

# Entwicklungen und Strukturen im Anbau von Freilandgemüse in Rheinland-Pfalz

Von Dr. Birgit Hübbers

In keinem anderen Bundesland hat die Erzeugung von Gemüse einen so bedeutenden Anteil am Produktionswert der Landwirtschaft wie in Rheinland-Pfalz. Das Hauptanbaugebiet ist die Pfälzer Rheinebene. Diese vergleichsweise niederschlagsarme Region bietet bei hoher Sonneneinstrahlung und geeigneten Böden in Verbindung mit der Einrichtung eines weitläufigen Beregnungsnetzes beste Produktionsvoraussetzungen. Alle vier Jahre findet die jährliche Gemüseerhebung als Vollerhebung statt und ermöglicht strukturelle Auswertungen.

## Hoher Wertschöpfungsanteil

Auf die Erzeugung von Gemüse entfielen 2015 rund 18 Prozent des Produktionswertes der rheinland-pfälzischen Landwirtschaft.<sup>1</sup> Ähnlich hoch war der Anteil der gesamten tierischen Erzeugung (19 Prozent). In allen anderen Bundesländern entfielen auf die Gemüseerzeugung weniger als zehn Prozent des landwirtschaftlichen Produktionswertes. Der Bedeutungszuwachs in zehn Jahren war in Rheinland-Pfalz beträchtlich: 2005 entfielen auf die Gemüseerzeugung erst zwölf Prozent des Produktionswertes.

Höchste Wertschöpfung unter den Bundesländern

Gut drei Viertel der Wertschöpfung der Gemüseerzeugung verteilen sich auf fünf Bundesländer (Baden-Württemberg, Bayern, Niedersachsen, Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz). Im Jahr 2005 rangierte Rheinland-Pfalz noch an dritter Stelle; 2015 und in den vier Jahren davor erreichte das Land den höchsten Anteil an der Wertschöpfung der deutschen Gemüseproduktion.

<sup>1</sup> Quelle: Statistische Ämter der Länder und des Bundes: Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung; Berechnungsstand: Februar 2017.

## Ausgeprägte regionale Konzentration und Spezialisierung in Deutschland

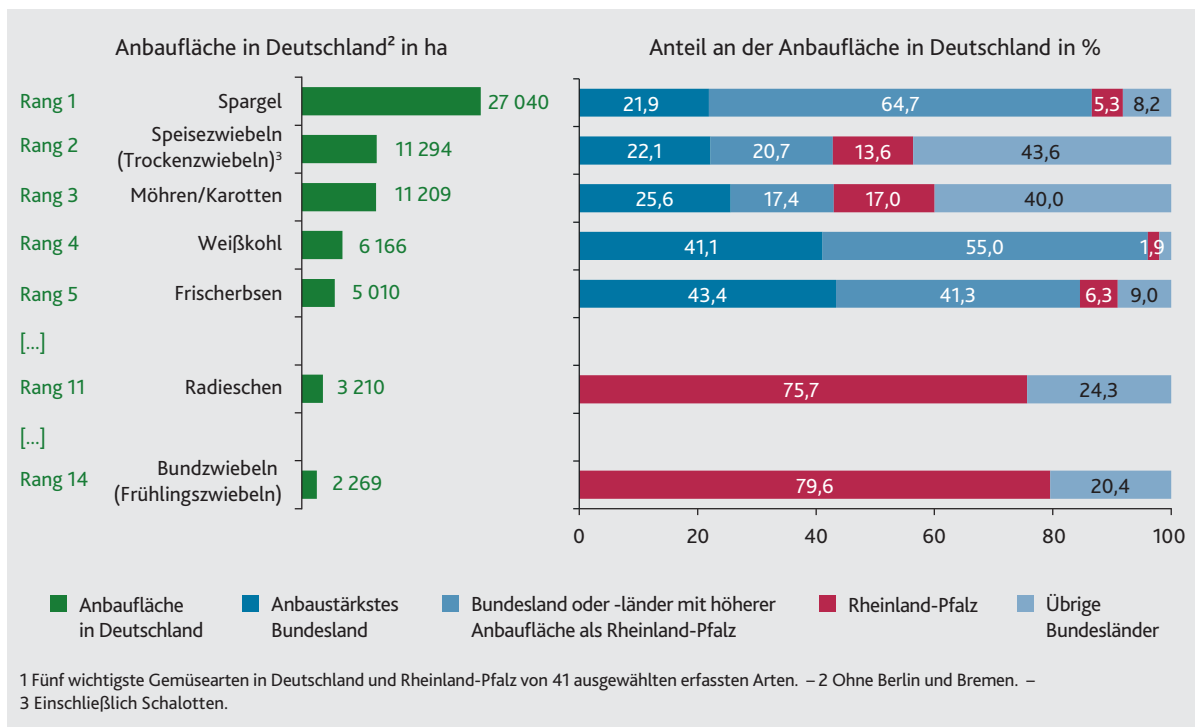
Gemüse wird nur in geringem Umfang in Gewächshäusern bzw. unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen produziert. Der Anbau im Freiland hat flächenmäßig einen Anteil von mehr als 99 Prozent sowohl in Rheinland-Pfalz als auch in Deutschland. Den niedrigsten Anteil hat er in Hamburg mit 94 Prozent.

Die regionale Konzentration des Gemüseanbaus ist aufgrund der Standortansprüche an Boden und Klima ausgeprägt. In Deutschland gibt es in den bedeutenden Erzeugerländern besondere Anbaugebiete. In Rheinland-Pfalz konzentriert sich der Gemüseanbau auf die Pfalz. Sie gilt als das größte, geschlossene Anbaugebiet für Freilandgemüse in Deutschland.

Der hohe Anteil des rheinland-pfälzischen Gemüseanbaus am Produktionswert des deutschen Gemüseanbaus wird auf vergleichsweise wenig Fläche erreicht. Trotz des höchsten Wertschöpfungsanteils rangiert Rheinland-Pfalz mit den für Gemüse genutz-

Hoher Wertschöpfungsanteil auf vergleichsweise wenig Fläche

G 1

**Anbauflächen im Freiland für die wichtigsten Gemüsearten in Deutschland und in Rheinland-Pfalz 2016<sup>1</sup> nach Bedeutung des Anbaus in den Bundesländern**


ten 14 600 Hektar Ackerflächen<sup>2</sup> unter den Bundesländern nur an vierter Stelle vor Baden-Württemberg mit 10 600 Hektar. An der Spitze steht Nordrhein-Westfalen mit 21 100 Hektar.

Neben der regionalen Konzentration der Flächen auf einzelne Bundesländer ist eine regionale Spezialisierung auf Gemüsearten zu beobachten. Sie ist teils traditionell bedingt, kann durch besonders geeignete Standortvoraussetzungen für eine Gemüseart entstanden sein oder durch vorteilhafte betriebliche Rahmenbedingungen und Vermarktungswege.

Von den fünf Gemüsearten mit den größten Anbauflächen ist in Deutschland Spargel die

häufigste Gemüseart – deutlich vor Speisezwiebeln, Möhren, Weißkohl und Frischerbsen. In Rheinland-Pfalz werden vor allem Radieschen angebaut, gefolgt von Möhren, Bundzwiebeln, Speisezwiebeln und Spargel.

Hauptproduktionsland für Spargel ist Niedersachsen mit 22 Prozent des Anbaus. Für die Spargelproduktion in Deutschland ist die rheinland-pfälzische Erzeugung von nachgeordneter Bedeutung. Der Anbau in Rheinland-Pfalz steht im Vergleich der Bundesländer erst an siebter Stelle (5,3 Prozent).

Speisezwiebeln, Möhren und Frischerbsen werden nur in jeweils zwei Bundesländern mehr angebaut als in Rheinland-Pfalz. Bei Speisezwiebeln führen mit den Anbauflächen in der genannten Reihenfolge Niedersachsen und Bayern, bei Möhren Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen. Auf die jeweiligen Länder zusammen entfallen bei

Deutschlands bedeutendste Gemüseart ist Spargel

2 Gemeint sind hier die Grundflächen im Freiland, auf denen gegebenenfalls mehrmals nacheinander im Laufe eines Jahres Gemüse gepflanzt oder gesät werden kann, sodass die Anbaufläche größer ist.

### Erfassung und zeitlicher Vergleich

Im vierjährigen Turnus wird die Erhebung des Gemüseanbaus als Vollerhebung und in den Zwischenjahren als Stichprobenerhebung u. a. zur Ernteschätzung durchgeführt. In den Stadtstaaten Berlin und Bremen findet die Erhebung nicht statt.

Für die Erhebung gelten seit 2012 höhere untere Erfassungsgrenzen als in den Jahren 2000, 2004 und 2008 mit allgemeiner Erhebung. Die Erfassungsgrenze für die landwirtschaftlichen Betriebe wurde von zwei Hektar auf fünf Hektar angehoben. Kleinere Betriebe fallen in den Erhebungsbereich, wenn einzelne Mindestvorgaben für den Anbau verschiedener Sonderkulturen erreicht werden oder in bestimmtem Umfang Vieh gehalten wird. Für den Verkaufsanbau von Gemüse, Erdbeeren oder deren Jungpflanzen gilt seit 2012 eine Grenze von mindestens 0,5 Hektar für den Anbau im Freiland oder von mindestens 0,1 Hektar für Flächen unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen; zuvor lagen diese Grenzen bei 0,3 bzw. 0,03 Hektar. Vor 1999 wurde sogar jeglicher Anbau von Gemüse zum Verkauf erfasst.

Anders als 2012 und 2016 umfasste die Erhebung früher auch noch Kräuter wie Petersilie und Schnittlauch. Die Vergleichbarkeit der Erhebungen ab 2012 mit den Ergebnissen der Vorjahre ist daher nicht in vollem Umfang gegeben.

jeder Gemüseart 43 Prozent der Fläche. Mit 14 bzw. 17 Prozent folgt Rheinland-Pfalz.

Weißkohl wird vor allem in Schleswig-Holstein angebaut (41 Prozent); Rheinland-Pfalz belegt mit einem Anteil von 1,9 Prozent nur den siebten Platz. Frischerbsen werden ganz überwiegend in Sachsen und Nordrhein-Westfalen erzeugt (zusammen 85 Prozent der Anbaufläche; Rheinland-Pfalz: 6,3 Prozent).

Hohe regionale Konzentration bei einzelnen Gemüsearten

Eine ausgeprägte Konzentration gilt für die Erzeugung von Radieschen und Bundzwiebeln auf rheinland-pfälzische Betriebe mit 76 bzw. 80 Prozent der Anbauflächen in Deutschland. Von diesen beiden für das Land bedeutenden Gemüsearten werden in Deutschland 3 210 Hektar Radieschen und 2 269 Hektar Bundzwiebeln angebaut. Unter den mehr als 40 explizit erfassten Gemüsearten rangieren Radieschen in Deutschland erst an elfter und Bundzwiebeln an vierzehnter Stelle.

Bundesweit ist ein ähnlich hoher Erzeugungsanteil bei einer Gemüseart nur in wenigen

Ländern der Fall. Zu nennen ist Bayern als führendes Land für den Anbau von Einlegegurken, deren Erzeugung in Rheinland-Pfalz unbedeutend ist. Mit 1 431 Hektar umfasst die Fläche in Bayern 60 Prozent des deutschen Anbaus. Landläufig bekannt ist die Spreewaldgurke aus Brandenburg. Der Anbau dort trägt aber nur 21 Prozent zur Fläche in Deutschland bei.

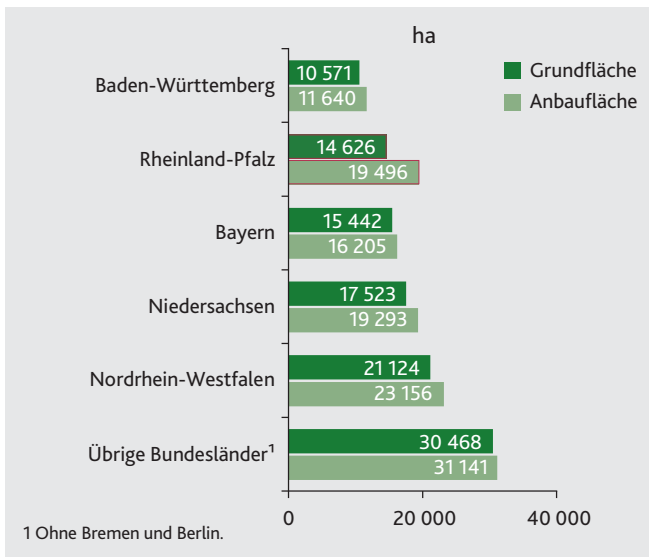
Auch bei Gemüsearten mit deutschlandweit weniger als 500 Hektar gibt es vereinzelt eine regionale Spezialisierung. Bei dicken Bohnen entfallen 89 Prozent der Flächen auf Erzeuger in Nordrhein-Westfalen und bei Stauden- und Stangensellerie 65 Prozent auf Betriebe in Rheinland-Pfalz.

### Hohe Anbauintensität und betriebliche Konzentration in Rheinland-Pfalz

Die Anbauintensität – berechnet als das Verhältnis der Anbauflächen zu den Grundflächen – ist in Rheinland-Pfalz im Vergleich der Bundesländer am höchsten. Im Jahr

G 2

Grund- und Anbaufläche für Freilandgemüse 2016 nach Bundesländern



ter Stelle (gemessen an der Grundfläche an vierter Stelle).

Auch hinsichtlich der Betriebsgrößenstruktur gibt es Unterschiede. Mit einer durchschnittlichen Grundfläche im Freiland von 33 Hektar sind die Betriebe in Rheinland-Pfalz im Mittel deutlich größer als in den vier anderen bedeutenden Gemüseanbauländern. Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen folgen mit 18 Hektar je Betrieb. Der Anteil der Betriebe mit 20 und mehr Hektar Grundfläche ist in Rheinland-Pfalz am höchsten.<sup>3</sup> Gut ein Drittel der rheinland-pfälzischen Gemüseproduzenten wirtschaften in dieser Größenordnung. Von den 151 großen Betrieben erzeugen alle Freilandgemüse, 13 der Betriebe haben zusätzlich Gewächshäuser. Auf die Erzeuger mit 20 Hektar und mehr Grundfläche entfallen

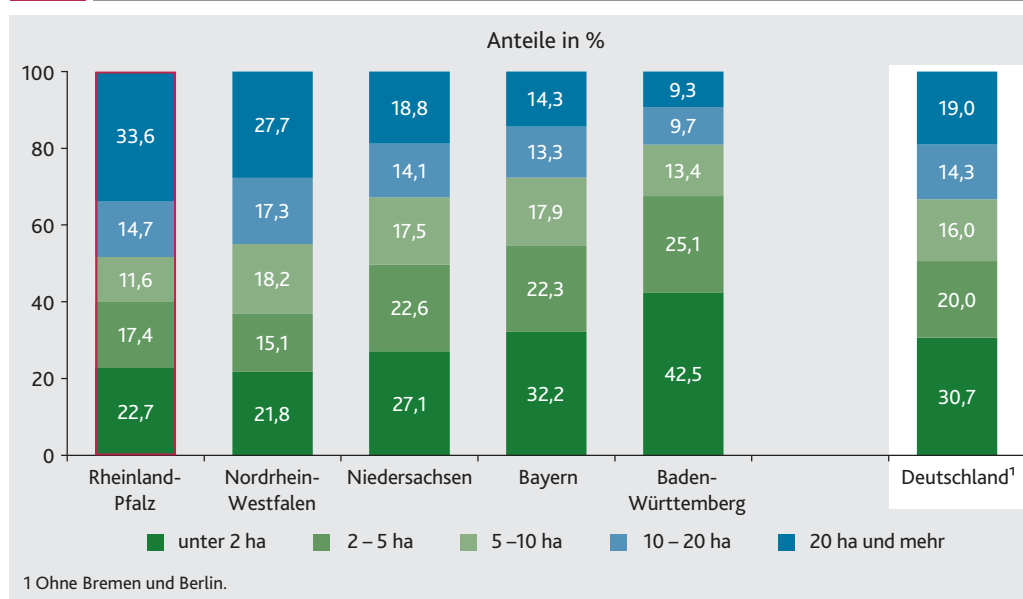
Betriebe vergleichsweise groß

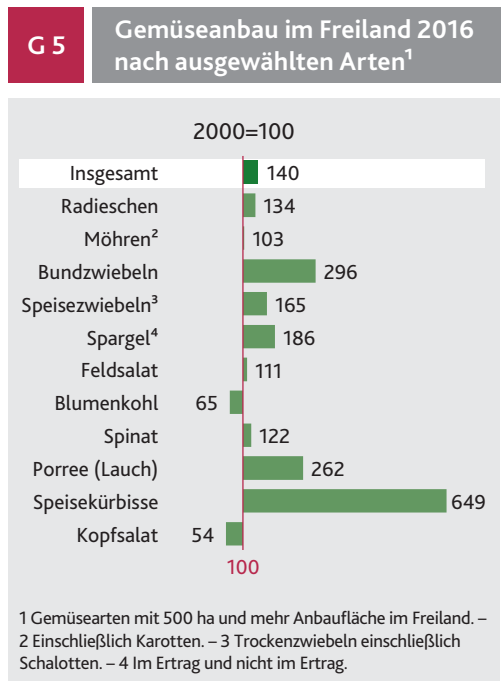
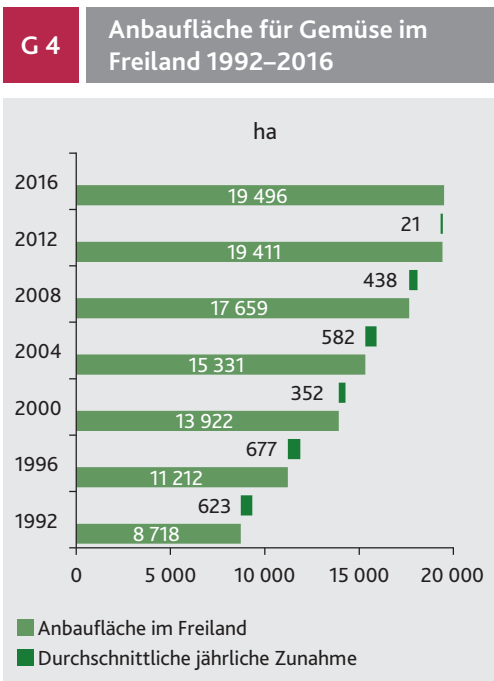
2016 belief sich die Anbaufläche durch die Mehrfachnutzung einer Grundfläche ungefähr auf das 1,3-Fache der Grundfläche. Dieser Faktor beträgt in den anderen Bundesländern höchstens 1,1. Gemessen an der Anbaufläche rangiert Rheinland-Pfalz deshalb hinter Nordrhein-Westfalen an zwei-

<sup>3</sup> Die Zuordnung der Betriebe zu Größenklassen richtet sich nach der gesamten Grundfläche des Betriebes für den Gemüseanbau. Sie umfasst neben der Grundfläche im Freiland auch die Grundfläche in Gewächshäusern bzw. hohen begehbaren Schutzfolien. Innerhalb dieser Gliederung wird u. a. die Zahl der Betriebe mit Freilandflächen ausgewiesen.

G 3

Betriebe mit Gemüseanbau 2016 nach Größenklassen der Grundflächen für Gemüse und Bundesländern





89 Prozent der Freilandflächen und 70 Prozent der Flächen unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen bzw. in Gewächshäusern.

Gemüseerhebung. Ab dieser Größe hat in Rheinland-Pfalz die Zahl der Betriebe nur leicht abgenommen (-2,6 Prozent), die Fläche ist aber deutlich gewachsen (+16 Prozent).

Erhöhte Flächenkonzentration auf große Betriebe

Seit der Vollerhebung 2012 ist die Verdichtung der Grundflächen für den Freilandanbau auf große Betriebe weiter fortgeschritten. Insgesamt ist die Zahl der Betriebe mit Grundflächen im Freiland um 9,5 Prozent gesunken und die bewirtschaftete Grundfläche um zwölf Prozent gestiegen. In den grafisch dargestellten Klassenabgrenzungen ist in Rheinland-Pfalz in allen Größenklassen die Zahl der Betriebe zurückgegangen. Mit Abstand am deutlichsten hat sie sich bei Betrieben mit fünf bis unter zehn Hektar verringert (-29 Prozent). Auf diese Gruppe entfielen 2016 nur noch 12 Prozent der Betriebe. Damit verbunden war eine Verringerung der Fläche in dieser Gruppe um 25 Prozent. Sofern Betriebe nicht aufgegeben haben, haben sie sich höchstwahrscheinlich vergrößert. Die Klassengrenze von 20 und mehr Hektar ist die höchste Abgrenzung der bundesweiten Standardaufbereitungen im Rahmen der

**Dynamische Anbauentwicklung in der Vergangenheit**

Die Ergebnisse der vierjährigen Vollerhebungen zeigen für die Anbauflächen von Gemüse von 1992 bis 2000 ein besonders dynamisches Wachstum mit jährlichen Zunahmen um mehr als 600 Hektar. Bis 2012 schwächte sich das immer noch beachtliche Wachstum etwas ab. Zwischen 2012 und 2016 gab es keine wesentliche Zunahme mehr. Im Betrachtungszeitraum wurden die unteren Erfassungsgrenzen mehrfach geändert (siehe Textkasten). Von 2000 bis 2008 waren sie gleich, ab 2012 wurden die Erfassungsgrenzen angehoben. Die Ergebnisse sind im Hinblick auf die Dynamik der langfristigen Entwicklung im Gemüsebau dennoch hinreichend aussagekräftig.

Von den fünf anbaustärksten Gemüsearten (Radieschen, Möhren, Bundzwiebeln, Speise-

## T 1

Konzentration der Anbauflächen im Freilandanbau von Gemüse 2016 nach ausgewählten Gemüsearten<sup>1</sup>

Gemüseart	Betriebe insgesamt			Darunter die 25% Betriebe mit dem größten Anbauumfang insgesamt bzw. der jeweiligen Gemüseart		
	Betriebe	Anbau	Anbau je Betrieb	Betriebe	Anteil am Anbau	Anbau je Betrieb
	Anzahl	ha		Anzahl	%	ha
Insgesamt	446	19 496	43,7	111	85,5	150,2
darunter						
Radieschen	40	2 429	60,7	10	93,6	227,4
Möhren/Karotten	111	1 909	17,2	28	84,3	57,5
Bundzwiebeln	34	1 805	53,1	8	88,3	199,3
Speisezwiebeln	129	1 535	11,9	32	72,8	35,0
Spargel	142	1 425	10,0	35	78,5	32,0
Feldsalat	62	1 036	16,7	15	96,3	66,5
Blumenkohl	75	837	11,2	19	75,3	33,2
Spinat	62	764	12,3	15	67,9	34,6
Rucolasalat	26	666	25,6	6	64,7	71,8
Porree	48	661	13,8	12	97,0	53,4
Speisekürbisse	116	597	5,1	29	83,9	17,3

<sup>1</sup> Gemüsearten mit einem Anbauumfang von 500 ha und mehr.

**Stärkste Anbauausdehnung bei Bundzwiebeln**

zwiebeln, Spargel)<sup>4</sup> hatten Bundzwiebeln die stärkste Anbauausdehnung. Ihre Fläche hat sich seit 2000 fast verdreifacht. Seinerzeit nahmen sie in Rheinland-Pfalz den neunten Platz unter den Gemüsearten ein; 2016 rangierten sie auf Platz drei. Bundzwiebeln – auch als Frühlingszwiebeln bekannt – werden erst seit dem Jahr 2000 getrennt von Trockenzwiebeln erhoben. Seither sind die Anbauflächen für alle heute bedeutenden Gemüsearten explizit bekannt.

**Spargelanbau stetig erweitert**

Der Anbau von Radieschen hatte bereits 2004 den Möhrenanbau vom ersten Platz verdrängt. Die Flächen für Spargel wurden im Betrachtungszeitraum stetig erweitert und Spargel wurde zur fünftwichtigsten Gemüseart. Er rangierte 2000 erst auf dem siebten Platz nach Feldsalat und Kopfsalat. Feldsalat – jetzt auf Rang sechs – wird seit 2008 tendenziell weniger, aber nach wie vor

auf über 1 000 Hektar angebaut. Der Anbau von Kopfsalat wurde dagegen seit 2000 auf unter 500 Hektar und damit auf nur noch 54 Prozent des Anbaus im Jahr 2000 verkleinert. Neue Salatsorten haben Marktanteile zulasten von Kopfsalat eingenommen. Dazu zählt in Rheinland-Pfalz auch Rucola, dessen Anbau seit 2000 von 67 Hektar auf 666 Hektar zugenommen hat.

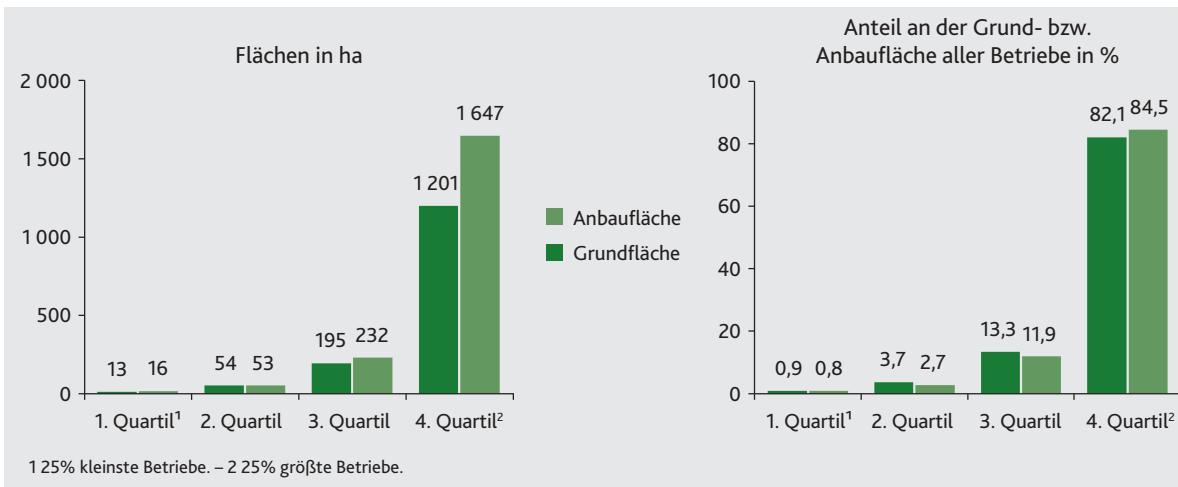
Neben den fünf anbaustärksten Gemüsearten und dem bereits erwähnten Feldsalat und Rucolasalat belegen vier weitere Arten in Rheinland-Pfalz mehr als 500 Hektar, und zwar Blumenkohl, Spinat, Porree und Speisekürbisse. Der Anbau von Spinat wurde auf 122 Prozent des Umfangs von 2000 erweitert. Porree und vor allem Speisekürbisse hatten sehr starke Zunahmen. Seit dem Jahr 2000 ist der Anbau auf das 2,6-Fache bei Porree und das 6,5-Fache bei Speisekürbissen gestiegen. Blumenkohl hat ähnlich stark an Bedeutung verloren wie Kopfsalat und erreichte 2016 nur noch 65 Prozent des Anbaus im Jahr 2000.

**Hohe Zuwachsraten beim Anbau von Lauch und Kürbissen**

<sup>4</sup> Möhren einschließlich Karotten; als Speisezwiebeln gelten Trockenzwiebeln und Schalotten, Spargel im Ertrag und nicht im Ertrag.

G 6

## Betriebliche Konzentration der Grund- und Anbauflächen für Gemüsebau im Freiland 2016



### Betriebliche Konzentration des Anbaus unterschiedlich ausgeprägt

Die Produktion konzentriert sich bei den einzelnen Gemüsearten, wie auch der Freilandanbau von Gemüse insgesamt, auf wenige Erzeuger. Ordnet man die Betriebe nach der Höhe der Anbauflächen und betrachtet die 25 Prozent größten Erzeuger (oberstes Quartil), so entfallen auf diese elf Betriebe 82 Prozent der Grundfläche und 86 Prozent der Anbauflächen im Freiland. Die Anbauintensität (Verhältnis der Anbauflächen zur Grundfläche) ist bei diesen Betrieben höher als z. B. in der nächstkleineren Quartilsgruppe.

Bei den einzelnen Gemüsearten ist die Konzentration auf wenige Erzeuger unterschiedlich ausgeprägt. Besonders bei Radieschen wird eine hohe Verdichtung der Produktion deutlich. Zum einen erzeugen nur wenige Betriebe überhaupt Radieschen (40), zum anderen konzentrieren sich mehr als 90 Prozent des Anbaus bei den 25 Prozent anbaustärksten Betrieben. Auch Bundzwiebeln werden nur von wenigen Betrieben angebaut (34), die Anbaukonzentration auf das obere Quartil der Betriebe liegt hier bei 88 Prozent. Einen hohen

Konzentrationsgrad weist auch die Erzeugung von Porree auf.

Speisezwiebeln und Spargel unterliegen dagegen anderen Erzeugungsstrukturen. Sie werden in jeweils mehr als 100 Betrieben angebaut und die jeweils 25 Prozent größten Erzeuger vereinen weniger als 80 Prozent der Anbauflächen auf sich.

### Ökologischer Anbau wurde erweitert

Ökologischen Anbau von Feldgemüse betreiben 13 Prozent der Erzeuger mit sechs Prozent des Anbaus. In der Regel stellt ein Betrieb ganz auf ökologische Wirtschaftsweise um, zumal die Inanspruchnahme von Fördermitteln an eine Gesamtbetriebsumstellung gekoppelt ist. Die Zahl der ökologisch wirtschaftenden Betriebe hat gegenüber 2012 um 38 Prozent auf 58 Betriebe zugenommen und der Anbau um 74 Prozent auf 1 160 Hektar.

Detailliertere Flächenangaben zum ökologischen Anbau werden nur für Gruppen von Gemüsearten und nicht für einzelne Gemüsearten veröffentlicht. In Rheinland-Pfalz entfallen jeweils zwei Drittel des ökologischen

Ökologische Produktion umfasst sechs Prozent des Anbaus

Anbaus auf die beiden Gruppen „Blatt- und Stängelgemüse“ sowie „Wurzel- und Knollengemüse“ gefolgt von „Fruchtgemüse“ mit einem Anteil von 19 Prozent. Zum Blatt- und Stängelgemüse gehören von den anbaustärkeren Gemüsearten Spargel, Salate, Spinat und Porree. Radieschen, Möhren, Bundzwiebeln und Speisezwiebeln zählen zum Wurzel- und Knollengemüse. Fruchtgemüse sind zum Beispiel Kürbis und Zucchini.

Der Anteil des ökologisch angebauten Gemüses liegt bei Blatt- und Stängelgemüse sowie Wurzel- und Knollengemüse etwas unter dem durchschnittlichen Anteil des ökologischen Anbaus am gesamten Freilandanbau von sechs Prozent. Überdurchschnittlich sind dagegen die Anteile bei Fruchtgemüse

(18 Prozent), Hülsenfrüchten (9,4 Prozent) und sonstigen nicht im Einzelnen bekannten Gemüsearten (zehn Prozent). In Deutschland entfallen zehn Prozent des Anbaus auf die ökologische Erzeugung. Auch hier waren überdurchschnittliche Anteile bei Fruchtgemüse, Hülsenfrüchten und der Gruppe „Sonstige Gemüsearten“ zu verzeichnen; sie lagen über den Anteilen bei den anderen Gemüseartengruppen.

Dr. Birgit Hübbers ist Referentin im Referat „Analysen, Auftragsarbeiten, FDZ“ und im Referat „Auswertungen, Analysen“ in der Abteilung „Landwirtschaft, Umwelt, Energie, Register“.