Entwicklung des Gemüsebaus in Deutschland von 2000 bis 2015: Anbauregionen, Betriebsstrukturen, Gemüsearten und Handel

Kathrin Strohm, Hildegard Garming, Walter Dirksmeyer

Thünen Working Paper 56

Kathrin Strohm, M.Sc.

Tel.: +49 531 596-5508
E-Mail: kathrin.strohm@thuenen.de

Dr. Hildegard Garming

Tel.: +49 531 596-5113
E-Mail: hildegard.garming@thuenen.de

Dr. Walter Dirksmeyer

Tel.: +49 531 596-5136
E-Mail: walter.dirksmeyer@thuenen.de

Thünen-Institut für Betriebswirtschaft
Johann Heinrich von Thünen-Institut,
Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
Bundesallee 50
38116 Braunschweig

Thünen Working Paper 56

Braunschweig/Germany, im April 2016

Zusammenfassung

Der Gemüsebau ist in Deutschland die gartenbauliche Produktionssparte sowohl mit der größten Anbaufläche als auch mit der höchsten Bruttowertschöpfung. Im Jahr 2015 wurden über 114.800 ha Gemüse im Freiland angebaut. Der jährliche Pro-Kopf-Verbrauch von Gemüse ist in den letzten Jahrzehnten von etwa 64 kg in den 1980er-Jahren auf rund 96 kg in 2013 deutlich angestiegen. Davon werden etwa 35 bis 38 % in Deutschland erzeugt. Trotz der hohen Bedeutung des Sektors liegen Daten zum Gemüseanbau bisher nur auf entweder stark aggregierter Analyseebene oder aber auf spezielle Regionen oder Gemüsearten begrenzt vor. Mit diesem Working Paper wird nun ein umfassender Überblick über den Gemüseanbau in Deutschland gegeben. Durch eine systematische Auswertung vorhandener Statistiken sowie eine koordinierte Länderanfrage war es möglich, detaillierte Einblicke in die strukturellen Entwicklungen zwischen 2000 und 2015 zu geben. Neben Analysen auf Bundes- und Länderebene werden außerdem auch die Verhältnisse auf Ebene der Landkreise oder Kulturen aufgezeigt.

Der deutsche Gemüsebau ist durch seine große Vielfalt hinsichtlich der angebauten Gemüsearten gekennzeichnet. Auch bestehen große Unterschiede zwischen den Anbauregionen in Bezug auf Gemüsearten, Betriebsstrukturen und Vermarktungsinfrastruktur. In diesem Bericht werden die verschiedenen Regionen beschrieben und, soweit möglich, die jeweiligen Besonderheiten in Zusammenhang mit Klima- und Bodenbedingungen sowie anderen Bestimmungsfaktoren gebracht, um somit aktuelle Entwicklungen zu erklären.

Ein Großteil der Anbaufläche, die je nach Gemüseart auch für mehrere Kulturen im Jahr genutzt werden kann, entfällt auf die Bundesländer Nordrhein-Westfalen, Rheinland-Pfalz und Niedersachsen. Auch in Bayern, Baden-Württemberg, Hessen und Schleswig-Holstein finden sich vereinzelte Regionen, die eine wichtige Rolle im Gemüsebau einnehmen.

Der Strukturwandel im Gemüsebau, der bereits seit Jahrzehnten hin zu immer weniger, aber größeren Betriebseinheiten erfolgt, ist auch in den letzten Jahren weiter fortgeschritten. Die Anzahl der Betriebe, die bundesweit Gemüse im Freiland anbauen, sank seit 2000 deutlich und betrug in 2015 knapp 6.100. Bei einem gleichzeitigen Anstieg der Gemüseanbaufläche wuchs die durchschnittliche Gemüseanbaufläche pro Betrieb von 7,3 ha in 2000 auf 18,9 ha in 2015. Jedoch bestehen hier je nach Region und Gemüseart erhebliche Unterschiede.

Nicht nur die Betriebe wandeln sich in ihrer Struktur, Größe und Spezialisierungsgrad; auch das in Deutschland angebaute Gemüseartenspektrum hat sich im Laufe der Zeit in Reaktion auf z. B. veränderte Verbraucherpräferenzen oder Wettbewerbspositionen verändert. Somit nahm in den letzten Jahren die Spargelanbaufläche weiter zu. Damit war der Spargel flächenmäßig mit 25.700 ha Anbaufläche im Jahr 2015 die wichtigste Gemüseart. Speisezwiebeln und Möhren werden auf 10.300 ha bzw. 9.600 ha für den Frischmarkt und als Verarbeitungsgemüse angebaut. Der Kohlanbau ist insgesamt rückläufig und wird nach wie vor von Weißkohl (5.600 ha), Blumenkohl (3.560 ha) und Rotkohl (1.880 ha) dominiert. Der Salatanbau wurde in den letzten zehn Jahren um 17 % ausgedehnt und in seinem Artenspektrum deutlich verändert. Der Anbauumfang von

Rucola (+116 %) und Speisekürbis (+136 %) nahm in den letzten Jahren am stärksten zu und hat regelrecht einen Boom erlebt.

In 2015 betrug die ökologische Gemüseanbaufläche 10.700 ha, was einem Anteil von 9,3 % an der Gesamtgemüsefläche entsprach. Die Gruppe der Wurzel- und Knollengemüse (z. B. Möhren und Zwiebeln) nimmt mit 3.300 ha auch hier die größte Fläche ein. An Position zwei folgen die Blatt- und Stängelgemüse mit insgesamt fast 2.700 ha. Die unterschiedlichen Kohlgemüse werden auf knapp 1.500 ha angebaut. Wie die Gemüseanbaufläche ist auch der ökologische Gemüseanbau nicht gleichmäßig in Deutschland verteilt. Der Anteil der ökologisch bewirtschafteten Gemüseanbaufläche liegt in Sachsen, Bayern und Baden-Württemberg über dem Bundesdurchschnitt.

Der geschützte Gemüseanbau in Gewächshäusern oder unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen umfasst ca. 1.200 ha Anbaufläche. Dies entsprach 2015 einem Anteil von etwa 1,0 % an der Gesamtgemüsefläche. In 2015 wurden in gut 1.650 Betrieben vor allem Salate (450 ha), Tomaten (330 ha) und Salatgurken (200 ha) angebaut. Die größten Gewächshausflächen finden sich in Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen.

Für die Jahre 2012 bis 2014 wurde eine Warenstromanalyse für Frischgemüse erstellt. Dabei zeigt sich, dass die - vor allem witterungsbedingt - kleine Erntemenge des Jahres 2013 teilweise durch Importe ausgeglichen wurde. Trotz ansteigender Erntemengen in 2014 blieb die Importmenge auf dem hohen Niveau von 2013. Parallel zum Rückgang der Erzeugung in 2013 wurde die Direktvermarktung im Vergleich zu 2012 deutlich erhöht. Auch die direkt abgesetzte Menge blieb in 2014 im Vergleich zu 2013 stabil. Auf Verbraucherebene schwankt die relative Bedeutung der verschiedenen Einkaufsstätten, gemessen in Marktanteilen, von Jahr zu Jahr. Verschiebungen in der verfügbaren Menge an Frischgemüse können diese Effekte jedoch überlagern.

Insgesamt ist Deutschland beim Gemüse ein Nettoimporteur. Importen von ca. 6,5 Mio. t im Jahr 2013 standen Exporte von etwa 1,3 Mio. t gegenüber. Etwa 65 % des in Deutschland verzehrten Gemüses stammt aus dem Ausland, davon über 90 % aus den europäischen Nachbarländern. Diese Anteile sind seit dem Jahr 2000 praktisch gleich geblieben und variieren nur leicht, z. B. aufgrund von witterungsbedingten Ernteschwankungen. Tomaten, Gurken und Paprika führen die Handelsstatistiken an, aber auch Zwiebeln und Möhren werden in großen Mengen (in 2013 rund 250.000 t) eingeführt. Für fast alle Gemüsearten stammt mehr als die Hälfte der Importe aus Spanien und den Niederlanden. Weitere wichtige Lieferländer sind Frankreich für Blumenkohl und Brokkoli sowie Italien für Kopfkohl, Kohlrabi, Blumenkohl, Brokkoli sowie Karotten und Speisemöhren. Spargel wird in relativ geringem Umfang importiert, dabei ist das Hauptlieferland Griechenland. Bei den Exporten erreichten in 2013 lediglich Kopfkohl sowie verarbeitete Essiggurken eine Menge von über 100.000 t. An dritter Stelle der Exporte stehen Trockenzwiebeln mit rund 80.000 t in 2013.

JEL-Code: Q12, Q13

Schlüsselwörter: Freilandgemüsebau, Unterglasgemüsebau, ökologischer Gemüsebau, Strukturwandel, Warenstromanalyse, Importe und Exporte Gemüse, Gemüseanbaustatistik

Summary

Vegetable production is the most important horticultural sector in Germany, as measured by production area and gross value added. During 2015, open field vegetable production included 115,500 hectares. The annual per capita consumption of vegetables in Germany has increased significantly over the past decades from only 64 kg in the 1980s to about 96 kg in 2013. National vegetable production supplies about 35-38 % of the total demand. Despite the high importance of vegetable production, data availability is limited to highly aggregated figures or analyses of specific regions or vegetable crops. Therefore, this working paper provides a comprehensive overview of vegetable production in Germany. Systematic analyses of available statistics and an additional coordinated request to the federal states' statistical offices provided the base for detailed insights into vegetable production and development of farm structures in the industry since the year 2000. The analysis goes beyond the level of the federal states and describes producing structures at district level and for specific vegetable crops as well.

German vegetable production is characterized by a diversity of crops. Also, there are large differences between producing regions with respect to crops, farm structures and marketing infrastructure. This working paper describes the different regions. Where possible, determinants of local structures such as soil and climate conditions or other factors are identified and used to explain current trends.

Much of German vegetable production area, which can be used for several crops per year (depending on the vegetable), is situated in the federal states of North Rhine-Westphalia, Rhineland-Palatinate and Lower Saxony. In Bavaria, Baden-Württemberg, Hessen and Schleswig-Holstein, there are also several regions of open field vegetable production, which occupy an important role in national vegetable production.

For decades, structural change in vegetable production has led to fewer and larger operations, but this trend has even increased in recent years. Between 2000 and 2015, the number of operations that grow open field vegetables declined significantly to less than 6,100 operations in 2015. During the same period, the average vegetable acreage per farm increased from 7.3 hectares to 19 hectares. However, there are significant differences in farm structures and developments between the regions and the vegetable crops.

Not only farms change their structure, size and specialisation. Also the range of vegetables grown in Germany is subject to change and continuously adapted to match changing consumer preferences or competitive situations. In recent years, asparagus acreage has continued to increase; in 2015, it comprised the largest share of vegetable acreage with 25,700 hectares. Onions and carrots are grown for the fresh and processing market, on 11,100 and 9,600 hectares respectively. Overall cabbage cultivation has fallen and continues to be dominated by white cabbage (5,600 hectares), cauliflower (3,560 hectares) and red cabbage (1,880 hectares). Lettuce and leaves production has expanded in the last ten years by 17 percent and varieties have changed

significantly. Rocket salad (116 percent) and squash (136 percent) have experienced a boom in recent years and increased the most.

In 2015, 9.3 percent of vegetables were grown in certified organic production; about 10,700 hectares. The largest share of this area is used for root and tuber crops (e. g. carrots and onions) with 3,300 hectares. Leaf and stem vegetables followed in second place with a total of almost 2,700 hectares. Various cabbage types were grown on more than 1,500 hectares. Similar to the total vegetable growing area, the areas of organic production are not evenly distributed in Germany. The share of organic vegetable production in Saxony, Bavaria and Baden-Württemberg is above national average.

There are approximately 1,200 hectares of greenhouse or covered vegetable cultivation in Germany, corresponding to about 1 percent of the total vegetable area. In 2015, more than 1,650 operations used protected cultivation technology, primarily to grow salad greens (450 hectares), tomatoes (330 hectares) and cucumbers (200 hectares). The largest greenhouse producing areas can be found in Baden-Württemberg, Bavaria and North Rhine-Westphalia.

A commodity flow analysis of fresh vegetable products has been conducted for the years 2012, 2013 and 2014. In 2013, German vegetable production was rather low compared to previous years, mainly due to harsh weather conditions. The analysis shows that this was partially compensated by increased imports. In 2014 national production increased, while imports remained similar to 2013 levels. Simultaneously, in 2013 volumes sold via direct marketing were much higher than compared to 2012. This continued to be the case also in 2014. At the consumer level, the relative importance of different retail outlets, measured in market shares, differed from year to year. Changes in the available quantities of fresh vegetables can however influence these shares.

Overall, Germany is a net importer of vegetables. Annual imports far outweigh exports, with about 6.5 million tonnes compared to 1.3 million tonnes. Approximately 65 percent of the vegetables consumed in Germany come from abroad, of which more than 90 percent come from European neighbours. Tomatoes, cucumbers and bell peppers take the lead in the trade statistics. However, onions and carrots are also imported in large quantities (about 250,000 tonnes in 2013). For almost all types of vegetables more than half of the imports come from Spain and the Netherlands. Other important suppliers are France for cauliflower and broccoli, as well as Italy for cabbages, kohlrabi, cauliflower, broccoli and carrots. Asparagus is imported in relatively small scale, while the main supplier country is Greece. In 2013, Germany has only reached more than 100,000 tonnes for exports of cabbages and processed pickles. The third most exported vegetable product is dried onions with approximately 80,000 tonnes in 2013.

JEL-Code: Q12, Q13

Keywords: Open field vegetable production, protected vegetable production, organic vegetable production, structural change, commodity flow analysis, vegetable imports and exports, vegetable production statistics

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung i

Summary iii

1 Einleitung 1

2 Daten und Methoden 3

3 Entwicklung des Freilandgemüseanbaus im Zeitverlauf 7

4 Entwicklung der Betriebsstrukturen im Freilandgemüseanbau 11

4.1 Deutschland 11

4.2 Bundesländer 17

5 Wichtige Gemüseanbauregionen und deren Charakterisierung 25

5.1 Deutschland 25

5.2 Schleswig-Holstein und Hamburg 27

5.3 Niedersachsen 29

5.4 Nordrhein-Westfalen: Niederrhein 34

5.5 Rheinland-Pfalz: Vorderpfalz 39

5.6 Hessen: Hessisches Ried 43

5.7 Baden-Württemberg 46

5.8 Bayern: Niederbayern, Würzburg-Kitzingen und Knoblauchsland 49

5.9 Ostdeutschland: Brandenburg und andere wichtige Regionen 54

6 Wichtige Freilandgemüsearten und deren regionale Bedeutung 59

6.1 Spargel 60

6.2 Speisezwiebeln 64

6.3 Möhren und Karotten 68

6.4 Kohl 72

6.5 Salate 79

6.6 Speisekürbisse 82

6.7 Radies 84

6.8 Einlegegurken 86

7 Ökologischer Anbau von Gemüse im Freiland 89

8 Geschützter Anbau von Gemüse 93

9 Warenströme von Frischgemüse in Deutschland 95
Unter Mitwirkung von Dr. Hans-Christoph Behr, AMI, Bonn

10 Internationaler Handel mit Gemüse 109

10.1 Exporte ins Ausland 109

10.2 Importe nach Deutschland 110

11 Literaturverzeichnis 117

Anhang A1-A13

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 3.1:	Aufteilung des Ackerlandes in Deutschland in 2015	7
Abbildung 3.2:	Anbau- und Grundflächen im Freilandgemüsebau (2000 bis 2012)	8
Abbildung 3.3:	Entwicklung der Freilandgemüseanbaufläche Deutschlands (2004 bis 2015)	8
Abbildung 3.4:	Relative Veränderung der Gemüseanbauflächen im Freiland für die Mittelwerte aus 2012 bis 2014 im Vergleich zu denen aus 2004 bis 2006, differenziert nach Gemüsearten	9
Abbildung 4.1:	Anzahl der Betriebe mit Freilandgemüseanbau (2000 bis 2015)	12
Abbildung 4.2:	Entwicklung der durchschnittlichen Freilandgemüseanbaufläche pro Betrieb (2000 bis 2015)	12
Abbildung 4.3:	Anzahl der Betriebe mit Freilandgemüseanbau nach Größenklassen der Gemüseanbaufläche (2008 und 2012)	13
Abbildung 4.4:	Summe der Anbaufläche aller Betriebe mit Freilandgemüseanbau nach Größenklassen (2008 und 2012)	14
Abbildung 4.5:	Anteil der Betriebe mit Wechsel der Größenklasse der Gemüseanbaufläche	15
Abbildung 4.6:	Anzahl der Betriebe mit Neueinstieg in den Gemüseanbau nach Größenklasse der Gemüseanbaufläche	16
Abbildung 4.7:	Entwicklung der Freilandgemüseanbaufläche nach Bundesländern (2000 bis 2015)	18
Abbildung 4.8:	Anteil Grundfläche Gemüse an der LF gesamt (2012)	18
Abbildung 4.9:	Prozentualer Unterschied zwischen den Anbau- und Grundflächen für Gemüse (2012)	19
Abbildung 4.10:	Anzahl der Betriebe mit Freilandgemüseanbau nach Bundesländern (2004 bis 2015)	20
Abbildung 4.11:	Anteil der Betriebe nach Größenklassen der Gemüseanbaufläche in den Bundesländern in 2012	21
Abbildung 4.12:	Anteil der Anbaufläche einer Größenklasse an der gesamten Gemüse-anbaufläche in den Bundesländern nach Größenklassen in 2012	21
Abbildung 4.13:	Durchschnittliche Gemüseanbaufläche pro Betrieb in den Bundesländern (2004 bis 2015)	23
Abbildung 4.14:	Anteile der Gemüsebetriebe mit Ackerbau bzw. Viehhaltung nach Bundesländern in 2010	23

Abbildung 5.1:	Anbaufläche von Freilandgemüse auf Landkreisebene in 2012	25
Abbildung 5.2:	Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Schleswig-Holsteins und in Hamburg in 2012	28
Abbildung 5.3:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten im Landkreis Dithmarschen in 2012	28
Abbildung 5.4:	Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Niedersachsens in 2012	30
Abbildung 5.5:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Niedersachsens in 2012	33
Abbildung 5.6:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in den Regionen Weser-Ems und Braunschweig in 2012	34
Abbildung 5.7:	Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Nordrhein-Westfalens in 2012	35
Abbildung 5.8:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten am Niederrhein in 2012	37
Abbildung 5.9:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Nordrhein-Westfalens in 2012	38
Abbildung 5.10:	Gemüseanbaufläche in den Landkreisen von Rheinland-Pfalz in 2012	39
Abbildung 5.11:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in der Vorderpfalz in 2012	41
Abbildung 5.12:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen von Rheinland-Pfalz in 2012	42
Abbildung 5.13:	Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Hessens in 2012	43
Abbildung 5.14:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten im Hessischen Ried in 2012	44
Abbildung 5.15:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Hessens in 2012	45
Abbildung 5.16:	Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Baden-Württembergs in 2012	46
Abbildung 5.17:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Baden-Württembergs in 2012	48
Abbildung 5.18:	Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Bayerns in 2012	50
Abbildung 5.19:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten Niederbayerns in 2012	50
Abbildung 5.20:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in den Landkreisen Dingolfing-Landau und Deggendorf in 2012	51
Abbildung 5.21:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in den Landkreisen Würzburg und Kitzingen in 2012	52

Abbildung 5.22:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in Mittelfranken in 2012	53
Abbildung 5.23:	Gemüseanbaufläche Ostdeutschlands in 2012	54
Abbildung 5.24:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Brandenburgs in 2012	56
Abbildung 5.25:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Sachsens in 2012	56
Abbildung 5.26:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten Sachsen-Anhalts in 2012	57
Abbildung 5.27:	Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten Mecklenburg-Vorpommerns in 2012	58
Abbildung 6.1:	Anbauflächen und Erntemengen von Spargel (2004 bis 2015)	61
Abbildung 6.2:	Regionaler Anbau von Spargel in 2012	61
Abbildung 6.3:	Anbauflächen mit Spargel nach Bundesländern (2004 bis 2015)	62
Abbildung 6.4:	Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Spargelanbau (2004 bis 2015)	63
Abbildung 6.5:	Mittlere Spargelerträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)	63
Abbildung 6.6:	Anbauflächen und Erntemengen von Speisezwiebeln (2004 bis 2015)	65
Abbildung 6.7:	Regionaler Anbau von Speisezwiebeln in 2012	65
Abbildung 6.8:	Anbauflächen mit Speisezwiebeln nach Bundesländern (2004 bis 2015)	66
Abbildung 6.9:	Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Speisezwiebelanbau (2004 bis 2015)	67
Abbildung 6.10:	Mittlere Speisezwiebelerträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)	68
Abbildung 6.11:	Anbauflächen und Erntemengen von Möhren (2004 bis 2015)	69
Abbildung 6.12:	Regionaler Anbau von Möhren in 2012	69
Abbildung 6.13:	Anbauflächen mit Möhren nach Bundesländern (2004 bis 2015)	70
Abbildung 6.14:	Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Möhrenanbau (2004 bis 2015)	71
Abbildung 6.15:	Mittlere Möhrenerträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)	71
Abbildung 6.16:	Anbauflächen und Erntemengen von Weiß- und Rotkohl (2004 bis 2015)	72
Abbildung 6.17:	Anbauflächen mit Weiß- und Rotkohl nach Bundesländern (2004 bis 2015)	73

Abbildung 6.18:	Regionaler Anbau von Weiß- und Rotkohl in 2012	73
Abbildung 6.19:	Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Weißkohlanbau (2004 bis 2015)	74
Abbildung 6.20:	Mittlere Weißkohlerträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)	75
Abbildung 6.21:	Anbauflächen und Erntemengen von Blumenkohl und Brokkoli (2004 bis 2015)	75
Abbildung 6.22:	Anbauflächen mit Blumenkohl und Brokkoli nach Bundesländern (2004 bis 2015)	76
Abbildung 6.23:	Regionaler Anbau von Blumenkohl und Brokkoli in 2012	77
Abbildung 6.24:	Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Blumenkohlanbau (2004 bis 2015)	78
Abbildung 6.25:	Mittlere Blumenkohlerträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)	78
Abbildung 6.26:	Anbauflächen von Salat insgesamt (2006 bis 2015)	79
Abbildung 6.27:	Anbauflächen von Salat nach Salatarten (2006 bis 2015)	80
Abbildung 6.28:	Anbauflächen von Salat nach Bundesländern und Salatarten (2006 bis 2015)	80
Abbildung 6.29:	Anbauflächen und Erntemengen von Speisekürbissen (2005 bis 2015)	83
Abbildung 6.30:	Anbauflächen von Speisekürbissen nach Bundesländern (2005 bis 2015)	83
Abbildung 6.31:	Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Kürbisanbau (2008 bis 2015)	84
Abbildung 6.32:	Anbauflächen und Erntemengen von Radies (2004 bis 2015)	85
Abbildung 6.33:	Anbauflächen mit Radies nach Bundesländern (2004 bis 2015)	85
Abbildung 6.34:	Mittlere Radieserträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)	86
Abbildung 6.35:	Anbauflächen und Erntemengen von Einlegegurken (2004 bis 2015)	86
Abbildung 6.36:	Anbauflächen von Einlegegurken nach Bundesländern (2004 bis 2015)	87
Abbildung 6.37:	Mittlere Erträge von Einlegegurken für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)	88
Abbildung 7.1:	Anbauflächen für ökologisches Gemüse nach Gemüsegruppen (2012 bis 2015)	89

Abbildung 7.2: Anbauflächen für ökologisches Gemüse nach Bundesländern (2012 bis 2015) 90

Abbildung 8.1: Anbauflächen im geschützten Gemüseanbau nach Bundesländern (2004 bis 2015) 94

Abbildung 8.2: Anbauflächen im geschützten Gemüseanbau nach Gemüsearten (2004 bis 2015) 94

Abbildung 9.1: Bilanzierung der Warenströme von Frischgemüse in Deutschland für 2012 (1.000 t) 106

Abbildung 9.2: Bilanzierung der Warenströme von Frischgemüse in Deutschland für 2013 (1.000 t) 107

Abbildung 9.3: Bilanzierung der Warenströme von Frischgemüse in Deutschland für 2014 (1.000 t) 108

Abbildung 10.1: Gemüseexporte aus Deutschland (2002 bis 2013) 110

Abbildung 10.2: Gemüseimporte nach Deutschland (2002 bis 2013) 110

Abbildung 10.3: Anteile der Lieferländer für frische Tomaten nach Deutschland (2003 bis 2013) 111

Abbildung 10.4: Anteile der Lieferländer für Gurken und Cornichons nach Deutschland (2003 bis 2013) 112

Abbildung 10.5: Anteile der Lieferländer für Paprika und Chilischoten nach Deutschland (2003 bis 2013) 112

Abbildung 10.6: Anteile der Lieferländer für Karotten und Speisemöhren nach Deutschland (2003 bis 2013) 113

Abbildung 10.7: Anteile der Lieferländer für Zwiebeln und Schalotten nach Deutschland (2003 bis 2013) 114

Abbildung 10.8: Anteile der Lieferländer für Blumenkohl und Brokkoli nach Deutschland (2003 bis 2013) 114

Abbildung 10.9: Anteile der Lieferländer für Kopf-, Grünkohl und Kohlrabi nach Deutschland (2003 bis 2013) 115

Abbildung 10.10: Anteile der Lieferländer für Kopf- und Eissalat nach Deutschland (2003 bis 2013) 115

Abbildung 10.11: Anteile der Lieferländer für Spargel nach Deutschland (2003 bis 2013) 116

Abbildung A1: Relative Anbaufläche von Freilandgemüse auf Landkreisebene in 2012 A4

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 4.1:	Anzahl und Anteile der neuen Gemüsebaubetriebe in 2005 und 2010 im Vergleich zur Vorerhebung nach Größenklassen der Gemüseanbaufläche	15
Tabelle 4.2:	Arbeitskräfte in spezialisierten Gemüsebetrieben in 2010	16
Tabelle 5.1:	Wichtigste Gemüseanbauregionen Deutschlands in 2012	27
Tabelle 5.2:	Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in Schleswig-Holstein und Hamburg in 2012	29
Tabelle 5.3:	Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in Niedersachsen in 2012	31
Tabelle 5.4:	Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in Nordrhein-Westfalen in 2012	36
Tabelle 5.5:	Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in der Vorderpfalz in 2012	40
Tabelle 5.6:	Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in Hessen und dem Hessischen Ried in 2012	44
Tabelle 5.7:	Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in Baden-Württemberg in 2012	47
Tabelle 5.8:	Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau Bayerns in 2012	49
Tabelle 5.9:	Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau Ostdeutschlands in 2012	55
Tabelle 6.1:	20 flächenmäßig bedeutendste Gemüsearten Deutschlands in 2015	59
Tabelle 6.2:	Kennzahlen zum Anbau von Eis-, Feld- und Kopfsalat in ausgewählten Bundesländern (2004 bis 2015)	82
Tabelle 7.1:	Kennzahlen zum ökologischen Gemüseanbau in ausgewählten Bundesländern (2012, 2014 und 2015)	92
Tabelle 8.1:	Kennzahlen zum geschützten Gemüseanbau in Deutschland (2004 bis 2015)	93
Tabelle 9.1:	Produktionsmenge und am Markt verfügbare Gemüsemenge aus deutscher Erzeugung in den Jahren 2012 bis 2014	97
Tabelle 9.2:	Absatz von Frischgemüse durch die Erzeuger nach Absatzkanälen in den Jahren 2012 bis 2014	99
Tabelle 9.3:	Absatzmengen von Erzeugermärkten für verschiedene Frischgemüsearten in den Jahren 2012 bis 2014	100
Tabelle 9.4:	Menge an Frischgemüse aus deutscher Erzeugung für die Verarbeitung in den Jahren von 2012 bis 2014	101

Tabelle 9.5:	Mengen von Frischgemüse auf Großhandelsebene bei Berücksichtigung des Außenhandels in den Jahren 2012 bis 2014	102
Tabelle 9.6:	Anteile und Mengen der verschiedenen Einkaufsstätten beim Absatz von Frischgemüse in Deutschland in den Jahren 2012 bis 2014	103
Tabelle A1:	Veränderung der Gemüseanbauflächen im Freiland 2012 bis 2014 im Vergleich zu 2004 bis 2006, differenziert nach Gemüsearten	A3
Tabelle A2:	Detaillierte Strukturdaten zum Spargelanbau (2012)	A5
Tabelle A3:	Detaillierte Strukturdaten zum Speisezwiebelanbau (2012)	A6
Tabelle A4:	Detaillierte Strukturdaten zum Möhrenanbau (2012)	A7
Tabelle A5:	Detaillierte Strukturdaten zum Weißkohlanbau (2012)	A8
Tabelle A6:	Detaillierte Strukturdaten zum Blumenkohlanbau (2012)	A9
Tabelle A7:	Detaillierte Strukturdaten zum Radiesanbau (2012)	A11
Tabelle A8:	Detaillierte Strukturdaten zum Speisekürbisanbau (2012)	A10
Tabelle A9:	Detaillierte Strukturdaten zum Anbau von Einlegegurken (2012)	A12
Tabelle A10:	UN Comtrade Warencodes für die Analyse der Handelsströme mit Gemüse (HS 2007/HS 2002/HS 1996)	A13

Abkürzungsverzeichnis

AK	Arbeitskräfte
AMI	Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH
BB	Brandenburg
BW	Baden-Württemberg
BY	Bayern
dt	Dezitonne
ha	Hektar
HE	Hessen
HH	Hamburg
LF	Landwirtschaftlich genutzte Fläche
LK	Landkreis
MV	Mecklenburg-Vorpommern
NI	Niedersachsen
NW	Nordrhein-Westfalen
o. J.	ohne Jahresangabe
o. V.	ohne Verfasser
Reg. Bez.	Regierungsbezirk
RP	Rheinland-Pfalz
SH	Schleswig-Holstein
SK	Kreisfreie Stadt
SL	Saarland
SN	Sachsen
ST	Sachsen-Anhalt
t	Tonnen
TH	Thüringen

1 Einleitung

Der Gemüsebau ist im deutschen Produktionsgartenbau die Sparte mit der höchsten Bruttowertschöpfung. Von einer Gesamtbruttowertschöpfung von 2,5 Mrd. €, die 2008 von Gemüsebau, Obstbau, Baumschulen, Staudenbau und Zierpflanzenbau erwirtschaftet wurden, waren rund 930 Mio. € oder 37 % dem Gemüsebau zuzurechnen (Dirksmeyer und Fluck, 2013). Auch hinsichtlich der Beschäftigung liegt der Gemüsebau vor den anderen Produktionssparten mit rund 45.000 Beschäftigen im Vergleich zu 22.500 Beschäftigten im Zierpflanzenbau und gut 16.000 im Obstbau (ebenda). Die hohe Bedeutung des Gemüsebaus ergibt sich auch aus dem hohen Pro-Kopf-Verbrauch an Gemüse, der in den letzten Jahrzehnten von rund 64 kg in 1980 auf rund 96 kg in 2013 kontinuierlich zugenommen hat (BMEL, 2015). Die Schätzungen der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) zum Pro-Kopf-Verbrauch seit 2006 variieren dabei leicht zwischen 94 und 98 kg (AMI, 2015a). Über den gesamten Zeitraum seit 1980 hat sich dabei der Selbstversorgungsgrad nicht wesentlich verändert, sondern schwankte zwischen 33 und 39 % und lag in den letzten zehn Jahren bei etwa 35 bis 39 % (BMEL, versch. Jgg.[1]). Ein gleichbleibender Selbstversorgungsgrad und ein deutlicher Anstieg des Gemüseverbrauchs weisen auf eine deutliche Ausweitung des Gemüseanbaus in Deutschland hin, die in diesem Bericht detailliert analysiert wird.

Der Strukturwandel in der Landwirtschaft und insbesondere auch im Gartenbau wird seit vielen Jahren beobachtet, wobei die Entwicklungsrichtung klar ist: Immer weniger Betriebe bauen auf immer größeren Anbauflächen Gemüse an. Bereits Storck (1997) dokumentierte diese Entwicklung anhand eines Vergleichs der Statistiken von 1981 und 1994. Spätere Untersuchungen auf Basis der Gartenbauerhebungen 1994 und 2005 zeigen, dass die Anzahl der Betriebe mit Anbau von Gemüse in diesem Zeitraum um 41 % abgenommen hat bei einem gleichzeitigen Zuwachs der Gesamtgemüsefläche von rund 35 %. Werden die Zahlen zu den spezialisierten Gemüsebaubetrieben betrachtet, so hat sich deren Anzahl von 6.467 um mehr als ein Drittel auf 4.059 reduziert, während sich die Anbaufläche praktisch verdoppelt hat (Steinborn und Bokelmann, 2007; Dirksmeyer, 2009). Wie die Untersuchungen im vorliegenden Bericht anhand der neuesten Struktur- und Anbauerhebungen ergeben, hat sich dieser Trend ungebremst fortgesetzt. Allerdings zeigen detailliertere Analysen eine interessante Dynamik. Denn nicht nur kleine Betriebe steigen aus dem Gemüseanbau aus. Es gibt auch eine erhebliche Anzahl von Betrieben, die die Gemüseproduktion neu aufgenommen hat. Hierbei spielt auch das gestiegene Interesse von vorwiegend landwirtschaftlich geprägten Betrieben an einer Diversifizierung in den Feldgemüseanbau eine Rolle.

In Deutschland ist der Gemüsebau durch eine große Vielfalt gekennzeichnet. Zwischen Bundesländern und Anbauregionen bestehen große Unterschiede hinsichtlich der Konzentration des Gemüseanbaus, der angebauten Kulturen sowie der Betriebsstrukturen (Steinborn und Bokel-

[1] Die Angaben für die inländische Gesamtgemüseernte beinhalteten bis 2010 auch eine gesondert aufgeführte Schätzung der Erzeugung in Klein- und Hausgärten. Diese variierte seit den 1990er-Jahren zwischen 650.000 und 800.000 t/Jahr.

mann, 2007). Dabei wird das Bild traditioneller Gemüsebauregionen einerseits noch durch historisch gewachsene Strukturen geprägt, andererseits wirken auch neue Entwicklungen auf die Gemüsebaubetriebe ein. Beispielsweise hat sich die Nachfrage nach den Gemüsearten zum Teil stark verschoben. Die Artenvielfalt bei den Salaten ist stark angestiegen. Gemüsearten wie Speisekürbis und Zuckermais wurden neu in die Anbaustatistiken aufgenommen. Der Anbauumfang traditioneller Gemüsearten wie Weiß- und Rotkohl geht eher zurück.

In diesem Working Paper wird ein umfassender Überblick über den Gemüseanbau in Deutschland gegeben, der sowohl die Betriebsebene als auch die Kulturebene beinhaltet. Hierfür wurden über die großen Strukturerhebungen des Statistischen Bundesamts (Gartenbauerhebung, Landwirtschaftszählung) hinaus auch verschiedene Anbaustatistiken auf Länder- und Kreisebene ausgewertet. Somit werden die Anbauregionen in Deutschland sowohl hinsichtlich ihrer Betriebsstrukturen als auch des Gemüseartenspektrums charakterisiert. In den folgenden Kapiteln werden zunächst die Datengrundlagen für die Analysen erläutert (Kapitel 2), anschließend wird auf die Gesamtentwicklung des Gemüsebaus in Deutschland seit 2000 eingegangen. Im Kapitel 4 wird die Entwicklung der Betriebsstrukturen auf Bundes- und auf Länderebene dargestellt. Kapitel 5 zeigt die geografische Verteilung der Gemüseflächen und -arten auf Bundesland-, Regierungsbezirks- oder auch Landkreisebene. Dabei ist die Betrachtungsebene abhängig von der Datenverfügbarkeit. Ein anderer Blickwinkel wird in Kapitel 6 eingenommen, wo wichtige Gemüsearten hinsichtlich der Anbauschwerpunkte und eventueller Veränderungen in den Anbauflächen untersucht werden. Daten zum ökologischen Gemüseanbau waren in der Vergangenheit nur sehr eingeschränkt verfügbar. Erst seit 2012 weist die Gemüseerhebung explizit auch die ökologische Produktion aus. Daher kann in Kapitel 7 ein kurzer Überblick über den aktuellen Stand im ökologischen Gemüsebau gegeben werden. Während sich Kapitel 5 und 6 auf Freilandgemüseanbau beziehen, wird in Kapitel 8 auf den geschützten Anbau eingegangen, der in Deutschland derzeit etwa 1.300 ha einnimmt. Schließlich widmen sich die letzten Kapitel dem Handel mit Gemüse. Zunächst werden die Warenströme von Frischgemüse in Deutschland von Erzeugung und Einfuhr bis hin zum Verbraucher nachvollzogen. Danach geht es um den internationalen Handel, aufgrund seiner Bedeutung vor allem um die Gemüseeinfuhren nach Deutschland.

2 Daten und Methoden

Grundlage dieses Berichts ist eine Vielzahl öffentlich zugänglicher Daten sowie spezielle Sonderauswertungen.

Anbaustatistiken

Die Gemüseanbauflächen für Deutschland bzw. die Bundesländer wurden Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes entnommen. Für Jahrgänge vor 2012 entstammen diese der Fachserie 3 Reihe 3.1.3 „Gemüseanbauflächen“, die ebenfalls in der Fachserie 3, Reihe 3.2.1 „Wachstum und Ernte“ veröffentlicht wurden. Ab 2012 entstammen alle Daten der neu etablierten „Gemüseerhebung“, die als Fachserie 3 Reihe 3.1.3 weitergeführt wurde. Für die Gemüseerhebung 2012 wurden mittels einer koordinierten Länderanfrage zusätzlich Sonderauswertungen bei verschiedenen statistischen Landesämtern in Auftrag gegeben, um Daten auf Landkreisebene zu erhalten. Wegen verwandter Produktionsverfahren erfolgt die statistische Betrachtung des Erdbeeranbaus zusammen mit dem Gemüseanbau. Dieser Bericht beschränkt sich jedoch auf die reinen Gemüseflächen. Falls nicht anders erwähnt, handelt es sich stets um Gemüse im Freilandanbau (Ausnahme: Kapitel 8).

Betriebsstatistiken

Angaben zur Anzahl der Betriebe pro Bundesland oder Gemüseart wurden vor 2012 nur im Rahmen einer Vollerhebung erhoben und liegen somit für die Jahre 2004 und 2008 vollständig vor. In den Zwischenjahren wurden die Daten für die Bundesebene der Fachserie 3 Reihe 3.1.3 „Gemüseanbauflächen“ entnommen. Die seit 2012 neu etablierte Gemüseerhebung veröffentlicht jährlich detaillierte Betriebsdaten. Generell werden nur die Betriebe betrachtet, die Gemüse anbauen.

Um auch Veränderungen in den Betriebsstrukturen über die Zeit abbilden zu können, wurde eine Sonderauswertung der Gartenbauerhebung 2005 sowie der Landwirtschaftszählungen 1999 und 2010 beim Forschungsdatenzentrum der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder durchgeführt. Per Datenfernverarbeitung wurden diese drei Strukturerhebungen zu einem Paneldatensatz zusammengeführt, sodass Entwicklungen der Gemüseanbauflächen sowie weiterer betrieblicher Kennzahlen aufgezeigt werden können. Die Analysen umfassen beispielsweise die Zahl der Betriebe, die aus dem Gemüsebau ausgestiegen sind, die Gemüseanbaufläche ausgeweitet oder verkleinert haben, oder auch landwirtschaftliche Betriebe, die neu mit dem Gemüseanbau angefangen haben. Diese Sonderauswertung ermöglicht somit eine Charakterisierung der Betriebe nach Spezialisierungsgrad oder der Diversifizierung in weitere Betriebszweige.

Ertragsstatistiken

Bis 2011 wurden die Erträge und Erntemengen von Gemüse in der Fachserie 3 Reihe 3.2.1 „Wachstum und Ernte“ veröffentlicht. Für diesen Bericht wurde jeweils die – zum Teil korrigierte – Fassung über die „endgültige Ernte“ für die entsprechenden Jahre verwendet. Vor 2012 basier-

te die Ernteermittlung auf freiwilliger Teilnahme. Unabhängige Ernteermittler schätzten auf gezielt ausgewählten Betrieben die Ernte. In den letzten Jahren wurde es in einigen Bundesländern, so z. B. in Baden-Württemberg, immer schwieriger, eine ausreichende Anzahl ehrenamtlicher Berichterstatter zu finden (Hartmann, 2014). Somit ließ die Datenqualität mit der Zeit immer mehr nach.

Mit der Integration der Ernte- und Betriebsberichterstattung Gemüse in die neue Gemüseerhebung wurde der Bereich der Erntestatistik grundlegend geändert. Seit 2012 werden die Erntemengen mittels Erhebungsbogen systematisch betriebs- und flächenbezogen ermittelt, da für die Betriebe eine Auskunftspflicht besteht (Hartmann, 2014). Die Erträge werden durch Dividieren der Erntemenge durch die Anbaufläche errechnet.

Die Erntemenge ist die marktfähige Ware (Feldabfuhr), unabhängig davon, ob die Ernte tatsächlich vermarktet wird oder nicht. Der Eigenverbrauch und Verluste, die erst nach der Ernte auftreten, sind somit einzubeziehen. Dagegen ist der Teil der Ernte, der eventuell auf dem Feld verbleibt sowie Verluste, die bei der Ernte auftreten, nicht hinzuzurechnen.

Erfassungsgrenze/Grundgesamtheit

Die Erfassungsgrenzen in der landwirtschaftlichen Statistik haben sich mehrfach geändert. Bis einschließlich 2011 waren hinsichtlich des Gemüseanbaus alle Betriebe auskunftspflichtig, welche die generellen Erfassungsgrenzen der Agrarstatistik erreichten. Diese lagen bis einschließlich 2009 bei 2 ha landwirtschaftlich genutzter Fläche (LF) oder den Mindesterfassungsgrenzen bei Tierhaltung und Sonderkulturen (im Bereich Gemüse bei 0,3 ha oder mehr Gemüse im Freiland oder aber 0,03 ha unter Glas). Mit der Überarbeitung des Agrarstatistikgesetzes wurden die Mindesterfassungsgrenzen angehoben und kleine Betriebe entlastet. Für die Erhebungen in 2010 und 2011 lag die generelle Erfassungsgrenze bei 5 ha LF und für Gemüse bei 0,5 ha Gemüse im Freiland oder 0,1 ha unter Glas. Die Auskunftspflicht galt für die Flächennutzung, unabhängig von der tatsächlichen Erdbeer- oder Gemüsefläche. Beispiel: Ein Betrieb mit 10 ha LF und 0,15 ha Gemüseanbaufläche im Freiland war auch über die Gemüsefläche auskunftspflichtig.

Seit 2012 gelten für Spezialerhebungen wie bei Gemüse jeweils eigene Erfassungsgrenzen. Auskunftspflichtig zur Gemüseerhebung sind alle landwirtschaftlichen Betriebe, die mehr als 0,5 ha Gemüse bzw. Erdbeeren im Freiland oder mehr als 0,1 ha unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen anbauen. Der oben genannte Beispielbetrieb würde jetzt nicht mehr erfasst werden.

Zeitliche Vergleichbarkeit der Ergebnisse

In den Jahren 2004, 2008 und 2012 erfolgten jeweils Vollerhebungen. In den Zwischenjahren wurden repräsentative Stichprobenerhebungen durchgeführt. Dies, die Änderung der Erfassungsgrenze sowie die Neukonzeptionierung der Gemüseerhebung 2012 inklusive der methodischen Änderungen bei der Erfassung der Ernte sind bei der Interpretation der Ergebnisse in diesem Bericht generell zu berücksichtigen. Das heißt, bei Zeitreihen kann es zu Sprüngen, Brüchen, Unter- oder Überschätzungen kommen, die nicht nur auf die Entwicklungen im Produktionsge-

müsebau zurückzuführen sind, sondern auch methodische Gründe haben können. Die Anhebung der Erfassungsgrenze führt z. B. technisch bedingt zur Verringerung der Betriebszahlen und Anbauflächen am unteren Ende. Für weitergehende Details wird an dieser Stelle auf die Vorbemerkungen bzw. Qualitätsberichte der einzelnen Statistiken verwiesen.

Spargel

Spargel ist eine mehrjährige Gemüseart, die zu Beginn noch keinen Ertrag liefert. In der Statistik werden daher die Flächen von „Spargel im Ertrag“ und „Spargel nicht im Ertrag“ unterschieden. Im Laufe dieses Berichtes wird in den Tabellen und Grafiken meist einfach von Spargel gesprochen, d. h. die Summe der Anbauflächen von Spargel im Ertrag und nicht im Ertrag. Für Landkreise, in denen sehr viel Spargel angebaut wird, werden beide Flächen separat dargestellt.

Handelsstatistiken

Die Analysen zu internationalen Handelsströmen von Gemüse in diesem Bericht beruhen auf den Handelsstatistiken der Vereinten Nationen UN Comtrade, die seit 1962 die Außenhandelsdaten der Mitgliedsländer nach standardisierten Warenklassifikationen jährlich erfassen und verfügbar machen. Für diesen Bericht wurde der Zeitraum von 2002 bis 2013 betrachtet. Es wurden vorwiegend die Warenspezifikationen für Frischgemüse mit den Codes 701 bis 709 samt Unterkategorien (s. Tabelle A10 im Anhang) ausgewertet. Die präsentierten Daten stellen jeweils die von Deutschland gemeldeten Ein- und Ausfuhren mit den entsprechenden Handelspartnern dar.

Warenstromanalyse

Die spezifische Datengrundlage und die Vorgehensweise für die Erstellung der Warenstromanalyse wird zu Beginn des Kapitels 9 erläutert. Zur Bilanzierung der Warenströme müssen aufgrund von Datenlücken verschiedene spezifische Annahmen getroffen werden, die das Ergebnis beeinflussen. Daher scheint es angebracht, Datengrundlage, Methode, Vorgehensweise und Ergebnisse kompakt darzustellen.

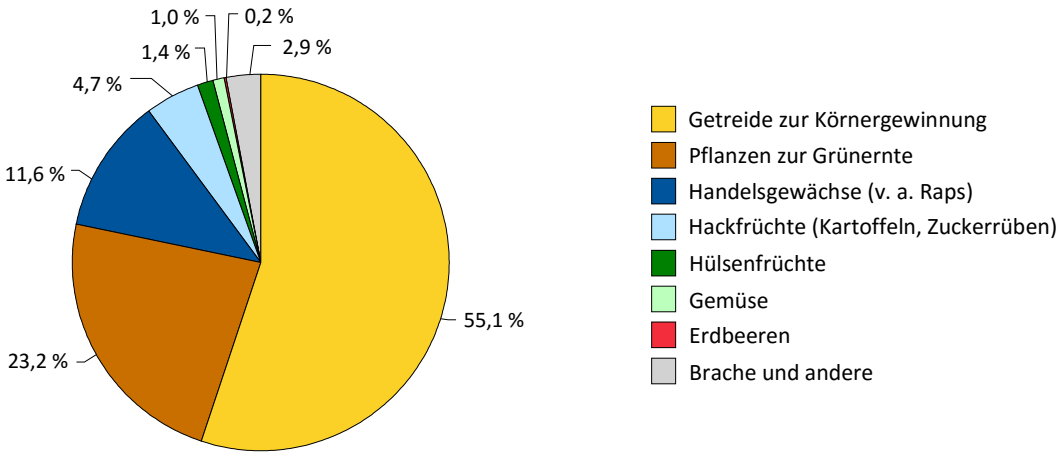
Deskriptive Statistik und fehlende Daten

Als Methode wurde vor allem die deskriptive Statistik verwendet. Die verfügbaren Daten wurden in Form von Karten, Grafiken und Tabellen aufbereitet. Je kleinteiliger die Betrachtung ist, z. B. auf Landkreisebene und/oder Ebene spezieller Gemüsearten, umso eher kann es sein, dass Daten nicht verfügbar sind. Dies kann unterschiedliche Gründe haben: (1) Entweder wird in dem betrachteten Landkreis kein Gemüse bzw. keines der untersuchten Gemüsearten angebaut (2) die Anbauflächen oder Anzahl der Betriebe unterliegen dem Datenschutz und dürfen nicht veröffentlicht werden oder (3) die Angaben sind statistisch zu ungewiss und daher nicht ausgewiesen. Auf den Landkarten wurden all diese Gründe der Einfachheit halber zusammengefasst und als „Daten nicht veröffentlicht“ kenntlich gemacht.

3 Entwicklung des Freilandgemüseanbaus im Zeitverlauf

In 2015 wurden in Deutschland ca. 11,8 Mio. ha Ackerland bestellt. Abbildung 3.1 zeigt, dass auf mehr als der Hälfte unterschiedliche Getreidearten und auf weiteren 23,2 % Pflanzen zur Grünernte, vor allem Silomais, angebaut wurden. Raps, Hackfrüchte, Hülsenfrüchte und Brachflächen hatten zusammen einen Anteil von weiteren 20,6 % an der Gesamtfläche. Lediglich auf 1 % der Fläche wurde Gemüse und auf weiteren 0,2 % der Fläche wurden Erdbeeren produziert. Gemessen am Anteil der Fläche erscheint die Bedeutung des Gemüsebaus zwar sehr klein, hinsichtlich des Produktionswertes ergibt sich jedoch ein anderes Bild. Für das Jahr 2014 weist das Statistische Jahrbuch des BMEL für Getreide einen Produktionswert von 8.552 Mio. € aus und für Gemüse 3.097 Mio. € (BMEL, 2015). Dies entspricht einem Anteil am Gesamtproduktionswert der pflanzlichen Erzeugung von 31 % (2013: 32 %) für Getreide und 11 % (2013: 9 %) für Gemüse.

Abbildung 3.1: Aufteilung des Ackerlandes in Deutschland in 2015

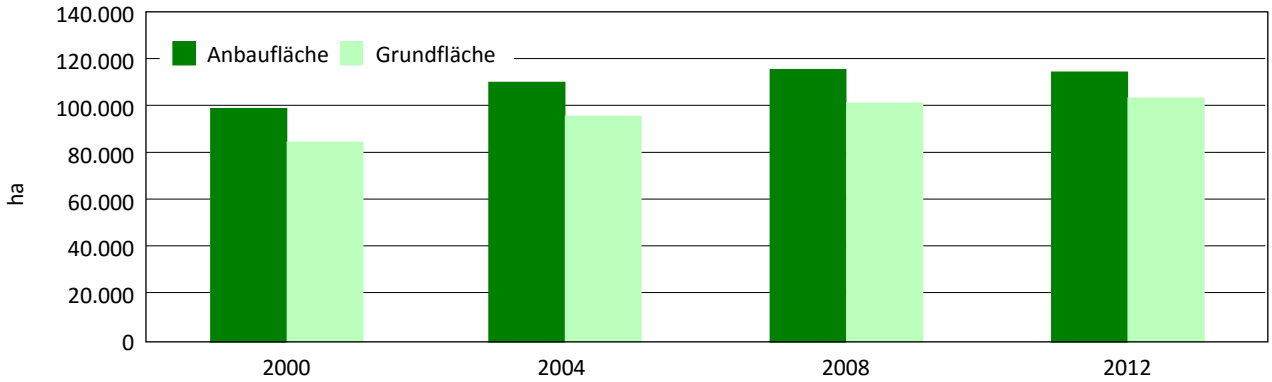


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt (2015a, 2016a).

Seit 2000 ist die Anbaufläche von Freilandgemüse von 99.000 auf 114.600 ha im Jahr 2012 angestiegen. Dieser Anstieg erfolgte jedoch vor allem zwischen 2000 und 2004. Die Hintergründe für diesen Anstieg können wir aus der aktuellen Datenlage jedoch nicht erklären. Im intensiven Gemüseanbau muss zwischen der Grund- und der Anbaufläche unterschieden werden. Abbildung 3.2 zeigt, dass die Anbaufläche in allen Jahren ca. 10.000 bis 14.000 ha über der Grundfläche liegt. Dies liegt daran, dass in den ausgewiesenen Anbauflächen der Mehrfachanbau auf derselben Grundfläche, z. B. durch frühe und späte Gemüsearten, berücksichtigt ist (Statistisches Bundesamt, 2013). Zu den wichtigsten Frühkulturen zählen vor allem Salat, Kohlrabi, Radies und Spinat. Als Folgekulturen werden häufig Salat, Feldsalat, Radies, Spinat und Kohl gepflanzt (Goy, 2009). Lag die Anbaufläche in 2000 im deutschlandweiten Mittel noch 17 % über der Grundfläche, reduzierte sich dieser Unterschied kontinuierlich auf 10 % in 2012. Dies liegt unter anderem an dem stetig steigenden Anteil von Gemüsearten mit langer Kulturdauer wie z. B. Spargel. Da in manchen Bundesländern, vor allem in Rheinland-Pfalz, Niedersachsen und Baden-Württemberg, viele Gemüsearten mit kurzer Kulturdauer angebaut werden, ist der Unterschied zwischen

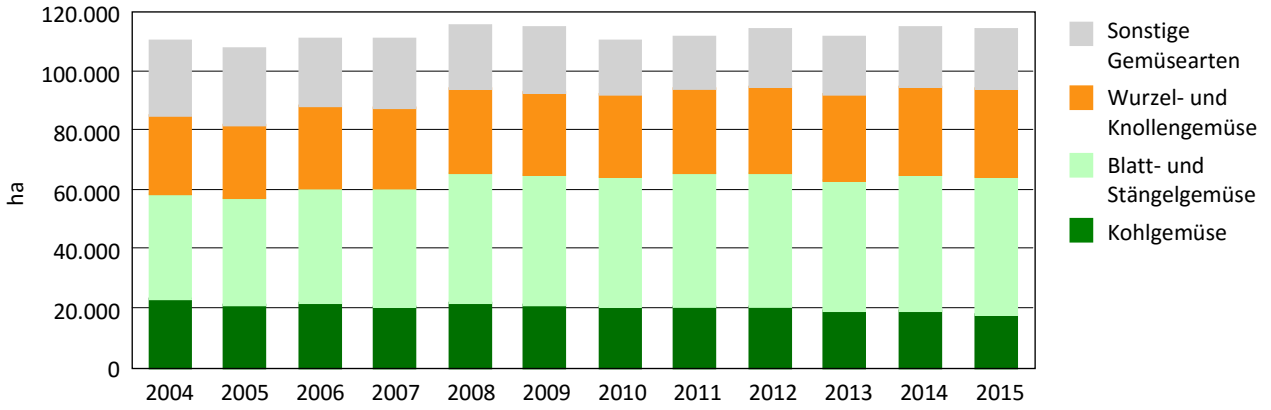
Grund- und Anbaufläche dort überdurchschnittlich groß (vgl. Abbildung 4.9). Die Grundflächen werden nur in den Jahren einer Vollerhebung erhoben und sind auf Ebene der Gemüsearten generell nicht verfügbar. Daher wird sich dieser Bericht im Folgenden jeweils auf die Anbauflächen beziehen.

Abbildung 3.2: Anbau- und Grundflächen im Freilandgemüsebau (2000 bis 2012)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Abbildung 3.3: Entwicklung der Freilandgemüseanbaufläche Deutschlands (2004 bis 2015)



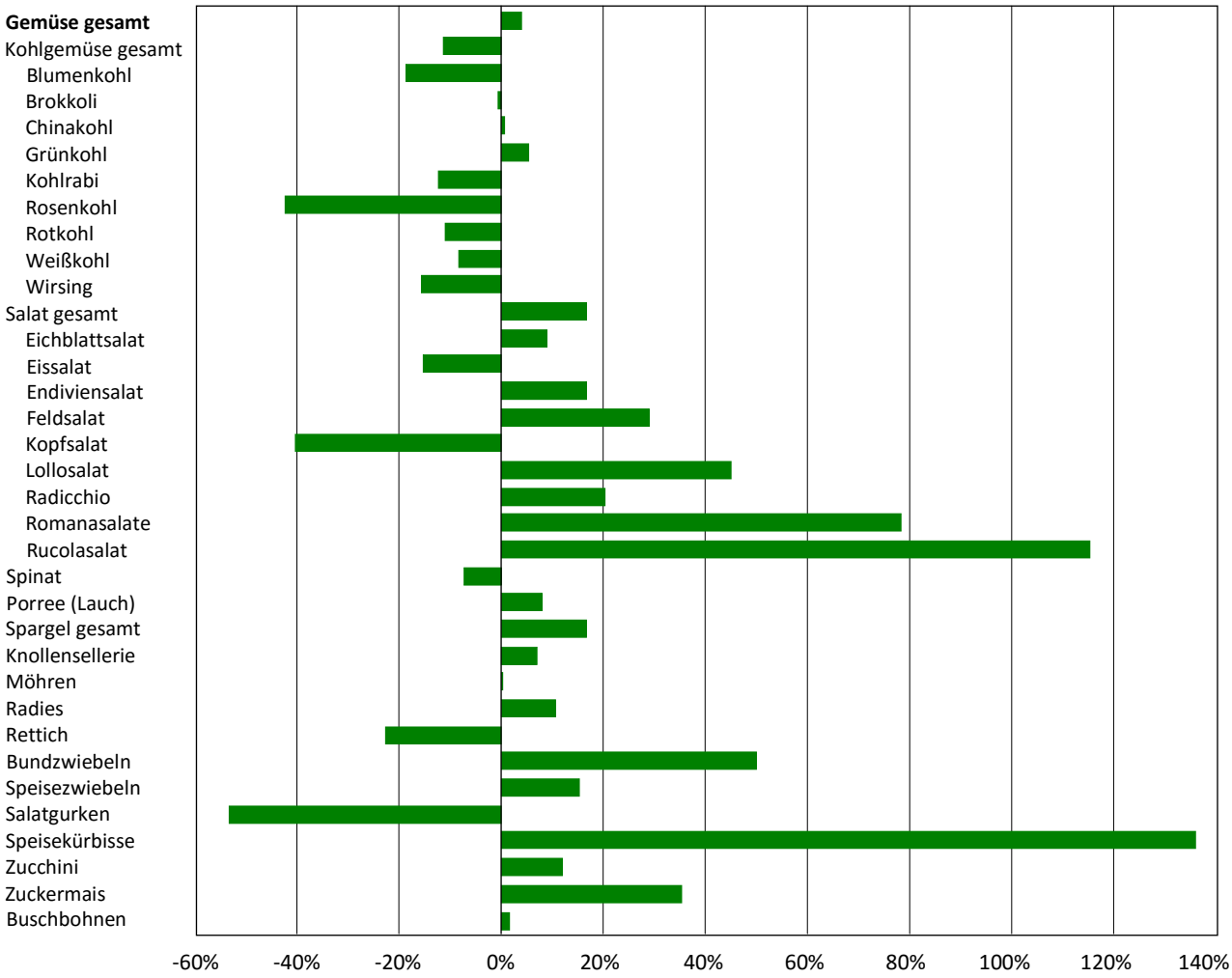
Hinweis: Ab dem Jahr 2010 werden Kräuter, wie Petersilie und Schnittlauch, nicht mehr in der Gemüsebauerhebung erfasst, sondern nur noch in der Bodennutzungshaupterhebung unter Heil-, Duft- und Gewürzpflanzen. Im Jahr 2009 entfielen auf diese beiden Arten 1.844 ha Anbaufläche.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Die Anbauflächen im deutschen Freilandgemüsebau schwankten seit 2004 nur noch wenig um das Mittel von 112.600 ha (Abbildung 3.3). Der Erhebungskatalog für die Gemüsestatistik umfasst ca. 40 und somit alle relevanten Gemüsearten. Darüber hinaus wird der Katalog regelmäßig angepasst, um neue Entwicklungen im teilweise sich schnell ändernden Gemüseanbau aufzugreifen (Hartmann, 2014). Blatt- und Stängelgemüse, wozu Spargel und Salate zählen, haben den größten Anteil an der Anbaufläche. Sie wuchs im Verlauf der letzten zehn Jahre um ca. 30 % von ursprünglich 35.000 ha im Jahr 2010 auf nun über 46.000 ha an. Die Anbaufläche für Wurzel- und Knollen-

gemüse, mit Möhren und Zwiebeln als wichtigsten Vertretern, stieg um 13 % auf 30.000 ha. Kohlgemüse nahm im betrachteten Zeitraum um über 5.000 ha Fläche ab und wird nun auf unter 19.000 ha Fläche angebaut.

Abbildung 3.4: Relative Veränderung der Gemüseanbauflächen im Freiland für die Mittelwerte aus 2012 bis 2014 im Vergleich zu denen aus 2004 bis 2006 differenziert nach Gemüsearten



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Um genauer zu untersuchen, welche Gemüsearten im Zeitverlauf an Bedeutung gewonnen oder verloren haben, werden die Drei-Jahres-Mittel der Anbauflächen der Jahre 2012 bis 2014 mit denen von 2004 bis 2006 verglichen (Abbildung 3.4 und Originaldaten s. Tabelle A1 im Anhang). Gegenüber 2004 bis 2006 lag die gesamte Gemüseanbaufläche in 2012-2014 im Mittel um 4 % höher. Daher verzeichnete eine Reihe von Gemüsearten Zuwächse. Speisekürbisse, die erstmals 2005 in der Statistik erwähnt wurden, wuchsen am stärksten, nämlich um 136 % auf durchschnittlich 2.900 ha (s. auch Kapitel 6.7) und Rucolasalat am zweitstärksten um 116 % auf

1.000 ha. Diese hohen Zuwachsraten liegen jedoch auch an den niedrigen Ausgangswerten von ursprünglich 1.230 ha bzw. 460 ha.

Die Anbaufläche von Kohlgemüse nahm insgesamt um 11 % ab. Prozentual gesehen nahm die Anbaufläche von Rosenkohl am deutlichsten ab (-42 %), gefolgt von Blumenkohl (-19 %), Wirsing (-16 %) und Kohlrabi (-13 %). Die Anbaufläche reduzierte sich bei Blumenkohl am meisten (-980 ha), gefolgt von Weißkohl (-550 ha), Rosenkohl (-340 ha) und Kohlrabi (-280 ha). Die Anbauflächen von Brokkoli (ca. 2.100 ha) und Chinakohl (ca. 1.000 ha) blieben über die Zeit fast unverändert, die von Grünkohl nahmen sogar leicht um 5 % auf durchschnittlich 1.060 ha zu. Weitere Details zu den flächenstärksten Kohlarten finden sich in den Kapiteln 6.4.1 und 6.4.2.

Die Salatanbaufläche nahm im betrachteten Zeitraum insgesamt um 17 % bzw. ca. 2.000 ha zu. Jedoch verlief auch hier die Entwicklung recht unterschiedlich. So ging die Anbaufläche von Eissalat um 15 % (Verringerung um 700 ha) und die von Kopfsalat sogar um 40 % (1.200 ha) zurück. Dagegen nahm die Fläche von Eichblatt (9 %, Zunahme um 70 ha), Endivien (17 %, 70 ha), Radicchio (20 %, 50 ha), Feldsalat (29 %, 530 ha), Lollosalat (45 %, 450 ha) und der Romanasalate (78 %, 490 ha) teilweise deutlich zu. Das Angebot einer größeren Vielfalt an Salaten auf den Märkten wurde von den Verbrauchern gut angenommen, was sich positiv auf die Wettbewerbsfähigkeit eines diversifiziertem Salatanbaus ausgewirkt hat. Für weitere Details zu Salaten s. Kapitel 6.5.

Obwohl die Spargelflächen (Junganlagen und Ertragsflächen zusammen) zwischen 2004 und 2006 im Mittel bereits 21.000 ha beanspruchten, wuchs die Anbaufläche um weitere 17 % auf nun 24.400 ha im Durchschnitt der Jahre 2012 bis 2014 an. Kapitel 6.1. wird sich ausführlich dem Spargelanbau widmen.

Die Möhrenanbaufläche war in den letzten Jahren sehr stabil (vgl. Kapitel 6.3) und schwankte von Jahr zu Jahr leicht um die 10.000 ha-Marke. Im betrachteten Zeitraum stieg die Anbaufläche kaum merklich um 0,1 % an.

Der Radiesanbau stieg im betrachteten Zeitraum um 11 % an (vgl. Kapitel 6.6). Auch der Zwiebelanbau nahm in den letzten Jahren weiter zu, wobei der Anbau der Bundzwiebeln mit 50 % (fast 700 ha) prozentual stärker anstieg als der Anbau der Speisezwiebeln (15 %, 1.300 ha; s. auch Kapitel 6.2).

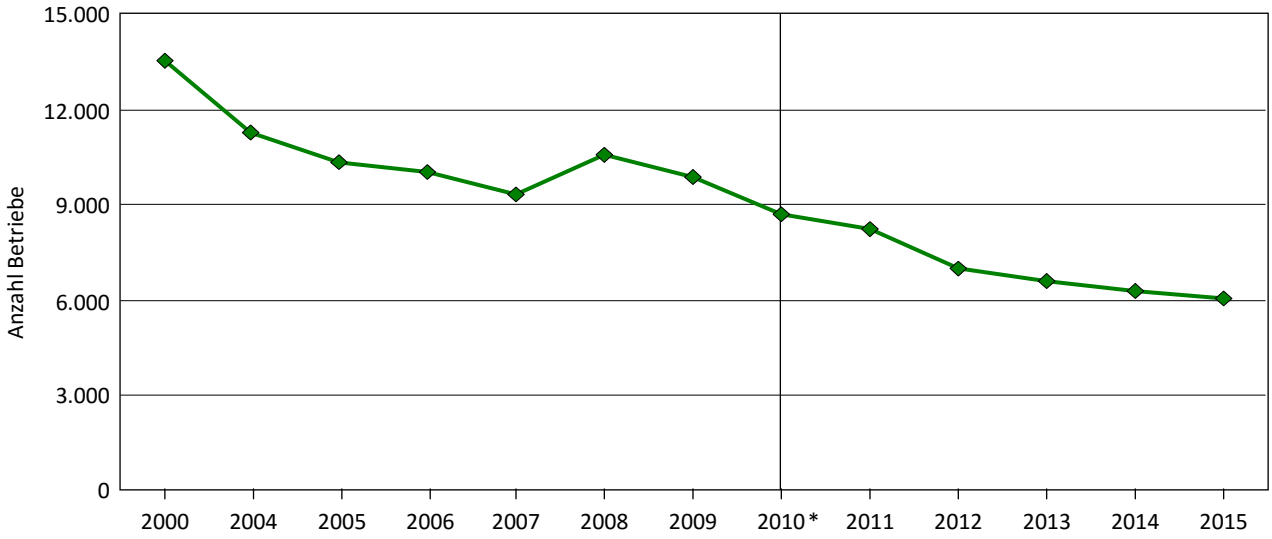
Neben Zucchini (12 %, 110 ha) verzeichnete Zuckermais eine größere Wachstumsrate (35 %; 480 ha). Zuckermais wurde in 2014 auf über 1.900 ha angebaut, wobei ein Großteil auf die südlichen Bundesländer entfiel. Daher wird diese Gemüseart im Kapitel 5.7 zu Baden-Württemberg näher thematisiert.

4 Entwicklung der Betriebsstrukturen im Freilandgemüseanbau

4.1 Deutschland

Der Strukturwandel im Gemüsebau, der sich bereits seit mehreren Jahrzehnten vollzieht und von unterschiedlichen Autoren beschrieben wurde, ist auch in den letzten Jahren fortgeschritten (Dirksmeyer, 2009; Steinborn und Bokelmann, 2007). Seit dem Jahr 2000 sank die Anzahl der Betriebe, die in Deutschland Freilandgemüse anbauen, deutlich. Zwischen 2000 und 2009 ging die Anzahl um 27 % zurück; nach der Änderung der Erfassungsgrenzen im Jahr 2010 um weitere 30 %. Somit verblieben im Jahr 2015 weniger als 6.100 Betriebe, die statistisch erfasst wurden (Abbildung 4.1). Technischer Fortschritt, fehlende Hofnachfolge und alternative Einkommensmöglichkeiten sind allgemeine Gründe für den Strukturwandel in der Landwirtschaft. Darüber hinaus existieren im Gemüsebau auch spezifische Gründe wie z. B. gestiegene Anforderungen an Qualitätsstandards und der Abschluss von Zertifizierungsmaßnahmen. Dadurch ist die Anzahl kleinerer, oft im Nebenerwerb tätiger Betriebe zurückgegangen, und die verbliebenen Betriebe haben sich stetig hin zu spezialisierten Unternehmen entwickelt (OGZ, 2015). Der kurzzeitige Anstieg der Betriebsanzahl zwischen 2007 und 2008 lässt sich durch die verfügbaren Daten nicht erklären und ist möglicherweise der Tatsache geschuldet, dass die Jahre 2004 und 2008 jeweils eine Vollerhebung darstellen und die Zwischenjahre lediglich repräsentativ erhoben wurden. Vergleicht man jedoch die Jahre 2004 und 2008, die nach der gleichen Methodik erhoben wurden, so sank die Anzahl der Betriebe in diesem Zeitraum insgesamt um ca. 750 bzw. 7 %. Die geringfügige Anhebung der Erfassungsgrenze in der Agrarstatistik von über 0,3 ha auf über 0,5 ha Gemüseanbaufläche im Freiland zum Jahr 2010 schlägt sich nur sehr geringfügig in den Flächen- und Betriebszahlen nieder (vgl. Kapitel 2). Während in den vorangegangenen Jahren die Anzahl der Betriebe jeweils um 400 bis 900 bzw. 4 bis 8 % zurückgegangen ist, sank sie zwischen 2009 und 2010 etwas mehr, nämlich um ca. 1.100 bzw. 11 %. Zwischen den Jahren 2011 und 2012 sank die Anzahl der Betriebe von 8.200 um 15 % auf knapp 7.000 weiter deutlich ab. Dies hat neben markt- und strukturbedingten Veränderungen vermutlich auch methodische Gründe, da für die Gemüseerhebung ab 2012 eigene Erfassungsgrenzen gelten und Betriebe mit Freilandgemüseanbauflächen unter 0,5 ha, die zuvor über andere Mindesterfassungsgrenzen oder Mindesttierbestände auskunftspflichtig waren, nun nicht mehr erfasst werden (vgl. Kapitel 2). Seit 2012 gilt nun eine einheitliche Methodik, und es ist feststellbar, dass auch in den letzten drei Jahren die Anzahl der Betriebe um jeweils 4 bis 5 % weiter zurückgegangen ist.

Abbildung 4.1: Anzahl der Betriebe mit Freilandgemüseanbau (2000 bis 2015)

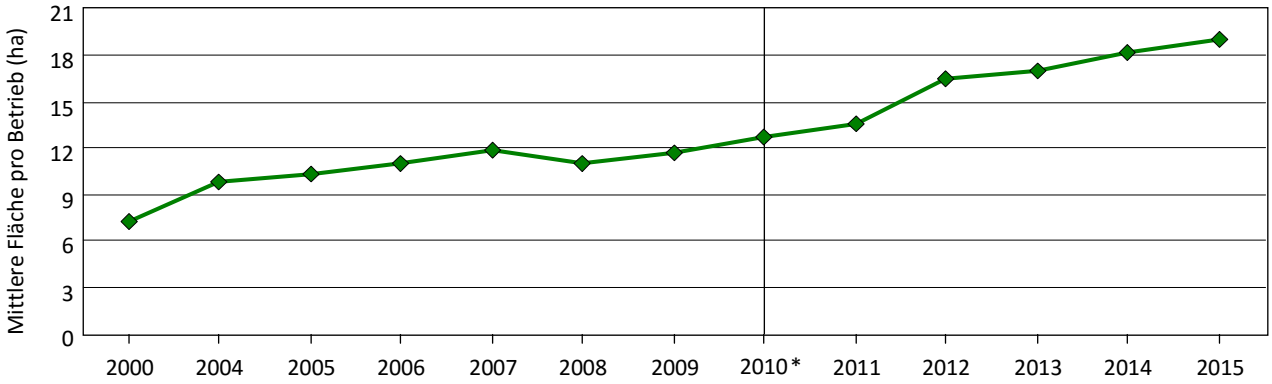


* Änderung der Erfassungsgrenze (siehe Kapitel 2).

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Infolge der sinkenden Anzahl der Betriebe und der zusätzlich steigenden Gemüseanbaufläche wuchs die durchschnittliche Gemüseanbaufläche pro Betrieb von 7,3 ha in 2000 auf 18,9 ha in 2015 deutlich an (Abbildung 4.2). Auch die Grundfläche stieg im Mittel um fast 140 % von 6,2 ha pro Betrieb in 2000 auf 14,9 ha in 2012 an.[2]

Abbildung 4.2: Entwicklung der durchschnittlichen Freilandgemüseanbaufläche pro Betrieb (2000 bis 2015)

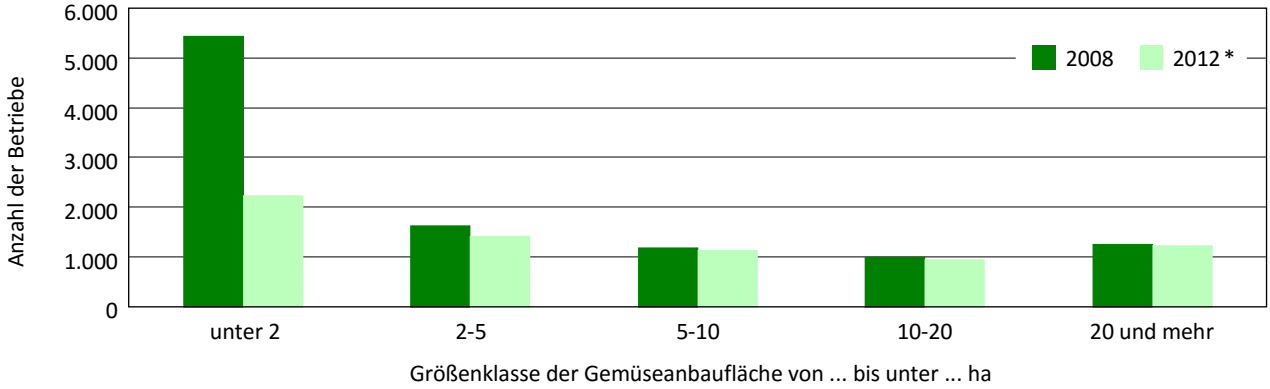


* Änderung der Erfassungsgrenze (siehe Kapitel 2).

Quelle: Eigene Berechnung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

[2] Um den Strukturwandel darzustellen, ist die Grundfläche ein wichtigerer Parameter als die Anbaufläche. Wie im Zusammenhang mit Abbildung 3.2 erläutert, liegen dazu jedoch nur für die wenigen Jahre mit Vollerhebung Daten vor. In den folgenden Abbildungen kann daher jeweils nur die durchschnittliche Anbaufläche pro Betrieb genannt werden.

Abbildung 4.3: Anzahl der Betriebe mit Freilandgemüseanbau nach Größenklassen der Gemüseanbaufläche (2008 und 2012)

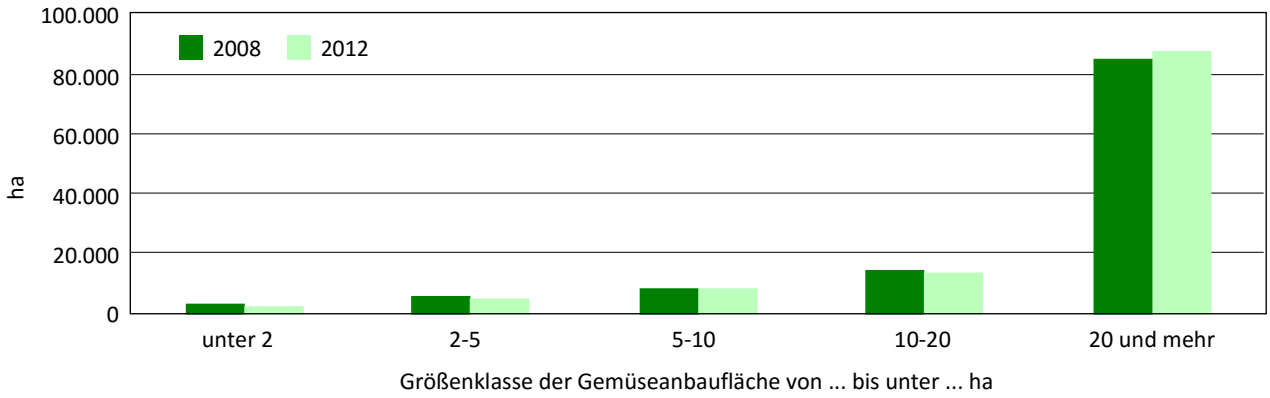


* Änderung der Erfassungsgrenze (siehe Kapitel 2).

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (2009a, 2013).

Schon die Auswertung der Gartenbauerhebung 2005 ergab, dass die Größenklassen der Gemüsebaubetriebe sich nicht gleichmäßig auf die gesamte Fläche verteilen (Steinborn und Bokelmann, 2007). Auch der Vergleich der Daten für die Jahre 2008 und 2012 stützt diese Beobachtung. Zudem ist die Entwicklung der Anzahl der Betriebe in den verschiedenen Größenklassen unterschiedlich. Während die Anzahl der kleinen Betriebe, die unter 2 ha bzw. zwischen 2 und 5 ha Freilandgemüse anbauen, um 59 bzw. 12 % zurückging, nahm die Anzahl der Betriebe in den mittleren Größenklassen nur um wenige Prozentpunkte ab (Abbildung 4.3). Der drastische Rückgang in der untersten Größenklasse wird auch durch die Änderung der Erfassungsgrenze hervorgerufen. Der Anteil der Betriebe, die 20 ha und mehr Fläche bewirtschaften, stieg im Gegensatz zu den kleineren und mittelgroßen Betrieben von 12 auf 18 % an. Wird die Entwicklung der Anbaufläche nach Größenklasse untersucht, wird der fortschreitende Konzentrationsprozess noch deutlicher. In 2012 bewirtschafteten die Betriebe in der obersten Größenklasse mit über 87.000 ha mehr als 76 % der Gemüseanbaufläche (Abbildung 4.4).

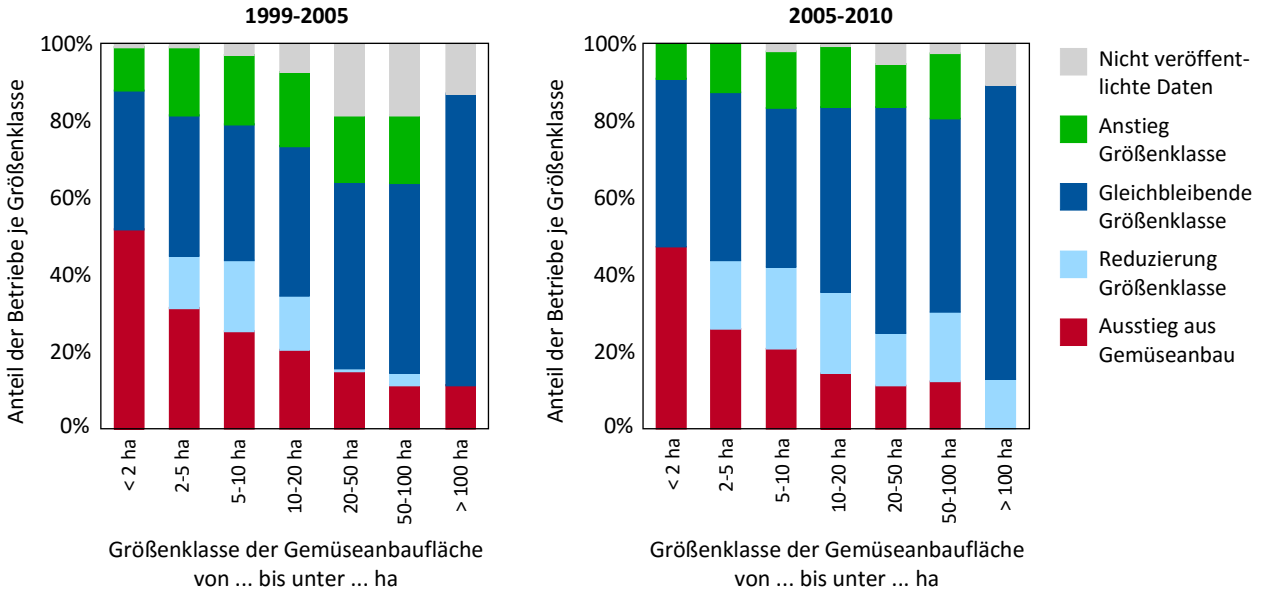
Abbildung 4.4: Summe der Anbaufläche aller Betriebe mit Freilandgemüseanbau nach Größenklassen (2008 und 2012)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (2009a, 2013).

Einen detaillierteren Einblick in die **Dynamik der Betriebsstrukturen** bietet die Analyse der Strukturerhebungen von 1999, 2005 und 2010. In Abbildung 4.5 ist dargestellt, welcher Anteil von Betrieben der verschiedenen Größenklassen der Gemüseanbaufläche in der darauf folgenden Befragung entweder in einer anderen Größenklasse zu finden ist oder aber gar kein Gemüse mehr anbaut. Dabei wurden nur Betriebe mit mindestens 0,5 ha Gemüseanbaufläche berücksichtigt, um den verzerrenden Effekt der veränderten Erfassungsgrenzen zu vermeiden. Es wird deutlich, dass zwischen 1999 und 2005 mehr als die Hälfte der Kleinbetriebe von unter 2 ha aus dem Gemüseanbau ausgestiegen ist. Auch zwischen 2005 und 2010 ist in dieser Größenklasse der stärkste Rückgang der Anzahl von Betrieben zu beobachten. Gleichzeitig ist zu beobachten, dass auch in allen anderen Größenklassen Betriebe aus dem Gemüsebau ausgeschieden sind. Der Rückgang betrifft große Betriebe weniger häufig als kleine. Auch haben sich die Gemüseflächen bei mehr als einem Viertel der Betriebe in einem Umfang verändert, dass es zu einem Wechsel der Größenklasse gekommen ist. So haben im Zeitraum zwischen 2005 und 2010 anteilig in jeder Größenklasse mehr Betriebe den Gemüseanbau reduziert als im Vergleichszeitraum 1999 bis 2005 und fallen damit in eine kleinere Größenklasse. In beiden betrachteten Zeiträumen haben außerdem in allen Größenklassen jeweils zwischen 10 und 15 % der Betriebe den Gemüseanbau ausgeweitet und erreichen damit die nächste Größenklasse.

Abbildung 4.5: Anteil der Betriebe mit Wechsel der Größenklasse der Gemüseanbaufläche



Quelle: Eigene Darstellung nach Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFiD-Panel Agrarstruktur 1999, 2005, Landwirtschaftszählung 2010, eigene Berechnungen.

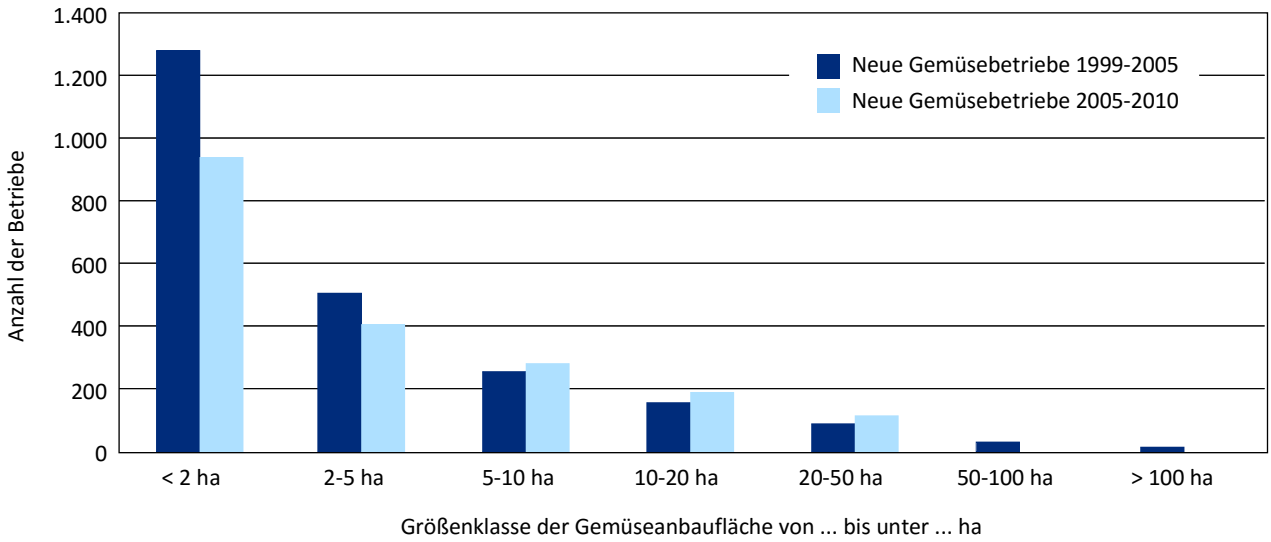
Außerdem gibt es eine Zahl an Betrieben, die den Gemüseanbau neu aufnehmen, wie Tabelle 4.1 zeigt. In den Erhebungen in 2005 bzw. 2010 gaben rund 2.300 bzw. 1.900 Betriebe, die in der Vorerhebung kein Gemüse angebaut hatten, Gemüseanbauflächen von mindestens 0,5 ha an. Dabei folgt die Verteilung der neuen Betriebe auf die Größenklassen einem ähnlichen Muster wie bei den bereits bestehenden Gemüsebaubetrieben (Abbildung 4.6).

Tabelle 4.1: Anzahl und Anteile der neuen Gemüsebaubetriebe in 2005 und 2010 im Vergleich zur Vorerhebung nach Größenklassen der Gemüseanbaufläche

	Neue Gemüsebetriebe 1999 - 2005		Neue Gemüsebetriebe 2005-2010	
	Anzahl Betriebe	% der neuen Betriebe	Anzahl Betriebe	% der neuen Betriebe
< 2 ha	1.281	55	938	49
2 - 5 ha	507	22	405	21
5 - 10 ha	251	11	280	15
10 - 20 ha	152	7	186	10
20 - 50 ha	87	4	112	6
50 - 100 ha	33	1		
> 100 ha	10	0,4		
Gesamt	**2.321**	**100**	**1.921**	**100**

Quelle: Eigene Darstellung nach Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFiD-Panel Agrarstruktur 1999, 2005, Landwirtschaftszählung 2010, eigene Berechnungen.

Abbildung 4.6: Anzahl der Betriebe mit Neueinstieg in den Gemüseanbau nach Größenklasse der Gemüseanbaufläche



Quelle: Eigene Darstellung nach Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFiD-Panel Agrarstruktur 1999 und 2005, Landwirtschaftszählung 2010, eigene Berechnungen.

Zur Beschäftigung im Gemüsebau lassen sich aus den Strukturerhebungen nur begrenzt Aussagen ableiten, da der Arbeitskrafteinsatz auf Ebene des Gesamtbetriebs und somit nicht spezifisch für den Gemüsebau erhoben wurde. Allerdings gab es in Deutschland im Jahr 2010 insgesamt 3.434 Betriebe, die als spezialisierte Gemüsebetriebe klassifiziert wurden. Somit sind die dort Beschäftigten ganz überwiegend dem Gemüsebau zuzurechnen. Dabei ist festzustellen, dass insgesamt ähnlich viele Familienarbeitskräfte (Familien-AK) wie ständige Fremd-AK gezählt wurden. Allerdings ist die Aufteilung je nach Produktionssystem stark unterschiedlich: Im Feldgemüseanbau überwiegen die Familien-AK, während insbesondere im Unterglasanbau ein hoher Anteil an ständigen Fremd-AK eingesetzt wird. Saison-AK werden im Gemüsebau in großer Zahl eingesetzt, besonders intensiv ist der Bedarf im Freiland- und Feldgemüseanbau (Tabelle 4.2). Insgesamt wurden in spezialisierten Gemüsebaubetrieben 5,5 Mio. Arbeitstage von Saison-AK geleistet, zu etwa gleichen Teilen von Männern und Frauen.

Tabelle 4.2: Arbeitskräfte in spezialisierten Gemüsebetrieben in 2010

	Anzahl Betriebe	AKE Familien-AK	AKE ständige AK	Saison-Ak Tage
Freiland	542	730	990	926.472
Unterglas	466	650	1.026	177.809
Feldgemüse	2.426	3.025	2.882	4.392.401
Gesamt	**3.434**	**4.405**	**4.898**	**5.496.682**

Quelle: Eigene Darstellung nach Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder; AFiD-Panel Agrarstruktur 1999, 2005, Landwirtschaftszählung 2010, eigene Berechnungen. AKE = Arbeitskrafteinheit.

4.2 Bundesländer

Die Bedeutung des Gemüseanbaus, seine Strukturen und Entwicklung ist über die Zeit in den einzelnen Bundesländern sehr unterschiedlich. Daher ist dieses Kapitel einer differenzierten Betrachtung auf Ebene der Bundesländer gewidmet.

Deutschlandweit nahm die Gemüseanbaufläche seit dem Jahr 2000 um fast 16.000 ha zu und betrug 2015 insgesamt 114.800 ha. Dieser Flächenzuwachs bzw. auch die verstärkte Mehrfachnutzung der Grundfläche fand vor allem in den bereits anbauflächenstarken Bundesländern statt (Abbildung 4.7).

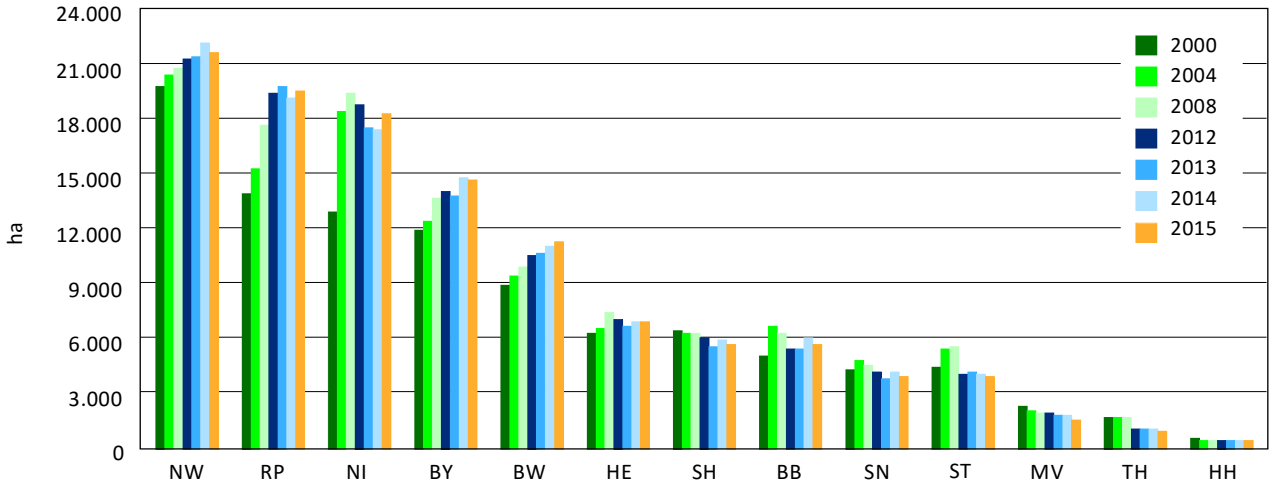
Die Freilandgemüsefläche in **Nordrhein-Westfalen** stieg im betrachteten Zeitraum um 10 %. Mit nun über 21.700 ha Anbaufläche liegt dieses Bundesland mit Abstand auf Platz eins. In 2012 betrug der Anteil der Gemüsegrundfläche an der LF in Nordrhein-Westfalen 1,4 % und lag damit am dritthöchsten im Bundesgebiet (Abbildung 4.8).

Rheinland-Pfalz hat in den zurückliegenden Jahren, insbesondere bis 2008, seine Anbaufläche um 5.600 ha bzw. 40 % ausgedehnt. Damit liegt diese klimatisch begünstigte Region nun vor Niedersachsen auf Platz zwei. Dabei muss jedoch berücksichtigt werden, dass in diesem Bundesland die Anbaufläche für Gemüse deutlich größer ist als die eigentliche Grundfläche. In 2012 betrug der Unterschied 49 %, fast das Fünffache des deutschen Mittelwertes (Abbildung 4.9). Dies liegt daran, dass in Rheinland-Pfalz überdurchschnittlich viel Fläche mehrfach genutzt wird. Der Anbau von Radies, Feldsalat und Bundzwiebeln, die jeweils eine kurze Kulturdauer aufweisen und dadurch eine Kombination vor oder nach anderen Gemüsearten erleichtern, umfasste in 2012 zusammen knapp 5.500 ha Anbaufläche (vgl. Kapitel 5.5 und 6.6). Der Anteil der LF, der mit Gemüse bebaut wird, erreichte in Rheinland-Pfalz mit 1,9 % außerdem einen im Vergleich zu anderen Bundesländern hohen Wert (Abbildung 4.8).

Niedersachsens Gemüsefläche legte zwischen 2000 und 2008 sogar fast 6.600 ha zu, nahm in der Folge aber wieder etwas ab und lag in 2015 bei fast 18.300 ha (Abbildung 4.7). Mit 0,6 % der LF wird in Niedersachsen genauso viel Gemüse angebaut wie im deutschlandweiten Mittel (Abbildung 4.8). Der Unterschied zwischen Anbau- und Grundfläche liegt wegen der umfangreichen Salatproduktion etwas über dem Bundesdurchschnitt (Abbildung 4.9; vgl. Kapitel 5.3).

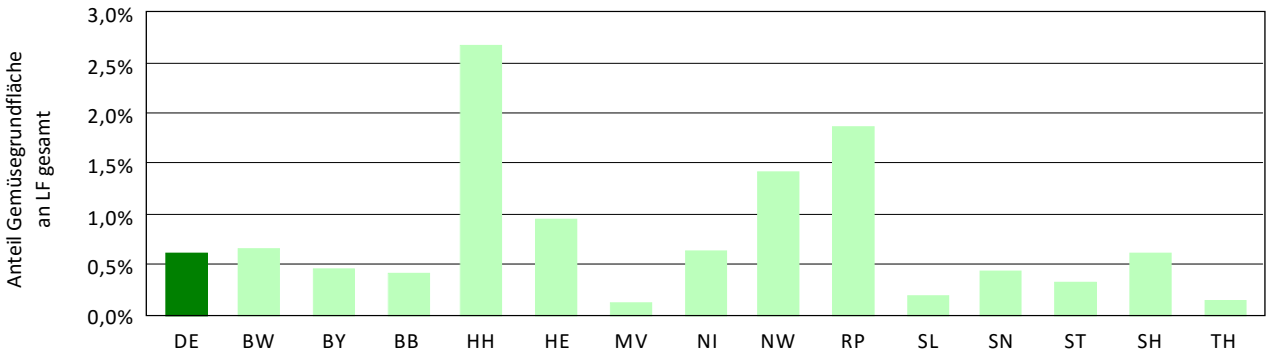
Die Gemüseanbauflächen in **Bayern** und **Baden-Württemberg** nahmen ebenfalls um 22 % bzw. 24 % (2.600 ha und 2.300 ha) zu, liegen jedoch weiter deutlich hinter den Anbauflächen der nordwestdeutschen Bundesländer.

Abbildung 4.7: Entwicklung der Freilandgemüseanbaufläche nach Bundesländern (2000 bis 2015)



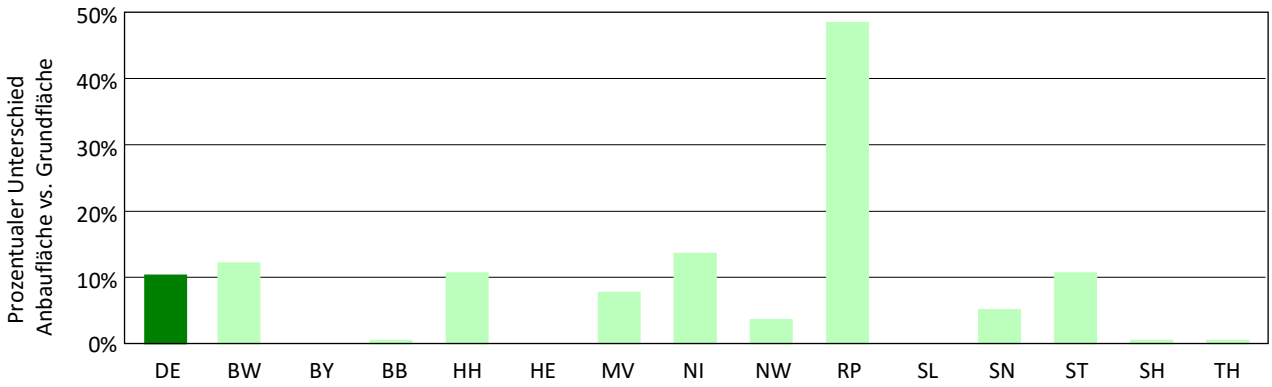
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.), sortiert nach den Werten des Jahres 2015.

Abbildung 4.8: Anteil Grundfläche Gemüse an der LF gesamt (2012)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (2013) und Reihe 3 (2014b).

Abbildung 4.9: Prozentualer Unterschied zwischen den Anbau- und Grundflächen für Gemüse (2012)

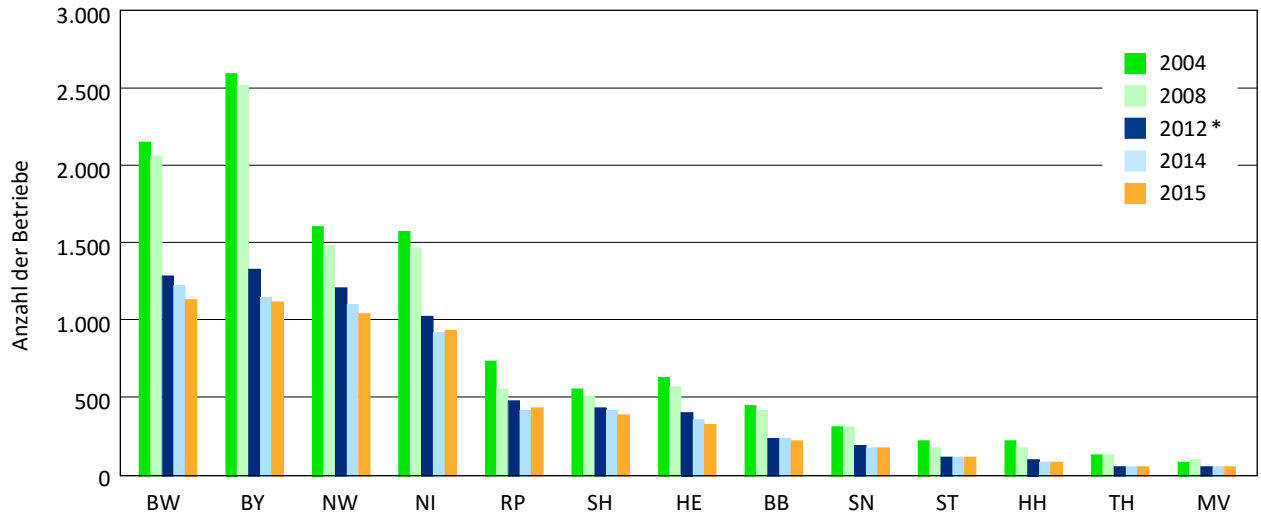


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (2013).

Die Anbauflächen in den anderen Bundesländern haben sich hingegen etwas uneinheitlich entwickelt. In **Hessen** waren die anbaustärksten Jahre 2008 und 2012 mit über 7.000 ha. Seitdem ist der Anbau leicht rückläufig. **Schleswig-Holstein** ist das einzige westdeutsche Flächenland, dessen Gemüseanbaufläche in 2015 unter der von 2000 lag (ca. -770 ha). Während **Brandenburgs** Gemüseanbaufläche im Jahr 2015 auf annähernd 5.700 ha (13 %, 670 ha) gestiegen ist, verloren die anderen ostdeutschen Bundesländer seit 2000 zum Teil mehrere 100 ha Anbaufläche für Gemüse (Thüringen: -720 ha, Mecklenburg-Vorpommern: -625 ha, Sachsen-Anhalt: -500 ha, Sachsen: -360 ha). In **Hamburg** wurde 2012 zwar nur auf 380 ha Grundfläche Gemüse angebaut, jedoch entsprach dies dem höchsten Anteil an der LF, nämlich einem Wert von 2,7 % (Abbildungen 4.7 und 4.8).

Der Rückgang der Anzahl der Betriebe seit dem Jahr 2004 ist am deutlichsten in Bayern und Baden-Württemberg zu beobachten. Absolut gesehen erfasst die Statistik für das Jahr 2015 in diesen Bundesländern 1.470 (-57 %) bzw. 1.020 (-46 %) weniger Betriebe (Abbildung 4.10). Diese Betriebe haben also entweder den Gemüsebau aufgegeben oder werden wegen der Änderung der Erfassungsgrenze nicht mehr statistisch erfasst. Da der Anteil kleiner Betriebe unter 2 bzw. 5 ha in Bayern und Baden-Württemberg mit über 35 % bzw. über 20 % nach wie vor einer der höchsten ist, sind Betriebe in diesen beiden Bundesländer besonders von den statistischen Änderungen betroffen (Abbildung 4.11). Ferner liegt die mittlere Betriebsgröße mit 13,1 bzw. 10 ha in 2015 unter dem Durchschnitt (Abbildung 4.13). Prozentual gesehen haben Thüringen (-63 %), Hamburg (-60 %), Brandenburg (-51 %), Sachsen-Anhalt (-50 %), und Sachsen (-45 %), also fast alle ostdeutschen Bundesländer, deutlich mehr Betriebe verloren als Baden-Württemberg. Am relativ geringsten fiel der Rückgang in Schleswig-Holstein (-31 %) und Nordrhein-Westfalen (-35 %) aus. Rheinland-Pfalz und Niedersachsen, nach Nordrhein-Westfalen die flächenstärksten Bundesländer hinsichtlich Gemüseanbau, haben trotz ihrer bereits überdurchschnittlich großen Einheiten jeweils ca. 41 % ihrer Gemüsebaubetriebe verloren.

Abbildung 4.10: Anzahl der Betriebe mit Freilandgemüseanbau nach Bundesländern (2004 bis 2015)



* Änderung der Erfassungsgrenze (siehe Kapitel 2).

Hinweis: Für das Jahr 2013 wird die Anzahl der Betriebe nur sehr grob mit z. B. 1,1 * 1.000 angegeben. Daher wird das Jahr 2013 in dieser Grafik nicht dargestellt.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.), sortiert nach den Werten des Jahres 2015.

Trotz des andauernden Strukturwandels und des stetigen Größenwachstums der Betriebe befindet sich auch im Jahr 2012 noch ein Großteil der Betriebe in der Größenklasse unter 2 ha Gemüseanbaufläche (Abbildung 4.11). Dies ist neben Bayern (493 Betriebe, entsprechend 37 %) und Baden-Württemberg (545 Betriebe, 42 %) insbesondere in vier ostdeutschen Bundesländern der Fall: Brandenburg (99 Betriebe, 42 %), Sachsen (83 Betriebe, 45 %), Mecklenburg-Vorpommern (24 Betriebe, 42 %) und Thüringen (23 Betriebe, 42 %). Da diese Betriebe zur reinen Selbstversorgung zu groß sind, liegt die Vermutung nahe, dass es sich hierbei insbesondere um Gemischtbetriebe handelt, die neben Ackerbau und/oder Viehhaltung unter anderem Gemüse oder Gemüse nur zur Direktvermarktung ab Hof anbauen. Auf die Gemüseanbaufläche des jeweiligen Bundeslandes bezogen, hatten diese kleinstrukturierten Betriebe nur einen kleinen Anteil. In zahlreichen Bundesländern lag dieser Anteil bei 1 % und betrug in Baden-Württemberg den maximalen Wert von 4,5 % (Abbildung 4.12).

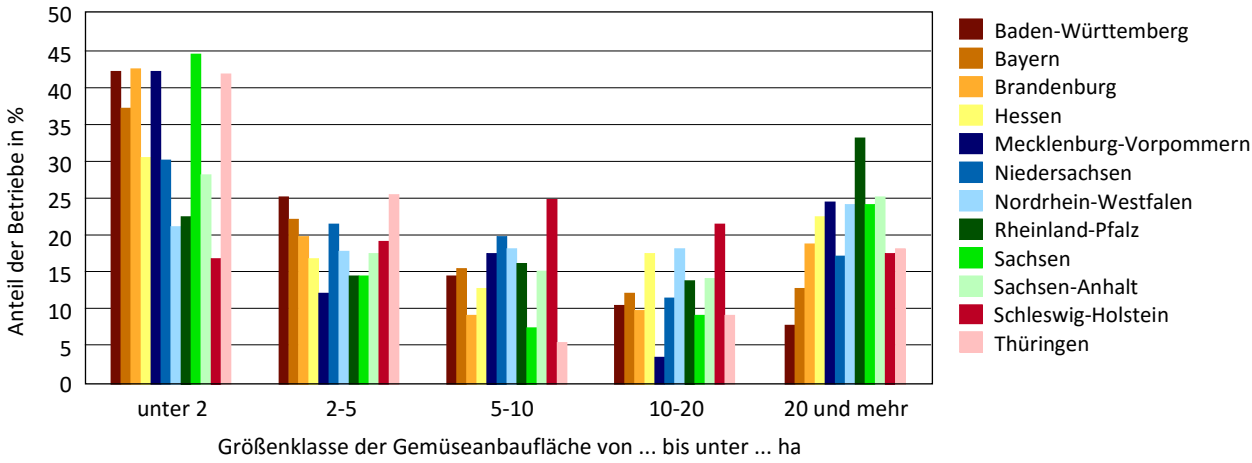
Die wenigsten Betriebe fallen in die Größenklassen 5 bis 10 ha bzw. 10 bis 20 ha Gemüseanbaufläche. Die größten Anteile in dieser Kategorie zeigen sich in Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen. Schleswig-Holstein mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße von 14,3 ha, weist den höchsten Flächenanteil (21 %) aus, der von Betrieben zwischen 10 und 20 ha bewirtschaftet wird (Abbildung 4.11).

Da es in Bayern und Baden-Württemberg nach wie vor sehr viele Kleinbetriebe gibt, verfügen diese Bundesländer über den absolut geringsten Anteil an Betrieben, die auf 20 ha und mehr An-

baufläche Gemüse erzeugen. Rheinland-Pfalz hingegen weist mit 33 % den mit Abstand höchsten Wert auf (Abbildung 4.11). Die größte durchschnittliche betriebliche Gemüseanbaufläche ist ebenfalls in Rheinland-Pfalz zu finden und wuchs von 39,9 ha in 2012 auf 44,6 ha pro Betrieb in 2015 weiter deutlich an (Abbildung 4.13).

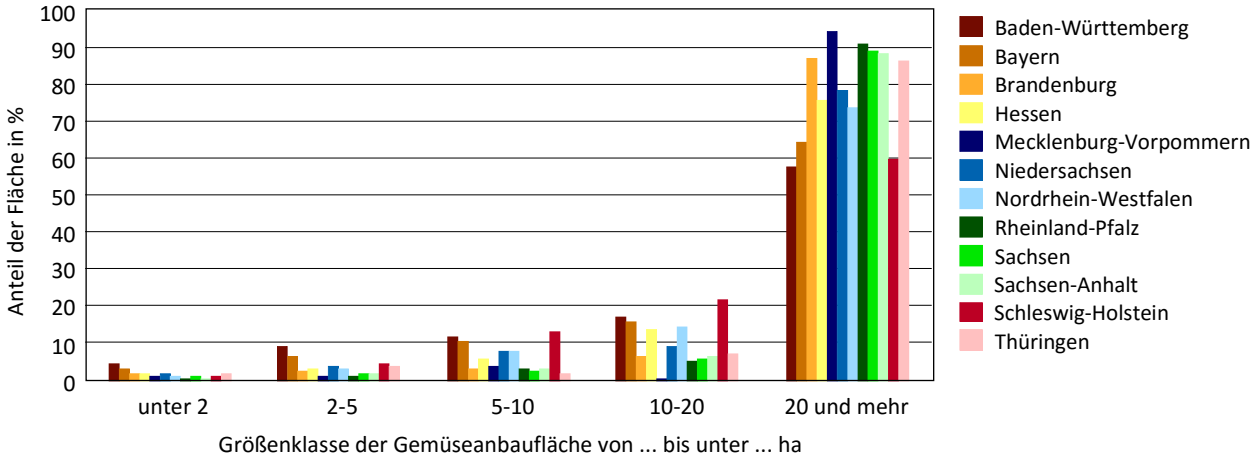
In Nordrhein-Westfalen als flächenstärkstem Gemüseanbauland ist die Verteilung der Betriebe nach Größenklassen am einheitlichsten und schwankt nur unwesentlich zwischen 18 und 24 % (Abbildung 4.11). In Schleswig-Holstein verteilen sich die Betriebe ähnlich gleichmäßig auf die fünf Größenklassen (17 bis 25 %).

Abbildung 4.11: Anteil der Betriebe nach Größenklassen der Gemüseanbaufläche in den Bundesländern in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (2013).

Abbildung 4.12: Anteil der Anbaufläche einer Größenklasse an der gesamten Gemüseanbaufläche in den Bundesländern nach Größenklassen in 2012



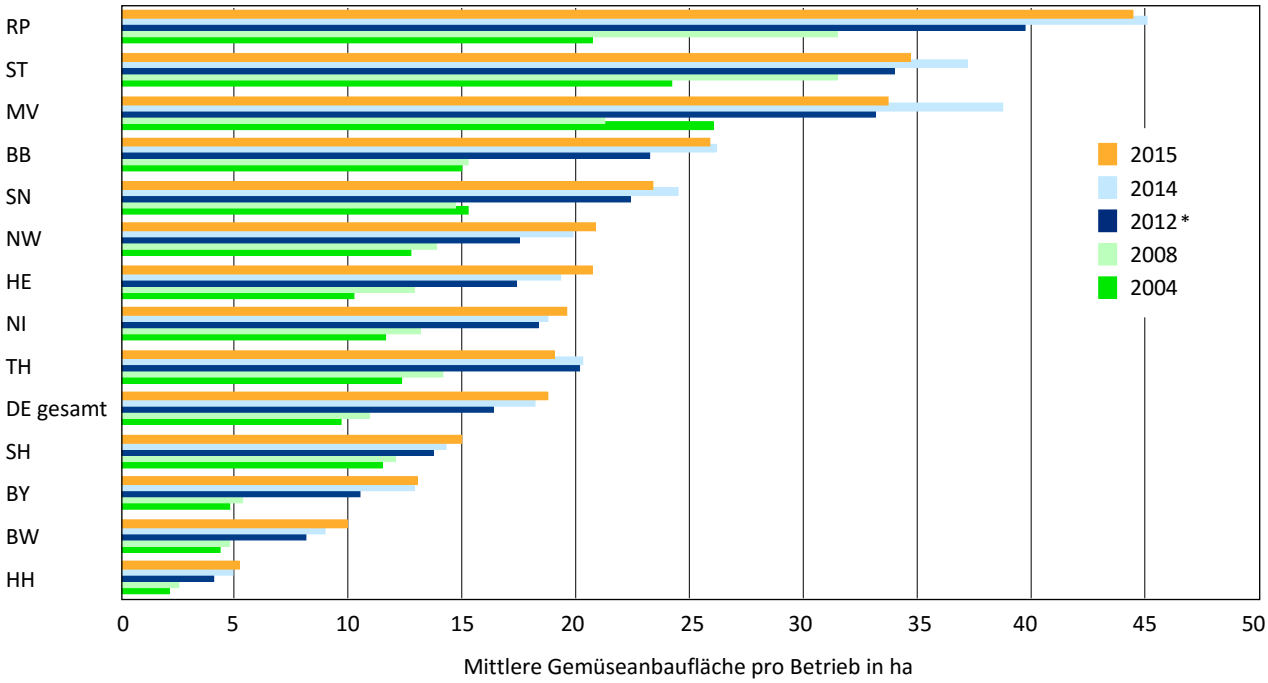
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (2013).

Trotz der nach wie vor großen Anzahl von kleinen Betrieben, wird der größte Flächenanteil von Betrieben bewirtschaftet, die 20 ha oder mehr Freilandgemüse anbauen. Je nach Bundesland sind hier aber deutliche Unterschiede zu erkennen. In Baden-Württemberg lag 2012 der entsprechende Flächenanteil am niedrigsten (57 %), gefolgt von Schleswig-Holstein (60 %). Am oberen Ende finden sich aufgrund sehr flächenstarker Betriebe Mecklenburg-Vorpommern (94 %), Rheinland-Pfalz (91 %) und die vier restlichen ostdeutschen Bundesländer mit Werten zwischen 87 und 89 % (Abbildung 4.12).

Das Zusammenspiel von absolutem Flächenzuwachs in zahlreichen Bundesländern einerseits (vgl. Abbildung 4.7) und sinkender Anzahl der Betriebe andererseits (vgl. Abbildung 4.10) hatte eine vielfach rasante Zunahme der durchschnittlichen Anbaufläche pro Betrieb seit 2004 zur Folge (Abbildung 4.13). Für Bundesländer mit einem historisch großen Anteil an sehr kleinen Betrieben, wie beispielweise Bayern und Baden-Württemberg liegt dies unter anderem auch im Wegfall von Kleinstbetrieben aus der Statistik. Durch die Anhebung der Erfassungsgrenze schieden Kleinstbetriebe und mit ihnen nur eine relativ kleine Anbaufläche aus der Statistik aus. Jedoch geht das Ausmaß des Wachstums der mittleren betrieblichen Gemüseanbaufläche weit über diesen Effekt hinaus. Bundesweit betrug dieses Wachstum 94 % und je nach Bundesland zwischen 31 und 172 %. Rheinland-Pfalz hat diesbezüglich eine besonders eindrucksvolle Entwicklung hinter sich. Betrug die durchschnittliche Gemüseanbaufläche in 2004 im Südwesten noch 20,8 ha, so hat sie sich bis 2015 auf über 44 ha mehr als verdoppelt. Bereits 2008 lag sie, nicht zuletzt auch wegen der überdurchschnittlichen Mehrfachnutzung der Gemüsegrundflächen, über der durchschnittlichen Anbaufläche von Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt, die aufgrund ihres vielfachen Ursprungs aus Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften historisch bedingt weit überdurchschnittliche Anbaustrukturen vorzuweisen haben.

In allen Bundesländern werden in 65 bis 86 % der Gemüsebetriebe zusätzlich auch Ackerkulturen angebaut (Abbildung 4.14). Ein direkter Zusammenhang zwischen Umfang des Gemüse- und des Ackerbaus ist dabei nicht feststellbar, wohl aber regionale Unterschiede, die die generellen Größenstrukturen der Bundesländer widerspiegeln. So verfügen die Gemüsebetriebe in Brandenburg, Sachsen und Thüringen über 130 bis 250 ha Anbaufläche für Ackerkulturen, während in Bayern und Baden-Württemberg die Betriebe 25 bzw. 28 ha Ackerbau zusätzlich zu ihren Gemüseflächen bestellen. Die Kombination von Gemüseanbau und Tierhaltung ist in allen Bundesländern anzutreffen. Die Anteile der tierhaltenden Gemüsebetriebe sind jedoch sehr unterschiedlich (Abbildung 4.14). Insbesondere in Rheinland-Pfalz mit den großen und spezialisierten Gemüsebetrieben ist die Diversifizierung in die Tierhaltung eher selten. Umgekehrt ist Schleswig-Holstein Spitzenreiter, wo etwa 55 % der Gemüsebetriebe auch Vieh halten.

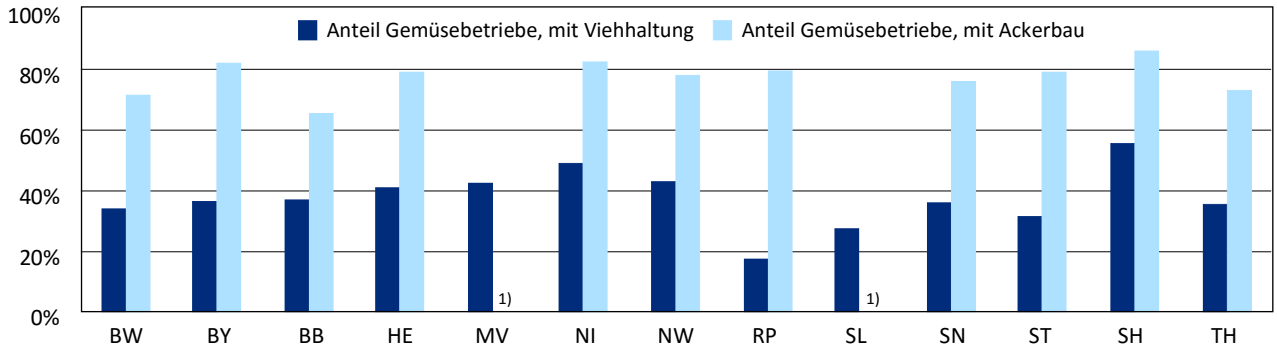
Abbildung 4.13: Durchschnittliche Gemüseanbaufläche pro Betrieb in den Bundesländern (2004 bis 2015)



* Änderung der Erfassungsgrenze (siehe Kapitel 2).

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie, 3 Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Abbildung 4.14: Anteile der Gemüsebetriebe mit Ackerbau bzw. Viehhaltung nach Bundesländern in 2010



1) Daten nicht veröffentlicht.

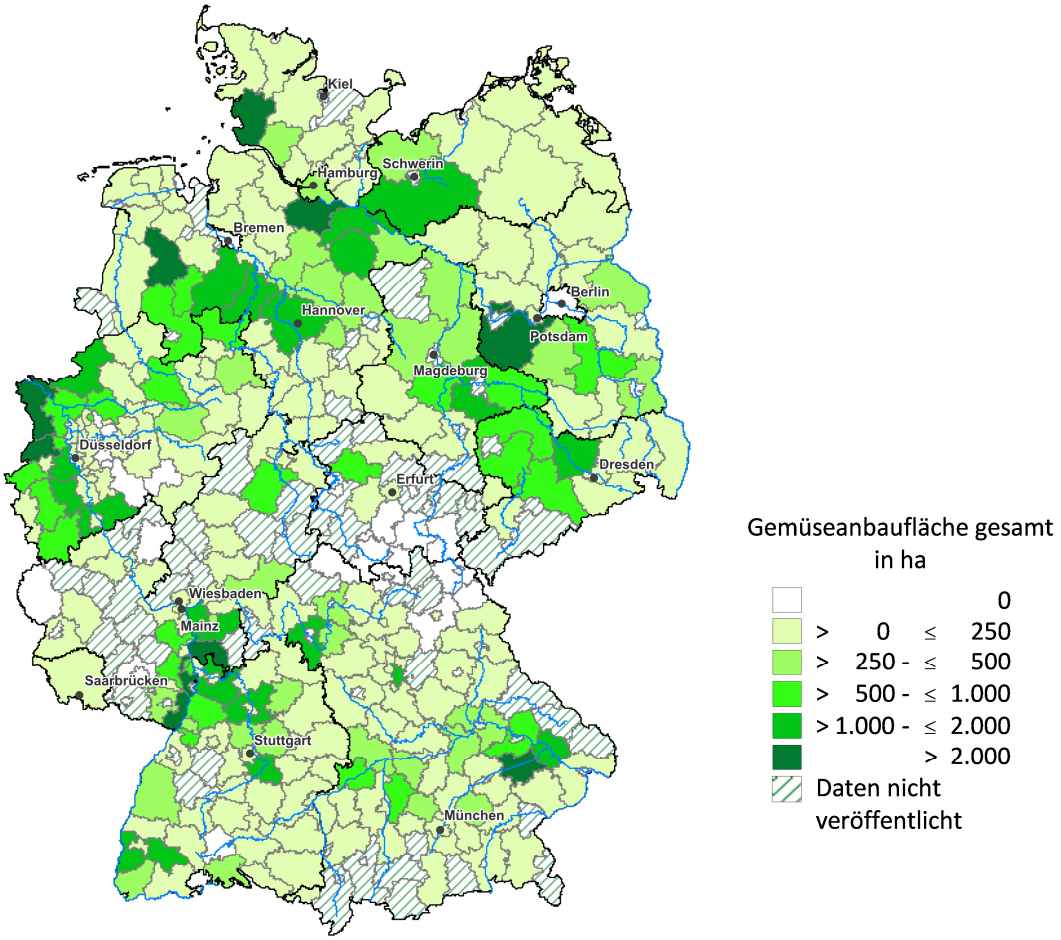
Quelle: Eigene Darstellung nach Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder, AFiD-Panel Agrarstruktur 1999 und 2005, Landwirtschaftszählung 2010, eigene Berechnungen.

5 Wichtige Gemüseanbauregionen und deren Charakterisierung

5.1 Deutschland

In Deutschland wurden im Jahr 2012 auf einer Grundfläche von ca. 105.000 ha im Freiland unterschiedliche Gemüsearten angebaut. Wegen der Mehrfachnutzung der Fläche wurde eine Anbaufläche von insgesamt ca. 115.000 ha erzielt. Der Gemüsebau ist regional sehr unterschiedlich verteilt und konzentriert sich insbesondere in den Niederungen größerer Flüsse sowie in der Nähe von Ballungszentren (Abbildung 5.1 und Abbildung A1 im Anhang).

Abbildung 5.1: Anbaufläche von Freilandgemüse auf Landkreisebene in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt (2013) und Statistischen Landesämtern (2013).

Neben der Bedeutung von Marktnähe bzw. günstiger Transportinfrastruktur prägten die jeweiligen Klima-und Bodenbedingungen sowie die Wasserverfügbarkeit zur Beregnung die Entstehung und Entwicklung von Gemüsebauclustern. Einige Anbaucluster haben eine besondere Historie, so z. B. in der Region um Papenburg/Niedersachsen, wo in der Nachkriegszeit Flüchtlinge aus den ehemaligen deutschen Gebieten Gärtnersiedlungen gründeten (Wirtschaftsverband Gartenbau,

o. J.). Typischerweise ist in den verschiedenen Regionen eine Spezialisierung auf bestimmte Gemüsearten oder Gruppen von Gemüsearten anzutreffen, die oftmals von den Standortansprüchen der Pflanzen abhängt. Andere Einflussfaktoren sind z. B. die relative Vorzüglichkeit im Vergleich zu anderen Ackerbaukulturen, Tierhaltung oder politisch bedingte Strukturentwicklungen, wie z. B. im Vergleich der ost- und westdeutschen Bundesländer deutlich wird. Unternehmerische Entscheidungen Einzelner, z. B. die Ansiedlung von Verarbeitungsindustrie oder Präferenzen für den Anbau bestimmter Kulturen, können eine Clusterbildung fördern oder die Spezialisierung eines regionalen Clusters verschieben.

Eine grafische Darstellung der Gemüseerhebung 2012 auf Landkreisebene verdeutlicht, dass es in Deutschland mehrere Gemüsecluster gibt, die jeweils hohe Anteile an der gesamtdeutschen Gemüseproduktion aufweisen (Abbildung A1 im Anhang). In zehn Landkreisen wurde jeweils eine Fläche von mehr als 2.000 ha mit Gemüse bestellt (dunkelstes Grün in Abbildung 5.1), was sich zusammen zu 34 % der gesamtdeutschen Anbaufläche summiert. In 21 weiteren Landkreisen wurden jeweils zwischen 1.000 und 2.000 ha Freilandgemüse angebaut. Damit konzentrierten sich 60 % der gesamten Gemüseanbaufläche in diesen 31 wichtigsten Landkreisen.

Als bedeutende Landkreise in Norddeutschland sind der Landkreis Dithmarschen in Schleswig-Holstein sowie die Landkreise Harburg, Lüneburg, Uelzen, Cloppenburg und Diepholz in Niedersachsen zu nennen. Im westlichen Nordrhein-Westfalen entlang des Rheins sind im Anbaugebiet Niederrhein die Landkreise Viersen, Kleve und der Rhein-Kreis Neuss sowie der Rhein-Erft-Kreis von Bedeutung. Der Rhein-Pfalz-Kreis am Oberrhein ist mit Abstand die intensivste Gemüseanbauregion Deutschlands. Dort wurden im Jahr 2012 auf über 11.000 ha Anbaufläche zahlreiche Gemüsearten angebaut (72 % der dortigen Ackerfläche). Auf der gegenüberliegenden Rheinseite befindet sich das Hessische Ried mit drei bedeutenden Landkreisen im Regierungsbezirk Darmstadt. In Bayern sind die niederbayerischen Landkreise nordöstlich von München entlang der Isar und der Donau sowie das Knoblauchsland in Mittelfranken wichtige Anbaugebiete. Etwa die Hälfte des Gemüseanbaus in Brandenburg entfällt auf den Landkreis Potsdam-Mittelmark (2.760 ha). Tabelle 5.1 fasst ausgewählte Statistiken für die wichtigsten Gemüseanbauregionen zusammen und gibt einen ersten Eindruck über bedeutende Gemüsearten in den Regionen (letzte Spalte). Alle Landkreise mit Gemüseanbauflächen über 1.000 ha werden in den Unterkapiteln 5.2 bis 5.9 näher vorgestellt und charakterisiert. Die Darstellung erfolgt von Norden den Rhein entlang Richtung Süden nach Bayern und schließt mit Ostdeutschland.

Tabelle 5.1: Wichtigste Gemüseanbauregionen Deutschlands in 2012

Bundesland/ Regierungsbezirk/ bzw. Landkreis	Gemüse-anbau-fläche [1)] ha	Anteil an Gemüseanbau in Deutschland %	Anteil an der Ackerfläche der jeweiligen Region %	Weitere wichtige Landkreise	1. & 2. wichtigste Gemüseart pro Regierungsbezirk/ Bundesland	ha
Rheinhessen-Pfalz	19.222	16,8	11,2	Frankenthal (Pfalz)	Radies	2.824
Rhein-Pfalz-Kreis	11.472	10,0	71,8		Bundzwiebeln	1.571
LK Germersheim	3.609	3,1	24,6			
Düsseldorf	8.920	7,8	5,6	Kleve,	Möhren	1.109
LK Viersen	3.155	2,8	13,7	Rhein-Kreis Neuss	Spargel	1.027
Lüneburg	6.684	5,8	1,3	Lüneburg,	Spargel	1.487
LK Harburg	2.106	1,8	5,7	Uelzen	Spinat	1.055
Weser-Ems	6.556	5,7	1,1	Osnabrück,	Salate	~1.820
LK Cloppenburg	4.421	3,9	5,4	Vechta	Spargel	1.070
Darmstadt	6.364	5,6	4,2	Darmstadt-Dieburg,	Spargel	2.250
LK Bergstraße	2.077	1,8	15,9	Groß-Gerau	Speisezwiebeln	1.310
Schleswig-Holstein	6.058	5,3	0,9		Weißkohl	2.508
LK Dithmarschen	4.658	4,1	7,8		Möhren	904
Niederbayern	5.669	4,9	1,5	Deggendorf,	Speisezwiebeln	1.286
LK Dingolfing-Landau	2.693	2,3	5,4	Straubing-Bogen	Einlegegurken	1.224
Köln	5.634	4,9	3,2	Rhein-Sieg-Kreis	Buschbohnen	854
Rhein-Erft-Kreis	1.723	1,5	5,5		Erbsen zum Drusch	715
Brandenburg	5.432	4,7	0,5	Dahme-Spreewald	Spargel	3.435
LK Potsdam-Mittelmark	2.760	2,4	3,6		Einlegegurken	758
Hannover	4.477	3,9	1,1	Region Hannover,	Spargel	2.430
LK Diepholz	1.692	1,5	1,6	LK Nienburg	Möhren	612
Summe	**75.016**	**65,0**				

[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

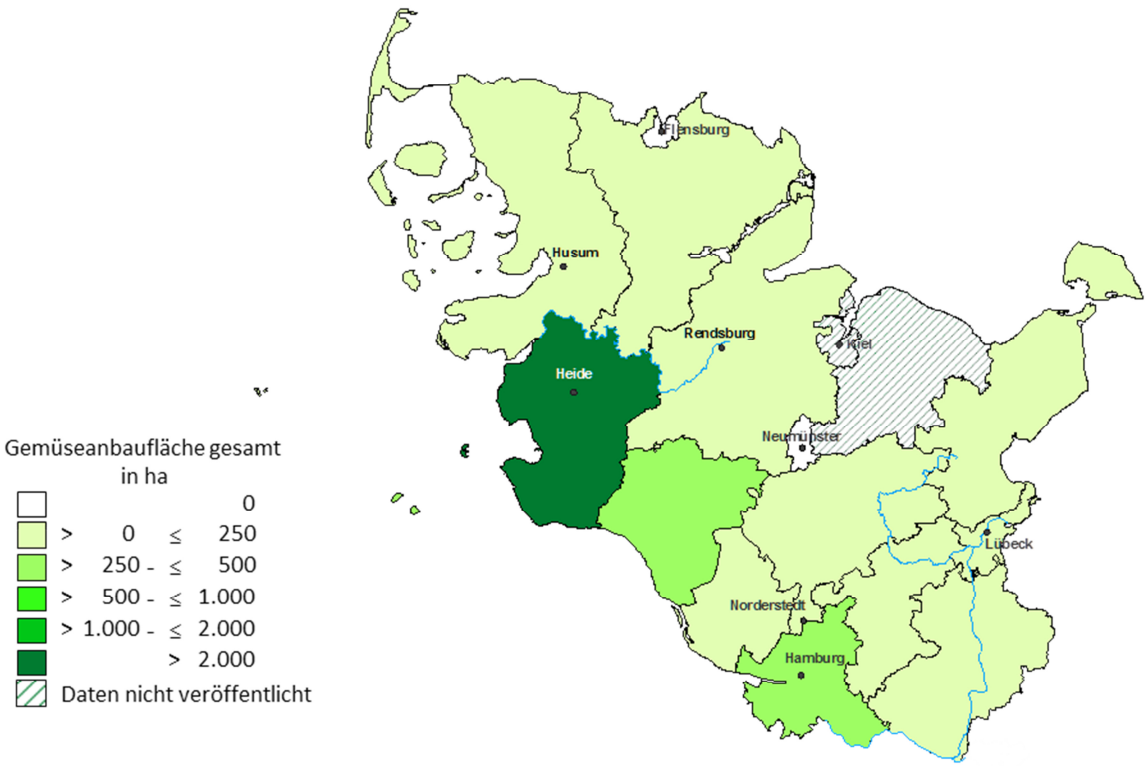
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt (2013) und Statistischen Landesämtern (2013).

5.2 Schleswig-Holstein und Hamburg

Schleswig-Holstein ist das nördlichste Gemüseanbaugebiet Deutschlands und das Bundesland mit der bedeutendsten Weißkohlproduktion (vgl. Kapitel 6.4.1). Dabei liegen 77 % der über 6.000 ha Gemüseflächen Schleswig-Holsteins im Landkreis Dithmarschen (s. Abbildung 5.2 und Tabelle 5.2). Dithmarschen wiederum ist bekannt für seine Weißkohlproduktion, die 54 % der Gemüsefläche umfasst. Die besonderen Bedingungen der Marschböden sowie das maritime Wetter bieten einen wichtigen Standortvorteil, da sie langfristig hohe Flächenerträge weitestgehend ohne zusätzliche Beregnung ermöglichen. Im Jahr 2012 haben 212 Betriebe auf 2.500 ha Weißkohl angebaut, was einem Durchschnitt von 11,8 ha pro Betrieb entspricht. Die Dithmarscher Gemüsebaubetriebe sind mit 19,2 ha im Vergleich zum Landesdurchschnitt relativ groß. Mit einem Anbau

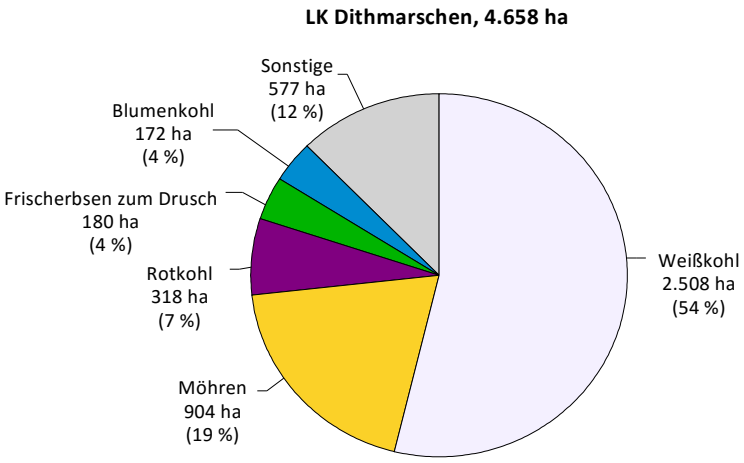
von über 900 ha Möhren ist Dithmarschen darüber hinaus der Landkreis mit der größten Möhrenproduktion in ganz Deutschland (Abbildung 5.3, vgl. Kapitel 6.3).

Abbildung 5.2: Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Schleswig-Holsteins und in Hamburg in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2013) und Statistischem Bundesamt (2013).

Abbildung 5.3: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten im Landkreis Dithmarschen in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2013).

Ferner sind die Kohlarten Rotkohl, Blumenkohl und Wirsing weitere wichtige Gemüsearten, die nicht nur im Landkreis Dithmarschen, sondern auch in den Landkreisen Steinburg und Ostholstein angebaut werden. In Hamburg werden auf der über 420 ha großen Gemüseanbaufläche zu 65 % Salate angebaut, allen voran Lollosalat (Tabelle 5.2). Somit können kurze Transportwege zum Verbraucher realisiert werden.

Tabelle 5.2: Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in Schleswig-Holstein und Hamburg in 2012

Bundesland Landkreise Gemüsearten	Gemüse-anbaufläche gesamt [1)] ha	Anteil an Gemüseanbaufläche Schleswig-Holsteins %	Betriebe Anzahl	Mittlere Gemüseanbaufläche pro Betrieb [1)] ha
Schleswig-Holstein	6.058		437	13,9
LK Dithmarschen	**4.658**	**77**	**243**	**19,2**
davon Weißkohl	*2.508*		*212*	*11,8*
Möhren	*904*		*64*	*14,1*
Rotkohl	*318*		*146*	*2,2*
LK Steinburg	**323**	**5**	**25**	**12,9**
davon Blumenkohl	*134*		*16*	*8,3*
Weißkohl	*74*		*19*	*3,9*
LK Ostholstein	**214**	**4**	**28**	**7,6**
davon Wirsing	*139*		*21*	*6,6*
Hamburg	**424**		**101**	**4,2**
davon Lollosalat	*91*		*46*	*2,0*

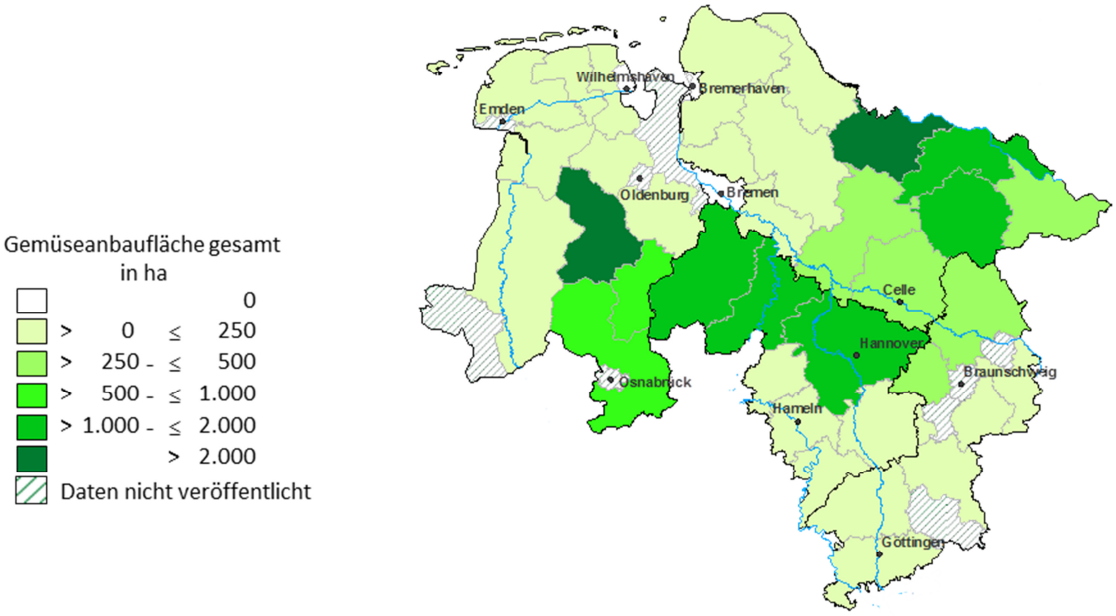
[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2013) und Statistischem Bundesamt (2013).

5.3 Niedersachsen

In Niedersachsen (NI) befinden sich die größten Gemüseanbauflächen Norddeutschlands. Nach Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz nimmt das Bundesland im deutschen Vergleich knapp den dritten Platz ein (vgl. Kapitel 4.2). Administrativ gliedert sich Niedersachsen in vier statistische Regionen, von denen insbesondere Lüneburg (6.684 ha), Weser-Ems (6.556 ha) und Hannover (4.477 ha) umfangreiche Gemüseflächen umfassen (Tabelle 5.3). Auf Landkreisebene stechen acht Kreise besonders hervor, in denen Gemüse auf Anbauflächen zwischen 975 ha (Landkreis Osnabrück) und 4.421 ha (Landkreis Cloppenburg) produziert wird (Abbildung 5.4 und Tabelle 5.3).

Abbildung 5.4: Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Niedersachsens in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Landesamt für Statistik Niedersachsen (2013).

Die durchschnittlichen Gemüseanbauflächen liegen mit 18,4 ha pro Betrieb über dem Bundesdurchschnitt von 16,4 ha und erreichen im Landkreis Harburg 40 ha und im Landkreis Cloppenburg sogar 210 ha pro Betrieb. Dies liegt daran, dass sich in diesen Landkreisen einige sehr große Betriebe befinden, die z. B. zur BEHR AG mit Hauptsitz in Seevetal/Landkreis Harburg gehören und dort insbesondere Salate für den Handel anbauen (Behr AG, 2015). Die BEHR AG besitzt weitere Niederlassungen in Mecklenburg-Vorpommern, die auch dort zu großen Anbaustrukturen führen (vgl. Kapitel 5.9). Auch im Landkreis Cloppenburg sind die Strukturen im Gemüsebau durch wenige Großbetriebe bestimmt. Dies hat unter anderem zur Folge, dass verschiedene statistische Auswertungen dem Datenschutz unterliegen und somit keine Detailangaben zu Gemüsearten und Anbauflächen veröffentlicht werden. Daher zeigt Abbildung 5.6 auf der linken Seite zusammenfassend für die Region Weser-Ems die Verteilung der angebauten Gemüsearten nur relativ grob differenziert. Neben zahlreichen Salaten und Spargel werden in dieser Region auch Kohlarten im größeren Stil angebaut, unter anderem Brokkoli und Blumenkohl. Günstige Boden- und Klimabedingungen und eine gut ausgebaute Vermarktungsinfrastruktur seitens des Erzeugergroßmarktes Langförden-Oldenburg eG (ELO) tragen dazu bei, dass der Gemüseanbau trotz stark angespanntem Bodenmarkt in dieser Region wettbewerbsfähig ist. Daher konnten sich hier

Großbetriebe wie z. B. Mählmann-Gemüsebau GmbH & Co KG entwickeln und in einer ansonsten intensiv auf die Tierhaltung ausgerichteten Region großflächig Gemüse produzieren.[3]

Tabelle 5.3: Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in Niedersachsen in 2012

Bundesland Regierungsbezirke Landkreise	Gemüse-anbaufläche gesamt [1)] ha	Anteil an Gemüseanbaufläche Niedersachsens %	Betriebe Anzahl	Mittlere Gemüseanbaufläche pro Betrieb [1)] ha
Niedersachsen	18.791		1.022	18,4
Region Lüneburg	**6.684**	**36**	**396**	**16,9**
LK Harburg	2.106	11	52	40,5
davon Eissalat	*1.075*		*12*	*89,6*
LK Lüneburg	1.458	8	74	19,7
davon Möhren	*498*		*34*	*14,7*
LK Uelzen	1.222	7	77	15,9
davon Speisezwiebeln	*830*		*56*	*14,8*
Region Weser-Ems	**6.556**	**35**	**183**	**35,8**
LK Cloppenburg	4.421	24	21	210,5
davon Blatt- und Stängelgemüse	*2.119*		*19*	*111,5*
LK Osnabrück	975	5	45	21,7
davon Spargel im Ertrag	*409*		*25*	*16,4*
Region Hannover	**4.477**	**24**	**285**	**15,7**
LK Diepholz	1.692	9	69	24,5
davon Spargel im Ertrag	*991*		*33*	*30,0*
LK Region Hannover	1.190	6	111	10,7
davon Zwiebeln	*235*		*41*	*5,7*
LK Nienburg/Weser	1.171	6	62	18,9
davon Spargel im Ertrag	*759*		*50*	*15,2*
Region Braunschweig	**1.074**	**6**	**158**	**6,8**
LK Peine	371	2	45	8,2
davon Zwiebeln	*285*		*28*	*10,2*

[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

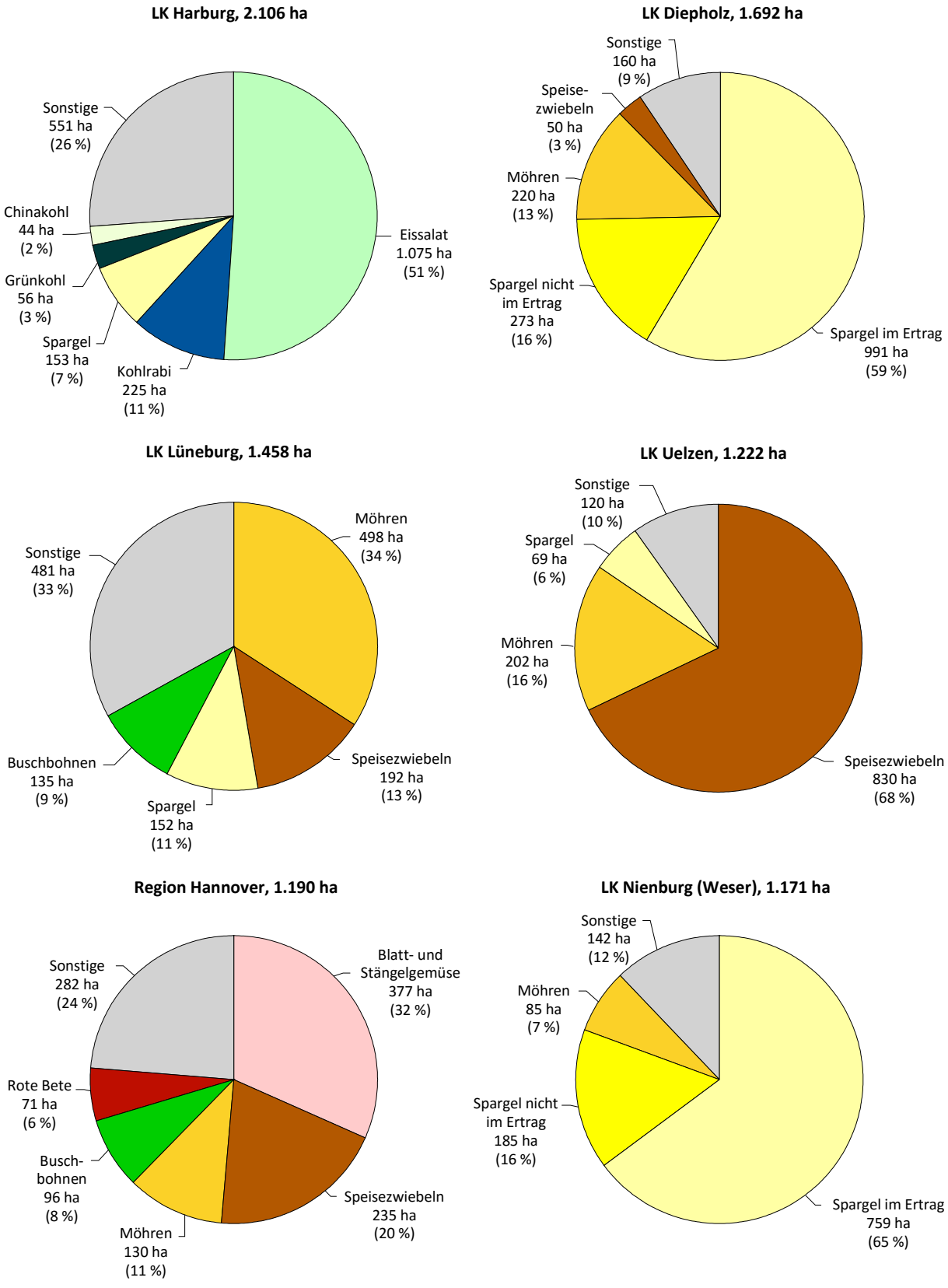
Quelle: Eigene Darstellung nach Landesamt für Statistik Niedersachsen (2013).

[3] Tiefgründige Lößlehmböden in der Region Langförden haben Ende des 19. Jahrhunderts die Etablierung der Obstregion „Südoldenburg“ begünstigt. Kurz nach Ende des Zweiten Weltkrieges wurde der Obstanbau, insbesondere Äpfel und Zwetschgen, durch die Gründung des Obstbauberatungsrings Südoldenburg, durch eine Versuchsanstalt und durch eine Absatzgenossenschaft unterstützt. Die Kernobstproduktion war jedoch gegenüber anderen Mitbewerbern nicht rentabel und verschwand in den 1960er-Jahren, forciert durch die Zahlung von Rodeprämien. Die Betriebe stellten sich damals auf den Anbau von Erdbeeren und teilweise auch Gemüse um (Obstbau, o. J.; Weber, 2015).

In der Region Lüneburg befinden sich 36 % der Gemüseanbaufläche Niedersachsens. Neben dem Landkreis Harburg sind hier insbesondere die Landkreise Lüneburg und Uelzen von Bedeutung. In beiden werden vor allem Möhren bzw. Speisezwiebeln angebaut. Beides sind Kulturen, die traditionell auf den hier vorherrschenden Sandböden anzufinden sind. Lüneburg gehört mit dem Anbau auf knapp 500 ha zu den wichtigsten Möhrenanbaugebieten Deutschlands und erreicht mit 34 % einen der höchsten Möhrenanteile an der Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Deutschlands (vgl. Kapitel 6.3). In Niedersachsen befanden sich im Jahr 2012 die größten Anbauflächen für Speisezwiebeln in Deutschland (1.997 ha, 21 % der deutschen Anbauflächen für Speisezwiebeln). Dies geht insbesondere auf die hohe Bedeutung der Zwiebel im Landkreis Uelzen mit einem Anteil von 68 % an der Gemüseanbaufläche sowie in den Regionen Hannover und Braunschweig (insbesondere Landkreis Peine) zurück (vgl. Kapitel 6.2).

Spargel, flächenmäßig die wichtigste Gemüseart in Deutschland, wird mit knapp 4.200 ha vor allem in Niedersachsen angebaut (22 % Flächenanteil am deutschen Anbau) (vgl. Kapitel 6.1). Die Abbildungen für die Landkreise Diepholz und Nienburg/Weser zeigen, dass Spargel als mehrjährige Kultur die Gemüseanbaustruktur einzelner Landkreise sehr stark dominieren kann. In den genannten Landkreisen wurde in 2012 Spargel auf 75 % bzw. 81 % der Gemüseanbaufläche erzeugt (Abbildung 5.5). Innerhalb der Landkreise finden sich Betriebe mit sehr großen Spargelflächen. So verfügten die Betriebe im Landkreis Diepholz im Durchschnitt über 30 ha Ertragsspargelflächen zu denen zusätzlich Junganlagen, die noch nicht im Ertrag stehen, hinzukommen.

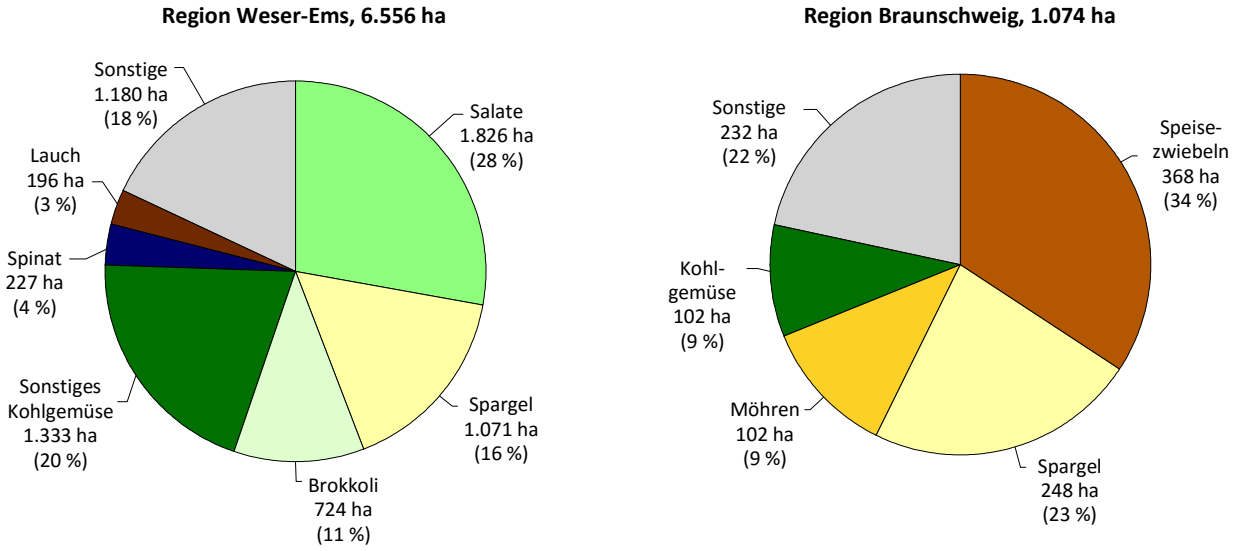
Abbildung 5.5: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Niedersachsens in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Landesamt für Statistik Niedersachsen (2013).

Die Region Braunschweig spielt im Vergleich zu den anderen niedersächsischen Anbauregionen nur eine untergeordnete Rolle. Abbildung 5.6 (rechts) zeigt, dass in dieser Region neben dem Speisezwiebelanbau Spargel, Möhren und Kohlgemüse bedeutsam sind.

Abbildung 5.6: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in den Regionen Weser-Ems und Braunschweig in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Landesamt für Statistik Niedersachsen (2013).

5.4 Nordrhein-Westfalen: Niederrhein

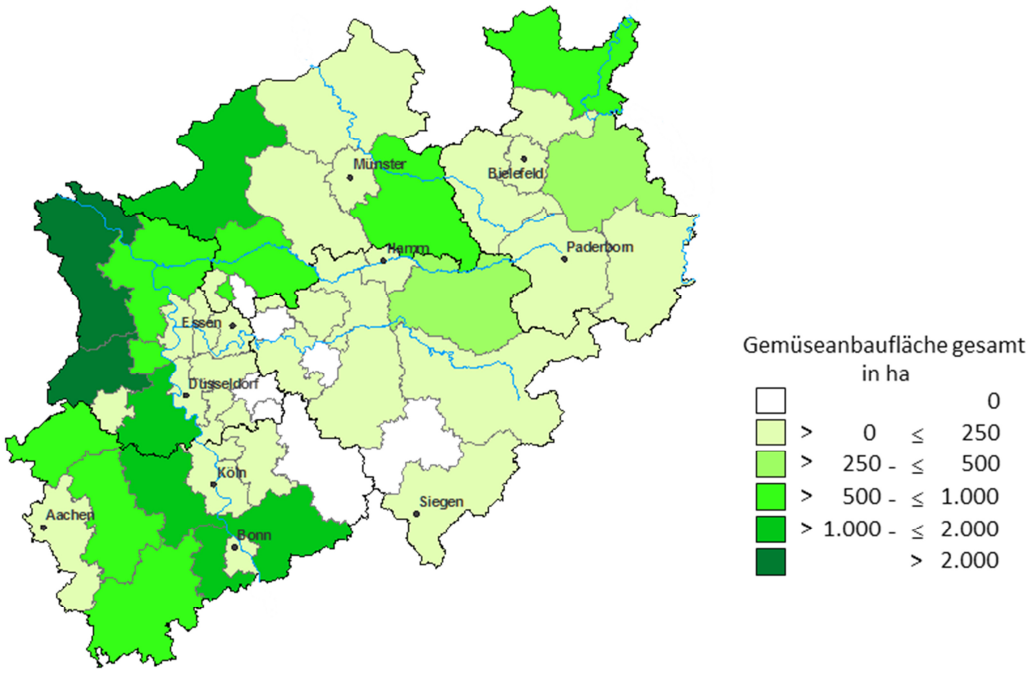
In Nordrhein-Westfalen (NW) wurde in den letzten Jahren auf über 21.000 ha Anbaufläche Freilandgemüse angebaut. Damit nimmt dieses Bundesland im deutschen Vergleich den ersten Platz ein (vgl. Kapitel 4.2). Administrativ gliedert sich Nordrhein-Westfalen in fünf Regierungsbezirke, von denen insbesondere Düsseldorf (8.920 ha), Köln (5.634 ha) und Münster (3.960 ha) umfangreiche Gemüseflächen umfassen (Tabelle 5.4). Sechs Landkreise treten besonders hervor, in denen Gemüse auf Anbauflächen zwischen 1.077 ha (Rhein-Sieg Kreis) und bis zu 3.155 ha (Landkreis Viersen) produziert wird (Abbildung 5.7 und Tabelle 5.4).

Ein Blick auf die Karte von Nordrhein-Westfalen verdeutlicht, dass sich die Hauptanbauregion für Gemüse, abgesehen vom Landkreis Borken, den Niederrhein entlang zieht (Abbildung 5.7). Neben der Wasserverfügbarkeit ist somit auch die Nähe zu wichtigen Absatzmärkten in den nahegelegenen Städten gegeben. Da die Statistik nach Verwaltungsräumen gegliedert ist, ist die Region Niederrhein nicht direkt aus Statistiken abzulesen. Deshalb wurde diese Anbauregion näherungsweise aus acht Landkreisen bzw. Städten[4] gebildet, zu denen unter anderem die für den Gemüsebau

[4] Zur Anbauregion Niederrhein wurden außerdem die Flächen der Landkreise Wesel und Heinsberg sowie der Stadtkreise Krefeld und Mönchengladbach hinzugezählt.

wichtigen Landkreise Viersen, Kleve und Rhein-Kreis Neuss zählen. Auf diesem Weg ergeben sich etwa 9.550 ha für die Region Niederrhein, was ca. 45 % der Gemüseanbaufläche Nordrhein-Westfalens entspricht. Die dort ansässigen Betriebe weisen mit durchschnittlich 19,4 ha pro Betrieb eine Gemüseanbaufläche leicht über dem Landesdurchschnitt auf.

Abbildung 5.7: Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Nordrhein-Westfalens in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2013).

Am Niederrhein wird ein breites Spektrum unterschiedlicher Gemüsearten angebaut (Abbildung 5.8). Auf 31 % der Anbaufläche werden unterschiedliche Blatt- und Stängelgemüse kultiviert, allen voran Spargel und Salate mit jeweils ca. 1.100 ha. Bei der zweitgrößten Gruppe, Kohlgemüse (20 %) sind insbesondere Blumenkohl und Weißkohl von Bedeutung (ca. 550 ha bzw. ca. 450 ha). Möhren sind das wichtigste Wurzelgemüse (18 %) am Niederrhein und werden auf 11 % der Gemüseanbaufläche produziert. Unter den Hülsenfrüchten (15 %) nehmen Frischerbsen knapp 900 ha und Buschbohnen etwas mehr als 700 ha Fläche ein.

Mitten im Anbaugebiet Niederrhein, in Straelen, befindet sich auch die Zentrale von Landgard, eine der größten deutschen Erzeugerorganisationen im Bereich Gartenbau. Allein dort wird Obst und Gemüse von etwa 1.500 ha Anbaufläche umgeschlagen. Im Jahr 2014 hat die Sparte Obst und Gemüse einen Umsatzerlös von 558 Mio. € erwirtschaftet, was einem Anteil von 32 % am Konzernerlös ausmachte[5] (Landgard, 2015).

[5] Den größten Anteil trug der Bereich Blumen & Pflanzen bei: 1.170 Mio. €.

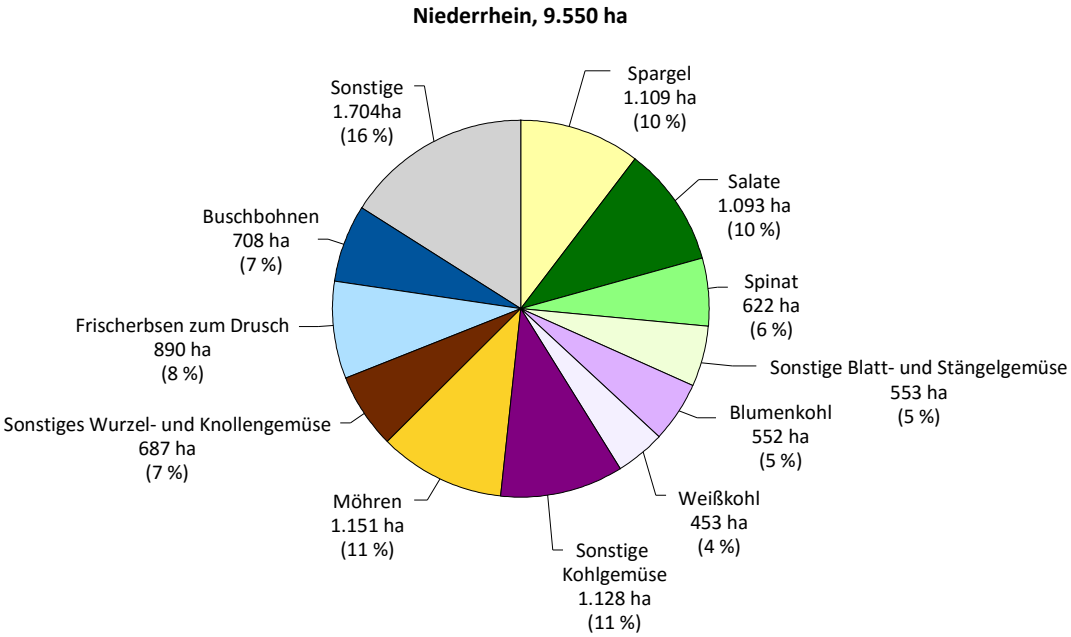
Tabelle 5.4: Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in Nordrhein-Westfalen in 2012

Bundesland Regierungsbezirke Landkreise	Gemüse-anbaufläche gesamt [1)] ha	Anteil an Gemüseanbaufläche Nordrhein-Westfalens %	Betriebe Anzahl	Mittlere Gemüseanbaufläche pro Betrieb [1)] ha
Nordrhein-Westfalen	21.273		1.213	17,5
davon Niederrhein ca.	*9.550*	*45*	*493*	*19,4*
Reg. Bez. Düsseldorf	**8.920**	**42**	**483**	**18,5**
LK Viersen	3.155	15	132	23,9
davon Möhren	*491*		*18*	*27,3*
LK Kleve	2.282	11	151	15,1
davon Frischerbsen zum Drusch	*387*		*34*	*11,4*
Rhein-Kreis Neuss	1.950	9	96	20,3
davon Spinat	*261*		*13*	*20,1*
Reg. Bez. Köln	**5.634**	**26**	**289**	**19,5**
Rhein-Erft-Kreis	1.723	8	59	29,2
davon Frischerbsen zum Drusch	*273*		*8*	*34,1*
Rhein-Sieg-Kreis	1.077	5	81	13,3
davon Rhabarber	*145*		*38*	*3,8*
LK Euskirchen	850	4	34	25,0
davon Buschbohnen	*354*		*25*	*14,2*
Reg. Bez. Münster	**3.960**	**19**	**211**	**18,8**
LK Borken	1.918	9	74	25,9
davon Spinat	*902*		*49*	*18,4*
Reg. Bez. Detmold	**1.929**	**9**	**144**	**13,4**
LK Minden-Lübbecke	738	3	20	36,9
Reg. Bez. Arnsberg	**830**	**4**	**86**	**9,6**

[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

Quelle: Eigene Darstellung nach Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2013).

Abbildung 5.8: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten am Niederrhein in 2012

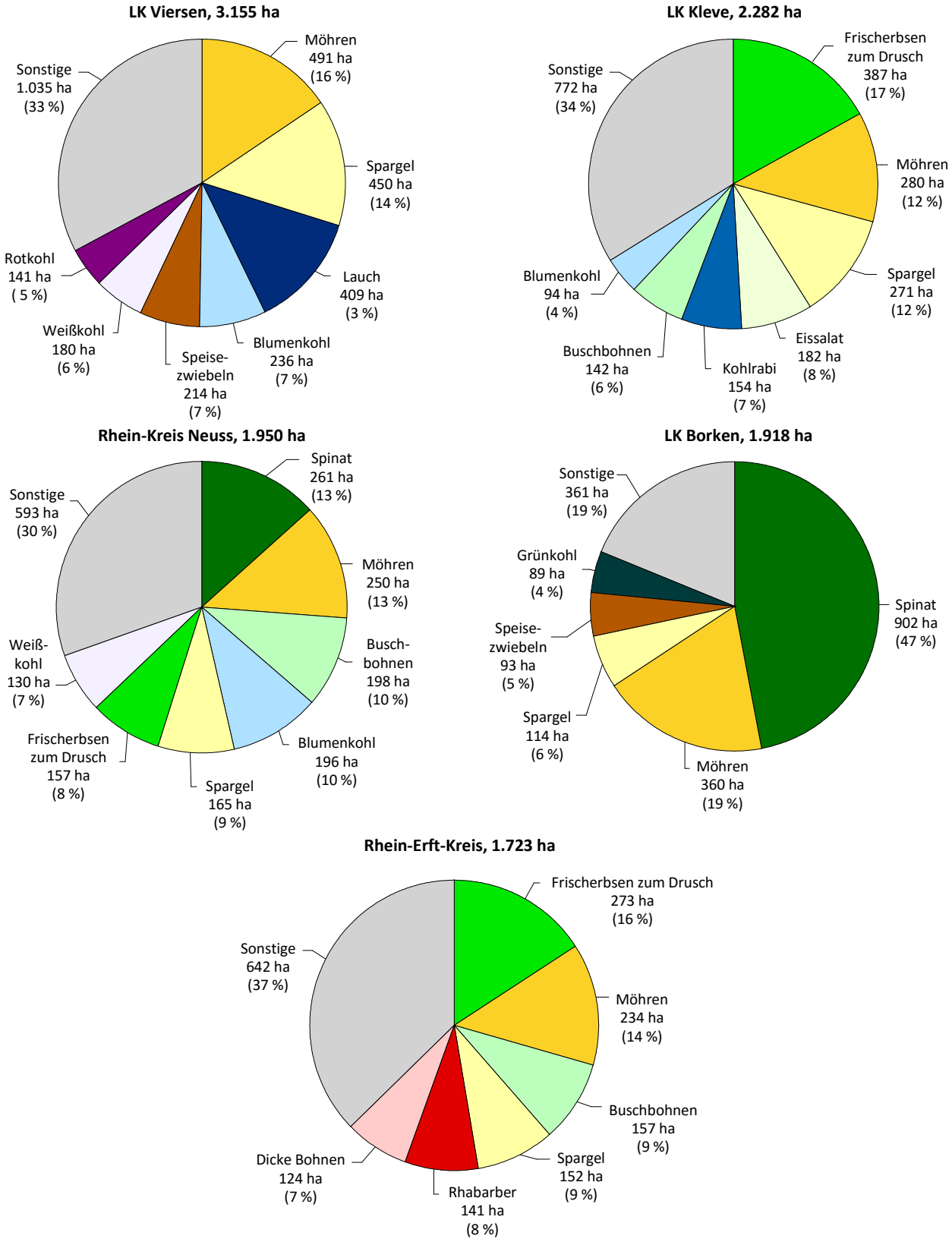


Quelle: Eigene Darstellung nach Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2013).

Abbildung 5.9 zeigt die angebauten Gemüsearten der fünf Landkreise mit der größten Gemüseanbaufläche in Nordrhein-Westfalen. Die ersten drei, Viersen, Kleve und Rhein-Kreis Neuss befinden sich im Regierungsbezirk Düsseldorf und sind Teil der Anbauregion Niederrhein. Borken ist der für die Gemüseerzeugung wichtigste Landkreis im Regierungsbezirk Münster. Der Rhein-Erft-Kreis befindet sich im Kölner Raum. Während Möhren und Spargel in allen Landkreisen 22 bis 30 % der Anbaufläche einnehmen, können hinsichtlich der anderen Gemüsearten deutlichere Unterschiede festgestellt werden. Frischerbsen zum Drusch[6] und Buschbohnen werden insbesondere in Kleve, dem Rhein-Kreis Neuss und dem Rhein-Erft-Kreis produziert. Diese Gemüsearten werden vorwiegend zu Tiefkühl- oder Konservenware weiterverarbeitet. Im Landkreis Kleve sind mehrere Verarbeitungsbetriebe ansässig (z. B. Kühne AG, Bofrost), was die Spezialisierung von Gemüsebetrieben auf diese Gemüsearten gefördert hat. Weitere Kulturartenschwerpunkte sind Lauch und Rotkohl, die vorwiegend in Viersen angebaut werden, sowie Eissalat und Kohlrabi in Kleve und Rhabarber im Rhein-Erft-Kreis. In 2012 wurde in Deutschland 3.420 ha Spinat angebaut. Davon entfielen 34 % auf Nordrhein-Westfalen, und ein Großteil davon (etwa 900 ha) wurde im Landkreis Borken angebaut. Diese starke Konzentration des Spinatanbaus geht auf die vor Ort ansässige Tiefkühlindustrie (IGLO) zurück (Storck, 1997). In den Statistiken für das Jahr 2008 wurde letztmalig der Anteil des Vertragsanbaus ausgewiesen, der bei Spinat damals 77 % betrug (Statistisches Bundesamt, 2009a).

[6] Frischerbsen zum Drusch (ohne Hülsen) werden in der Statistik von Frischerbsen zum Pflücken (mit Hülsen) unterschieden.

Abbildung 5.9: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Nordrhein-Westfalens in 2012



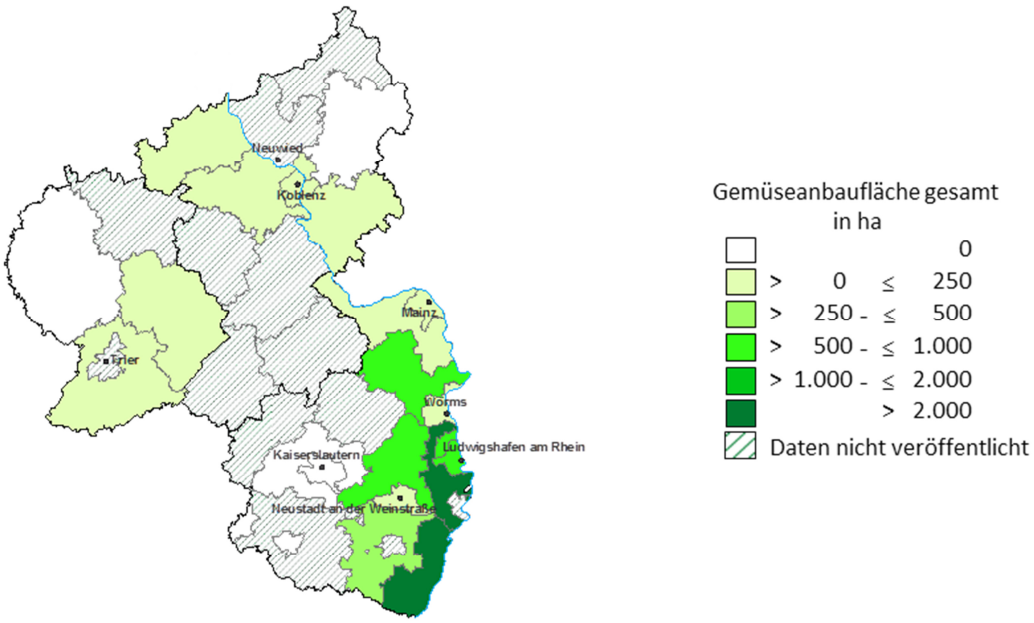
Quelle: Eigene Darstellung nach Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2013).

5.5 Rheinland-Pfalz: Vorderpfalz

Deutschlandweit ist Rheinland-Pfalz das Bundesland mit der zweitgrößten Gemüseanbaufläche. In den letzten Jahren wurde hier auf einer Grundfläche von über 13.000 ha Freilandgemüse angebaut. Durch eine intensive Mehrfachnutzung der Fläche liegt die Anbaufläche 6.000 ha über der Grundfläche und betrug 19.400 ha im Jahr 2012. Abbildung 5.10 zeigt, dass lediglich in den südöstlichen Landkreisen von Rheinland-Pfalz, der sogenannten Vorderpfalz, Gemüse angebaut wird. In der Vorderpfalz befinden sich seit vielen Jahrzehnten (Storck, 1997) bis heute die umfangreichsten Gemüseanbauflächen Deutschlands. Die Böden sind fruchtbar, und normalerweise stehen Bewässerungsmöglichkeiten zur Verfügung. Außerdem sind laut Storck (1997) hier die Bedingungen hinsichtlich Klima und Böden besonders gut für einen frühen Gemüseanbau. Darüber hinaus befinden sich in einem Umkreis von 150 km mehrere größere Städte, sodass durch Nähe zum Verbraucher gute Absatzmöglichkeiten bestehen.

Der Wasser- und Bodenverband zur Beregnung der Vorderpfalz wurde bereits 1965 gegründet und versorgte im Jahr 2010 ca. 13.500 ha Grundflächen, auf denen Gemüse und Frühkartoffeln angebaut werden, mit 11,4 Mio. m^3 Wasser aus dem Altrhein (Wasser- und Bodenverband zur Beregnung der Vorderpfalz, 2015). Es ist geplant, das Versorgungsgebiet in Zukunft weiter auszudehnen, um am Ende bis zu 22.000 ha Anbaufläche versorgen zu können. Im Folgenden wird sich dieses Unterkapitel vor allem mit den Anbaustrukturen der Vorderpfalz als Teil des Bundeslandes Rheinland-Pfalz befassen.

Abbildung 5.10: Gemüseanbaufläche in den Landkreisen von Rheinland-Pfalz in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistischem Landesamt Rheinland-Pfalz (2013).

Um näherungsweise die Region Vorderpfalz zu beschreiben, wurden die Flächen des Rhein-Pfalz-Kreises, der Landkreise Germersheim, Frankenthal, Ludwigshafen, Bad Dürkheim, Südliche Weinstraße und Neustadt a. d. W. zusammengefasst (Tabelle 5.5). Demzufolge wurden in der Vorderpfalz im Jahr 2012 annähernd 18.000 ha Gemüse angebaut, was ca. 92 % der Gemüseanbaufläche von Rheinland-Pfalz entspricht. Allein im Rhein-Pfalz-Kreis wird auf über 11.400 ha Fläche Gemüse im Freiland angebaut. Damit weist dieser Landkreis die absolut größte Anbaufläche von Gemüse aller deutschen Landkreise auf. An zweiter Stelle folgt der Landkreis Dithmarschen in Schleswig-Holstein mit deutlichem Abstand bei annähernd 4.700 ha (vgl. Kapitel 5.2).

Tabelle 5.5: Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in der Vorderpfalz in 2012

Bundesland Landkreise Gemüsearten	Gemüse-anbaufläche gesamt [1)] ha	Anteil an Gemüseanbaufläche Rheinland-Pfalz %	Anteil an Ackerfläche des Landkreises %	Betriebe Anzahl	Mittlere Gemüseanbaufläche pro Betrieb [1)] ha
Rheinland-Pfalz	19.411			487	39,9
davon Vorderpfalz ca.	*17.929*	*92*		*342*	*52,4*
Rhein-Pfalz-Kreis	**11.472**	**59**	**72**	**142**	**80,8**
davon Radies	*2.134*			*16*	*133,4*
Möhre	*1.283*			*35*	*36,7*
Bundzwiebeln	*1.060*			*20*	*53,0*
LK Germersheim	**3.609**	**19**	**25**	**81**	**44,6**
davon Radies	*645*			*11*	*58,6*
Bundzwiebeln	*444*			*9*	*49,3*
SK Frankenthal (Pfalz)	**880**	**5**	**39**	**31**	**28,4**
davon Brokkoli	*244*			*3*	*81,5*
SK Ludwigshafen am Rhein	**776**	**4**	**47**	**22**	**35,3**
davon Blumenkohl	*324*			*8*	*40,5*
LK Bad Dürkheim	**587**	**3**	**8**	**27**	**21,7**
LK Südliche Weinstraße	**497**	**3**	**5**	**34**	**14,6**
SK Neustadt a.d.W.	**108**	**1**	**11**	**5**	**21,7**

[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

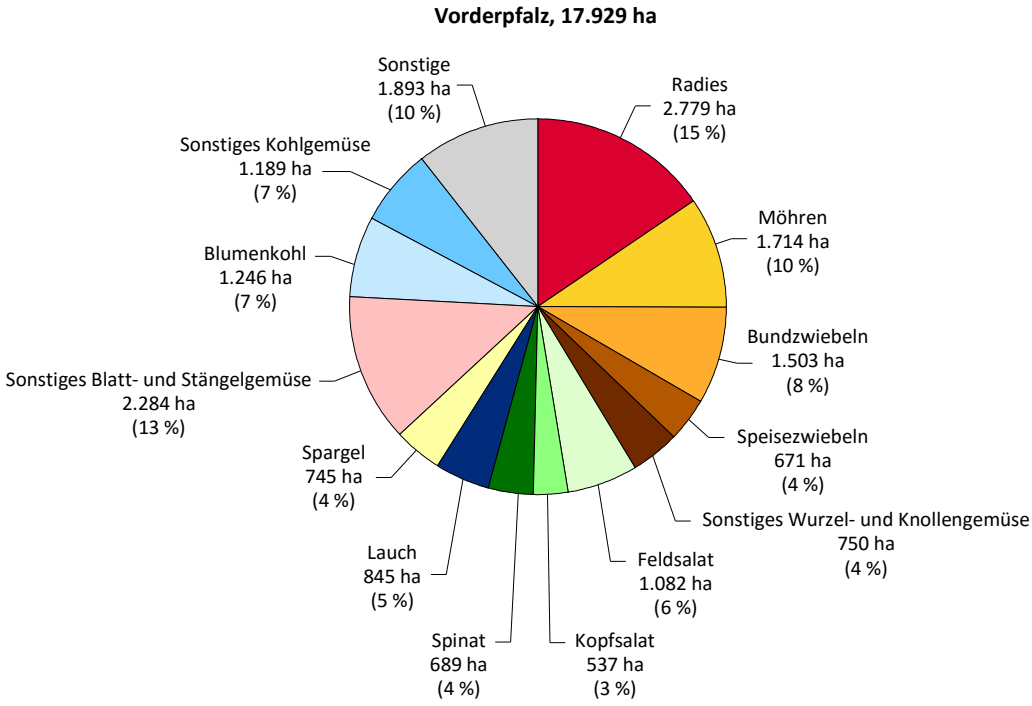
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistischem Landesamt Rheinland-Pfalz (2013). SK = kreisfreie Stadt

Der Gemüseanbau im Rhein-Pfalz-Kreis ist einer der intensivsten und konzentriertesten in ganz Deutschland. Da hier insbesondere Gemüsearten mit kurzer Kulturdauer, wie Radies, Bundzwiebeln, Salate, Kohlrabi und Blumenkohl angebaut werden, die einen Mehrfachanbau von Gemüse auf gleicher Fläche erlauben, übersteigt die Anbaufläche die reine Grundfläche deutlich (vgl. Abbildung 4.9). Allerdings sind die gemüsebaulich genutzten Grundflächen auf Landkreisebene nicht ausgewiesen, sodass die in Tabelle 5.5 ausgewiesenen Flächenanteile des Freilandgemüsebaus eher überschätzt sind.

Der Gemüseanbau in Rheinland-Pfalz ist durch große Betriebsstrukturen gekennzeichnet. Die durchschnittliche Gemüseanbaufläche pro Betrieb ist mit 39,9 ha hier am größten (vgl. Kapitel 4.2). Im Jahr 2012 betrug der Landesdurchschnitt 39,9 ha Gemüseanbaufläche pro Betrieb. In der Vorderpfalz lag dieser Wert im Mittel nochmals um 12,5 ha höher bei insgesamt 52,4 ha je Betrieb. In 2012 bauten 16 Betriebe über 2.100 ha Radies an, was in durchschnittlich 133,4 ha pro Betrieb resultiert. Dabei ist davon auszugehen, dass die Grundfläche der Betriebe für Radies deutlich kleiner ist (s. o.).

Abbildung 5.11 zeigt, dass auf annähernd 18.000 ha in der Vorderpfalz eine große Vielfalt unterschiedlicher Gemüsearten angebaut wird. Die Zahlen in Tabelle 5.5 deuten darauf hin, dass sich einige Betriebe in Rheinland-Pfalz auf nur wenige Gemüsearten spezialisiert haben und diese im großen Stil produzieren. Dies betrifft insbesondere Radies, Bundzwiebeln, Brokkoli und Blumenkohl. Beispielsweise werden in der Vorderpfalz insgesamt fast 2.800 ha Radies angebaut. Damit ist die Region Spitzenreiter bei dieser Kultur (vgl. auch Kapitel 6.6).

Abbildung 5.11: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in der Vorderpfalz in 2012

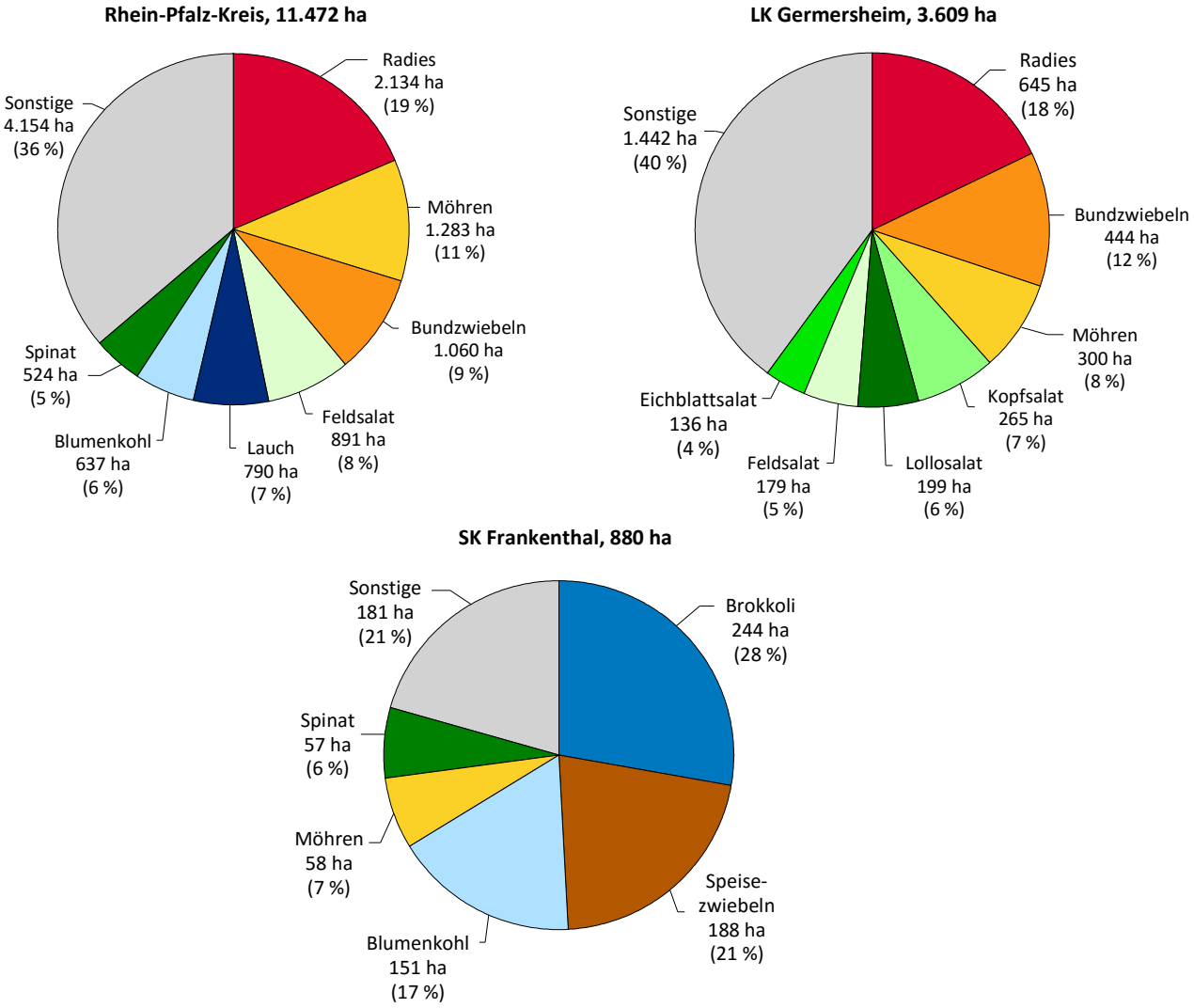


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistischem Landesamt Rheinland-Pfalz (2013).

Während Abbildung 5.11 die Anteile der einzelnen Gemüsearten für die gesamte Vorderpfalz zeigt, verdeutlicht Abbildung 5.12 die Gemüsearten, die speziell in den drei flächenstärksten Landkreisen angebaut werden. Im Jahr 2012 belegen demnach Radies, Bundzwiebeln und Möhren zusammen ca. 38 % der Gemüseanbaufläche im Landkreis Germersheim und 39 % der Fläche im Rhein-Pfalz-Kreis und stellen somit die wichtigsten Gemüsearten in diesen beiden Landkreisen

dar. In Germersheim werden außerdem unterschiedliche Salatarten von Kopfsalat, über Lollosalat, Feldsalat und Eichblatt auf mindestens 22 % der Fläche produziert. Im Kreis Frankenthal werden hingegen andere Gemüsearten angebaut. Dies sind insbesondere Brokkoli, Speisezwiebeln und Blumenkohl.

Abbildung 5.12: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen von Rheinland-Pfalz in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistischem Landesamt Rheinland-Pfalz (2013).

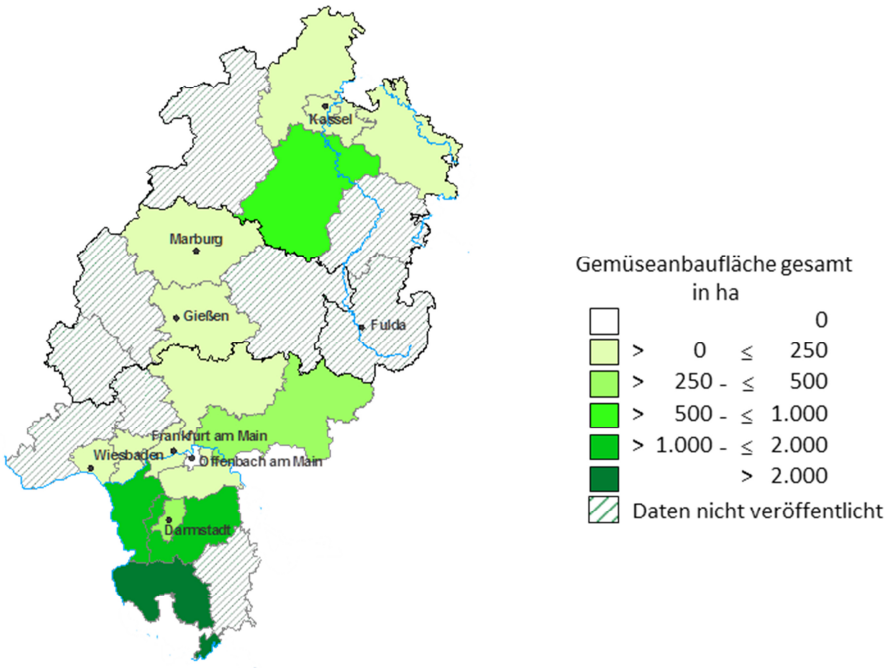
Wie in anderen konzentrierten Anbauregionen hat sich auch in der Vorderpfalz im Laufe der Zeit eine effiziente Vermarktungsstruktur entwickelt. Durch Fusion von Vorläuferinstitutionen wurde 1985 die Erzeugerorganisation „Pfalzmarkt für Obst und Gemüse eG“ mit Sitz in Mutterstadt gegründet (Pfalzmarkt, 2015). Die Genossenschaft vereint 250 aktive Erzeuger, die gemeinsam eine Fläche von ca. 15.000 ha bewirtschaften und über 70 unterschiedliche Produkte anbieten. Damit ist Pfalzmarkt eine der leistungsstärksten Erzeugergemeinschaften in Europa, die sich um Transport, Lagerung, Verkauf und Vertrieb der Ware kümmert. Aufgrund der hervorragenden klimati-

schen Bedingungen der Vorderpfalz können sie ihre Erzeugnisse im Durchschnitt vier Wochen früher auf den Markt bringen als andere Gemüseanbaugebiete in Deutschland.

5.6 Hessen: Hessisches Ried

Angrenzend an die Vorderpfalz auf der östlichen Rheinseite befindet sich ein weiteres wichtiges Gemüseanbaugebiet, das Hessische Ried (Abbildung 5.13). Um dieses statistisch beschreiben zu können, wurden die südhessischen Landkreise Bergstraße, Darmstadt-Dieburg, Groß-Gerau und Darmstadt zusammengefasst. Die genannten Landkreise gehören zum Regierungsbezirk Darmstadt. Im Bundesland Hessen wurden 2012 über 7.100 ha Gemüse angebaut, wovon 89 % auf den südlichsten Regierungsbezirk Darmstadt entfielen. Von 6.360 ha entfallen wiederum ca. 5.675 ha (89 %) auf das Hessische Ried (Tabelle 5.6). Insbesondere die Wasserverfügbarkeit ist ein wichtiger Faktor für die Gemüseproduktion. So bereitet der Wasserverband Hessisches Ried Rheinwasser auf und kann jährlich eine maximale Beregnungsmenge von 5 Mio. m^3 für landwirtschaftliche Zwecke zur Verfügung stellen (WHR, 2015).

Abbildung 5.13: Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Hessens in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Hessisches Statistisches Landesamt (2013).

Die Anbaustrukturen im Hessischen Ried sind größer als im hessischen Landesdurchschnitt und weisen mit durchschnittlich über 25 ha pro Betrieb auch deutlich mehr Anbaufläche auf als im bundesdeutschen Vergleich (s. Kapitel 4.2).

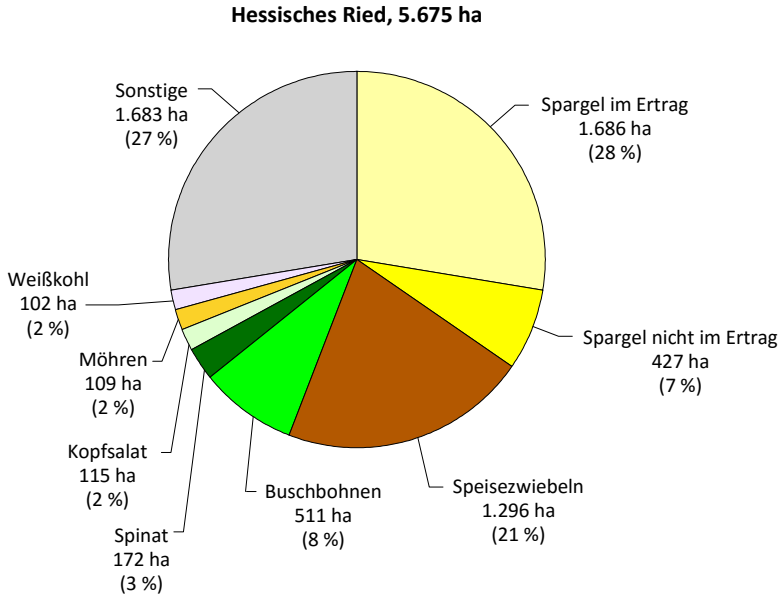
Tabelle 5.6: Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in Hessen und dem Hessischen Ried in 2012

Bundesland Regierungsbezirke Landkreise	Gemüse-anbaufläche gesamt [1)] ha	Anteil an Gemüseanbaufläche Hessens %	Betriebe Anzahl	Mittlere Gemüseanbaufläche pro Betrieb [1)] ha
Hessen	7.124		408	17,5
Reg. Bez. Darmstadt	**6.364**	**89**	**322**	**19,8**
davon Hessisches Ried ca.	*5.675*	*80*	*223*	*25,4*
LK Bergstraße	**2.077**	**29**	**57**	**36,4**
davon Speisezwiebeln	*803*		*24*	*33,4*
Buschbohnen	*461*		*15*	*30,7*
LK Darmstadt-Dieburg	**1.733**	**24**	**70**	**24,8**
davon Spargel im Ertrag	*791*		*40*	*19,8*
LK Groß-Gerau	**1.584**	**22**	**88**	**18,0**
davon Speisezwiebeln	*439*		*41*	*10,7*
LK Darmstadt	**280**	**4**	**8**	**35,0**

[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

Quelle: Eigene Darstellung nach Hessisches Statistisches Landesamt (2013).

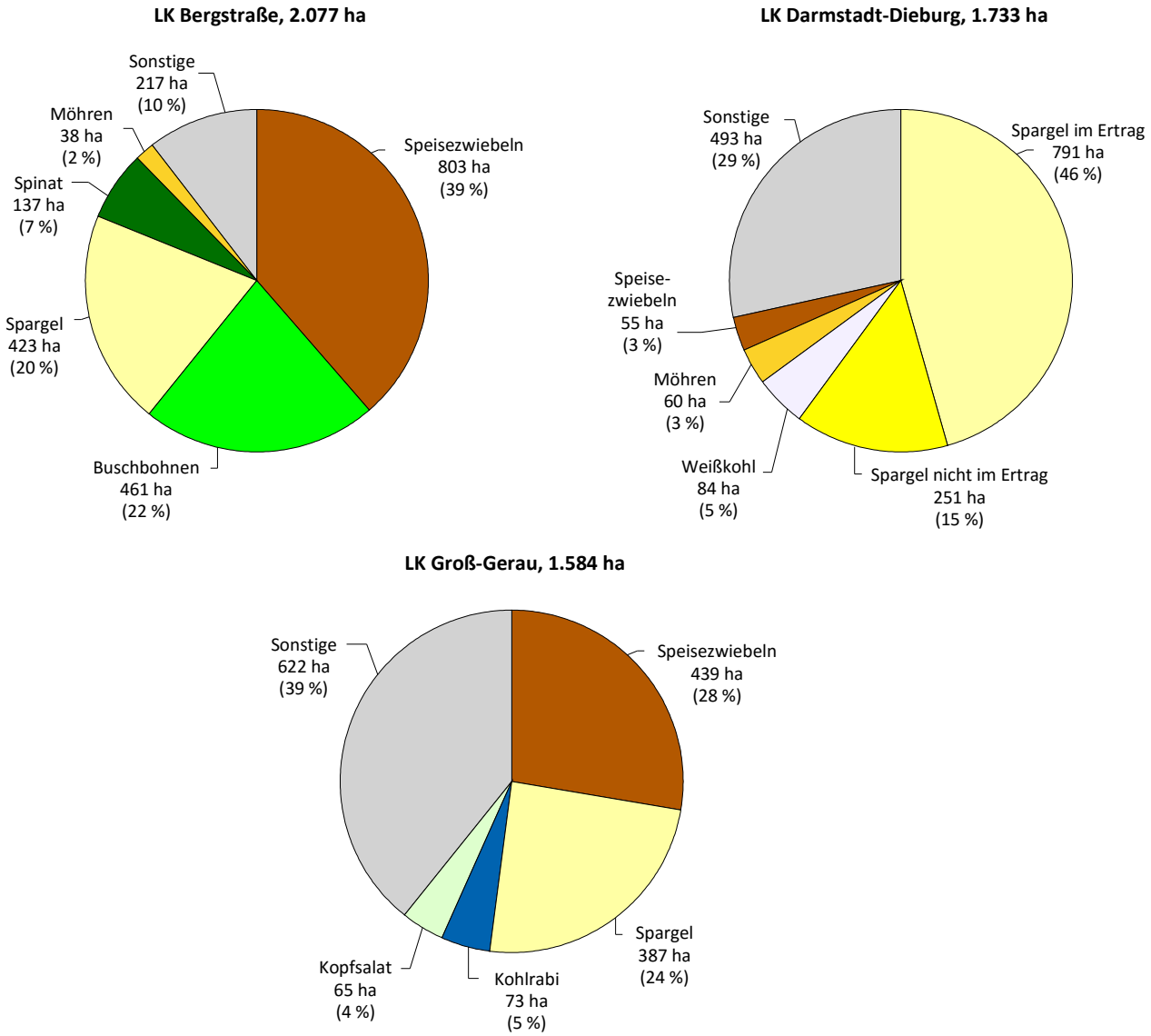
Abbildung 5.14: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten im Hessischen Ried in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Hessisches Statistisches Landesamt (2013).

Die Gemüseproduktion im Hessischen Ried wird vor allem durch den Spargel- und den Zwiebelanbau dominiert, die gemeinsam 56 % der Fläche belegen. Während die Ertragsspargelflächen in 2012 annähernd 1.700 ha umfassten, wurden auf weiteren 430 ha junge Spargelflächen angelegt (Abbildung 5.14). Damit belegt Hessen jedoch im Vergleich der Bundesländer nur den sechsten Platz im Spargelanbau (vgl. Kapitel 6.1). In der Vermarktung spielt die Erzeugerorganisation „Obst- und Gemüsezentrale Rhein-Main eG (OGZ)“ eine wichtige Rolle. Sie wurde 1967 mit Sitz in Griesheim bei Darmstadt gegründet und hat sich auf die Vermarktung von frischem Obst und Gemüse, insbesondere Spargel und Erdbeeren, aus Südhessen spezialisiert. Ende 2014 hatte diese anerkannte Erzeugerorganisation 95 Mitglieder (OGZ, 2015).

Abbildung 5.15: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Hessens in 2012



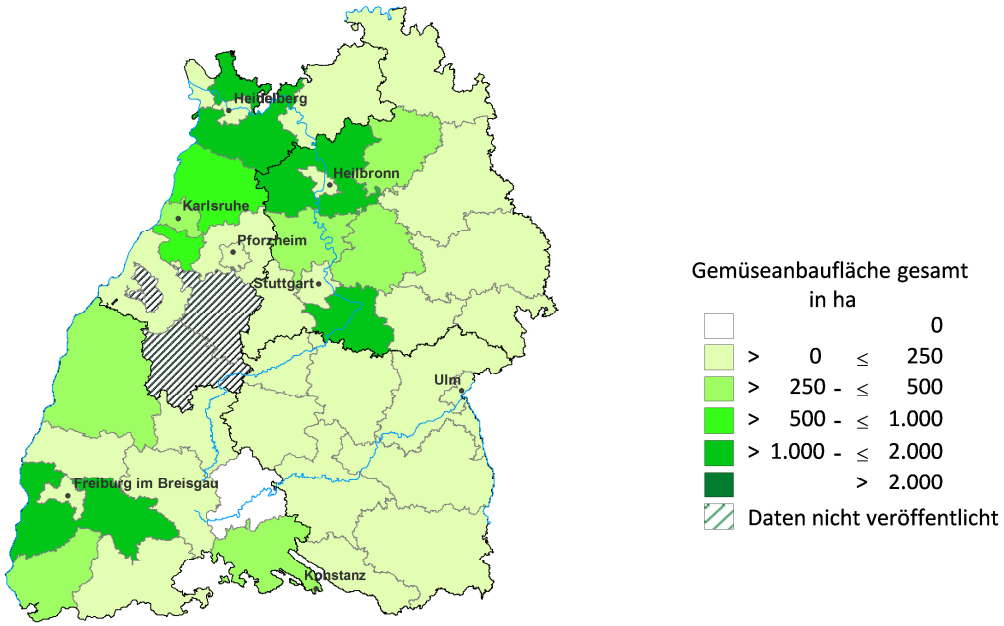
Quelle: Eigene Darstellung nach Hessisches Statistisches Landesamt (2013).

Eine nähere Betrachtung der Landkreise ergibt ein noch differenzierteres Bild über die regionalen Spezialisierungen auf bestimmte Gemüsekulturen (Abbildung 5.15). Der Landkreis Bergstraße umfasst die größten Gemüseanbauflächen mit über 2.000 ha und wird zu 39 % durch den Zwiebelanbau dominiert. Im Landkreis Darmstadt-Dieburg überwiegt hingegen mit über 60 % der Spargelanbau. Im Landkreis Groß-Gerau erfolgt der Anbau von Speisezwiebeln (28 %) und Spargel (24 %) in ähnlichen Flächenumfängen.

5.7 Baden-Württemberg

Die Gemüseanbauregion im Südwesten Deutschlands, welche die bereits diskutierten Regionen Vorderpfalz und Hessisches Ried umfasst, zieht sich weiter den Oberrhein entlang nach Süden und erstreckt sich ebenfalls über einige Landkreise in Baden-Württemberg (BW) (Abbildung 5.16). Administrativ gliedert sich Baden-Württemberg in vier Regierungsbezirke, von denen drei günstige Bedingungen für Gemüseanbau aufweisen. 40 % der Gemüseanbaufläche befinden sich im Regierungsbezirk Stuttgart (4.195 ha), wobei hier insbesondere die Landkreise Esslingen und Heilbronn zu nennen sind (Tabelle 5.7). Im Süden des Landes, im sonnigen Rheintal, werden weitere 3.114 ha angebaut, wobei die Hälfte davon auf den Breisgau entfällt. Der Regierungsbezirk Karlsruhe stellt 2.729 ha Gemüsebaufläche im Freiland und beheimatet mit dem wichtigen Rhein-Neckar-Kreis (1.102 ha) ein weiteres großes Gemüseanbaugebiet.

Abbildung 5.16: Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Baden-Württembergs in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2013).

Die durchschnittliche Gemüseanbaufläche je Betrieb lag in 2012 in Baden-Württemberg bei 8,2 ha und ist somit im bundesdeutschen Vergleich eher klein (s. Kapitel 4.2). In den intensiveren Anbaugebieten des Landes, sehen diese Zahlen ganz anders aus. Im Breisgau (14,6 ha/Betrieb), im Landkreis Heilbronn (13,2 ha/Betrieb) und im Landkreis Esslingen (11,8 ha/Betrieb), liegt die durchschnittliche Gemüsefläche je Betrieb deutlich höher.

Tabelle 5.7: Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau in Baden-Württemberg in 2012

Bundesland Regierungsbezirke Landkreise	Gemüse-anbaufläche gesamt [1)]	Anteil an Gemüseanbaufläche Baden-Württembergs	Betriebe	Mittlere Gemüseanbaufläche pro Betrieb [1)]
	ha	%	Anzahl	ha
Baden-Württemberg	10.584		1.291	8,2
Reg. Bez. Stuttgart	**4.195**	**40**	**487**	**8,6**
LK Esslingen	1.246	12	106	11,8
davon Weißkohl	*275*		*84*	*3,3*
LK Heilbronn	1.134	11	86	13,2
davon Weißkohl	*196*		*23*	*8,5*
Reg. Bez. Freiburg	**3.114**	**29**	**403**	**7,7**
LK Breisgau-Hochschwarzwald	1.591	15	109	14,6
davon Spargel im Ertrag	*764*		*42*	*18,2*
Reg. Bez. Karlsruhe	**2.729**	**26**	**271**	**10,1**
LK Rhein-Neckar-Kreis	1.102	10	107	10,3
davon Möhren	*446*		*34*	*13,1*
LK Karlsruhe	656	6	64	10,3
Reg. Bez. Tübingen	**547**	**5**	**130**	**4,2**

[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2013).

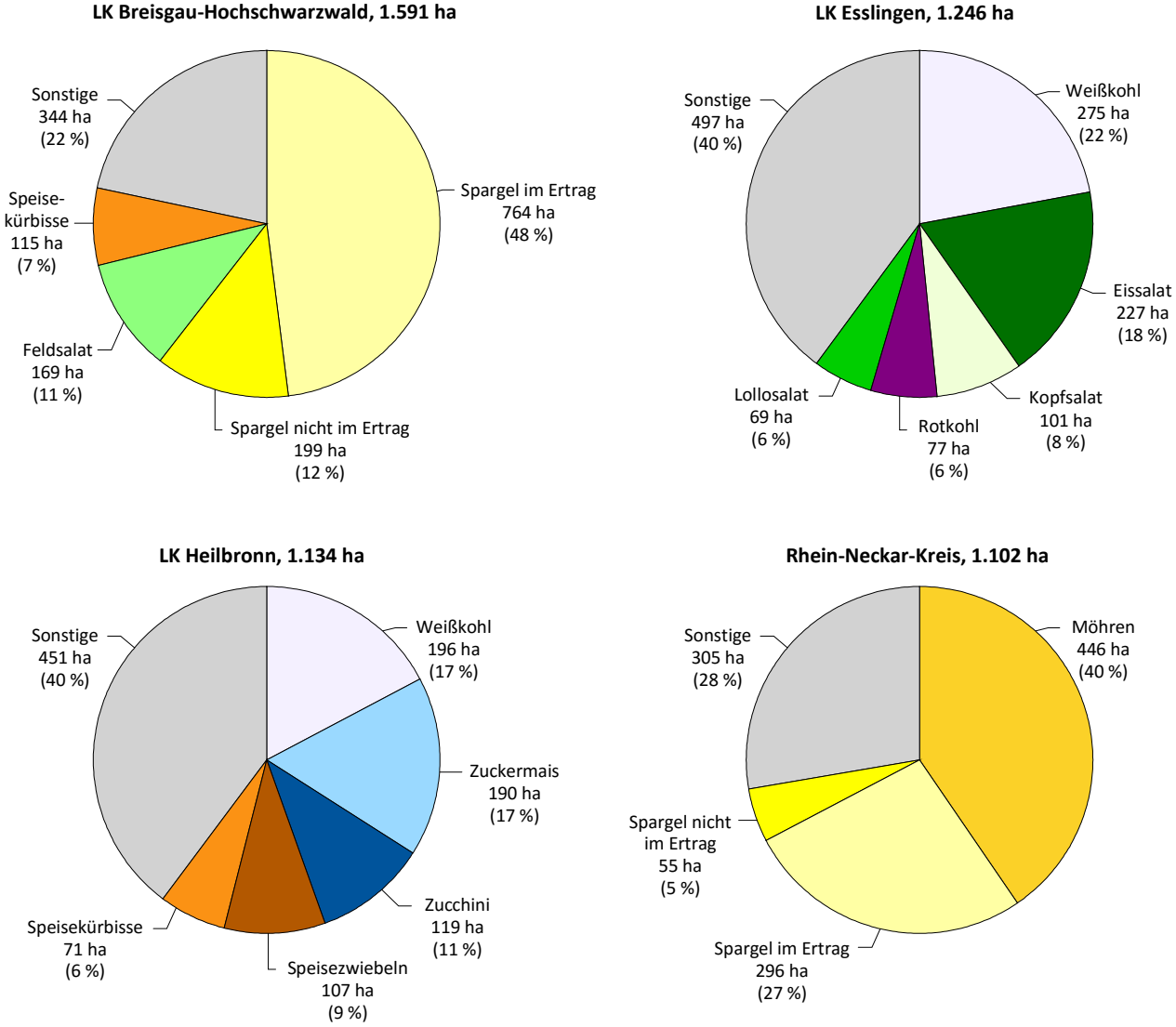
Abbildung 5.17 zeigt die angebauten Gemüsearten in den vier wichtigsten Landkreisen, die durch große Unterschiede im Gemüsebau gekennzeichnet sind. Im Breisgau dominiert der Spargelanbau auf 60 % der Fläche. Neben Beeren-, Stein- und Kernobst ist Spargel daher auch die wichtigste Gemüseart, die von der „Obst- und Gemüsevertrieb Südbaden GmbH“ vom Kaiserstuhl aus vermarktet wird (OGS, 2015). Weitere größere Spargelflächen finden sich ebenfalls im Rhein-Neckar-Kreis (32 %). Weißkohl ist jeweils die Gemüseart mit der größten Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Esslingen (22 %) und Heilbronn (17 %). Zumindest in Esslingen handelt es sich dabei zu großen Teilen um das „Filderkraut“, eine besondere Spitzkohlart mit jahrhundertelanger Tradition (Slow Food, 2005).

Eine weitere Besonderheit in Baden-Württemberg ist die Produktion von Zuckermais. Dort befanden sich im Jahr 2012 mit knapp 800 ha 41 % der gesamtdeutschen Flächen (1.940 ha). Rheinland-Pfalz (380 ha), Hessen (320 ha) und Bayern (300 ha) waren weitere wichtige Anbauregionen. Im Landkreis Heilbronn fand auf 190 ha etwa 10 % der Gesamtproduktion Deutschlands statt.

Dies ist durch die vergleichsweise sonnenbegünstigte Lage möglich. Der Absatz erfolgt z. B. über die Erzeugerorganisation OGA Nordbaden, die Zuckermais einerseits als Angebotsschwerpunkt für den Frischmarkt bewirbt, andererseits auch als Tiefkühlware anbietet (OGA, 2015).

Darüber hinaus fällt auf, dass sowohl im Breisgau als auch in Heilbronn in größerem Umfang Speisekürbisse angebaut werden. In Deutschland hat sich über die letzten zehn Jahre die Anbaufläche für Kürbisse mehr als verdoppelt. Mit knapp 190 ha liegen aktuell gut 7 % der deutschen Anbaufläche in diesen beiden Landkreisen (vgl. Kapitel 6.7). Im Rhein-Neckar-Kreis werden auf 446 ha Möhren angebaut, was einem Flächenanteil von 40 % entspricht. Das macht diesen Landkreis hinsichtlich der Möhren zu einem der bedeutendsten in ganz Deutschland. Nähere Informationen dazu finden sich in Kapitel 6.3.

Abbildung 5.17: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Baden-Württembergs in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2013).

5.8 Bayern: Niederbayern, Würzburg-Kitzingen und Knoblauchsland

In Bayern wurde in 2012 auf gut 14.000 ha Anbaufläche Freilandgemüse angebaut. Somit rangiert Bayern im Vergleich der Bundesländer auf dem vierten Platz (vgl. Kapitel 4.2). Bayern gliedert sich administrativ in sieben Regierungsbezirke, die hinsichtlich des Gemüseanbaus sehr heterogen sind. Niederbayern weist mit Abstand die größte Gemüseanbaufläche in Bayern auf. Im Jahr 2012 befanden sich dort mit knapp 5.670 ha 40 % der Freilandgemüseflächen Bayerns. Unterfranken, Oberbayern, Schwaben und Mittelfranken bzw. das Knoblauchsland mit jeweils rund 2.200 bis 1.600 ha sind ebenfalls bedeutende Regionen im bayerischen Gemüsebau (Tabelle 5.8). Während Betriebe in Bayern im Mittel 10,6 ha Gemüse produzieren, sind die Strukturen in Niederbayern mit durchschnittlich 18,3 ha pro Betrieb größer. Auch die Betriebsstrukturen in Schwaben und Unterfranken liegen um 2 bis 4 ha über dem Landesdurchschnitt. In der Tabelle können keine Angaben zur Anzahl der Betriebe auf Ebene der bayerischen Landkreise gemacht werden, da diese nicht vorliegen.

Tabelle 5.8: Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau Bayerns in 2012

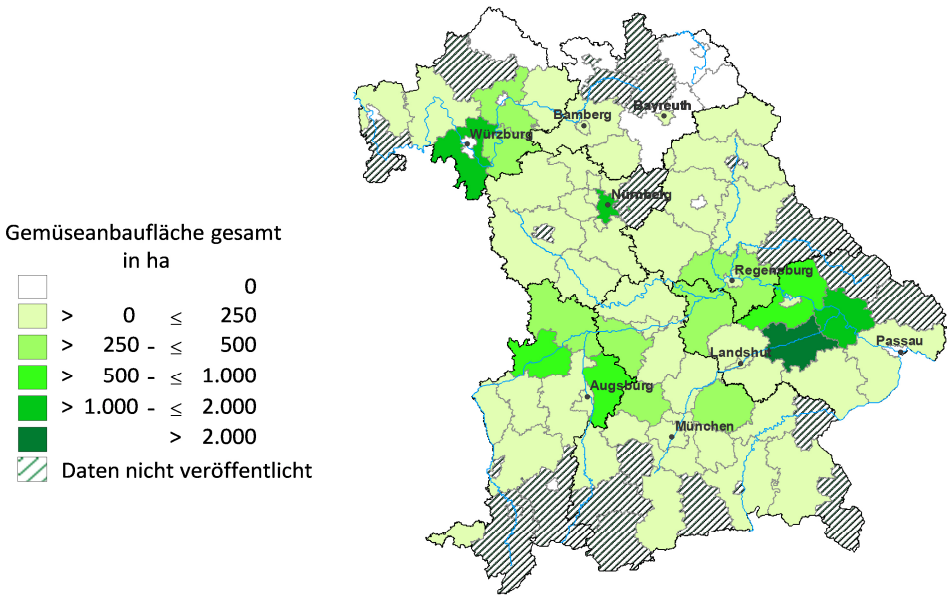
Bundesland Regierungsbezirke Landkreise	Gemüse-anbaufläche gesamt [1)] ha	Anteil an Gemüseanbaufläche Bayerns %	Betriebe Anzahl	Mittlere Gemüseanbaufläche pro Betrieb [1)] ha
Bayern	14.107		1.331	10,6
Niederbayern	**5.669**	**40**	**309**	**18,3**
LK Dingolfing-Landau	2.693	19		
LK Deggendorf	1.292	9		
LK Straubing-Bogen	937	7		
Unterfranken	**2.223**	**16**	**154**	**14,4**
LK Würzburg	1.179	8		
LK Kitzingen	495	4		
Oberbayern	**2.193**	**16**	**344**	**6,4**
LK Neuburg-Schrobenhausen	494	3		
Schwaben	**1.773**	**13**	**141**	**12,6**
LK Dillingen a.d.Donau	516	4		
LK Donau-Ries	426	3		
Mittelfranken	**1.627**	**12**	**260**	**6,3**
davon Knoblauchsland ca.	*1.222*	*9*		
Oberpfalz	**465**	**3**	**65**	**7,1**
Oberfranken	**157**	**1**	**58**	**2,7**

[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

Quelle: Eigene Darstellung nach Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2014).

Abbildung 5.18 stellt den Gemüseanbau in den bayerischen Landkreisen und Städten dar. Demnach fallen drei Anbauregionen auf, die im Folgenden näher beschrieben werden.

Abbildung 5.18: Gemüseanbaufläche in den Landkreisen Bayerns in 2012

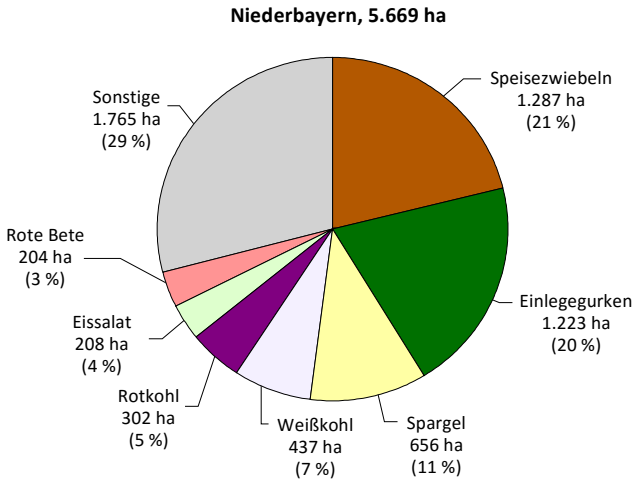


Quelle: Eigene Darstellung nach Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2014).

Niederbayern

In Niederbayern wird zwar eine relativ große Vielfalt an Gemüsearten erzeugt (Abbildung 5.19), die drei Gemüsearten Speisezwiebeln, Einlegegurken und Spargel belegen zusammen aber über 50 % der Anbaufläche.

Abbildung 5.19: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten Niederbayerns in 2012

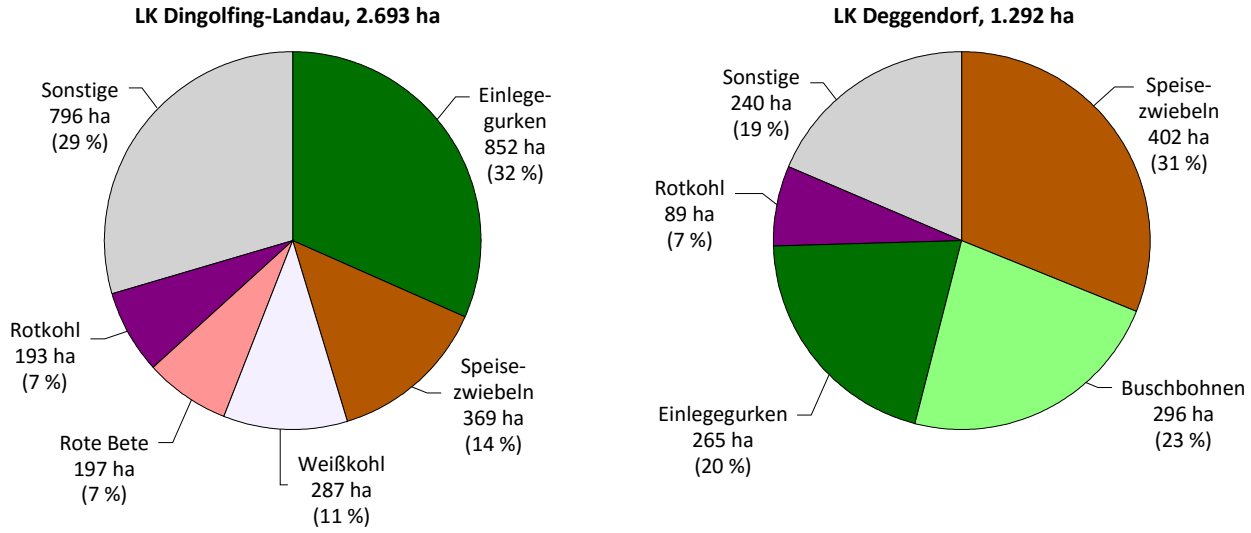


Quelle: Eigene Darstellung nach Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2014).

Nähere Informationen zu den bedeutendsten Gemüsearten finden sich in den entsprechenden Kapiteln (Speisezwiebeln, s. Kapitel 6.3; Spargel, s. Kapitel 6.1; Weiß-bzw. Rotkohl, s. Kapitel 6.4.1). Bayern beherbergt mit über 1.400 ha deutschlandweit die größte Anbaufläche für Einlegegurken (vgl. Kapitel 6.8). Niederbayern wiederum hat daran einen Anteil von 88 %.

Innerhalb Niederbayerns treten besonders die Landkreise Dingolfing-Landau (2.693 ha), Deggendorf (1.292 ha) und Straubing-Bogen (936 ha) hervor. Hier findet sich Deutschlands größtes Anbaugebiet für Einlegegurken: In Dingolfing-Landau wurden in 2012 auf 32 % der Anbaufläche (850 ha) Einlegegurken angebaut (Abbildung 5.20, links). In Deggendorf ist dies ebenfalls eine sehr wichtige Gemüseart, jedoch werden hier Speisezwiebeln und Buschbohnen auf einem noch höheren Flächenanteil angebaut (Abbildung 5.20, rechts).

Abbildung 5.20: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in den Landkreisen Dingolfing-Landau und Deggendorf in 2012

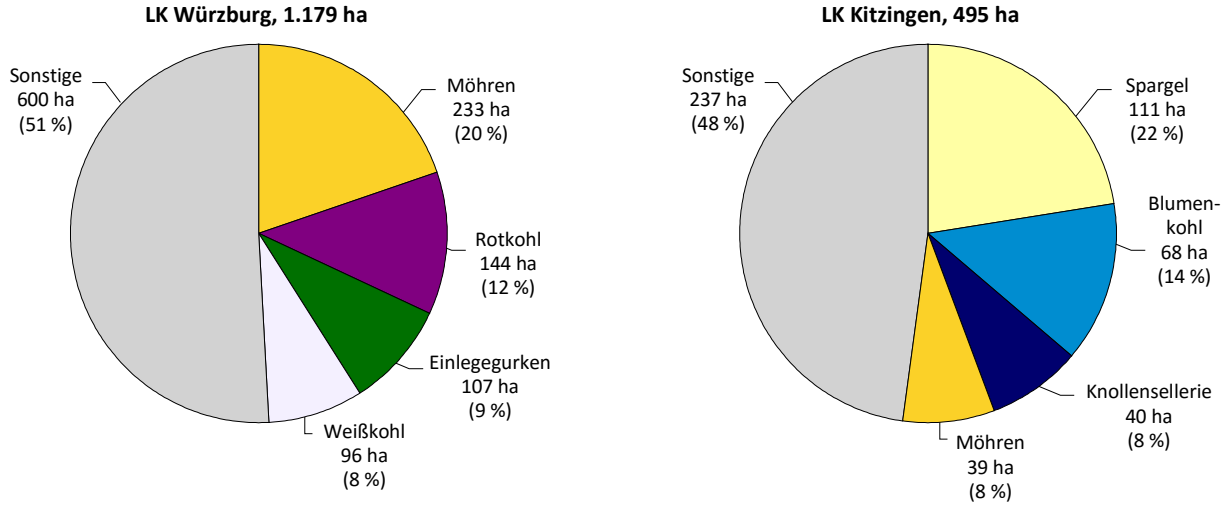


Quelle: Eigene Darstellung nach Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2014).

Unterfranken – Region Würzburg/Kitzingen

Nach Niederbayern befindet sich im Regierungsbezirk Unterfranken mit über 2.200 ha die zweitgrößte Gemüseanbaufläche Bayerns. In 2012 bauten 154 Betriebe im Durchschnitt 14,4 ha Gemüse pro Betrieb an. Hervorzuheben sind in dieser Region vor allem der Landkreis Würzburg (1.179 ha) und der Landkreis Kitzingen (knapp 500 ha). Zu den am umfangreichsten erzeugten Gemüsearten gehören in beiden Landkreisen Möhren, unterschiedliche Kohlarten, Einlegegurken und Spargel. Während die flächenmäßig bedeutendste Gemüsekultur im Landkreis Würzburg die Möhren sind, ist dies in Kitzingen der Spargel (Abbildung 5.21). Ein Teil des Gemüses aus dieser Region wird über die lokale Erzeugergenossenschaft „Gartenbauzentrale Main-Donau eG“ vermarktet (GBZ Main-Donau, 2015).

Abbildung 5.21: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in den Landkreisen Würzburg und Kitzingen in 2012

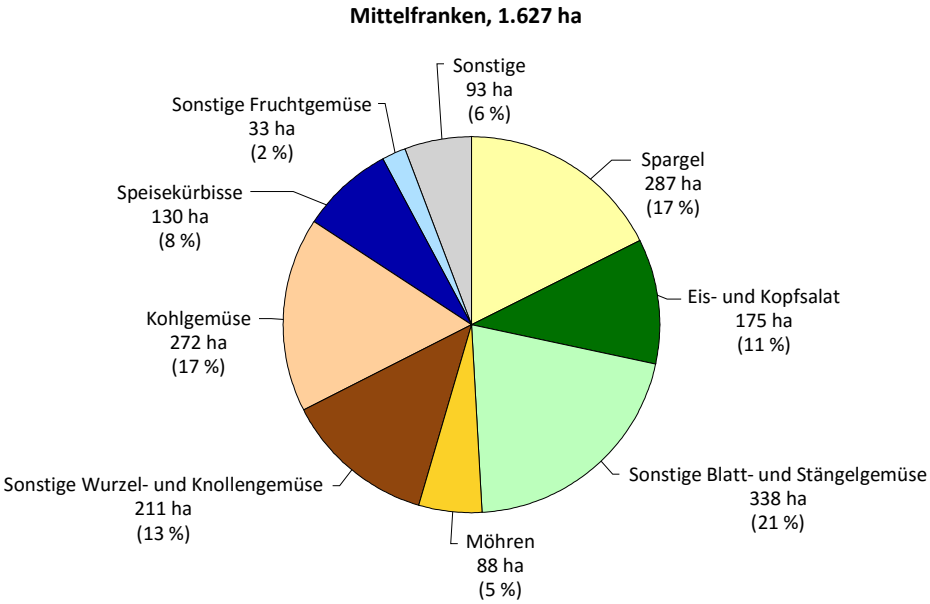


Quelle: Eigene Darstellung nach Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2014).

Mittelfranken und Knoblauchsland

Das Knoblauchsland in Mittelfranken ist ein wichtiges traditionelles Anbaugebiet (Storck, 1997) und eines der größten zusammenhängenden Gemüseanbaugebiete Bayerns (Wasserverband (WV) Knoblauchsland, 2015). Näherungsweise können zur Beschreibung dieses Gebietes die Anbauflächen in den städtischen Kreisen Nürnberg, Fürth und Erlangen zusammengezählt werden. In 2012 betrug demnach die Gemüseanbaufläche 1.222 ha (75 % der Anbaufläche von Mittelfranken), wobei der städtische Kreis Nürnberg mit 85 % den größten Anteil daran hat. Hier ist auch der regionale Flächenanteil des Gemüsebaus einer der höchsten in Deutschland, da auf etwa 43 % der Ackerfläche Gemüse angebaut wird. Hervorzuheben ist hier die günstige Infrastruktur hinsichtlich der Beregnungsmöglichkeiten im Gemüsebau: Im Jahr 1960 wurde ein eigener Wasserverband Knoblauchsland gegründet, der nach diversen Erweiterungen mittlerweile ca. 250 Mitgliedsbetriebe bzw. mindestens 830 ha intensive Gemüseanbaufläche mit Beregnungswasser versorgt (WV Knoblauchsland, 2015). Auf Kreisebene liegen für Mittelfranken nur wenige Angaben zu den angebauten Gemüsearten vor. Daher zeigt Abbildung 5.22 die Aufteilung der Gemüsearten für die nächsthöhere administrative Einheit, den Regierungsbezirk Mittelfranken, der insgesamt 1.627 ha Freilandgemüsebau umfasst. Es wird deutlich, dass der Gemüseanbau im Knoblauchsland vergleichsweise wenig spezialisiert ist, auch wenn Spargel, Salate, Möhren, Kohlgemüse und Speisekürbisse Schwerpunkte bilden. Auch hier haben sich genossenschaftliche Strukturen für die Vermarktung gebildet. Die „Franken-Gemüse Knoblauchsland eG“ mit Sitz in Nürnberg ist eine genossenschaftliche Vermarktungsorganisation von ca. 50 Betrieben aus dem Knoblauchsland, die auf 385 ha im Freiland und 30 ha unter Glas frisches Gemüse erzeugen (Franken-Gemüse, 2015).

Abbildung 5.22: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in Mittelfranken in 2012

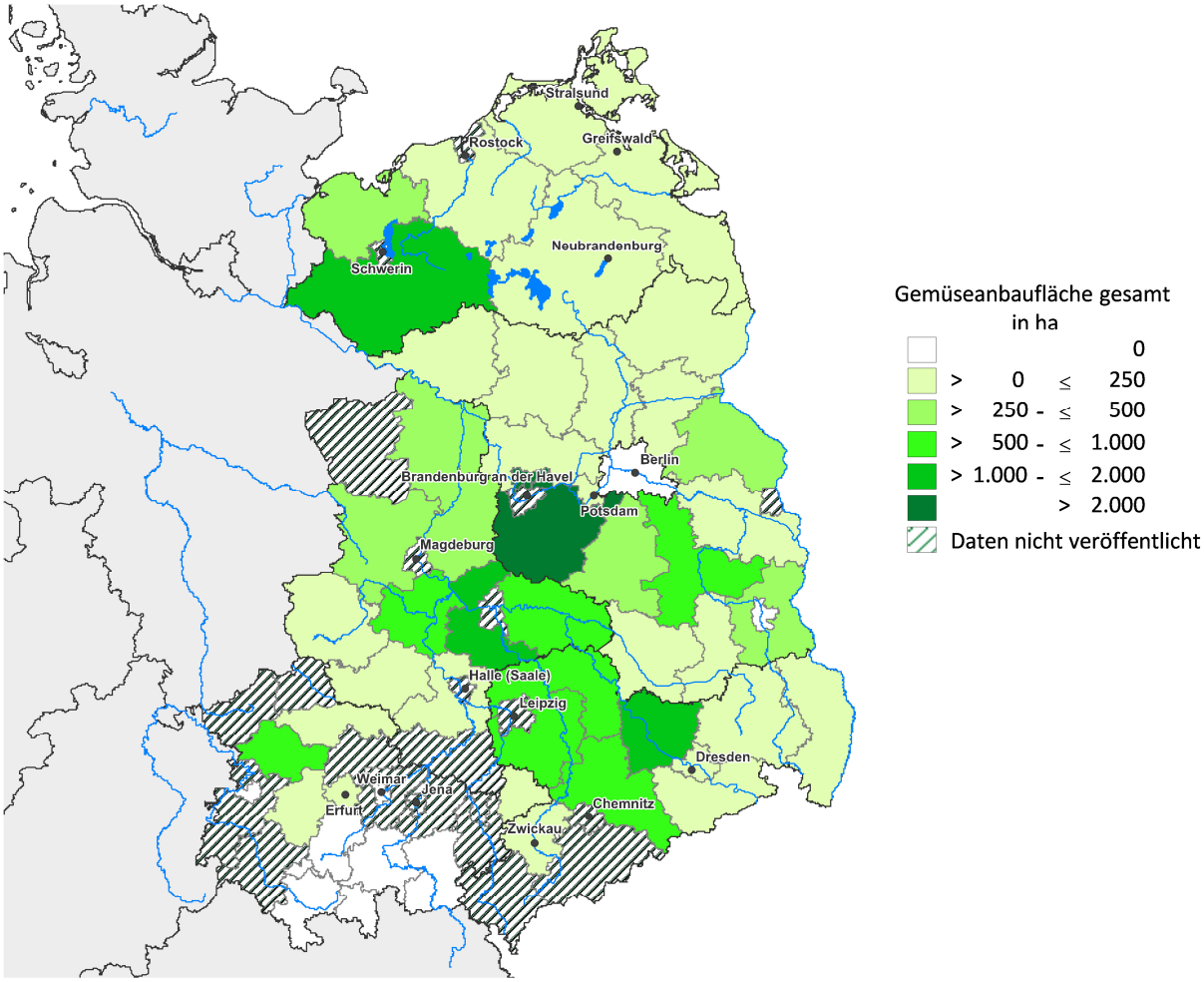


Quelle: Eigene Darstellung nach Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2014).

5.9 Ostdeutschland: Brandenburg und andere wichtige Regionen

In den ostdeutschen Bundesländern gibt es nur vereinzelte Landkreise, in denen Gemüseanbau eine besondere Rolle spielt (Abbildung 5.23). Daher fasst dieses Kapitel ganz Ostdeutschland zusammen und hebt Besonderheiten hervor.

Abbildung 5.23: Gemüseanbaufläche Ostdeutschlands in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistischen Landesämtern MV, BB, ST, SN und TH (2013).

In Ostdeutschland wurden in 2012 insgesamt 16.700 ha Gemüse angebaut. Davon entfielen 33 % auf Brandenburg, 25 % auf Sachsen und 24 % auf Sachsen-Anhalt (Tabelle 5.9). Die mittlere Größe der Gemüseanbauflächen liegt erwartungsgemäß mit durchschnittlich 25,7 ha pro Betrieb deutlich über dem Bundesdurchschnitt.

Innerhalb **Brandenburgs** fällt der Landkreis Potsdam-Mittelmark auf, da dort auf annähernd 2.800 ha Gemüse produziert wird. Hier werden vor allem Spargel zur Belieferung der Frischmärkte in Berlin sowie Einlegegurken für die Verarbeitung erzeugt (Abbildung 5.24, links). Die 69 Betriebe in diesem Landkreis bauen zu 93 % Spargel an und verfügen im Durchschnitt über gut 44 ha Ertragsspargelflächen (Tabelle 5.9). Im Landkreis Dahme-Spreewald befinden sich weitere knapp 900 ha Gemüseanbauflächen, wovon auf fast der Hälfte Einlegegurken erzeugt werden (Abbildung 5.24, rechts). Einlegegurken aus dem Spreewald dürfen seit 1999 nach dem EU-Recht das Gütezeichen „geschützte geografische Angabe“ (ggA) tragen (EU KOM, 1999). Die Einlegegurken werden in sechs großen Betrieben produziert, die im Durchschnitt über 70 ha dafür einsetzen. Damit sind diese Betriebe deutlich größer als die Betriebe, die in Niederbayern Einlegegurken erzeugen (Tabelle 5.9, vgl. Kapitel 6.8).

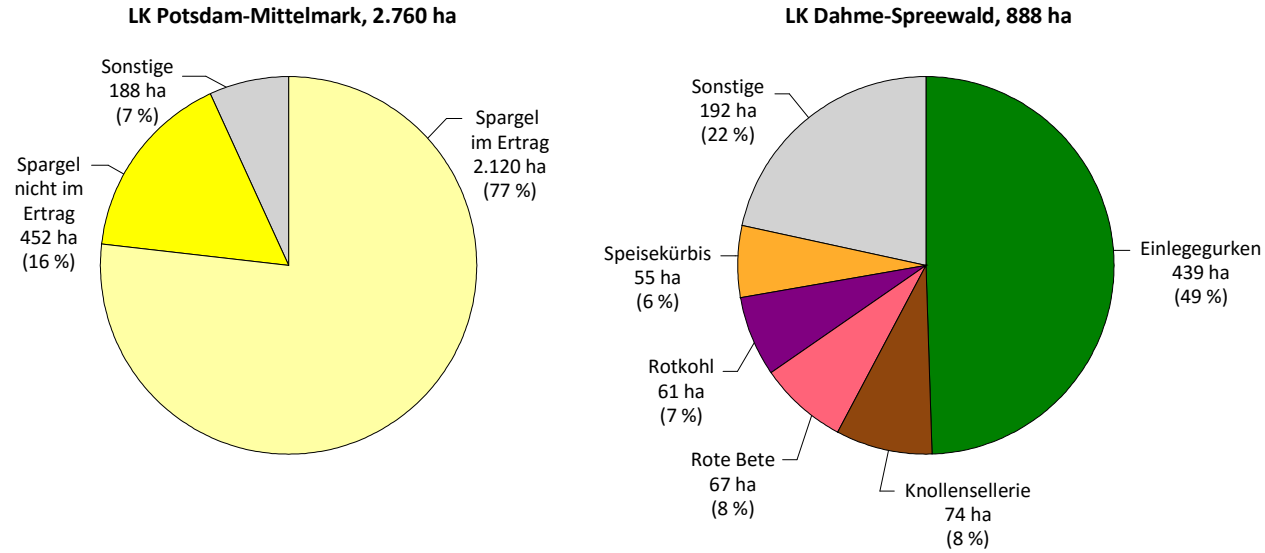
Tabelle 5.9: Anbaustrukturen für den Freilandgemüsebau Ostdeutschlands in 2012

Bundesland Landkreise Gemüsearten	Gemüse-anbaufläche gesamt [1)]	Anteil an Gemüseanbaufläche des Bundeslandes	Betriebe	Mittlere Gemüseanbaufläche pro Betrieb [1)]
	ha	%	Anzahl	ha
Brandenburg	**5.433**		**233**	**23,3**
LK Potsdam-Mittelmark	2.761	51	69	40,0
davon Spargel im Ertrag	*2.120*		*48*	*44,2*
LK Dahme-Spreewald	888	16	17	52,2
davon Einlegegurken	*439*		*6*	*73,2*
Sachsen	**4.174**		**186**	**22,4**
LK Meißen	1.866	45	44	42,4
davon Frischerbsen zum Drusch	*1.326*		*25*	*53,0*
LK Nordsachsen	899	22	26	34,6
Sachsen-Anhalt	**4.095**		**120**	**34,1**
LK Anhalt-Bitterfeld	1.141	28	18	63,4
Salzlandkreis	778	19	18	43,2
LK Wittenberg	589	14	17	34,6
Mecklenburg-Vorpommern	**1.899**		**57**	**33,3**
LK Ludwigslust-Parchim	1.461	77	17	85,9
davon Blatt-und Stängelgemüse	*826*		*14*	*59,0*
LK Nordwestmecklenburg	283	15	8	35,4
Thüringen	**1.115**		**55**	**20,3**
LK Unstrut-Hainich-Kreis	663	59	10	66,3
SK Erfurt	218	19	6	36,3
Ostdeutschland gesamt	**16.716**		**651**	**25,7**

[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

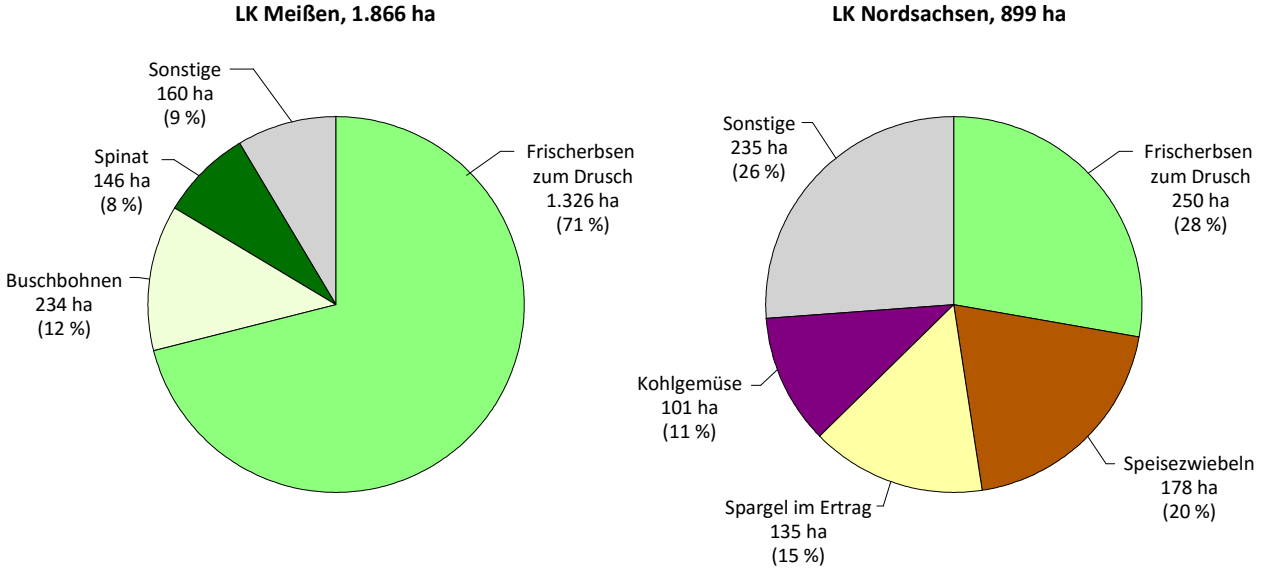
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistischen Landesämtern MV, BB, ST, SN und TH (2013).

Abbildung 5.24: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Brandenburgs in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2013).

Abbildung 5.25: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten in ausgewählten Landkreisen Sachsens in 2012



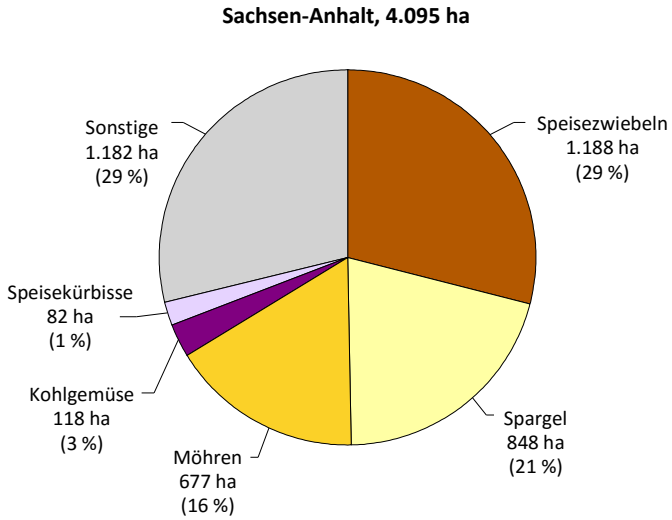
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2013).

In **Sachsen** entfallen gut zwei Drittel der Gemüseanbaufläche auf die Landkreise Meißen und Nordsachsen. In beiden Landkreisen werden insgesamt 1.576 ha Frischerbsen zum Drusch angebaut (Sachsen gesamt: 2.257 ha), was einem Anteil von 38 % an der gesamtdeutschen Fläche für Frischerbsen zum Drusch entspricht (Abbildung 5.25). Auch hier ist das Vorhandensein von ent-

sprechender Verarbeitungsindustrie (Frosterei) ein wesentlicher Standortfaktor (Frosta AG, 2010).

61 % der Gemüseflächen von **Sachsen-Anhalt** befanden sich im Jahr 2012 in den drei Landkreisen Anhalt-Bitterfeld, Salzlandkreis und Wittenberg. Wegen der großen Betriebsstrukturen und dem damit verbundenen Datenschutz veröffentlicht dieses Bundesland kaum weitere Statistiken auf Landkreisebene. Auf Ebene des Bundeslandes werden zu 66 % die großen Feldgemüsearten Speisezwiebeln, Spargel und Möhren angebaut (s. Abbildung 5.26).

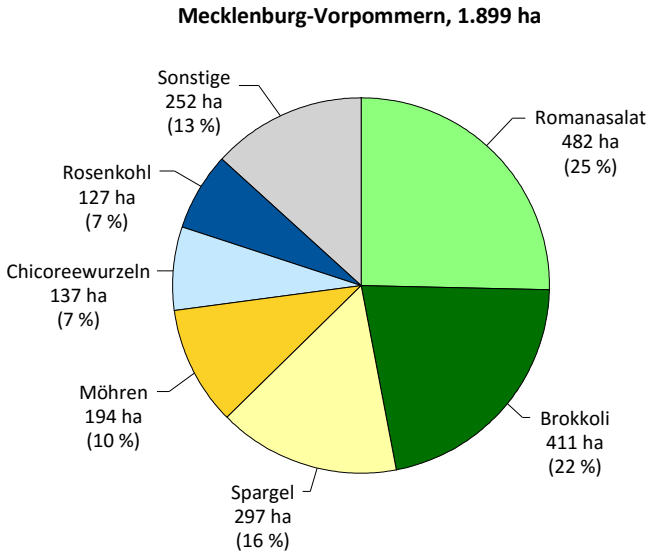
Abbildung 5.26: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten Sachsen-Anhalts in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2013).

In **Mecklenburg-Vorpommern** liegen 77 % der Gemüseflächen im Landkreis Ludwigslust-Parchim. Dort hat die BEHR AG in der Gemeinde Gresse und der Stadt Wittenburg Niederlassungen (Behr AG, 2015). Somit sind die Größenverhältnisse und auch die angebauten Gemüsearten im Landkreis Ludwigslust-Parchim ähnlich wie die im benachbarten niedersächsischen Landkreis Harburg (vgl. Kapitel 5.3). Im Vergleich aller Landkreise weist der Landkreis Ludwigslust-Parchim mit durchschnittlich fast 86 ha Gemüseanbaufläche pro Betrieb eine der größten Strukturen in Deutschland auf. Die 17 dort erfassten Betriebe pflanzten in 2012 vor allem unterschiedliche Salate und weitere Blatt-und Stängelgemüse an. Detailliertere Angaben auf Landkreisebene unterliegen auch hier dem Datenschutz, sodass in Abbildung 5.27 die angebauten Gemüsearten nur auf Landesebene dargestellt werden können.

Abbildung 5.27: Anbauflächen und deren Anteile wichtiger Gemüsearten Mecklenburg-Vorpommerns in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (2013).

In **Thüringen** findet der Gemüseanbau von insgesamt 1.115 ha hauptsächlich im Unstrut-Hainich-Kreis, nordwestlich von Erfurt, statt. Dort erfolgen 59 % des flächenmäßigen Gemüseanbaus von Thüringen in relativ spezialisierten Betrieben. Auf 70 % der Gemüseanbaufläche im Unstrut-Hainich-Kreis werden Spargel, Blumenkohl und Weißkohl angebaut.

6 Wichtige Freilandgemüsearten und deren regionale Bedeutung

Die Gemüseerhebung, in ihrer jetzigen Form erstmalig 2012 durchgeführt, unterscheidet 41 Gemüsearten sowie die Sammelkategorien „Sonstige Salate“ und „Sonstige Gemüsearten“. Zudem wird zwischen Spargel im Ertrag und nicht im Ertrag differenziert. Tabelle 6.1 listet 20 Gemüsearten auf, die auf Bundesebene im Jahr 2015 die größte Anbaufläche vorweisen.

Tabelle 6.1: 20 flächenmäßig bedeutendste Gemüsearten Deutschlands in 2015

	Anbaufläche [1)]	Erntemenge	Betriebe	Mittlere Fläche je Betrieb
	ha	t	Anzahl	ha
Spargel (im Ertrag)	20.594	113.613	1.869	11,0
Speisezwiebeln	10.324	455.348	1.490	6,9
Möhren und Karotten	9.649	526.856	1.772	5,4
Weißkohl	5.599	404.456	1.925	2,9
Spargel (nicht im Ertrag)	5.111		1.063	4,8
Frischerbsen zum Drusch	4.270	24.431	208	20,5
Buschbohnen	4.011	45.377	1.252	3,2
Eissalat	3.700	130.081	825	4,5
Blumenkohl	3.565	105.390	1.304	2,7
Speisekürbisse	3.485	68.320	1.956	1,8
Radies	3.424	86.981	718	4,8
Spinat	3.296	62.783	981	3,4
Feldsalat	2.417	14.134	951	2,5
Einlegegurken	2.390	190.096	342	7,0
Bundzwiebeln	2.297	97.913	646	3,6
Porree (Lauch)	2.178	89.494	1.311	1,7
Brokkoli	2.168	29.455	1.088	2,0
Zuckermais	1.992	23.591	482	4,1
Kohlrabi	1.903	70.110	1.504	1,3
Rotkohl	1.882	107.114	1.675	1,1

[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie, 3 Reihe 3.1.3 (2016).

Der Spargelanbau hat in den letzten Jahren in Deutschland kontinuierlich zugenommen. Im Jahr 2015 war Spargel hinsichtlich der Anbaufläche die wichtigste Gemüseart. Neben fast 20.600 ha im Ertrag gab es zusätzlich 5.100 ha, die noch nicht im Ertrag standen. Hinsichtlich der Erntemenge ist Spargel jedoch weniger bedeutend und belegte mit etwa 113.600 t den sechsten Rang. Zweitwichtigste Kultur waren Speisezwiebeln, die auf einer Anbaufläche von über 10.300 ha erzeugt wurden und mit über 455.000 t die zweithöchste Erntemenge aufwiesen. Möhren lieferten mit nahezu 527.000 t im Jahr 2015 die größte Erntemenge und standen in Bezug auf die Fläche an dritter Stelle. Flächenmäßig wichtige Kohlarten waren Weißkohl (5.600 ha), Blumenkohl (3.560 ha), Brokkoli (2.170 ha) sowie Kohlrabi (1.900 ha) und Rotkohl (1.880 ha). Frischerbsen und Buschbohnen wurden auf 4.200 ha bzw. 4.000 ha angebaut. Da diese Gemüsearten vorwie-

gend für die Verarbeitungsindustrie produziert werden, spielt hier der Vertragsanbau eine große Rolle. In 2008, dem letzten Jahr dieser statistischen Erhebung, betrug er 89 % für Frischerbsen und 59 % für Buschbohnen (Statistisches Bundesamt, 2009a). Der am meisten angebaute Salat war der vergleichsweise lange haltbare Eissalat (fast 3.700 ha), der zweitwichtigste Feldsalat mit über 2.400 ha. Spinat, Radies und Speisekürbisse werden jeweils auf zwischen 3.300 und 3.500 ha Anbaufläche kultiviert. Zuckermais, Porree, Bundzwiebeln und Einlegegurken wurden immerhin auf 2.000 bis 2.400 ha kultiviert.

Nachdem in Kapitel 3 die allgemeine Entwicklung des Gemüseanbaus im Freiland über die letzten Jahre und die Veränderung der Flächenanteile ausgewählter Gemüsearten dargestellt wurden, sind die folgenden acht Unterkapitel einigen der flächenstärksten Gemüsearten gewidmet. Zudem wird näher auf Speisekürbisse eingegangen, deren Anbaufläche am stärksten gewachsen ist (vgl. Abbildung 3.4). Dabei werden die regionale Bedeutung der Kulturen, die Entwicklung der Anbaustrukturen und Erträge näher analysiert. Da für das Jahr 2012 eine Vollerhebung durchgeführt wurde, liegen durch eine Sonderauswertung Daten auf lokaler Ebene vor. Diese werden bei der Ergebnisdarstellung jeweils besonders hervorgehoben.

6.1 Spargel

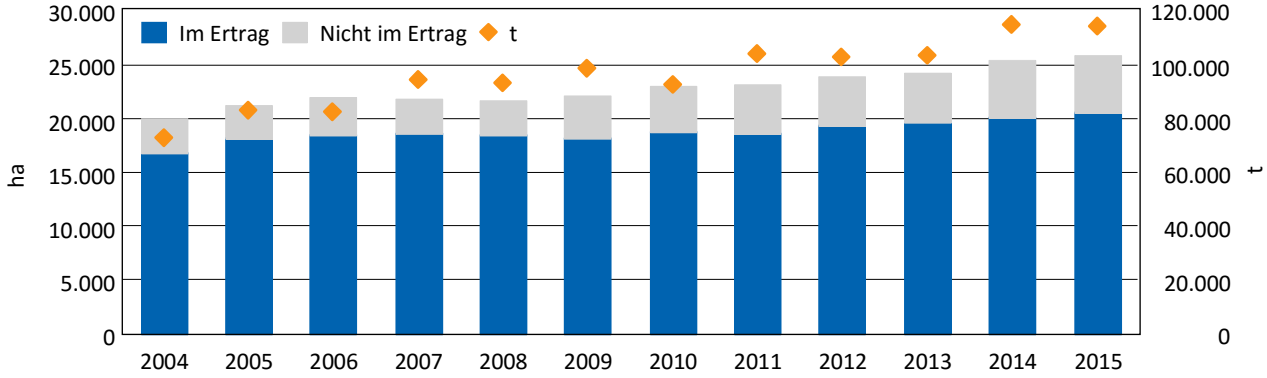
Der deutsche Spargelanbau hat seit 2004 kontinuierlich an Fläche zugenommen. Umfasste er damals knapp 20.000 ha, so wuchsen die Ertragsflächen und Junganlagen zusammen auf über 25.700 ha im Jahr 2015 an (Abbildung 6.1). Damit war das Edelgemüse hinsichtlich der Anbaufläche 2015 die wichtigste Gemüseart. Berater empfehlen heutzutage, Spargelanlagen sieben Jahre lang zu stechen und wegen des abnehmenden Ertrags gegen Ende der achtjährigen Standzeit zu roden (Weber, 2015). Eine achtjährige Standzeit würde bei gleichbleibender Fläche einem Anteil von Junganlagen „nicht im Ertrag“ von 12,5 % der Gesamtspargelfläche entsprechen. Allerdings stieg der Anteil der Junganlagen an der Gesamtspargelfläche in dem analysierten Zeitraum von 14 bis 16 % auf eher 18 bis 20 % an und erreichte 5.100 ha im Jahr 2015 gegenüber fast 20.600 ha im Ertrag. Das deutet auf eine Fortsetzung der deutlichen Zunahme der Spargelflächen im Ertrag in den nächsten Jahren hin.

Insgesamt wurden in Deutschland in 2015 rund 113.600 t Spargel geerntet (Abbildung 6.1). Auch wenn in den letzten Jahren vereinzelt Grünspargel angeboten wird, konzentriert sich die deutsche Produktion praktisch komplett auf Bleichspargel. Der Pro-Kopf-Verbrauch liegt bei etwa 1,3 kg, mit leicht steigender Tendenz (AMI, 2015a). Davon stammen rund 83 % aus inländischer Erzeugung.

Eine Spargelanbaufläche von 25.700 ha im Jahr 2015 bedeutet, dass auf 22 % der gesamten Gemüseanbaufläche Deutschlands Spargel angebaut wird. Beim Spargelanbau kommen leichte Böden dem Wärme- und Luftbedürfnis des Spargels entgegen (Krug et al., 2002). Daher wird Spargel

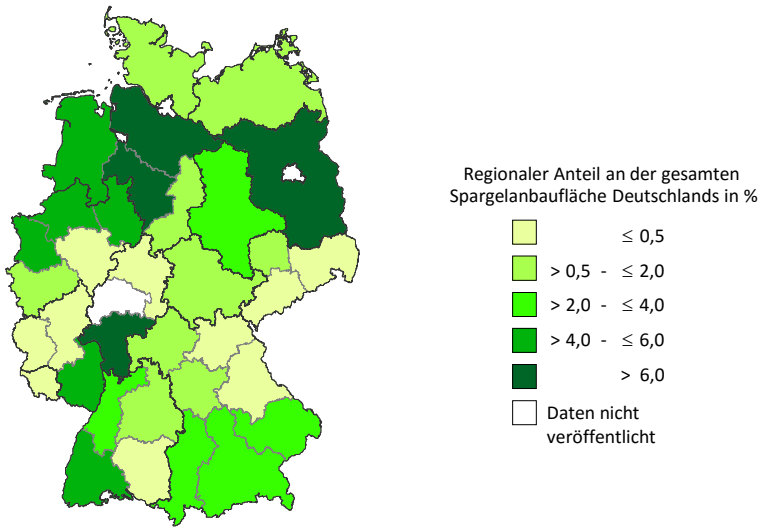
in allen Bundesländern angebaut, wobei regionale Standortvorteile und Schwerpunkte zu erkennen sind (Abbildung 6.2).

Abbildung 6.1: Anbauflächen und Erntemengen von Spargel (2004 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

Abbildung 6.2: Regionaler Anbau von Spargel in 2012



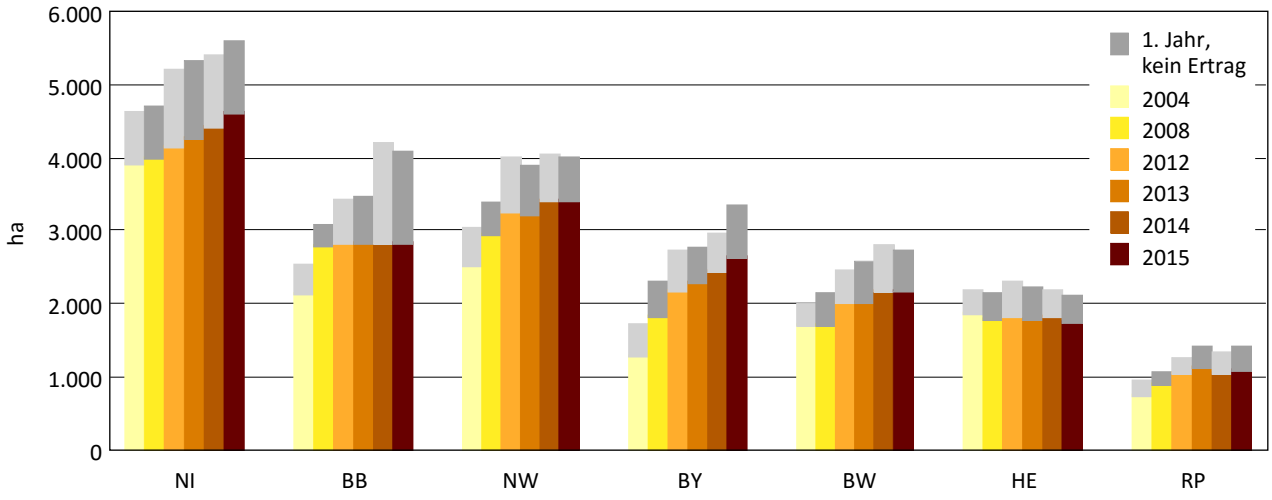
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt (2013) und Statistischen Landesämtern (2013); Summe Spargel im Ertrag und nicht im Ertrag.

Mit über 5.600 ha ist Niedersachsen mit einem Anteil von 22 % das Bundesland mit der größten Spargelanbaufläche (Abbildung 6.3). Als Anbauschwerpunkte sind insbesondere die Regionen Hannover und Lüneburg aber auch Weser-Ems zu nennen (vgl. Tabelle A2 im Anhang, ausgewählte Daten für das Jahr 2012). Dabei ist der Gemüsebau in den Landkreisen Diepholz und Nienburg (Weser) stark vom Spargelanbau geprägt, der dort in 2012 zwischen 75 und 81 % der Gemüseanbaufläche einnahm (vgl. Kapitel 5.3).

In Brandenburg wurden in den Jahren 2014 und 2015 annähernd 1.400 ha bzw. 1.250 ha neue Spargelflächen angelegt (Abbildung 6.3). Im Gegensatz zu dem Niveau von 500 bis 600 ha in den Jahren davor war dies eine deutliche Steigerung. Es gibt verschiedene Erklärungen für diesen An-Anstieg. Teils handelt es sich bei den Neuanlagen um Ersatzpflanzungen für überalterte Spargelanlagen, die in Jahren schlechter Preise nicht rechtzeitig erzeuert wurden. Dazu kommt, dass die Nutzungsdauer von Spargelanlagen tendenziell sinkt, da jüngere Anlagen mit dickeren Spargelstangen bessere Qualitäten liefern und arbeitswirtschaftliche Vorteile haben. Und schließlich wurde auch die Spargelfläche insgesamt ausgeweitet. Somit verfügt Brandenburg mittlerweile über eine Gesamtspargelanbaufläche von über 4.100 ha und hat Nordrhein-Westfalen knapp überholt. Im Jahr 2012 wurden 75 % des brandenburgischen Spargels (2.570 ha) im Landkreis Potsdam-Mittelmark angebaut, was dort 93 % der Gemüseanbaufläche ausmachte (vgl. Kapitel 5.9). Besonders bekannt ist der Beelitzer Spargel, der in der genannten Region seinen Ursprung hat.

Mit über 4.000 ha Anbau und einem Anteil von fast 16 % an der deutschen Spargelfläche folgt Nordrhein-Westfalen an dritter Stelle der Spargel erzeugenden Bundesländer. Hier sind vor allem die nördlichen Regierungsbezirke Münster, Detmold und Düsseldorf relevant. In den Landkreisen Warendorf und Minden-Lübbecke wurde in 2012 auf jeweils ca. 700 ha bzw. auf 95 bis 96 % der jeweiligen Gemüseanbaufläche intensiv Spargelanbau betrieben (s. Tabelle A2 im Anhang).

Abbildung 6.3: Anbauflächen mit Spargel nach Bundesländern (2004 bis 2015)



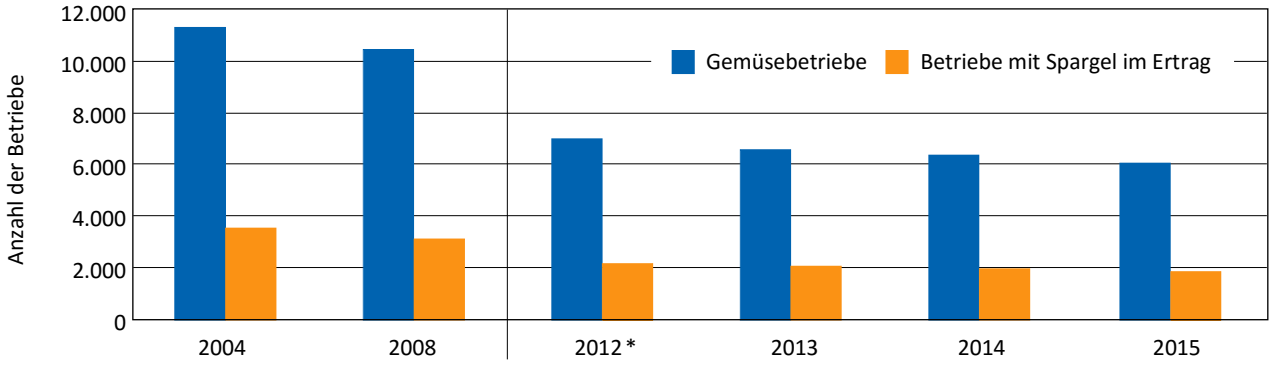
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Entlang des Rheins befinden sich weitere wichtige Spargelanbaugebiete (Abbildung 6.2), so z. B. in den Regierungsbezirken Darmstadt (HE) und Freiburg (BW) sowie in der Region Rheinhessen-Pfalz (RP). In Bayern wird Spargel insbesondere in den südlichen Regierungsbezirken Schwaben, Niederbayern und Oberbayern angebaut.

Wie schon in Kapitel 4 erläutert, hat in den letzten Jahren die Anzahl der Betriebe, die Gemüse anbauen, deutschlandweit abgenommen. Der Anteil der Betriebe, die Spargel anbauen, liegt jedoch konstant bei 30 bis 31 %. Zwischen 2012 und 2015 sank die Anzahl der Betriebe, die Ertragsspargelflächen bewirtschaften, geringfügig von 2.160 auf 1.869 (Abbildung 6.4). Darüber hinaus weist die Statistik 1.063 Betriebe aus, die im Jahr 2015 Spargelflächen haben, die noch nicht im Ertrag stehen. Auch wenn davon auszugehen ist, dass es zwischen beiden Gruppen eine große Schnittmenge gibt, ist nicht bekannt, wie viele Betriebe sich im Spargelanbau betätigen, da dieser Wert in den Statistiken nicht ausgewiesen ist.

Während die durchschnittliche Spargelfläche im Ertrag pro Betrieb in Süddeutschland 5-6 ha und in Norddeutschland 9-11 ha beträgt, bauen brandenburgische Betriebe im Mittel 23 ha Spargel im Ertrag an (s. Tabelle A2 im Anhang).

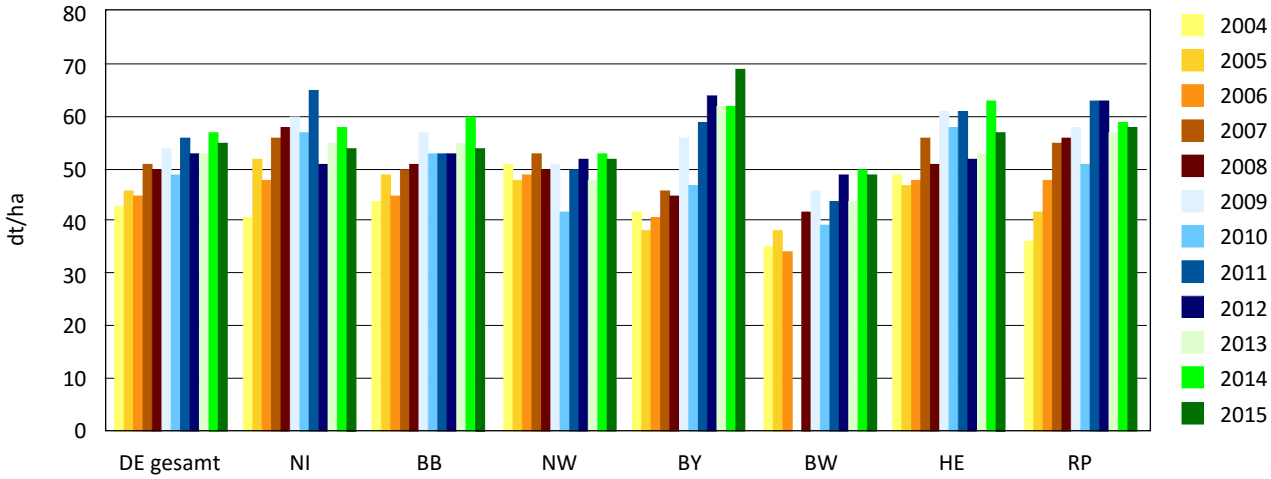
Abbildung 6.4: Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Spargelanbau (2004 bis 2015)



* Änderung der Erfassungsgrenze (siehe Kapitel 2).

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Abbildung 6.5: Mittlere Spargelerträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)



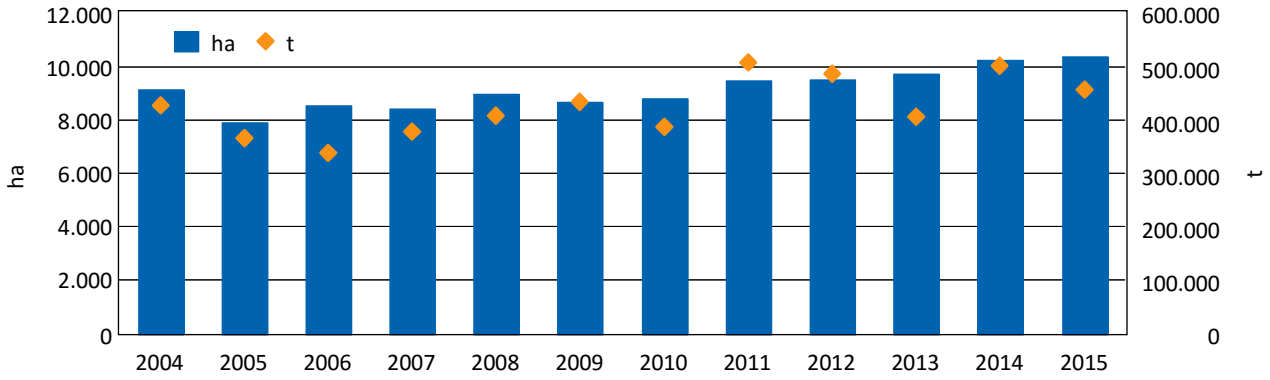
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

Laut Statistik stieg der Spargelertrag deutschlandweit von 43 dt/ha in 2004 auf 55 dt/ha in 2015 sukzessive an (Abbildung 6.5). Je nach Region und Jahr schwankten die Spargelerträge allerdings zum Teil erheblich, was mehrere Gründe haben kann: Die Erträge sind tatsächlich angestiegen oder der Ertragszuwachs basiert auf der geänderten Erhebungsmethodik bei der Ernteerfassung (s. Kapitel 2). Darüber hinaus können auch eine unterschiedliche Altersstruktur der Spargelanlagen und das dadurch bedingte unterschiedliche Ertragspotenzial in den einzelnen Bundesländern einen Einfluss haben. Nach Aussage von niedersächsischen Gemüsebauberatern weisen Spargelanlagen in den ersten beiden Jahren ein Ertragspotenzial von 25 bzw. 65 % auf. In den Jahren vier, fünf und sechs steigt dies auf 100 % an, bevor das Potenzial in den letzten beiden Jahren auf 90 bzw. 80 % zurückgeht (Weber, 2015). Die höchsten durchschnittlichen Erträge über den gesamten Betrachtungszeitraum hinweg werden für Niedersachsen, Hessen und Rheinland-Pfalz notiert. Die Definition der Erntemenge läßt jedoch einen gewissen Interpretationsspielraum zu, so dass die Betriebsleiter, die die Bögen für die Gemüseerhebung ausfüllen, vermutlich unterschiedliche Dinge darunter verstehen. Offiziell wird in der Gemüseerhebung nach der Erntemenge (Feldabfuhr) gefragt. In der Erläuterung am Ende des Fragebogens wird erklärt, dass es sich dabei um die marktfähige Ware handelt und Verluste, die erst nach der Ernte auftreten, einzubeziehen sind. Jedoch ist es üblich den geernteten Bleichspargel auf eine Stangenlänge von maximal 22 cm zu kürzen, um somit eine höhere Qualität zu erreichen (Vereinte Nationen, 2010). Das Abschneiden der nicht marktfähigen Stangenenden kann ca. 25 % des Bruttoertrages ausmachen (Weber, 2015). Für Bayern werden ab dem Jahr 2012 deutlich überdurchschnittliche Erträge ausgewiesen (2015: 69 dt/ha; Abb 6.5). Dies liegt daran, dass in Bayern in der Statistik tatsächlich die Feldabfuhr, also der Bruttoertrag genannt wird (Georg, 2016). Niedersachsen und andere Bundesländer hingegen scheinen tendenziell eher vom Nettoertrag zu sprechen, also der Bruttoertrag vom Feld abzüglich der Kürzung der Stangenenden. Somit sind die in der Statistik ausgewiesenen Erträge nicht direkt miteinander vergleichbar. Eine Klärung, was beim Spargel genau unter der Erntemenge verstanden werden sollte, und einheitliche Interpretation wären wünschenswert für die Zukunft.

6.2 Speisezwiebeln

Zwischen den Jahren 2004 und 2015 ist die Speisezwiebelanbaufläche von 9.100 ha auf 10.300 ha und damit um 13 % gewachsen. Entsprechend ist die Erntemenge auf 450.000 bis 500.000 t angestiegen (Abbildung 6.6). In 2015 wurden auf 9 % der gesamten Freilandgemüseanbaufläche Speisezwiebeln angebaut. Somit sind Speisezwiebeln das zweitwichtigste Gemüse. In der Statistik umfasst Speisezwiebel alle Trockenzwiebeln einschließlich Schalotten in Abgrenzung zu Bund- oder Frühlingszwiebeln. Im Folgenden wird im Text Speisezwiebel teilweise vereinfachend mit Zwiebel abgekürzt.

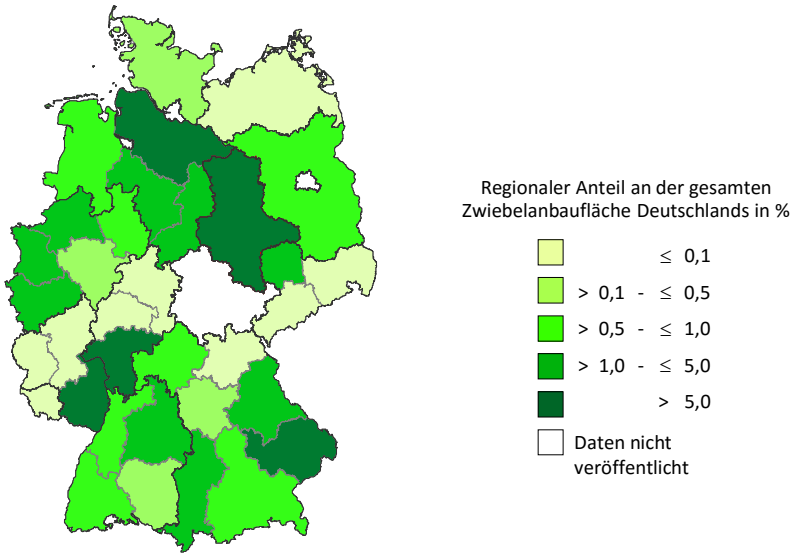
Abbildung 6.6: Anbauflächen und Erntemengen von Speisezwiebeln (2004 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3,Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

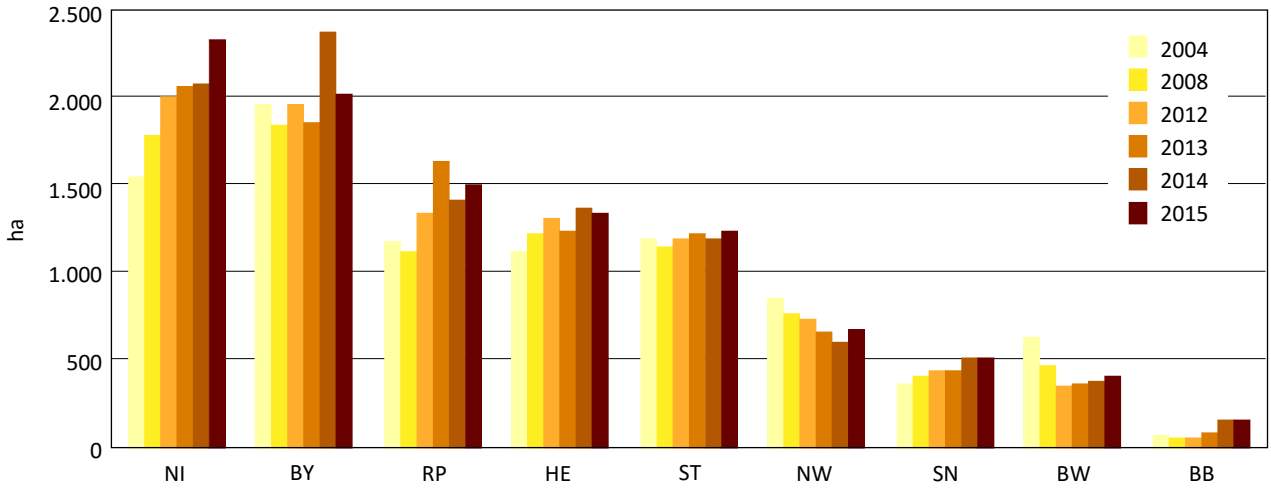
Es gibt in Deutschland mehrere Zentren der Zwiebelproduktion, die hohe Anteile an der gesamtdeutschen Zwiebelanbaufläche aufweisen (Abbildung 6.7). Der Anbau konzentriert sich auf fünf Bundesländer. Niedersachsen, Bayern, Rheinland-Pfalz, Hessen und Sachsen-Anhalt erzeugten im Jahr 2015 zusammen auf 8.400 ha Zwiebeln. Dies entspricht 81 % der gesamtdeutschen Anbaufläche (Abbildung 6.8). Auch wenn Zwiebeln im Anbau grundsätzlich selbstverträglich sind, sollte zur Eindämmung bodenbürtiger Krankheiten ein Fruchtfolgeabstand von vier bis füng Jahren eingehalten werden (o. V., 2016a). Dieser Bedarf nach „frischem Boden“ kann mit ein Grund für regional sprunghafte Flächenanstiege in ausgewählten Jahren sein. Laut Statistik wuchs die Zwiebelanbaufläche zwischen 2014 und 2015 in Niedersachsen um 12 % (250 ha). In Bayern betrug sie im Jahr 2014 fast 2.400 ha, um sich 2015 wiederum auf den ursprünglichen 2.000 ha einzupendeln. Da es sich bei diesen Werten jeweils um hochgerechnete Stichprobenergebnisse mit einem relativ hohen Standardfehler handelt, sollten diese Daten nicht überbewertet werden.

Abbildung 6.7: Regionaler Anbau von Speisezwiebeln in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt (2013) und Statistischen Landesämtern (2013).

Abbildung 6.8: Anbauflächen mit Speisezwiebeln nach Bundesländern (2004 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.), sortiert nach den Werten des Jahres 2015.

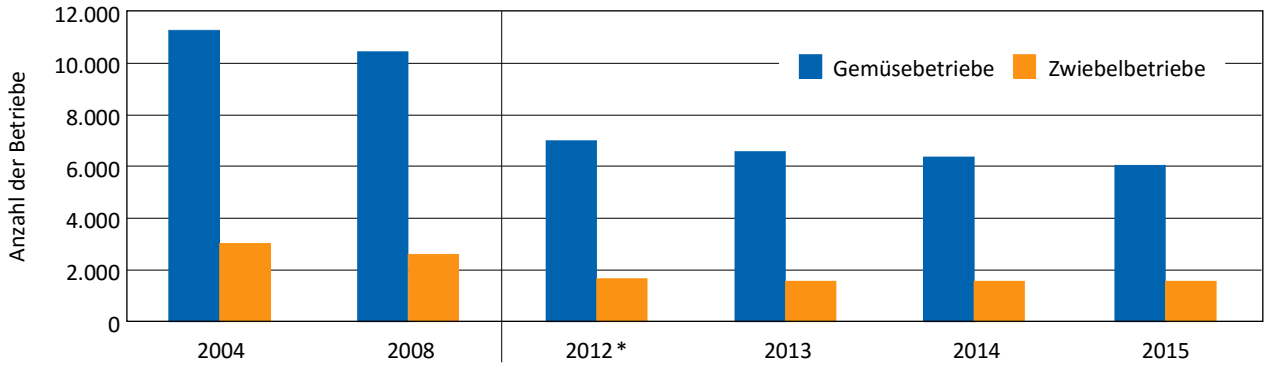
Im Jahr 2012 waren in Niedersachsen und Bayern mit jeweils knapp 2.000 ha Fläche besonders große Anteile (21 %) an der gesamtdeutschen Zwiebelanbaufläche zu finden. In Niedersachsen ist insbesondere der Landkreis Uelzen vom Zwiebelanbau mit 830 ha Produktionsfläche geprägt, die 68 % seiner Freilandgemüsefläche entsprechen (vgl. Kapitel 5.3). Hier bauten 56 Zwiebelbetriebe im Mittel auf 14,8 ha Zwiebeln an – doppelt so viel wie der niedersächsische Durchschnitt. Weitere niedersächsische Zwiebelanbaugebiete finden sich in den Regionen Hannover und Braunschweig.

In Bayern ist der Zwiebelanbau insbesondere auf den Regierungsbezirk Niederbayern konzentriert. Dort ist auch das im Jahr 2001 gegründete Bayerische Kartoffel- und Zwiebelkontor ansässig, das sich um die Erfassung, Aufbereitung und den Vertrieb von Speisekartoffeln und Zwiebeln kümmert. Strategisch günstig an der Donau gelegen, können über die Binnenhäfen in Deggendorf und Straubing auch größere Zwiebelchargen in den südosteuropäischen Raum verschifft werden (BKZK, 2015).

Entlang des Rheins waren – wie bei anderen Gemüsearten auch – die Region Rheinhessen-Pfalz und der Regierungsbezirk Darmstadt von besonderer Bedeutung (jeweils 1.300 ha und ein Anteil von ca. 14 % im Jahr 2012). Im Landkreis Bergstraße, der im Regierungsbezirk Darmstadt liegt, wurden 803 ha Zwiebeln angebaut. Aufgrund der größeren Gesamtgemüsefläche von ca. 2.080 ha entspricht dies jedoch nur einem Anteil von 39 %. Sachsen-Anhalt erzeugte auf 29 % seiner Freilandgemüseanbaufläche ca. 1.200 ha Zwiebeln.

Die Anzahl der Betriebe mit Speisezwiebelanbau halbierte sich von knapp 3.000 im Jahr 2004 auf ca. 1.500 im Jahr 2015 (Abbildung 6.9). Da sich gleichzeitig die gesamte Zwiebelanbaufläche um fast 2.000 ha erhöhte, stieg die Zwiebelanbaufläche pro Betrieb im Bundesdurchschnitt von 3,1 ha im Jahr 2004 auf 6,9 ha in 2015. Zwischen den Bundesländern gibt es hier jedoch große Unterschiede. In Sachsen-Anhalt wurden im Jahr 2015 in 38 Betrieben durchschnittlich auf jeweils 33 ha Zwiebeln produziert. Auch in Sachsen, Rheinland-Pfalz und Hessen war die Anbaufläche je Betrieb mit Werten zwischen 10,3 ha und 13,9 ha überdurchschnittlich groß. Der Landkreis Bergstraße in Hessen wies im Jahr 2012 sogar eine durchschnittliche Zwiebelanbaufläche von 33,4 ha auf, was mehr als doppelt so hoch war wie der Landesdurchschnitt. Nordrhein-Westfalen, Bayern und Niedersachsen hingegen lagen mit Werten zwischen 5,8 und 8,3 ha bundesweit im Mittelfeld (vgl. Tabelle A3 im Anhang).

Abbildung 6.9: Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Speisezwiebelanbau (2004 bis 2015)

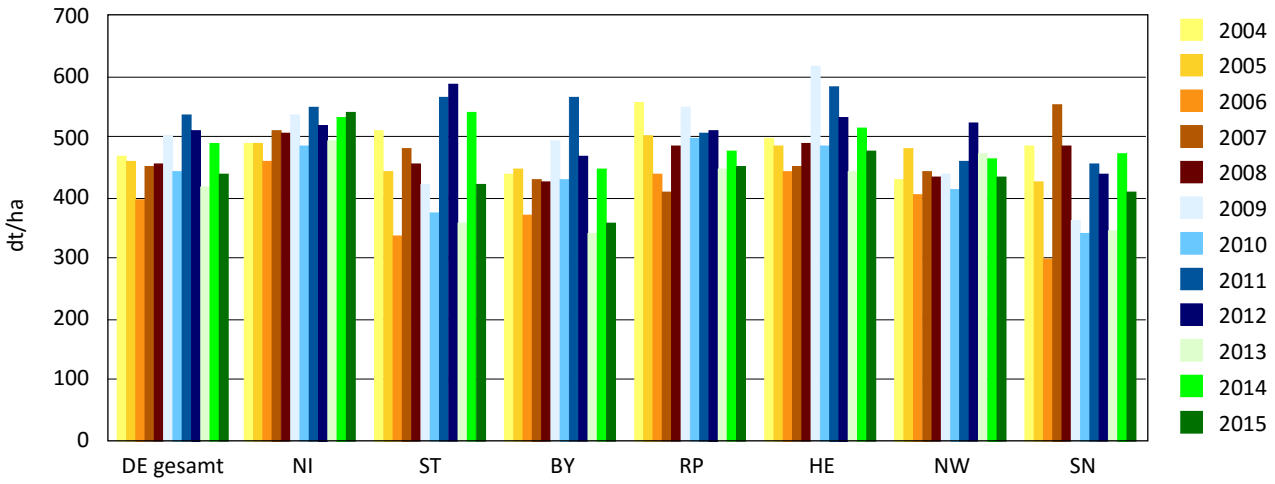


* Änderung der Erfassungsgrenze (siehe Kapitel 2).

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Laut Statistik schwankte der Speisezwiebelertrag im Zeitraum von 2004 bis 2015 deutschlandweit zwischen 400 dt/ha in 2006 und 535 dt/ha in 2011 (Abbildung 6.10). Nicht nur zwischen den Jahren sondern auch regional sind deutliche Unterschiede zu verzeichnen. Die höchsten Erträge weisen Niedersachsen, Hessen und Rheinland-Pfalz auf. In Jahren mit besonders guten Wachstumsbedingungen konnten diese Bundesländer durchschnittliche Erträge zwischen 548 und 617 dt/ha erzielen. Bis auf das Rekordjahr 2011 lagen die Erträge in Bayern, dem flächenstärksten Anbauland, stets unter dem Bundesdurchschnitt. Gründe dafür können Boden und klimatische Bedingungen sein. Auch verfügen nicht alle Zwiebelanbauflächen über Beregnungsmöglichkeiten, so dass je nach Region wetterbedingte Ertragsschwankungen deutlicher ausgeprägt sein können (vgl. auch Kapitel 2).

Abbildung 6.10: Mittlere Speisezwiebelerträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)

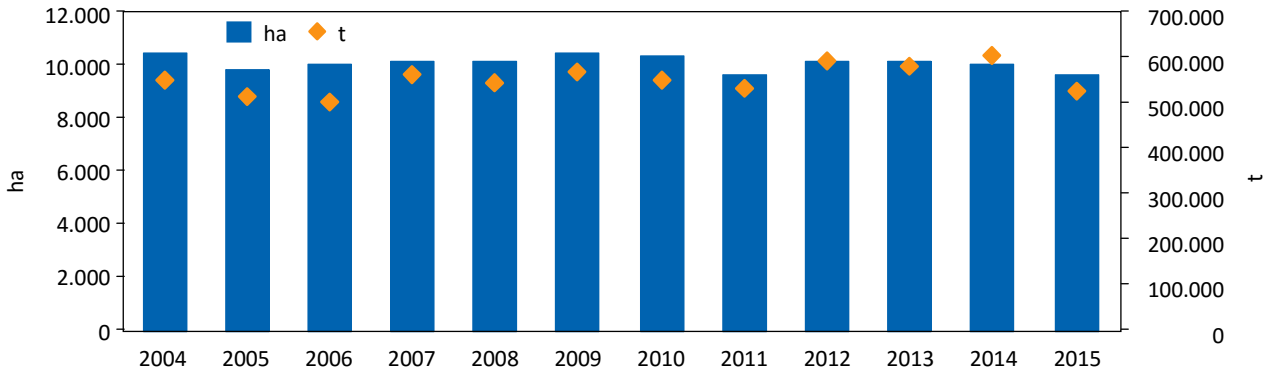


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

6.3 Möhren und Karotten

In der Statistik werden die Erzeugung von Möhren und Karotten zusammengefasst. Im Folgenden wird aus Gründen der Vereinfachung nur von Möhren gesprochen. Der Möhrenanbau in Deutschland betrug in den letzten Jahren rund 10.000 ha und schwankte im Betrachtungszeitraum von 2004 bis 2015 nur leicht (Abbildung 6.11). Zwischen 2004 und 2010 überstieg die Möhrenanbaufläche stets die der Speisezwiebeln, mit teilweise bis zu 1.900 ha sogar deutlich. In den letzten Jahren verringerte sich dieser Abstand und seit 2014 war die Anbaufläche für Zwiebeln erstmals höher als die für Möhren, in 2015 sogar um fast 700 ha. Bezüglich der Erntemenge kann eine leicht steigende Tendenz festgestellt werden, die im Jahr 2014 mit 609.000 t den höchsten Stand erreichte. Gegebenenfalls führte diese große Möhrenernte und damit verbundene hohe Lagerbestände zu einer Verringerung der Möhrenanbaufläche im Folgejahr. In den Statistiken für das Jahr 2008 wurde letztmalig der Anteil des Vertragsanbaus ausgewiesen, der bei Möhren damals knapp 37 % betrug (Statistisches Bundesamt, 2009a).

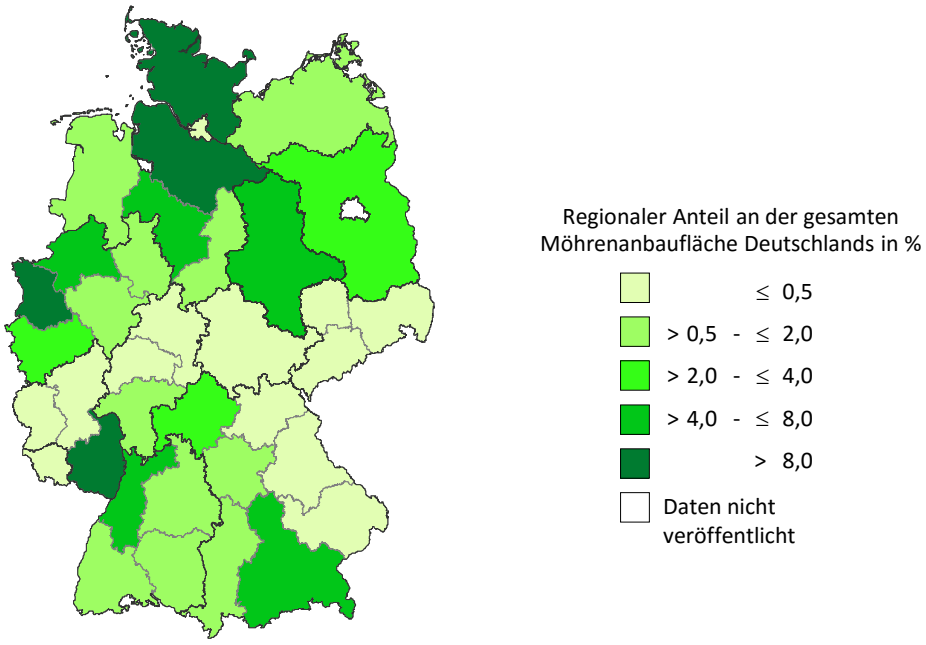
Abbildung 6.11: Anbauflächen und Erntemengen von Möhren (2004 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

Mit einem Anteil von 22 % am gesamtdeutschen Möhrenanbau ist Nordrhein-Westfalen im Jahr 2015 das Bundesland mit der größten Möhrenanbaufläche von über 2.200 ha (Abbildung 6.13). Hierzu tragen insbesondere die Regierungsbezirke Düsseldorf und Münster bei (Abbildung 6.12). In Niedersachsen und Rheinland-Pfalz wurden im Jahr 2015 auf jeweils 1.600 bis 1.800 ha Möhren angebaut, was 8,9 bzw. 9,2 % der regionalen Gemüseanbauflächen ausmachte. Hier stechen vor allem die Regionen Hannover und Lüneburg sowie Rheinhessen-Pfalz (über 1.700 ha in 2012) hervor. In Oberbayern, dem Regierungsbezirk Karlsruhe (BW) und Dithmarschen (SH) befinden sich weitere wichtige Anbaugebiete (je 900 bis 1.000 ha in 2012, s. Tabelle A4 im Anhang).

Abbildung 6.12: Regionaler Anbau von Möhren in 2012

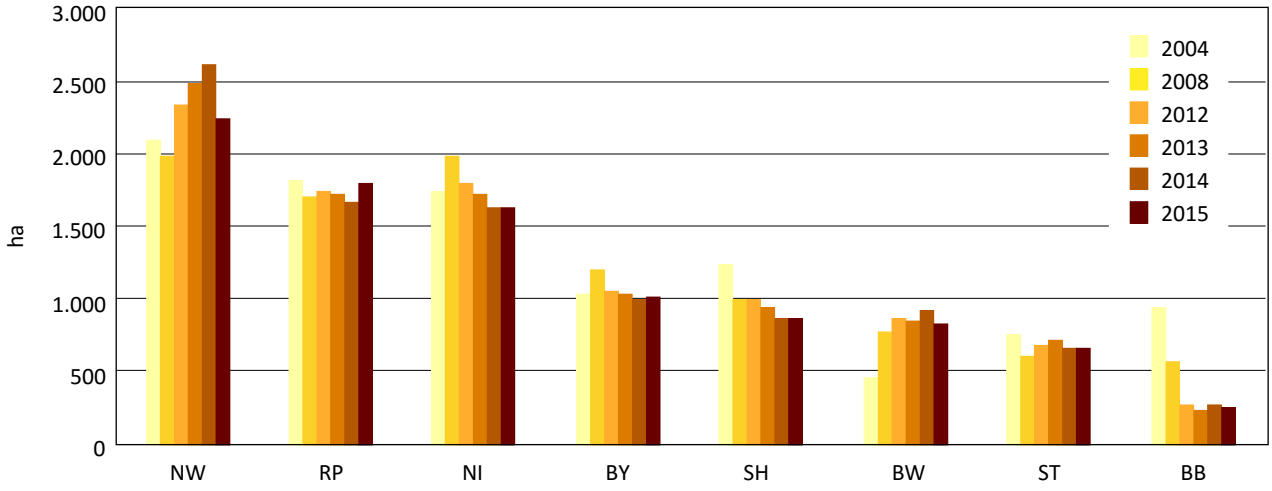


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt (2013) und Statistischen Landesämtern (2013).

Während der Möhrenanbau in den meisten Bundesländern über die Zeit relativ konstant blieb, hat er in Nordrhein-Westfalen bis zum Jahr 2014 um 500 ha zugenommen, ist zuletzt aber wieder gesunken. In Baden-Württemberg hat er sich fast verdoppelt. Im Gegensatz dazu hat sich die Möhrenanbaufläche in Schleswig-Holstein um 30 % und in Brandenburg sogar um über 70 % von 940 ha in 2004 auf 250 ha in 2015 deutlich verringert.

Im Rhein-Pfalz-Kreis befinden sich mit annähernd 1.300 ha in 2012 die umfangreichsten Möhrenanbauflächen. Mit einem Anbau von über 900 ha Möhren ist Dithmarschen der Landkreis mit der zweitgrößten Möhrenproduktion in ganz Deutschland (19 % Anteil an dortiger Gemüsefläche). Im Landkreis Lüneburg mit den dort vorherrschenden Sandböden werden knapp 500 ha Möhren angebaut, was im Jahr 2012 ca. 34 % der Gemüseanbaufläche des Landkreises entspricht. Im Rhein-Neckar-Kreis werden auf rund 450 ha Möhren angebaut (Flächenanteil von 40 %). Damit sind diese vier Landkreise für die Möhrenerzeugung die bedeutendsten in ganz Deutschland.

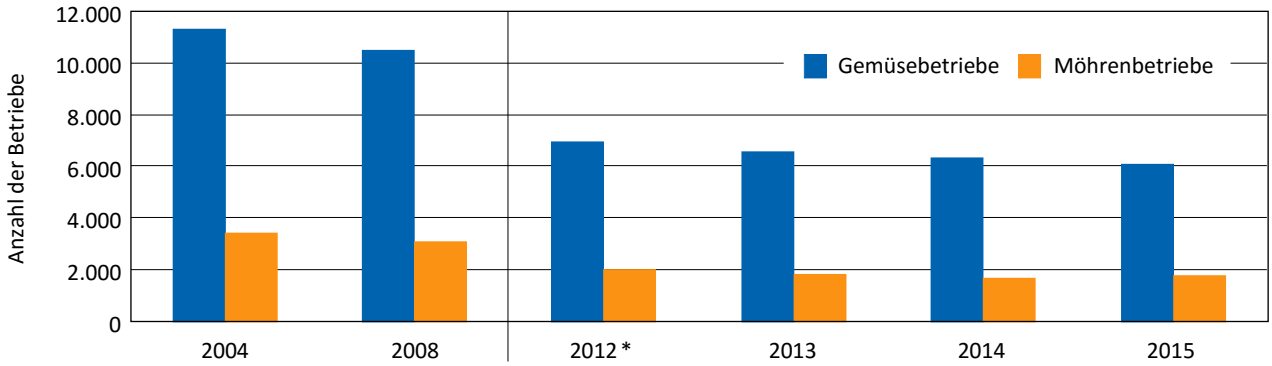
Abbildung 6.13: Anbauflächen mit Möhren nach Bundesländern (2004 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.), sortiert nach den Werten des Jahres 2015.

Zwischen 2004 und 2015 sank die Zahl möhrenanbauender Betriebe bundesweit um über 1.600 von ursprünglich über 3.400 auf fast 1.800 (Abbildung 6.14). Infolgedessen erhöhte sich die Möhrenanbaufläche je möhrenanbauendem Betrieb im Bundesdurchschnitt von 3,1 ha im Jahr 2004 auf 5,4 ha in 2015. Obwohl die Möhrenanbaufläche 2015 460 ha unter der von 2014 lag, gab es in 2015 mehr Betriebe, 110 an der Zahl, die Möhren anbauten. In ausgewählten Landkreisen übersteigt die Möhrenanbaufläche diesen Mittelwert jedoch deutlich, so z. B. in Recklinghausen, wo auf durchschnittlich 50 ha pro Betrieb Möhren erzeugt werden oder dem Rhein-Pfalz-Kreis mit einer mittleren Möhrenfläche von 37 ha pro Betrieb (vgl. Tabelle A4 im Anhang).

Abbildung 6.14: Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Möhrenanbau (2004 bis 2015)

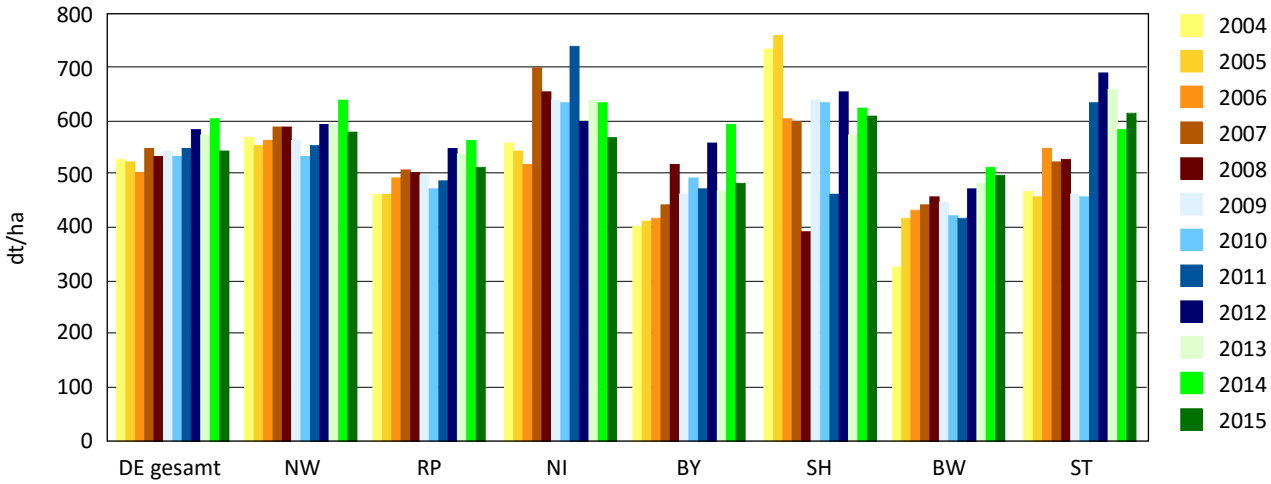


* Änderung der Erfassungsgrenze (siehe Kapitel 2).

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Im deutschlandweiten Mittel stieg der Möhrenertrag laut Statistik von 520 dt/ha im Jahr 2004 auf leicht über 600 dt/ha im Jahr 2014 an (Abbildung 6.15). Regional und jahresbedingt schwankten die Erträge jedoch recht breit zwischen 325 dt/ha (BW in 2004) und 760 dt/ha (SH in 2005). Dabei konnten in Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Nordrhein-Westfalen, also den Bundesländern mit sehr viel Möhrenanbau, die höchsten Erträge erzielt werden. Wird nur der Zeitraum ab 2012 betrachtet, also seitdem die Ernteerfassung verpflichtend geregelt ist (vgl. Kapitel 2), liegen auch die Erträge in Sachsen-Anhalt mit durchschnittlich 640 dt/ha sehr weit vorne.

Abbildung 6.15: Mittlere Möhrenerträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)



Hinweis: Zu den Hintergründen der hohen Erträge in Schleswig-Holstein in den Jahren 2004 und 2005 liegen uns keine Informationen vor.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

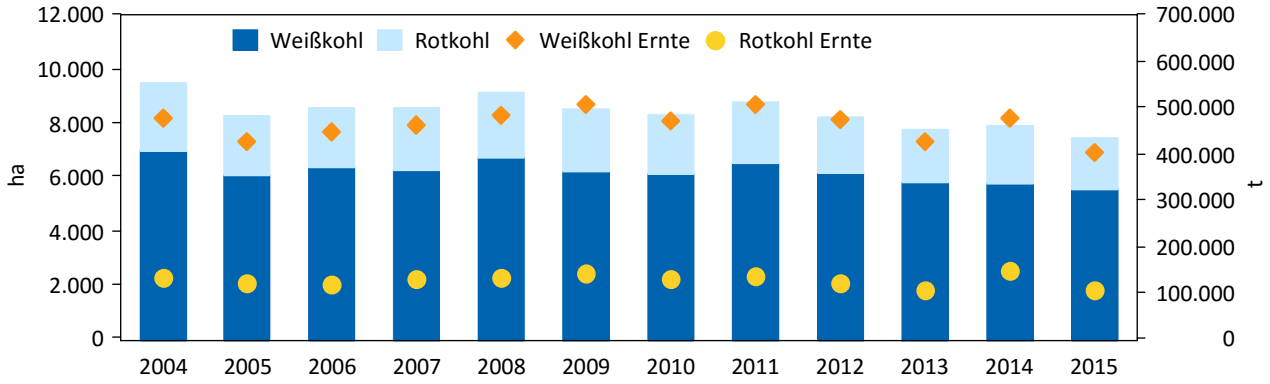
6.4 Kohl

In Deutschland werden zahlreiche Kohlarten kultiviert, wobei Weißkohl (2015: 5.600 ha) und Blumenkohl (2015: über 3.560 ha) die bedeutendsten Arten sind. Weil sich ihre Laubblätter kopfartig zusammenschließen, werden Weißkohl (inklusive Spitzkohl), Rotkohl und Wirsing auch als Kopfkohl bezeichnet. Bei Blumenkohl, Brokkoli oder Romanesco wird nur die Knospe, also der noch ungeöffnete Blütenstand bzw. die Blütenanlage, zum Essen verwendet und somit wird für diese Arten auch die Bezeichnung Knospengemüse verwendet. Grünkohl und Chinakohl sind wichtige Vertreter der Blattkohlsorten, die keine Köpfe ausbilden (Krug et al., 2002). Im Laufe der letzten zehn Jahre hat sich die Anbaufläche für die verschiedenen Kohlarten in Deutschland um insgesamt 20 % verringert (vgl. Kapitel 3). Da die Kohlimporte über diesen Zeitraum relativ stabil geblieben sind (vgl. Kapitel 10.2), kann der Flächenrückgang zum einen über einen leicht gesunkenen Pro-Kopf-Verbrauch von 10,6 kg in 2004/05 auf 10,2 kg in 2012/13 (AMI, 2015a) erklärt werden. Zum anderen gab es auch Verschiebungen bezüglich der Anbauflächen der verschiedenen Kohlarten sowie einen Anstieg in den durchschnittlichen Erträgen, sodass die Anbaufläche allein nicht als Indikator für Marktversorgung und Nachfrage gewertet werden darf.

6.4.1 Weiß- und Rotkohl

Die Anbaufläche von Weiß- und Rotkohl ist seit 2004 um fast 2.000 ha gesunken. Im Jahr 2015 wurden die zwei wichtigsten Kopfkohlarten auf noch knapp 7.500 ha angebaut (Abbildung 6.16). In den Statistiken für das Jahr 2008 wurde letztmalig der Anteil des Vertragsanbaus ausgewiesen, der bei Weißkohl damals 29 % und bei Rotkohl knapp 49 % betrug (Statistisches Bundesamt, 2009a).

Abbildung 6.16: Anbauflächen und Erntemengen von Weiß- und Rotkohl (2004 bis 2015)

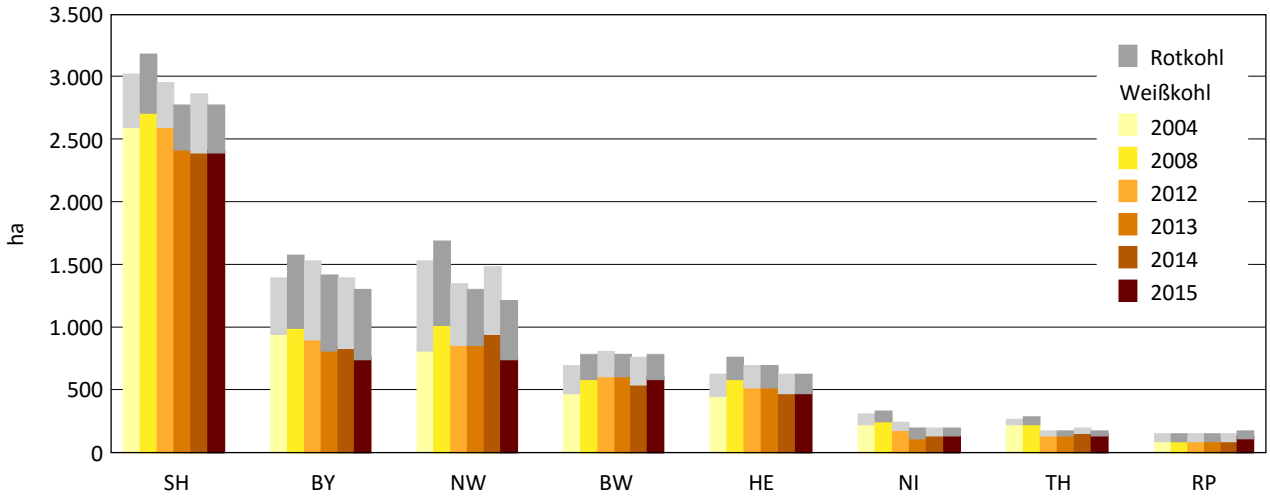


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

Von allen Bundesländern wird in Schleswig-Holstein bei weitem am meisten Weiß- und Rotkohl erzeugt, so auch im Jahr 2015 auf insgesamt 2.780 ha (Abbildung 6.17). 49 % der dortigen Gemü-

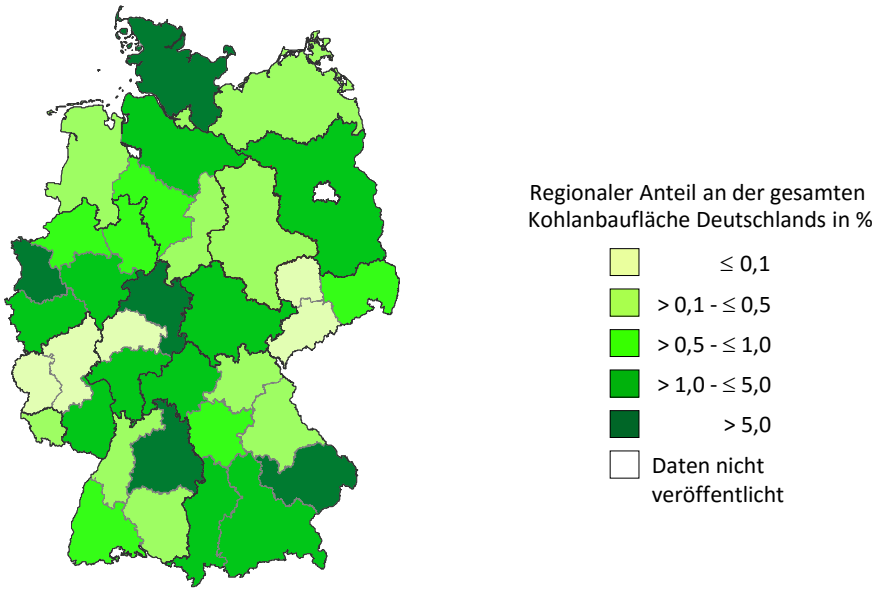
sefläche wird für die Weiß- bzw. Rotkohlproduktion genutzt. Fast der gesamte Kohl Schleswig-Holsteins wird im Landkreis Dithmarschen angebaut (vgl. Kapitel 5.2). Dort betrug im Jahr 2012 die durchschnittliche Weißkohlanbaufläche der über 200 Betriebe knapp 12 ha pro Betrieb, wohingegen der Bundesdurchschnitt bei unter 3 ha lag (vgl. Tabelle A5 im Anhang).

Abbildung 6.17: Anbauflächen mit Weiß- und Rotkohl nach Bundesländern (2004 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.), sortiert nach der Summe der Anbauflächen des Jahres 2015.

Abbildung 6.18: Regionaler Anbau von Weiß- und Rotkohl in 2012

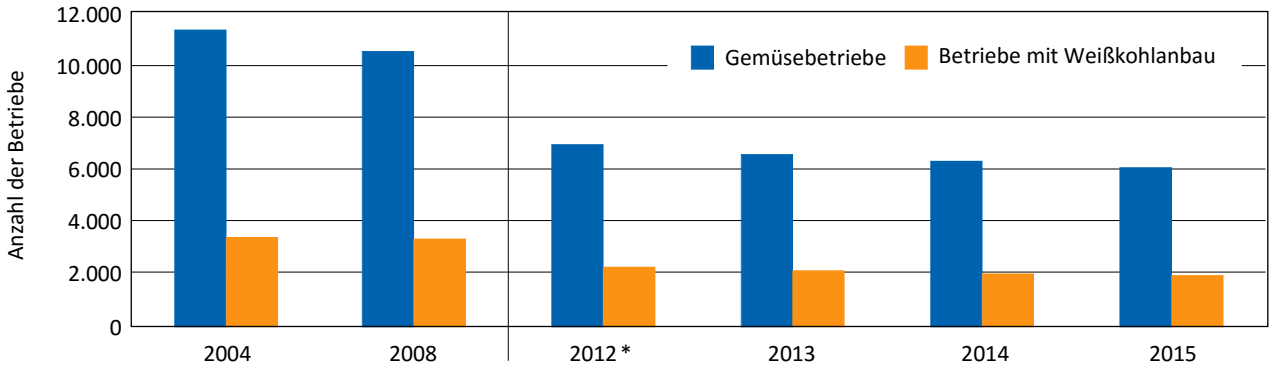


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt (2013) und Statistischen Landesämtern (2013). Die Deutschlandkarte zeigt die Summe der Anbauflächen aus Weiß- und Rotkohl.

In den sonstigen Landesteilen ist der Kohlanbau relativ gleichmäßig verteilt bis auf größere Anbauflächen in Nordrhein-Westfalen (Düsseldorf), Bayern (Niederbayern), Baden-Württemberg (Stuttgart) und Hessen (Kassel), die je zwischen 1.500 und 600 ha Kopfkohl umfassen (Abbildung 6.18).

Die Anzahl der Betriebe, die Weißkohl anbauen, nahm in den letzten Jahren ungefähr mit der gleichen Rate ab wie die Anzahl der gemüseanbauenden Betriebe insgesamt. Für das Jahr 2015 weist die Statistik etwas mehr als 1.900 weißkohlanbauende Betriebe aus (Abbildung 6.19). Trotz des gleichzeitig erfolgten Flächenrückgangs erhöhte sich die Weißkohlanbaufläche pro Betrieb im Bundesdurchschnitt leicht von 2,1 ha im Jahr 2004 auf 2,9 ha in 2015. Dieser Mittelwert wird in dem bereits erwähnten Landkreis Dithmarschen, im hessischen Schwalm-Eder-Kreis (2012: 10,5 ha pro Betrieb) und dem Landkreis Heilbronn (2012: 8,5 ha pro Betrieb) deutlich überstiegen (vgl. Tabelle A5 im Anhang). Die durchschnittliche Anbaufläche von Rotkohl ist deutlich kleiner. Im Jahr 2015 haben 1.675 Betriebe im Mittel 1,1 ha Rotkohl pro Betrieb produziert.

Abbildung 6.19: Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Weißkohlanbau (2004 bis 2015)



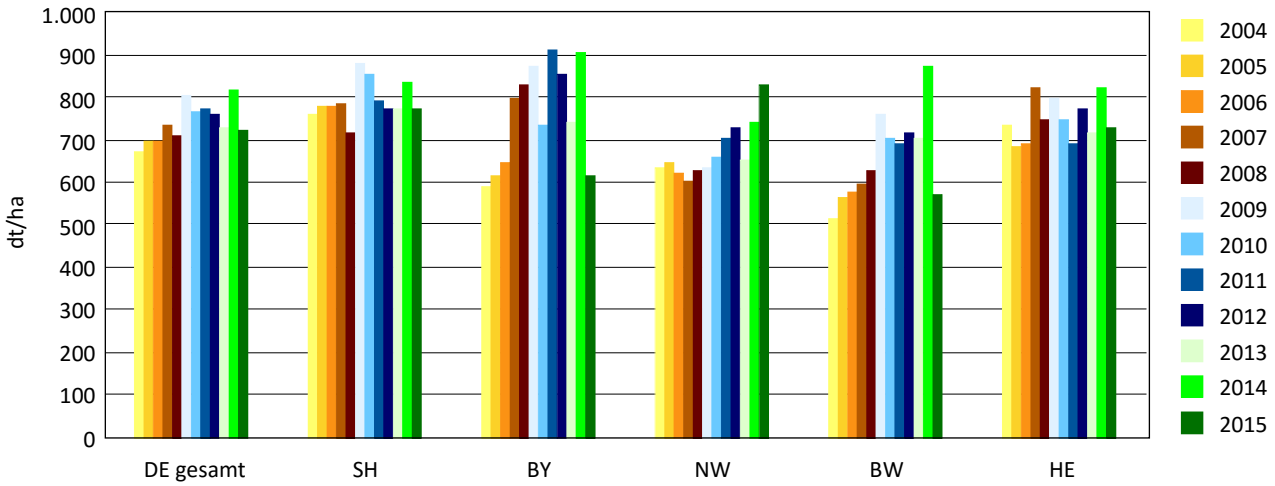
* Änderung der Erfassungsgrenze (siehe Kapitel 2).

Hinweis: Die Statistik weist die Anzahl der Betriebe aus, in denen Weiß- oder Rotkohl angebaut wird. Die Schnittmenge der Betriebe, in denen beide Kohlarten angebaut werden, ist jedoch unbekannt. Daher wird hier nur die Anzahl der Betriebe dargestellt, die Weißkohl anbauen.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Im deutschlandweiten Mittel stieg der Weißkohlertrag laut Statistik von 680 dt/ha in 2004 auf 820 dt/ha in 2014 an, und fiel in 2015 nur 720 dt/ha (Abbildung 6.20). Regional und jahresbedingt schwankten die Erträge jedoch recht stark zwischen 520 dt/ha (BW in 2004) und 915 dt/ha (BY in 2011). Dabei wurden laut Statistik in Schleswig-Holstein, Bayern und Hessen die höchsten durchschnittlichen Erträge erzielt. Die größten Ertragszuwächse können für Baden-Württemberg und Bayern verzeichnet werden. Neben einem tatsächlichen Ertragszuwachs kann dies jedoch auch statistische Gründe haben und auf die Umstellung der Ernteerfassung von der freiwilligen auf die verpflichtende Angabe zurückgehen (vgl. Kapitel 2).

Abbildung 6.20: Mittlere Weißkohlerträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)

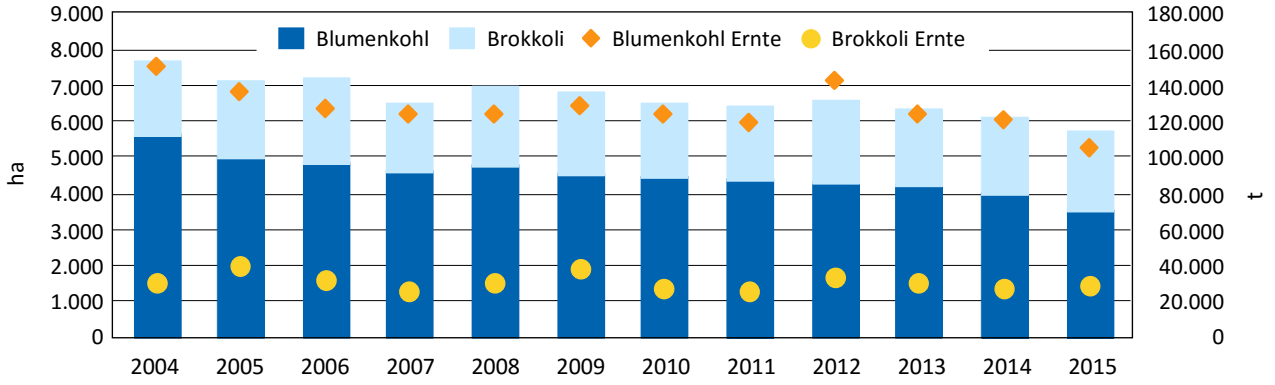


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

6.4.2 Blumenkohl und Brokkoli

Die bundesweite Anbaufläche von Blumenkohl sank im Betrachtungszeitraum deutlich um 37 %. Betrug sie in 2004 noch knapp 5.700 ha, so wurden in 2015 nur noch auf etwa 3.560 ha Blumenkohl angebaut. Im Gegensatz dazu blieb die Brokkoli-Anbaufläche unverändert und pendelte leicht um den Mittelwert von 2.100 ha (Abbildung 6.21).

Abbildung 6.21: Anbauflächen und Erntemengen von Blumenkohl und Brokkoli (2004 bis 2015)

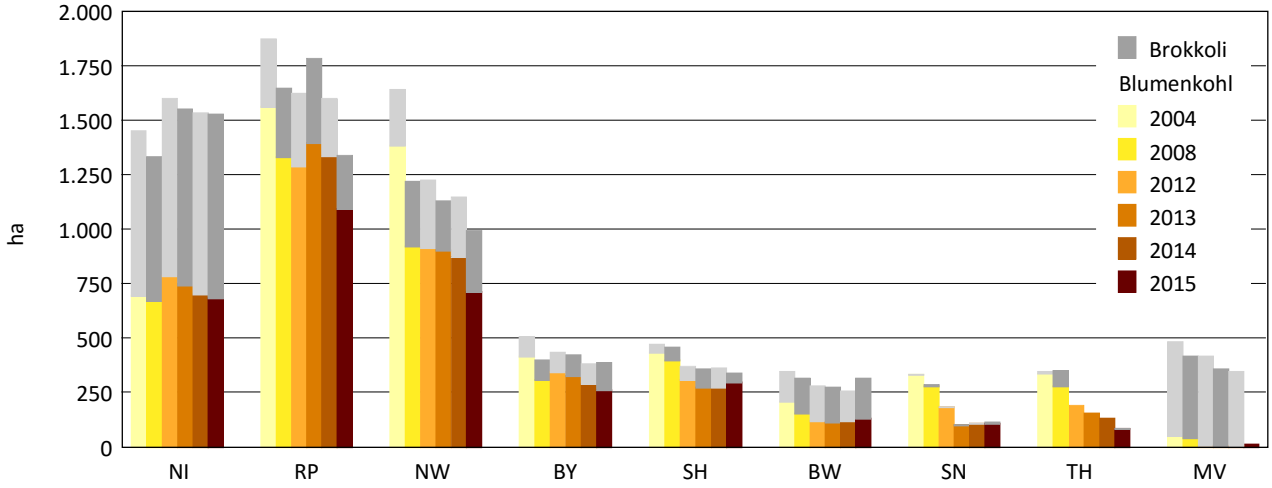


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

In vielen Bundesländern und somit vermutlich auch in vielen Betrieben wird wegen ähnlicher Ansprüche an Boden und Klima sowie ähnlicher Produktionsverfahren und Vermarktungswege sowohl Blumenkohl als auch Brokkoli angebaut. Jedoch gibt es bei näherer Betrachtung auch Un-

terschiede zwischen den Bundesländern. Im Blumenkohlanbau sind Rheinland-Pfalz, Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen die bedeutendsten Anbauländer, die in 2015 gemeinsam 70 % der Anbaufläche belegten (Abbildung 6.22). Während in Rheinland-Pfalz und Nordrhein-Westfalen nur auf 200 bis 300 ha Brokkoli produziert wird, betrug die Brokkoli-Anbaufläche Niedersachsens im Jahr 2015 fast 850 ha. Dies geht unter anderem auch auf die dort ansässigen Großbetriebe der Firmen Mählmann und Behr zurück (vgl. Kapitel 5.3). In Mecklenburg-Vorpommern wird fast kein Blumenkohl angebaut, dafür jedoch seit Jahren zwischen 300 und 400 ha Brokkoli.

Abbildung 6.22: Anbauflächen mit Blumenkohl und Brokkoli nach Bundesländern (2004 bis 2015)

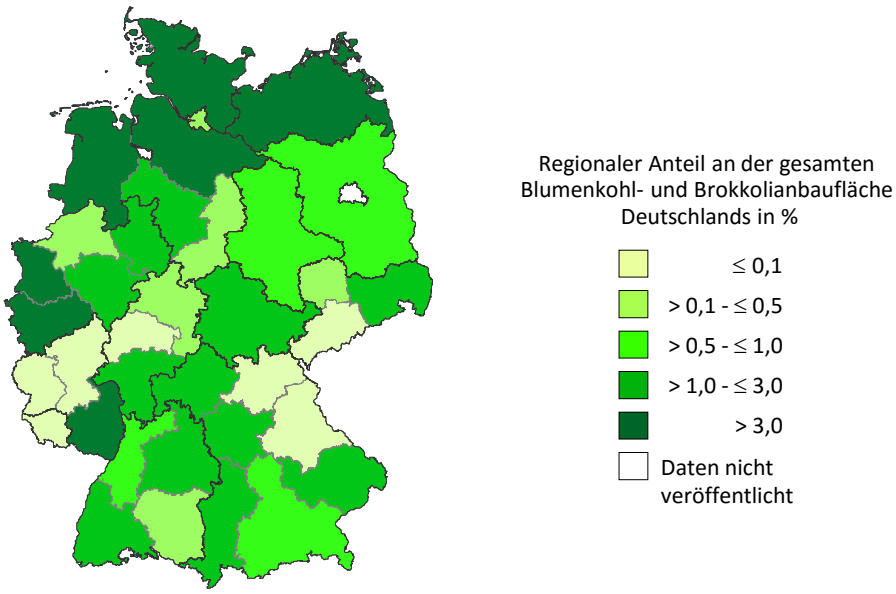


Hinweis: Da für manche Jahre die Werte dem Datenschutz unterliegen, werden der Vollständigkeit halber teilweise Daten anderer Jahrgänge ausgewiesen: MV Brokkoli anstatt 2004 Angabe für 2005, 2015 nicht veröffentlicht; NI Blumenkohl und Brokkoli anstatt 2008 Angabe für 2007.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.), sortiert nach der Summe der Anbauflächen des Jahres 2015.

Bundesweit betrachtet, wurde in 2012 auf lediglich 3,8 % der Gemüseanbaufläche Blumenkohl produziert (vgl. Tabelle A6 im Anhang). Auf regionaler Ebene werden jedoch weitere Besonderheiten deutlich. Die höchste Konzentration des Blumenkohlanbaus in Bezug auf die Gemüseanbaufläche findet sich im Kreis Ludwigshafen in Rheinland-Pfalz mit 41,7 % und im schleswig-holsteinischen Steinburg mit 41,3% der jeweiligen Gemüseanbaufläche. Der Rhein-Pfalz Kreis ist hinsichtlich der Anbaufläche auf Bundesebene Spitzenreiter; dort wurde im Jahr 2012 mit knapp 640 ha der meiste Blumenkohl produziert, was einem Anteil von 14,6 % der gesamtdeutschen Blumenkohlanbaufläche entsprach (Abbildung 6.23). In Nordrhein-Westfalen werden Blumenkohl und Brokkoli vor allem in den Regierungsbezirken Düsseldorf und Köln angebaut, in Niedersachsen in den Regionen Weser-Ems und Lüneburg.

Abbildung 6.23: Regionaler Anbau von Blumenkohl und Brokkoli in 2012

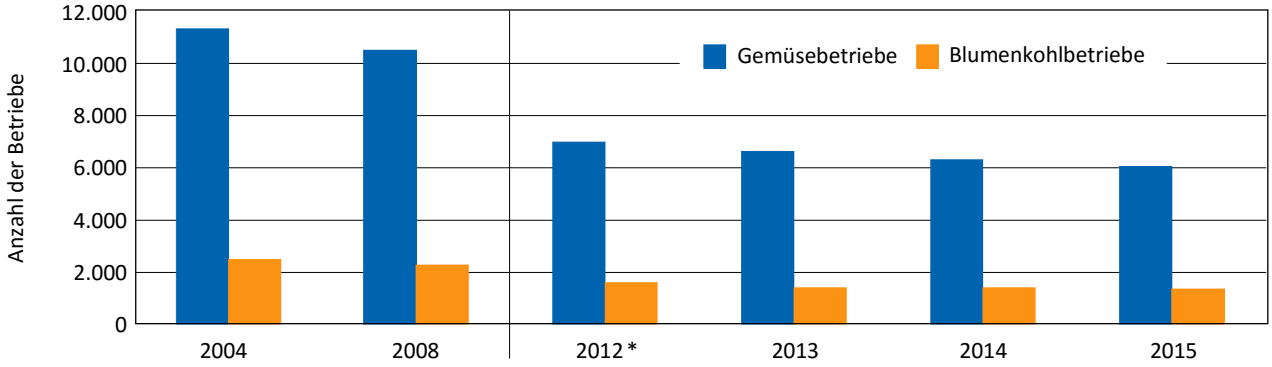


Hinweis: Die Deutschlandkarte zeigt die Summe der Anbauflächen von Blumenkohl und Brokkoli. Die Blumenkohlflächen für die statistischen Regionen Lüneburg und Weser-Ems unterliegen dem Datenschutz und wurden anhand der übrigen, für Niedersachsen vorliegenden Daten geschätzt.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt (2013) und Statistischen Landesämtern (2013).

Der Anteil der Betriebe, die Blumenkohl anbauen, beträgt über die betrachteten Jahre hinweg konstant 22 % der gemüseanbauenden Betriebe. Auch in dieser Produktionsrichtung geht die Anzahl der Betriebe kontinuierlich zurück. Bis 2015 ist die Anzahl der Betriebe mit Blumenkohlanbau bis auf 1.300 abgesunken (Abbildung 6.24). Da der Rückgang der Fläche geringer war als der Rückgang der Betriebe, erhöhte sich die Blumenkohlanbaufläche pro Betrieb im Bundesdurchschnitt leicht von 2,3 ha im Jahr 2004 auf 2,7 ha in 2015. Dieser Mittelwert wird in Ludwigshafen am Rhein (2012: 40,5 ha pro Betrieb), dem Rhein-Pfalz Kreis (2012: 15,9 ha pro Betrieb) und dem Landkreis Dithmarschen (2012: 10,1 ha pro Betrieb) deutlich überstiegen (vgl. Tabelle A6 im Anhang). Die durchschnittliche Anbaufläche von Brokkoli ist etwas kleiner. Im Jahr 2015 betrug sie über das Mittel der 1.088 Betriebe 2,0 ha pro Betrieb.

Abbildung 6.24: Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Blumenkohlanbau (2004 bis 2015)



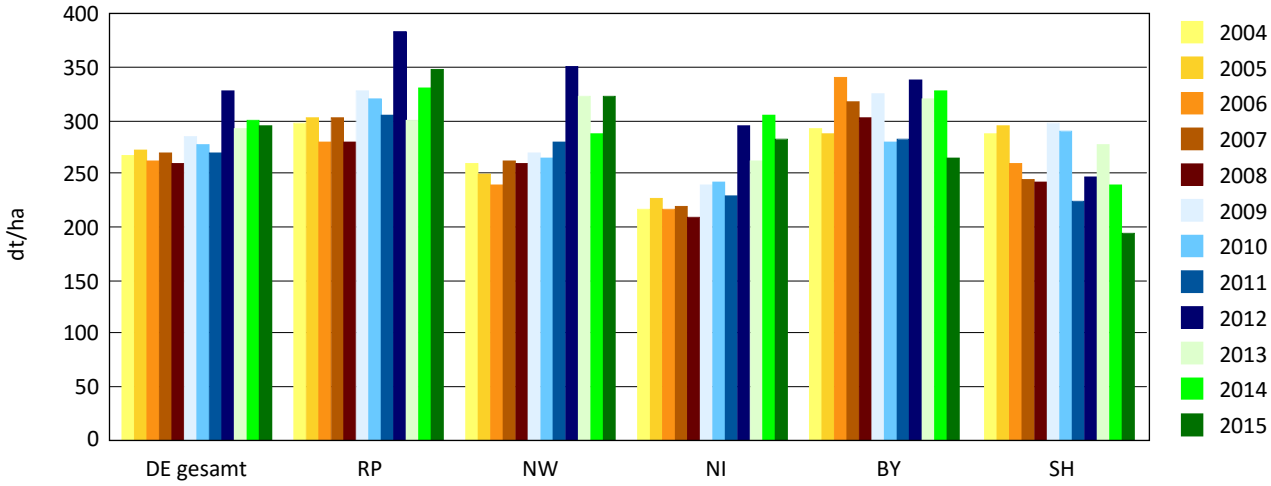
* Änderung der Erfassungsgrenze (siehe Kapitel 2).

Hinweis: Die Statistik weist die Anzahl der Betriebe aus, in denen Blumenkohl oder Brokkoli angebaut wird. Die Schnittmenge der Betriebe, in denen beide Kohlarten angebaut werden, ist jedoch unbekannt. Daher wird hier nur die Anzahl der Betriebe dargestellt, die Blumenkohl anbauen.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Im deutschlandweiten Mittel stieg der Blumenkohlertrag laut Statistik von 266 dt/ha in 2004 auf 296 dt/ha in 2015 an (Abbildung 6.25). Regional und jahresbedingt schwankten die Erträge jedoch zwischen 208 dt/ha (NI, 2008) und 385 dt/ha (RP, 2012). Die höchsten Erträge bundesweit und in Rheinland-Pfalz sowie Nordrhein-Westfalen werden für das Jahr 2012 verzeichnet. Wie bereits erwähnt, handelt es sich dabei um eine Vollerhebung und die Einführung der neu gestalteten Gemüseerhebung (vgl. Kapitel 2), so dass dieser hohe Wert auch statistische Gründe haben kann. Die im Betrachtungszeitraum höchsten durchschnittlichen Erträge wurden in Rheinland-Pfalz und Bayern erzielt.

Abbildung 6.25: Mittlere Blumenkohlerträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)

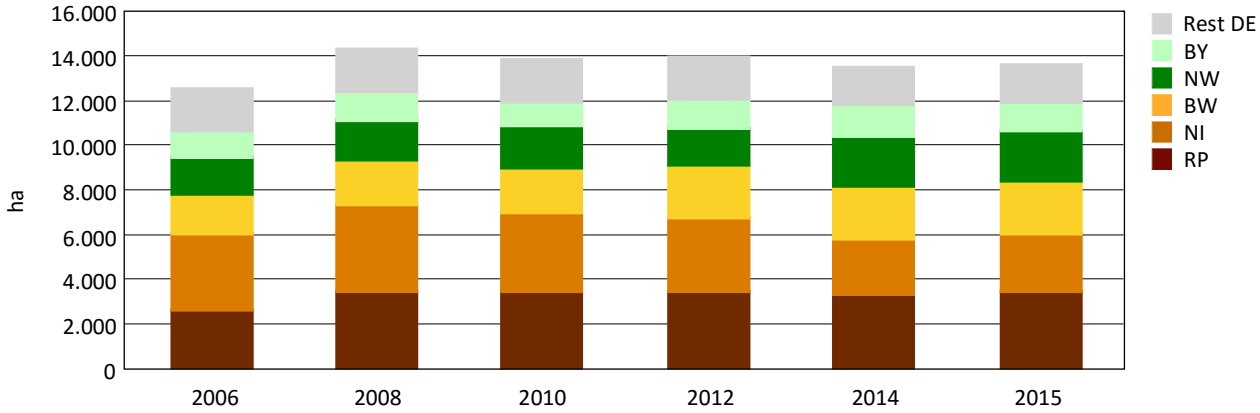


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

6.5 Salate

In den letzten zehn Jahren hat sich die Salatproduktion[7] auf einer Anbaufläche von 13.000 bis 14.000 ha eingependelt (Abbildung 6.26). Innerhalb Deutschlands ist der Salatanbau regional stark konzentriert. Die fünf wichtigsten Bundesländer Rheinland-Pfalz, Niedersachsen, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen, und Bayern hatten im Jahr 2015 einen Anteil von insgesamt 88 % an der Anbaufläche. Der Anbauanteil Niedersachsens von ursprünglich 28 % (3.500 ha) im Jahr 2006 ist seit 2008 kontinuierlich gesunken und betrug im Jahr 2015 nur noch 19 % (2.600 ha). Dementsprechend konnten die anderen wichtigen Bundesländer, wie z. B. Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Nordrhein-Westfalen und Bayern ihre Flächenanteile bei der Salatproduktion ausdehnen.

Abbildung 6.26: Anbauflächen von Salat insgesamt (2006 bis 2015)

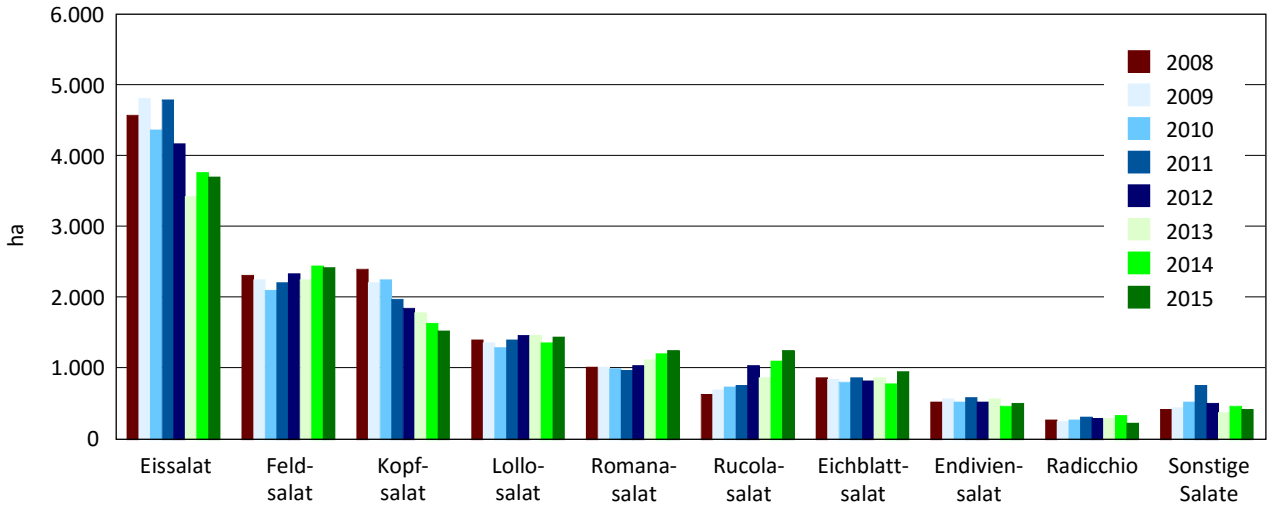


Hinweis: Erst ab dem Jahr 2006 umfasst der Gemüsekatalog alle die in Abbildung 6.27 genannten Salatarten plus die Sammelkategorie „Sonstige Salate“. Daher werden die Jahre 2004 und 2005 nicht betrachtet. Enthält Schätzungen, siehe Hinweise unter Abbildung 6.28.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

[7] Dieses Unterkapitel handelt von Salatarten im weitesten Sinne, also auch von denen, die botanisch nicht zur Gattung Lactuca gehören.

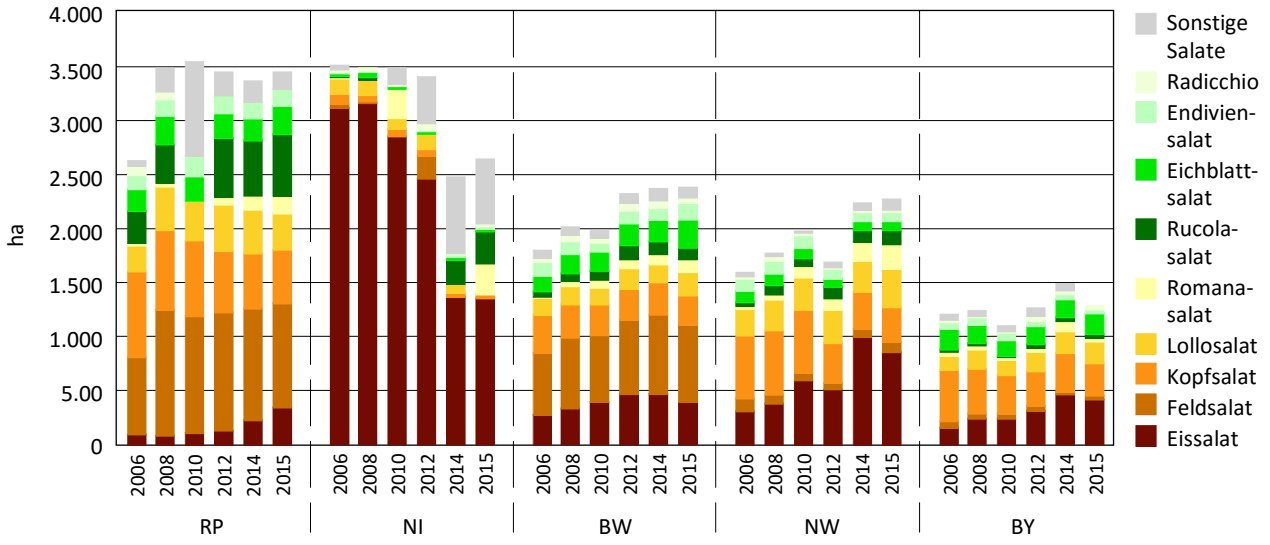
Abbildung 6.27: Anbauflächen von Salat nach Salatarten (2006 bis 2015)



Hinweis: In manchen Jahren sind Daten für einzelne Salatarten aus unterschiedlichen Gründen, z. B. Datenschutz, nicht ausgewiesen. Der Vollständigkeit halber wurden diese mittels der verfügbaren Daten geschätzt. Dies betrifft folgende Daten: Rucolasalat und sonstige Salate für das Jahr 2011.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Abbildung 6.28: Anbauflächen von Salat nach Bundesländern und Salatarten (2006 bis 2015)



Hinweis: In manchen Jahren sind Daten für einzelne Salatarten aus unterschiedlichen Gründen, z. B. Datenschutz, nicht ausgewiesen. Der Vollständigkeit halber wurden diese mittels der verfügbaren Daten geschätzt. Dies betrifft folgende Daten: RP Sonstige Salate für die Jahre 2010, 2012, 2014 und 2015; NI Sonstige Salate für die Jahre 2010, 2012, 2014 und 2015; NW Sonstige Salate für das Jahr 2015; BY Sonstige Salate für das Jahr 2014.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Die Kulturdauer von Salaten beträgt nur fünf bis zehn Wochen. Daher integrieren Betriebe Salat auf vielfältige Art und Weise in ihre Kulturfolge, z. B. als Vorkultur zu Sellerie, Gurken oder Bohnen oder als Nachkultur zu Blumenkohl oder Kohlrabi (Krug et al., 2002). Eine Fläche kann auch zweimal im Jahr mit Salat bepflanzt werden, allerdings wird danach eine Anbaupause empfohlen, um Nachbauproblemen vorzubeugen. Gemüsebaubetriebe mit Salat als Hauptkultur beginnen meist Anfang-Mitte März den ersten Salatsatz ins Freiland auszupflanzen, der mittels Vlies und/oder Folie vor Frost geschützt wird. Ab diesem Zeitpunkt werden kontinuierlich bzw. wöchentlich bis ca. Mitte August weitere Salatsätz, je nach Betrieb und Region in Summe also 20 bis 25 angelegt (Strohm, 2016).

Die Analyse der Daten zeigt, dass für die einzelnen Salatarten regionale Anbauschwerpunkte bestehen. **Eissalat**, mit ca. 3.700 ha Anbaufläche die wichtigste Salatart, wurde bis 2012 vorrangig in Niedersachsen (60 bis 70 %) angebaut (Abbildung 6.28). Seitdem, und insbesondere an den Daten für 2014 und 2015 deutlich zu sehen, nahm die niedersächsische Eissalatfläche merklich ab und stieg im Gegenzug vor allem in Nordrhein-Westfalen, aber auch in Rheinland-Pfalz und Bayern spürbar an, obwohl diese Regionen keine optimalen Wachstumsbedingungen für Eissalat liefern. Diese Entwicklung ist auf gezielte Regionalisierungsstrategien einiger großer Gemüsebetriebe zurückzuführen, die damit dem Wunsch von Ketten des Lebensmitteleinzelhandels nach regionalen Produkten entsprechen (vgl. o. V., 2016b und 2016c). Während in Niedersachsen die durchschnittliche Eissalatfläche pro Betrieb von 20 auf ca. 16 ha zurückging, nahm sie in Nordrhein-Westfalen von 1 auf ca. 8 ha zu (Tabelle 6.2; vgl. auch Kapitel 5.3).

Feldsalat wird vor allem in zwei Bundesländern angebaut: Rheinland-Pfalz und Baden-Württemberg. In Rheinland-Pfalz werden seit 2008 über 1.000 ha und somit je nach Jahr 40 bis 50 % der bundesdeutschen Feldsalatproduktion kultiviert. In Baden-Württemberg wuchs der Anbau auf 700 ha heran. Jedoch unterscheiden sich die Strukturen deutlich zwischen den beiden Bundesländern. In Rheinland-Pfalz sank die Anzahl der Betriebe auf 70, die im Jahr 2015 durchschnittlich 14 ha pro Betrieb Feldsalat anbauten. In Baden-Württemberg dagegen listet die Statistik 360 Betriebe, die durchschnittlich 2 ha Feldsalat anbauten.

Kopfsalat wird in Niedersachsen kaum, dafür aber in den vier Bundesländern Nordrhein-Westfalen, Baden-Württemberg, Bayern und allen voran Rheinland-Pfalz angebaut. Rheinland-Pfalz weist auch bei dieser Art die größten Anbaustrukturen auf.

Neben dem Salatanbau im Freiland, bei dem zur Verfrühung im Frühjahr Folien und Vliese eingesetzt werden, werden Salate auch in Gewächshäusern und begehbaren Schutzbauten angebaut. Im Jahr 2015 wurden ca. 450 ha Feldsalat, Kopfsalat und weitere Salatarten in geschützten Systemen angebaut (vgl. Kapitel 8).

Tabelle 6.2: Kennzahlen zum Anbau von Eis-, Feld- und Kopfsalat in ausgewählten Bundesländern (2004 bis 2015)

	2004	2008	2012	2014	2015	2004	2008	2012	2014	2015
	Niedersachsen					**Nordrhein-Westfalen**				
Anbau von Eissalat										
Anzahl der Betriebe [1]	181	185	144	130	83	190	163	121	98	111
Anbaufläche, ha [2]	3.732	3.158	2.466	1.370	1.355	215	381	522	1.006	865
Mittlere Fläche je Betrieb, ha	20,6	17,1	17,1	10,5	16,3	1,1	2,3	4,3	10,3	7,8
Ertrag dt/ha	298	182	466	317	327	383	317	445	350	367
	Rheinland-Pfalz					**Baden-Württemberg**				
Anbau von Feldsalat										
Anzahl der Betriebe [1]	109	88	71	49	68	683	653	451	421	358
Anbaufläche, ha [2]	947	1.161	1.090	1.032	969	591	647	685	734	714
Mittlere Fläche je Betrieb, ha	8,7	13,2	15,3	21,1	14,2	0,9	1,0	1,5	1,7	2,0
Ertrag dt/ha	92	89	60	74	58	87	88	63	50	46
	Rheinland-Pfalz					**Nordrhein-Westfalen**				
Anbau von Kopfsalat										
Anzahl der Betriebe [1]	128	103	78	78	75	333	299	203	188	159
Anbaufläche, ha [2]	695	743	571	508	496	913	593	369	336	317
Mittlere Fläche je Betrieb, ha	5,4	7,2	7,3	6,5	6,6	2,7	2,0	1,8	1,8	2,0
Ertrag dt/ha	285	324	419	380	364	267	247	396	326	360

[1] Änderung der Erfassungsgrenze. Siehe Kapitel 2.

[2] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

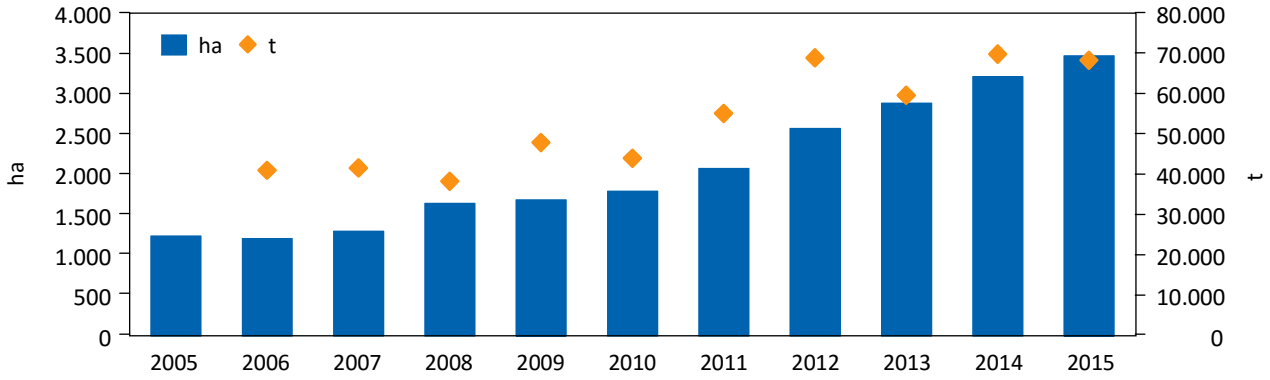
Hinweis: Die Anzahl der Betriebe ist nur für Jahre mit Vollerhebung (2004, 2008) und ab 2012 jährlich verfügbar. Daher werden in Tabelle 6.2. andere Jahre gezeigt als in den Abbildungen 6.26 bis 6.28.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

6.6 Speisekürbisse

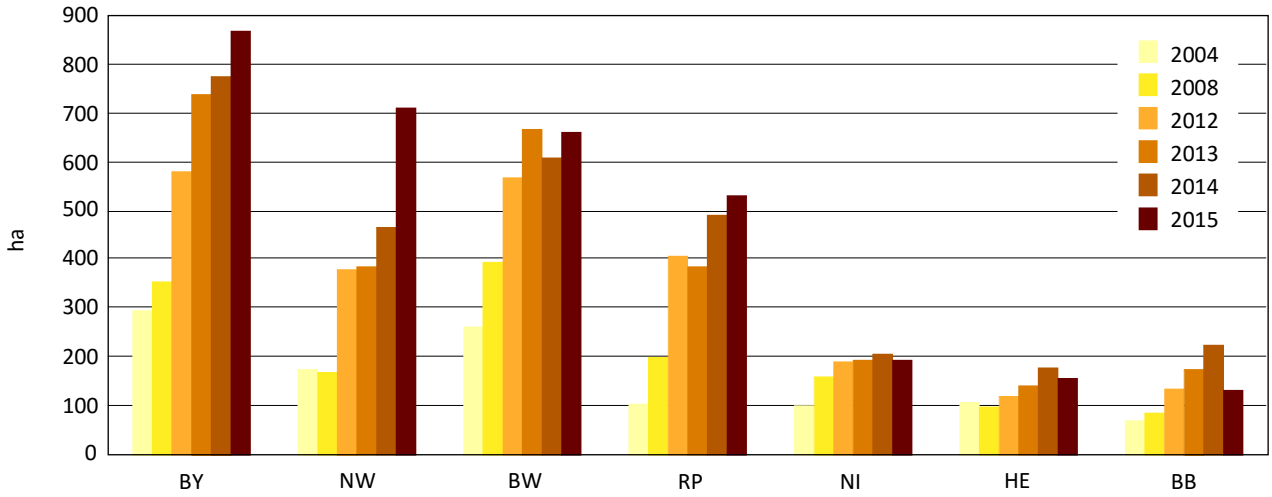
Kürbisse werden zum Verzehr für den Frischmarkt und zum Teil auch für die Verarbeitungsindustrie angebaut. Allerdings hat in den letzten Jahren auch die Verwendung als Dekoration, z. B. zu Halloween, zugenommen. Die Statistiken weisen erstmals ab dem Jahr 2005 Speisekürbisse als eigenständige Gemüseart auf. Dabei werden unterschiedliche Sorten wie z. B. Hokkaido, Butternuss und Riesenkürbis zusammengefasst. Seit 2005 ist die Anbaufläche sukzessive von 1.200 auf annähernd 3.500 ha deutlich angestiegen (Abbildung 6.29). Damit verzeichneten Kürbisse die stärkste Wachstumsrate aller Gemüsearten und lagen im Jahr 2015 hinsichtlich der Anbaufläche auf Position zehn (vgl. Abbildung 3.4). In der Summe aller Sorten betrug die Erntemenge im Jahr 2015 gut 680.300 t.

Abbildung 6.29: Anbauflächen und Erntemengen von Speisekürbissen (2005 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

Abbildung 6.30: Anbauflächen von Speisekürbissen nach Bundesländern (2005 bis 2015)

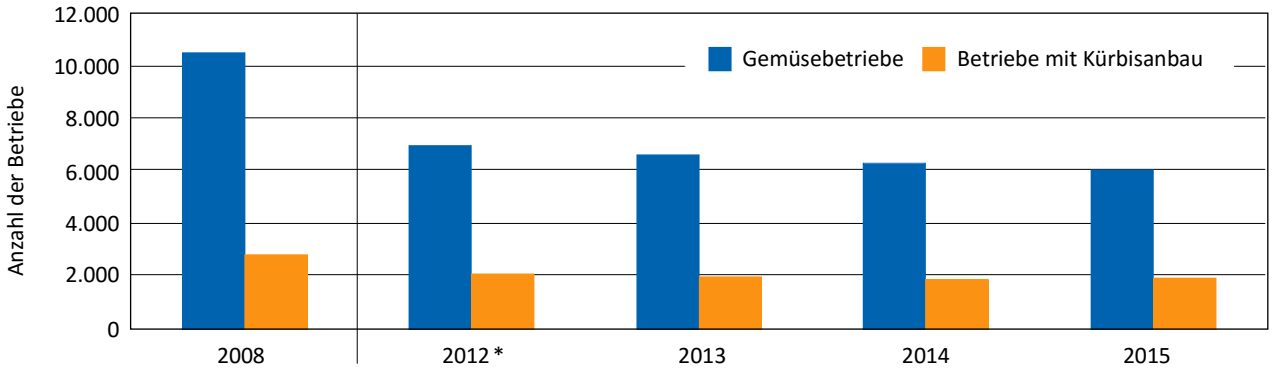


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.), sortiert nach den Werten des Jahres 2015.

Standorte mit Weinbauklima bieten günstige Bedingungen, um Kürbisse in Direktsaat zu produzieren. Lockere, gut erwärmbare, humushaltige leichte bis mittelschwere Böden wirken sich günstig auf die Entwicklung des Kürbisses aus (o. V., 2013). Demzufolge findet der Kürbisanbau insbesondere in den südlichen Bundesländern Bayern, Baden-Württemberg und Rheinland-Pfalz statt (Abbildung 6.30). Zuletzt nahm allerdings die Kürbisanbaufläche in Nordrhein-Westfalen um 50 % zu und betrug in 2015 über 700 ha. Vor Jahren wurden Kürbisse vor allem im ökologischen Landbau produziert, der besonders stark in den oben genannten Bundesländern vertreten ist (vgl. Kapitel 7). Mittlerweile werden Kürbisse aber auch vermehrt im konventionellen Gemüsebau kultiviert.

Der Kürbisanbau findet bisher im Vergleich zu anderen Gemüsearten eher in kleinstrukturierten und diversifizierten Betrieben statt. Im Jahr 2015 haben 32 % aller Betriebe, die Gemüse anbauten, auch Kürbisse erzeugt, insgesamt 1.960 von 6.070 (Abbildung 6.31). Dabei ergab sich eine durchschnittliche Anbaufläche von 1,8 ha Kürbis pro Betrieb. Wegen der großen Beliebtheit beim Verbraucher und der eher unkomplizierten Anbauweise sind, entgegen dem allgemeinen Trend des Strukturwandels, in den letzten Jahren nur wenige Betriebe aus dem Kürbisanbau ausgestiegen, bzw. zusätzliche Betriebe darin eingestiegen.

Abbildung 6.31: Anzahl der Betriebe mit Gemüse- bzw. Kürbisanbau (2008 bis 2015)



* Änderung der Erfassungsgrenze (siehe Kapitel 2).

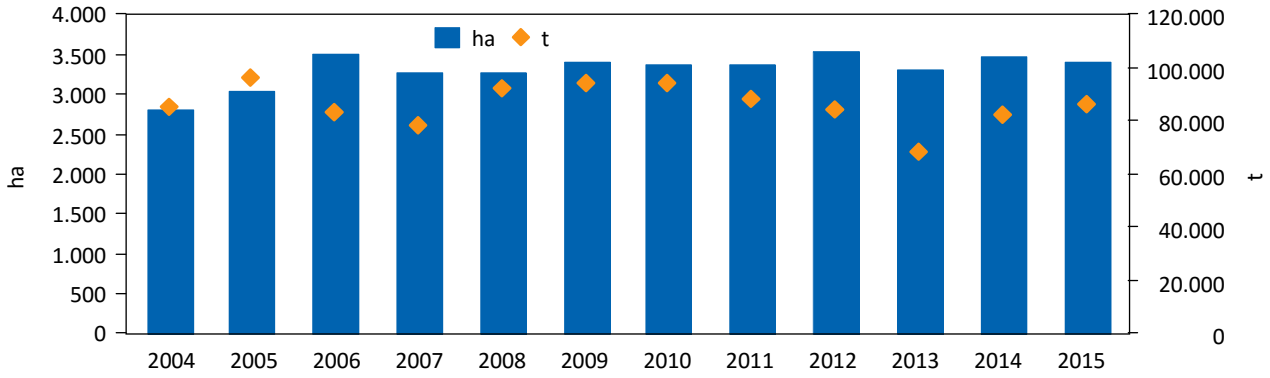
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Wie schon bei anderen Gemüsearten finden sich die größten Anbaustrukturen für Kürbisse im Rhein-Pfalz-Kreis. Dort wurden in den 18 ansässigen kürbiskultivierenden Betrieben im Jahr 2012 im Durchschnitt 11 ha Speisekürbisse angebaut (vgl. Tabelle A7 im Anhang).

6.7 Radies

Der Radiesanbau in Deutschland schwankte in den letzten Jahren etwa zwischen 3.000 und 3.500 ha (Abbildung 6.32). Damit lag die Radiesanbaufläche im Jahr 2015 etwas hinter der von Speisekürbissen. Wegen der kurzen Kulturzeit von wenigen Wochen können mehrere Sätze hintereinander auf derselben Fläche kultiviert werden, sodass die tatsächlich bebaute Grundfläche kleiner ist. Darüber hinaus wurden 50 ha Radies unter Glas produziert (vgl. Kapitel 8). Die Erträge der gut 700 Betriebe und somit auch die absoluten Erntemengen schwanken deutlich und betrugen in 2015 fast 87.000 t.

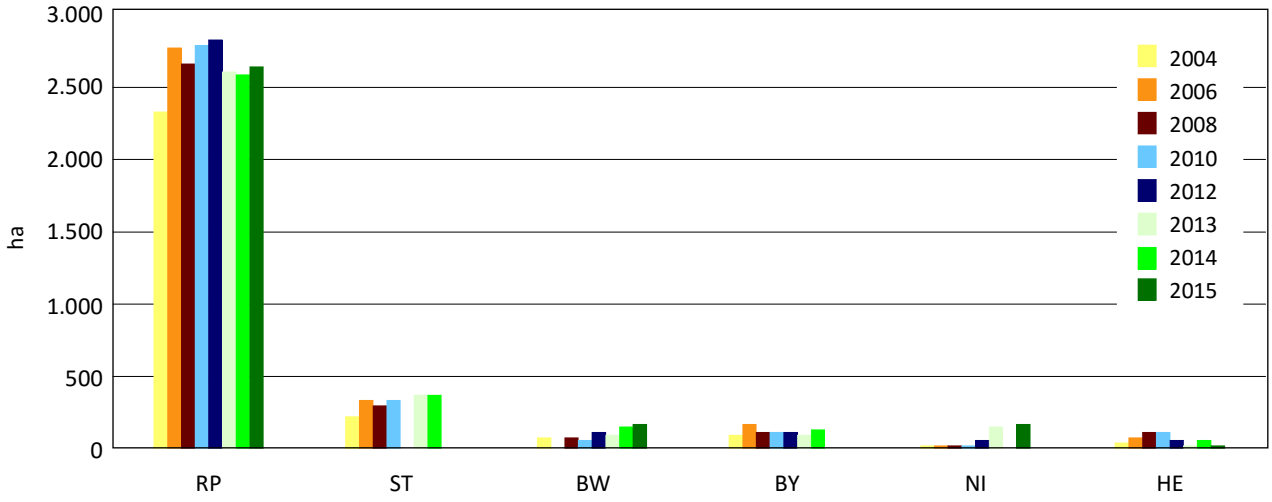
Abbildung 6.32: Anbauflächen und Erntemengen von Radies (2004 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

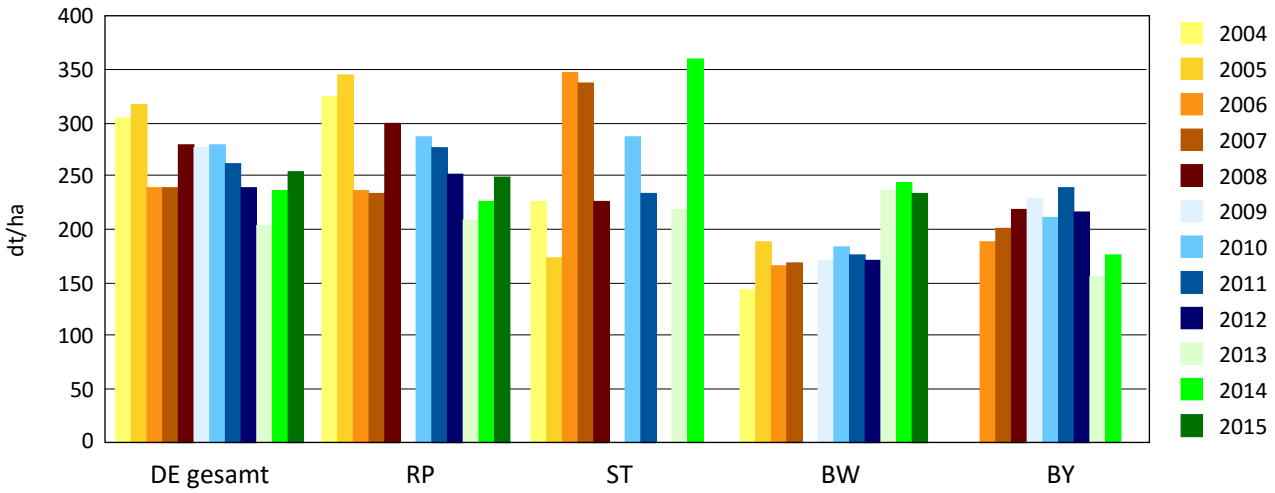
Der deutsche Radiesanbau findet zu 77 % in Rheinland-Pfalz statt (Abbildung 6.33). Dort betrug die Anbaufläche je nach Jahr zwischen 2.300 und 2.800 ha, wobei im Jahr 2012 wiederum etwa 75 % auf den Rhein-Pfalz-Kreis entfielen (Kapitel 5.5). Die Anbaustruktur ist hier mit 60 bis 130 ha Radiesanbaufläche pro Betrieb am größten (Tabelle A8 im Anhang). In Sachsen-Anhalt wurden im Jahr 2014 in 14 Betrieben ca. 370 ha Radies angebaut. Dort wurde im deutschlandweiten Vergleich mit 360 dt/ha der höchste Ertrag erzielt (Abbildung 6.34).

Abbildung 6.33: Anbauflächen mit Radies nach Bundesländern (2004 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Abbildung 6.34: Mittlere Radieserträge für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)

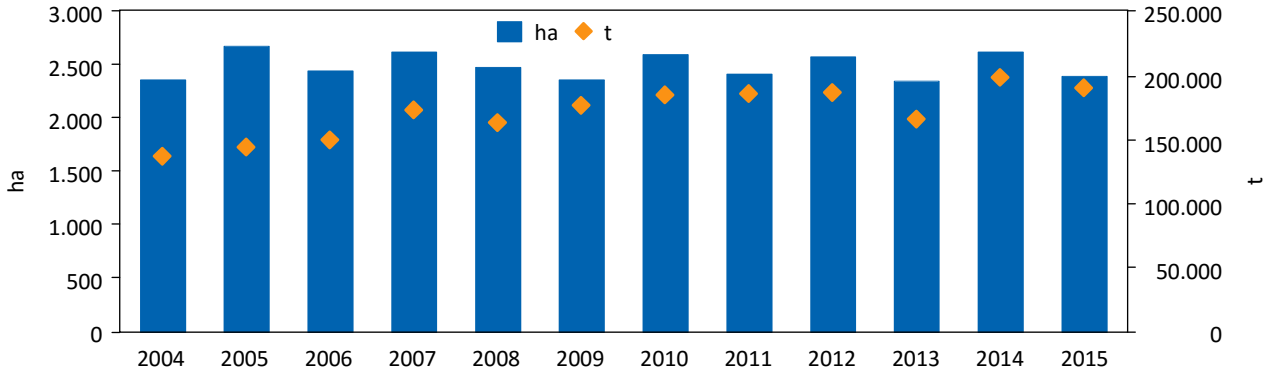


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

6.8 Einlegegurken

Der Anbau von Einlegegurken in Deutschland schwankte in den letzten Jahren leicht um den Mittelwert von 2.500 ha (Abbildung 6.35). Damit lag deren Anbaufläche im Jahr 2015 fast gleich auf mit Feldsalat und belegte den vierzehnten Platz. In den Statistiken für das Jahr 2008 wurde letztmalig der Anteil des Vertragsanbaus ausgewiesen, der bei Einlegegurken damals 85 % betrug (Statistisches Bundesamt, 2009a). Seit dem Jahr 2004 ist die Zahl der Betriebe, die Einlegegurken erzeugen, von über 1.100 um zwei Drittel drastisch gesunken. Die verbliebenen 340 Betriebe konnten in den letzten Jahren ihre Erträge deutlich steigern, die zwischen 700 und 795 dt/ha betrugen (Abbildung 6.37). Somit stieg auch die gesamte Erntemenge in Deutschland an und betrug in den letzten Jahren 190-197.000 t.

Abbildung 6.35: Anbauflächen und Erntemengen von Einlegegurken (2004 bis 2015)

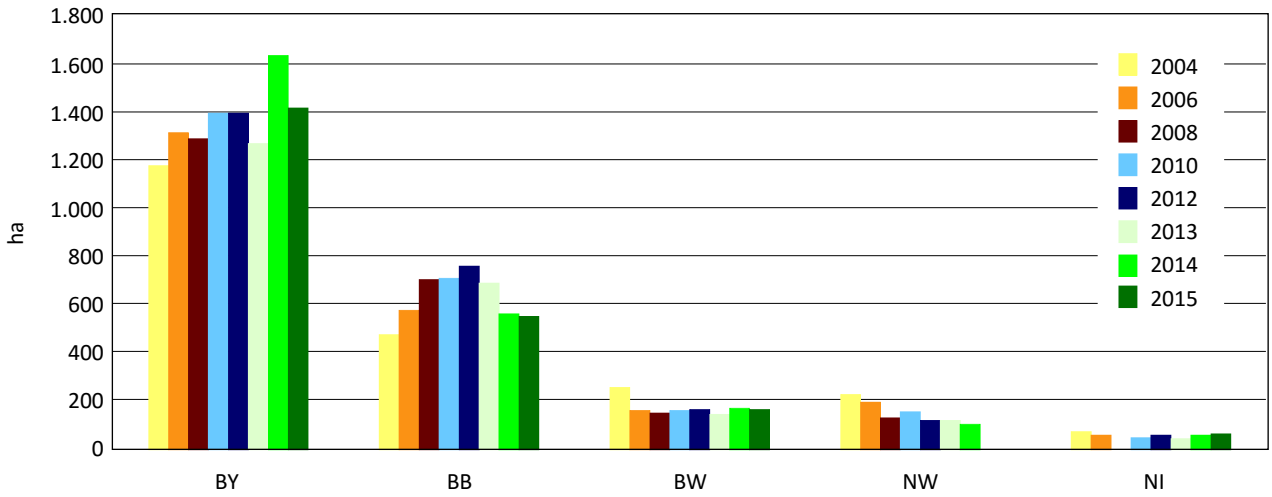


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

Der Anbau von Einlegegurken konzentriert sich in Deutschland auf zwei wichtige Bundesländer: Bayern, hier insbesondere Niederbayern, und Brandenburg mit dem Spreewald (Abbildung 6.36). Schon im 16. Jahrhundert kam die Gurke nach Bayern, wo sie optimale Anbaubedingungen vorfand und damit eine andauernde Tradition begründete. Heutzutage befindet sich in Niederbayern das größte zusammenhängende Anbaugebiet Europas (Geo Bayern, 2015a; vgl. Kapitel 5.8). Im Jahr 2006 haben sich niederbayerische Landwirte zusammengeschlossen und die Geo Bayern GmbH gegründet, die als Erzeugerorganisation die Vermarktung von frischen Gurken und anderem Verarbeitungsgemüse übernimmt (Geo Bayern, 2015a). Die niederbayerischen Betriebe erreichen mittlerweile eine durchschnittliche Anbaufläche von mindestens 25 ha pro Betrieb, sodass die Gurkenernte mittels Gurkenfliegern mechanisiert ist (Tabelle A9 im Anhang). Die Sortierung der Gurken findet seit 2012 zentralisiert in der gemeinschaftlich organisierten Anlage in Neusling statt. Von dort werden die Gurken dann an die Verarbeitungsbetriebe in der Region ausgeliefert, wobei für die Erhaltung der Qualität eine maximale Zeitspanne von 24 Stunden zwischen Ernte und Auslieferung eingehalten werden muss (ebenda).

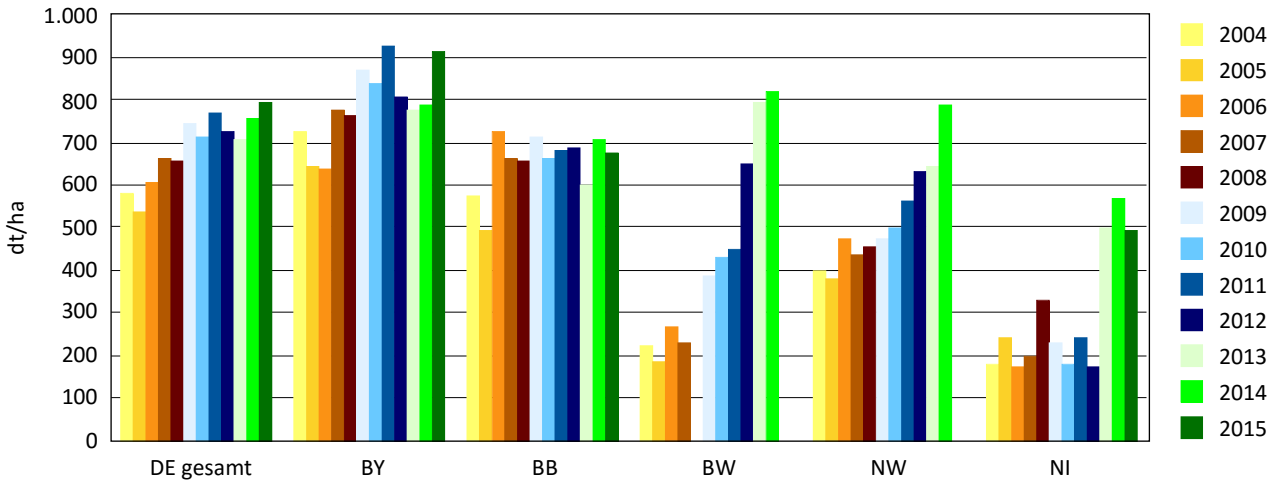
Im Jahr 2014 ist für Bayern ein deutlicher Anstieg der Anbaufläche zu beobachten, die zum Jahr 2015 jedoch um 200 ha zurückging. Damit befand sich 2015 in Bayern 59 % der deutschen Gurkenanbaufläche. Demgegenüber ging in Brandenburg der Gurkenanbau seit 2012 deutlich zurück und wies im Jahr 2015 mit ca. 550 ha nur noch 23 % der bundesdeutschen Produktionsflächen für Gurken auf. Inwieweit dieser Rückgang auf die gestiegene Wettbewerbsposition der niederbayerischen Gurkenerzeugung mit neuer moderner Sortierungs- und Vermarktungsinfrastruktur zusammenhängt, kann hier nicht geklärt werden. Allerdings ist auch über die letzten zehn Jahre zu beobachten, dass die brandenburgischen Erträge im Durchschnitt jeweils 135 dt/ha unter den bayerischen lagen (Abbildung 6.37). Nach Auskunft von Geo Bayern können in Niederbayern aufgrund der guten Böden höhere Erträge erzielt werden (Geo Bayern, 2015b).

Abbildung 6.36: Anbauflächen von Einlegegurken nach Bundesländern (2004 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Abbildung 6.37: Mittlere Erträge von Einlegegurken für Deutschland insgesamt und nach Bundesländern (2004 bis 2015)



Hinweis: Die deutlichen Unterschiede in den Erträgen in BW, NW und NI haben vermutlich unterschiedliche Gründe: Änderung der Erhebungsmethodik, wie in Kapitel 2 beschrieben; niedriger Anbauumfang und dadurch geringere Aussagekraft der erhobenen und zum Teil hochgerechneten Werte.

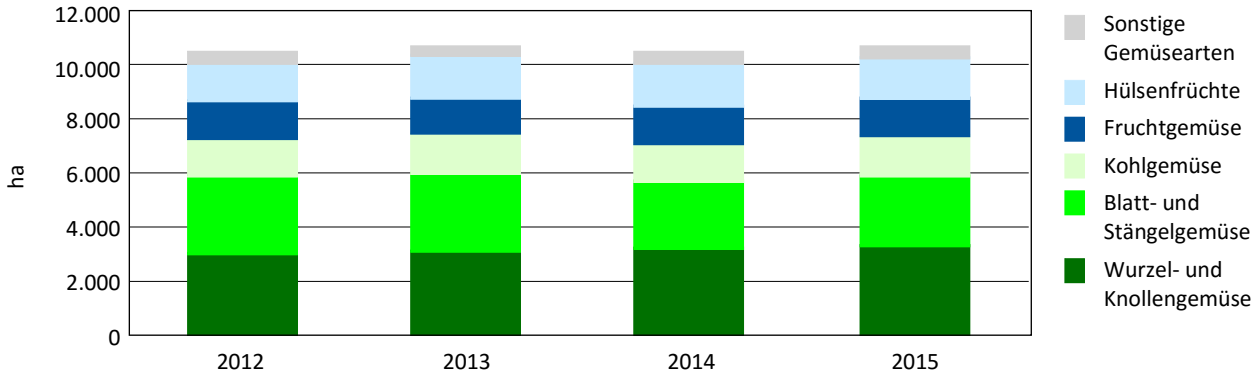
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 und 3.2.1 (versch. Jgg.).

7 Ökologischer Anbau von Gemüse im Freiland

In den vorhergehenden Kapiteln wurde der deutsche Freilandgemüsebau insgesamt betrachtet, der sowohl die konventionell als auch die ökologisch bewirtschafteten Flächen beinhaltet. In Kapitel 7 wird nun speziell der ökologische Anbau von Gemüse im Freiland analysiert, der seit der Novellierung der Gemüseerhebung im Jahr 2012 explizit in den Statistiken ausgewiesen wird. In der Gemüseerhebung wird die ökologische Produktion von Betrieben veröffentlicht, die vollständig auf ökologische Bewirtschaftung umgestellt haben und dem Kontrollverfahren zum ökologischen Landbau nach der Verordnung (EG) Nr. 834/2005 unterliegen.

Von den 112.000 bis 115.600 ha Freilandgemüse wurden in den Jahren 2012 bis 2015 jeweils ca. 10.600 ha entsprechend den Regeln des ökologischen Landbaus bewirtschaftet, was je nach Jahrgang einem Anteil von 9,1 bis 9,6 % entsprach (Abbildung 7.1). Die veröffentlichte Statistik differenziert nicht nach einzelnen Gemüsearten, sondern fasst übergeordnete Gemüsegruppen zusammen. Demnach nimmt die Gruppe der Wurzel- und Knollengemüse (z. B. Möhren und Zwiebeln) mit 3.000 bis 3.300 ha die größte Anbaufläche der ökologischen Gemüseproduktion ein. An Position zwei folgen die Blatt- und Stängelgemüse mit insgesamt 2.600 ha bis 2.900 ha, wovon Spargel im Ertrag ca. 44 % der Fläche dieser Gruppe einnimmt. Die unterschiedlichen Kohlgemüse werden auf über 1.400 ha erzeugt. Hülsenfrüchte, zu denen unterschiedliche Bohnenarten und Erbsen gehören, werden auf 1.400 bis 1.600 ha angebaut.

Abbildung 7.1: Anbauflächen für ökologisches Gemüse nach Gemüsegruppen (2012 bis 2015)

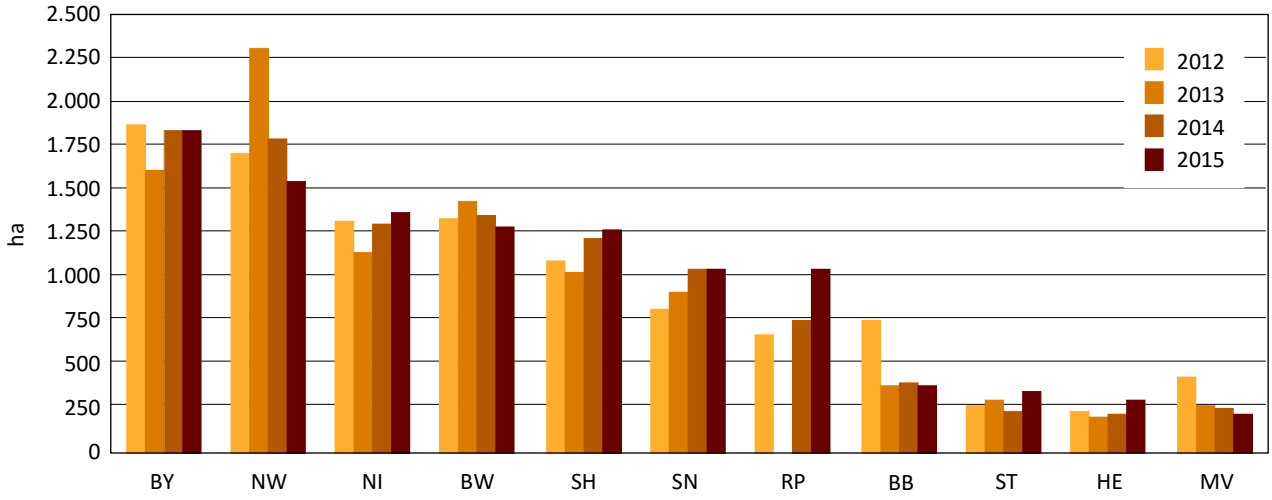


Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Laut Agrarstrukturerhebung 2003[8] betrug die durchschnittliche Anbaufläche von ökologisch erzeugtem Gemüse und von Bioerdbeeren 4,2 ha pro Betrieb (Goy, 2009). Diese Fläche verdoppelte sich bis 2012 fast auf 8,1 ha[9]. Dies liegt sowohl an der deutlichen Flächenausdehnung um mehr als 4.200 ha (+59 %), als auch am Rückgang der Anzahl der Betriebe (-19 %). Darüber hinaus passt diese Entwicklung zu den Ergebnissen einer Betriebsleiterbefragung im ökologischen Gartenbau in den Jahren 2004 und 2005. Damals planten fast 40 % der befragten Entscheider von ökologisch bewirtschafteten Gemüsebaubetrieben eine Ausdehnung ihrer Anbauflächen (Goy, 2009).

Wie die Gemüseanbaufläche allgemein ist auch die des ökologischen Gemüsebaus nicht gleichmäßig in Deutschland verteilt. Ein Schwerpunkt liegt in Süddeutschland. In Bayern und Baden-Württemberg wird zusammen auf über 3.100 ha ökologisches Freilandgemüse produziert (Abbildung 7.2). Dabei liegt der Anteil der ökologischen Gemüseanbauflächen in beiden Bundesländern mit je 11 bis 13 % deutlich über dem bundesdeutschen Durchschnitt (Tabelle 7.1). Während die 200 ökologischen Gemüsebetriebe in Baden-Württemberg mit 6,3 ha die kleinste durchschnittliche Fläche pro Betrieb aufweisen, liegen die bayerischen Betriebe (2015: 10,8 ha pro Betrieb) nahe dem deutschen Mittelwert von 11 ha Gemüsebau je ökologischem Betrieb.

Abbildung 7.2: Anbauflächen für ökologisches Gemüse nach Bundesländern (2012 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.), sortiert nach den Werten des Jahres 2015.

[8] Die Daten für das Jahr 2003 differenzieren nicht nach Gemüse oder Erdbeeren, sondern fassen beide Kulturen zusammen.

[9] Zur Berechnung der Gesamtfläche bzw. Anzahl der Betriebe wurden die Zahlen für Gemüse und Erdbeeren im Ertrag zusammengezählt. Die Daten für Erdbeeren, die noch keinen Ertrag liefern, wurden vernachlässigt, da unklar ist, wie viele Betriebe Erdbeeren anbauen.

Nordrhein-Westfalen und Niedersachsen, die beide auch generell im Gemüsebau stark vertreten sind, haben weitere knapp 3.000 ha Ökogemüseanbaufläche. In Nordrhein-Westfalen sind die durchschnittlich bewirtschafteten Flächen mit mehr als 15 ha pro Betrieb deutlich größer als im bundesweiten Durchschnitt. Der Anteil der Ökofläche an der Gesamtgemüsefläche ist im Vergleich der untersuchten Bundesländer in Niedersachsen und seit 2015 auch Nordrhein-Westfalen am niedrigsten (ca. 7 %).

In Schleswig-Holstein herrscht hinsichtlich des ökologischen Gemüseanbaus eine besondere Situation. In den letzten Jahren wurde hier auf 1.000 bis 1.270 ha Anbaufläche ökologisch Gemüse erzeugt, jedoch entspricht dies angesichts eines Gemüseanbaus in Schleswig-Holstein von insgesamt ca. 6.000 ha einem Anteil von 18 bis 22 % je nach Jahr. Dieser hohe Ökoanteil ist jedoch vor allem auf einen Ökobetrieb zurückzuführen, die WESTHOF Bio Gruppe. Rainer Carstens stellte 1989 den Westhof auf biologischen Landbau (Bioland) um. In den folgenden Jahren wuchsen die eigenen und gepachteten Anbauflächen kontinuierlich an, sodass heute nach Unternehmensangaben auf ca. 1.000 ha Bio-Feldgemüse angebaut wird (WESTHOF Bio, 2015). Die Firmengruppe besteht mittlerweile aus sechs verschiedenen Unternehmen, die nicht nur für den Anbau auf dem Feld, sondern auch im Gewächshaus sowie die Vermarktung des Gemüses, die Herstellung von Tiefkühlwaren und Erzeugung erneuerbarer Energie zuständig sind. Analog zum generellen Gemüsebau in Schleswig-Holstein werden hier schwerpunktmäßig ökologisches Kohlgemüse bzw. Wurzel- und Knollengemüse erzeugt (2015: 41 % bzw. 36 %) (vgl. Kapitel 5.2).

In Ostdeutschland befindet sich in Sachsen die größte ökologische Freilandgemüseanbaufläche. Zwischen 2012 und 2015 stieg diese von knapp 820 auf über 1.400 ha. Die durchschnittlich bewirtschafteten Flächen sind mit 26 ha pro Betrieb deutlich größer als im bundesweiten Durchschnitt, und der Anteil der Ökofläche an der Gesamtgemüsefläche ist mit 20 bis 26 % ebenfalls sehr hoch.

Obwohl sich in Rheinland-Pfalz das größte zusammenhängende Anbaugebiet für Freilandgemüse befindet, spielt dieses Bundesland im ökologischen Gemüsebau bisher noch keine wichtige Rolle. Zwischen 2012 und 2015 stieg die Fläche jedoch um 375 ha. Dieser Zuwachs um 56 % war der größte im Vergleich der Bundesländer. Im Jahr 2015 erreichte die ökologisch bewirtschaftete Gemüseanbaufläche damit erstmals über 1.000 ha, was einem Anteil von 5,3 % an der rheinland-pfälzischen Gemüseanbaufläche entspricht. Es bleibt abzuwarten, ob sich dieser Trend in Zukunft noch weiter fortsetzen wird.

Tabelle 7.1: Kennzahlen zum ökologischen Gemüseanbau in ausgewählten Bundesländern (2012, 2014 und 2015)

	2012	2014	2015	2012	2014	2015
	Deutschland			**Bayern**		
Anzahl der Betriebe	1.077	1.058	979	205	170	171
Anbaufläche, ha [1)]	10.574	10.533	10.750	1.880	1.850	1.843
Anteil Öko	9,2%	9,1%	9,4%	13,3%	12,5%	12,6%
Mittlere Fläche je Betrieb, ha	9,8	10,0	11,0	9,2	10,9	10,8
	Nordrhein-Westfalen			**Niedersachsen**		
Anzahl der Betriebe	120	133	102	170	144	154
Anbaufläche, ha [1)]	1.712	1.793	1.553	1.326	1.308	1.372
Anteil Öko	8,0%	8,1%	7,1%	7,1%	7,5%	7,5%
Mittlere Fläche je Betrieb, ha	14,3	13,5	15,2	7,8	9,1	8,9
	Baden-Württemberg			**Sachsen**		
Anzahl der Betriebe	257	268	206	30	43	40
Anbaufläche, ha [1)]	1.331	1.356	1.291	817	1.043	1.048
Anteil Öko	12,6%	12,2%	11,4%	19,6%	25,0%	26,4%
Mittlere Fläche je Betrieb, ha	5,2	5,1	6,3	27,2	24,2	26,2

[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

8 Geschützter Anbau von Gemüse

In der Statistik wird der Anbau von Gemüsearten unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen einschließlich Gewächshäusern separat ausgewiesen.[10] Seit dem Jahr 2004 bewegt sich der geschützte Gemüsebau in Deutschland zwischen 1.200 und 1.500 ha Anbaufläche, wobei seit 2008 eine rückläufige Tendenz zu verzeichnen ist. In 2015 lag der Anteil bei etwa 1,0 % gemessen an der Gesamtgemüsefläche (Tabelle 8.1). Dies ist im europäischen Vergleich sehr gering. Beispielsweise liegt in den Niederlanden, wo ähnliche klimatische Bedingungen anzutreffen sind wie in Teilen Deutschlands, der Anteil des geschützten Gemüseanbaus bei 6,3 %, was 4.865 ha Gemüse unter Glas entspricht (Statistics Netherland, 2015). Noch bedeutender ist die Produktion unter Glas in Spanien. Dort werden auf rund 20.000 ha Anbaufläche Gemüse und Erdbeeren unter Glas erzeugt, was 11 % der Gesamtgemüseflächen entspricht (MAGRAMA, 2015).

Tabelle 8.1: Kennzahlen zum geschützten Gemüseanbau in Deutschland (2004 bis 2015)

	2004	2008	2012	2013	2014	2015
Anzahl der Betriebe [1)]	3.526	3.350	2.033	1.900	1.813	1.656
Anbaufläche geschützt, ha [2)]	1.371	1.500	1.305	1.291	1.273	1.204
Mittlere Anbaufläche je Betrieb, ha	0,39	0,45	0,64	0,68	0,70	0,73

[1)] Änderung der Erfassungsgrenze. Siehe Kapitel 2.

[2)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

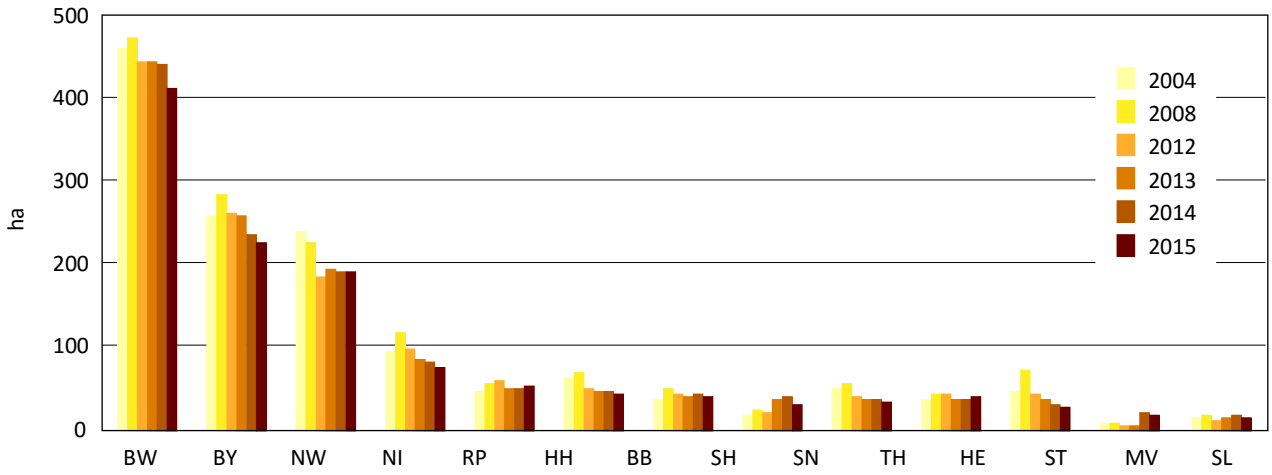
Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Wie auch im Freilandgemüsebau ist die Anzahl der Betriebe rückläufig. Für das Jahr 2015 weist die Statistik 1.656 Betriebe aus, deren durchschnittliche Anbaufläche für den geschützten Anbau 0,7 ha betrug.

Die größten Gewächshausflächen finden sich in Baden-Württemberg (ca. 410 ha), Bayern (etwa 225 ha) und Nordrhein-Westfalen (190 ha) (Abbildung 8.1).

[10] Im Folgenden wird dieses Anbauverfahren der Einfachheit halber als „geschützter Anbau“ bezeichnet.

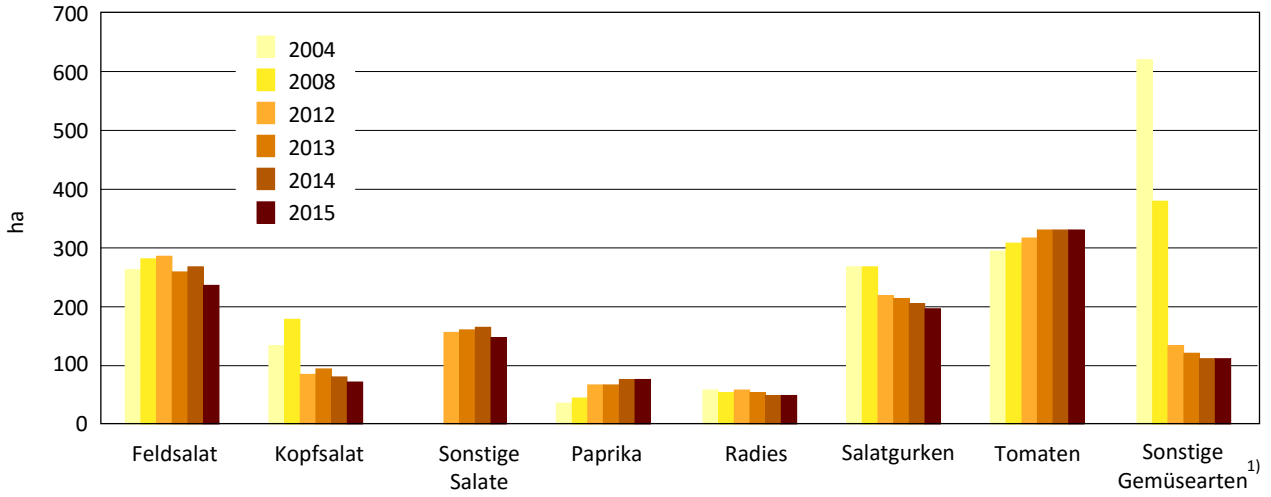
Abbildung 8.1: Anbauflächen im geschützten Gemüseanbau nach Bundesländern (2004 bis 2015)



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Für den Gewächshausanbau eignen sich unterschiedliche Gemüsearten, allen voran Salate, die zusammen auf über 450 ha Anbaufläche produziert werden (Abbildung 8.2). Darunter finden sich insbesondere Feldsalat mit gut 230 ha und Kopfsalat, dessen Anbau, ebenso wie im Freiland, auch im Gewächshaus rückläufig ist. Des Weiteren werden auf ungefähr 330 ha Tomaten und auf knapp 200 ha Salatgurken erzeugt.

Abbildung 8.2: Anbauflächen im geschützten Gemüseanbau nach Gemüsearten (2004 bis 2015)



1) Die Rubrik "Sonstige Salate" wird in der Statistik erst seit 2009 ausgewiesen. Die entsprechenden Gemüseflächen sind bis 2008 in der Rubrik "Sonstige Gemüsearten" enthalten.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

9 Warenströme von Frischgemüse in Deutschland

Unter Mitwirkung von Dr. Hans-Christoph Behr,
Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI), Bonn

9.1 Einleitung

Nachdem in den vorangehenden Kapiteln gezeigt wurde, wo und in welchen betrieblichen Strukturen in Deutschland Gemüse erzeugt wird, soll nachfolgend beschrieben werden, wie viel Frischgemüse in Deutschland produziert wird, welche Wege es in Deutschland über die verschiedenen Handelsstufen nimmt und wie es dabei zum Verbraucher gelangt. Dabei sollen die Ebenen Erzeugung, Erfassung, Großhandel und Verbraucher entlang der Wertschöpfungskette für Frischgemüse näher untersucht werden.

Solche Untersuchungen, sogenannte Warenstromanalysen, wurden bereits in unregelmäßigen Abständen durch die oder unter Beteiligung der Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) oder ihrer Vorgängerorganisation Zentrale Markt- und Preisberichtstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH (ZMP) erstellt bzw. herausgegeben (ZMP und CMA, 2005 und ZMP, 1997). Diese Analysen beschränkten sich auf die Mengenflüsse der jeweils betrachteten Warengruppen. Im Gegensatz dazu wurde im Jahr 2012 im Auftrag des Thünen-Instituts durch die AMI eine Warenstromanalyse für Obst und Gemüse erstellt, die für das Jahr 2010 neben den Mengenflüssen auch die Verkaufserlöse auf den oben genannten Ebenen herausarbeitete (AMI, 2012a). Die Ergebnisse dieser Studie wurden benötigt, um Datenlücken bei der Clusterstudie Gartenbau (Dirksmeyer und Fluck, 2013) zu schließen und wurden nicht veröffentlicht.

Ziel der hier vorgelegten aktualisierten Warenstromanalyse ist es, die Herkunft und den Verbleib von Frischgemüse in Deutschland aufzuzeigen. Durch den Vergleich der Warenströme in den Jahren 2012, 2013 und 2014 soll zudem beispielhaft untersucht werden, wie stark die Veränderungen zwischen aufeinanderfolgenden Jahren sind, da Warenstromanalysen in der Vergangenheit nur in größeren Abständen für jeweils ein Kalenderjahr erstellt und dann über mehrere Jahre im politisch-administrativen Raum verwendet wurden.

9.2 Datengrundlage und Vorgehensweise

Verschiedene Statistiken wurden herangezogen, um die Daten für diese Warenstromanalyse für Frischgemüse zusammenzutragen. Dies ist insbesondere die Statistik „Gemüseerhebung“, Fachserie 3, Reihe 3.1.3. des Statistischen Bundesamtes (versch. Jgg.). Wenn möglich wurden dabei

die Aufbereitungen dieser Statistik durch die AMI genutzt. Die Absatzmengen der Erzeugermärkte[11] für Gemüse wurden der AMI-Marktstatistik Gemüse 2014 entnommen (AMI, 2015b). Der Außenhandel mit Gemüse wurde über Genesis-online vom Statistischen Bundesamt (2016b) abgerufen. Die Anteile der Einkaufsstätten beim Absatz von Gemüse an Verbraucher stammen von AMI-Analysen auf Basis des Verbraucherpanels der GfK aus Nürnberg, die in der jährlich erscheinenden Marktbilanz Gemüse jeweils für das Vorjahr publiziert werden (AMI Marktbilanz, versch. Jgg.).

In der Methodik und Vorgehensweise baut diese Warenstromanalyse für Frischgemüse auf den genannten Vorgängerstudien auf (AMI, 2012a; ZMP und CMA, 2005; ZMP, 1997). Sie orientiert sich insbesondere an der Mengenbetrachtung der Warenstromanalyse für das Jahr 2010 (AMI, 2012a). Dort getroffene Annahmen wurden für diese Aktualisierung der Warenstromanalyse in Absprache mit dem AMI-Experten Dr. Hans-Christoph Behr übernommen oder bei Bedarf angepasst. Bei der Beschreibung der einzelnen Analyseschritte wird hierauf jeweils hingewiesen.

In den nachfolgenden Kapiteln wird für die Jahre 2012 bis 2014 zunächst beschrieben, wie die Frischgemüsemengen der verschiedenen Ebenen der Wertschöpfungskette für die Warenstromanalyse aus den unterschiedlichen Datenquellen identifiziert und verwendet wurden. Anschließend werden die Ergebnisse zu einer Gesamtbilanz der Warenströme von Frischgemüse verdichtet und die einzelnen Jahre miteinander verglichen.

9.3 Erzeugerebene

Die Produktionsmengen von Gemüse in Deutschland werden in der AMI-Marktbilanz Gemüse (AMI Marktbilanz, versch. Jgg.) auf Basis von Daten des Statistischen Bundesamtes (versch. Jgg.) ausgewiesen. In der Warenstromanalyse Obst und Gemüse für das Jahr 2010 schlägt die AMI vor, die in der Offizialstatistik ausgewiesenen Mengen für eine realistische Schätzung pauschal um 10 % zu erhöhen, um Abweichungen der statistisch angegebenen Anbauflächen und Produktionsmengen auszugleichen, für die es verschiedene Indizien gibt (AMI, 2012a).

Außerdem entstehen bei der Ernte Verluste, die verschiedene Ursachen haben können, beispielsweise mechanische Beschädigungen des Erntegutes. Allgemein ist es üblich, dafür einen Anteil von pauschal 10 % über alle Gemüsearten anzusetzen (ZMP und CMA, 2005 und ZMP, 1997; AMI, 2012a). Beide Korrekturen werden im Folgenden übernommen, wodurch eine am Markt verfügbare Menge an Frischgemüse aus deutscher Erzeugung resultiert, die leicht über dem Niveau liegt, das in der Offizialstatistik als Produktionsmenge ausgewiesen ist (Tabelle 9.1).

[11] Die Kategorie Erzeugermärkte wurde von der AMI eingeführt und wird auch regelmäßig in Publikationen von ihr verwendet (z. B. AMI, 2015a). Sie umfasst alle Genossenschaften und ähnliche Einrichtungen, die erfassungsseitig die Gemüseproduktion bündeln und gleichzeitig der AMI ihre Daten übermitteln. Dadurch beinhaltet diese Kategorie nicht ausschließlich anerkannte Erzeugerorganisationen. Zudem melden auch nicht alle anerkannten Erzeugerorganisationen an die AMI. Folglich ist die Kategorie Erzeugermärkte zwar wesentlich von den Erzeugerorganisationen geprägt aber nicht identisch mit ihr.

Tabelle 9.1: Produktionsmenge und am Markt verfügbare Gemüsemenge aus deutscher Erzeugung in den Jahren 2012 bis 2014

	Produktionsmenge nach Stat. Bundesamt			Am Markt verfügbare Menge nach AMI-Korrektur und Ernteverlusten		
	2012	2013	2014	2012	2013	2014
Einheit	1.000 t	1.000 t	1.000 t	1.000 t	1.000 t	1.000 t
Insgesamt	**3.830**	**3.418**	**3.767**	**3.792**	**3.384**	**3.729**
Kohlgemüse zusammen	980	858	952	970	849	943
Blumenkohl	143	124	121	142	123	120
Brokkoli	34	30	28	33	30	27
Chinakohl	54	47	41	54	47	41
Grünkohl	20	15	19	20	15	19
Kohlrabi Freiland [1)]	83	65	68	82	64	67
Rosenkohl	10	7	8	10	6	8
Rotkohl	124	106	148	122	105	146
Weißkohl	473	427	478	468	423	473
Wirsing	40	36	41	39	36	40
Blatt- und Stängelgemüse zusammen [2)]	747	641	652	740	635	645
Chicoreewurzeln	x	x	x	x	x	x
Eichblattsalat	22	24	21	22	24	21
Eissalat	183	129	130	182	128	129
Endiviensalat	24	23	17	24	23	17
Feldsalat Freiland + Gewächshaus	18	16	19	18	16	18
Kopfsalat Freiland + Gewächshaus	74	66	60	73	66	59
Lollosalat	41	38	37	41	37	37
Radicchio	9	7	8	9	7	8
Romanasalat (alle Sorten)	22	24	25	22	23	25
Rucolasalat	12	10	12	12	9	12
Sonstige Salate	10	7	9	10	7	9
Spinat	77	53	63	76	53	62
Rhabarber	23	20	21	23	20	20
Porree (Lauch)	116	111	108	115	110	107
Spargel (im Ertrag)	102	103	114	101	102	113
Stauden-/Stangensellerie	12	10	9	12	10	9
Wurzel- und Knollengemüse zusammen	1.444	1.299	1.472	1.430	1.286	1.457
Knollensellerie	83	73	79	82	73	78
Möhren und Karotten	593	584	609	587	578	603
Radies Freiland + Gewächshaus	86	69	84	85	69	83
Rettich (alle Sorten außer Meerrettich)	34	31	36	34	30	36
Rote Rüben (Rote Bete)	61	50	73	60	49	73
Bundzwiebeln (Frühlingszwiebeln)	104	87	89	103	86	88
Speisezwiebeln (Trockenzwiebeln + Schalotten)	485	406	500	480	402	495
Fruchtgemüse zusammen	447	419	483	442	415	478
Tomaten Gewächshaus	61	69	84	61	69	84
Einlegegurken Freiland	187	166	198	185	164	196
Salatgurken bzw. Schälgurken Freiland	7	7	5	7	7	5
Gurken Gewächshaus	51	50	52	50	50	52
Paprika Gewächshaus	5	8	8	5	7	8
Speisekürbisse (z. B. Hokkaido, Butternuss)	69	60	70	68	59	69
Zucchini	41	37	37	41	37	37
Zuckermais	26	22	28	26	22	28
Hülsenfrüchte zusammen	77	80	79	76	79	79
Buschbohnen	43	48	45	43	48	44
Stangenbohnen [3)]	2	2	2	2	2	2
Dicke Bohnen	4	3	3	4	3	3
Frischerbsen zum Drusch (ohne Hülsen)	24	23	25	24	23	25
Frischerbsen zum Pflücken (mit Hülsen)	3	3	4	3	3	4
Pilze	62	62	64	61	61	63
Sonstige Gemüsearten	73	59	64	72	58	64

1) Kohlrabi unter Glas seit 2012 nicht mehr ausgewiesen.

2) Erntemengen ohne Chicorée und Kräuter.

3) Stangenbohnen für 2014 nicht ausgewiesen, daher Mittelwert aus 2012 und 2013 angenommen.

Quelle: Eigene Berechnung auf Basis AMI (2015b und 2012a) und AMI nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (2012 bis 2014) sowie Bund Deutscher Champignon- und Kulturpilzanbauer (BDC).

Tabelle 9.1 zeigt die Produktionsmenge nach Statistischem Bundesamt und die Effekte der Anpassungen nach AMI (2012a). Es zeigt sich, dass in den Jahren 2012 bis 2014 nach der Ernte eine Gemüsemenge von 3,4 bis 3,8 Mio. t am Markt verfügbar war, so dass die verfügbare Menge in dem betrachteten Zeitraum um rund 10 % schwankte. In dem betrachteten Zeitraum war die Gesamtmenge im Jahr 2013 am geringsten (AMI, 2014), was auf ungünstige Witterungsbedingungen im Verlauf der Saison und Flächenreduzierungen bei einigen Gemüsearten zurückzuführen ist. Tendenziell gilt dies für die meisten Gemüsearten. Es gibt jedoch auch Ausnahmen, beispielsweise die Erzeugung von Paprika im Gewächshaus, die in den drei betrachteten Jahren kontinuierlich anstieg oder die Produktion von Eissalat, die von 2012 auf 2013 erheblich sank und in 2014 etwa auf Vorjahresniveau verblieb. Mengenmäßig am wichtigsten ist das Wurzel- und Knollengemüse, gefolgt von Kohlgemüse sowie dem Blatt- und Stängelgemüse. Die bezogen auf die Produktionsmenge bzw. Anbaufläche wichtigsten Gemüsearten wurden in Kapitel 6 bereits detailliert diskutiert.

9.4 Großhandelsebene

Für den Absatz von Frischgemüse werden nach der Ernte verschiedene Wege gewählt. Der mittlerweile bedeutendste Absatzkanal ist die sogenannte Selbstvermarktung, bei welcher der Gemüseproduzent direkt mit dem Großhandel oder dem Lebensmitteleinzelhandel in Verbindung tritt um die Ware abzusetzen. Da es zu diesem Absatzkanal keine Statistiken gibt, wird die entsprechende Menge als Residualgröße ermittelt, nachdem bekannte Mengen anderer wichtiger Absatzkanäle, das heißt für den Vertrieb über Erzeugerorganisationen und für die Direktvermarktung an Verbraucher, von der insgesamt am Markt verfügbaren Menge abgezogen wurden. Es ist wichtig darauf hinzuweisen, dass in dieser Residualgröße auch andere Absatzkanäle subsummiert sind, für die ebenfalls keine Absatzdaten zur Verfügung stehen. Beispiele dafür sind der Verkauf über den Großmarkt oder auch der Versandhandel. Im Vergleich zu diesen Vermarktungswegen ist die Selbstvermarktung jedoch von herausragender Bedeutung, so dass es gerechtfertigt erscheint, diese Residualgröße insgesamt der Selbstvermarktung zuzuschreiben (AMI, 2012a).

Tabelle 9.2 zeigt, dass die Menge des selbstvermarkteten Gemüses in den Jahren 2012 bis 2014 zwischen 1,3 und 1,5 Mio. t schwankte. So betrug der Rückgang im Jahr 2013 im Vergleich zum Vorjahr gut 15 %. Die Marktanteile der Selbstvermarktung liegen in allen drei betrachteten Jahren leicht über 40 %.

Die Frischgemüsemenge, die von den Erzeugern direkt an die Verarbeitungsindustrie veräußert wird, wurde anhand von Faustzahlen auf Kulturebene geschätzt. Diese in Tabelle 9.4 ausgewiesenen Werte beziehen sich auf die gesamte nach der Ernte am Markt verfügbare Menge an Frischgemüse (vergl. Tabelle 9.1). In Absprache mit der AMI wurden die Annahmen für die Verarbeitungsanteile der Warenstromanalyse für das Jahr 2010 (AMI, 2012a) auch für die Jahre 2012 bis 2014 übernommen. Der Absatz an die Verarbeitungsindustrie ist der zweitwichtigste Absatzweg für Gemüse und erreicht Anteile von 28 bis 29 % (Tabelle 9.2).

Die Gesamtmenge an Frischgemüse, die über Erzeugermärkte[12] abgesetzt wurde, schwankte im Zeitverlauf um knapp 7 % und damit weniger stark als die der Selbstvermarktung. Die Mengen, die über Erzeugermärkte verkauft wurden, lagen im Untersuchungszeitraum zwischen 900 000 t und knapp 970 000 t. Somit erreichte diese Vermarktungsrichtung einen Marktanteil von 24 % bis 27 % (Tabelle 9.2). Die Absatzmengen für einzelne Frischgemüsearten durch Erzeugermärkte in den Jahren 2012 bis 2014 zeigt Tabelle 9.3. Werden die Mengen von Frischgemüse, die über Erzeugermärkte weitervermarktet werden, mit den Produktionsmengen in Deutschland verglichen, fällt auf, dass die Marktanteile der Erzeugermärkte auf Kulturebene erheblich schwanken. Sie reichen von Werten unter 10 %, beispielsweise für Weiß- und Rotkohl, Eichblatt- und Lollosalat oder Rote Beete, bis teils weit über 80 %, zum Beispiel bei Tomaten, Gewächshausgurken oder Paprika. Diese Werte müssen allerdings mit Vorsicht interpretiert werden, da der Marktanteil der Erzeugermärkte für einige Kulturen rechnerisch bei über 100 % liegt, was deutlich macht, dass die Erfassung der Produktionsmengen und / oder die getroffenen pauschalen Annahmen bei der Verrechnung der Daten auf Kulturebene nicht immer zutreffend sind.

Die Menge an Frischgemüse, die über die Direktvermarktung vom Erzeuger direkt an den Endverbraucher abgesetzt wird, wurde über Verbrauchszahlen aus dem Haushaltspanel der GfK ermittelt, zu dem die AMI Zugang hat. Zu dem aus dieser Stichprobe ermittelten Gesamtwert für den Direktabsatz von Gemüse wird noch ein Aufschlag addiert, der unterstellt, dass auf dieser Stufe Verluste in Höhe von 15 % entstehen. Die Höhe dieser Verluste wird von keiner Stelle direkt erhoben, so dass die Schätzung für die Verluste auf Großhandelsebene auf die Direktvermarktung übertragen wurde. Es wird deutlich, dass der Direktabsatz entgegen der allgemeinen Mengenentwicklung im Jahr 2013 im Vergleich zum Vorjahr um 16 % zunahm (Tabelle 9.2). Im Vergleich aller in Tabelle 9.2 ausgewiesenen Absatzwege hat die Direktvermarktung die geringste Bedeutung. Sie erreicht einen Anteil zwischen drei und vier Prozent.

Tabelle 9.2: Absatz von Frischgemüse durch die Erzeuger nach Absatzkanälen in den Jahren 2012 bis 2014

	2012 1.000 t	2013 1.000 t	2014 1.000 t
Selbstvermarktung	1.537	1.262	1.473
Verarbeitung	1.055	949	1.081
Erzeugermärkte	967	903	907
Direktabsatz	116	135	133

Quelle: Eigene Berechnung nach AMI Marktbilanz Gemüse (versch. Jgg.) und AMI (2012a).

[12] Zur Definition der Kategorie Erzeugermärkte siehe Fußnote 11.

Tabelle 9.3: Absatzmengen von Erzeugermärkten für verschiedene Frischgemüsearten in den Jahren 2012 bis 2014

Produkt [1]	2012 t	2013 t	2014 t
Insgesamt [2]	**966.874**	**903.269**	**907.233**
Kohlgemüse zusammen	189.401	164.640	163.179
Blumenkohl	63.267	51.199	52.463
Brokkoli	18.248	15.929	16.868
Chinakohl	18.789	15.251	14.209
Grünkohl	446	570	465
Kohlrabi	32.129	26.394	26.628
Rosenkohl	3.589	3.166	2.440
Rotkohl	3.474	2.826	3.420
Weißkohl	34.023	34.245	32.125
Wirsing	9.035	8.889	9.370
Blattgemüse zusammen	133.148	124.140	125.912
Chicoree	4.451	4.545	4.315
Eichblattsalat	854	847	613
Eissalat	76.677	70.397	68.682
Endivien	2.075	1.801	1.621
Feldsalat	4.140	4.124	5.394
Kopfsalat	13.539	11.782	11.608
Lollosalat	3.802	3.363	2.939
Radicchio	2.582	2.453	2.562
Romanasalat (alle Sorten)	1.171	1.246	2.008
Rucolasalat	3.713	3.356	4.741
Sonstige Salate	20.402	19.530	19.461
Spinat	1.161	2.032	2.953
Stängelgemüse zusammen	22.869	22.403	22.156
Rhabarber	7.907	7.879	5.228
Spargel	14.961	14.525	16.928
Wurzel- und Knollengemüse zusammen	119.328	111.342	113.479
Knollensellerie	10.365	11.674	10.230
Stauden-/Stangen-/Bleichsellerie	2.195	2.204	1.882
Möhren und Karotten	60.590	59.113	56.056
Radies	27.145	19.957	22.359
Rettich	7.054	6.561	7.223
Rote Rüben (Rote Bete)	2.178	1.645	1.835
Zwiebelgemüse zusammen	175.162	161.955	181.725
Porree (Lauch)	29.950	34.096	35.092
Bundzwiebeln (Frühlingszwiebeln)	15.651	19.195	20.365
Speisezwiebeln (Trockenzwiebeln + Schalotten)	129.562	108.665	126.267
Fruchtgemüse zusammen	216.284	235.238	235.225
Tomaten	57.413	68.517	69.476
Einlegegurken Freiland	77.670	90.921	81.863
Salatgurken bzw. Schälgurken Freiland	2.389	7.526	3.721
Gurken Gewächshaus	52.552	42.466	45.676
Paprika	4.766	6.138	9.830
Speisekürbisse (z. B. Hokkaido, Butternuss)	6.131	5.835	7.151
Zucchini	13.437	11.448	14.046
Hülsenfrüchte zusammen	14.033	10.851	10.014
Buschbohnen	11.472	8.885	7.720
Stangenbohnen	1.152	1.108	1.321
Dicke Bohnen	221	124	143
Frischerbsen	1.187	734	831
Anderes Gemüse zusammen	77.089	53.131	35.049
Champignons	30.193	32.371	17.953
Zuckermais	5.210	4.102	5.308

Anmerkungen:

1) Die Summe der Untergruppen kann kleiner sein als die Absatzmenge der jeweiligen Gemüseart insgesamt, da nicht alle Gemüsearten ausgewiesen sind und nicht alle Erzeugermärkte differenzierte Angaben gemacht haben.

2) Die Summe der Gruppen kann kleiner sein als die insgesamt über Erzeugermärkte abgesetzte Gemüsemenge, da nicht alle Gemüsearten ausgewiesen sind.

Quelle: Eigene Berechnungen nach AMI Marktstatistik Gemüse (2015b).

Tabelle 9.4: Menge an Frischgemüse aus deutscher Erzeugung für die Verarbeitung in den Jahren von 2012 bis 2014

	Anteil [1]	Verarbeitungsmenge		
		2012	2013	2014
Einheit	%	1.000 t	1.000 t	1.000 t
Insgesamt [2]		**1.055**	**949**	**1.081**
Kohlgemüse zusammen		252	223	266
Grünkohl	65	13	10	12
Kohlrabi Freiland	5	4	3	3
Rotkohl	55	67	58	80
Weißkohl	35	164	148	166
Wirsing	10	4	4	4
Blatt- und Stängelgemüse zusammen		81	60	68
Spinat	85	65	45	53
Rhabarber	20	5	4	4
Porree (Lauch)	10	12	11	11
Wurzel- und Knollengemüse zusammen		440	408	458
Knollensellerie	25	20	18	20
Möhren und Karotten	45	264	260	271
Rote Rüben (Rote Bete)	60	36	29	44
Speisezwiebeln (Trockenzwiebeln + Schalotten)	25	120	100	124
Fruchtgemüse zusammen		193	172	202
Einlegegurken Freiland	97	179	159	190
Salatgurken bzw. Schälgurken Freiland	95	7	7	5
Speisekürbisse (z. B. Hokkaido, Butternuss)	10	7	6	7
Hülsenfrüchte zusammen		59	61	60
Buschbohnen	75	32	36	33
Dicke Bohnen	75	3	2	2
Frischerbsen zum Drusch (ohne Hülsen)	100	24	23	25
Pilze	13	8	8	8
Sonstige Gemüsearten	30	22	17	19

1) Anteil der am Markt verfügbaren Menge von Frischgemüse für die Verarbeitung.

2) Ohne Kräuter.

Quelle: Eigene Berechnung nach AMI Marktbilanz Gemüse (versch. Jgg.) und AMI (2012a).

Neben der Erfassung und dem Zwischenhandel von Frischgemüse erfolgt der Außenhandel mit Frischgemüse ebenfalls überwiegend auf Großhandelsebene. Dabei komplettieren die Frischgemüseimporte das Inlandsangebot an frischem Gemüse auf Großhandelsebene (Tabelle 9.5). Es zeigt sich, dass die Frischgemüseimporte in den Jahren 2012 bis 2014 spürbar über der Inlandserzeugung lagen, so dass der Anteil der Importe an der gesamten Frischgemüsemenge auf Großhandelsebene zwischen 54 % und 58 % betrug. Die Importmenge schwankte zwischen 3,0 Mio. t und 3,2 Mio. t. Zusammen mit der auf Großhandelsebene verfügbaren Produktion aus Deutschland ergeben sich für 2012 bis 2014 auf Großhandelsebene insgesamt verfügbare Frischgemüsemengen von fast 5,5 Mio. t bis 5,7 Mio. t.

Im Vergleich zum Import sind die Exportmengen von Frischgemüse von untergeordneter Bedeutung. Sie erreichen bei Mengen von 449.000 t bis 468.000 t einen Anteil von ca. 8 % der auf Großhandelsebene verfügbaren Frischgemüsemenge. Für eine weiterführende Analyse des internationalen Handels mit Gemüse wird auf Kapitel 10 verwiesen.

Um die Verluste von Frischgemüse auf Großhandelsebene zu berechnen wurde nach AMI (versch. Jgg.) angenommen, dass bei der deutschen Erzeugung Verluste von 15 % und bei den Importen von 12,5 % anfallen. Außerdem sind die Verluste im Rahmen der Direktvermarktung hinzuzurechnen (siehe oben). Insgesamt summieren sich die Verluste auf der Großhandelsstufe in den betrachteten Jahren auf eine Menge von knapp 760 000 t bis gut 790 000 t. Damit sind die geschätzten Verluste auf dieser Ebene erheblich höher als die Exportmengen. Insgesamt verbleibt in den Jahren 2012 bis 2014 nach Abzug aller Abflüsse auf Großhandelsebene eine für die Verbraucher verfügbare Menge von 4,2 Mio. t bis über 4,4 Mio. t Frischgemüse, was geringfügigen Schwankungen von bis zu 5 % entspricht.

Tabelle 9.5: Mengen von Frischgemüse auf Großhandelsebene bei Berücksichtigung des Außenhandels in den Jahren 2012 bis 2014

	2012 1.000 t	2013 1.000 t	2014 1.000 t
Deutsche Erzeugung	2.620	2.300	2.514
Importe	3.069	3.169	3.198
Summe der auf Großhandelsebene verfügbaren Menge	5.689	5.470	5.712
Exporte	449	468	457
Von Importen für Verarbeitung	30	30	30
Marktverluste	790	758	793
Summe Abflüsse	1.269	1.256	1.280
Insgesamt für deutschen Konsumenten verfügbare Frischgemüsemenge	**4.420**	**4.214**	**4.432**

Quelle: Eigene Berechnung nach AMI Marktbilanz Gemüse (versch. Jgg.), AMI (2012a) und Statistisches Bundesamt (2016b).

9.5 Verbraucherebene

Verbraucher können zwischen verschiedenen Einkaufsstätten für Frischgemüse wählen. Neben der bereits erwähnten Direktvermarktung durch den Erzeuger sind dies Fachgeschäfte, der Wochenmarkt und insbesondere der Lebensmitteleinzelhandel. Bei letzterem wird oft noch zwischen Discountern und Vollsortimentern unterschieden. Die Berechnungen der Anteile der verschiedenen Einkaufsstätten und die Hochrechnung der Gesamtmengen beruhen überwiegend auf den Angaben der Verbraucher im GfK-Haushaltspanel.

Außerdem haben Verbraucher die Möglichkeit Gemüse außer Haus zu verzehren, beispielsweise in Kantinen, Großküchen oder Restaurants. Für die Menge an Frischgemüse, die über diesen Weg abgesetzt wird, gibt es keine aussagekräftigen Statistiken, so dass für diese Kategorie auf eine AMI-Expertenschätzung zurückgegriffen werden musste. Für die Jahre 2012, 2013 und 2014 wurden für diesen Absatzweg 20,0 %, 20,1 % beziehungsweise 20,2 % der auf Großhandelsebene verfügbaren Frischgemüsemenge angenommen.

Die jeweiligen Mengen und Marktanteile der genannten Einkaufsstätten auf Verbraucherebene und für den Verzehr außer Haus zeigt Tabelle 9.6. Es wird deutlich, dass in den drei betrachteten Jahren jeweils etwa 70 % des Frischgemüses über den Lebensmitteleinzelhandel an die Verbraucher abgegeben wurde. Einen weiteren großen Marktanteil von rund 20 % hält der Außerhausverzehr. Dennoch gibt es von Jahr zu Jahr leichte Verschiebungen zwischen den Anteilen der verschiedenen Einkaufsstätten am Frischgemüseabsatz.

Tabelle 9.6: Anteile und Mengen der verschiedenen Einkaufsstätten beim Absatz von Frischgemüse in Deutschland in den Jahren 2012 bis 2014

	2012		2013		2014	
	Anteil	Menge	Anteil	Menge	Anteil	Menge
Einkaufsstätte	%	1.000 t	%	1.000 t	%	1.000 t
Discounter	41,4	1.831	40,9	1.724	41,1	1.821
Vollsortimenter	28,4	1.255	29,0	1.222	28,9	1.280
Kantinen, Großküchen, Restaurants u. ä.	20,0	884	20,1	847	20,2	895
Wochenmarkt	3,8	170	3,6	152	3,6	159
Direktabsatz	2,2	99	2,7	114	2,6	113
Fachgeschäfte	1,4	60	1,5	64	1,4	60
Sonstige	2,6	117	2,2	91	2,2	99
Summe	**100,0**	**4.419**	**100,0**	**4.214**	**100,0**	**4.432**

Anmerkung: Rundungsdifferenzen sind möglich.

Quelle: Eigene Berechnung nach AMI Marktbilanz Gemüse (versch. Jgg.) und AMI (2012a).

9.6 Bilanzierung der Warenströme von Frischgemüse

Die in den voranstehenden Kapiteln identifizierten Mengen für die Erzeugung und den Handel mit Frischgemüse können zu einer Gesamtbilanz zusammengefasst werden, dem zusammenfassenden Ergebnis der Warenstromanalyse. Warenstromanalysen für Frischgemüse wurden bisher in unregelmäßigen und vergleichsweise großen Abständen erstellt (AMI, 2012a; ZMP und CMA, 2005; ZMP, 1997). Für die hier vorgelegte Warenstromanalyse wurden Daten für die drei aufeinanderfolgenden Jahre 2012 bis 2014 ausgewertet, so dass erstmals jährliche Schwankungen bei den Warenströmen im Zeitverlauf herausgearbeitet werden können. Die Unterschiede auf den verschiedenen Ebenen wurden in den vorangestellten Kapiteln schon vielfach dargelegt, so dass nachfolgend nur noch die Besonderheiten im Vergleich der drei Jahre diskutiert werden.

Die Abbildungen 9.1 bis 9.3 zeigen die Bilanzierung der Warenströme von Frischgemüse in den Jahren 2012 bis 2014. Es wird deutlich, dass im Jahr 2013 im Vergleich zu 2012 knapp 11 % weniger Gemüse erzeugt wurde. Diese Menge stieg in 2014 um gut 10 % an, so dass im Jahr 2014 etwa das Niveau von 2012 wieder erreicht wurde. Im Gegensatz dazu sank die Absatzmenge der Erzeugermärkte von 2012 auf 2013 deutlich weniger stark (-6 %), um dann im Jahr 2014 jedoch etwa auf dem Vorjahreslevel zu verharren. Offensichtlich hatten die Erzeugermärkte im Jahr 2013 eine puffernde Wirkung auf den Rückgang der Ernte- und Absatzmengen, konnten die dadurch gewonnenen Marktanteile jedoch nicht ins nächste Jahr retten.

Trotz des Rückgangs der Erntemenge von 2012 auf 2013 konnte der Direktabsatz im gleichen Zeitraum um über 15 % gesteigert werden. Vermutlich versuchten viele Gemüseproduzenten die Verluste aufgrund der witterungsbedingt niedrigeren Erntemenge durch die höheren Preise in der Direktvermarktung teilweise auszugleichen. Im Jahr 2014 konnten die Vorjahresmengen des lukrativen Direktabsatzes gehalten werden (Abbildungen 9.1 bis 9.3).

Die als Residualgröße berechnete Selbstvermarktung unterlag aufgrund der gegenläufigen Entwicklung beim Direktabsatz und der Pufferwirkung der Erzeugermärkte in dem betrachteten Zeitraum stärkeren Schwankungen als die Erntemenge. So sank die Selbstvermarktung von 2012 auf 2013 um fast 18 % und stieg in 2014 im Vergleich zum Vorjahr jedoch wieder um knapp 17 %. Ob diese Werte die Schwankungen bei der Selbstvermarktung realistisch widerspiegeln kann hier nicht abschließend beurteilt werden. Der Grund dafür ist, dass in dieser Residualgröße auch andere Absatzkanäle subsummiert sind, für die jedoch keine Absatzdaten zur Verfügung stehen. Folglich bleibt unklar, in welchem Maße die Schwankungen auch diesen Absatzwegen zuzuschreiben sind (Abbildungen 9.1 bis 9.3).

Auf der späteren Großhandelsebene gleicht Importware die im Vergleich zum Vorjahr niedrigere Erntemenge im Jahr 2013 zumindest teilweise aus (+3 %). Die Importmenge stabilisiert sich in 2014 (+1 %) auf dem höheren Niveau von 2013, so dass die Exportnationen ihre Absatzmengen nach Deutschland festigen konnten (Abbildungen 9.1 bis 9.3).

Die Exportmenge von Frischgemüse aus Deutschland blieb in dem Betrachtungszeitraum relativ stabil. Trotz sinkender Erntemenge von 2012 auf 2013 stieg sie jedoch parallel um gut 4 % leicht an und sank in 2014, wieder gegenläufig zur Entwicklung der Erntemenge, geringfügig um gut 2 % (Abbildungen 9.1 bis 9.3). Dieser leichte Rückgang der Exporte im Jahr 2014 könnte mit dem Importstopp Russlands als Folge der Ukrainekrise in Verbindung stehen.

Bei der Berechnung der Gemüsemenge für die Verarbeitungsindustrie wurden für Gemüsearten mit hohem Verarbeitungsanteil feste Prozentsätze angenommen, die im Zeitverlauf nicht variierten. Daher spiegelt die produzierte Gemüsemenge etwa die Entwicklung der Verarbeitungsmenge für die Industrie wider: von 2012 auf 2013 sank die Verarbeitungsmenge um 10 %, in 2014 stieg sie um fast 14 % im Vergleich zum Vorjahr. Die leichten Abweichungen bei den Mengenänderungen der Verarbeitungsindustrie im Vergleich zu den Änderungen der gesamten Erntemenge sind mit den unterschiedlichen Mengenentwicklungen auf Ebene der einzelnen Kulturen zu begründen (Abbildungen 9.1 bis 9.3).

Auf Verbraucherebene ist das Angebot an Frischgemüse im Vergleich zu 2012 in 2013 um fast 5 % gesunken, da Importe nur einen Teil der Ernterückgänge ausgeglichen haben. Im Jahr 2014 stieg die Verfügbarkeit von Frischgemüse für die Verbraucher wieder auf das Niveau von 2012 an. Besonders auffällige Änderungen ergaben sich von 2012 auf 2013 beim Direktabsatz (+16 %) und beim Verkauf über den Wochenmarkt (-10 %). Beim weiteren Verlauf bis 2014 glichen sich diese Änderungen wieder teilweise aus, da die Direktvermarktung um knapp 1 % sank und der Absatz auf den Wochenmärkten wieder um gut 5 % anstieg (Abbildungen 9.1 bis 9.3). Da für den Absatz über Großverbraucher keine hinreichend aussagekräftigen Statistiken vorliegen, musste der Anteil dieses Absatzweges von AMI-Experten geschätzt werden. In Abhängigkeit von möglichen Verzerrungen bei diesen Schätzungen können die für die verschiedenen Einkaufsstätten in dieser Warenstromanalyse ausgewiesenen Mengen geringfügig von der Realität abweichen.

Wie oben schon beschrieben, gibt es im Vergleich der Jahre immer leichte Verschiebungen in der relativen Bedeutung der verschiedenen Einkaufsstätten auf Ebene der Verbraucher. Bei einer mengenmäßigen Betrachtung können diese Verschiebungen von den Änderungen bei der Verfügbarkeit von Frischgemüse auf Verbraucherebene überlagert werden. Beispielsweise nahm die relative Bedeutung der Vollsortimenter von 2012 auf 2013 leicht zu (+0,6 %-Punkte = +2,1 %, vergl. Tabelle 9.6), obwohl die über Vollsortimenter abgesetzte Frischgemüsemenge absolut sank (-2,5 %) (Abbildungen 9.1 und 9.2).

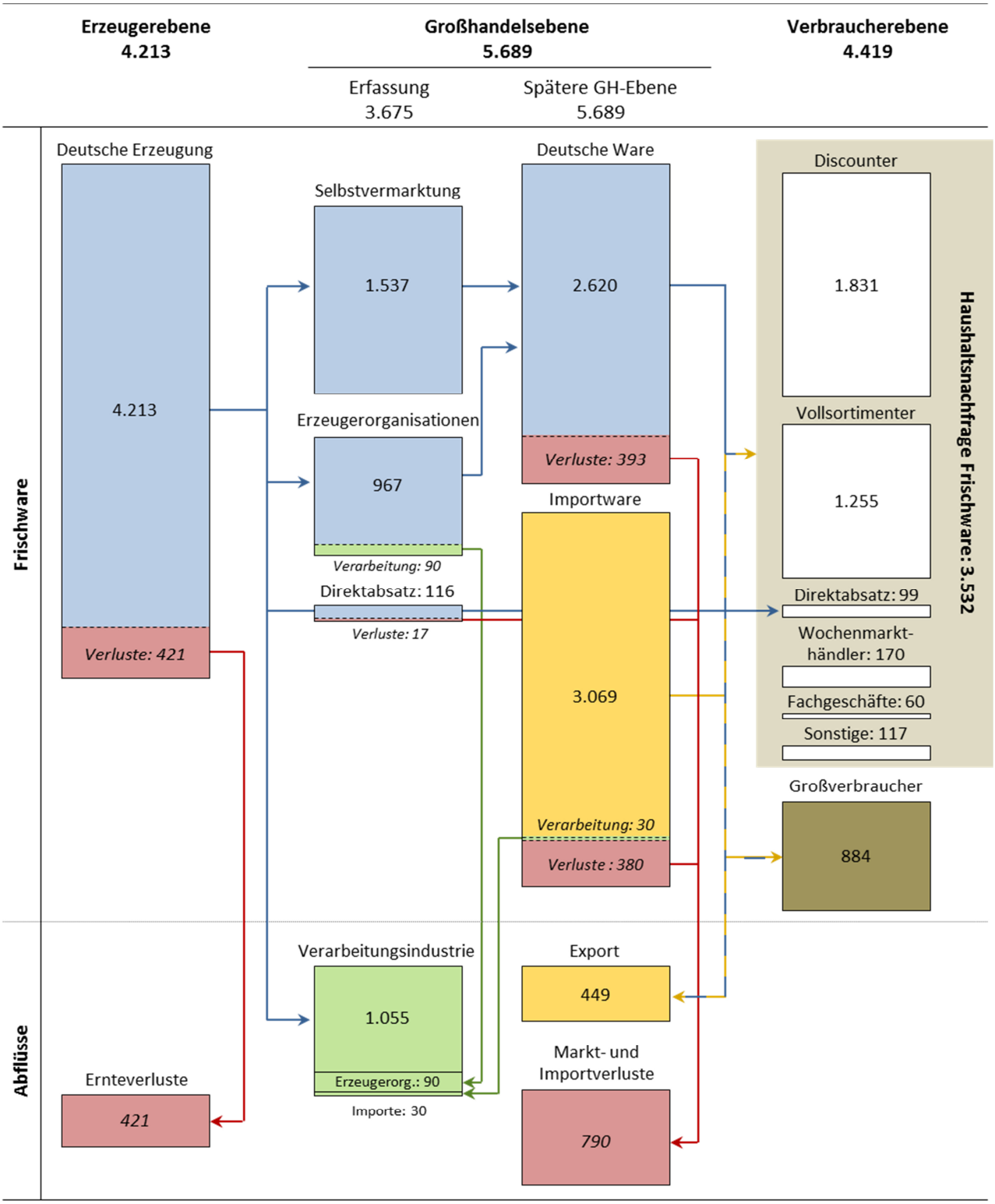
Im Vergleich zu der für das Jahr 2010 durchgeführten Warenstromanalyse (AMI, 2012a) hat die in Deutschland erzeugte Gemüsemenge bis 2014 um 23 % zugenommen. Die Importmenge stieg im gleichen Zeitraum um über 15 % ebenfalls erheblich, so dass die auf Verbraucherebene verfügbare Menge an Frischgemüse in 2014 im Vergleich zu 2010 sehr deutlich wuchs.

Der Vergleich der Ergebnisse der Warenstromanalysen für die Jahre 2012 bis 2014 zeigt teilweise erhebliche Schwankungen von Jahr zu Jahr. Aus diesem Grund ist es sinnvoll, jährlich Warenstromanalysen für Frischgemüse zu erstellen, um ein genaues Bild des Marktgeschehens zu erhalten. Falls weiterhin sporadisch Warenstromanalysen erstellt werden, sollten diese von den jahresspezifischen Einflüssen abstrahieren, um ein mittelfristig stabiles Bild der Warenströme zu zeichnen.

Die Ergebnisse der Warenstromanalyse sind in einem nicht unerheblichen Maß von Annahmen beeinflusst. Diese sind erforderlich, um Datenlücken in den Statistiken zu füllen. Hervorzuheben sind hier insbesondere die Annahmen zur Menge, die über Großverbraucher abgesetzt wird, sowie zur Verarbeitungsmenge. Kalkulierte Veränderungen bei diesen Mengen hängen daher immer direkt mit Änderungen der Erntemengen in Deutschland zusammen. Dies ist bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen. Ähnliches gilt für die Frischgemüsemenge, die im Rahmen der Selbstvermarktung an den Groß- oder Einzelhandel abgegeben wird, da sie als Residualgröße berechnet wird und damit auch andere, wenn auch weniger bedeutende, Absatzkanäle subsummiert.

Die Aussagekraft der Warenstromanalyse könnte erheblich verbessert werden, wenn Statistiken zu einigen Bereichen geführt würden. Hier sind insbesondere die Selbstvermarktung, der Außerhausverzehr (= Großverbraucher) und die Verarbeitungsmenge zu nennen.

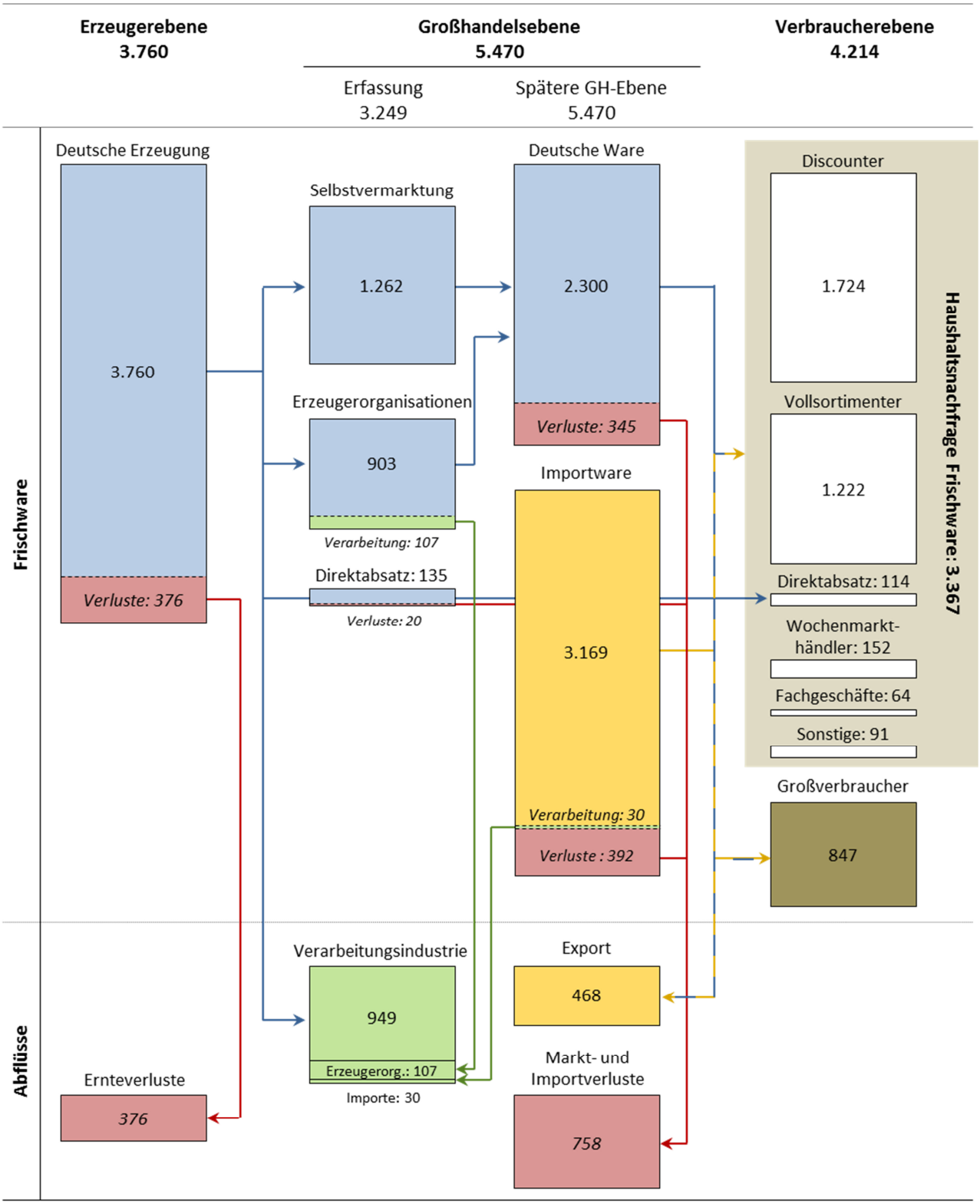
Abbildung 9.1: Bilanzierung der Warenströme von Frischgemüse in Deutschland für 2012 (1.000 t)



Anmerkung: Teilmengen sind kursiv gedruckt und durch gestrichelte Linien abgetrennt.
Hinweis: Rundungsdifferenzen möglich.

Quelle: Eigene Berechnung nach AMI Marktbilanz Gemüse (versch. Jgg.) und AMI (2012a).

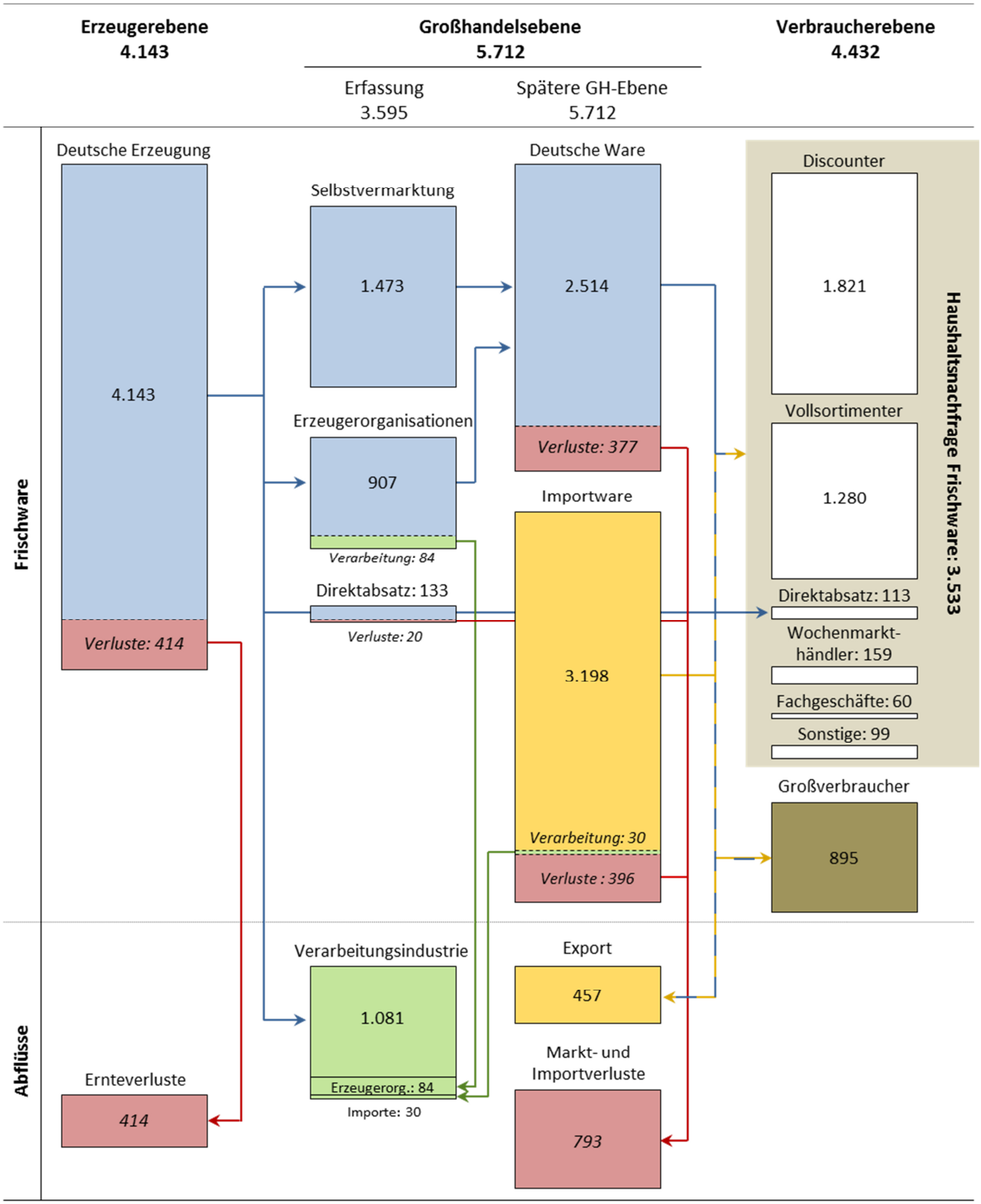
Abbildung 9.2: Bilanzierung der Warenströme von Frischgemüse in Deutschland für 2013 (1.000 t)



Anmerkung: Teilmengen sind kursiv gedruckt und durch gestrichelte Linien abgetrennt.
Hinweis: Rundungsdifferenzen möglich.

Quelle: Eigene Berechnung nach AMI Marktbilanz Gemüse (versch. Jgg.) und AMI (2012a).

Abbildung 9.3: Bilanzierung der Warenströme von Frischgemüse in Deutschland für 2014 (1.000 t)



Anmerkung: Teilmengen sind kursiv gedruckt und durch gestrichelte Linien abgetrennt.
Hinweis: Rundungsdifferenzen möglich.

Quelle: Eigene Berechnung nach AMI Marktbilanz Gemüse (versch. Jgg.) und AMI (2012a).

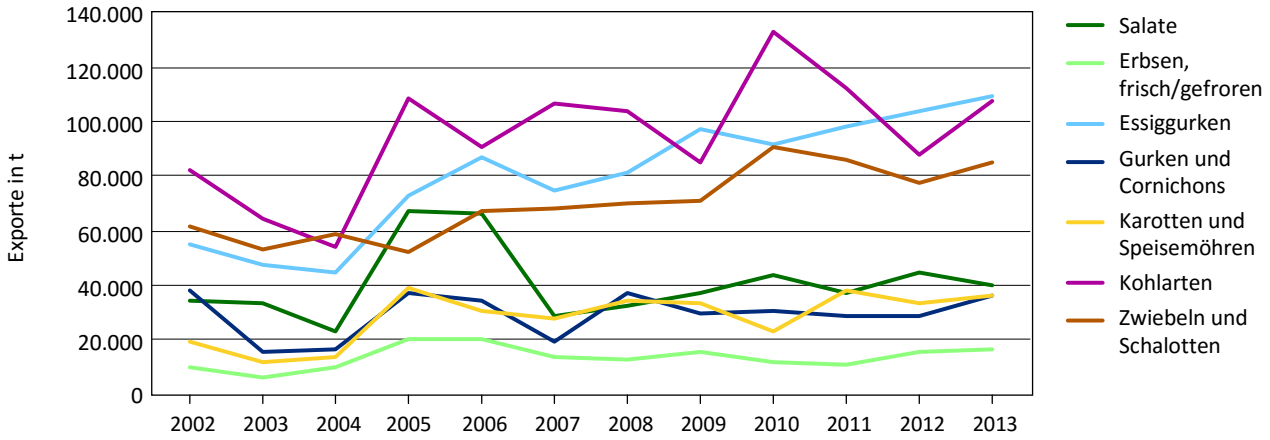
10 Internationaler Handel mit Gemüse

Der Marktverbrauch von Gemüse in Deutschland lag in den letzten zehn Jahren bei etwa 7,1 bis 7,5 Mio. t Gemüse (AMI Marktbilanz, versch. Jgg.). Damit ist Deutschland ein Nettoimporteur. Der Selbstversorgungsgrad bei Gemüse betrug in den vergangenen Jahren etwa 37 % (AMI, 2015a). Leichte Änderungen um ±1 bis 2 % sind vermutlich auf wetterbedingte Ertragsschwankungen zurückzuführen. Dabei gibt es große Unterschiede zwischen den Gemüsearten. Beispielsweise werden mehr als 80 % des in Deutschland konsumierten Spargels, aber nur etwa 2 % der verzehrten Paprika, in Deutschland geerntet (AMI, 2015a). Gründe für die eher geringe Selbstversorgung bei Gemüse insgesamt liegen einerseits in den klimatischen Ansprüchen vieler beliebter Gemüsearten, wie z. B. Tomaten, Salatgurken oder Paprika, deren Produktion in Deutschland nur im Gewächshaus mit hohem Energieaufwand möglich ist. Diese Kulturen können günstiger in südeuropäischen Ländern erzeugt werden. Andererseits werden auch erhebliche Mengen von Gemüsearten importiert, die prinzipiell in Deutschland angebaut werden können und auch werden. Ein wichtiger Grund für die Importe ist die ganzjährige Nachfrage nach frischem Gemüse bei nur kurzer Lagerfähigkeit der Produkte. In diesem Kapitel werden die Handelsströme mit Gemüse auf der Grundlage der Handelsstatistiken der UN Comtrade dargestellt. Zunächst wird auf die Exporte in das Ausland eingegangen und anschließend die Importe der wichtigsten Gemüsearten nach Lieferländern untersucht. Die genauen Warencodes sind in Tabelle A10 im Anhang zu finden.

10.1 Exporte ins Ausland

Im Durchschnitt der Jahre wurden seit 2004 jährlich etwa 1,3 Mio. t Gemüse inklusive Verarbeitungsware aus Deutschland exportiert. Fast alle Exporte (mehr als 95 %) gehen in andere EU-Länder. Die wichtigsten Gemüsearten sind dabei verschiedene Kohlarten, vornehmlich Weiß- und Rotkohl, sowie Zwiebeln und Schalotten (Abbildung 10.1). Als verarbeitetes Produkt stechen Essiggurken hervor, die steigenden Absatz im Ausland finden. Seit 2002 hat sich deren Exportmenge praktisch verdoppelt und erreichte in 2013 etwa 110.000 t. Weitere Gemüsearten, die aus Deutschland exportiert werden, sind Salate, Karotten und Speisemöhren sowie Gurken und Cornichons mit variierenden Mengen. In 2013 lagen diese drei Gemüsekategorien bei einer Exportmenge von jeweils rund 40.000 t.

Abbildung 10.1: Gemüseexporte aus Deutschland (2002 bis 2013)

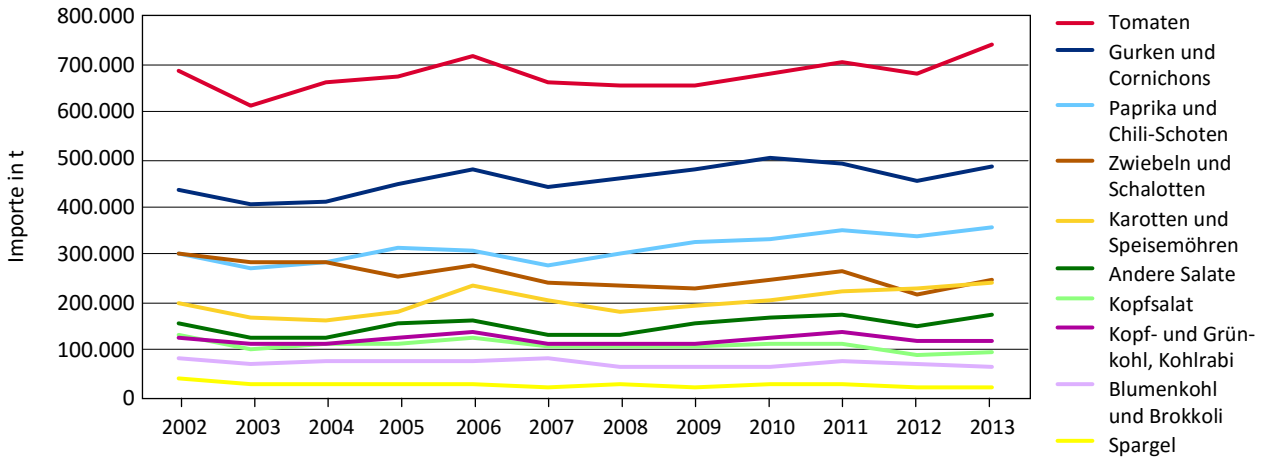


Quelle: UN Comtrade (2015) „Export nach Welt“.

10.2 Importe nach Deutschland

Die Einfuhren von frischem und verarbeitetem Gemüse nach Deutschland betrugen im Durchschnitt der letzten zehn Jahre etwa 6,5 Mio. t (AMI Marktbilanz, versch. Jgg.). Am bedeutendsten sind dabei Fruchtgemüsearten: an erster Stelle Tomaten, gefolgt von Gurken und Paprika (Abbildung 10.2). Bei Zwiebeln und Schalotten ist ein leichter Rückgang der Importe über die Zeit zu verzeichnen, während die Mengen von Karotten und Speisemöhren einen leicht positiven Trend aufweisen. Bei den Salaten wurden die Kopfsalate seit 2004 von der Gruppe „Andere Salate“, z. B. Blattsalat, Romanasalat oder Rucola, überholt. Wie auch bereits zum Salatanbau in Deutschland erläutert (vgl. Kapitel 6.5), ist die Nachfrage nach Kopfsalat seit Jahren rückläufig, während andere Salate stetig beliebter werden. Die Einfuhrmengen der verschiedenen Kohlarten, einschließlich Kohlrabi und Grünkohl ,sind während der letzten zehn Jahre etwa konstant geblieben.

Abbildung 10.2: Gemüseimporte nach Deutschland (2002 bis 2013)

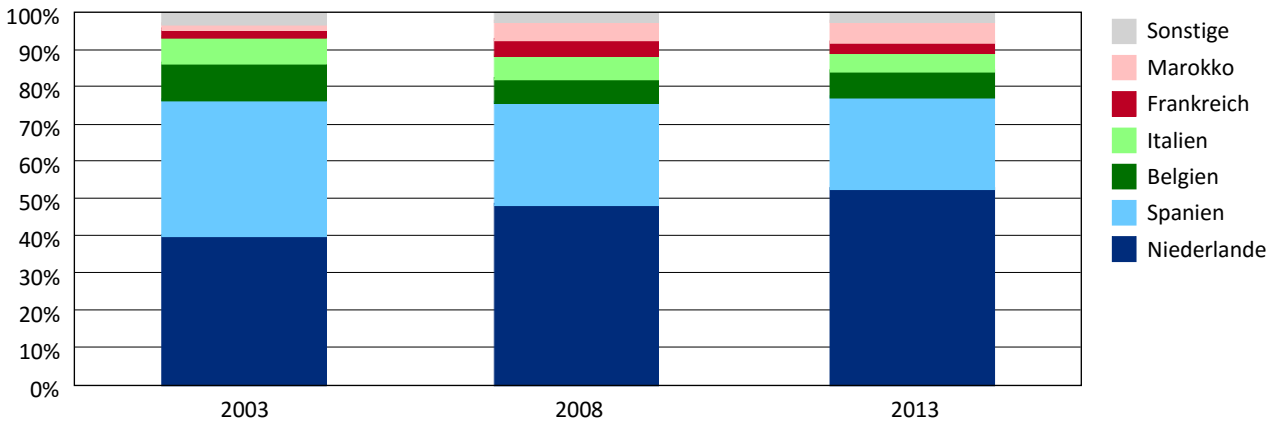


Quelle: UN Comtrade (2015) „Importe von Welt“.

Die EU-Länder sind insgesamt die Hauptlieferanten für Gemüse in Deutschland. Für die meisten Gemüsearten liegt der Anteil der EU-28 Länder an den Gesamtimporten bei über 90 % (UN Comtrade, 2015). Beim Fruchtgemüse, z. B. Tomaten (Abbildung 10.3), Gurken und Cornichons (Abbildung 10.4) sowie Paprika (Abbildung 10.5), sind die Hauptlieferländer die Niederlande und Spanien.

Tomaten sind mit einem Pro-Kopf-Verzehr von 24 kg pro Jahr das beliebteste Gemüse in Deutschland. Dieser Verzehr setzt sich zusammen aus frischen und verarbeiteten Tomaten. Bei den Tomaten für den Frischmarkt stehen einer deutschen Erzeugung von knapp 70.000 t im Jahr 2013 Einfuhren von etwa 750.000 t gegenüber (AMI, 2015a; UN Comtrade, 2015). Etwa die Hälfte davon stammte aus den Niederlanden, die seit 2003 ihre Liefermenge zulasten der Importe aus Spanien ausweiten konnten (Abbildung 10.3). Dies mag zunächst überraschen, da die klimatischen Bedingungen in Spanien besser für die Tomatenproduktion geeignet zu sein scheinen als in den Niederlanden. Allerdings ist dies nur in den Wintermonaten der Fall, der Hauptsaison der spanischen Tomatenernte. In den Sommermonaten, von Juni bis November, erlauben die hohen Temperaturen in Spanien keine Gewächshausproduktion, weshalb in dieser Zeit vorwiegend Tomaten aus den Niederlanden, Belgien und Deutschland auf dem Markt verfügbar sind (Valenciano und Mesa, 2004). Darüber hinaus sind aufgrund moderner Produktionssysteme und Gewächshausausstattung die Erträge in diesen Ländern im Durchschnitt deutlich höher als in Spanien (Junta de Andalucía, 2013; Statistisches Bundesamt, 2014). Allerdings geht aus den Handelsstatistiken nicht hervor, wie viele der Importe aus den Niederlanden Re-exporte sind und z. B. aus spanischer Produktion stammen (vgl. Valenciano et al, 2013). Frankreich und Italien liefern nur relativ geringe Anteile der importierten frischen Tomaten, die seit 2003 noch zurückgegangen sind (Abbildung 10.3). Die Einfuhren aus Marokko haben sich dagegen in diesem Zeitraum um den Faktor acht vervielfacht und stellten in 2013 mit 44.450 t etwa 6 % der Gesamtimporte dar. In Marokko hat sich das angebaute Sortenspektrum in den letzten Jahren zunehmend diversifiziert und umfasst inzwischen verschiedene Sorten, die z. B. als Cocktail- oder Snacktomaten vermarktet werden. Zusätzlich wurden etwa 400.000 t verarbeitete Tomaten, etwa in Form von Tomatenmark, -püree, -saft oder -konserven, eingeführt. Hierbei steht Italien mit gut 75 % der Menge an erster Stelle der Lieferländer (UN Comtrade, 2015).

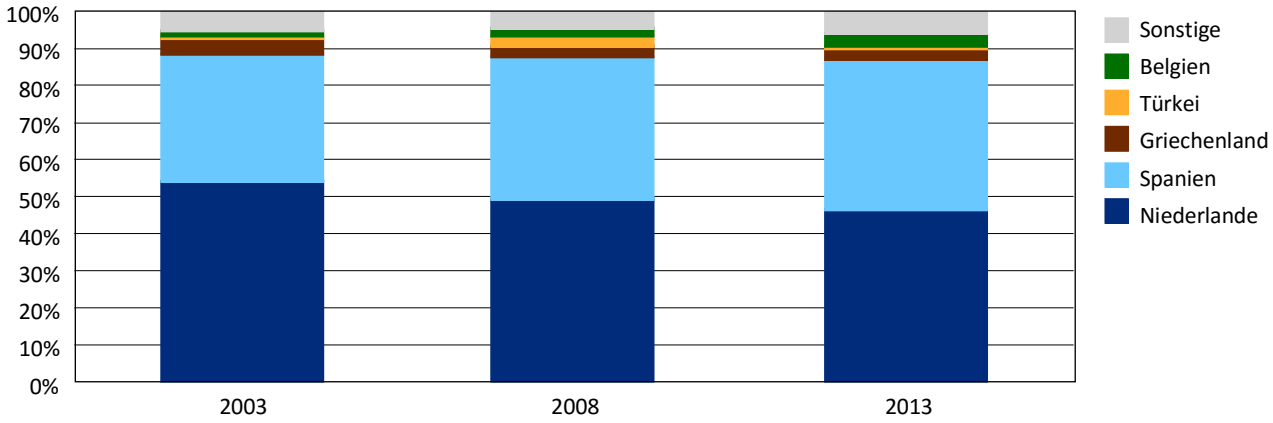
Abbildung 10.3: Anteile der Lieferländer für frische Tomaten nach Deutschland (2003 bis 2013)



Quelle: UN Comtrade (2015).

Bei den Gurken und Cornichons (Abbildung 10.4) zeigt sich eine noch stärkere Fokussierung auf die Lieferländer Niederlande und Spanien. Allerdings haben sich die Anteile zwischen den beiden Ländern, anders als bei den Tomaten, stärker in Richtung Spanien verschoben, so dass die Niederlande in 2008 und 2013 bei unter 50 % der Einfuhrmenge liegen.

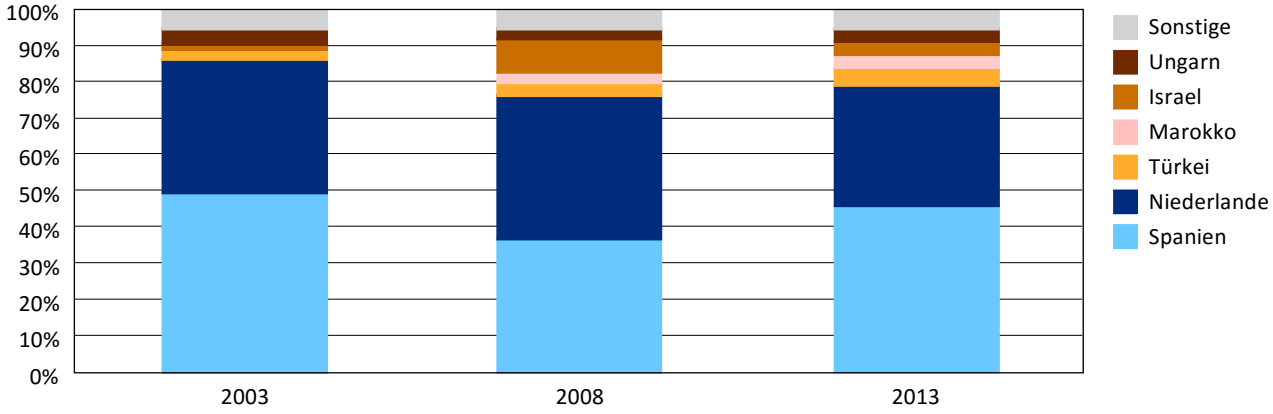
Abbildung 10.4: Anteile der Lieferländer für Gurken und Cornichons nach Deutschland (2003 bis 2013)



Quelle: UN Comtrade (2015).

Auch für Paprika und Chilischoten liegen die Niederlande und Spanien als Exporteure deutlich vorn (Abbildung 10.5). Allerdings gibt es hier mit Ungarn ein weiteres wichtiges EU-Lieferland, welches die Einfuhrmengen in den vergangenen Jahren leicht steigern konnte. Nicht-EU-Länder liefern ebenfalls Paprika nach Deutschland. Hier sind insbesondere die Türkei und Israel zu nennen, seit 2008 auch Marokko mit steigenden Anteilen.

Abbildung 10.5: Anteile der Lieferländer für Paprika und Chilischoten nach Deutschland (2003 bis 2013)

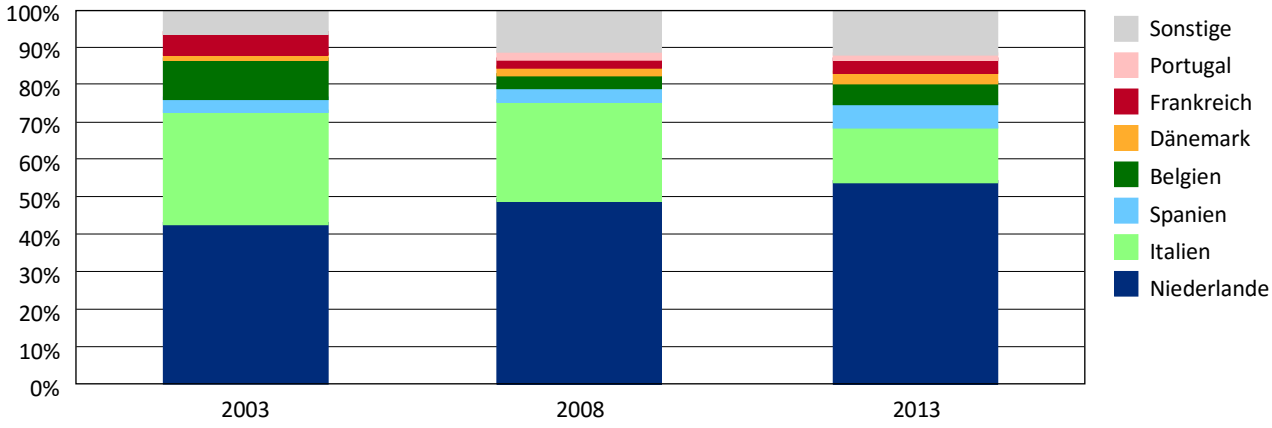


Quelle: UN Comtrade (2015).

Möhren und Zwiebeln sind flächenmäßig sehr wichtige Gemüsearten in Deutschland (s. Kapitel 6.2 und 6.3) und weisen auch nach den Tomaten mit etwa 8 bis 9 kg pro Jahr für Möhren und etwa 7 bis 8 kg pro Jahr für Zwiebeln den höchsten Pro-Kopf-Verbrauch bei Gemüse auf (AMI, 2015a). Bei beiden Gemüsearten deckt der heimische Anbau gut 60 % der deutschen Nachfrage (BMELV, 2012; AMI, 2015a). In 2013 wurden 241.000 t Möhren importiert, bei den Zwiebeln waren es 245.000 t.

Das Hauptlieferland für Speisemöhren sind die Niederlande mit über 50 % der Gesamtimporte (Abbildung 10.6). Italien hatte in 2003 noch einen Anteil von gut 30 %. Dieser hat sich bis zum Jahr 2013 allerdings halbiert. Andere Länder mit variierenden Anteilen sind Belgien, Dänemark, Spanien, Frankreich und Portugal. Die Gruppe der sonstigen Lieferländer ist im Betrachtungszeitraum tendenziell gewachsen.

Abbildung 10.6: Anteile der Lieferländer für Karotten und Speisemöhren nach Deutschland (2003 bis 2013)

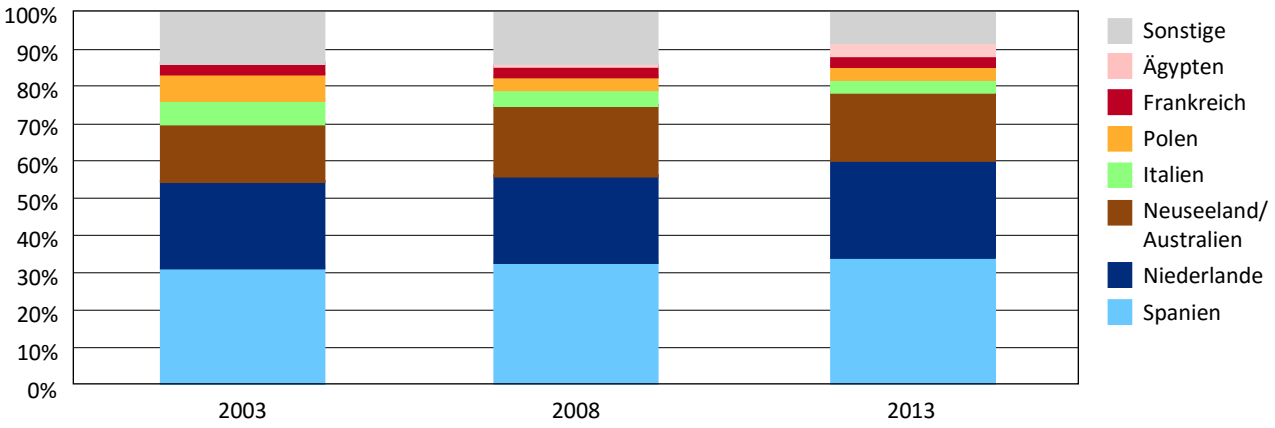


Quelle: UN Comtrade (2015).

Hauptlieferländer für Zwiebeln und Schalotten sind abermals Spanien und die Niederlande (mit 35 bzw. 27 % im Jahr 2013). Außerdem werden kleinere Mengen aus Polen, Frankreich, Italien und Ägypten eingeführt. Obwohl Zwiebeln sehr gut und lange lagerfähig sind, werden mit etwa 20 % der Gesamtimporte auch bedeutende Mengen von der Südhalbkugel importiert, insbesondere aus Neuseeland und Australien (Abbildung 10.7). Dies liegt daran, dass in der Regel Ende April die letzten deutschen Lagerzwiebeln, die überwiegend aus Kühllagern, teils auch CA Lagern[13] stammen, verkauft werden und dann die Versorgung mit Überseeware gedeckt werden muss (Illert, 2015).

[13] CA steht für Controlled Atmosphere. Mit dieser Lagerungstechnik können mehrere Parameter der Atmosphäre gesteuert werden: Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Sauerstoff- und Kohlenstoffdioxidgehalt.

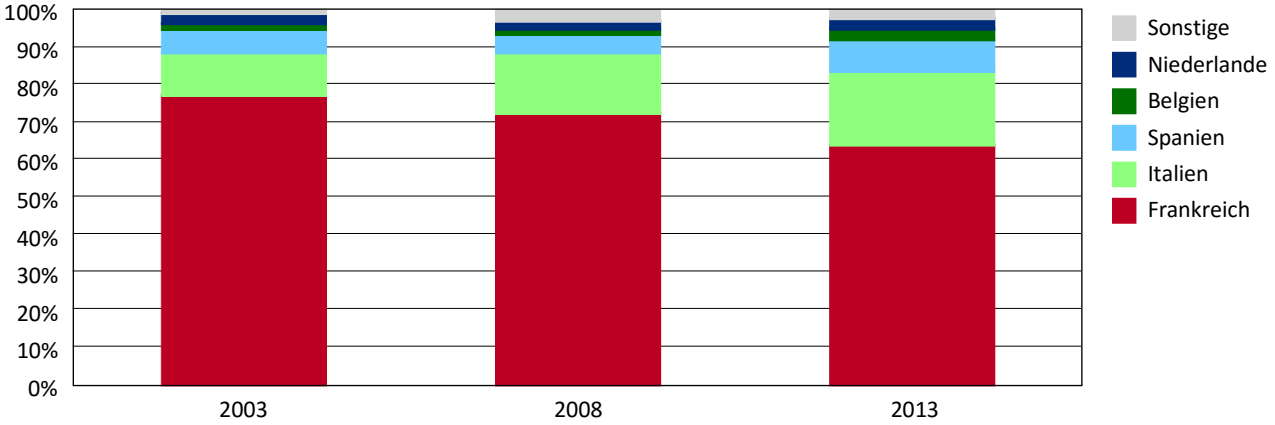
Abbildung 10.7: Anteile der Lieferländer für Zwiebeln und Schalotten nach Deutschland (2003 bis 2013)



Quelle: UN Comtrade (2015).

Auch Blumenkohl und Brokkoli sind wichtige, in Deutschland angebaute Gemüsearten (vgl. Kapitel 6.4.2). Bei diesem Gemüse liegt der Selbstversorgungsgrad bei etwa 65 % (AMI, 2015a). Die Importe nach Deutschland stammen vollständig aus EU-Ländern. Das mit Abstand wichtigste Lieferland für Blumenkohl und Brokkoli ist Frankreich, das für 63 % der Gesamtimporte verantwortlich ist (Abbildung 10.8). Weitere Länder mit Ausfuhren nach Deutschland sind Italien, Spanien, Belgien und die Niederlande.

Abbildung 10.8: Anteile der Lieferländer für Blumenkohl und Brokkoli nach Deutschland (2003 bis 2013)

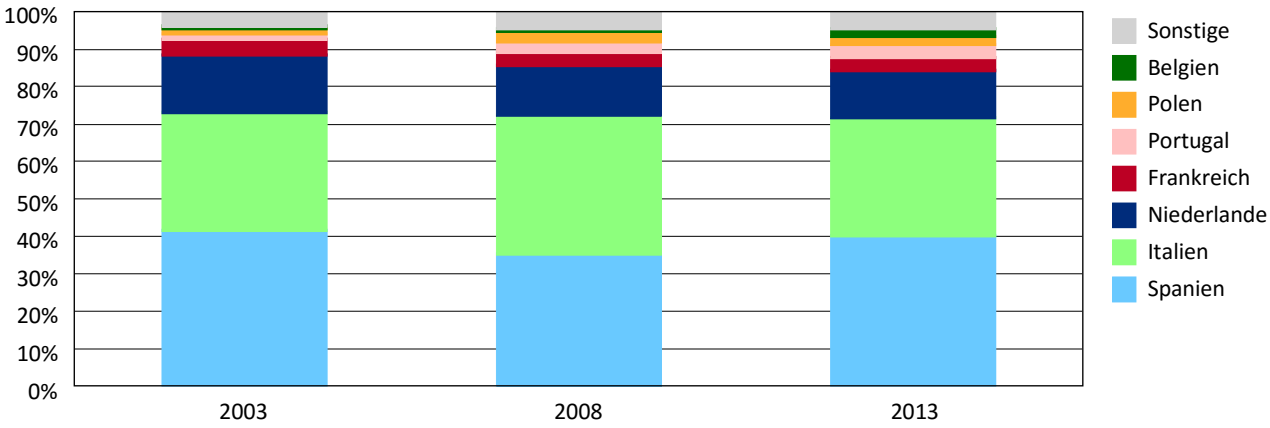


Quelle: UN Comtrade (2015).

Die Importe von Kopf- und Grünkohl sowie Kohlrabi lagen in den vergangenen zehn Jahren auf einem relativ konstanten Niveau von etwa 120.000 t. Dabei sind Spanien und Italien die Hauptlieferländer mit zusammen gut 70 % der Gesamtimporte. Während in den Jahren 2003 und 2013 Spanien mit 40 % den größeren Anteil hatte, war es in 2008 genau umgekehrt. Mit etwa 10 % der Impor-

te stehen die Niederlande an dritter Stelle, gefolgt von Frankreich, Portugal und Polen (Abbildung 10.9). Insgesamt importiert Deutschland Kohl fast ausschließlich aus anderen EU-Ländern.

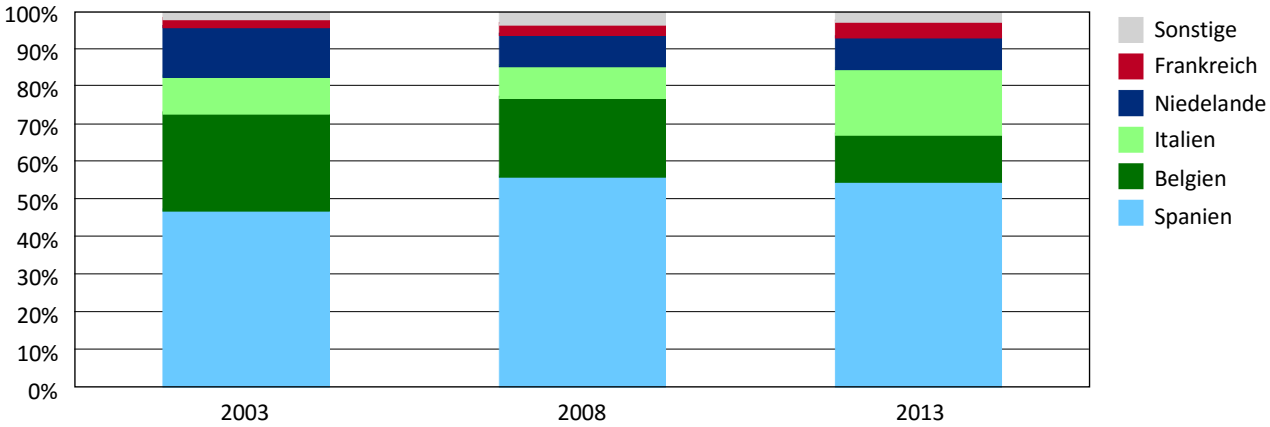
Abbildung 10.9: Anteile der Lieferländer für Kopf-, Grünkohl und Kohlrabi nach Deutschland (2003 bis 2013)



Quelle: UN Comtrade (2015).

Auch bei Kopf- und Eissalaten, wovon zwischen 2003 und 2013 jährlich etwa 100.000 t nach Deutschland importiert wurden, steht Spanien als Lieferland mit rund 55.000 t an erster Stelle. Der Anteil Belgiens, das in 2003 mit 25 % der Salatimporte (25.000 t) noch an zweiter Stelle stand, hat sich bis zum Jahr 2013 halbiert, während die Salatimporte aus Italien von nur 10 % (10.000 t) im Jahr 2003 auf gut 17 % (17.000 t) in 2013 anstiegen. Auch beim Salat spielen Importe aus Nicht-EU-Ländern praktisch keine Rolle (Abbildung 10.10).

Abbildung 10.10: Anteile der Lieferländer für Kopf- und Eissalat nach Deutschland (2003 bis 2013)

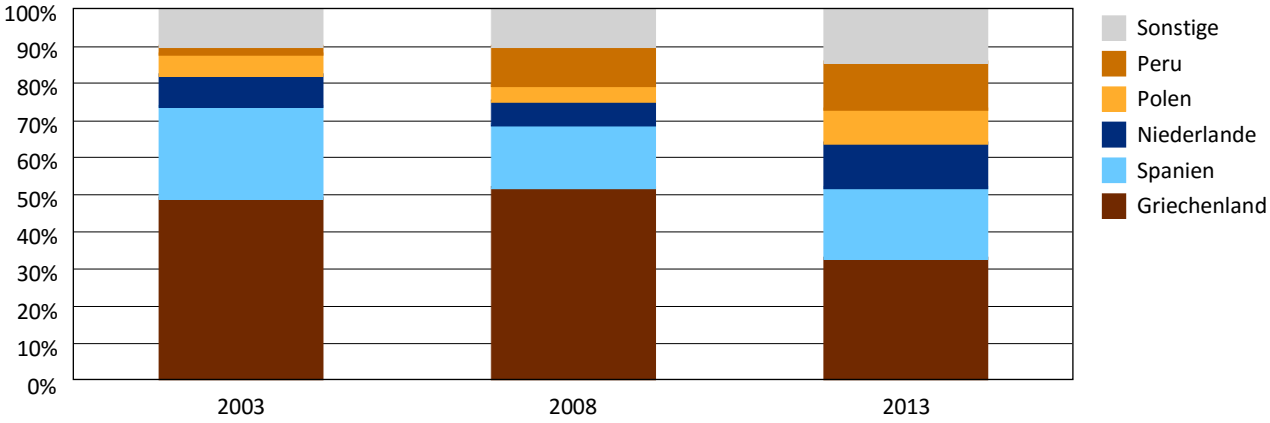


Hinweis: Die Grafik bezieht sich auf die UN Comtrade Klassifikation 070511 für „cabbage lettuce (head lettuce)“ und beinhaltet alle kopfbildenden Salatarten.

Quelle: UN Comtrade (2015).

Spargel, nach der Anbaufläche das wichtigste Gemüse in Deutschland (Kapitel 6.1), ist auch das Gemüse mit dem höchsten Selbstversorgungsgrad. Im Jahr 2014 betrug dieser 83 % (AMI, 2015a). Die Gesamtimportmenge ist relativ gering und sogar rückläufig.[14] Wurden im Jahr 2003 noch 29.000 t Spargel importiert, waren es in 2013 nur noch rund 23.000 t (UN Comtrade, 2015), die vorwiegend im zeitigen Frühjahr vor der deutschen Erntesaison eingeführt wurden. Hauptlieferland, wenn auch mit rückläufigen Anteilen, ist Griechenland, gefolgt von Spanien und den Niederlanden. Zunehmende Anteile konnten in den letzten Jahren sowohl Polen als auch Peru verzeichnen (Abbildung 10.11).

Abbildung 10.11: Anteile der Lieferländer für Spargel nach Deutschland (2003 bis 2013)



Quelle: UN Comtrade (2015).

[14] Die Importstatistik differenziert nicht zwischen Grün- oder Bleichspargel.

11 Literaturverzeichnis

Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) (2011) Marktbilanz Gemüse 2011. Bonn

Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) (2012a) Warenstromanalyse Obst und Gemüse - Mengenbetrachtung. Studie im Auftrag des Johann Heinrich von Thünen-Instituts, unveröffentlicht.

Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) (2012b) Marktbilanz Gemüse 2012. Bonn

Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) (2013) Marktbilanz Gemüse 2013. Bonn

Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) (2014) Marktbilanz Gemüse 2014. Bonn

Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) (2015a) Marktbilanz Gemüse 2015. Bonn

Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) (2015b) Marktstatistik Gemüse 2014 – Absatzmengen und Verkaufserlöse der deutschen Erzeugermärkte. Bonn

Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2013) Gemüseerhebung im Land Brandenburg 2012. Potsdam

Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung (2014) Anbau von Gemüse, Erdbeeren und Strauchbeeren in Bayern 2012. München

Behr AG (2015) Behr in Europa. http://behr-ag.com/de/unser-unternehmen/behr-ag/behr-in-europa.html (Abruf: 03.06.2015)

BKZK (2015) Leistungsangebote. Bayerisches Kartoffel- und Zwiebelkontor http://www.bkzk.de/ (Abruf: 04.08.2015)

BMELV (2012) Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2012. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Münster

BMELV (2013) Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2013. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Münster

BMEL (2015) Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten 2015. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Münster

Dirksmeyer W (Hrsg.) (2009) Status quo und Perspektiven des deutschen Produktionsgartenbaus. Landbauforschung - Sonderheft 330. Braunschweig

Dirksmeyer W und Fluck K (2013) Wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland, 2. überarbeitete Auflage. Thünen Report 2. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut

EU Kommission (1999) Spreewälder Gurken, DE/PGI/0017/0561, http://ec.europa.eu/agriculture/quality/door/registeredName.html?denominationId=675

Franken-Gemüse (2015) Wir über uns. Franken - Gemüse Knoblauchsland eG. http://www.franken-gemuese.de (Abruf: 15.09.2015)

Frosta AG (2010) Produktion. http://www.frosta-ag.com/produktion.html (Abruf: 22.06.2015)

GBZ Main-Donau (2015) Wir über uns. Gartenbauzentrale Main-Donau eG. http://www.gbz-main-donau.de/gbz (Abruf: 15.09.2015)

Geo Bayern (2015a) Über uns und wir bauen für Sie. http://www.geobayern.de/Ueber_uns.html (Abruf: 15.07.2015)

Geo Bayern (2015b) Telefonische Auskunft vom 17.09.2015.

Georg HJ (2016) Telefonische Auskunft vom 19.04.2016. Bayerisches Landesamt für Statistik und Datenverarbeitung.

Goy IA (2009) Der ökologische Gartenbau in Deutschland. In: Dirksmeyer W (Hrsg.) (2009) Status quo und Perspektiven des deutschen Produktionsgartenbaus. Landbauforschung - Sonderheft 330. Braunschweig, S. 137-161

Hartmann A (2014) Gemüseerhebung – aus 2 wird 1. Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 6/2014. S. 23-26

Hessisches Statistisches Landesamt (2013) Die Gemüseerhebung in Hessen 2012. Wiesbaden

Illert S (2015) Kräftiger Preisanstieg zum Saisonende. Gartenbau Profi 5/2015, Sonderheft 2 Zwiebel, S. 2-3

Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2013) Anbau und Ernte von Gemüse in Nordrhein-Westfalen 2012. Düsseldorf

Junta de Andalucía (2013) Costos medios de producción, Campaña 2012/13, Tomate Larga Vida. Observatorio de precios y mercados, Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural

Krug H, Liebig H-P, Stützel H (2002) Gemüseproduktion. Eugen Ulmer Verlag. Stuttgart

Landesamt für Statistik Niedersachsen (2013) Gemüseanbauerhebung 2012. Hannover

Landgard (2015) Obst und Gemüse. Landgard Service GmbH. https://www.landgard.de (Abruf: 15.09.2015)

Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRMA) (2015) Estadísticas agrarias, Encuesta sobre Superficies y Rendimientos Cultivos (ESYRCE). http://www.magrama.gob.es/en/estadistica/temas/estadisticas-agrarias/agricultura/esyrce/ (Abruf: 16.07.2015)

Obstbau (o. J.) Das Anbaugebiet Südoldenburg. http://www.obstbau.org/details_anbaugebiete/items/suedoldenburg.html (Abruf: 29.09.2015)

OGA & OGV Nordbaden (2015) Produkte: Zuckermais. http://www.obst-gemuese-baden.de/index.php?rub_id=43 (Abruf: 22.06.2015)

OGS (2015) Produkte. Obst- und Gemüsevertrieb Südbaden GmbH. http://www.ogs-suedbaden.de (Abruf: 15.09.2015)

OGZ (2015) Aktuelles. Obst- und Gemüsezentrale Rhein-Main eG. http://ogz.de/unternehmen/aktuelles/ (Abruf: 15.09.2015)

Ohne Verfasser (o. V., 2013) Kürbisanbau https://www.oekolandbau.de/erzeuger/pflanzenbau/spezieller-pflanzenbau/gemuesebau/feldgemuese/kuerbisanbau/ (Abruf: 14.07.2015)

Ohne Verfasser (o. V., 2016a) Speisezwiebeln – Fruchtfolge. http://www.agri-saaten.de/index.php/speisezwiebeln/fruchtfolge (Abruf: 22.03.2016)

Ohne Verfasser (o. V., 2016b) Produktqualität: Gesunder genuss aus Ihrer Region. https://www.edeka.de/unsere-marken/produktqualitaet/regionale-naehe/regionale_naehe_1.jsp (Abruf: 23.03.2016)

Ohne Verfasser (o. V., 2016c) Regionalität. http://nh.rewe-group.com/nachhaltigkeit/saeulen/gruene-produkte/nachhaltigere-produkte/regionalitaet/ (Abruf: 23.03.2016)

Pfalzmarkt (2015) Pfalzmarkt auf einen Blick. http://www.pfalzmarkt.de (Abruf: 15.07.2015)

Slow Food Deutschland (2005) Filder-Spitzkraut. https://www.slowfood.de/biodiversitaet/die_arche_passagiere/filder_spitzkraut/ (Abruf: 03.06.2015)

Statistisches Amt für Hamburg und Schleswig-Holstein (2013) Der Anbau von Gemüse und Erdbeeren in Schleswig-Holstein 2012. Hamburg

Statistisches Amt Mecklenburg-Vorpommern (2013) Anbau und Ernte von Gemüse und Erdbeeren in Mecklenburg-Vorpommern 2012. Schwerin

Statistisches Bundesamt (2005a) Gemüseanbauflächen 2004, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2005b) Gemüseanbauflächen 2005, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2005c) Wachstum und Ernte Gemüse 2004, Fachserie 3 Reihe 3.2.1. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2006a) Gemüseanbauflächen 2006, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2006b) Wachstum und Ernte Gemüse 2005, Fachserie 3 Reihe 3.2.1. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2006c) Wachstum und Ernte Gemüse 2006, Fachserie 3 Reihe 3.2.1. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2007a) Gemüseanbauflächen 2007, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2007b) Wachstum und Ernte Gemüse 2007, Fachserie 3 Reihe 3.2.1. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2009a) Gemüseanbauflächen 2008, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2009b) Gemüseanbauflächen 2009, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2009c) Wachstum und Ernte Gemüse 2008, Fachserie 3 Reihe 3.2.1. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2010a) Gemüseanbauflächen 2010, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2010b) Wachstum und Ernte Gemüse 2009, Fachserie 3 Reihe 3.2.1. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2011a) Gemüseanbauflächen 2011, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2011b) Wachstum und Ernte Gemüse 2010, Fachserie 3 Reihe 3.2.1. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2011c) Wachstum und Ernte Gemüse 2011, Fachserie 3 Reihe 3.2.1. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2013) Gemüseerhebung 2012, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2014a) Gemüseerhebung 2013, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2014b) Landwirtschaftliche Bodennutzung und pflanzliche Erzeugung 2012, Fachserie 3 Reihe 3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2015a) Bodennutzung der Betriebe 2015, Fachserie 3 Reihe 3.1.2. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2015b) Gemüseerhebung 2014, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2016a) Gemüseerhebung 2015, Fachserie 3 Reihe 3.1.3. Wiesbaden

Statistisches Bundesamt (2016b) Aus- und Einfuhr (Außenhandel): Deutschland, Jahre, Warenverzeichnis (8-Steller), Genesis-Online; Abruf am 18.02.2016

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (2013) Anbau und Ernte von Gemüse und Erdbeeren in Baden-Württemberg 2012. Stuttgart

Statistisches Landesamt des Freistaates Sachsen (2013) Anbau und Ernte von Gemüse und Erdbeeren im Freistaat Sachsen 2012. Kamenz

Statistisches Landesamt Rheinland-Pfalz (2013) Anbau und Ernte von Gemüse und Erdbeeren in Rheinland-Pfalz 2012. Bad Ems

Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt (2013) Anbau von Gemüse und Erdbeeren Jahr 2012. Halle

Statistics Netherland (2015) Agriculture, Vegetables, yield and cultivated area by kind of vegetable. http://statline.cbs.nl/Statweb/selection/?DM=SLEN&PA=37738ENG&LA=EN&VW=T, (Abruf: 16.07.2015)

Steinborn P, Bokelmann W (2007) Gemüsebau im Strukturwandel. Gemüse 43, H. 6, Seite 20-23

Storck H (1997) Der Gartenbau in der Bundesrepublik Deutschland. Angewandte Wissenschaft, Schriftenreihe des Bundesministeriums für Ernährung , Landwirtschaft und Forsten. Heft 466, Bonn. 81 Seiten

Strohm K (2016) Expertenbefragungen von deutschen Salatproduzenten im Rahmen des REFOWAS Projektes. Unveröffentlicher Projektbericht.

Thüringer Landesamt für Statistik (2013) Anbau und Ernte von Gemüse in Thüringen 2012. Erfurt

UN Comtrade (2015) Deutschlands Ein- und Ausfuhren von Gemüsearten nach Deutschland, Daten für den Zeitraum 2002 – 2013, http://comtrade.un.org/db/default.aspx, (Abruf: 17.05.2015)

Valenciano JP und Perez Mesa JC (2004) The competitiveness of Spanish export of tomato in the European Union. Spanish Journal of Agricultural Research, 2 (2), pp. 167-180

Valenciano JP, Giacinti MA und Uribe J (2013) Trends in foreign trade competitiveness for fresh tomato. In: Tadahisa H (2013) Tomatoes. Nova Science Publishers New York. pp. 173-188

Vereinte Nationen (2010) UNECE-NORM FFV-04 Spargel. Ausgabe 2010, http://www.unece.org/fileadmin/DAM/trade/agr/standard/fresh/FFV-Std/German/asparagus.pdf (Abruf: 19.04.2016)

Wasser- und Bodenverband zur Beregnung der Vorderpfalz (2015) Versorgungsgebiet. http://www.beregnungsverband-pfalz.de/index.html (Abruf: 24.06.2015)

Wasserverband Hessisches Ried, WHR (2015) Landwirtschaftliche Beregnung http://www.wasserverband-hessisches-ried.de/html/beregnung.htm (Abruf: 02.06.2015)

Weber D (2015) Gemüsebauberater der Landwirtschaftskammer Niedersachsen, persönliche Kommunikation

WESTHOF Bio (2015) Die Geschichte des Westhofs. http://www.westhof-bio.de (Abruf: 15.07.2015)

Wirtschaftsverband Gartenbau (o. J.) Der Wirtschaftsverband Gartenbau e.V. in seiner Entwicklung. http://gartenbau-verband.de/wirtschaftsverband-gartenbau-e-v/der-verband/historie/ (Abruf: 24.08.2015)

WV Knoblauchsland (2015) Startseite. Wasserverband Knoblauchsland. http://www.wv-knoblauchsland.de (Abruf: 15.09.2015)

Zentrale Markt- und Preisberichtstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH (ZMP) und Centrale Marketing-Gesellschaft der deutschen Agrarwirtschaft mbH (CMA) (Hrsg.) (2005) Warenstromanalyse Obst, Gemüse, Kartoffeln. Erstellt durch AFC Consultatns internatinoal GmbH, Bonn

Zentrale Markt- und Preisberichtstelle für Erzeugnisse der Land-, Forst- und Ernährungswirtschaft GmbH (ZMP) (1997) Absatzwege von frischem Obst und Gemüse. Materialien zur Marktberichterstattung, Heft 14

Anhang

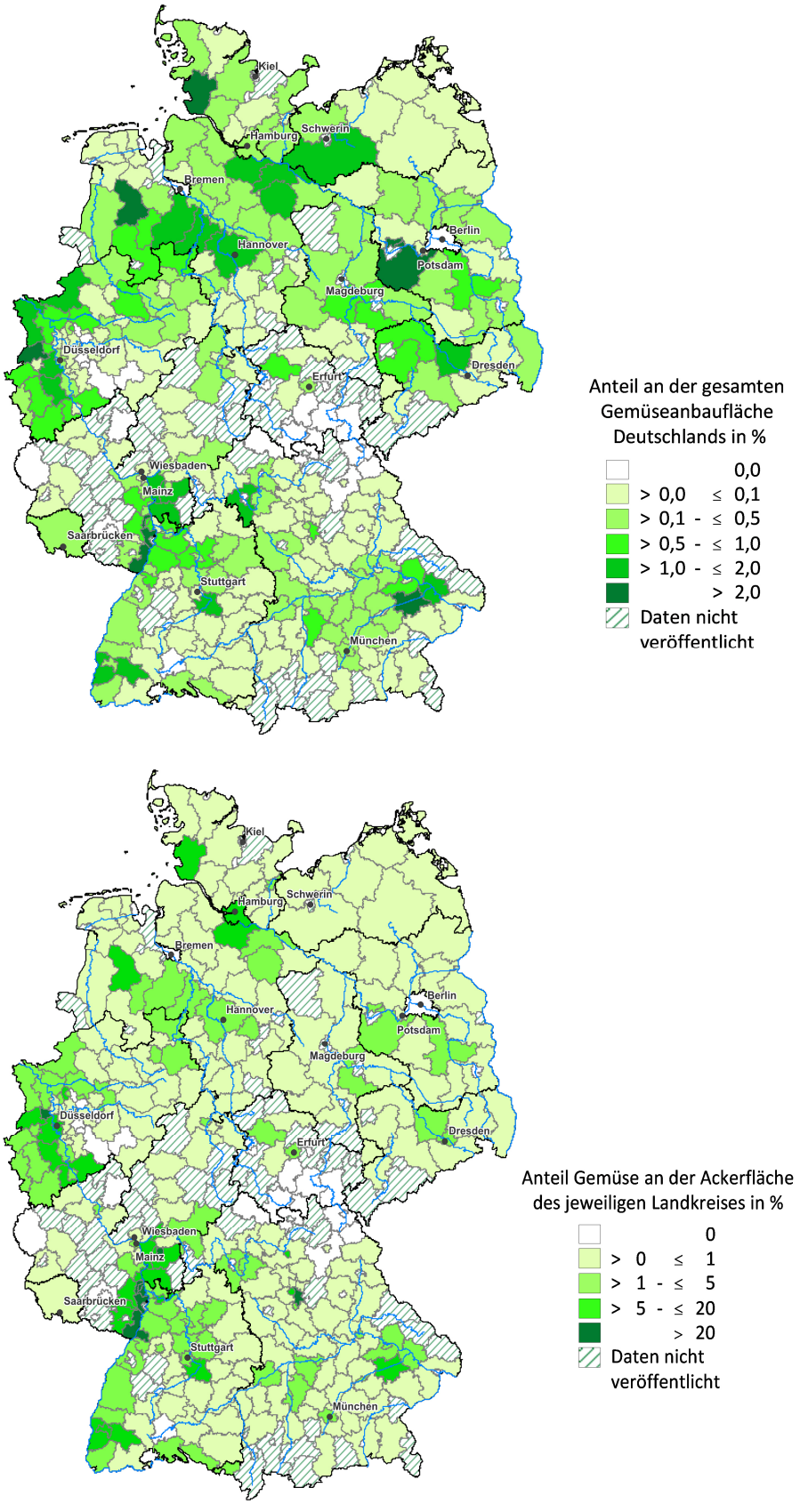
Tabelle A1: Veränderung der Gemüseanbauflächen im Freiland 2012 bis 2014 im Vergleich zu 2004 bis 2006, differenziert nach Gemüsearten

Gemüseart	Anbaufläche ha [1)]								Veränderung % 2012-2014 vgl. zu 2004-2006
	2004	2005	2006	**2004-2006 Durchschnitt**	2012	2013	2014	**2012-2014 Durchschnitt**	
Gemüse gesamt	110.375	107.771	111.045	**109.730**	114.631	112.229	115.201	**114.020**	4
Kohlgemüse gesamt	23.737	21.572	21.989	**22.433**	20.690	19.410	19.529	**19.876**	-11
Blumenkohl	5.679	5.058	4.877	**5.205**	4.369	4.241	4.057	**4.222**	-19
Brokkoli	2.061	2.118	2.364	**2.181**	2.245	2.172	2.082	**2.166**	-1
Chinakohl	1.041	961	1.012	**1.005**	1.110	1.013	906	**1.010**	1
Grünkohl	1.127	924	963	**1.005**	1.074	1.001	1.098	**1.058**	5
Kohlrabi	2.294	2.210	2.182	**2.229**	2.088	1.873	1.885	**1.949**	-13
Rosenkohl	729	807	877	**804**	517	382	491	**463**	-42
Rotkohl	2.453	2.186	2.177	**2.272**	2.027	1.915	2.128	**2.023**	-11
Weißkohl	7.025	6.108	6.391	**6.508**	6.212	5.836	5.815	**5.954**	-9
Wirsing	1.328	1.200	1.146	**1.225**	1.048	979	1.069	**1.032**	-16
Salat gesamt	10.301	11.875	12.629	**11.602**	14.028	13.032	13.555	**13.538**	17
Eichblattsalat			759	**759**	819	870	788	**826**	9
Eissalat	4.901	4.260	4.289	**4.483**	4.169	3.431	3.772	**3.791**	-15
Endiviensalat	408	425	483	**439**	522	567	448	**512**	17
Feldsalat	1.891	1.796	1.777	**1.821**	2.339	2.263	2.441	**2.348**	29
Kopfsalat	3.009	3.228	2.623	**2.953**	1.854	1.789	1.644	**1.762**	-40
Lollosalat	985	901	1.078	**988**	1.457	1.471	1.367	**1.431**	45
Radicchio	253	265	246	**255**	295	286	338	**306**	20
Romanasalate			627	**627**	1.038	1.113	1.204	**1.118**	78
Rucolasalat			463	**463**	1.037	868	1.090	**998**	116
Spinat	3.431	3.545	3.338	**3.438**	3.424	3.030	3.103	**3.185**	-7
Porree (Lauch)	2.284	2.295	2.439	**2.339**	2.605	2.631	2.346	**2.527**	8
Spargel gesamt	19.876	21.087	21.815	**20.926**	23.806	24.093	25.336	**24.412**	17
Knollensellerie	1.678	1.329	1.428	**1.478**	1.668	1.580	1.493	**1.580**	7
Möhren	10.504	9.858	10.043	**10.135**	10.150	10.189	10.111	**10.150**	0
Radies	2.810	3.058	3.512	**3.127**	3.551	3.327	3.498	**3.459**	11
Rettich	930	1.037	1.043	**1.003**	839	765	721	**775**	-23
Bundzwiebeln			1.368	**1.368**	1.965	2.005	2.191	**2.054**	50
Speisezwiebeln	9.111	7.907	8.525	**8.514**	9.512	9.691	10.224	**9.809**	15
Salatgurken	375	346	325	**349**	163	201	123	**162**	-53
Speisekürbisse		1.241	1.217	**1.229**	2.579	2.899	3.229	**2.902**	136
Zucchini	857	1.016	948	**940**	1.063	1.065	1.032	**1.053**	12
Zuckermais	1.191	1.345	1.584	**1.373**	1.942	1.708	1.919	**1.856**	35
Buschbohnen	4.252	3.882	4.228	**4.121**	4.063	4.534	3.980	**4.192**	2

[1)] Die Anbaufläche kann durch Mehrfachanbau früher und später Gemüsearten größer als die Grundfläche sein. Siehe Kapitel 3.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt, Fachserie 3, Reihe 3.1.3 (versch. Jgg.).

Abbildung A1: Relative Anbaufläche von Freilandgemüse auf Landkreisebene in 2012



Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2013a und Statistischen Landesämtern 2013.

Tabelle A2: Detaillierte Strukturdaten zum Spargelanbau (2012)

Bundesland Regierungsbezirk Landkreis	Spargelanbau			Anteil am Spargelanbau in Deutschland	Gemüsefläche gesamt	Betriebe gesamt	Anteil Spargel an Gemüsefläche	Betriebe mit Spargel im Ertrag	Mittlere Spargelfläche im Ertrag pro Betrieb	Mittlere Gemüsefläche pro Gemüsebetrieb	Mittlerer Spargelertrag
	im Ertrag	nicht im Ertrag	Summe								
	ha	ha	ha	%	ha	Anzahl	%	Anzahl	ha	ha	dt/ha
Deutschland	19.328	4.478	23.806		114.631	6.969	20,8	2.160	8,9	16,4	53,0
Niedersachsen	**4.189**	**1.048**	**5.237**	**22,0**	**18.791**	**1.022**	**27,9**	**429**	**9,8**	**18,4**	**51,4**
Statistische Region Hannover	1.921	510	2.431	10,2	4.477	285	54,3	115	16,7	15,7	53,1
LK Diepholz	991	273	1.264	5,3	1.692	69	74,7	33	30,0	24,5	55,2
LK Nienburg (Weser)	759	185	944	4,0	1.171	62	80,6	50	15,2	18,9	49,0
Statistische Region Lüneburg	1.192	295	1.488	6,2	6.684	396	22,3	166	7,2	16,9	51,3
LK Celle	276	53	329	1,4	378	25	87,2	18	15,3	15,1	63,4
Statistische Region Weser-Ems	865	206	1.071	4,5	6.556	183	16,3	89	9,7	35,8	50,3
LK Osnabrück	409	106	516	2,2	975	45	52,9	25	16,4	21,7	55,0
Nordrhein-Westfalen	**3.281**	**735**	**4.016**	**16,9**	**21.273**	**1.213**	**18,9**	**341**	**9,6**	**17,5**	**51,9**
Reg.-Bez. Münster	1.102	288	1.390	5,8	3.960	211	35,1	83	13,3	18,8	.
LK Warendorf	527	165	692	2,9	732	36	94,5	28	18,8	20,3	.
Reg.-Bez. Detmold	810	232	1.042	4,4	1.929	144	54,0	56	14,5	13,4	.
LK Minden-Lübbecke	518	190	708	3,0	738	20	95,8	9	57,6	36,9	.
Reg.-Bez. Düsseldorf	879	149	1.027	4,3	8.920	483	11,5	129	6,8	18,5	.
LK Viersen	397	53	450	1,9	3.155	132	14,3	37	10,7	23,9	.
Brandenburg	**2.849**	**586**	**3.435**	**14,4**	**5.433**	**233**	**63,2**	**124**	**23,0**	**23,3**	**53,3**
LK Potsdam-Mittelmark	2.120	452	2.572	10,8	2.761	69	93,2	48	44,2	40,0	55,9
Bayern	**2.214**	**534**	**2.748**	**11,5**	**14.107**	**1.331**	**19,5**	**417**	**5,3**	**10,6**	**64,4**
Reg.-Bez. Schwaben	628	173	801	3,4	1.773	141	45,2	33	19,0	12,6	90,9 [1)]
LK Aichach-Friedberg	457	.	457	1,9	646	.	70,7	.	.	.	.
Reg.-Bez. Niederbayern	568	88	656	2,8	5.669	309	11,6	40	14,2	18,3	52,8
Reg.-Bez. Oberbayern	426	125	551	2,3	2.193	344	25,1	101	4,2	6,4	58,6
LK Neuburg-Schrobenhausen	224	.	224	0,9	494	.	45,4	.	.	.	.
Baden-Württemberg	**2.034**	**446**	**2.480**	**10,4**	**10.584**	**1.291**	**23,4**	**330**	**6,2**	**8,2**	**49,4**
Reg.-Bez. Freiburg	998	259	1.257	5,3	3.114	403	40,4	115	8,7	7,7	.
LK Breisgau-Hochschwarzwald	764	199	963	4,0	1.591	109	60,5	42	18,2	14,6	.
Reg.-Bez. Karlsruhe	700	121	821	3,4	2.729	271	30,1	120	5,8	10,1	.
Rhein-Neckar-Kreis	296	55	351	1,5	1.102	107	31,9	55	5,4	10,3	.
Hessen	**1.835**	**467**	**2.302**	**9,7**	**7.124**	**408**	**32,3**	**167**	**11,0**	**17,5**	**52,0**
Reg.-Bez. Darmstadt	1.792	458	2.250	9,5	6.364	322	35,4	163	11,0	19,8	52,3
LK Darmstadt-Dieburg	791	251	1.042	4,4	1.733	70	60,1	40	19,8	24,8	.
LK Bergstraße	355	67	423	1,8	2.077	57	20,3	27	13,2	36,4	.
Rheinland-Pfalz	**1.068**	**210**	**1.278**	**5,4**	**19.411**	**487**	**6,6**	**177**	**6,0**	**39,9**	**63,2**
Region Rheinhessen-Pfalz	1.032	204	1.237	5,2	19.222	446	6,4	158	6,5	43,1	63,5
LK Bad Dürkheim	310	55	365	1,5	587	27	62,1	18	17,2	21,7	67,0

1) Tatsächlicher Wert liegt vermutlich niedriger.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2013 und Statistischen Landesämtern 2013.

Tabelle A3: Detaillierte Strukturdaten zum Speisezwiebelanbau (2012)

Bundesland Regierungsbezirk Landkreis	Zwiebel-anbau	Anteil am Zwiebelanbau in Deutschland	Gemüsefläche gesamt	Betriebe gesamt	Anteil Zwiebeln an Gemüsefläche	Betriebe mit Zwiebeln	Mittlere Zwiebelfläche pro Betrieb	Mittlere Gemüsefläche pro Gemüsebetrieb	Mittlerer Zwiebel-ertrag
	ha	%	ha	Anzahl	%	Anzahl	ha	ha	dt/ha
Deutschland	9.512		114.631	6.969	8,3	1.616	5,9	16,4	510
Niedersachsen	**1.997**	**21,0**	**18.791**	**1.022**	**10,6**	**281**	**7,1**	**18,4**	**518**
Statistische Region Lüneburg	1.144	12,0	6.684	396	17,1	125	9,2	16,9	531
LK Uelzen	830	8,7	1.222	77	67,9	56	14,8	15,9	565
Statistische Region Hannover	402	4,2	4.477	285	9,0	65	6,2	15,7	440
Region Hannover	235	2,5	1.190	111	19,8	41	5,7	10,7	545
Statistische Region Braunschweig	368	3,9	1.074	158	34,3	57	6,5	6,8	589
LK Peine	285	3,0	371	45	76,8	28	10,2	8,2	583
Bayern	**1.966**	**20,7**	**14.107**	**1.331**	**13,9**	**388**	**5,1**	**10,6**	**469**
Reg.-Bez. Niederbayern	1.287	13,5	5.669	309	22,7	150	8,6	18,3	558
LK Straubing-Bogen	433	4,5	937	.	46,2	.	.	.	.
LK Deggendorf	402	4,2	1.292	.	31,1	.	.	.	.
Rheinland-Pfalz	**1.343**	**14,1**	**19.411**	**487**	**6,9**	**115**	**11,7**	**39,9**	**510**
Region Rheinhessen-Pfalz	1.341	14,1	19.222	446	7,0	105	12,8	43,1	510
LK Alzey-Worms	500	5,3	712	28	70,2	14	35,7	25,4	508
Rhein-Pfalz-Kreis	445	4,7	11.472	142	3,9	42	10,6	80,8	500
Hessen	**1.316**	**13,8**	**7.124**	**408**	**18,5**	**117**	**11,2**	**17,5**	**532**
Reg.-Bez. Darmstadt	1.311	13,8	6.364	322	20,6	97	13,5	19,8	533
LK Bergstraße	803	8,4	2.077	57	38,6	24	33,4	36,4	.
LK Groß-Gerau	439	4,6	1.584	88	27,7	41	10,7	18,0	.
Sachsen-Anhalt	**1.188**	**12,5**	**4.095**	**120**	**29,0**	**36**	**33,0**	**34,1**	**586**
Nordrhein-Westfalen	**725**	**7,6**	**21.273**	**1.213**	**3,4**	**139**	**5,2**	**17,5**	**523**
Reg.-Bez. Köln	207	2,2	5.634	289	3,7	32	6,5	19,5	.
Kreis Düren	162	1,7	840	40	19,3	11	14,8	21,0	.
Reg.-Bez. Düsseldorf	294	3,1	8.920	483	3,3	35	8,4	18,5	.
LK Viersen	214	2,2	3.155	132	6,8	12	17,8	23,9	.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2013 und Statistischen Landesämtern 2013.

Tabelle A4: Detaillierte Strukturdaten zum Möhrenanbau (2012)

Bundesland Regierungsbezirk Landkreis	Möhren-anbau	Anteil am Möhrenanbau in Deutschland	Gemüsefläche gesamt	Betriebe gesamt	Anteil Möhren an Gemüsefläche	Betriebe mit Möhren	Mittlere Möhrenfläche pro Betrieb	Mittlere Gemüsefläche pro Gemüsebetrieb	Mittlerer Möhren-ertrag
	ha	%	ha	Anzahl	%	Anzahl	ha	ha	dt/ha
Deutschland	10.150		114.631	6.969	8,9	2.011	5,0	16,4	584
Nordrhein-Westfalen	**2.334**	**23,0**	**21.273**	**1.213**	**11,0**	**251**	**9,3**	**17,5**	**597**
Reg.-Bez. Düsseldorf	1.109	10,9	8.920	483	12,4	87	12,7	18,5	.
LK Viersen	491	4,8	3.155	132	15,6	18	27,3	23,9	.
LK Kleve	280	2,8	2.282	151	12,3	30	9,3	15,1	.
Rhein-Kreis Neuss	250	2,5	1.950	96	12,8	18	13,9	20,3	.
Reg.-Bez. Münster	615	6,1	3.960	211	15,5	43	14,3	18,8	.
LK Borken	360	3,5	1.918	74	18,7	17	21,1	25,9	.
LK Recklinghausen	249	2,5	707	42	35,3	5	49,8	16,8	.
Niedersachsen	**1.789**	**17,6**	**18.791**	**1.022**	**9,5**	**296**	**6,0**	**18,4**	**598**
Statistische Region Hannover	612	6,0	4.477	285	13,7	88	7,0	15,7	622
LK Diepholz	220	2,2	1.692	69	13,0	25	8,8	24,5	628
Statistische Region Lüneburg	889	8,8	6.684	396	13,3	101	8,8	16,9	593
LK Lüneburg	498	4,9	1.458	74	34,2	34	14,7	19,7	560
LK Uelzen	202	2,0	1.222	77	16,6	13	15,6	15,9	715
Rheinland-Pfalz	**1.739**	**17,1**	**19.411**	**487**	**9,0**	**107**	**16,3**	**39,9**	**550**
Region Rheinhessen-Pfalz	1.737	17,1	19.222	446	9,0	95	18,3	43,1	550
Rhein-Pfalz-Kreis	1.283	12,6	11.472	142	11,2	35	36,7	80,8	566
LK Germersheim	296	2,9	3.609	81	8,2	27	10,9	44,6	509
Bayern	**1.047**	**10,3**	**14.107**	**1.331**	**7,4**	**479**	**2,2**	**10,6**	**561**
Reg.-Bez. Oberbayern	512	5,0	2.193	344	23,3	164	3,1	6,4	478
LK Erding	187	1,8	262	.	71,5	.	.	.	.
Reg.-Bez. Unterfranken	296	2,9	2.223	154	13,3	43	6,9	14,4	716
LK Würzburg	233	2,3	1.179	.	19,7	.	.	.	.
Schleswig-Holstein	**992**	**9,8**	**6.058**	**437**	**16,4**	**127**	**7,8**	**13,9**	**654**
LK Dithmarschen	904	8,9	4.658	243	19,4	64	14,1	19,2	671
Baden-Württemberg	**858**	**8,5**	**10.584**	**1.291**	**8,1**	**441**	**1,9**	**8,2**	**472**
Reg. -Bez. Karlsruhe	549	5,4	2.729	271	20,1	70	7,8	10,1	.
Rhein-Neckar-Kreis	446	4,4	1.102	107	40,5	34	13,1	10,3	531

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2013 und Statistischen Landesämtern 2013.

Tabelle A5: Detaillierte Strukturdaten zum Weißkohlanbau (2012)

Bundesland Regierungsbezirk Landkreis	Weißkohl-anbau	Anteil am Weißkohlanbau in Deutschland	Gemüsefläche gesamt	Betriebe gesamt	Anteil Weißkohl an Gemüsefläche	Betriebe mit Weißkohl	Mittlere Weißkohlfläche pro Betrieb	Mittlere Gemüsefläche pro Gemüsebetrieb	Mittlerer Weißkohl-ertrag
	ha	%	ha	Anzahl	%	Anzahl	ha	ha	dt/ha
Deutschland	6.212		114.631	6.969	5,4	2.270	2,7	16,4	762
Schleswig-Holstein	**2.632**	**42,4**	**6.058**	**437**	**43,4**	**290**	**9,1**	**13,9**	**774**
LK Dithmarschen	2.508	40,4	4.658	243	53,9	212	11,8	19,2	781
Bayern	**927**	**14,9**	**14.107**	**1.331**	**6,6**	**512**	**1,8**	**10,6**	**859**
Reg.-Bez. Niederbayern	437	7,0	5.669	309	7,7	96	4,6	18,3	849
LK Dingolfing-Landau	287	4,6	2.693	.	10,6	.	.	.	.
Reg.-Bez. Oberbayern	195	3,1	2.193	344	8,9	137	1,4	6,4	879
Nordrhein-Westfalen	**867**	**14,0**	**21.273**	**1.213**	**4,1**	**325**	**2,7**	**17,5**	**729**
Reg.-Bez. Düsseldorf	469	7,6	8.920	483	5,3	136	3,4	18,5	.
LK Viersen	180	2,9	3.155	132	5,7	41	4,4	23,9	.
Baden-Württemberg	**623**	**10,0**	**10.584**	**1.291**	**5,9**	**477**	**1,3**	**8,2**	**720**
Reg.-Bez. Stuttgart	553	8,9	4.195	487	13,2	205	2,7	8,6	.
LK Esslingen	275	4,4	1.246	106	22,1	84	3,3	11,8	.
LK Heilbronn	196	3,2	1.134	86	17,3	23	8,5	13,2	.
Hessen	**545**	**8,8**	**7.124**	**408**	**7,6**	**158**	**3,4**	**17,5**	**773**
Reg.-Bez. Kassel	402	6,5	696	70	57,7	56	7,2	9,9	802
Schwalm-Eder-Kreis	390	6,3	532	39	73,3	37	10,5	13,6	.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2013 und Statistischen Landesämtern 2013.

Tabelle A6: Detaillierte Strukturdaten zum Blumenkohlanbau (2012)

Bundesland Regierungsbezirk Landkreis	Blumenkohl-anbau	Anteil am Blumenkohlanbau in Deutschland	Gemüsefläche gesamt	Betriebe gesamt	Anteil Blumenkohl an Gemüsefläche	Betriebe mit Blumenkohl	Mittlere Blumenkohlfläche pro Betrieb	Mittlere Gemüsefläche pro Gemüsebetrieb	Mittlerer Blumenkohl-ertrag
	ha	%	ha	Anzahl	%	Anzahl	ha	ha	dt/ha
Deutschland	4.369		114.631	6.969	3,8	1.586	2,8	16,4	327
Rheinland-Pfalz	**1.297**	**29,7**	**19.411**	**487**	**6,7**	**91**	**14,3**	**39,9**	**385**
Region Rheinhessen-Pfalz	1.285	29,4	19.222	446	6,7	81	15,9	43,1	385
Rhein-Pfalz-Kreis	637	14,6	11.472	142	5,6	40	15,9	80,8	367
SK Ludwigshafen am Rhein	324	7,4	776	22	41,7	8	40,5	35,3	418
Nordrhein-Westfalen	**921**	**21,1**	**21.273**	**1.213**	**4,3**	**227**	**4,1**	**17,5**	**352**
Reg.-Bez. Düsseldorf	553	12,7	8.920	483	6,2	82	6,7	18,5	.
LK Viersen	236	5,4	3.155	132	7,5	24	9,8	23,9	.
Rhein-Kreis Neuss	196	4,5	1.950	96	10,1	20	9,8	20,3	.
LK Kleve	94	2,1	2.282	151	4,1	13	7,2	15,1	.
Reg.-Bez. Köln	189	4,3	5.634	289	3,4	54	3,5	19,5	.
Rhein-Sieg-Kreis	96	2,2	1.077	81	8,9	24	4,0	13,3	.
Niedersachsen	**791**	**18,1**	**18.791**	**1.022**	**4,2**	**173**	**4,6**	**18,4**	**295**
Statistische Region Weser-Ems	.	.	6.556	183	.	41	.	35,8	.
Statistische Region Lüneburg	.	.	6.684	396	.	56	.	16,9	.
Statistische Region Hannover	111	2,5	4.477	285	2,5	39	2,8	15,7	323
Statistische Region Braunschweig	18	0,4	1.074	158	1,7	37	0,5	6,8	196
Bayern	**347**	**7,9**	**14.107**	**1.331**	**2,5**	**332**	**1,0**	**10,6**	**339**
Reg.-Bez. Niederbayern	130	3,0	5.669	309	2,3	45	2,9	18,3	341
LK Dingolfing-Landau	87	2,0	2.693	.	3,2	.	.	.	.
Reg.-Bez. Unterfranken	73	1,7	2.223	154	3,3	33	2,2	14,4	334
LK Kitzingen	68	1,6	495	.	13,7	.	.	.	.
Schleswig-Holstein	**315**	**7,2**	**6.058**	**437**	**5,2**	**76**	**4,1**	**13,9**	**247**
LK Dithmarschen	172	3,9	4.658	243	3,7	17	10,1	19,2	171
LK Steinburg	134	3,1	323	25	41,3	16	8,3	12,9	335

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2013 und Statistischen Landesämtern 2013.

Tabelle A7: Detaillierte Strukturdaten zum Speisekürbisanbau (2012)

Bundesland Regierungsbezirk Landkreis	Kürbis-anbau	Anteil am Kürbisanbau in Deutschland	Gemüsefläche gesamt	Betriebe gesamt	Anteil Kürbis an Gemüsefläche	Betriebe mit Kürbis	Mittlere Kürbisfläche pro Betrieb	Mittlere Gemüsefläche pro Gemüsebetrieb
	ha	%	ha	Anzahl	%	Anzahl	ha	ha
Deutschland	2.579		114.631	6.969	2	2.087		16,4
Bayern	**579**	**22**	**14.107**	**1.331**	**4**	**407**	**1,4**	**10,6**
Reg.-Bez. Oberbayern	180	7	2.193	344	8	127	1,4	6,4
Reg.-Bez. Mittelfranken	130	5	1.627	260	8	79	1,6	6,3
Reg.-Bez. Unterfranken	103	4	2.223	154	5	34	3,0	14,4
Baden-Württemberg	**567**	**22**	**10.584**	**1.291**	**5**	**545**	**1,0**	**8,2**
Reg. -Bez. Stuttgart	297	12	4.195	487	7	215	1,4	8,6
Reg. -Bez. Freiburg	177	7	3.114	403	6	171	1,0	7,7
Rheinland-Pfalz	**407**	**16**	**19.411**	**487**	**2**	**101**	**4,0**	**39,9**
Region Rheinhessen-Pfalz	387	15	19.222	446	2	83	4,7	43,1
Rhein-Pfalz-Kreis	199	8	11.472	142	2	18	11,0	80,8
Nordrhein-Westfalen	**378**	**15**	**21.273**	**1.213**	**2**	**262**	**1,4**	**17,5**
Reg.-Bez. Köln	172	7	5.634	289	3	58	3,0	19,5
Reg.-Bez. Düsseldorf	105	4	8.920	483	1	77	1,4	18,5
Niedersachsen	**191**	**7**	**18.791**	**1.022**	**1**	**270**	**0,7**	**18,4**
Statistische Region Lüneburg	101	4	6.684	396	2	105	1,0	16,9
Statistische Region Hannover	50	2	4.477	285	1	69	0,7	15,7

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2013 und Statistischen Landesämtern 2013.

Tabelle A8: Detaillierte Strukturdaten zum Radiesanbau (2012)

Bundesland Regierungsbezirk Landkreis	Radies-anbau	Anteil am Radiesanbau in Deutschland	Gemüse-fläche gesamt	Betriebe gesamt	Anteil Radies an Gemüse-fläche	Betriebe mit Radies	Mittlere Radiesfläche pro Betrieb	Mittlere Gemüsefläche pro Gemüsebetrieb	Mittlerer Radies-ertrag
	ha	%	ha	Anzahl	%	Anzahl	ha	ha	dt/ha
Deutschland	3.551		114.631	6.969	3,1	887	4,0	16,4	238
Rheinland-Pfalz	**2.825**	**79,5**	**19.411**	**487**	**14,6**	**45**	**62,8**	**39,9**	**251**
Region Rheinhessen-Pfalz	2.824	79,5	19.222	446	14,7	39	72,4	43,1	251
Rhein-Pfalz-Kreis	2.134	60,1	11.472	142	18,6	16	133,4	80,8	264
LK Germersheim	645	18,2	3.609	81	17,9	11	58,6	44,6	212
Sachsen-Anhalt [1)]	**368**	**10,4**	**4.071**	**109**	**9,0**	**14**	**26,3**	**37,3**	**361**
Baden-Württemberg	**104**	**2,9**	**10.584**	**1.291**	**1,0**	**243**	**0,4**	**8,2**	**171**
Reg. -Bez. Karlsruhe	71	2,0	2.729	271	2,6	22	3,2	10,1	.
Rhein-Neckar-Kreis	.	4,4	1.102	107	.	4	.	10,3	.
Bayern	**101**	**2,8**	**14.107**	**1.331**	**0,7**	**221**	**0,5**	**10,6**	**217**
Reg.-Bez. Mittelfranken	63	1,8	1.627	260	3,8	60	1,0	6,3	.

1) Die Daten zu Radies für das Jahr 2012 in Sachsen-Anhalt unterliegen dem Datenschutz. Daher wurden zur Ergänzung dieser Tabelle die Daten für das Jahr 2014 herangezogen.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2013 und Statistischen Landesämtern 2013.

Tabelle A9: Detaillierte Strukturdaten zum Anbau von Einlegegurken (2012)

Bundesland Regierungsbezirk Landkreis	Anbau von Einlege-gurken	Anteil am Einlegegurken-anbau in Deutschland	Gemüse-fläche gesamt	Betriebe gesamt	Anteil Einlegegurken an Gemüse-fläche	Betriebe mit Einlege-gurken	Mittlere Einlege-gurkenfläche pro Betrieb	Mittlere Gemüsefläche pro Gemüse-betrieb	Mittlerer Einlege-gurken-ertrag
	ha	%	ha	Anzahl	%	Anzahl	ha	ha	dt/ha
Deutschland	2.570		114.631	6.969	2,2	471	5,5	16,4	727
Bayern	**1.390**	**54,1**	**14.107**	**1.331**	**9,9**	**119**	**11,7**	**10,6**	**808**
Reg.-Bez. Niederbayern	1.223	47,6	5.669	309	21,6	48	25,5	18,3	817
Brandenburg	**758**	**29,5**	**5.433**	**233**	**14,0**	**27**	**28,1**	**23,3**	**690**
LK Dahme-Spreewald	439	17,1	888	17	49,5	6	73,2	52,2	761
Baden-Württemberg	**165**	**6,4**	**10.584**	**1.291**	**1,6**	**85**	**1,9**	**8,2**	**649**
Reg. -Bez. Stuttgart	145	5,6	4.195	487	3,5	35	4,1	8,6	.
Hohenlohekreis	110	4,3	337	27	32,6	8	13,8	12,5	.

Quelle: Eigene Darstellung nach Statistisches Bundesamt 2013 und Statistischen Landesämtern 2013.

Tabelle A10: UN Comtrade Warencodes für die Analyse der Handelsströme mit Gemüse (HS 2007/HS 2002/HS 1996)

Commodity Code		Produktbezeichnung
07		Gemüse, Wurzeln und Knollen
0702	070200	Tomaten, frisch oder gekühlt
0703		Speisezwiebeln, Schalotten, Knoblauch, Porree und anderes Gemüse der Allium-Arten, frisch oder gekühlt
	070310	Speisezwiebeln und Schalotten, frisch oder gekühlt
0704		Kopfkohl, Blumenkohl, Kohlrabi, Grünkohl und ähnliche genießbare Kohlarten der Gattung Brassica, frisch oder gekühlt
	070410	Blumenkohl und (headed) Brokkoli, frisch oder gekühlt
	070490	Kopfkohl, Kohlrabi, Grünkohl und ähnliche genießbare Kohlarten (ohne Blumenkohl, Brokkoli, Rosenkohl), frisch oder gekühlt
0705		Salate und Chicorée (einschl. Endivien), frisch oder gekühlt
	070511	Kopfsalat, frisch oder gekühlt
	070519	Salat (ohne Kopfsalat), frisch oder gekühlt
0706		Karotten und Speisemöhren, Speiserüben, Rote Rüben, Schwarzwurzeln, Knollensellerie, Rettiche und ähnliche genießbare Wurzeln, frisch oder gekühlt
	070610	Karotten und Speisemöhren, Speiserüben, frisch oder gekühlt
0707	070700	Gurken und Cornichons, frisch oder gekühlt
0708		Hülsenfrüchte (geschält oder ungeschält), frisch oder gekühlt
	070810	Erbsen (geschält oder ungeschält), frisch oder gekühlt
0709		Anderes Gemüse, frisch oder gekühlt
	070920	Spargel, frisch oder gekühlt
	070960	Früchte der Gattungen Capsicum oder Pimenta, frisch oder gekühlt

Quelle: UN Comtrade (2015).

Bibliografische Information:
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikationen in der Deutschen National-bibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter www.dnb.de abrufbar.

Bibliographic information:
The Deutsche Nationalbibliothek (German National Library) lists this publication in the German National Bibliographie; detailed bibliographic data is available on the Internet at www.dnb.de

Bereits in dieser Reihe erschienene Bände finden Sie im Internet unter www.ti.bund.de

Volumes already published in this series are available on the Internet at www.ti.bund.de

Zitationsvorschlag – *Suggested source citation:*
Strohm K, Garming H, Dirksmeyer W (2016) Entwicklung des Gemüsebaus in Deutschland von 2000 bis 2015: Anbauregionen, Betriebsstrukturen, Gemüsearten und Handel. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 151 p, Thünen Working Paper 56, DOI:10.3220/WP1461137491000

Die Verantwortung für die Inhalte liegt bei den jeweiligen Verfassern bzw. Verfasserinnen.

The respective authors are responsible for the content of their publications.



Thünen Working Paper 56

Herausgeber/Redaktionsanschrift – *Editor/address*
Johann Heinrich von Thünen-Institut
Bundesallee 50
38116 Braunschweig
Germany

thuenen-working-paper@thuenen.de
www.thuenen.de

DOI:10.3220/WP1461137491000
urn:urn:nbn:de:gbv:253-201604-dn056602-7