebook sowie in Form von Kurzfilmen, E-Mail-Newslettern oder Online-Kochkursen. Ein Beispiel für eine neue Organisationsform ist das „Pop-up-Lädle“⁶¹ in den Bio-Musterregionen Heidenheim plus und Heilbronn. Mehrere Bio-Musterregionen stellen auf ihren Homepages Kurzfilme zur Land- und Lebensmittelwirtschaft für Verbrauchende zur Verfügung. Ebenso lassen sich auf der Homepage der Bio-Musterregionen Baden-Württemberg Kurzfilme zum Modellprojekt „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“ finden. Weiter hat die Bio-Musterregionen Freiburg Anfang 2023 in Kooperation mit dem Badischen Landwirtschaftlichen Hauptverband ein Pilotprojekt „Gemeinsam für die Region Freiburg: Regionale Beschaffung und Vermarktung via Online-Plattform“ ins Leben gerufen. Ziel des von der Stadt Freiburg finanzierten Projektes ist es, mit Hilfe der Online-Plattform „nearbuy“⁶² den Anteil regionaler Produkte in der Gemeinschaftsverpflegung zu erhöhen.

Außerdem bieten die Bio-Musterregionen Biberach und Ravensburg einen Online-Einkaufsführer für Einrichtungen der Außer-Haus-Verpflegung an (siehe Abschnitt „Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Gemeinschaftsverpflegung“). Die genannten Aktivitäten unter diesem Abschnitt betreffen zum Teil auch das Handlungsfeld „Informieren, Nachfragen, Genießen“ (siehe Kapitel 4.2.5.2), bei dem es um Informationsangebote für die Zielgruppe der Verbrauchenden geht.

Nutzung von neuen Sozial- und Organisationsformen sowie digitaler Vermarktungsformen: Resümee und Handlungsempfehlung

Digitale Formate zur Kommunikation, wie Apps, Webseiten, Newsletter, E-Mails, Blogs, soziale Medien, Radiobeiträge, Kurzfilme oder Online-Kurse werden überwiegend und vielfältig genutzt. Die Nutzung von neuen Sozial- und Organisationsformen und digitalen Medien hängt auch sehr stark von den Fähigkeiten und der Affinität der jeweiligen Akteure ab.

Folgende Handlungsempfehlung wird gegeben:

- Die Nutzung neuer Vermarktungsansätze sowie Sozial- und Organisationsformen ist ausbaufähig. Hier ist zu überlegen, inwiefern die Nutzung und Verbreitung unkonventioneller Vermarktungskonzepte, wie zum Beispiel eine Marktschwärmerei⁶³, Crowdbutching⁶⁴ oder Leasing von Schweinen⁶⁵ durch die Bio-Musterregion angestoßen werden kann.

⁶¹ biomusterregionen-bw.de/Startseite

⁶² Website der Online-Plattform: www.nearbuy-food.de/

⁶³ Eine Marktschwärmerei ist eine Kombination aus regionalem Markt und Online-Einkauf. Die Konsumentinnen und Konsumenten bestellen online ihre Waren bei Direktvermarktenden vor Ort und holen diese dann wöchentlich bei diesen auf einem exklusiven Markt ab. Weitere Infos unter: marktschwaermer.de/de

⁶⁴ www.oekolandbau.de/handel/unternehmensfuehrung/nachhaltig-wirtschaften/crowdbutching/

⁶⁵ www.oekolandbau.de/handel/unternehmensfuehrung/nachhaltig-wirtschaften/crowdbutching/

4.2.3.6 Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Stärkung des Biozeichens Baden-Württembergs⁶⁶

Die bereits erwähnte Veranstaltungsreihe „**Bio aus BW - gemeinsam die Marktchancen für regionale Bio-Lebensmittel nutzen**“ trug neben der Vernetzung von Akteuren auch zur Stärkung des BIOZBW bei und wurde im Rahmen des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ mit einem Betrag von 10.000 € gefördert.

Des Weiteren wurden von der MBW Marketinggesellschaft mbH, wie zuvor schon aufgeführt, seit 2020 in bisher vier Förderaufrufen Marketing- und Entwicklungsprojekte unterstützt. Unternehmen aus der Land- und Ernährungswirtschaft, die das BIOZBW nutzen, konnten sich für eine finanzielle Förderung für Marketing-Maßnahmen ihrer Projekte bewerben. Die Aufrufe wurden bisher über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ in Höhe von rund 800.000€ unterstützt (Stand Ende 2022).

Außerdem wird das Projekt Digitalisierung von Wertschöpfungsketten als Ausgangsbasis für mehr Nachhaltigkeit mit dem Qualitätszeichen Baden-Württemberg (**DIWAN**⁶⁷) vom MLR, aber nicht über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“, gefördert. DIWAN widmet sich der Digitalisierung von Wertschöpfungsketten mit den Qualitätsprogrammen QZBW und BIOZBW. Es soll mit Hilfe von Digitalisierungsinstrumenten ein Mehrwert für jene, die das Zeichen nutzen, sowie Verbraucherinnen und Verbraucher und Erzeugerinnen und Erzeuger generiert werden.

Über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ hinaus wurden im Rahmen der erfolgreichen erneuten **Notifizierung des Bio- und Qualitätszeichens Baden-Württemberg** für den Zeitraum 2022-2027 bei der EU-Kommission weitere zu erfüllende Biodiversitäts-, Tierwohl- und Umweltschutzmaßnahmen genehmigt und die Produktbereiche um Zucker, Wein, Streuobst, Kalb- und Geflügelfleisch erweitert.

Stärkung des Biozeichens Baden-Württembergs: Resümee und Handlungsempfehlungen

Die im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ vorgenommenen Maßnahmen und ersten Schritte zum BIOZBW wurden umgesetzt. So wurden die Aktivitäten der Wirtschaft im Rahmen der Marketing- und Entwicklungsprojekte für Nutzerinnen und Nutzer des BIOZBW durch die MBW Marketinggesellschaft mbH und die Mittel des Aktionsplans unterstützt. Das BIOZBW wurde auf Veranstaltungen, im LEH und in Kanälen der sozialen Medien und Werbemitteln abgebildet bzw. präsentiert und Nutzenden des BIOZBW waren Teil der Regionalkampagne „Wir versorgen unser Land“. Aus dem Budget des Aktionsplans wurde der Sonderauftrag an die MBW Marketinggesellschaft mbH zum Auf- und Ausbau von regionalen Bio-Wertschöpfungsketten insbesondere für die Gemeinschaftsverpflegung und im Zusammenhang mit den BIOZBW in Höhe von 900.000€ finanziert. Der Sonderauftrag wird auch unter dem Abschnitt „Handlungsempfehlungen zur Gemeinschaftsverpflegung“ genannt, ist hier aber bezüglich des BIOZBW ebenfalls relevant.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Laut Aussage der Interviewten könnte das BIOZBW stärker im Handel vertreten sein. Dies bestätigt auch die Studie EVA-BIOBW 2030 (Ecozept GbR 2021). Hier wäre zu eruieren, was es

⁶⁶ Die Informationen des folgenden Abschnittes sind auf der Website der MBW zu entnehmen: www.gemeinschaftsmarketing-bw.de/mbw-marketinggesellschaft/

⁶⁷ ferdinand-steinbeis-institut.de/case_study/diwan/#1615385184543-6195530a-8f3a16155542642371615554935829

bedarf, auch von Seiten des Einzelhandels, um das BIOZBW vor Ort stärker zu präsentieren und kommunizieren. Denn am Verkaufsort können die Verbraucherinnen und Verbraucher direkt erreicht werden und im Erfolgsfalle die Nachfrage nach Produkten mit dem BIOZBW gesteigert werden.

- Darüber hinaus braucht es zum einen mehr personelle Kapazitäten bei der MBW Marketinggesellschaft mbH, um die umfangreichen Marketingmaßnahmen zum BIOZBW erfolgreich umsetzen und begleiten zu können. Zum anderen sind für effektive Kampagnen zum BIOZBW mit vielen Vermarktungspartnern und Verbänden, nach Aussage eines Akteurs, erheblich größere Budgets erforderlich, um eine wirkungsvolle Kommunikation betreiben zu können.
- Wie schon bei den Handlungsempfehlungen zum Gemeinschaftsmarketing erwähnt, muss es beim BIOZBW um die Kommunikation konkreter positiver Auswirkungen des Ökolandbaus gehen.

4.2.3.7 Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“⁶⁸ mit dem BIOZBW

Wie oben bereits erwähnt, ist es erklärtes Ziel des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“, die **Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“**⁶⁹ mit dem BIOZBW zu verbinden, um das BIOZBW zu stärken, die Nachfrage nach regionalen Bio-Produkten zu steigern und den Verbraucherinnen und Verbrauchern das Gefühl zu vermitteln, dass sie „mehr“ kaufen als nur ein Produkt.

Eingebettet in die Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“ wurden die „Wir versorgen unser Land“⁷⁰- und die „Wir machen das“⁷¹-Kampagne entwickelt. Die **„Wir versorgen unser Land“-Kampagne** wird durch verschiedene Verbände und Vereine unterstützt und enthält neben einer Vorstellung der sowohl konventionellen als auch ökologischen Betrieben auf der Website, Plakaten und Bannern auch zwölf Radiospots mit Landwirtinnen und Landwirten⁷². Die Aktivitäten zum „Bio-Teil“ der „Wir versorgen unser Land“-Kampagne wurden über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ mit insgesamt 200.000 € in den Jahren 2020 und 2021 gefördert. In Verbindung mit den beiden Kampagnen wird auf der Homepage der Regionalkampagne auch das Biozeichen Baden-Württemberg abgebildet.

Im Rahmen des jährlichen Budgets der MBW Marketinggesellschaft mbH, und damit außerhalb des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“, wurden von der MBW Marketinggesellschaft mbH Plakatmotive, Ausstattungsmittel für Veranstaltungen, Testimonials, Radiospots und Filme zu verschiedenen Themen der Landwirtschaft konzipiert und auf Veranstaltungen, wie beispielsweise der Bundes- oder Landesgartenschau, Fachmessen, Öko-Aktionswochen oder -Tagen das BIOZBW vorgestellt. Auf der Website der Regionalkampagne können Interessierte Informationen zu den regionalen Qualitätszeichen und dem Biozeichen Baden-Württemberg erhalten.

Die **App „Von Daheim BW“** ist kostenlos und bietet den Verbraucherinnen und Verbrauchern Informationen über Betriebe mit Direktvermarktung (Hofläden, Verkaufsautomaten), die „Schmeck

⁶⁸ Die Informationen des folgenden Abschnittes sind der Website der Regionalkampagne zu entnehmen:

www.vondaheim.de/,Lde/Startseite

⁶⁹ www.vondaheim.de/,Lde/Startseite

⁷⁰ www.vondaheim.de/,Lde/Startseite/Kampagne/Wir+versorgen+unser+Land

⁷¹ www.vondaheim.de/,Lde/Startseite/Wir+machen+das_

⁷² www.vondaheim.de/,Lde/Startseite/Kampagne/Radiobeitraege

den Süden“-Gastronomen und aktuelle Veranstaltungen. Darüber hinaus bietet die App Informationen zu regionalen Produkten, Erzeugenden und Kochrezepten. Die genannte App ist nicht speziell auf „Bio“ ausgerichtet, könnte aber Potenzial für die Stärkung von Bio-Lebensmitteln und deren Vermarktung bieten.

Die Empfehlung aus der EVA-BIOBW-Studie, eine **Verschneidung der Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“** mit dem Projekt **„Schmeck den Süden“** vorzunehmen, wurde insofern umgesetzt, dass die App zur Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“ auch ein Verzeichnis der „Schmeck den Süden“-Gastronomen enthält und die Wildwochen der Regionalkampagne zusammen mit den „Schmeck den Süden“-Gastronomen durchgeführt wurde sowie ein Gewinnspiel der Regionalkampagne auf der „Schmeck den Süden“-Website eingestellt wurde. Die angestrebte Verschneidung der beiden Kampagnen mit „Bio“ ist allerdings noch nicht ersichtlich, da sich beide Kampagnen auf Regionalität fokussieren.

Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“ mit dem BIOZBW: Resümee und Handlungsempfehlungen

Das BIOZBW wurden im Rahmen des Gemeinschaftsmarketings und mit Mitteln des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ unterstützt. Es fanden vielfältige Marketing-Maßnahmen mit dem BIOZBW im Rahmen der Regionalkampagne „Natürlich. VON DAHEIM“ statt. Das BIOZBW wurde im Rahmen der Kampagne „Wir versorgen unser Land“ beworben.

Die Wirksamkeit der Maßnahmen auf die Nachfrage nach Produkten mit dem BIOZBW bleibt zu eruieren.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Es sind weitere Marketing-Maßnahmen mit dem BIOZBW und der Regionalkampagne anzustreben.
- Die „Von Daheim BW“-App sollte explizit Anbieterinnen und Anbieter von Bio-Lebensmitteln und -Speisen aufnehmen und ausweisen.
- Grundsätzlich und insbesondere im Rahmen der Kampagne „Wir versorgen unser Land“ wäre eine klare Abgrenzung und Profilierung von „Bio“ wünschenswert.
- Der Prozess zur Stärkung von Bio-Produkten ist im Gange, aber es muss deutlich kommuniziert werden, welche konkreten, positiven Effekte der Ökolandbau auf die Umwelt, den Tier- und den Klimaschutz hat.
- Ein Ausbau des Gemeinschaftsmarketings in Verbindung mit „Bio“ wäre über eine Zusammenarbeit der betroffenen Branchen Tourismus, Landwirtschaft und Ernährungswirtschaft in Form eines gemeinsamen Ökotourismus-Konzeptes denkbar⁷³.

⁷³ Als Orientierung könnte das Tourismusmodell von Slow Food Travel dienen: www.slowfood.com/de/was-wir-tun/aktuelle-themen/slow-food-travel/

4.2.3.8 Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Gemeinschaftsverpflegung⁷⁴

Maßnahmen des Landes-Baden-Württemberg

In Anbetracht der unter Kapitel 4.2.3.1 genannten Ziele für die Gemeinschaftsverpflegung gemäß Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ startete Anfang 2021 das landesweite Modell-Projekt „**Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen**“, gefördert vom MLR über den Aktionsplan mit insgesamt 1 Mio. € in den Jahren 2020 bis 2023. Zusätzlich wurden Sonderaufträge für den Auf- und Ausbau von regionalen Bio-Wertschöpfungsketten für die Gemeinschaftsverpflegung in Höhe von insgesamt rund 900.000 € für die Jahre 2020 bis 2025 über den Aktionsplan finanziert. An dem Projekt „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“, welches bis Ende 2023 verlängert wurde, nehmen sechs ausgewählte Bio-Musterregionen (Biberach, Bodensee, Enzkreis, Freiburg, Heidenheim plus und Hohenlohe) teil. Die Region Biberach kooperiert dabei mit Ravensburg und die Region Hohenlohe mit Neckar-Odenwald. Pro Bio-Musterregion wurden fünf bis sieben Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung, die die Bereiche Bildung, Betrieb und Pflege vertraten, unterstützt. Insgesamt nehmen derzeit mehr als 30 Einrichtungen und Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung an dem Projekt teil (MLR 2023a). Um den Aufbau von erforderlichen Strukturen in den Wertschöpfungsketten und die Vernetzung der Akteure zu unterstützen, wurden die beteiligten Regionen bzw. Regionalmanagerinnen und Regionalmanager sowie die Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung in dem zentralen Teilprojekt „Stärkung bestehender und Initiierung neuer Wertschöpfungsketten vom landwirtschaftlichen Erzeuger bis in die Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen zur Förderung eines hohen Einsatzes von bio-regionalen Lebensmitteln in der Gemeinschaftsverpflegung (BioBW & GV)“ durch einen Berater für Wertschöpfungsketten begleitet. Das Teilprojekt wurde über den Aktionsplan mit 260.000 € von 2020 bis 2023 gefördert. Das durch Regionalmanagerinnen und Regionalmanagern begleitete Projekt „BioBW & GV“ trägt auch dem oben genannten Ziel aus der EVA-BioBW-Studie Rechnung, die empfohlen hat, die Vernetzung und Zusammenarbeit aller betroffenen Akteure entlang der Wertschöpfungskette zu fördern. Darüber hinaus findet im Rahmen einer Arbeitsgruppe der Bio-Musterregionen "AG WSK für mehr Bio in der GV" ein Austausch zu Themen der Gemeinschaftsverpflegung statt. Wichtige Voraussetzungen für das Umsetzen der Ziele sind eine gute Vernetzung zwischen den Akteuren und regionale Lieferketten bzw. Logistikstrukturen.

Des Weiteren knüpft das Projekt „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“ an das vorangegangene Projekt „Gutes Essen in Landeskantinen“ an, welches von 2018 bis 2019 durchgeführt wurde⁷⁵. Dieses hatte das Ziel, ein gesundheitsförderliches, genussvolles und nachhaltiges Ernährungsangebot, unter Verwendung von regionalen, ökologisch erzeugten und fair gehandelten Lebensmitteln und Vermeidung von Lebensmittelabfällen, in zwölf teilnehmenden Landeskantinen zu unterstützen.

Im Frühjahr 2023 erschien die Projektbroschüre "Leuchttürme aus dem Projekt Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen"⁷⁶. Die Broschüre stellt Ziele, Ablauf und Ergebnisse des Projektes dar und bietet praktische Tipps, Handlungsempfehlungen und Erfahrungsberichte, um die Verpflegung in Gemeinschaftseinrichtungen wie Schulen, Kliniken und Betrieben nachhaltig und

⁷⁴ Wenn nicht anders gekennzeichnet sind die Informationen des folgenden Abschnittes der Website über die Bio-Musterregionen zu entnehmen: www.biomusterregionen-bw.de/,Lde/Startseite/

⁷⁵ landeszentrum-bw.de/,Lde/Startseite/vernetzen/Landeskantinen-Projekt

⁷⁶ www.biomusterregionen-bw.de/,Lde/10537233

gesundheitsfördernd zu gestalten. Mit Hilfe des Projektes „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“ konnten die teilnehmenden Betriebe ihr Angebot nach den Qualitätsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) ausrichten, die Verwendung von regionalen, ökologisch produzierten und fair gehandelten Lebensmitteln erhöhen und die Kommunikation mit den Mitarbeitenden und Gästen verbessern. Bis Ende 2023 werden die Einrichtungen und Betriebe bei der Umsetzung weiterhin vom MLR begleitet. Die Erfahrungen und Erkenntnisse aus den teilnehmenden Bio-Musterregionen sollen anderen Regionen helfen, ebenfalls bio-regionale Produkte in das Angebot ihrer Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung zu implementieren. Zusätzlich können Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung von den erfolgreichen Praxisbeispielen, die im Rahmen der bundesweiten Initiative „BioBitte“⁷⁷ (weitere Erläuterungen zur Initiative im nächsten Abschnitt) dargestellt werden, profitieren.

In den Bio-Musterregionen sind im Rahmen des Modellprojekts „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“ und darüber hinaus diverse Aktivitäten in Bezug zur Erhöhung des Bioanteils in der Gemeinschaftsverpflegung entstanden. Beispielhaft werden folgende genannt:

- So bearbeitet die Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb außerhalb des Modellprojektes beginnend im April 2022 primär das Thema Bio in der Gemeinschaftsverpflegung und hat seitdem eine Auftaktveranstaltung, Vernetzungstreffen, Workshops für Pädagoginnen und Pädagogen, Gesundheitstage, Auftritt im Rahmen der Woche der Ernährung, Themen- und Informationsveranstaltungen diesbezüglich durchgeführt.
- In Freiburg hat das Universitätsklinikum im Zuge des Projektes „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung“ bereits seinen Anteil an regional-biologischen Lebensmitteln erhöhen können und bezieht dabei u.a. Kalbfleisch von regionalen Bio-Milchviehbetrieben. Es sind aktuell sieben von acht teilnehmenden Einrichtungen in der Bio-Musterregion Freiburg Bio- bzw. DGE-zertifiziert. Diese fungieren nun in einer Vorbilds- und Beratungsfunktion für andere interessierte Einrichtungen. Diesen kollegialen Austausch zwischen den Einrichtungen unterstützt die Bio-Musterregion Freiburg mit Veranstaltungen. Weiter setzen bereits viele Einrichtungen Konzepte zur Vermeidung von Lebensmittelverschwendung um. Nach anderthalb Jahren „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung“ wurde auf einer Abschlussveranstaltung ein Resümee gezogen und sich über Herausforderungen und den aktuellen Zwischenstand ausgetauscht.
- In der Bio-Musterregion Hohenlohe sind mittlerweile vier Einrichtungen biozertifiziert und drei Einrichtungen DGE-zertifiziert.
- Aus den Bio-Musterregionen Biberach und Ravensburg haben fünf Einrichtungen und Betriebe die Bio-Zertifizierung und vier Einrichtungen und Betriebe die DGE-Zertifizierung abgeschlossen. Mit dem Christlichen Jugenddorfwerk im Zimmerer-Ausbildungszentrum Biberach, der Liebherr-Kantine in Kirchdorf, der St. Elisabeth-Stiftung in Heggbach und der Stiftung KBZO in Weingarten gibt es nun in den zwei Regionen sehr gute Beispiele dafür, wie die praktische Umsetzung von mehr regionalen ökologischen Lebensmitteln in der Gemeinschaftsverpflegung gelingen kann. Die Einrichtungen, die die Zertifizierungen zur Abschlussveranstaltung noch nicht erreicht haben, werden auch weiter auf ihrem Weg zu den Zertifizierungen begleitet. Darüber hinaus haben die beiden Bio-Musterregionen einen Einkaufsführer für die Außer-Haus-Verpflegung online gestellt.

⁷⁷ www.oekolandbau.de/ausser-haus-verpflegung/stadt-land-und-bund/bio-bitte/gute-praxis/

Darin finden sich Erzeugerinnen und Erzeuger und Verarbeitungsunternehmen von regionalen Bio-Produkten.

- Insgesamt erreichten mehr als 30 Einrichtungen und Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung das Ziel, eine nachhaltige und gesunde Verpflegung anzubieten. Viele Einrichtungen und Betriebe sind biozertifiziert und erreichen bereits einen 30-prozentigen Bio-Anteil bei ihren angebotenen Speisen. Außerdem ist der überwiegende Teil der Einrichtungen und Betriebe DGE-zertifiziert.

Im Rahmen des Projektes „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“ fanden fortführend Coaching-Veranstaltungen für Mitarbeitende und Führungskräfte in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung statt, womit der oben erwähnte Vorschlag aus der EVA-BIOBW-Studie (Ecozept 2021) von Fortbildungen für mittelständische Unternehmen für den Bereich der Gemeinschaftsverpflegung umgesetzt wäre.

Auch die weiter unten erwähnten jährlichen **Öko-Aktionswochen** greifen das Thema Bio in der Gemeinschaftsverpflegung im Rahmen des Aktionszeitraumes vom 18. September bis 31. Oktober 2023 durch eine eigene Themenwoche „Baden-Württemberg is(s)t Bio in der Gemeinschaftsverpflegung“ (23.-29.9.23) auf⁷⁸.

Bezüglich der Gemeinschaftsverpflegung in Baden-Württemberg, nennt die EVA-BIOBW-Studie wenig konkrete Ziele. Vielmehr lässt sich der Studie entnehmen, dass die Verwendung von ökologischen Lebensmitteln in der Gemeinschaftsverpflegung quantitativ maximal in Teilbereichen einen Effekt (Aufnahme bis zu 10 % des Marktvolumens von ökologischen Produkten durch Landeskantinen exklusive kommunaler Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen) auf die Ausweitung des Ökolandbaus haben wird (Ecozept et al. 2021). Jedoch sehen die Autorinnen und Autoren der Studie bei einem umfangreichen Einsatz von ökologischen Produkten in der Gemeinschaftsverpflegung Vorteile bei der Schaffung von Verarbeitungs- und Logistikstrukturen, insbesondere für klein- und mittelständische Unternehmen, sowie die Möglichkeit, dass Umstellungsware in die Vermarktung einfließen kann (Ecozept et al. 2021). Als Bedingung für ein erfolgreiches Erhöhen des Bioanteils in der Gemeinschaftsverpflegung wird das Vorhandensein großer Mengen und ein langfristig planbarer Wareneinsatz genannt. Als Empfehlung wird, aufgrund diverser Vorteile, eine 100-prozentige Umstellung von Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung auf ökologisch produzierte Lebensmittel ausgesprochen. Um dies zu erreichen, wird eine Auswahl von zehn Leuchtturm-Einrichtungen, die bis 2022 das 100 %-Ziel erreichen, empfohlen. Weiter wird eine Vernetzung von Verarbeitung und Handel, Kantinen-Kongresse („Bauer trifft Gastronom“) sowie Besuche von Einrichtungen, die das 100 %-Ziel erfolgreich umgesetzt haben, angeraten (Ecozept et al. 2021).

Weitere Maßnahmen und Aktivitäten auf Bundesebene zu Bio in der Gemeinschaftsverpflegung ⁷⁹

Über die einzelnen Bio-Musterregionen hinaus wurde das bundesweite Projekt „**BioBitte - Mehr Bio in öffentlichen Küchen**“⁸⁰ im Jahr 2020 gestartet. Ziel des Projektes ist es, den Bio-Anteil in öffentlichen Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung auf 20 % zu erhöhen. Dazu werden im Rahmen von Vernetzungsworkshops, Vorträgen, Dialogforen und Bereitstellung von Informations- und Handlungshilfen Akteure aus den drei Zielgruppen öffentliche Gemeinschaftsverpflegungseinrichtungen, Entscheidungsträger aus Politik und Verwaltung und

⁷⁸ www.xn--ko-aktionswochen-bw-p6b.de/bio-in-der-gemeinschaftsverpflegung

⁷⁹ Die Informationen des folgenden Abschnittes sind den Webseiten zu entnehmen: www.bmel.de/ und www.oekolandbau.de/

⁸⁰ www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/oekologischer-landbau/bio-bitte.html

Vergabestellen sowie Fachreferate zusammengebracht. Das Projekt ist eine Maßnahme in Verbindung mit der Zukunftsstrategie ökologischer Landbau (ZÖL), die im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau (BÖL) umgesetzt wird. Die Bio-Musterregionen nutzen die bundesweiten Projekte, indem sie Veranstaltungen dazu in ihre Region holen und ihr Wissen und ihre Kontakte in die Veranstaltungen einbringen.

Die ebenfalls bundesweit stattfindende Initiative „**Bio kann jeder**“⁸¹ hat das Ziel, mehr Nachhaltigkeit, insbesondere durch ökologisch, regional, saisonal, tiergerecht und fair produzierte Lebensmittel, in die Kindertagesstätten und Schulen zu bringen. Dazu werden bundesweit Workshops, die sich an pädagogische und hauswirtschaftliche Fachkräfte, kommunale Träger, Eltern und weitere Interessierte richten, angeboten. Auch solche Workshops haben in mehreren Bio-Musterregionen stattgefunden oder befinden sich in Planung.

Zu erwähnen ist auch die Förderung der Beratung von Unternehmen der Außer-Haus-Verpflegung⁸², die ihren Anteil an Bio-Lebensmitteln in ihrem Angebot ausweiten oder aufnehmen wollen, im Rahmen des Bundesprogramms Ökologischer Landbau. Gefördert werden Beratungen der Einrichtungen und damit verbundener Schulungen von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Angestrebt wird mit der Förderung ein monetärer Wareneinsatz von mindestens 30 % in den entsprechenden Einrichtungen. Aktuell wurde die vom Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft, Cem Özdemir, vorgelegte **Bio-Außer-Haus-Verpflegungs-Verordnung (Bio-AHVV)**⁸³ beschlossen (siehe auch Kapitel 4.2.4.2), die einen nachhaltigen Umgang und Einsatz von Lebensmitteln in der Außer-Haus-Verpflegung für die Verbraucherinnen und Verbraucher erkennbar macht, die Bio-Zertifizierung erleichtert und den Verbraucherschutz stärkt.

Gemeinschaftsverpflegung: Resümee und Handlungsempfehlungen

Auf Basis von Recherchen und Interviews mit Akteuren, lässt sich sagen, dass das Land Baden-Württemberg grundsätzlich gut aufgestellt ist im Bereich „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung“. Mit dem Modell-Projekt „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“ und den daraus im Rahmen des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ bereitgestellten Mitteln von 1 Mio. € wurden mit zahlreichen Informationsmaterialien, Praxisbeispielen, Checklisten für Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung solide Grundlagen für die Integration von Bio-Lebensmitteln in das Speisenangebot geschaffen. Hinzukommend haben die beiden Sonderaufträge der MBW Marketinggesellschaft mbH zum Auf- und Ausbau von Wertschöpfungsketten in der Gemeinschaftsverpflegung, gefördert über den Aktionsplan in Höhe von insgesamt 900.000 €, einen Beitrag zum Angebot von Bio-Lebensmitteln in der Gemeinschaftsverpflegung geleistet. Weiter befassen sich folgende Maßnahmen und Aktivitäten außerhalb des Budgets des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ mit „Bio“ in der Gemeinschaftsverpflegung: die Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb mit ihren eigenen Aktivitäten zu „Bio“ in der Gemeinschaftsverpflegung und das Pilotprojekt „Gemeinsam für die Region Freiburg: Regionale Beschaffung und Vermarktung via Online-Plattform“ in der Bio-Musterregion Freiburg.

Darüber hinaus werden die Strukturen der Bio-Musterregionen und die Funktion des Regionalmanagements in diesen Regionen als sehr unterstützend und hilfreich für die Zielerreichung

⁸¹ www.oekolandbau.de/ausser-haus-verpflegung/bildung-und-beratung/bio-kann-jeder/

⁸² www.bundesprogramm.de/beratungsfoerderung-ahv

⁸³ www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2023/103-bio-ahvv.html

im Bereich Gemeinschaftsverpflegung wahrgenommen. Des Weiteren war die Inanspruchnahme eines externen Wertschöpfungskettenberaters im Rahmen des Modellprojekts "Bio in der Gemeinschaftsverpflegung" sehr geeignet, um die Vernetzung der Akteure entlang der Wertschöpfungskette voranzubringen und die Regionalmanagerinnen und -manager in ihrer Tätigkeit entsprechend zu unterstützen. Die zweijährige Tätigkeit des Wertschöpfungskettenberaters wurde durch den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ mit insgesamt 260.000 € finanziert. Zuletzt ebnet auch die geplante Kantinenrichtlinie⁸⁴, die Mindestanforderungen für den Einsatz von nachhaltigen Lebensmitteln in Landeskantinen festlegt, den Weg zum Ziel von 30 % Bio in der Gemeinschaftsverpflegung bis 2030. Allerdings haben dieses Ziel bisher die wenigsten Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung in Baden-Württemberg erreicht, folglich gibt es, trotz der guten Grundlagen, noch offene Handlungs- und Optimierungsbedarfe.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Die Struktur der Bio-Musterregionen hat sich, wie bereits erwähnt, sehr bewährt und müsste nun langfristig etabliert werden, um die Zielerreichung sicherzustellen, nicht zuletzt, weil die Etablierung von Lieferstrukturen und die Vernetzung von Akteuren Zeit benötigt. Dies geht einher mit einer Distanzierung vom Projektcharakter hin zu langfristig angelegten, möglicherweise entfristeten Personalstellen, die im Bereich Gemeinschaftsverpflegung die Aufgaben der aktuellen Regionalmanagements erfüllen. Daran anknüpfend bedarf es weiterer personeller Kapazitäten auf regionaler oder kommunaler Ebene, wie beispielsweise für ein Wertschöpfungskettenmanagement, um die wertvolle Arbeit bezüglich der Motivation und Vernetzung von Akteuren und Initiierung von Aktivitäten weiterzuführen. Denn motivierte und aktive Akteure sind erforderlich, um Nachfrage und Angebot von regionalen Bio-Lebensmitteln in der Gemeinschaftsverpflegung zu etablieren. Auch aus den Bio-Musterregionen kommen Hinweise, dass es eine stärkere Vernetzung und Information der Akteure, vor allem von Handel und Verarbeitungsgewerbe, entlang der Wertschöpfungskette braucht. Zudem müssen die Bestellprozesse einfacher für die Betriebe der Gemeinschaftsverpflegung gestaltet und insgesamt muss das Thema mehr beworben werden. Weiter heißt es, dass die Regionalmanagements nur anstoßen können, und auf der anderen Seite auch motivierte, engagierte Betriebe und Einrichtungen agieren müssen (siehe auch Kapitel 4.2.6.2 zu Bio-Musterregionen).
- Bezüglich der Lieferanten sind nach Ansicht der Akteure spezialisierte produzierende und verarbeitende Betriebe von ökologisch erzeugten Produkten notwendig, damit die erforderlichen Mengen für Akteure in der Außer-Haus-Verpflegung kontinuierlich zur Verfügung gestellt werden können. Es reicht für die Kantinen nicht aus, wenn vereinzelt Lieferanten ihre temporären Überschüsse auf den Markt bringen. Ein möglicher Lösungsansatz wäre hier der Zusammenschluss mehrerer Betriebe zu Erzeugergemeinschaften. Diese sind nicht neu, jedoch ist hier häufig das Problem, dass die Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung einen Ansprechpartner bevorzugen, statt viele verschiedene. Das setzt eine Angebotsbündelung voraus. Des Weiteren sollten Strukturen im Vorverarbeitungsbereich, d.h. im Großhandel von Bio-Lebensmitteln, aufgebaut werden. Hier könnten Personalstellen über die Kreise geschaffen werden mit ähnlicher Funktion wie die der

⁸⁴ www.swr.de/swraktuell/baden-wuerttemberg/bw-kantinen-sollen-mehr-bio-anbieten-100.html

Regionalmanagements, um auf den Großhandel zuzugehen und ihn für eine Aufnahme von Bio-Produkten in sein Sortiment zu gewinnen (siehe „Wertschöpfungsmanagement“ im vorherigen Absatz). Dabei wäre es hilfreich bei den vorhandenen, etablierten Akteuren in Produktion und Verarbeitung anzusetzen, da diese eher in der Lage sind, die benötigten Mengen bereitzustellen. Mit einem ausreichenden und verlässlichen Angebot an Bio-Waren sind die Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung leichter zu gewinnen.

- Eine weitere Empfehlung ist der Aufbau einer zentralen, flexiblen und anwenderfreundlichen Datenbank mit Lieferanten und Abnehmern, um Nachfrage und Angebot möglichst unkompliziert zu bündeln und zusammen zu bringen. Aus den Bio-Musterregionen kommt der Wunsch nach einer zentralen Online-Warenbörse oder Lieferanten-Datenbank für die Gemeinschaftsverpflegung. Ein landesweiter Ansatz wird gefordert, da nicht alle benötigten Rohstoffe aus der eigenen Bio-Musterregion bezogen werden können. Trotz der erwartbaren Vereinfachung durch eine solche Online-Plattform für die beteiligten Marktpartner, bestände, nach Aussage der Interviewten, gleichzeitig auch ein sehr großer Pflegeaufwand, um die Daten aktuell zu halten. Von Seiten des Landes sollten daher erst einmal Erfahrungen mit solchen Systemen eruiert werden, einschließlich, welche Akteure (z. B. aus der Wirtschaft) hier aktiv werden und welche unterstützende Rolle ggf. das Land spielen könnte (z. B. bei der Entwicklung oder Anschubfinanzierung).
- Ein weiterer Vorschlag basierend auf den Interviews war ein regionsübergreifendes, landesweites, für die teilnehmenden Betriebe kostenfreies, langfristig begleitendes Beratungsprogramm für Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung und das Verarbeitungsgewerbe. Das bisherige Coaching-Angebot wird nicht als ausreichend eingeschätzt. Inspirationen können Beratungsangebote aus anderen Bundesländern, wie beispielweise der Kantine-Werkstatt im Projekt „Kantine Zukunft“⁸⁵ in Berlin, geben. Zu nennen ist an dieser Stelle die bereits im Kapitel 4.2.3.8 angesprochene bundesweite Förderung der Beratung für Einrichtungen der Außer-Haus-Verpflegung. Es bleibt zu eruieren, ob und in welchem Umfang für die Beratung weitere personelle Kapazitäten auf Seiten des Landes Baden-Württemberg erforderlich sind.
- Gleiches gilt für den Bereich der Verarbeitung (siehe Kapitel 4.2.1.3): Hier sollten ebenfalls Beratungsstrukturen etabliert werden und von Seiten des Landes Baden-Württemberg finanziell gefördert werden. Diesbezüglich könnten das Wirtschaftsministerium, Handelskammern oder berufsständige Organisationen tätig werden und Beratung für Verarbeitungsunternehmen anbieten.
- Neben der Beratung bedarf es auch einer stärkeren Förderung im Rahmen von Förderprogrammen für teilnehmende Einrichtungen und Betriebe. Denkbar wäre z. B. eine Förderung pro angebotenem Bio-Essen für die Einrichtungen. Teilweise gibt es Förderprogramme, die aber nach Aussage der Regionalmanagements, vermutlich aus Gründen des Personalmangels auf Seiten der Betriebe, nur wenig in Anspruch genommen werden. Hier könnte die empfohlene Beratung und Begleitung der Betriebe ansetzen. Auch das Kompetenzteam „AHV“ von der BLE hat im Kontext des Strategieprozesses zur ZöL-Weiterentwicklung den Vorschlag einer Förderrichtlinie zur Übernahme der Zertifizierungskosten für kleinere Unternehmen der Außer-Haus-Verpflegung entwickelt (BLE 2023b).

⁸⁵ kantine-zukunft.de/ueber-das-projekt/

- Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass viele Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung Bedenken gegenüber der Bio-Zertifizierung und hier insbesondere der Kontrolle und des damit verbundenen Aufwandes hegen. Hier wäre eine bessere und intensivere Aufklärung bzw. Kommunikation empfehlenswert. Es scheint eine große Unkenntnis und viele Vorbehalte bei den Betrieben bezüglich der Kontrolle zu geben, die durch eine entsprechende Kommunikation ausgeräumt werden könnten. Aus den Bio-Musterregionen kam die Rückmeldung, dass viele Betriebe, die regionale Lebensmittel verwenden, keine Notwendigkeit sehen, zusätzlich noch Bio-Lebensmittel in das Speisenangebot aufzunehmen. Hier wären ebenfalls eine bessere Kommunikation und Aufklärung erforderlich.
- Ergänzend wurde mehrfach genannt, dass die Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung oftmals unter Personalmangel leiden und es ohnehin schwierig sei, mit Ihnen Termine für z. B. Beratungs- oder Coaching-Gespräche zu vereinbaren, geschweige denn den zusätzlichen bürokratischen Aufwand, der durch die Zertifizierung entsteht, zu bewältigen. Aus den Bio-Musterregionen kam diesbezüglich auch der Einwand, dass die Hürden mit der doppelten Zertifizierung, also Bio- und DGE-Zertifizierung, für die Betriebe zu hoch seien. So hat beispielsweise die Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb keinen Prozentsatz an zu verwendenden Bio-Lebensmitteln für die Kantinen festgelegt. Der Bio-Musterregion war es wichtiger, dass die Einrichtungen langfristig und nachhaltig dabeibleiben. Es bleibt zu überdenken, ob die Einstiegsbarrieren für die Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung gesenkt werden sollten. Von Seiten der Bio-Musterregionen wurde außerdem der Wunsch nach politischen Entscheidungen bezüglich eines größeren Budgets für Kantinen und der Verwendung von Bio-Lebensmitteln sowohl in den öffentlichen Landeskantinen als Vorbildfunktion geäußert (siehe auch Kapitel 4.2.6.3). Letzterem trägt die bereits erwähnte, geplante Kantinenrichtlinie von Seiten des Landes Rechnung. Darüber hinaus wäre es aber wichtig, dass auch die öffentlichen Kantinen der Kommunen ihre Vorbildfunktion wahrnehmen und sich zur Aufnahme von Bio-Lebensmitteln in ihren Menüplänen verpflichten. Dies gilt insbesondere für öffentliche Veranstaltungen. Ähnliche Erkenntnisse wurden im Rahmen des Strategieprozesses zur ZöL-Weiterentwicklung im Kompetensteam „AHV“ von der BLE (BLE 2023b) erarbeitet. Dort wird der Vorschlag gemacht, einen politischen Rahmen in Form eines verpflichtenden Bio-Anteils von 30 % für Kantinen und anderer öffentliche Einrichtungen des Bundes einzuführen.
- Es gab allerdings auch Rückmeldungen, auf Landesebene stärker auf eine gute Abstimmung zwischen verschiedenen Institutionen und Referaten zu achten. So gibt es im Land mehrere Institutionen, die sich mit Gemeinschaftsverpflegung beschäftigen (insbesondere das Landeszentrum für Ernährung, das Referat „Markt und Ernährung“ am MLR und die MBW Marketinggesellschaft mbH). Eine klare Strategie und Zuständigkeiten seien aber nicht immer erkennbar. Um Synergien möglichst gut zu nutzen, Dopplungen zu vermeiden und den Informationsfluss zu verbessern und insgesamt die vorhandenen Kräfte sinnvoll einzusetzen, wäre ein klares Gesamtkonzept sowie eine bessere Koordination auf Landesebene erforderlich. Dies betrifft besonders das Verarbeitungsgewerbe und den Handel, aber auch wie schon dargelegt die Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung. Die Empfehlung wäre ein Gesamtkonzept, das zentral von einer Stelle, wie zum Beispiel dem MLR, geführt und koordiniert wird; mit klaren Zuständigkeiten, Aufgabengebieten und Strategien.

- Die Initiative „Schmeck den Süden – Genuss außer Haus“ könnte mit dem Kriterium „Angebot von Bio-Speisen in der Außer-Haus-Verpflegung“ ergänzt werden

4.2.4 Handlungsfeld „Öko-Kontrolle und Recht“

4.2.4.1 Maßnahmen und erste Schritte im Handlungsfeld „Öko-Kontrolle und Recht“ laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“

Die Umsetzung der europaweit geltenden Vorgaben für die Erzeugung und Verarbeitung ökologischer Produkte und die Sicherstellung der Qualität und Integrität der ökologischen Produktion und ökologisch erzeugter Lebensmittel sind Ziel dieses Handlungsfelds. Die jährlich stattfindenden Öko-Kontrollen entlang der gesamten Wertschöpfungskette sind dabei ein wichtiger Baustein. Damit soll auch das Vertrauen von Verbraucherinnen und Verbraucher erhalten und gestärkt werden, welches eine wichtige Grundlage für die Förderung des Ökolandbaus ist.

Wichtige Maßnahmen in diesem Handlungsfeld sind laut dem Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ die Stärkung der für die EU-Öko-Verordnung zuständigen Behörde (in Baden-Württemberg ist dies das Regierungspräsidium Karlsruhe) und ein effizientes und transparentes Kontrollverfahren. Das langjährige Ökomonitoring wird fortgeführt. Die Ergebnisse werden zielgruppengerecht aufbereitet und zur Verfügung gestellt. Baden-Württemberg bringt sich zudem bei der Ausgestaltung des EU-Ökorechts ein.

4.2.4.2 EU-Ökorecht und Ökokontrollverfahren

Die neue EU-Öko-Basisverordnung VO (EU) 2018/848 gilt seit dem 1. Januar 2022. Sie wird ergänzt durch eine Reihe an Durchführungsverordnungen und delegierten Verordnungen für die Bereiche Produktion, Kontrolle und Handel. Die Rechtstexte für den Ökologischen Landbau legen in Verbindung mit der EU-Kontrollverordnung VO (EU) 2017/625 fest, wie Bio-Lebensmittel in der EU produziert, kontrolliert, importiert und gekennzeichnet werden. Zur Anpassung an die neuen EU-Vorgaben wurden in Deutschland auf nationaler Ebene das Öko-Landbaugesetz (ÖLG)⁸⁶ und das Öko-Kennzeichengesetz 2021 (ÖkoKennzG)⁸⁷ überarbeitet.

Nach der EU-Öko-Basisverordnung⁸⁸ ist jedes Unternehmen, das kontrollpflichtige Tätigkeiten ausübt, verpflichtet, diese Tätigkeiten bei der zuständigen Behörde zu melden, bevor es Erzeugnisse als „ökologische Erzeugnisse“ oder als „Umstellungserzeugnisse“ in Verkehr bringt. Es gelten zudem eine Reihe an Dokumentationspflichten für ökologisch wirtschaftende Betriebe. Das EU-Recht verpflichtet zu amtlichen risiko-basierten Kontrollen der Einhaltung der Vorgaben auf allen Stufen der Produktion, der Aufbereitung, der Verarbeitung und des Vertriebs. Eingebettet ist das Verfahren im Kontrollrecht der EU. Die Mitgliedstaaten müssen eine amtliche Untersuchung zur Überprüfung der Einhaltung der Anforderungen an die ökologische/biologische Produktion gemäß der Verordnung (EU) 2017/625⁸⁹ einrichten.

⁸⁶ Gesetz zur Durchführung der Rechtsakte der Europäischen Union auf dem Gebiet des ökologischen Landbaus (Öko-Landbaugesetz - ÖLG)

⁸⁷ Gesetz zur Einführung und Verwendung eines Kennzeichens für Erzeugnisse des ökologischen Landbaus (Öko-Kennzeichengesetz - ÖkoKennzG)

⁸⁸ Verordnung (EU) 2018/848 des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 über die ökologische/biologische Produktion und die Kennzeichnung von ökologischen/biologischen Erzeugnissen sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 834/2007 des Rates

⁸⁹ Verordnung (EU) 2017/625 des europäischen Parlaments und des Rates (Verordnung über amtliche Kontrollen)

Alle Unternehmen werden i.d.R. mindestens einmal jährlich vor Ort – meist nach Voranmeldung – vollumfänglich überprüft⁹⁰. Ggf. werden Nachkontrollen durchgeführt, z. B. zur Feststellung, ob ein Unternehmen Maßnahmen eingeleitet hat, um festgestellte Verstöße abzustellen. Hinzu kommen stichprobenartige unangemeldete Zusatzkontrollen, insbesondere auf Betrieben mit hoher Risikostufe. Bei begründetem Verdacht werden auch Produktproben bzw. Boden- oder Pflanzenproben genommen und Rückstandsanalysen durchgeführt. Unternehmen, die einem Verband des ökologischen Landbaus angeschlossen sind, werden bei der jährlichen Überprüfung der Kontrollstelle zusätzlich auf die Einhaltung der jeweiligen Verbands-Richtlinien überprüft. Die Prüfungsergebnisse werden an den jeweiligen Verband weitergeleitet.

Die Kontrollen werden in Deutschland von staatlich zugelassenen, privaten Kontrollstellen⁹¹ durchgeführt, mit denen die Unternehmen einen Kontrollvertrag abschließen. Die Kontrollstellen werden von der BLE zugelassen und von den zuständigen Kontrollbehörden der einzelnen Bundesländer überwacht. Von 19 national zugelassenen Stellen sind sechs in Baden-Württemberg ansässig. So prüft die Kontrollbehörde des Regierungspräsidiums Karlsruhe dort die Fachkunde des eingesetzten Personals, begleitet teilweise Kontrollen vor Ort und überprüft die Bewertung der Kontrollergebnisse. Die Kontrollbehörde wird auch tätig, wenn aufgrund von Verstößen bei einem Unternehmen der Vertrieb von Produkten unter dem Ökozeichen eingeschränkt oder untersagt wird. Einmal jährlich führt die BLE eine Prüfung der Öko-Kontrollstellen im Rahmen eines Jahresaudits durch. Die zuständigen Länderbehörden arbeiten zu und sind i.d.R. bei diesen Audits auch dabei.

Im Juli 2023 wurde die Öko-Landbaugesetz-Durchführungsverordnung ÖLG-DV⁹² erlassen, die die bisherige Ökolandbaugesetz-Kontrollstellen Zulassungsverordnung (ÖLGKontrollStZuV) ersetzt. Sie enthält detaillierte Vorgaben für die Zulassung der privaten Kontrollstellen im ökologischen Landbau sowie einen Maßnahmenkatalog zur Anwendung bei Abweichung von den einschlägigen Vorschriften. Der Maßnahmenkatalog ist nun etwas umfangreicher als bisher.

Aktuell liegt der Entwurf eines Zweiten Gesetzes zur Änderung des ÖLG und des ÖkoKennzG vor. Die darin vorgesehenen gesetzlichen Änderungen waren Voraussetzung für die Bio-Außer-Haus-Verpflegung-Verordnung (Bio-AHVV), in der nationale Regeln zur Bio-Kennzeichnung und zur Bio-Auszeichnung sowie der damit zusammenhängenden Kontrolle und Zertifizierung sowie Bußgeldtatbestände für die Außer-Haus-Verpflegung festgelegt wurden. Unternehmen der Außer-Haus-Verpflegung soll es durch das Gesetz zudem leichter gemacht werden, an der Biozertifizierung teilzunehmen. Künftig muss in einer Zutatenliste angegeben werden, welche Produkte eine Küche tatsächlich in Bio-Qualität einsetzt. Dies muss kontrolliert und zertifiziert werden. Zusätzlich können die Küchen und Betriebe mit einem neuen staatlichen Bio-Label für die Außer-Haus-Verpflegung in drei Stufen ausweisen, wie viel Bio sie insgesamt in der Küche verwenden: Bronze bei einem Anteil von über 20 % Bio, Silber bei über 50 % Bio, Gold bei über 90 %. Außerdem wurde die Regelung zur Übertragung von Kontrollaufgaben der Länder an private Kontrollstellen im Bereich EU-rechtlicher Kontrollen sinngemäß auf den nationalen Bereich der Außer-Haus-Verpflegung übertragen. Bio-

⁹⁰ Eine Ausnahme von dieser Regel ist möglich, wenn innerhalb von drei aufeinander folgenden Jahren kein Verstoß festgestellt wurde und die Wahrscheinlichkeit von Verstößen gering ist. In diesem Fall darf der Zeitraum zwischen zwei Inspektionen vor Ort bis zu 24 Monate betragen. Diese Ausnahme muss jedoch gerechtfertigt und dargelegt werden. Die Unterlagen des Betriebs werden aber trotzdem mindestens einmal jährlich überprüft.

⁹¹ Für Baden-Württemberg gemäß ÖLG-Kontrollstellen-Zulassungsverordnung zugelassene Kontrollstellen: rp.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/RP-

Internet/Themenportal/Landwirtschaft_und_Fischerei/Oekologischer_Landbau/Documents/Kontrolle/oekol_kontrollstellen.pdf

⁹² Öko-Landbaugesetz-Durchführungsverordnung vom 26. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 206)

Kontrolle und -Zertifizierung bleiben damit weiterhin in den Händen der Kontrollstellen. Verstöße können von Kontrollstellen dann geahndet werden, wenn sie dafür beliehen werden. Die Länder erhalten mit der Änderung des ÖLG eine Ermächtigung, mit der sie Kontrollaufgaben rechtssicher an Kontrollstellen übertragen können.

Aufgrund der steigenden Zahl an zu kontrollierenden Betrieben aber auch aufgrund der Reform der EU-Öko-VO und der nachfolgenden Überarbeitung auch von Rechtstexten auf Ebene des Bundes und des Bundeslandes haben die Pflichten der Kontrollbehörde zugenommen. Auch die neue Bio-AHVV bedeutet, dass der Übergang gestaltet werden muss. So brauchen die Kontrollstellen eine zusätzliche Zulassung nach dieser Verordnung, und auch aufgrund der neuen Öko-Landbaugesetz-Durchführungsverordnung ÖLG-DV müssen sie ihr Vorgehen daran anpassen, was wiederum von der BLE und den Kontrollbehörden überprüft werden muss. Jede Kontrollstelle kreiert dabei ihre eigenen Formulare und Checklisten. Seit dem Jahr 2022 ist die Überprüfung von Importen aus Drittländern vom Zoll auf die Kontrollbehörden übergegangen. Genehmigungen für Tierzukäufe und die Erstellung jährlicher Ausnahmegenehmigungen, z. B. zum Enthornen von Kälbern, liegen nun komplett bei der Kontrollbehörde. Zugenommen haben auch die Berichtspflichten der Kontrollbehörde. Zum jährlichen Bericht an die BLE kommen ergänzende Berichte z. B. über den Umgang mit Rückstandsfunden oder über die Bewilligung von Ausnahmegenehmigungen. Ein nicht zu unterschätzender Aufwand sei auch die Bearbeitung von Anträgen für eine rückwirkende Anerkennung bei einer Umstellung, so dass Produkte schon vor Beendigung der Umstellungsphase als Öko-Produkte vermarktet werden können. Hier kommen in Baden-Württemberg viele Anträge aus dem Streuobstbereich.

Die Kontrollbehörde am Regierungspräsidium Karlsruhe hat nach Angaben von Befragten für die Erledigung der vielfältigen Aufgaben nicht ausreichend Personal. Zwar gab es mit dem Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ im Jahr 2012 zwei damals dringend benötigte neue Stellen. Über den aktualisierten Aktionsplan wurden im Jahr 2020 weitere 1,5 Stellen geschaffen (1,0 unbefristet sowie 0,5 befristet). Außerhalb des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ kam zu Beginn 2021 befristet eine weitere Stelle hinzu. Aufgrund der komplexen rechtlichen Materie brauchen neue Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter jedoch eine längere Einarbeitungszeit, so dass nicht jede Lücke, die z. B. durch Elternzeit entsteht, rechtzeitig durch eine Vertretung ersetzt werden kann. Stand August 2023 bestanden an der Öko-Kontrollbehörde 8,45 Stellen (Vollzeitäquivalent). Zwei Stellen sind aktuell noch ausgeschrieben. Laut Befragten bräuchte es für die Erledigung der Aufgaben für die neue EU-ÖKO-VO eher 12-14 Stellen.

Ökokontrollverfahren: Resümee und Handlungsempfehlungen

Im Rahmen der EU-Öko-Verordnung und abgeleiteter Regelungen auf Bundes- und Landesebene stehen für die zuständigen Kontrollbehörden vielfältige Aufgaben an. Das EU-Recht verpflichtet zu amtlichen Kontrollen der Einhaltung der Vorgaben auf allen Stufen der Produktion, der Aufbereitung, der Verarbeitung und des Vertriebs ökologisch erzeugter Lebensmittel. Aufgrund der steigenden Zahl an zu kontrollierenden Betrieben, aber auch aufgrund der Reform der EU-Öko-VO hat der Aufwand für die Kontrollbehörde zugenommen. Auch die neue Bio-AHVV bedeutet, dass der Übergang gestaltet werden muss.

Die über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ zusätzlich bewilligten Stellen für die Kontrollbehörde stellen daher sicherlich einen Fortschritt für deren Arbeit dar und damit eine Stärkung dieser Behörde, wie im Aktionsplan als ein erster Schritt angekündigt. Ob die „Effizienz“ der Arbeit, gerade bei der Überwachung der Kontrollstellen dadurch gestiegen ist, lässt sich nicht sagen. Aufgrund der neuen Aufgaben für die Kontrollbehörde erscheint es eher wahrscheinlich, dass diese Aufgaben den Stellenzuwachs direkt wieder „kompensiert“ haben.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Es sollte im Haushaltsplan des Landes mindestens eine weitere Stelle an der Kontrollbehörde vorgesehen werden.
- Im Zuge der Anpassung des Ökolandbaugesetz-Durchführungsverordnung (ÖLG-DVO) des Landes muss entschieden werden, für welche Tatbestände die Kontrollstellen beliehen werden, welche Aufgaben also die Kontrollbehörde leisten kann und mit welchen die Kontrollstellen beauftragt würden (z. B. der Bearbeitung von Ausnahmegenehmigungen oder Anträgen für Basissaatgut).

Das Thema EU-Ökorecht konnte im Rahmen dieses Vorhabens über das Thema Kontrolle hinaus nicht weiter vertieft werden, und wie genau und wie effektiv das Land Baden-Württemberg die Rechtsetzung beeinflusst, wurde nicht eruiert und bewertet.

Rechtliche Rahmenbedingungen beeinflussen allerdings betroffene Betriebe erheblich. Aktuell diskutierte Aspekte betreffen u.a. die Überarbeitung des Gentechnikgesetzes durch die EU-Kommission, die Weidepflicht in der novellierten EU-Ökoverordnung oder Hygieneregeln insbesondere bei kleinen verarbeitenden Betrieben. Baden-Württemberg sollte sich grundsätzlich im Rahmen seiner Möglichkeiten dafür einsetzen, dass Regelungen so gestaltet werden, dass für Ökobetriebe keine zusätzlichen Hemmschwellen geschaffen werden, gerade für kleine Betriebe keine unverhältnismäßigen Auflagen bestehen und Bürokratie so weit als möglich verringert wird.

4.2.4.3 Ökomonitoring

Mit dem Ökomonitoring-Programm hat sich Baden-Württemberg zum Ziel gesetzt, das Verbrauchervertrauen in die Qualität ökologisch erzeugter Lebensmittel durch eine effiziente und glaubwürdige Kontrolle sowie Transparenz der Ergebnisse zu stärken⁹³. Im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung werden hier Bio-Lebensmittel auf mögliche Rückstände oder Kontaminationen, gentechnische veränderte Organismen, Herkunft und Echtheit, sowie weiterer Fragestellungen überprüft. Die Ergebnisse werden dabei jährlich in einem Bericht veröffentlicht

⁹³ oekomonitoring.ua-bw.de/start.html

(Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) 2022b). Der aktuelle Bericht wurde im August 2023 vorgestellt.

Für das Ökomonitoring des Landes Baden-Württemberg arbeiten die vier Chemischen und Veterinäruntersuchungsämter Baden-Württembergs mit der für die EU-Öko-VO zuständigen Behörde im Regierungspräsidium Karlsruhe zusammen. Das Ökomonitoring ergänzt die oben beschriebenen Kontrollen zu Einhaltung der Rechtsvorschriften der EU für den ökologischen Landbau.

In den letzten 20 Jahren wurden im Rahmen des Ökomonitorings eine Vielzahl von Produktgruppen und Parametern untersucht. Das Untersuchungsspektrum wurde nach und nach ausgeweitet und Methoden weiterentwickelt. Die Untersuchungen geben teilweise auch Anstöße zur Ursachenforschung von Belastungen.

Insgesamt bestätigt das Ökomonitoring, dass Bio-Lebensmittel im Vergleich zu konventionellen Produkten deutlich geringer mit Rückständen belastet sind. Gentechnische Veränderungen sind nur sehr selten nachweisbar (Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) 2022b).

Speziell für ökologisch/biologisch erzeugtes Saatgut führt das Land Baden-Württemberg (als Gemeinschaftsprojekt des LTZ und der Öko-Kontrollbehörde im Regierungspräsidium Karlsruhe) seit dem Jahr 2010 ein Überwachungsprogramm durch, bei dem Saatgut aus ökologischer/biologischer Produktion gezielt auf Rückstände von chemisch-synthetischen Pflanzenschutzmittelwirkstoffen untersucht wird⁹⁴. Das LTZ untersucht zudem jährlich bei Mais, Sojabohnen und Raps in einem sogenannten GVO-Saatgut-Monitoring konventionelles Saatgut auf GVO-Bestandteile⁹⁵.

Ökomonitoring: Resümee und Handlungsempfehlungen

Das Ökomonitoring des Landes Baden-Württemberg existiert seit dem Jahr 2002 und ist nach Aussagen des MLR einzigartig in der Bundesrepublik und der EU. Es wird außerhalb des Budgets des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ finanziert.

Folgende Handlungsempfehlung wird gegeben:

- Fortführung des Ökomonitorings, wie im Aktionsplan vorgesehen.

⁹⁴ Itz.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lfr/Arbeitsfelder/Oeko-Monitoring

⁹⁵ Itz.landwirtschaft-bw

4.2.5 Handlungsfeld „Informieren, Nachfragen und Genießen“

4.2.5.1 Maßnahmen und erste Schritte im Handlungsfeld „Informieren, Nachfragen und Genießen“ laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“

Das Handlungsfeld „Informieren, Nachfragen und Genießen“ beinhaltet die zielgruppengerechte Bereitstellung von aktuellen Informationen über den Ökolandbau in Baden-Württemberg (MLR 2020). Gesetzte Ziele innerhalb des Handlungsfeldes sind:

- Das Informationsportal „www.Bio-aus-BW.de“ stellt (Fach-) Informationen für verschiedene Zielgruppen zur Verfügung.
- Informationen über den Systemansatz des ökologischen Landbaus werden in der Öffentlichkeitsarbeit und im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung kommuniziert.
- Es werden Veranstaltungen und Formate für „Bio-Genuss“ in Baden-Württemberg, z. B. durch Biobotschafterinnen und Biobotschafter oder Tage des Ökolandbaus in Baden-Württemberg, initiiert und unterstützt.
- Absatzförderung, Öffentlichkeitsarbeit und Verbraucherinformation gehen Hand in Hand.

Als erster Schritt wird im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ die Öffentlichkeitsarbeit für regionales Bio aus Baden-Württemberg, beispielsweise mit den Öko-Aktionswochen, genannt.

4.2.5.2 Handlungsfeld „Informieren, Nachfragen und Genießen“

Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich des Informationsportals „Bio aus Baden-Württemberg“

Das Informationsportal „www.Bio-aus-BW.de“⁹⁶ stellt seit 2002 Fachinformationen für verschiedene Zielgruppen zur Verfügung. So werden Verbrauchende, Erzeugende, Verarbeitende und Lehrende mit umfangreichen Informationen adressiert. Die Informationsbreite umfasst die verschiedenen Qualitätszeichen, einen Veranstaltungskalender, Hintergründe und Fachinformationen zum Ökolandbau für Erzeugende und Verbrauchende, Produkt- und Erlebnis-Angebote für Verbrauchende, Informationen für Lehrende und Lernende und weiterführende Links. Dabei gehen auf dem Portal Absatzförderung und Öffentlichkeitsarbeit ineinander über. Über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ wird an der LEL seit 2020 bis Ende 2024 eine Personalstelle zur Pflege der Homepage in Höhe von insgesamt 127.000 € finanziert (siehe Abschnitt 4.1.2.3).

Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Bildung für nachhaltige Entwicklung:

Bezüglich der Bildung für nachhaltige Entwicklung bietet das Landesprojekt „Lernort Bauernhof in Baden-Württemberg“, ebenfalls über das Informationsportal „www.Bio-aus-BW.de“, Lernangebote auf verschiedenen konventionellen und ökologischen landwirtschaftlichen Betrieben für Kinder und Jugendliche an. Ziel ist es, Wissen und Fähigkeiten in Bezug auf die Landwirtschaft und Lebensmittelherstellung zu vermitteln und Kompetenzen in den Bereichen Ernährung, Bewertung und Gestaltung zu fördern. Des Weiteren werden auf der Homepage „www.Bio-aus-BW.de“ Informationen zu beruflichen Aus- und Fortbildungsmöglichkeiten (siehe Kapitel 4.2.2.4), Informationen zum Studium des Ökolandbaus, Landesanstalten, Hochschulen und Kompetenzzentren im Ökolandbau und dem praxisorientierten ÖkoNetzBW zur Verfügung gestellt. Abgrenzend zum Handlungsfeld „Bildung, Beratung, Forschung und Fachinformationen“ (siehe Kapitel 4.2.2) bezieht sich das Handlungsfeld

⁹⁶ www.bio-aus-bw.de/Startseite

„Informieren, Nachfragen und Genießen“ hauptsächlich auf Informationsangebote für die Zielgruppe der Verbraucherinnen und Verbraucher.

Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich „Bio-Genuss“ in Baden-Württemberg

Im Hinblick auf Veranstaltungen und Formate für „Bio-Genuss“ in Baden-Württemberg, die sich insbesondere an Konsumierende richten, gibt es zahlreiche Veranstaltungen in den Bio-Musterregionen, wie z. B. Genussradeln, Kochgenuss mit dem Bürgermeister, weitere Online-Kochgenuss-Kurse, Bio-Genießer-Märkte, verschiedene Workshop-Angebote unter dem Titel „Genuss aus der Region“ (z. B. Bio-Musterregionen Bodensee), Bio-Geschenkkörbe, u.v.m. Viele der genannten Veranstaltungen und Formate wurden auch im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“ erwähnt, da die Veranstaltungen einen direkten Bezug zur Vermarktung besitzen. Darüber hinaus gibt es einige Vermarktungsinitiativen, die den Begriff „Genuss“ verwenden, wie z. B. der „Geißgenuss“ aus dem Schwarzwald und die „(Bio-) Genussstaschen“ aus der Bio-Musterregionen Neckar-Odenwald (siehe Kapitel 4.2.3).

Weiter wurde im Jahr 2023 der aktuelle „Genussführer“ vom Minister für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Peter Hauk MdL in Stuttgart vorgestellt⁹⁷. Der Genussführer wird jährlich erstellt und beinhaltet neben Hintergrundinformationen eine Auflistung von Hotels, Gasthäusern und Restaurants, darunter viele „Schmeck den Süden“-Gastronomen, gekennzeichnet nach Anzahl der Gerichte, die ausschließlich mit regionalen Zutaten zubereitet und angeboten werden (DEHOGA 2023b). Auch Einrichtungen der Außer-Haus-Verpflegung, die mit dem „Schmeck den Süden“-Genuss außer Haus ausgezeichnet sind, sind im Genussführer, inklusive Informationen zu den Kriterien, abgebildet. Allerdings fehlt im Genussführer die explizite Verbindung zu Bio.

Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Empfehlung den Ökolandbau für Konsumentinnen und Konsumenten erlebbar zu gestalten und zur Durchführung von Veranstaltungsreihen⁹⁸

In Hinblick auf die Empfehlung den Ökolandbau für Konsumentinnen und Konsumenten erlebbar zu machen, wurden in fast allen Bio-Musterregionen diverse Aktivitäten, wie z. B. Bio-/Feierabend-/Bauern-/Genießer-Märkte, teilweise mit (Koch-) Aktionen (Hohenlohe, Ludwigsburg-Stuttgart, Main-Tauber-Kreis, Biberach, Enzkreis, Heidenheim plus), Hofbesuche oder Betriebsführungen (Ludwigsburg-Stuttgart, Ravensburg, Rems-Murr-Ostalb, Schwäbische Alb, Freiburg), Führungen durch Verarbeitungsbetriebe, wie eine Getreidemühle (Ludwigsburg-Stuttgart), Veranstaltungen im Rahmen einer Bio-Woche (Mittelbaden plus), (Genuss-) Radtouren (Ravensburg, Biberach), Fotowettbewerbe, teilweise mit Ausstellung (Heidenheim plus, Biberach), Aktionstage zu verschiedenen Themen oder Informationen zu Produkten und Erzeugenden im LEH durchgeführt. In der Region Neckar-Odenwald wird im Rahmen des Projektes „Wir machen Bio... lecker, regional & fair“ ein kleines Sortiment an ökologischen Produkten im LEH mit Informationen zu den Erzeugerinnen und Erzeugern und Produkten auf Roll-ups platziert.

Hinzukommend wurden in den meisten Bio-Musterregionen wiederkehrende Veranstaltungen, bei denen für Verbrauchende die Land- und Lebensmittelwirtschaft erfahrbar war, durchgeführt:

⁹⁷ mlr.baden-wuerttemberg.de/de/unser-service/presse-und-oeffentlichkeitsarbeit/pressemitteilungen/pressemitteilung/pid/genussfuehrer-2023-der-schmeck-den-sueden-gastronominnen-und-gastronomen-vorgestellt-1

⁹⁸ Website der Bio-Musterregionen: www.biomusterregionen-bw.de/Startseite

- So nehmen mehrere Bio-Musterregionen an (Fach-) Messen und Ausstellungen aus dem Bereich Land- und Lebensmittelwirtschaft, wie der Biofach, Grüne Woche, dem Landwirtschaftlichen Hauptfest oder Landesgartenschauen teil.
- Die Bio-Musterregion Heidenheim plus bietet z. B. Hoffeste, Schnippeldiskos, Vorträge zur ökologischen Landwirtschaft und nachhaltiger Ernährung, Regionalfeste und Online-Bio-Genuss-Kochkurse an.
- Die Bio-Musterregion Heilbronner Land hat neben der Durchführung von zwei Bio-Genießer-Märkten im botanischen Obstgarten auch einen Pop-up-Store mit Veranstaltungen auf die Beine gestellt.
- In einigen Bio-Musterregionen werden wiederkehrende saisonale (Online-)Kochkurse, z. B. mit dem Titel „Schmeck die Bio-Musterregion im Frühjahr/Sommer/Herbst“ oder „Den Herbst regional genießen“ angeboten. Neben Messeauftritten, Märkten und Kochworkshops hat die Bio-Musterregion Neckar-Odenwald noch Einwohnerversammlungen abgehalten, um die Verfügbarkeit von Einkaufsmöglichkeiten regionaler Bio-Produkte und eine Bio-Zertifizierung der Schulmensa zu erörtern.
- In der Region Ravensburg wurde neben Messeauftritten, Kochworkshops, BioGenuss-Radtouren, Hofbesuchen und -Führungen auch ein „Festival der Lösungen“, eine Mitmachkonferenz zur Gestaltung der Region bezüglich des Themas „Bio und Nachhaltigkeit“ sowie ein Kulturevent mit regionalem Biogenuss („Umanand aufm Land“) veranstaltet.
- In den Bio-Musterregionen Enzkreis, Ravensburg und Biberach werden Radtouren zum Thema Ökolandbau angeboten

Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich der Öko-Aktionswochen und Tage des Ökolandbaus

Die im Zusammenhang mit den Aktivitäten zu Bio in der Gemeinschaftsverpflegung erwähnten jährlichen Öko-Aktionswochen werden über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ gefördert (für die Jahre 2020 bis 2023 mit insgesamt über 315.000 €) und erfolgen im Jahr 2023 das vierte Mal in Folge seit der Weiterentwicklung des Aktionsplans im Jahr 2020. Im Rahmen der Öko-Aktionswochen werden zahlreiche Veranstaltungen und Erlebnis- sowie Informationsangebote (z. B. das Öko-Magazin) rund um regionale, ökologische Land- und Lebensmittelwirtschaft für Verbrauchende bereitgehalten⁹⁹.

Tage des Ökolandbaus fanden in Baden-Württemberg in den Jahren 2018, 2020 (digital) und 2022 statt. Im Jahr 2022 wurde der Aktionstag im Rahmen des landwirtschaftlichen Hauptfestes (LWH) in Stuttgart, welches vom Landesbauernverband in Baden-Württemberg e.V. veranstaltet und vom MLR unterstützt wird, durchgeführt¹⁰⁰. Dabei konnten sich regionale Betriebe aus Erzeugung, Verarbeitung und Handel den Verbrauchenden präsentieren und sich austauschen¹⁰¹.

Ergänzend sei hier erwähnt, dass das MLR gemeinsam mit der MBW Marketinggesellschaft mbH auf der Bundesgartenschau in Mannheim und der Gartenschau in Balingen den Verbraucherinnen und Verbrauchern die Aktivitäten im Bereich Bio vorgestellt sowie auch das BIOZBW präsentiert haben. Weiter hat das MLR mit den Bio-Musterregionen, den Landesanstalten und der MBW

⁹⁹ www.xn--ko-aktionswochen-bw-p6b.de/bio-in-der-gemeinschaftsverpflegung/

¹⁰⁰ www.lwh-stuttgart.de/das-lwh/profil/181347.html?UID=3CA4EEA8717DD169E98E38CF419C807EEC9538BC991FA4

¹⁰¹ www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/oeko-aktionstag-zeigt-vielfalt-regionaler-landwirtschaft

Marketinggesellschaft mbH im Rahmen der Ökofeldtage dem Fachpublikum die Aktivitäten des Landes im Bereich Bio vorgestellt.

Maßnahmen und Aktivitäten bezüglich Biobotschaftern¹⁰²

Zu den sogenannten Biobotschafterinnen und Biobotschafter gehören zum einen die „Genussbotschafterinnen und Genussbotschafter“, von denen jährlich zwei durch eine Jury auf dem Genussgipfel des Landes ausgezeichnet werden und die mit einem Schild für sich und die „Genuss-Region“ Baden-Württemberg werben können. Die Bandbreite der Titelträgerinnen und Titelträger reicht von einzelnen Personen, Unternehmen aus Lebensmittelproduktion, -verarbeitung, und -vermarktung, Gastronomie oder Tourismus und Bildungseinrichtungen, bis zu Zusammenschlüssen verschiedener Akteure. Die Kandidierenden müssen für Tradition, herausragende Leistungen für das Genießerland Baden-Württemberg, Regionalität, Gastfreundschaft sowie Angebote mit Bezug zur baden-württembergischen Lebensmittelkultur stehen. Ein Bezug zur ökologischen Wirtschaftsweise ist allerdings keine zwingende Voraussetzung, um Genussbotschafterin oder Genussbotschafter zu werden. Zum anderen gehören zu den Biobotschafterinnen und Biobotschaftern noch die Agrarbotschafterinnen und Agrarbotschafter und die Biomentorinnen und Biomentoren, die einen direkten Bezug zur Landwirtschaft haben, und auf Veranstaltungen, wie beispielsweise Messen oder Tage des Ökolandbaus, Verbraucherinnen und Verbraucher aktiv über das Thema Ökolandbau informieren.

Informieren, Nachfragen und Genießen Resümee und Handlungsempfehlungen

Grundsätzlich ist den meisten Verbraucherinnen und Verbrauchern „Bio“ ein Begriff. Aber insbesondere die Geschichte zum Lebensmittel, der persönliche Kontakt zu den Erzeugerinnen und Erzeugern sowie die Themen Regionalität, Umwelt- und Naturschutz sind wichtige Kommunikationsinhalte gegenüber den Konsumentinnen und Konsumenten. Das schafft Verbundenheit und eventuell auch ein gewisses Verantwortungsgefühl beim Einkauf von Lebensmitteln und damit können sich regionale Öko-Produkte besser gegenüber der vermeintlich günstigeren Exportware durchsetzen.

Zusammenfassend wurden die ersten Schritte und Maßnahmen des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ erfolgreich umgesetzt. Im Detail beinhaltet dies die Umsetzung folgender Aktivitäten:

- Es werden Informationen zum Systemansatz ökologischer Landbau auch im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung bereitgestellt.
- Es wurden neue Formate entwickelt, wie die Biobotschafterinnen und Biobotschafter und die Tage des Ökolandbaus.
- Die über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ geförderten jährlichen Öko-Aktionswochen halten zahlreiche Erlebnis- und Informationsangebote für Verbraucherinnen und Verbraucher parat. Sie werden von Akteuren als wichtiges Instrument gesehen, um eine Nähe zwischen Verbraucherinnen und Verbrauchern und Landwirtschaft, Verarbeitungsgewerbe und der Vermarktung zu schaffen. Auch die Themenwoche „Baden-Württemberg is(s)t Bio“ wird als positiv und hilfreich bewertet.

¹⁰² Informationen zu Biobotschaftern sind der Website der Regionalkampagne „Natürlich.VON DAHEIM.“ und des MLR zu entnehmen

- Es wurden verschiedene „Genuss-Formate“ für Verbraucherinnen und Verbraucher entwickelt.
- Es wurden vielzählige, kreative Angebote für Verbraucherinnen und Verbraucher geschaffen, um den Ökolandbau und die Lebensmittelproduktion für diese erlebbar zu machen und damit auch die Empfehlung der EVA-BIOBW-Studie erfolgreich umgesetzt
- Das Informationsportal www.Bio-aus-BW.de hält zielgruppengerechte Informationen bereit.
- Bei der Themenwoche „Baden-Württemberg is(s)t Bio in der Gemeinschaftsverpflegung“ kam die Rückmeldung aus einer Bio-Musterregion, dass sie dieses Jahr nicht mit zusätzlichen Aktivitäten daran teilnehmen können, weil ein bestimmter Anteil an Produkten nach dem BIOBW zertifiziert sein muss und es solche zertifizierten Betriebe in ihrer Region nicht gäbe. Die Voraussetzungen für die Teilnahme an den Themenwochen sind sicherlich sinnvoll und zielgerichtet, können aber unter Umständen auch eine Hemmschwelle darstellen.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Da die Information von Verbraucherinnen und Verbrauchern nach wie vor eine hohe Relevanz hat, sollte diese bereits in jungen Jahren beginnen, also z. B. in Kitas und Schulen.
- Zu den Genussbotschafterinnen und -Botschaftern könnte die Rubrik „Bio“ aufgenommen werden.
- Zudem würde es der Vermarktung von Obst und Gemüse helfen, wenn die Verbraucherinnen und Verbraucher bereit wären, kleinere Schönheitsfehler von Öko-Ware zu akzeptieren. Dafür müssten entsprechende Informationen vermittelt werden, z. B. dass kleinere Schönheitsfehler keinerlei Qualitätseinbußen zur Folge haben, und Marketing-Initiativen (wie z. B. die „Krummen Dinger“¹⁰³) erfolgen.
- Trotz der bereits vielen erfolgten Aktivitäten gibt es weiterhin einen offenen Bedarf an Informations- und Marketing-Aktivitäten von Seiten des Landes Baden-Württemberg, der Verbände des Ökolandbaus und des LEH in Richtung Verbraucherinnen und Verbrauchern. Es wird empfohlen, weiterhin eine Nachfragesteigerung auf Seiten der Konsumentinnen und Konsumenten zu verfolgen. Dazu ist es hilfreich, die Vorteile des Ökolandbaus und von Bio-Lebensmitteln in den Vordergrund der Kommunikation zu stellen und mögliche Vorurteile gegenüber diesen mit sachlichen Argumenten auszuräumen (BLE 2023a).
- Ergänzend kam aus einem Interview die Anregung, dass die Landesanstalten beim Ausbau der Öffentlichkeitsarbeit unterstützen könnten. So besitzen die Landesanstalten teilweise einen großen Wirkungskreis und könnten bestehende Formate, wie beispielsweise die Ökofeldtage, mit Angeboten für die breite Öffentlichkeit erweitern. Dabei können fachliche Informationen über den Ökolandbau, die Herstellung von Bio-Lebensmitteln sowie vor allem der Mehrwert und die Vorteile dieser der Bevölkerung nähergebracht werden.

¹⁰³ www.agrarheute.com/management/agribusiness/krumme-dinger-aldi-sued-537845
www.aldi-sued.de/de/nachhaltigkeit/foodwaste/lebensmittel-retten/krumme-dinger.html

4.2.6 Übergreifendes Handlungsfeld - Rahmenbedingungen und Projekte für mehr Ökolandbau, Öko-Lebensmittelwirtschaft und Nachfrage nach Öko-Produkten

4.2.6.1 Maßnahmen und erste Schritte im Übergreifenden Handlungsfeld laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“

Eine wichtige übergreifende Maßnahme zur Förderung des Ökolandbaus sind die Bio-Musterregionen. Als erster konkreter Schritt wurde im erweiterten Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ in diesem Zusammenhang eine Verlängerung um drei Jahre für die bisherigen Bio-Musterregionen in Aussicht gestellt. Die Sachmittel zur „Aktivierung“ der Gebiete sollen erhöht und eine weitere Ausschreibung für neue Bio-Musterregionen gestartet werden.

Laut Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ möchte Baden-Württemberg seine Möglichkeiten als Nachfrager nutzen. Zudem soll das Bio-Städte Netzwerk im Land gezielt in die Förderung des ökologischen Landbaus und der ökologischen Lebensmittelwirtschaft integriert werden. Die Option, ökologischen Landbau als produktionsintegrierte Kompensation (PIK) zu nutzen, soll geprüft werden.

Das Land hat den Anspruch, Modellprojekte zum ökologischen Landbau in Baden-Württemberg zu fördern und sich mit seinen Akteuren und Institutionen an Projekten mit weiteren Partnern an Hochschulen, in Unternehmen und in anderen Ländern zu beteiligen.

4.2.6.2 Bio-Musterregionen

Die 14 Bio-Musterregionen in Baden-Württemberg

Zur Stärkung der regionalen Vernetzung von Akteuren im Biobereich, wurden im Jahr 2018 die ersten Bio-Musterregionen eingerichtet. Ziel der mittlerweile **14 Bio-Musterregionen** ist es, die regionale Wertschöpfung mit Bio-Lebensmitteln von der Erzeugung über die Verarbeitung bis hin zur Vermarktung und der Außer-Haus-Verpflegung in den Regionen zu steigern und den Ökolandbau zu fördern. In den Jahren 2018 und 2019 wurden insgesamt neun Bio-Musterregionen in Baden-Württemberg etabliert. Mit dem weiterentwickelten Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ wurden Ende 2020 in einer dritten Ausschreibung fünf weitere Bio-Musterregionen ausgewählt und starteten 2021 mit der Umsetzung (siehe Tabelle 8). Die Bio-Musterregionen haben zunächst eine Förderlaufzeit von drei Jahren. Sie erhalten die Möglichkeit, nach Vorlage einer Zwischenbilanz und Präsentation vor dem Entscheidungsgremium die Förderlaufzeit um weitere drei Jahre zu verlängern. Die ersten neun Regionen haben diese Option bereits wahrgenommen. Die Möglichkeit für die Regionen, sich um eine zweite Verlängerung über weitere drei Jahre zu bewerben, ist seitens des MLR in Umsetzung. Hierzu muss noch die EU-Notifizierung, die bisher bis ins Jahr 2024 läuft, verlängert werden. Die bestehenden Bio-Musterregionen könnten also insgesamt über neun Jahre gefördert werden.

Übergreifend informiert eine gemeinsame Webseite über die Bio-Musterregionen in Baden-Württemberg (www.biomusterregionen-bw.de/Startseite), zu der die einzelnen Regionen Informationen beitragen. Eine aktuelle Broschüre „Bioländle“ stellt die Bio-Musterregionen und einzelne Unternehmen auf anschauliche Weise mit Geschichten, Porträts und Rezepten vor.

Tabelle 8: Bio-Musterregionen in Baden-Württemberg

Ausschreibungsjahr	2018	2019	2020
Bio-Musterregionen	Enzkreis Heidenheim plus Ravensburg Bodensee	Neckar-Odenwald Hohenlohe Ludwigsburg-Stuttgart Biberach Freiburg	Heilbronner Land Rems-Murr-Ostalb Main-Tauber-Kreis Mittelbaden+ Biosphärengebiet Schwäbische Alb

Themen und Aktivitäten der Bio-Musterregionen:

- **Kernthema in den Bio-Musterregionen ist der Auf- und Ausbau von Wertschöpfungsketten für regionale Bio-Produkte;** teilweise konzentrieren sich die Regionen dabei auf Spezialkulturen. Es wird versucht, Lücken zu schließen (z. B. bei der Schlachtung oder im Lebensmittelhandwerk) und neue Absatzwege zu eröffnen (z. B. in der Außer-Haus-Verpflegung, Regale im LEH oder über Großabnehmer). Zum Teil werden konkrete regionale Produkte aus ökologischem Anbau besonders beworben, teilweise auch mit eigenen Siegeln oder Auszeichnungen.
- Alle Bio-Musterregionen haben oder planen Projekte zur Stärkung von Bio-Lebensmitteln in der **Außer-Haus-Verpflegung** (siehe auch Kapitel 0 im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“). Das Thema spielt insbesondere in jenen Bio-Musterregionen eine wichtige Rolle, die an dem durch das MLR geförderten Projekt „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“ teilgenommen haben sowie in der Region „Biosphärengebiet Schwäbische-Alb“, die dieses Thema außerhalb des Projekts zu einem Schwerpunkt gemacht hat. Einzelne Regionen engagieren sich für eine Integration von „Bio“ in regionalen Aus- und Fortbildungsstätten.
- Hinzu kommen **Öffentlichkeitsarbeit und Verbraucherbildung** (z. B. Einkaufsführer, Besuche von Höfen, Kochkurse, „Geschenkkörbe“ mit ökologischen Produkten aus der Region, Märkte, weitere Veranstaltungen) (siehe auch Handlungsfeld Informieren, Nachfragen, Genießen unter Kapitel 4.2.5).
- Auf Seiten der Produzenten gibt es häufig **Angebote für Landwirte** (z. B. Informationen zur Umstellung, Stammtische, Hofgespräche). In mehreren Regionen wird das Thema Schlachten im Herkunftsbetrieb angegangen. Ebenfalls mehrfach genannt wird die Unterstützung der Bio-Zertifizierung von Streuobstinitiativen und der Baumpflege bei Streuobst, um auch kleinere „Stücklesbesitzer“ besser zu erreichen. Teilweise beteiligen sich die Regionen auch an Projekten mit Naturschutzthemen, wie der Förderung von Ackerwildkräutern. (Siehe auch Kapitel 4.2.1.2 zum Handlungsfeld Erzeugen und Verarbeiten).
- Manche Bio-Musterregionen arbeiten in **Forschungsprojekten** mit Hochschulen oder anderen Kooperationspartnern zusammen, z. B., um Modelle zur Bündelung regionaler Handelsstrukturen für Kleinproduzenten in kurzen Wertschöpfungsketten zu entwickeln, zu Ideen für Produktentwicklung oder zur "Öko-Valuation", bei der es um Werte und Zukunftsbilder für die Landwirtschaft ging (siehe auch Kapitel 4.2.2.3 zum Handlungsfeld Bildung, Beratung, Forschung und Fachinformation).

Intensität und Ausprägung, mit denen die jeweiligen Themen bearbeitet werden, hängen von den regionalen Gegebenheiten und der jeweiligen Konzeption ab. So unterscheidet sich von Region zu Region, was für eine Bedeutung welche landwirtschaftlichen Kulturen oder welche Tierhaltung haben, welche Rolle der Ökolandbau generell bisher in der Region spielte, ob die Region ländlich geprägt oder auch Städte einbezogen sind und welche Akteure (z. B. in der Verarbeitung, der Außer-Haus-Verpflegung oder weitere Verbände oder Organisationen) vorhanden sind. Die Ansätze der Bio-Musterregionen lassen sich also schwer vergleichen.

Zukünftig sind für die einzelnen Bio-Musterregionen eine **Ziel-Fortschritts-Analyse** inklusive jährlicher Controllinggespräche als Instrument der Selbstevaluation vorgesehen. Diese soll der Priorisierung von Aktivitäten dienen. Die zweite Verlängerungsphase beinhaltet zudem **Zielvereinbarungen zwischen dem MLR und den Regionen**; dies können z. B. Ziele sein, mehr „Bio“ in der Gemeinschaftsverpflegung oder bei Veranstaltungen anzubieten. Dieses Vorgehen ist sicherlich sehr sinnvoll, um die Verbindlichkeit für die Region und insbesondere auch für die beteiligten Kommunen und Landkreise zu erhöhen.

Zentral ist die Vernetzungsarbeit des Regionalmanagements. Sie kann beispielsweise zwischen landwirtschaftlichen Betrieben stattfinden mittels eines Stammtisches für Landwirtinnen und Landwirte oder durch Aktivitäten zur häufig sehr wichtigen Bündelung des Angebots, die einzelne landwirtschaftliche Betriebe manchmal überfordert, oder entlang der Wertschöpfungskette zwischen produzierenden, verarbeitenden und vermarktenden Betrieben oder in einem noch breiten Akteursumfeld. Das Regionalmanagement versucht dabei oft, einzelne Akteure zu motivieren und zu unterstützen. Teilweise vermittelt das Regionalmanagement auch direkte Kontakte zwischen Landwirtinnen und Landwirten und Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung bis hin zu konkreten Versuchen, zeitweise Überschüsse (z. B. Tomaten, Eier) an Abnehmerinnen und Abnehmern zu vermitteln. Dies stößt allerdings an Grenzen, nicht nur aufgrund des kleinteiligen Aufwandes, sondern das Regionalmanagement möchte und sollte auch keine „Werbung“ für bestimmte Produzentinnen und Produzenten auf einzelbetrieblicher Ebene machen.

Gerade bei der verstärkten Integration von regionalem „Bio“ in der Wertschöpfungskette sind Initiatoren und „Kümmerer“ wichtig, und das Regionalmanagement ist der für solche Prozesse notwendige und unabhängige Ansprechpartner, der initiativ wird, vernetzt und moderiert. Oft ist dies jedoch ein aufwändiger und langwieriger Prozess („Klinkenputzen“). **Letztendlich müssen sich weitere Akteure vor Ort aktiv und verlässlich einbringen**, und Einrichtungen in Verarbeitung, Vermarktung und Außer-Haus-Verpflegung die Umsetzung von Aktivitäten, mehr Bio-Lebensmittel zu integrieren, selbst in die Hand nehmen. Teilweise mussten begonnene Projekte durch das Regionalmanagement wieder fallen gelassen werden, wenn eine anfangs interessierte Einrichtung dann doch nicht tätig wurde. Ein Projekt, bei dem das Regionalmanagement dauerhaft keine zusätzliche Unterstützung aus der Region erhält, sollte nicht weiterverfolgt werden.

Der Erfolg beim Aufbau von Wertschöpfungsketten ist immer auch abhängig von der Zusammensetzung der Akteure und auch einzelnen Personen, die beispielsweise gut oder weniger gut miteinander harmonieren; es müssen teilweise rechtliche Rahmenbedingungen geklärt werden. Wenn wichtige Akteure der Wertschöpfung vorhanden sind (insbesondere Verarbeiter spielen hier eine wichtige Rolle) und „nur“ die Vernetzung fehlt, ist das eine gute Voraussetzung, und i.d.R. setzt das Regionalmanagement an Vorhandenem an. Neue Akteure aufzubauen wäre ein noch deutlich

schwierigerer und langfristigerer Prozess (siehe auch Kapitel 0 im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“).

Finanzierung und Personal

Für die Bio-Musterregionen wurden – außerhalb des Budgets für den Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg" – seit dem Jahr 2019 im Staatshaushaltsplan 1,9 Mio. € pro Jahr bereitgestellt. Das Land fördert damit pro Region ein Regionalmanagement mit 75 % der Personalkosten plus die Kosten für den Arbeitsplatz¹⁰⁴. Der übrige Anteil wird über die Träger der Bio-Musterregionen eingebracht. Dies sind i.d.R. Kommunen und Landkreise, können aber auch andere Akteure wie Vereine oder Stiftungen sein, z. B. im Fall des Biosphärengebiets Schwäbische Alb der Verein Biosphärengebiet Schwäbische Alb e.V. Zudem werden bis zu 30.000 € pro Jahr zur „Aktivierung des Gebiets“ zur Verfügung gestellt. Darunter fallen Maßnahmen wie Veranstaltungen, Referentenkosten, Öffentlichkeitsarbeit, Studien und Konzepte, die die Projektumsetzung unterstützen. Eine Aufgabe des Managements ist auch, weitere Fördermittel zur Umsetzung von Projekten zu generieren.

Die tatsächlich bewilligten Ausgaben für die Bio-Musterregionen beliefen sich im Jahr 2020 auf rund 550.000 € und stiegen im Jahr 2021 auf 925.500 € (nach Angaben des MLR, Stand Mai 2023). Das eingeplante Budget wurde damit in diesen Jahren noch bei weitem nicht verausgabt. Dies verdeutlicht, dass eine Anlaufzeit notwendig ist, solche großen Projekte zum Laufen zu bringen. Nicht zuletzt mussten Rahmenbedingungen für die Förderung entwickelt und die finanzielle Unterstützungsmöglichkeit von der EU notifiziert werden. Die Bio-Musterregionen nahmen durch die gestaffelte Ausschreibung erst nach und nach ihre Arbeit auf. Durch die Covid-19-Pandemie konnten zudem diverse Veranstaltungen nicht oder nur online stattfinden.

Personalknappheit im Regionalmanagement ist ein häufig angesprochenes Thema. Die Aufgaben sind vielfältig und aufwändig, und was eine Stelle leisten kann, ist begrenzt. Wenn das Regionalmanagement in einer Person vereint ist, hat dies den Vorteil, dass bei dieser Person alle Fäden zusammenlaufen. Aber die Aktivitäten sind dann auch sehr abhängig von dieser einen Person, und bei großer Themenvielfalt kann dies auch schwierig werden. Eine Alternative ist, die Stelle auf zwei Personen aufzuteilen. Dies wird in fünf der Bio-Musterregionen so gehandhabt. In solch einem „Tandem“ können sich Kompetenzen ergänzen, man ist kein „Einzelkämpfer“ und bei personeller Fluktuation ist trotzdem eine gewisse Kontinuität gewährleistet.

In jedem Fall mussten die Regionalmanagerinnen und -manager in den letzten Jahren lernen, ihre personellen Kapazitäten gut einzuteilen und die Arbeit zu priorisieren, möglichst mit Unterstützung der begleitenden Gremien. Oft liegt der Fokus des Regionalmanagements auf Aktivitäten, die konkrete Wirkungen nach sich ziehen, und die Koordination der Projekte braucht die volle Aufmerksamkeit und Arbeitszeit. Andererseits werden (z. B. vom Beirat oder beteiligten Kommunen oder Landkreisen) auch öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen und Projekte gewünscht, deren Organisation und Durchführung ebenfalls Zeit und auch entsprechende Kompetenzen braucht und die den Strukturen, die vor Ort aufgebaut oder gestärkt werden müssen, teilweise eher wenig nutzen. So muss abgewogen werden, wofür die Arbeitszeit primär aufgewendet werden soll. Dies kann sich auch mit der Zeit ändern. So ist anfangs sicherlich das Knüpfen von Kontakten und das Bekanntmachen der Bio-Musterregion besonders wichtig, später die Vertiefung ausgewählter Aktivitäten. Auch Besprechungen

¹⁰⁴ siehe auch Verwaltungsvorschrift des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zur Förderung von Bio-Musterregionen Baden-Württemberg (VwV Bio-Musterregionen) vom 16. Mai 2018

und überregionale Veranstaltungen kosten teilweise viel Zeit, so dass Regionalmanagerinnen und -manager überlegen müssen, welchen Nutzen jeweils eine Teilnahme hat (z. B. Kontakte knüpfen, besonderer fachlicher Schwerpunkt).

Bei der Priorisierung kommt es auch auf das Angebot weiterer regionaler Akteure und der fachlichen Präferenz des Regionalmanagements an. Bestehende zahlreiche Projekte, Initiativen, Events und Kampagnen in der Region können die Arbeit einer Bio-Musterregion unterstützen. Es gibt Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner, Ideen und Initiativen, mit denen man sich abstimmen und verbinden und Synergien nutzen kann. Wenn es beispielsweise bereits diverse Akteure in der Bildungsarbeit zum Ökolandbau und zu Bio-Lebensmitteln gibt, muss dies nicht eine große Aufgabe des Regionalmanagements werden. Dieses sollte seine Kapazitäten eher in vielversprechende Aktivitäten stecken, die noch wenig besetzt sind. Oder Regionalmanagerinnen- und -manager informieren z. B. landwirtschaftliche Betriebe grundsätzlich über eine Umstellung zur ökologischen Wirtschaftsweise, die Umstellungsberatung selbst ist anderen Akteuren wie den unteren Landwirtschaftsbehörden überlassen, mit denen aber teilweise enger Kontakt gepflegt wird. Andererseits ist die Vernetzungsarbeit mit vielen Akteuren auch anspruchsvoll und die eine Person im Regionalmanagement muss auch hier strategisch abwägen, wie viel Vernetzung und Abstimmung (mit allen dazu gehörigen Kontakten und Sitzungen) sie im Einzelfall leisten kann und was sinnvoll ist.

Mit mehr Personalstellen könnten mehr Chancen genutzt und mehr Aktivitäten in den Bio-Musterregionen bearbeitet werden. Dass Aktivierungsmittel mittlerweile auch für Werkstudentinnen und -Studenten eingesetzt werden können, kann eine Unterstützung für das Regionalmanagement sein. Allerdings müssen diese Personen eingearbeitet werden und sind nur für eine begrenzte Zeit da, während das Regionalmanagement auf gute Vernetzung und Kontakte sowie Wissen über regionale Gegebenheiten angewiesen ist, was eine gewisse Kontinuität bei der Stellenbesetzung voraussetzt.

So wurden von Regionalmanagerinnen- und managern teilweise geäußert, dass z. B. die Öffentlichkeitsarbeit oder Aktivitäten im Zusammenhang mit dem Aufbau von Wertschöpfungsketten oder der Außer-Haus-Verpflegung ein intensives und längerfristiges Engagement erfordern, wofür eine eigene zusätzliche Stelle von Nutzen wäre.

Die Befristung der Stellen ist zudem aus Sicht der Betroffenen ein Nachteil und sorgt in Zeiten des Fachkräftemangels bereits für Fluktuation. Netzwerke müssen dann neu aufgebaut werden und auch bei Praxisakteuren vor Ort kann das Engagement getrübt werden, wenn Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner nach kürzerer Zeit wieder verloren gehen. Geschieht dies immer wieder, so kann das zu einem gewissen „Projektüberdruß“ führen.

Unbefristete Stellen im Regionalmanagement könnten das Vertrauen sowohl der beschäftigten Personen als auch der Akteure vor Ort stärken. Allerdings sind vom Land geförderte Projektstellen grundsätzlich befristet angelegt. Durch die nun geplante zweite Verlängerungsrunde für die Bio-Musterregionen besteht immerhin die Möglichkeit, das Regionalmanagement über insgesamt neun Jahre zu finanzieren. Das ist ein Zeitraum, in dem durchaus Impulse gesetzt und Projekte angeschoben und etabliert werden können. Gerade Projekte in der Wertschöpfungskette sollten nach einiger Zeit allein laufen.

Theoretisch besteht die Möglichkeit, dass die jeweiligen Träger Stellen entfristen; erste Beispiele hierfür gibt es bei den Ökomodellregionen in Bayern. Landkreise oder Träger könnten (befristet) außerdem zusätzliche Stellenanteile finanzieren, um so z. B. insgesamt 1,5 Stellen und damit mehr Kapazitäten für das Regionalmanagement zu ermöglichen.

Die **Aktivierungsmittel** (von anfangs 20.000 € und mittlerweile 30.000 € pro Jahr) waren bisher ausreichend. Damit steht dem Regionalmanagement ein „Geldtopf“ zur Verfügung, aus dem vergleichsweise unkompliziert, insbesondere im Bereich der Öffentlichkeitsarbeit, Gelder eingesetzt werden können. Allerdings wurden sie bisher oft nicht vollständig verausgabt. Einerseits waren durch die Covid-19-Pandemie die Möglichkeiten teilweise eingeschränkt. Andererseits fehlen oft auch die Kapazitäten im Regionalmanagement, entsprechende Aktivitäten zu organisieren. Zudem gab es sowohl beim Regionalmanagement als auch in der Verwaltung eine Lernphase, wie die Mittel gut eingesetzt werden dürfen und können. So könnte professionelle Prozessbegleitung (insbesondere z. B. in etwaigen Konfliktfällen) finanziert werden oder fachlicher Input für Veranstaltungen oder Projekte. In der Bio-Musterregion Bodensee wird mittlerweile versucht, mit diesen Ressourcen eigene Arbeitskapazitäten zu entlasten. So wurden z. B. Dienstleister beauftragt, um Veranstaltungen zur Verbraucheraufklärung professionell zu organisieren. Es ist zu erwarten, dass die Aktivierungsmittel perspektivisch vollständig und effektiv eingesetzt werden können. Frühere Hinweise für einen effektiven Einsatz der Aktivierungsmittel wären aber nach Aussage von Befragten sinnvoll gewesen.

Eine **weitere Finanzierungsquelle** für Bio-Musterregionen sind zusätzliche Projekte:

- So wurde vom Land das Projekt „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“ gefördert. Über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ werden zwei Stellen am MLR zu Koordination des Projekts finanziert sowie eine externe „Kümmerer-Stelle“ für Bio-Wertschöpfungsketten für die Gemeinschaftsverpflegung als Teil dieses Modellprojekts. Von 2020 bis 2023 beliefen sich diese Mittel auf insgesamt 1.260.000 €.
- Auch die Träger der Bio-Musterregionen finanzieren teilweise bestimmte Aktivitäten zusätzlich, z. B. stehen in der Bio-Musterregion Freiburg durch die Stadt Freiburg zusätzliche Mittel zur Verfügung, die in einem Pilotprojekt zur online-Plattform nearby eingesetzt werden (siehe Kapitel 0 im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“). Die Landkreise in der Bio-Musterregion Neckar-Odenwald und Enzkreis finanzieren Zuschüsse zur Bio-Zertifizierung in Verarbeitung und Außer-Haus-Verpflegung.
- Das Regionalmanagement hat auch die Aufgabe, Akteure bei der Akquise nach weiteren Finanzquellen zu unterstützen z. B. investive Hilfen zur Finanzierung mobiler Schlachthanlagen oder zur Anschaffung von Maschinen. Auch weitere Projektmittel können eingeworben werden. So nehmen Bio-Musterregionen teilweise an EIP- oder BÖL-Projekten teil. Bei externen Projekten ist nicht die Bio-Musterregion selbst Fördermittelempfänger, sondern z. B. die Landkreise oder weitere Akteure. Trotzdem gelangt über solche Projekte ebenfalls zusätzlich Geld in die Region und weitere Akteure werden aktiviert und teilweise Stellen geschaffen. Das Regionalmanagement kann Projekte anschieben, über die dann Aktivitäten laufen, die – wenn sie weitgehend eigenständig laufen – die Kapazität des Regionalmanagements nicht zusätzlich belasten. Andererseits ist die Akquise immer mit Aufwand verbunden und es kann auch eine Herausforderung sein, den starken regionalen Fokus einer Bio-Musterregion mit eventuell bundesweiter Forschung in Drittmittelprojekten zusammenzubringen.

Begleitende Strukturen, Koordination und Vernetzung mit anderen Bio-Musterregionen

Die **begleitenden Strukturen** unterscheiden sich von Region zu Region, bestehen jedoch meist aus einem engeren und einem weiteren Kreis an Institutionen und engagierten Personen. Sie sollen das Regionalmanagement beraten, Rückmeldung und Impulse geben und auch weitere Kontakte

vermitteln und pflegen. Die Erfahrungen mit der engeren Lenkungsgruppe sind i.d.R. sehr gut. Je nach Bio-Musterregion sind in dieser Gruppe auch Akteure dabei, die von den Themen selbst betroffen sind, teilweise Personen aus Institutionen; letztere sind ggf. weniger „Praktiker“, es kann jedoch von Vorteil sein, dass sie während ihrer Arbeitszeit teilnehmen und nicht zusätzlich Zeit erübrigen müssen. Für Entscheidungen, die schnell getroffen werden müssen, ist der direkte Austausch mit den jeweiligen Arbeitgebern wichtig. Im Beirat ist häufig ein breiter Mix an Personen vertreten; dies soll auch der Multiplikation und Vernetzung dienen und Personen eines weiteren Spektrums und deren Expertise einzubeziehen. In der Umsetzung ist dies allerdings nicht immer einfach und hängt sehr von der eigenen Aktivität der Beiratsmitglieder ab. Das Regionalmanagement allein kann nicht alle Wünsche und Ideen des Beirates umsetzen und auch die Kontaktpflege mit allen Personen im Beirat übersteigt die Kapazitäten. Häufig wird der Beirat als Ganzes, daher ein- oder zweimal im Jahr, geladen und über die Aktivitäten informiert. Die Bio-Musterregion Bodensee ist dazu übergegangen, anlass- und themenbezogen kleinere Treffen zu organisieren, um gezielt Beiratsmitglieder einzubeziehen. In der Bio-Musterregion Biosphärengebiet Schwäbische Alb trifft sich der Arbeitskreis Bio-Musterregion jährlich, wird aber regelmäßig per E-Mail über Aktivitäten informiert und kann sich jederzeit einbringen. Insgesamt haben sich die begleitenden Strukturen aus einem engeren und einem weiteren Kreis bewährt. Insbesondere Lenkungskreise und der direkte Kontakt mit Vorgesetzten ist für das Regionalmanagement wichtig und funktioniert i.d.R. gut.

Darüber hinaus hält das Regionalmanagement oft mit weiteren Akteuren und Kooperationspartnern wie den Landratsämtern, Bauernverbänden etc. Kontakt, die dann z. B. auch regelmäßig zu Veranstaltungen kommen oder in unterschiedlicher Weise unterstützen.

Die Bio-Musterregionen profitieren auch vom gegenseitigen, regelmäßigen **Austausch und der Vernetzung untereinander**. Dies findet zwischen den Regionalmanagerinnen und -managern auf informeller Ebene und situationsabhängig statt. Es gibt einen regelmäßigen vom MLR organisierten Jour fixe. Zudem organisiert die Koordinatorin am MLR Veranstaltungen mit unterschiedlichen Themenschwerpunkten, bei denen zum Teil auch die Expertise aus anderen Bundesländern einbezogen wird. Eine bundesweite Vernetzung und Abstimmung mit der Zielgruppe Regionalmanagement der Bio-Musterregionen bzw. Ökomodellregionen sowie den Biostädten geschieht über das Format „Bio verbindet“ der BLE. Im Steuerungskreis sind die Sprecherinnen und Sprecher der Biostädte und die Koordinatorinnen und Koordinatoren der Bio-Musterregionen/Ökomodellregionen vertreten. Auch bei der Koordination auf Landesebene gibt es Absprachen und gegenseitige Hilfe. Die Koordinatorin am MLR tauscht sich anlassbezogen mit Koordinatorinnen und Koordinatoren aus anderen Bundesländern aus und nimmt an regelmäßigen Netzwerktreffen teil.

Vernetzung und Austausch sind wichtig, um voneinander zu lernen und Synergien zu nutzen. Die Angebote werden von den Regionalmanagerinnen und -managern geschätzt und die Koordinationsstelle am MLR wird als Unterstützung und für eine Vernetzung sehr positiv gesehen.

Treffen und Besprechungen kosten allerdings auch Zeit und die knappen personellen Kapazitäten begrenzen teilweise einen wünschenswerten intensiveren Austausch. Partiiell werden Treffen auch für zu lang gehalten. Das Regionalmanagement muss daher auswählen, welche Vernetzungsaktivitäten tatsächlich für ihre Arbeit konkret hilfreich sind. Dies seien insbesondere Treffen zu fachlichen Fragestellungen, die aber praxisrelevant ausgestaltet werden müssten.

Beitrag der Bio-Musterregionen zum Ausbau des Ökolandbaus

Bio-Musterregionen zeigen, dass „Bio“ gewollt ist und sie tragen durch ihre Arbeit auch zu einem positiven Gesamtbild von Ökolandbau und Bio-Lebensmitteln bei. Sie wirken mittel- bis langfristig auf Strukturen in der Wertschöpfungskette. Dies ist erst einmal räumlich begrenzt. Die Wirkungen können auch über die Region hinausgehen, indem Pilotprojekte Nachahmer finden, oder wenn beispielsweise ein Verarbeiter seine Biolinie ausweitet und davon auch Akteure in benachbarten Regionen profitieren.

Die Bio-Musterregionen sind ein wichtiger Baustein, der beim Ausbau des Ökolandbaus mitwirken kann, insbesondere über die Stärkung des Absatzes von Bio-Lebensmitteln infolge von Aufklärungs- und Bildungsarbeit und dem Ausbau von Wertschöpfungsketten inklusive der Außer-Haus-Verpflegung. Dies eröffnet wiederum Perspektiven für landwirtschaftliche Betriebe. Die direkten Umstellungsentscheidungen von Betrieben sind allerdings von vielen Faktoren abhängig, nicht zuletzt von der Agrarpolitik und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen, und daher nur indirekt regional beeinflussbar. Zudem spricht auch das Regionalmanagement primär bereits etablierte Ökobetriebe an, wenn Produzenten für den Aufbau einer regionalen Wertschöpfungskette gesucht werden.

Bio-Musterregionen: Resümee und Handlungsempfehlungen

Als erster konkreter Schritt im erweiterten Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ wurde eine Verlängerung um drei Jahre für die bisherigen Bio-Musterregionen in Aussicht gestellt. Die Sachmittel zur „Aktivierung“ der Gebiete sollten erhöht und eine weitere Ausschreibung für neue Bio-Musterregionen gestartet werden. Diese Vorhaben wurden bereits umgesetzt. Die Möglichkeit, sich um eine zweite Verlängerung um weitere drei Jahre zu bewerben, wurden den ersten im Jahr 2018 ausgewählten Regionen bereits angeboten.

Kernthema in den Bio-Musterregionen ist der Auf- und Ausbau von Wertschöpfungsketten für regionale Bio-Produkte inklusive der Außer-Haus-Verpflegung. Hinzu kommen Öffentlichkeitsarbeit und Verbraucherbildung sowie weitere Projekte. Die Intensität und Ausprägung, mit denen die jeweiligen Themen bearbeitet werden, hängen von den regionalen Gegebenheiten ab.

Die Rolle des Regionalmanagements als Vernetzer, Initiator und „Kümmerer“ ist zentral. Wichtig ist allerdings, dass sich weitere Akteure einschließlich der beteiligten Kommunen und Landkreise verantwortlich fühlen und sich aktiv und verlässlich einbringen und Projekte weitertragen.

Insgesamt haben sich die begleitenden Strukturen, die meist aus einem engeren und einem weiteren Kreis bestehen, bewährt. Insbesondere Lenkungsstrukturen und der direkte Kontakt mit Vorgesetzten funktioniert i.d.R. sehr gut. Die Regionalmanagerinnen und Regionalmanager haben und nutzen vielfältige Möglichkeiten sich zu vernetzen, sowohl auf informeller Ebene als auch bei regelmäßigen Treffen. Von Seiten des MLR werden ebenfalls Veranstaltungen organisiert. Austausch mit Ökomodellregionen aus anderen Bundesländern wird ergänzend ermöglicht. Auch bei der Koordination auf Landesebene gibt es Absprachen und gegenseitige Hilfe.

Personalknappheit im Regionalmanagement ist ein häufig angesprochenes Thema. Eine Stelle ist mit den vielfältigen Aufgaben teilweise überlastet, und bei weitem nicht alle Chancen oder Ideen können umgesetzt werden. Ein wichtiger Lernprozess war, personelle Kapazitäten gut einzuteilen und Aktivitäten zu priorisieren.

Die eingeplanten Mittel für die Bio-Musterregionen wurden bisher nicht verausgabt. Dies ist sicherlich einerseits der Anlaufzeit und der Covid-19-Pandemie geschuldet, andererseits müssen auch bezüglich der Verwendung der Aktivierungsmittel Erfahrungen gesammelt werden.

Das Budget der Bio-Musterregionen wird außerhalb der Finanzmittel des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ bereitgestellt. Über den Aktionsplan wurden im Zusammenhang mit dem Modellvorhaben „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“ zwei Personalstellen am MLR sowie eine Projektstelle gefördert. Weitere Finanzquellen für die Bio-Musterregionen stammen von den Trägern oder werden aus weiteren „Fördertöpfen“ oder Projektmitteln akquiriert.

Über Bio-Musterregionen konnte nach Angaben von Befragten bereits mit vergleichsweise wenig Mitteln vor Ort viel bewegt werden. Bio-Musterregionen sind ein wichtiger Ansatz, Landwirtschafts- und Ernährungspolitik auch auf regionaler Ebene zu verankern und auch dort als Aufgabe zu sehen und dabei die beteiligten Kommunen und Landkreise einzubeziehen. Auf Ebene der Bio-Musterregionen können leichter Kontakte in die Praxis und persönlicher Vertrauensaufbau stattfinden als bei übergeordneten Institutionen. Dies ist für den Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten unverzichtbar.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Gute Beispiele für einen effektiven Einsatz der Aktivierungsmittel sollten verstärkt kommuniziert werden.
- Ausbaufähig wäre die übergreifende Öffentlichkeitsarbeit zu den Bio-Musterregionen, auch um das Regionalmanagement zu entlasten. Ergänzend zur aktuellen Broschüre, die stark auf beispielhafte Unternehmen fokussiert, könnte man in einem weiteren Schritt die Arbeit der Bio-Musterregionen selbst porträtieren und weitere Projekte vorstellen.
- Wichtig wäre, die Vernetzungs- und Fortbildungsangebote für das Regionalmanagement möglichst so zu gestalten, dass der Zeitaufwand im Verhältnis zum Nutzen für die regionale Umsetzung von Aktivitäten steht. Der Ansatz, Veranstaltungen mit fachlichen Themen anzubieten, die Bio-Musterregionen weiterbringen könnten und die möglicherweise noch wenig besetzt sind oder wo eine Vernetzung – auch auf Landesebene und auch mit bisher nicht oder kaum einbezogenen (Wirtschafts-)Akteuren und Politikressorts – ausgebaut werden könnte (z. B. Bio-Musterregionen und Tourismus) sollte fortgeführt und ausgebaut werden.
- Träger von Bio-Musterregionen sollten animiert werden, (weitere) gezielte, die Arbeit des Regionalmanagements unterstützende, Projekte aufzusetzen (z. B. Pilotprojekte zu Plattformen zur Koordination von Angeboten in der Wertschöpfungskette, Unterstützung von handwerklichen Verarbeitern und Unternehmen der Außer-Haus-Verpflegung beim Einstieg in die Verwendung von Biolebensmitteln).
- Potenzial hätten auch weitere Projekte über mehrere Bio-Musterregionen hinweg. Kleinere Wertschöpfungsketten z. B. für regionale Premium-Produkte können innerhalb einer Bio-Musterregion organisiert werden. Wenn Großverbraucher verstärkt einbezogen werden sollen, kommen die Regionen jedoch an Grenzen. Hier könnten übergreifende Projekte Impulse geben, z. B. um Waren zu bündeln und dabei auch Nachbarregionen einzubeziehen.

- Mit mehr Personalstellen für das Regionalmanagement könnten mehr Chancen genutzt und mehr Aktivitäten in den Bio-Musterregionen bearbeitet werden. Dies könnte über das Land geschehen, aber auch über die an den Bio-Musterregionen beteiligten Träger. Die Träger sollten auch auf die Option aufmerksam gemacht werden, Stellen zu entfristen, um dauerhaft „Kümmerer“ für regionale Wertschöpfungsketten zu gewinnen.
- Es sollte erwogen werden, einen weiteren Wettbewerb für Bio-Musterregionen auszuschreiben, so dass sich noch mehr Regionen bewerben könnten. Diese könnten bereits auf die Erfahrungen der etablierten Bio-Musterregionen aufbauen.

4.2.6.3 Baden-Württemberg als Nachfrager für ökologisch erzeugte Produkte

Analog zum Ziel, den Ökolandbau auszubauen, ist eine Erhöhung der Nachfrage nach ökologisch erzeugten Produkten auf Landesseite nur folgerichtig. Das Land hat in diesem Bereich eine Vorbildfunktion und kann mit der eigenen Nachfrage auch zur Entwicklung von Strukturen in der Wertschöpfungskette beitragen.

Das Landeszentrum für Ernährung unterstützte im Rahmen des Modellprojekts „Gutes Essen in Landeskantinen“ von Dezember 2018 – Dezember 2019 elf Kantinen der Landesverwaltung und öffentlicher Einrichtungen in Baden-Württemberg bei der Etablierung eines gesundheitsförderlichen, genussvollen und nachhaltigen Verpflegungsangebots¹⁰⁵. Der Einsatz von regional und ökologisch erzeugten sowie fair gehandelten Lebensmitteln und der Vermeidung von Lebensmittelverlusten soll eine nachhaltige Verpflegung gewährleisten. Das Land trug die Kosten für fachliche Begleitung und Beratung und das individuelle Coaching, für die Erstinspektion durch eine Öko-Kontrollstelle und für das Erstaudit durch die DGE sowie die Verwaltungskosten während der Vertragslaufzeit mit der DGE.

Zur Anzahl an Landeskantinen, die aktuell einen nennenswerten Anteil an ökologisch erzeugten Produkten anbieten oder eine entsprechende Zertifizierung aufweisen, liegen keine Daten vor.

Einen Überblick zu Aktivitäten in den Bio-Musterregionen im Bereich Außer-Haus-Verpflegung gibt Kapitel 4.2.3 im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“. So beschloss der Kreistag in Ravensburg, den Anteil ökologischer Lebensmittel in kreiseigenen Einrichtungen und Einrichtungen, an denen der Landkreis beteiligt ist, bis 2030 auf 50 % zu erhöhen. Auch in anderen Bio-Musterregionen beteiligen sich öffentliche Kantinen an Initiativen für mehr „Bio“. Einige „Bio-Städte“ (s.u.), wie z. B. Karlsruhe, haben ebenfalls ähnliche Ziele für öffentliche Kantinen in ihrem Verantwortungsbereich.

Mehrfach vorgebracht wurde von Befragten der Wunsch, dass Land und auch Kommunen und Landkreise (über die einzelnen bestehenden Vorreiter hinaus) sich stärker verpflichten und z. B. ihren Bio-Anteil in der Gemeinschaftsverpflegung oder bei der Beschaffung erhöhen. Dies wäre auch als Vorbildfunktion immens wichtig und würde weiteren Projekten „Rückenwind“ bringen. Zudem geht es um Glaubwürdigkeit. Wenn beispielsweise öffentliche Stellen beim Catering nicht auf Regionalität und „Bio“ setzen, aber vom Land das Ziel 30 % „Bio“ proklamiert wird, ist dies auch in Bio-Musterregionen schwierig zu kommunizieren. Auch größere Unternehmen könnten – im Sinne einer Corporate responsibility – aktiv werden und mit ihren großen Kantinen einen deutlichen Unterschied machen. Bio-Musterregionen können einzelne Projekte anschieben, aber um „Bio“ in die Breite zu bringen, müssten solche Akteure sich des Themas ebenfalls selbstverständlich annehmen.

¹⁰⁵ landeszentrum-bw.de/Lde/Startseite/vernetzen/Landeskantinen-Projekt

Die Landesregierung strebt in der Weiterentwicklung der Ernährungsstrategie des Landes an, bis zum Jahr 2030 einen regionalen Bioanteil von 30 % in den Kantinen des Landes zu erreichen¹⁰⁶. Geplant ist eine neue Kantinenrichtlinie, die Mindestanforderungen für die nachhaltige öffentliche Beschaffung von Lebensmitteln in Kantinen des Landes festschreiben soll. Die Richtlinie soll im Herbst im Kabinett besprochen werden. Anteil an regionalem „Bio“ soll bei Mittagessen für Landesbedienstete (also Ministerien und untergeordnete Behörden) bis zum Jahr 2030 schrittweise auf 40 % angehoben werden. Säfte oder Saftschorlen sollen aus Streuobst stammen, das bestimmte Bio-Anforderungen erfüllt. Die Bio-Zertifizierung der Kantinen soll mit 600 € pro Jahr bezuschusst werden. Insgesamt stellt das Land für die Umstellung in den Großküchen 3,6 Mio. € bereit.

Baden-Württemberg als Nachfrager für ökologisch erzeugte Produkte: Resümee und Handlungsempfehlungen

Öffentliche Abnehmer von Nahrungsmitteln haben eine wichtige Vorbildfunktion und könnten auch durch ihre weite Verbreitung einen Beitrag leisten, Wertschöpfungsketten für regionales Bio aufzubauen und zu stärken. Mit der Kantinen-Richtlinie würde ein entscheidender Schritt gegangen, um die Nachfrage des Landes nach regionalen Bio-Produkten zu steigern und eine wichtige Vorbildfunktion wahrgenommen.

Folgende Handlungsempfehlung wird gegeben:

- Kommunen, Landkreise, aber auch Unternehmen sollten – über die Aktivitäten in den einzelnen Bio-Musterregionen hinaus – gezielt aufgefordert und ermutigt werden, mehr Bio-Produkte in die Gemeinschaftsverpflegung und bei Veranstaltungen zu integrieren (siehe auch Kapitel 0 in Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“).

4.2.6.4 Personalausstattung für die Aufgaben des Aktionsplans "Bio aus Baden-Württemberg"

In Verbindung mit dem Aktionsplan "Bio aus Baden-Württemberg" wurden insgesamt zehn befristete und fünf unbefristete Personalstellen geschaffen.

Unbefristete Stellen:

- Am MLR vier Stellen zur Bearbeitung der Themen des Aktionsplans "Bio aus Baden-Württemberg"
- Am Regierungspräsidium Karlsruhe eine Stelle für die Öko-Kontrolle

Befristete Stellen im Rahmen von Projekten:

- Am MLR (Ref. 210) zwei Stellen für "Ökologischer Landbau in der Bildung" und "Koordination der Bio-Musterregionen"
- Am MLR (Ref. 66) zwei Stellen für "Bio-Wertschöpfungsketten für die Gemeinschaftsverpflegung" als Teil des Modellprojektes "Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen"
- Bei der MBW Marketinggesellschaft mbH eine Stelle "Bio-Wertschöpfungsketten für die Gemeinschaftsverpflegung"
- Eine Projektstelle am LTZ für das ÖkoNetzBW

¹⁰⁶ www.baden-wuerttemberg.de/de/service/presse/pressemitteilung/pid/neue-strategie-fuer-gesunde-und-nachhaltige-ernaehrung

- Eine halbe Projektstelle am Regierungspräsidium Stuttgart (RPS) für die Sachbearbeitung der Bio-Musterregionen (Abwicklung der Finanzen)
- Am Regierungspräsidium Karlsruhe eine halbe Stelle für die Sachbearbeitung Öko-Recht
- An der LEL eine halbe Stelle zur Pflege der Homepage www.bio-aus-bw.de
- Eine halbe Stelle am LAZBW zur Planung der Umstellung
- 1,5 Stellen an der LVG für die Digitale Erwachsenenbildung (DigUm)
- Eine halbe Stelle an der SfG für die Lehre zum Ökolandbau sowie die Planung der Umstellung.

Aus dem Aktionsplan wurden zudem weitere Projektstellen außerhalb der Landesverwaltung finanziert wie z. B. die „Kümmererstelle“ für das Projekt "Bio-Wertschöpfungsketten für die Gemeinschaftsverpflegung" in den Bio-Musterregionen oder befristete Stellen im Zusammenhang mit Forschungsprojekten.

Im Zusammenhang mit dem Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ geschaffenen Personalstellen am MLR und an weiteren Landeseinrichtungen sind äußerst wichtig, um die Themen des Aktionsplans zu koordinieren und voranzubringen. Insbesondere unbefristete Stellen ermöglichen eine stetige und Begleitung und Weiterentwicklung, und Wissen und Kontakte können so langfristig aufgebaut und gehalten werden. Dies trifft auch auf die unbefristete Stelle am Regierungspräsidium Karlsruhe für die Öko-Kontrolle zu.

Über Projektstellen konnten zudem befristete Aufgaben (z. B. im Zusammenhang mit den Öko-Feldtagen oder weiteren Projekten) bearbeitet oder Prozesse angestoßen werden (z. B. ÖkoNetzBW, Umstellung von Flächen an Landesanstalten, Koordination der Bio-Musterregionen, Bio-Wertschöpfungsketten für die Gemeinschaftsverpflegung, Informationswebseite www.bio-aus-bw.de). Befristete Stellen bedeuten jedoch auch, dass jeweils eine Einarbeitungszeit zu berücksichtigen ist (siehe auch Ausführungen zu Forschung an Landesanstalten in Kapitel 4.2.2.3 und zur Öko-Kontrolle in Kapitel 4.2.4.2) und nach Projektende eine Kontinuität der Aktivitäten bzw. weiteres Vorhandensein von erworbenem Wissen und Kontakten nicht mehr gewährleistet ist.

Das MLR wird für den neuen Haushalt 2025/2026 den Bedarf für weitere Stellen anmelden, insbesondere um die Umstellung von Teilbetrieben an den Landesanstalten sicherzustellen und weitere Vorhaben an den Landeseinrichtungen im Bereich Ökolandbau in Forschung und Lehre bearbeiten zu können. Das MLR schätzt, dass allein hierzu mindestens vier zusätzliche Stellen notwendig sein werden. Bei der Befragung wurde von Seiten diverser Landesanstalten Bedarf formuliert (siehe auch Kapitel 4.2.2.3 zu Forschung und Landeseinrichtungen, 4.2.2.4 zur Bildung sowie 4.2.4.2 zur Öko-Kontrolle). Da die Umstellung und Beibehaltung der ökologischen Wirtschaftsweise und auch die Lehre eine Daueraufgabe ist, der ökologische Anbau arbeitsaufwändiger ist und auch für viele Forschungsfragen längere Zeiträume benötigt werden bzw. Drittmittelprojekte koordiniert werden müssen, ist neben der Schaffung neuer Stellen auch eine Verstetigung von vorhandenen Stellen notwendig.

Die Koordinationsstelle für "Bio-Wertschöpfungsketten für die Gemeinschaftsverpflegung" war nach Angaben mehrerer Befragter in den Bio-Musterregionen, die an diesem Projekt beteiligt waren, eine große Unterstützung insbesondere für die Beratung interessierter Kantinen. Dies könnte das Regionalmanagement der Bio-Musterregionen nicht alleine leisten. Um das Thema Bio in der Gemeinschaftsverpflegung weiter voranbringen zu können, wäre eine Koordination auf Landesebene

auch längerfristig sinnvoll. Es wurden auch mehr personelle Kapazitäten bei der MBW Marketinggesellschaft mbH angemahnt, um die umfangreichen Marketing-Maßnahmen zum BIOZBW erfolgreich umsetzen und begleiten zu können (siehe auch Kapitel 4.2.3.6 im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“). Für die Gewinnung von Winzerbetrieben und Vermarktungsaktivitäten von PIWI-Weinen als wichtige Voraussetzung für die Ausweitung des Ökoweinbaus maßgeblich voranzubringen, wäre ebenfalls eine langfristige „Kümmerer-Stelle“ hilfreich (siehe auch Kapitel 4.2.3.3 im Handlungsfeld „Vermarkten und Anbieten“).

Personalausstattung für die Aufgaben des Aktionsplans "Bio aus Baden-Württemberg": Resümee und Handlungsempfehlungen

Personalstellen an den Landeseinrichtungen, die sich explizit dem Thema Ökolandbau widmen, sind von sehr großer Bedeutung für die künftige Umsetzung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ und die Entwicklung des Ökolandbaus in Baden-Württemberg. Unbefristete Stellen sind dabei besonders wichtig für ein langfristiges und strategisches Vorgehen.

Im Rahmen der Umsetzung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ wurden aus Landesmitteln einige unbefristete und befristete Stellen am MLR und in Landesbehörden geschaffen, zudem wurden auch weitere Projektstellen besetzt. Darüber hinaus signalisieren Landesanstalten weiteren Bedarf an unbefristeten Stellen, die sich dort auf den (arbeitsintensiveren) Ökolandbau, das entsprechende Versuchswesen und den Wissenstransfer konzentrieren, um Planungssicherheit und Kontinuität zu gewährleisten, die Forschung strategisch zu begleiten und voranzubringen und damit auch die Investitionen in die Umstellung langfristig abzusichern. Auch bestehendes Personal, das sich bisher wenig mit dem Thema „Bio“ befasst hat, muss sich selbstverständlich im Zuge der Umsetzung des Aktionsplans verstärkt mit diesem Thema befassen (dies gilt u.a. für Personal an den Fachschulen, an den Landesanstalten und in der Verwaltung). Inwieweit Aufgaben bereits umgeschichtet oder neu priorisiert wurden, um dem gerecht zu werden, ist nicht transparent.

Folgende Handlungsempfehlungen werden gegeben:

- Insbesondere an Landesanstalten und auch in der Kontrollstelle besteht weiterer Bedarf an Personalstellen. Der nächste Landeshaushalt sollte diese Bedarfe berücksichtigen.
- Personal, welches bisher ausschließlich im Bereich konventioneller Landbau tätig war und sich zukünftig auch dem Ökolandbau widmen soll, muss über zielgruppenspezifische Informationen und Fortbildungen geschult und für den Ökolandbau gewonnen werden. Die Kommunikation zwischen verschiedenen Akteuren könnte ebenfalls verbessert werden. Z B. sollten die unteren Landwirtschaftsbehörden gut informiert und „mitgenommen“ werden, damit der Ökolandbau auch dort noch stärker verwurzelt und nicht als „Fremdkörper“ gesehen wird.
- Dabei sollten Synergien möglichst gut genutzt, Parallelstrukturen und unabgestimmte Doppelarbeit vermieden und der Informationsfluss verbessert und die vorhandenen oder noch zu schaffenden Kräfte auch sinnvoll eingesetzt werden. Es bedarf sowohl einer guten Abstimmung innerhalb des MLR als auch zwischen den Landesanstalten, wer für welche Aktivitäten im Bereich Ökolandbau zuständig ist oder verstärkt sein soll, was von den einzelnen Landesanstalten erwartet wird und wie Synergien genutzt und welche Aktivitäten gebündelt werden könnten. Dazu braucht es ein klares Gesamtkonzept und eine gute Koordination.

4.2.6.5 Weitere Aspekte aus dem übergreifenden Handlungsfeld

Bezüglich des in Handlungsfeld 6 formulierten Ziels, **Modellprojekte** zum ökologischen Landbau in Baden-Württemberg zu fördern und sich zusammen mit weiteren Partnern an Projekten zu beteiligen, soll an dieser Stelle auf die Ausführungen zu Handlungsfeld zu Bildung, Beratung, Forschung und Fachinformation verwiesen werden (siehe Kapitel 4.2.2).

Ökolandbau als Produktionsintegrierte Kompensation (PiK)

Im Auftrag des MLR führt die Landsiedlung Baden-Württemberg GmbH ein Projekt zu Produktionsintegrierter Kompensation durch¹⁰⁷. Ziel ist es u.a., für den Standort Baden-Württemberg geeignete Kompensationsmaßnahmen und vorteilhafte Organisationsformen zur Maßnahmensicherung im Rahmen der Eingriffsregelung zu entwickeln und zu erproben sowie wegweisende Erfolgsmodelle auf Betrieben zu schaffen.

Im Rahmen des Projekts soll ein Leitfaden erstellt werden, der die Schritte von Planung, über Genehmigung bis zur Umsetzung beschreiben soll. Er soll es Landwirtinnen und Landwirten sowie Vorhabenträgern ermöglichen, fundierte Entscheidungen bei der Frage zu treffen, ob und welche PiK-Maßnahmen in der jeweiligen Ausgangssituation sinnvoll und möglich sind.

Aufgrund der Covid-Pandemie hatten sich im Projekt Verzögerungen ergeben. Das Vorhaben wurde zweimal nun bis Ende 2023 verlängert. Bisher sind Praxisbeispiele und weitere Information zu PiK auf der Projektwebseite veröffentlicht. Der Prozess zur inhaltlichen Abstimmung des Leitfadens läuft.

Bio-Städte-Netzwerk

Das Bio-Städte Netzwerk besteht seit 2010 und hat das Ziel, den Ökolandbau, die Weiterverarbeitung der ökologisch erzeugten Produkte und die Nachfrage in regionalen Wertschöpfungsketten zu fördern. Hierfür setzen sich bundesweit 27 Städte, Gemeinden und Landkreise ein. Auf Basis einer Kooperationsvereinbarung, aber ohne feste Kooperationsform oder Mitgliedsbeiträge, verfolgen die Beteiligten selbst gesetzte Ziele. Das Bio-Städte Netzwerk hilft dabei, den Anliegen von einzelnen Gemeinden und Landkreisen mehr Gewicht zu geben und ermöglicht Erfahrungsaustausch, gemeinsame Projekte, die Akquise von Fördermitteln und öffentlichkeitswirksame Projekte. Inzwischen leben über 14 Mio. Bundesbürgerinnen und -bürger in einer Bio-Stadt, - Gemeinde oder - Landkreis, was rund 17 % der Gesamtbevölkerung entspricht¹⁰⁸.

Ausbau der Öffentlichkeits- und Bildungsarbeit zu nachhaltigem Konsum sowie eine stärkere Vernetzung der verschiedenen Akteure der Wertschöpfungskette sind wichtige Ansatzpunkte der Städte. Ein zentraler Aspekt ist häufig die Erhöhung des Anteils an Bio-Lebensmitteln in der Gemeinschaftsverpflegung z. B. in städtischen Kantinen, Schulen oder Kitas. So gab das Netzwerk deutsche Biostädte im Jahr 2017 den Praxisleitfaden „Mehr Bio in Kommunen“ heraus, der sich mit Strategien und Konzepte zur erfolgreichen Einführung von Bio-Lebensmitteln im Verpflegungsbereich von Kommunen befasst (Bio-Städte Netzwerk 2017).

In Baden-Württemberg sind mit Freiburg (Gründungsmitglied), Heidelberg (seit 2015) und Karlsruhe (seit 2017) aktuell drei Städte am Netzwerk beteiligt. Als Erfahrungen wurden von diesen Städten u.a. hervorgehoben, dass eine Anpassung von Verwaltungsverfahren (z. B. Ausschreibungen, Beschaffung, Dienstanweisungen), konkrete pädagogische Angebote in Kitas und Schulen sowie die Bereitstellung

¹⁰⁷ pik-projekt-bw.de/

¹⁰⁸ www.biostaedte.de/aktuelles/76-tagung-in-bonn-ein-voller-erfolg

von alltagstauglichen Tipps und Einkaufsmöglichkeiten zielführende Maßnahmen sind, um die Verwendung von Bio-Lebensmittel zu erleichtern.

Seit 2018 haben sich Vertreterinnen und Vertreter von Bio-Städten und Bio- und Öko-Modellregionen bereits zum dritten Mal in einem vom FiBL organisierten bundesweiten Dialogforum unter dem Motto „Bio verbindet“ ausgetauscht. Diese Vernetzungsreihe startete im Herbst 2023 in die zweite Runde¹⁰⁹. Internationaler Austausch geschieht mit dem im Jahr 2018 gegründeten „Organic Cities Network Europe“, in dem das deutsche Bio-Städte Netzwerk Mitglied ist.

4.3 Zusammenfassung der Analysen zum Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“

4.3.1 Überblick zu bereitgestellten Mitteln zur Umsetzung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“

In den Staatshaushaltsplänen von Baden-Württemberg wurden seit dem Jahr 2020 bisher Mittel, wie in Tabelle 9 dargestellt, für den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ bereitgestellt.

Tabelle 9: In den Staatshaushaltsplänen von Baden-Württemberg bereitgestellte Mittel für den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“

2020	2021	2022	2023	2024
4,5 Mio. €	4,5 Mio. €	4.104,7 Mio.€	4.604,7 Mio. €	4.604,7 Mio. €

In den Jahren 2020 und 2021 konnten die bewilligten Mittel nicht verausgabt werden. Die Mittel wurden daher im Staatshaushalt für das Jahr 2022 vorübergehend gekürzt. Dass eingeplante Mittel nicht abfließen konnten, lag zum einen an der Covid-19-Pandemie, die viele Aktivitäten verhinderte oder verzögerte oder ursprünglich geplante Präsenzveranstaltungen zu Online-Meetings werden ließ. Zum anderen brauchen größere Vorhaben eine gewisse Anlaufzeit, u.a. müssen Stellen besetzt und Personen eingearbeitet werden.

Die folgende Abbildung 23 vermittelt einen Eindruck, auf welche Vorhaben besonders viele Mittel entfallen. Sie stützt sich auf Informationen des MLR und zeigt mit Stand April 2023 die bewilligten Mittel für über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ finanzierte Projekte. Teilweise wurden für die Abbildung einzelne Projekte zusammengefasst. Nicht in der Abbildung enthalten sind Personalmittel für unbefristete Stellen am MLR sowie dem Regierungspräsidium Karlsruhe. Die Darstellung ist nur als Momentaufnahme zu sehen. Zahlen für ab 2023 neu geplante Projekte lagen nicht vor. Zu beachten ist außerdem, dass sich die Planungen bei manchen Maßnahmen bereits auf zukünftige Jahre beziehen (z. B. bei der Umstellung von Teilbetrieben der Lehr- und Versuchsanstalten bis in das Jahr 2026), während bei anderen Projekten eine Weiterführung im Jahr 2023 geplant war, aber in der für die Studie vorliegenden Information noch nicht bei den bewilligten Mitteln aufgeführt sind (so im Fall des Ausbaus und der Weiterentwicklung des Ökomodell- und Versuchsbetriebs des KOB und der Förderung der FÖKO). Wie viele Mittel in welchem Jahr für die einzelnen Projekte tatsächlich verausgabt wurden, konnte ebenfalls nicht bestimmt werden. Die Maßnahmen selbst wurden in den vorangegangenen Kapiteln unter den jeweils passenden Handlungsfeldern beschrieben.

¹⁰⁹ www.oekolandbau.de/service/nachrichten/detailansicht/bio-verbindet-vernetzungsangebot-fuer-koordinierende-der-bundeslaender-kommunen-und-bio-staedte/

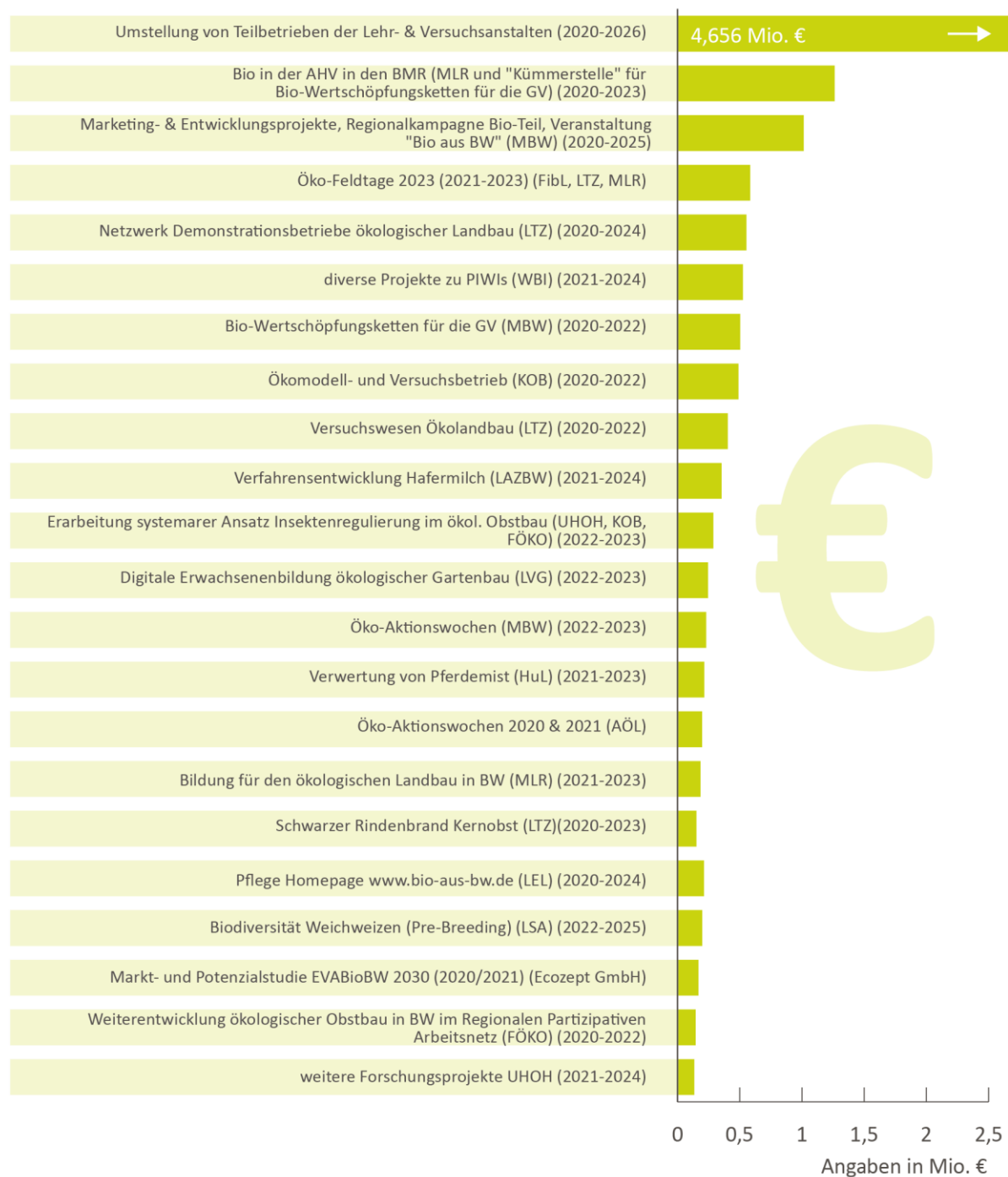


Abbildung 23: Bewilligte Fördermittel für Projekte im Aktionsplan "Bio in Baden-Württemberg" ab 2020 (ohne unbefristete Personalstellen am MLR und zur Öko-Kontrolle am RP Karlsruhe; ab 2023 neu geplante Projekte sind noch nicht berücksichtigt)

Quelle: MLR zu Projekten im Aktionsplan 2020 – 2023 (Stand April 2023); GV = Gemeinschaftsverpflegung; BMR = Bio-Musterregionen

Das Budget des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ ist bei weitem nicht die einzige Finanzierung des Landes für die Förderung des Ökolandbaus. Im Folgenden werden weitere größere Instrumente bzw. Mittelbereitstellungen aufgelistet:

- Die FAKT-Förderung des Ökolandbaus ist bei weitem die höchste finanzielle Zuwendung für die Förderung des Ökolandbaus in Baden-Württemberg, wobei eine erhebliche Kofinanzierung über die EU und den Bund stattfindet (siehe Kapitel 4.2.1.2). Über 40 Mio. € wurden in den letzten Jahren über die FAKT-Maßnahme D 2 direkt an ökologisch wirtschaftende Betriebe ausbezahlt. Hinzu kommen Auszahlungen über andere FAKT-Maßnahmen, bei denen im Fall einer Kombination mit der Ökoförderung auf derselben Fläche die jeweils höhere Prämie gewährt wurde. Im Jahr 2022 betragen damit die Mittel insgesamt 50,33 Mio. €.
- Über die Instrumente des MEPL III (seit 2023 über den GAP-Strategieplan) wurden zudem Investitionen von Betrieben, die ökologische Lebensmittel produzieren, verarbeiten oder vermarkten, gefördert: im Jahr 2022 rund 8,4 Mio. € über das AFP, 3,9 Mio. € über die Marktstrukturförderung, 1,2 Mio. € über Beratungsmodule zum Ökolandbau und 0,66 Mio. € über die Förderung der Diversifizierung.
- Wie bereits in den vorherigen Kapiteln erwähnt, stehen für die Bio-Musterregionen im Staatshaushalt jeweils jährlich 1,9 Mio. € zur Verfügung. Dass auch für den Abfluss dieser Mittel eine „Anlaufzeit“ notwendig war, darauf wurde in Kapitel 4.2.6.2 eingegangen.
- Das KÖLBW erhält aktuell jährlich rund 122.500 € für Zuweisungen an Gemeinden und Gemeindeverbände, Sachmittel und Personalmittel.
- Das MWK stellte 1,2 Mio. € im Rahmen des „Forschungsprogramms Ökologischer Landbau Baden-Württemberg“ zur Verfügung.
- Für die Jahre 2023 und 2024 wurden jeweils 5,55 Mio. € für Sachmittel für Erhöhung des Bioanteils in Kantinen/Verpflegungseinrichtungen im Rahmen der Ernährungsstrategie bereitgestellt.

Inwieweit weitere im Staatshaushalt eingeplante Mittel, z. B. für die Landesanstalten oder für regionales Lebensmittelmarketing oder kooperative Maßnahmen der Absatzförderung oder zur Umsetzung der Ernährungsstrategie etc., auch dem Ökolandbau bzw. der Vermarktung ökologisch erzeugter Produkte zugutekommen, bzw. welcher Anteil der im Staatshaushaltplan angegebenen Mittel, kann hier nicht angegeben werden. So können Landesanstalten Mittel für zusätzliche Aufgaben erhalten. Die MBW Marketinggesellschaft mbH erhält weitere Mittel u.a. für Werbung und Öffentlichkeitsarbeit für das Qualitäts- und Biozeichen oder für Entwicklungsprojekte und Förderung des Absatzes von ökologisch erzeugten Produkten. Stellen werden gewährt u.a. zur Verbraucheraufklärung. Es gibt Zuweisungen für Untersuchungsmaßnahmen (insbesondere für Bodenuntersuchungen) und Zuschüsse zu den Kosten der Kontrollen beim ökologischen Landbau. Für die Jahre 2022, 2023 und 2024 wurden jeweils 306.000 € für die Umsetzung der Ernährungsstrategie Baden-Württemberg (einschließlich dem Projekt "30 bis 40 % Bio aus der Region in landeseigenen Kantinen") bereitgestellt.

Die obige Aufzählung erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. In den vorangegangenen Kapiteln wurden außerdem weitere Maßnahmen erwähnt, zu denen kein Budget erhoben werden konnte.

Auch bestehendes Personal, welches über das Land finanziert wird, wird teilweise nun auch verstärkt im Bereich Öko arbeiten, so z. B. Lehrpersonal an Fach- und Berufsschulen, Personal an den

Landesanstalten oder in der Verwaltung. Inwieweit hier Tätigkeiten neu priorisiert wurden, um Maßnahmen des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ umzusetzen, ist nicht transparent.

4.3.2 Übergreifende Ergebnisse aus den Recherchen zur Umsetzung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“

Baden-Württemberg hat sich im Jahr 2020 das Ziel gesetzt, bis zum Jahr 2030 30 bis 40 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche nach den Grundsätzen des ökologischen Landbaus zu bewirtschaften. Der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ wurde im selben Jahr überarbeitet, um das Erreichen dieses Ziels zu unterstützen.

Die ökologisch bewirtschaftete Fläche in Baden-Württemberg hat sich seit 2009 verdoppelt auf nun über 200.000 ha im Jahr 2022 und beträgt damit rund 14,5 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Baden-Württemberg. Für landwirtschaftliche Betriebe gibt es mit der Flächenprämie für die Förderung des Ökolandbaus über FAKT eine sehr wichtige Basisförderung für Betriebe in Umstellung und zur Weiterführung des Ökolandbaus. Darüber werden höhere Kosten bzw. geringere Erträge ausgeglichen, zusätzlich wird ein Transaktionskostenzuschuss gewährt, der den Aufwand für Bio-Zertifizierung und -Kontrollen bezuschusst. Mit den Prämienhöhen liegt Baden-Württemberg im Vergleich zu anderen Bundesländern im Mittelfeld. Hinzu kommen weitere Fördermaßnahmen, die im Rahmen des MEPL III umgesetzt und nun über den nationalen GAP-Strategieplan weitergeführt werden, insbesondere für Investitionen (auch im Bereich der landwirtschaftsnahen Verarbeitung und Vermarktung) und Beratung. Die Förderung über FAKT stellt den größten Einzelposten für die finanzielle Unterstützung des Ökolandbaus in Baden-Württemberg dar.

Eine Reihe von Befragten im Zuge der hier vorgestellten Studie betonen allerdings, dass das Wachstum der ökologisch bewirtschafteten Fläche nicht allein über Zuschüsse für landwirtschaftliche Betriebe erreicht werden kann, sondern letztendlich über die Nachfrage getragen werden muss. Als Hauptgründe für die Umstellung von einem konventionellen Betrieb auf ökologische Landwirtschaft werden von befragten Landwirtinnen und Landwirten in einer Studie des DBV¹¹⁰ höhere Preise und gesicherte Abnahmeverträge genannt. Den Ökolandbau über eine Erhöhung der Nachfrage zu stützen, legt auch die Markt- und Potenzialstudie EVA-BIOBW 2030 (Ecozept GbR 2021) nahe, die im Rahmen des Aktionsplans "Bio aus Baden-Württemberg" in Auftrag gegeben wurde. Dort wird der Stimulierung der Nachfrage hohe Dringlichkeit in der Umsetzung zugeschrieben, um der Landwirtschaft in der Folge sichere Absatzbedingungen zu bieten. Im Bereich Verarbeitung gilt es Lücken zu schließen und mehr Unternehmen für eine Verarbeitung ökologisch erzeugter Produkte zu gewinnen. Damit einhergehen muss eine bessere Vernetzung von Akteuren in der Wertschöpfungskette. Flankierend sind Forschung für den Ökolandbau, Bildung und Beratung, ordnungsrechtliche Rahmenbedingungen und eine gute Koordination unterschiedlicher Maßnahmen und Akteure notwendig.

Umsetzung der im weiterentwickelten Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ angekündigten „ersten Schritte“

Die im Aktionsplan angekündigten „erste Schritte“ wurden durch verschiedene Maßnahmen angegangen. Diese umfassten über das Budget des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ geförderte Projekte, die Bio-Musterregionen oder Rahmen-setzende Maßnahmen wie die geänderte VwV Agrarvermögen oder angepasste Lehrpläne für landwirtschaftliche Fachschulen:

¹¹⁰ Pressemitteilung des DBV vom 12.4.2023 (www.bauernverband.de/presse-medien/pressemitteilungen/pressemitteilung/dbv-erfragt-jaehrlich-im-dezember-das-oeko-umstellungsinteresse-in-der-deutschen-landwirtschaft)

- Im März 2022 befand sich der Großteil der Lehr- und Versuchsanstalten im Zuständigkeitsbereich des MLR, wie im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ vorgesehen, auf dem Weg zu einer Teilumstellung zum Ökolandbau. Teilweise wird das Versuchswesen an den Landeseinrichtungen zusätzlich über den Aktionsplan gefördert. Zudem finanziert der Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ eine Reihe konkreter Forschungsprojekte.
- Durch die angepasste VwV Agrarvermögen wurde die entscheidende Grundlage gelegt, landeseigene Flächen bei künftigen Pachtverträgen vorrangig an Personen zu verpachten, die auf diesen Flächen die Kriterien des ökologischen Landbaus einhalten. Domänen sollen ebenfalls ökologisch bewirtschaftet werden.
- Die Lehrpläne der einjährigen Fachschulen wurden in den Jahren 2021 und 2022 aktualisiert, dabei wurden Ökolandbau-Themen in allen Bereichen stärker einbezogen.
- Mit dem Aufbau des ÖkoNetzBW sowie weiteren über den Aktionsplan „Bio in Baden-Württemberg“ geförderten Projekten im Bereich Bildung und Fachinformation wurden vermehrt Möglichkeiten geschaffen, sich zum Ökolandbau zu informieren.
- Die Markt- und Potenzialstudie EVA-BIOBW 2030 wurde über den Aktionsplan „Bio in Baden-Württemberg“ finanziert und ist abgeschlossen.
- Insbesondere in den Bio-Musterregionen wurden Veranstaltungen und Vernetzung von Akteuren in der Bio-Wertschöpfungskette, speziell aus dem Lebensmittelhandwerk initiiert. Auf Landesebene wurden ebenfalls Vernetzungs- und Informationsveranstaltungen angeboten.
- Über Aufrufe zur Beantragung bzw. Einreichung von Marketing- und Entwicklungsprojekten, insbesondere für die Gemeinschaftsverpflegung und Nutzerinnen und Nutzer des BIOZBWs, wurden zahlreiche Vermarktungsprojekte entwickelt und aufgebaut. Die MBW Marketinggesellschaft mbH erhielt hierfür Mittel aus dem Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“.
- Gefördert wurde auch ein Projekt zu Etablierung von Weinen aus pilzwiderstandsfähigen Rebsorten am Markt.
- Das BIOZBW wurden im Rahmen des Gemeinschaftsmarketings und mit Mitteln des Aktionsplans "Bio aus Baden-Württemberg" unterstützt. Es wurde auf Veranstaltungen, im LEH und in Kanälen der sozialen Medien präsentiert, und es fanden Marketing-Maßnahmen im Rahmen der Regionalkampagne "Natürlich.VON DAHEIM" und der Kampagne "Wir versorgen unser Land" statt.
- Mit dem Modell-Projekt „Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen“, unterstützt durch einen externen Berater, wurden über Pilotprojekte Grundlagen für die Integration von Bio-Lebensmitteln in das Speisenangebot in der Gemeinschaftsverpflegung geschaffen. Auch mit Hilfe der Sonderaufträge der MBW Marketinggesellschaft mbH zum Auf- und Ausbau von Wertschöpfungsketten in der Gemeinschaftsverpflegung wurden Beiträge zum Angebot von Bio-Lebensmitteln in der Gemeinschaftsverpflegung geleistet. Diese Projekte wurden aus dem Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ finanziert. Darüber hinaus werden die Strukturen der Bio-Musterregionen und die Funktion der Regionalmanagements in diesen Regionen als sehr unterstützend und hilfreich für die Zielerreichung im Bereich Gemeinschaftsverpflegung wahrgenommen.

- Es wurden verschiedene Formate zur Information von Verbraucherinnen und Verbrauchern (weiter-)entwickelt, wie z. B. Biobotschafter, Tage des Ökolandbaus und Öko-Aktionswochen.
- Durch über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ zusätzlich bewilligten Stellen wurde die Kontrollbehörde am Regierungspräsidium Karlsruhe gestärkt.
- Den bestehenden Bio-Musterregionen wurde eine Verlängerung um drei Jahre ermöglicht; die Sachmittel zur „Aktivierung“ der Gebiete wurden erhöht und eine weitere Ausschreibung für neue Bio-Musterregionen durchgeführt. Eine zweite Verlängerungsrunde um weitere drei Jahre ist geplant.

Zentrale Projekte des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“

Deutlich wird, dass ein großer Teil der **Mittel des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“** in die **Umstellung von Teilbetrieben der Lehr- und Versuchsanstalten** geht (knapp 80 % der in Abbildung 20 dargestellten Mittel sind dabei für Maßnahmen bis einschließlich 2024 eingeplant), hinzu kommen Gelder für den Ausbau und die Weiterentwicklung des Ökomodell- und Versuchsbetriebs des KOB und zur Förderung des Versuchswesens zum ökologischen Landbau am LTZ. Die Teilumstellung an den Lehr- und Versuchsanstalten zusammen mit der Förderung des Versuchswesens kann damit in Bezug auf die Mittel des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ als ein Kernprojekt angesehen werden. Über diese Förderung soll maßgeblich die angewandte Forschung und darüber auch die Bildung zum Ökolandbau gestärkt werden.

Erhebliche Mittel aus dem Budget des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ fließen zudem in den **Aufbau von Wertschöpfungsketten und Bio in der Gemeinschaftsverpflegung**. Dies geschieht über das Modellprojekt in den Bio-Musterregionen, über das Pilotprojekte in der Gemeinschaftsverpflegung umgesetzt wurden, und eine befristete Koordinationsstelle zur Unterstützung des Pilotprojekts. Auch ein Teil der Förderung der MBW Marketinggesellschaft mbH wurde für Maßnahmen zum Auf- und Ausbau regionaler Bio-Wertschöpfungsketten und insbesondere für die Gemeinschaftsverpflegung verwendet. Über diese Vorhaben sollen entsprechende Aktivitäten angeschoben und Strukturen entwickelt werden, die dann auch ohne eine weitere Förderung über den Aktionsplan „Bio in Baden-Württemberg“ Bestand haben sollen. Bei Ausbau von Bio in der Gemeinschaftsverpflegung befindet sich Baden-Württemberg bereits auf einem guten Weg. Um jedoch die gesetzten Ziele zu erreichen, sollten die in Kapitel 0 angesprochenen Optimierungspotenziale, Beratungs-, Informations- und Förderbedarfe, ausgeschöpft bzw. gedeckt werden.

Außerhalb der Mittel, die direkt aus dem Budget des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ stammen, trägt die Förderung für die Bio-Musterregionen ebenfalls insbesondere zum Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten bei und unterstützt auch die Integration von Bio-Lebensmitteln im Bereich Gemeinschaftsverpflegung. Zukünftig sollen auch im Rahmen der Umsetzung der Ernährungsstrategie Baden-Württemberg erhebliche Mittel bereitgestellt werden, um in Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung den Bioanteil zu erhöhen.

Die mittlerweile 14 **Bio-Musterregionen** haben sich als Struktur bewährt, Landwirtschafts- und Ernährungspolitik auch auf regionaler Ebene zu verankern und dabei die beteiligten Kommunen und Landkreise einzubeziehen. Kernthema in den Bio-Musterregionen ist der Auf- und Ausbau von Wertschöpfungsketten für regionale Bio-Produkte inklusive der Außer-Haus-Verpflegung. Hinzu kommen Öffentlichkeitsarbeit und Verbraucherbildung sowie weitere Projekte. Intensität und

Ausprägung, mit denen die jeweiligen Themen bearbeitet werden, hängen von den regionalen Gegebenheiten ab. Regionalmanagerinnen und -manager spielen eine äußerst wichtige Rolle in der Vernetzung, Initiierung und der Begleitung verschiedener Projekte. Allerdings ist die Kapazität einer Person, die für das Regionalmanagement finanziert ist, begrenzt. Es ist notwendig, dass sich weitere Akteure einschließlich der beteiligten Kommunen und Landkreise verantwortlich fühlen und sich aktiv und verlässlich einbringen und Projekte weitertragen.

Die **Förderung landwirtschaftlicher Betriebe über FAKT** und weitere Maßnahmen im Rahmen der GAP als zentrale Instrumente zur Unterstützung des Ökolandbaus wurden bereits oben erwähnt. Für die produzierenden Betriebe ist wichtig, dass diese Angebote erhalten bleiben.

Handlungsempfehlungen

Empfehlungen wurden insbesondere im Hinblick auf den Akteur „Land Baden-Württemberg“ ausgearbeitet. Die folgende Aufzählung ist nicht vollständig. Für konkrete Empfehlungen für jedes Handlungsfeld mit seinen jeweiligen Maßnahmengruppen wird auf die vorhergehenden Kapitel verwiesen. Empfehlungen umfassen:

- die Aufrechterhaltung der FAKT-Förderung und der investiven Förderangebote,
- eine weitere Verstärkung der Bildung zum Ökolandbau von weiterführenden Schulen bis hin zu Fachschulen inklusive entsprechender Weiterbildung und Lehrmaterialien,
- die Förderung weiterer konkreter Forschungsprojekte und die weitere Verstärkung der Vernetzung in der Forschung zwischen verschiedenen Akteuren,
- weitere Aktivitäten zur Vernetzung in regionalen Bio-Wertschöpfungsketten,
- eine verstärkte Nutzung neuer Vermarktungsansätze sowie Sozial- und Organisationsformen,
- eine weitere Verstärkung von Informations- und Marketing-Aktivitäten von Seiten des Landes Baden-Württemberg, der Verbände des Ökolandbaus und des LEH in Richtung Verbraucherinnen und Verbrauchern in Bezug auf das BIOZBW sowie die positiven Auswirkungen des Ökolandbaus,
- zu eruieren, welche Rolle eine zentrale, flexible und anwenderfreundliche Datenbank mit Lieferanten und Abnehmern spielen und wie und durch welche Akteure sie unterstützt werden könnte,
- ein Beratungsprogramm für Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung und das Verarbeitungsgewerbe zur Integration von Bio-Lebensmitteln und finanzielle Unterstützung bei den Zertifizierungskosten für kleinere Unternehmen der Außer-Haus-Verpflegung und verarbeitenden Betrieben.
- Bei der Weiterentwicklung des Ordnungsrechts sollte sich Baden-Württemberg dafür einsetzen, dass Regelungen so gestaltet werden, dass für Ökobetriebe keine zusätzlichen Hemmschwellen geschaffen werden, gerade für kleine Betriebe keine unverhältnismäßigen Auflagen bestehen und Bürokratie so weit als möglich verringert wird.

Zusätzlich lassen sich folgende übergreifende zentrale Aspekte benennen:

Das Land hat eine wichtige Vorbildfunktion. Mit der über den Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ geförderten Umstellung von Teilbetrieben der Lehr- und Versuchsanstalten und der Anpassung der VwV Agrarvermögen geht das Land einen wichtigen Schritt, auf landeseigenen Flächen

den Ökolandbau umzusetzen. Eine Erhöhung der Nachfrage nach ökologisch erzeugten Produkten auf Landesseite, z. B. mit Hilfe eines verpflichtenden Anteils an Bio-Lebensmitteln in der Gemeinschaftsverpflegung, würde nicht nur die Glaubwürdigkeit des Landes bei der Verfolgung des Ausbauziels für den Ökolandbau untermauern, sondern auch zur Entwicklung von Strukturen in der Wertschöpfungskette beitragen und weiteren Projekten in der Außer-Haus-Verpflegung „Rückenwind“ geben. Die Umsetzung der geplanten Kantinenrichtlinie im Rahmen der Weiterentwicklung der Ernährungsstrategie des Landes mit dem Ziel 30 % regionales „Bio“ im Essensangebot der Kantinen des Landes ist dabei entscheidend. Darüber hinaus wäre es wichtig, dass auch die Kommunen ihre Vorbildfunktion wahrnehmen und sich zur Aufnahme von (möglichst regionalen) Bio-Lebensmitteln in ihren öffentlichen Kantinen und bei Veranstaltungen verpflichten. Das Angebot (auch) von Bio-Lebensmitteln muss selbstverständlich werden. Dieses Vorgehen würde auch dazu beitragen, entsprechende Wertschöpfungsketten (weiter) zu entwickeln.

Der Ausbau des Ökolandbaus erfordert Personal. Im Rahmen der Umsetzung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ wurden aus Landesmitteln einige unbefristete und befristete Stellen am MLR und in weiteren Landeseinrichtungen geschaffen, zudem wurden weitere Projektstellen besetzt. Landesanstalten melden jedoch weiteren Bedarf an, insbesondere für unbefristete Stellen („Lieber mal eine weitere unbefristete Stelle als zu viele Projektmittel“). Bedarf an Personalstellen wurde u. a. auch für die Kontrollstelle am Regierungspräsidium Karlsruhe, der MBW Marketinggesellschaft mbH und für die vielfältigen Aufgaben in den Bio-Musterregionen signalisiert. Auch die Koordination des erst aufgebauten ÖkoNetzBW geschieht bisher über eine befristete Stelle.

Über Projektstellen können wichtige Impulse gesetzt werden. Allerdings muss Projektpersonal jeweils eingearbeitet werden und geht dem Arbeitgeber nach Projektende wieder verloren und damit auch die Investition in deren Einarbeitung. Es besteht zudem die Gefahr, dass Aktivitäten nach Projektende wieder „einschlafen“ oder nicht weiterentwickelt werden und damit auch Projektmittel nicht unbedingt effektiv eingesetzt wären. Nach Auskunft von Befragten scheint weniger Mangel an Geld für Projekte zu bestehen, als an Personalstellen mit Perspektive, die dann auch die Möglichkeit und Motivation haben, langfristig und strategisch zu planen. An den Lehr- und Versuchsanstalten braucht es Personal, welches sich dort langfristig auf den (arbeitsintensiveren) ökologischen Anbau und insbesondere das entsprechende Versuchswesen und den Wissenstransfer konzentrieren kann, um Planungssicherheit und Kontinuität zu gewährleisten, die Forschung strategisch zu begleiten und voranzubringen und damit auch die Investitionen in die Umstellung abzusichern. Bei Vorhaben zur Entwicklung regionaler Wertschöpfungsketten setzen die beteiligten Akteure idealerweise aus eigenem Interesse diese Arbeit auch ohne eine externe Koordination fort. Allerdings benötigt die Vernetzung von Akteuren und die Etablierung von Lieferstrukturen Zeit, und absehbar sind auf regionaler Ebene Stellen erforderlich, die Aktivitäten initiieren und sich hauptberuflich „kümmern“. Durch die nun geplante zweite Verlängerungsrunde für die Bio-Musterregionen besteht immerhin die Möglichkeit, das Regionalmanagement über insgesamt neun Jahre zu finanzieren. Das ist ein Zeitraum, in dem durchaus Impulse gesetzt und Projekte angeschoben und etabliert werden können. Es sollte jedoch grundsätzlich überlegt werden, inwieweit man die aktuelle Funktion des Regionalmanagements bzw. ein regionales Wertschöpfungskettenmanagement personell noch unterstützen und verstetigen könnte.

Auch bestehendes Personal muss sich selbstverständlich im Zuge der Umsetzung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ verstärkt mit dem Thema „Öko“ befassen (dies gilt u. a. für Personal an den Fachschulen, an den Landesanstalten und den Behörden). Hier sind auch neue Priorisierungen von

Aufgaben notwendig, und Personal, welches bisher ausschließlich im konventionellen Bereich tätig war und sich zukünftig auch dem Ökolandbau widmen soll, muss über zielgruppenspezifische Informationen und Fortbildungen geschult und für den Ökolandbau gewonnen werden. Dies ist umso wichtiger, als dass neue Stellen sicherlich nur sehr eingeschränkt geschaffen werden können und aufgrund des allgemeinen Fachkräftemangels auch nicht immer ohne weiteres besetzt werden können.

Damit knappes Personal und Finanzmittel effizient eingesetzt werden, ist auch eine möglichst **gute Koordination** notwendig, um Synergien zu nutzen und Parallelstrukturen und unabgestimmte Doppelarbeit zu vermeiden. Es bedarf sowohl einer guten Abstimmung innerhalb des MLR als auch zwischen den Landesanstalten oder weiteren Akteuren wie der MBW Marketinggesellschaft mbH, wer für welche Aktivitäten zuständig ist oder verstärkt sein soll, was von den einzelnen Landesanstalten erwartet wird und wie Synergien genutzt und welche Aktivitäten eventuell gebündelt werden könnten. Dazu braucht es ein klares Gesamtkonzept.

Dies bedeutet auch, zu berücksichtigen, welche Angebote es auf Bundesebene bereits gibt und wo Landesaktivitäten sinnvoll ergänzen können (und wo sie ggf. weniger notwendig sind). Das betrifft beispielsweise die Beratung von Kantinen und Gastronomie, wo das BMEL eine neue Förderrichtlinie¹¹¹ aufgelegt hat, die Entwicklung und Bereitstellung von Unterrichtsmaterialien für unterschiedliche Schulformen, Informationsportale oder die Forschungsförderung. Im Bereich Forschung sollte auch überlegt werden, auf welche Forschungsthemen im Ökolandbau sich das Land und seine Landesanstalten eventuell besonders fokussieren und dies auch bundesweit abgestimmt werden.

Für viele Maßnahmen braucht es auch eine **Ressort-übergreifende Zusammenarbeit und Abstimmung und das Einbeziehen weiterer Akteure**. So müssen zusammen mit dem Wirtschaftsministerium Möglichkeiten eruiert werden, wie die Chancen von "Bio" als Wirtschaftszweig in der Verarbeitung und Vermarktung stärker vorangebracht werden können, beispielsweise über eine Informationsoffensive, Beratungsangebote und Zuschüsse zu Zertifizierungs- und Kontrollkosten. Berufsständische Organisationen und Industrie- und Handelskammern sollten hier eingebunden werden. In Bezug zur PIWI-Vermarktung könnten Multiplikatoren, wie z. B. Berufsverbände oder die DEHOGA, involviert werden. Auch mit der Tourismusbranche sollten Synergien gesucht werden. Für eine stärkere Verankerung des Ökolandbaus in der beruflichen Bildung und an allgemeinbildenden Schulen muss sich auch das Kultusministerium einsetzen. Und auch in der Forschungsförderung des Landes über das Ministerium für Wissenschaft, Forschung und Kunst wäre es wünschenswert, dass Themen, die eine Transformation hin zu mehr Ökolandbau und entsprechenden Wertschöpfungsketten betrachten, aufgegriffen werden.

Ein Beispiel für einen Dialog, bei dem auf Landesebene verschiedene Ressorts und eine Reihe an Akteuren aus der Wertschöpfungskette (Vertreterinnen und Vertreter von Seiten der Landwirtschaft und ihrer Verbände, Verarbeiter, Vermarkter, Hochschulen, Gemeinschaftsverpflegung) zusammenkommen, ist der Strategiedialog Landwirtschaft. Der Strategiedialog, der im November 2022 begann, hat zum Ziel, die kleinstrukturierte, bäuerliche Landwirtschaft in Baden-Württemberg zu erhalten und die biologische Vielfalt in der Kulturlandschaft zu stärken. Dies beinhaltet auch, den Bio-Anteil bei Lebensmitteln zu steigern und das Bewusstsein der Verbraucherinnen und Verbraucher für heimische landwirtschaftliche Produkte zu schärfen. In diesem Zusammenhang widmen sich

¹¹¹ Richtlinie zur Förderung der Beratung von Unternehmen der Außer-Haus-Verpflegung zum vermehrten Einsatz von Produkten des ökologischen Landbaus (RIBE-AHV)

Arbeitsgruppen u.a. Bio-regionalen Produkten in der Außer-Haus-Verpflegung und der Weiterentwicklung regionaler, nachhaltiger und resilienter Wertschöpfungsketten. Es sollte darauf hingewirkt werden, dass aus diesem Prozess konkrete Impulse auch für das Erreichen des Landesziels zum Ausbau des Ökolandbaus entstehen und eine Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Akteuren angeregt oder vertieft werden kann.

Fortschreibung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“

Die in Baden-Württemberg angestrebte Steigerung des Ökolandbaus auf 30 % oder 40 % der landwirtschaftlich genutzten Fläche ist perspektivisch mehr als eine graduelle Zunahme der ökologisch bewirtschafteten Fläche, sondern erfordert auch strukturelle Änderungen. Das Ziel muss sich z. B. auch in Forschung und Bildung, der Verarbeitung und in der Gemeinschaftsverpflegung widerspiegeln. Solche Veränderungen müssen aktiv eingeleitet werden. Sie sind zugleich Voraussetzung als auch Folge für eine Ausweitung des Ökolandbaus.

Der weiterentwickelte Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ nimmt diese Herausforderung an und setzt mit seinen Handlungsfeldern in der gesamten Breite an: von der Erzeugung bis zur Vermarktung und Information der Bevölkerung sowie im Bereich Bildung, Beratung und Forschung. Mit über das Budget des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ finanzierten Projekten sowie weiteren Maßnahmen setzt Baden-Württemberg wichtige Impulse insbesondere über die Förderung landwirtschaftlicher Betriebe, die Umstellung von Teilbetrieben an Lehr- und Versuchsbetrieben und über die Förderung vielfältiger Projekte zum Aufbau regionaler Wertschöpfungsketten, einschließlich der Gemeinschaftsverpflegung. Es braucht jedoch noch Anstrengungen, von Pilotprojekten in der Wertschöpfungskette aus in die Breite zu gehen. Dies bedeutet, mehr und auch größere Akteure in der Verarbeitung, dem Einzelhandel und in der Außer-Haus-Verpflegung zu gewinnen. Die größte Herausforderung dabei ist, Verbraucher vermehrt zum Kauf von regionalem Bio zu bewegen; dies bedarf auch entsprechender Informationskampagnen zu den Umwelt- und Gemeinwohlleistungen des Ökolandbaus.

Der weiterentwickelte Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ benennt mit seinen dort skizzierten Handlungsfeldern grundsätzlich das Maßnahmenbündel, welches zum Ausbau des Ökolandbaus notwendig ist. Bei einer Fortschreibung des Aktionsplans „Bio aus Baden-Württemberg“ sollten jedoch die im vorliegenden Bericht ausgearbeiteten Handlungsempfehlungen berücksichtigt werden und die aktuellen Ausführungen im Aktionsplan konkretisieren. Insbesondere sollte dabei berücksichtigt werden:

- Den Ersatz bzw. die Ergänzung der aktuell im Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ aufgeführten ersten Schritte durch weitere geplante konkrete Schritte.
- Die Konkretisierung des Personalbedarfs (dies beinhaltet eine Verstetigung bestehender Stellen, eine Neupriorisierung der Aufgaben von vorhandenem Personal und ggf. entsprechende Fortbildungen und die Schaffung zusätzlicher Stellen für neue Aufgaben in Verbindung mit dem Ausbau des Ökolandbaus).
- Die Skizzierung einer Ressort-übergreifenden Zusammenarbeit.
- Auch im Zusammenhang mit dem vorherigen Punkt eine stärkere Aufmerksamkeit bezüglich eines abgestimmten strategischen Vorgehens und klarer Verantwortlichkeiten.

- Eine Darstellung des Zusammenspiels zwischen dem Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“ und wichtigen Aktivitäten auf Bundesebene zur Förderung der Ökolandbaus.

Die Markt- und Potenzialstudie EVA-BIOBW 2030 (Ecozept GbR 2021) zieht für Baden-Württemberg das Resümee, dass ein durchschnittliches jährliches Wachstum der Ökofläche um ca. 9 % das Erreichen des 30 %-Zielwerts in 2030 erlauben und ein Marktwachstum von etwa 10 % eine verwerfungsfreie Entwicklung sichern würde. Sie ergänzt aber den Zusatz „so lange die gesamtgesellschaftlichen Rahmenbedingungen in Baden-Württemberg aber auch in den Nachbarregionen konstant bleiben“. Dass sich wirtschaftliche und gesellschaftliche Rahmenbedingungen, auf die Baden-Württemberg nicht direkt Einfluss hat, zurzeit ändern, wurde spätestens mit dem Angriff Russlands auf die Ukraine und den globalen Folgen deutlich. So ging der Absatz im Lebensmittelmarkt für Ökoprodukte in Deutschland im Jahr 2022 erstmalig zurück. Und in Baden-Württemberg stagnierte im Jahr 2022, nach einem stetigen Anstieg bis zum Jahr 2021, der Zuwachs an ökologisch bewirtschafteter Fläche. Das Ziel von mindestens 30 % der Fläche ist daher sehr anspruchsvoll. Andererseits übersteigt in vielen Bereichen, z. B. bei Gemüse, Kartoffeln und Milch, die Nachfrage nach Bio-Produkten die in Baden-Württemberg produzierte Menge nach wie vor deutlich. Hier bestehen also noch große Potenziale. Es nimmt zudem die Notwendigkeit zu, im Zuge des Klimawandels resiliente Bewirtschaftungsformen zu stärken und die Ziele zur Reduktion des Einsatzes chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel zu erreichen. Zu beidem kann der Ökolandbau beitragen.

5 Literaturverzeichnis

- Arbeitsgemeinschaft Ökologischer Landbau Baden-Württemberg e.V. (AÖL) (Hg.) (2022): Eckpunktepapier „Bildung in der Landwirtschaft“. Online verfügbar unter www.oekolandbau-bawue.de/wp-content/uploads/2022/02/A%C3%96L-Eckpunktepapier-Bildung-in-der-Landwirtschaft.pdf.
- Becker, Julia (2021): Zum Stand der ökologischen Landwirtschaft in Baden-Württemberg 2020. Ökologische und konventionelle Landwirtschaft im Vergleich. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg (6+7), S. 49–56.
- Bio-Städte Netzwerk (Hg.) (2017): Mehr Bio in Kommunen. Ein Praxisleitfaden des Netzwerks deutscher Biostädte. Online verfügbar unter www.biostaedte.de/images/pdf/leitfaden_V4_verlinkt.pdf.
- Bitzenhofer, Kolja; Weinmann, Ernst (2023): Markteinführung des Rotwein-Cuvées ‚Tamino‘ aus pilzwiderstandsfähigen Rebsorten. In: Landinfo (1), S. 24–25.
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), (Hg.) (2023a): Übersicht über die erarbeiteten Maßnahmenvorschläge im Bereich "Auf- und Ausbau von Bio-Wertschöpfungsketten (WSK)" Strategieprozess ZÖL - Weiterentwicklung, Kompetenzteam "WSK"
- Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE), (Hg.) (2023b): Übersicht über die erarbeiteten Maßnahmenvorschläge im Bereich "Bio in der Außer-Haus-Verpflegung" Strategieprozess ZÖL - Weiterentwicklung, Kompetenzteam "AHV"
- Bund Ökologischer Lebensmittelwirtschaft (BÖLW) (Hg.) (2023): Branchenreport 2023. Ökologische Lebensmittelwirtschaft. Berlin. Online verfügbar unter www.boelw.de/fileadmin/user_upload/Dokumente/Zahlen_und_Fakten/Broschuere_2023/BOELW_Branchenreport2023.pdf.
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) (Hg.) (2023): Öko-Barometer 2022. Umfrage zum Konsum von Bio-Lebensmitteln. Berlin. Online verfügbar unter www.bmel.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2023/016-oeko-barometer2022.html.
- DEHOGA (Hg.) (2022): Schmeck den Süden (Merkblatt)
Online verfügbar unter www.dehogabw.de/servicecenter/servicecenter-details/schmeck_den_sueden.html
- DEHOGA (Hg.) (2023a): Schmeck den Süden – Genuss außer Haus (Image-Broschüre)
Online verfügbar unter www.dehogabw.de/servicecenter/servicecenter-details/schmeck_den_sueden_genuss_ausser_haus_image_broschuere.html
- DEHOGA (Hg.) (2023b): Genussführer 2023
Online verfügbar unter www.dehogabw.de/servicecenter/servicecenter-details/genussfuehrer_2023.html
- Ecozept GbR (Hg.) (2021): Produktions- und Marktpotenzialerhebung und -analyse für die Erzeugung, Verarbeitung und Vermarktung ökologischer Agrarerzeugnisse und Lebensmittel aus Baden-Württemberg. Online verfügbar unter www.ml.r.baden-

- wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-mlr/intern/dateien/PDFs/Landwirtschaft/Oekologischer-Landbau/EVA-BIOBW-2030_Endbericht.pdf.
- Eiberger, Carolin; Engelhart, Thomas; Vervuert, Ingrid (2023): Teilumstellung des Haupt- und Landgestüt Marbach auf ökologische Wirtschaftsweise. In: Landinfo (1), S. 20–23.
- Europäische Kommission, 2009: chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclclefindmkaj/https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:309:0071:0086:de:PDF. Letzter Zugriff: 18.09.2023.
- Fördergemeinschaft Ökologischer Obstbau e.V. (Hg.) (2023): Weiterentwicklung des Ökologischen Obstbaus in Baden-Württemberg im Rahmen des Regionalen Partizipativen Arbeitsnetzes. Bericht für den Zeitraum 01.01.2020 bis 31.12.2021. Online verfügbar unter www.foeko.de/wp-content/uploads/2023/04/Bericht-Netzwerk-2020-2021-mit-Foerderhinweis.pdf.
- Gebhardt, Beate (2022): Status Quo und Potentiale des ökologischen Heil-, Kosmetik- und Gewürzpflanzenanbaus in Baden-Württemberg. Studienbericht & Supplement. Hg. v. Institut für Agrarpolitik und Landwirtschaftliche Marktlehre (Hohenheimer Agrarökonomische Arbeitsberichte, 33). Online verfügbar unter http://opus.uni-hohenheim.de/volltexte/2022/2027/pdf/HAA_33.pdf.
- Institut für Ländliche Strukturforschung (IfLS); Forschungsgruppe Agrar- und Regionalentwicklung Triesdorf (ART) (2019): Bewertung des Maßnahmen- und Entwicklungsplans Ländlicher Raum Baden-Württemberg 2014-2020 (MEPL III). Bewertungsbericht 2019 (Bezugszeitraum 2014-2018). Unter Mitarbeit von UNIQUE forestry and land use GmbH. Frankfurt am Main, Weidenbach-Triesdorf. Online verfügbar unter www.ifls.de/referenzen/publikationen/details/bewertung-des-massnahmen-und-entwicklungsplans-laendlicher-raum-baden-wuerttemberg-2014-2020-mepl-iii/.
- Kolem, Hannah (2023): Ökolandbau in der Bildung – Bildung für mehr Ökolandbau. In: Landinfo (1), S. 10–11.
- Kotschi, Antonia (2021): Wertpapier der Bio-Musterregion Heidenheim plus
Online verfügbar unter www.km-bw.de/site/pbs-bw-biomuster/get/documents_E411897647/MLR.Biomusterregionen/infomaterial/BMR%20Heidenheim%20plus/Infomaterialien/Wertpapier/Wertpapier_No.09.pdf
- Kuhnert, Heike; Devries, Uta (2023): Flächenbezogene Förderung des ökologischen Landbaus in Deutschland im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) in der Förderperiode 2023 bis 2027. Hg. v. Thünen-Institut für Betriebswirtschaft. Braunschweig. Online verfügbar unter www.thuenen.de/media/themenfelder/Oekologischer_Landbau/Die_Entwicklung_der_deutschen_Oekobranche/Flaechenbezogene_Foerderung_des_oekologischen_Landbaus/2023_Flaechenbezogene-Foerderung-OEkolandbau-D-2023-2027_2023_06_14.pdf.
- Landesanstalt für Entwicklung der Landwirtschaft und der Ländlichen Räume (LEL) (Hg.) (2023): Landwirtschaftliche Betriebsverhältnisse und Buchführungsergebnisse. Wirtschaftsjahr 2021/2022 (Heft 71). Online verfügbar unter <https://lel.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/10413215>.

- Landwirtschaftliches Technologie Zentrum Augustenberg. Online verfügbar unter <https://ltz.landwirtschaft-bw.de/pb/,Len/Arbeitsfelder/Demonstrationsbetriebsnetzwerk+Pflanzenschutzmittelreduktion>.
Letzter Zugriff: 21.09.2023
- Miez, Jörg (2023a): Betriebsergebnisse der Ökobetriebe in Baden–Württemberg gesunken? In: Landinfo (1), S. 32–35.
- Miez, Jörg (2023b): Bio-aus-BW – Das Informationsportal zum Ökolandbau. In: Landinfo (1), S. 36.
- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) (Hg.) (2015): Rural Development Programme (Regional) - Baden-Württemberg (2014-2020).
- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) (Hg.) (2020): Der weiterentwickelte Aktionsplan „Bio aus Baden-Württemberg“. Online verfügbar unter www.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/mlr/intern/dateien/PDFs/Landwirtschaft/Oekologischer-Landbau/Aktionsplan_bw.pdf.
- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) (Hg.) (2022a): Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (FAKT II). ab 2023. Informationen und Erläuterungen einschließlich Antragsverfahren. Stand: 30. November 2022. Stuttgart. Online verfügbar unter www.foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/site/pbs-bw-mlr/get/documents_E1235154869/MLR.LEL/PB5Documents/fiona/2023/Merkblaetter/FAKT%20II-Broschuere.pdf.
- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) (Hg.) (2022b): Ökomonitoring 2021. Ergebnisse der Untersuchungen von Lebensmitteln aus ökologischem Landbau - Mit Sonderseiten zum 20-jährigen Bestehen des Ökomonitorings. Stuttgart. Online verfügbar unter www.mlz.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/mlr/intern/dateien/publikationen/2021_Oekomonitoring.pdf.
- Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2021: Erster Bericht: Bericht zur Anwendung chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel in Baden-Württemberg 2022, Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz.
- Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2022: Zweiter Bericht: Bericht zur Anwendung chemisch-synthetischer Pflanzenschutzmittel in Baden-Württemberg 2022, Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz
- Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) (Hg.) (2023a): Bio gemeinsam genießen
Online verfügbar unter www.biomusterregionen-bw.de/site/pbs-bw-biomuster/get/documents_E556372188/MLR.Biomusterregionen/infomaterial/2023-05-09_MLR_Bio-in-der-Gemeinschaftsverpflegung_DIN-A4_BF.pdf
- Ministerium für Ernährung, Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (MLR) (Hg.) (2023b): Bio in der Gemeinschaftsverpflegung in Bio-Musterregionen
Online verfügbar unter www.biomusterregionen-bw.de/site/pbs-bw-biomuster/get/documents_E-1161821542/MLR.Biomusterregionen/infomaterial/Themen/AHV/RZ_MLR-21-0080_Flyer_Gemeinschaftsverpflegung_6-Seiter_105x210_4c_SCREEN.pdf

Müller-Cyran, Pia (2023): ÖkoNetzBW – auf Feld und Hof im Austausch. In: Landinfo (1), S. 12–13.

Riester, Richard (2023): Aktuelle Entwicklungen an den Biomärkten. In: Landinfo (1), S. 28–31.

Sauer, Heike; Kolell, Regin; Hennhöfer, Chantal (2023): Das Projekt DigUm geht an den Start. In: Landinfo (1), S. 37.

Seitz, Reiner (2021): Agrarstrukturwandel einmal näher betrachtet. Demografie – Personengesellschaften – Öko-Boom. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg (11+12), S. 22–27.

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, 2023. Online verfügbar unter www.statistik-bw.de/Service/Veroeff/Monatshefte/20230404. Letzter Zugriff: 21.09.2023

Weller, Julia; Schraag, Katharina; Ries, Martin (2023): Der Aktionsplan „Bio aus BW“. In: Landinfo (1), S. 6–9.

6 Anhang

Sektor Ackerbau

Kartoffeln

Verwendete Leitlinie: Union der Deutschen Kartoffelwirtschaft e.V. (UNIKA), November 2020

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Vielgliedrige ausgewogene Fruchtfolge	1	0
P2	Nutzung des amtlichen Warndienstes und der Prognosemodelle von ISIP	2	0
P3	BRW für Kartoffelkäferregulierung	3	0/+
P4	Krautfäuleregulierung mit Hilfe von Prognosemodellen	3	0
P5	Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik	5	0/+
P6	Wahl nützlingschonender Pflanzenschutzmittel	5	0
P7	Behandlung nur am Rand oder dort, wo Unkraut nesterweise auftritt	6	0
P8	Wirkstoffwechsel Insektizid	7	0
P9	Wirkstoffwechsel Herbizid	7	0/+
P10	Anlage eines Spritzfensters zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit	8	+

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Anbau von resistenten bzw. toleranten Sorten	1	0
W2	Mechanische Krautregulierung	4	0/+
W3	Zielgenaue Anwendung von Herbiziden	5	0

Leitlinien: Getreide

Verwendete Leitlinie: Deutscher Bauernverband e.V. (DBV), April 2021

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Vielgliedrige ausgewogene Fruchtfolge	1	0/-
P2	Nutzung des amtlichen Warndienstes und der Prognosemodelle von ISIP	2	0
P3	BRW für Getreidehähnchen und Blattläuse im Frühsommer (Wintergetreide)	3	0/-
P4	Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik	5	+
P5	Wahl nützlingsschonender Pflanzenschutzmittel	5	+
P6	Behandlung nur am Rand oder dort, wo Unkraut nesterweise auftritt	6	+
P7	Wirkstoffwechsel Insektizid	7	0
P8	Wirkstoffwechsel Herbizid	7	0
P9	Anlage eines Spritzfensters zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit	8	+

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Anbau von resistenten bzw. toleranten Sorten	1	0
W2	Verzicht auf Wachstumsregulatoren	3	+
W3	Zielgenaue Anwendung von Herbiziden	5	+

Mais

Verwendete Leitlinie: Deutsches Maiskomitee e.V. (DMK), Januar 2019

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Vielgliedrige ausgewogene Fruchtfolge	1	0/+
P2	Nutzung des amtlichen Warndienstes und der Prognosemodelle von ISIP	2	0
P3	Mechanische Regulierung des Maiszünsler, Fusarium (Maisstoppel)	4	0
P4	Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik	5	+
P5	Wahl nützlichsschonender Pflanzenschutzmittel	5	0/+
P6	Behandlung nur am Rand oder dort, wo Unkraut nesterweise auftritt	6	+
P7	Wirkstoffwechsel Insektizid	7	0
P8	Wirkstoffwechsel Herbizid	7	+
P9	Anlage eines Spritzfensters zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit	8	+

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Anbau von resistenten bzw. toleranten Sorten	1	0
W2	Zielgenaue Anwendung von Herbiziden	5	0
W3	Bandspritzung mit Herbizid	6	+

Körnerleguminosen

Verwendete Leitlinien: Union zu Förderung von Öl- und Proteinpflanzen e.V. (Ufop), April 2023

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Vielgliedrige ausgewogene Fruchtfolge	1	0/-
P2	Nutzung des amtlichen Warndienstes und der Prognosemodelle von ISIP	2	0
P3	BRW bei der Regulierung von Schädlingen	3	0
P4	Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik	5	+
P5	Wahl nützlingschonender Pflanzenschutzmittel	5	0
P6	Behandlung nur am Rand oder dort, wo Unkraut nesterweise auftritt	6	0/+
P7	Wirkstoffwechsel Insektizid	7	0
P8	Wirkstoffwechsel Herbizid	7	0
P9	Anlage eines Spritzfensters zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit	8	0

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Anbau von resistenten bzw. toleranten Sorten	1	0
W2	Mechanische Unkrautbekämpfung (Soja)	2	0
W3	Zielgenaue Anwendung von Herbiziden	5	0

Raps

Verwendete Leitlinien: Union zu Förderung von Öl- und Proteinpflanzen e.V. (Ufop), November 2020

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Vielgliedrige ausgewogene Fruchtfolge	1	0/-
P2	Nutzung des amtlichen Warndienstes und der Prognosemodelle von ISP	2	0
P3	Überwachung Rapsschädlinge	2	0
P4	Überwachung Schnecken	2	0
P5	BRW Rapsschädlinge im Herbst und im Frühjahr	3	0/-
P6	Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik	5	+
P7	Wahl nützlingschonender Pflanzenschutzmittel	5	0
P8	Behandlung nur am Rand oder dort, wo Unkraut nesterweise auftritt	6	0
P9	Wirkstoffwechsel Insektizid	7	0
P10	Wirkstoffwechsel Herbizid	7	0
P11	Anlage eines Spritzfensters zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit	8	0

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Anbau von resistenten bzw. toleranten Sorten	1	0
W2	Zielgenaue Anwendung von Herbiziden	5	0

Zuckerrübe

Verwendete Leitlinien: Institut für Zuckerrübenforschung (IfZ), Februar 2018

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Vielgliedrige ausgewogene Fruchtfolge	1	0
P2	Nutzung des amtlichen Warndienstes und der Prognosemodelle von ISP	2	0
P3	Überwachung Schnecken	2	0/+
P4	BRW für Regulierung von Zuckerrübenschädlingen	3	+
P5	Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik	5	+
P6	Wahl nützlingschonender Pflanzenschutzmittel	5	0
P7	Behandlung nur am Rand oder dort, wo Unkraut nesterweise auftritt	6	0/+
P8	Wirkstoffwechsel Insektizid	7	0
P9	Wirkstoffwechsel Herbizid	7	+
P10	Anlage eines Spritzfensters zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit	8	=

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Anbau von resistenten bzw. toleranten Sorten	1	0
W2	Zielgenaue Anwendung von Herbiziden	5	0

Sektor Obstbau

Tafelapfel

Verwendete Leilinen: IOBC-WPRS IP Guidelines, Pome Fruits, 2019

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Schnittmaßnahmen gegen Obstbaumkrebs u.a. Schaderregern	1	0
P2	Überwachung des Apfelwicklers	2	0/+
P3	Nutzung des amtlichen Warndienstes	3	0
P4	BRW bei Schädlingen bewachen	3	+
P5	Falllaubmanagement zur Schorfvorbeugung	4	+
P6	Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik	5	+
P7	Teilflächenbehandlung mit Herbiziden	6	+
P8	Wirkstoffwechsel beim Fungizideinsatz	7	+
P9	Befallskontrolle durch Dokumentation der Ergebnisse	8	0/+

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Anbau von resistenten bzw. toleranten Sorten	1	0/+
W2	Nützlingsförderung durch das Aufhängen von Nisthilfen	1	0
W3	Nützlingsförderung durch wechselnde Mulchen und ggf. Einsaat	1	0
W4	Raubmilbenansiedlung in Neupflanzungen	4	0/+
W5	Einsatz moderner Pflanzenschutzgeräte der 90%- mit Zusatzausstattung	5	+
W6	Anlage einer unbehandelten Teilfläche	8	0

Sektor Gemüsebau

IOBC Leitlinien sind nicht für Spargel und Zuckermais vorhanden

Brassicaceae

Verwendete Leilnien: IOBC-WPRS IP Guidelines, Brassica Crops, 2016

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Frucht- und Kulturwechsel	1	0
P2	Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten	1	0
P3	Nutzung von Warndiensthinweisen, ISIP und Prognosemodellen	2	0
P4	Beseitigung von Ernterückständen	4	0/+
P5	Abdriftmindernde Techniken	5	0/+
P6	Teilflächenbehandlung	6	0
P7	Resistenzvermeidung mit Wirkstoffwechsel	7	0
P8	Spritzfenster zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit (Herbiziden)	8	0/+

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Erweiterung des Frucht- und Kulturwechsels mit ein- bis mehrjähriger Zwischenfrucht	1	+
W2	Förderung ökologischer Lebensräume	1	0
W3	Mechanische Unkrautbekämpfung	4	0
W4	Einsatz von Kulturschutznetzen und Vliesen	4	0
W5	Einsatz von Abdeckmaterial (Mulchmaterialien)	4	0
W6	Einsatz von Droplegs	5	+
W7	Bandspritzung	6	0

Fabaceae

Verwendete Leilinen: IOBC-WPRS IP Guidelines, Leguminosae Crops, 2016

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Frucht- und Kulturwechsel	1	0
P2	Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten	1	0
P3	Nutzung von Warndiensthinweisen, ISIP und Prognosemodellen	2	0
P4	Abdriftmindernde Techniken	5	0/+
P5	Teilflächenbehandlung	6	0
P6	Resistenzvermeidung mit Wirkstoffwechsel	7	0
P7	Spritzfenster zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit (Herbiziden)	8	0/+

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Erweiterung des Frucht- und Kulturwechsels mit ein- bis mehrjähriger Zwischenfrucht	1	0
W2	Förderung ökologischer Lebensräume	1	0
W3	Mechanische Unkrautbekämpfung	4	0
W4	Einsatz von Kulturschutznetzen und Vliesen	4	+
W5	Einsatz von Abdeckmaterial (Mulchmaterialien)	4	+
W6	Einsatz von Droplegs	5	+

Cucurbitaceae

Verwendete Leilinen: IOBC-WPRS IP Guidelines, Cucurbitae Crops (Zucchini und Cucumbers), 2016

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Frucht- und Kulturwechsel	1	0
P2	Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten	1	0
P3	Nutzung von Warndiensthinweisen, ISIP und Prognosemodellen	2	0
P4	Abdriftmindernde Techniken	5	0/+
P5	Teilflächenbehandlung	6	0
P6	Resistenzvermeidung mit Wirkstoffwechsel	7	0
P7	Spritzfenster zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit (Herbiziden)	8	0/+

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Erweiterung des Frucht- und Kulturwechsels mit ein- bis mehrjähriger Zwischenfrucht	1	0
W2	Förderung ökologischer Lebensräume	1	0
W3	Mechanische Unkrautbekämpfung	4	0
W4	Einsatz von Kulturschutznetzen und Vliesen	4	+
W5	Einsatz von Abdeckmaterial (Mulchmaterialien)	4	+
W6	Einsatz von Droplegs	5	0

Apiaceae

Verwendete Leilinen: IOBC-WPRS IP Guidelines, Apiceae Crops, 2016

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Frucht- und Kulturwechsel	1	0/+
P2	Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten	1	0
P3	Nutzung von Warndiensthinweisen, ISIP und Prognosemodellen	2	0
P4	Abdriftmindernde Techniken	5	0/+
P5	Teilflächenbehandlung	6	0
P6	Resistenzvermeidung mit Wirkstoffwechsel	7	0
P7	Spritzfenster zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit (Herbiziden)	8	0/+

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Erweiterung des Frucht- und Kulturwechsels mit ein- bis mehrjähriger Zwischenfrucht	1	0
W2	Förderung ökologischer Lebensräume	1	0
W3	Leimtafeln für Möhrenfliege auf Problemstandorten	2	0/+
W4	BRW Möhrenfliege	3	0/+
W5	Mechanische Unkrautbekämpfung	4	0
W6	Einsatz von Kulturschutznetzen und Vliesen	4	0
W7	Einsatz von Abdeckmaterial (Mulchmaterialien)	4	+
W8	Einsatz von Droplegs	5	+

Asteraceae

Verwendete Leilinen: IOBC-WPRS IP Guidelines, Asteraceae Crops, 2016

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Frucht- und Kulturwechsel	1	0/-
P2	Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten	1	0
P3	Nutzung von Warndiensthinweisen, ISIP und Prognosemodellen	2	0
P4	Abdriftmindernde Techniken	5	0/+
P5	Teilflächenbehandlung	6	0
P6	Resistenzvermeidung mit Wirkstoffwechsel	7	0
P7	Spritzfenster zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit (Herbiziden)	8	0/+

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Erweiterung des Frucht- und Kulturwechsels mit ein- bis mehrjähriger Zwischenfrucht	1	0
W2	Förderung ökologischer Lebensräume	1	0
W3	Mechanische Unkrautbekämpfung	4	0
W4	Einsatz von Kulturschutznetzen und Vliesen	4	+
W5	Einsatz von Abdeckmaterial (Mulchmaterialien)	4	0
W6	Einsatz von Droplegs	5	+

Chenopodiceae

Verwendete Leilinen: IOBC-WPRS IP Guidelines, Chenopodiceae Crops, 2016

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Frucht- und Kulturwechsel	1	0/-
P2	Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten	1	0
P3	Nutzung von Warndiensthinweisen, ISIP und Prognosemodellen	2	0
P4	Abdriftmindernde Techniken	5	0/+
P5	Teilflächenbehandlung	6	0
P6	Resistenzvermeidung mit Wirkstoffwechsel	7	0
P7	Spritzfenster zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit (Herbiziden)	8	0/+

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Erweiterung des Frucht- und Kulturwechsels mit ein- bis mehrjähriger Zwischenfrucht	1	0
W2	Förderung ökologischer Lebensräume	1	0
W3	Mechanische Unkrautbekämpfung	4	0
W4	Einsatz von Kulturschutznetzen und Vliesen	4	+
W5	Einsatz von Abdeckmaterial (Mulchmaterialien)	4	+
W6	Einsatz von Droplegs	5	+

Liliaceae/Alliaceae

Verwendete Leitlinien: IOBC-WPRS IP Guidelines, Alliaceae Crops (Onion, Shallots, Garlic), 2016 (links)
IOBC-WPRS IP Guidelines, Alliaceae Crops (Leek), 2016 (rechts)

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich Zwiebeln etc.	Vergleich Lauch
P1	Frucht- und Kulturwechsel	1	0/+	0
P2	Anbau resistenter bzw. toleranter Sorten	1	0	0
P3	Nutzung von Warndiensthinweisen, ISIP und Prognosemodellen	2	0	0
P4	BRW Lauchmotte	3	+	+
P5	Abdriftmindernde Techniken	5	0/+	0/+
P6	Teilflächenbehandlung	6	0	0
P7	Resistenzvermeidung mit Wirkstoffwechsel	7	0	0
P8	Spritzfenster zur Beurteilung der Behandlungsnotwendigkeit (Herbiziden)	8	0	0

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich Zwiebeln etc.	Vergleich Lauch
W1	Erweiterung des Frucht- und Kulturwechsels mit ein- bis mehrjähriger Zwischenfrucht	1	0	0
W2	Förderung ökologischer Lebensräume	1	0	0
W3	Pheromonfalle für Lauchmotte	2		0/+
W4	Mechanische Unkrautbekämpfung	4	0	0
W5	Einsatz von Kulturschutznetzen und Vliesen	4	+	+
W6	Einsatz von Abdeckmaterial (Mulchmaterialien)	4	+	+
W7	Einsatz von Droplegs	5	+	+

Sektor Hopfen

Hopfen

Verwendete Leitlinien: Institut für Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung der Bayerischen Landesanstalt für Landwirtschaft und dem Verband Deutscher Hopfenpflanzer e.V, September 2019

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Gut durchlüftete Bestände durch Entlaubung und maximal 3 (TET max 4) bis Triebe anleiten	1	-
P2	Überwachung der Hopfenlaus	2	0/+
P3	Nutzung eines unabhängigen Warndienstes	3	0
P4	Bekämpfungsrichtwert bei Krankheiten und Schädlingen beachten	3	0
P5	Schnittmaßnahmen zur Regulierung des Falschen Mehltaus	4	0
P6	Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik	5	0/+
P7	Raubmilbenschonung	5	0
P8	Teilflächenbehandlung mit Herbiziden	6	0
P9	Teilflächenbehandlung mit Insektiziden/Akariziden	6	+
P10	Wirkstoffwechsel bei Fungiziden	7	0
P11	Befallskontrolle durch Dokumentation der Ergebnisse	8	0

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Pflanzenabstand in der Reihe bei mind. 1,4m	1	+
W2	Nützlingsförderung durch wechselseitiges Mulchen der Abspannung oder Einsaat der Fahrgassen	1	0
W3	Nützlingsförderung durch Anlage von Steinhäufen	1	0
W4	Mechanische Beseitigung von systemischen Triebinfektionen	4	0
W5	Entblätterung ohne chemisch-synthetische Pflanzenschutzmittel	4	+
W6	Einsatz von zielgenauer Pflanzenschutztechnik	5	+
W7	Anlage eines Spritzfensters	8	+

Sektor Wein

Wein

Verwendete Leitlinien: Deutscher Weinbauverband e.V (dww), 2022

Pflicht

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
P1	Verwendung von zertifiziertem und höherwertigem Pflanzgut bei Neuanlage	1	0/+
P2	Bezug und Nutzung des Traubenwicklermonitorings	2	+
P3	Berücksichtigung eines unabhängigen Informationsdienstes	3	0
P4	Nutzung der Sonderbeilage Rebschutz	3	+
P5	Bevorzugtes Absammeln von Knospenschädlingen	4	0
P6	Einsatz abdriftmindernder Pflanzenschutztechnik	5	+
P7	Bevorzugter Einsatz von raubmilbenschonendem Pflanzenschutzmittel	5	0
P8	Teilflächenbehandlung mit Herbiziden	6	0/+
P9	Beachtung der aktuellen Antiresistenzen-Strategien	6	+
P10	Befallskontrolle durch Dokumentation der Ergebnisse	8	+

Wahl

	Maßnahme	Grundsatz	Vergleich
W1	Nützlingsförderung durch das Aufhängen von Nistkästen und Insektenhotels	1	0/+
W2	Ansiedlung von Raummilben in Junganlagen	1	0
W3	Anbau resistenter Sorten auf Teilflächen	1	+
W4	Laubwandmanagement und Entblätterung als Präventionsmaßnahme gegen Krankheiten und Schädlingen	4	0
W5	Einsatz von moderner Pflanzenschutzgeräte der 90%-Klasse	5	+
W6	Abschlussbehandlung „halbe Laubwald“	6	0/+
W7	Maximal 2 Behandlungen mit chemisch-synthetischen Fungiziden gegen Botrytis	6	+
W8	Austriebsbehandlung gegen Kräusemilbe und Pockenmilbe nur in Ausnahmefällen	6	+