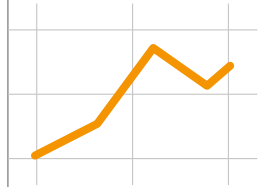


Gemüseerhebung – aus 2 wird 1



Anette Hartmann

Bundesweit wurde 2012 ein neues Verfahren eingeführt, um die Erträge und Erntemengen von Gemüse zu ermitteln. Vor diesem Zeitpunkt wurden unabhängig voneinander die Anbauflächen in der Gemüseanbauerhebung und die Erträge in der Ernte- und Betriebsberichterstattung erhoben. Beide Statistiken wurden 2012 zur Gemüseerhebung verschmolzen. In diesem Zuge erfolgten nicht nur Veränderungen „kosmetischer“ Art, sondern vor allem der Bereich der Erntestatistik wurde grundlegend umgestellt: Weg von der unabhängigen, auf freiwilliger Mitarbeit basierenden Ertragsermittlung, hin zu einer betriebs- und flächenbezogenen Ernteermittlung mit Auskunftspflicht.

Gemüse- und Erdbeeranbau in Baden-Württemberg in den letzten 20 Jahren einen deutlichen Aufschwung: Von rund 10 400 ha im Jahr 1992 auf annähernd 15 000 ha im Jahr 2012³ (Schaubild). Eine gegenläufige Entwicklung zeigt dagegen die Zahl der Betriebe von ehemals 5 700 im Jahr 1992 auf gegenwärtig rund 1700⁴. Die durchschnittliche Anbaufläche je Betrieb stieg somit innerhalb von 2 Jahrzehnten von 1,8 ha auf 8,7 ha an, ein Anstieg auf das Fünffache. Diese strukturellen Veränderungen machen immer wieder Anpassungen in den statistischen Erhebungen erforderlich, um ein zuverlässiges Gesamtbild des Gemüseanbaus geben zu können.

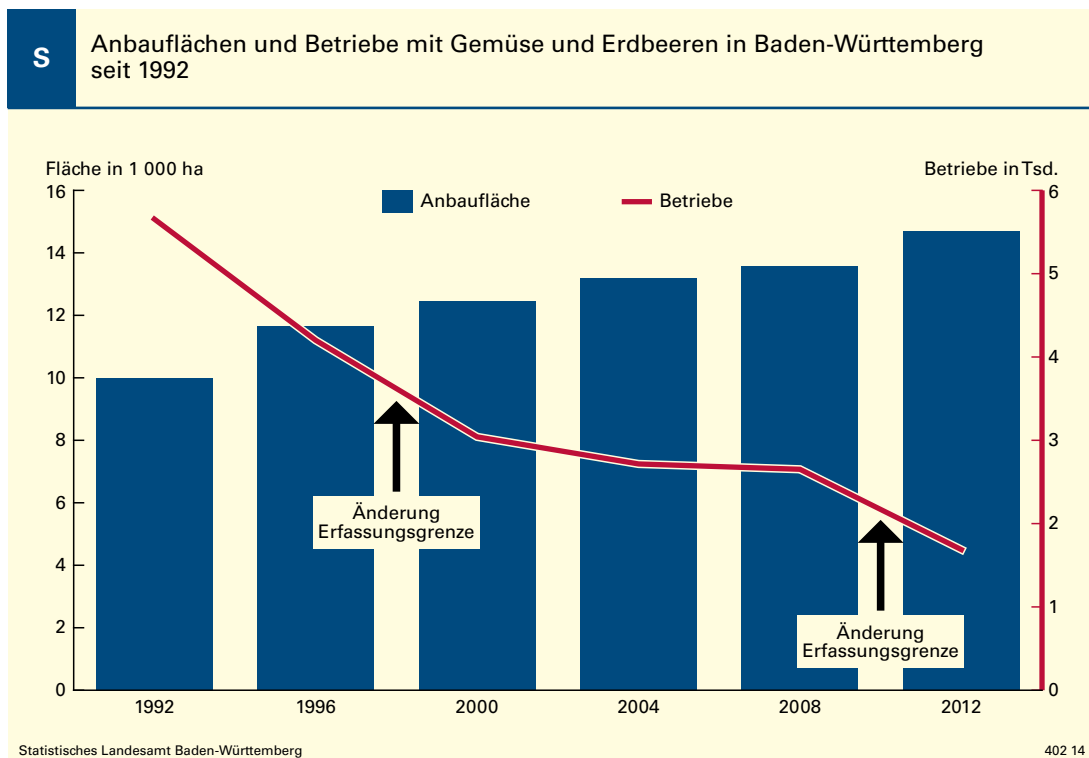


Dr. sc. agr. Anette Hartmann ist Referentin im Referat „Landwirtschaftliche Struktur- und Anbauverhältnisse“ des Statistischen Landesamtes Baden-Württemberg.

Auf rund 11 100 Hektar (ha) produzierten im Jahr 2013 die baden-württembergischen Gemüsebetriebe hauptsächlich Spargel, Salate und Kohl. Als wertschöpfungsintensive Sparte erwirtschafteten sie mit Gemüse rund 5 % des gesamten landwirtschaftlichen Produktionswertes¹. Zusätzlich wurden auf ungefähr 3 900 ha Erdbeeren² angebaut. Insgesamt erfuhr der

Wie es seither war: Erntestatistik Gemüse

Bis 2011 wurden die Erträge und Erntemengen von Gemüse und Erdbeeren innerhalb der Ernte- und Betriebsberichterstattung festgestellt. Baden-Württemberg war bis 2006 zur Ernteermittlung in ungefähr 500 Berichtsbezirke aufgeteilt, wobei ein Berichterstatter für einen Bezirk mit 3 bis 4 Gemeinden zuständig war⁵.



- 1 Landwirtschaftliche Gesamtrechnungen 2012: www.statistik-bw.de/Landwirtschaft/LGR/BW_home.asp [Abruf: 15.5.2014].
- 2 Wegen verwandter Produktionsverfahren erfolgt die statistische Betrachtung des Erdbeeranbaus zusammen mit dem Gemüseanbau.
- 3 Datenangabe der Jahre mit totaler Erhebung.
- 4 Siehe auch: Seitz, Reiner: Agrarstruktur im Wandel, in: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 3/2014.
- 5 Informationen zur Ernterberichterstattung: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg, Thomas Betzholz, Telefon 0711/641-2640, Thomas.Betzholz@stala.bwl.de

Ü

Vergleich der Methodik der Gemüseerhebungen

Methodik	Vor 2012		Seit 2012
	Ernte- und Betriebsberichterstattung	Gemüseanbauerhebung	Gemüseerhebung
Merkmalumfang	Erträge (dt/ha oder kg/Ar)	Anbauflächen (ha, Ar, m ²)	Erntemengen (kg) und Anbauflächen (m ²)
Erhebungsart	freiwillige Teilnahme	Pflichterhebung	Pflichterhebung
Erhebungsmodus	Schätzung durch Ernteermittler	Direktbefragung (Erhebungsbogen)	Direktbefragung (Erhebungsbogen)
Auswahl der Betriebe	gezielte Betriebsauswahl	Stichprobe	Stichprobe
Erfassungsgrenze	keine	Erfassungsgrenzen der Agrarstatistik ¹	50 Ar Freiland, 10 Ar unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen ²
Bezugszeitraum	Stichtag	Zeitraum	Zeitraum
	30.6.: Schätzung Spargel, Rhabarber, Erdbeeren im Freiland	Mai - August	Juni: Vorerhebung Spargel und Erdbeeren
	31.8.: Schätzung übrige Gemüsearten im Freiland		Oktober - Dezember: alle Gemüsearten im Freiland und unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen ²
	10.11.: endgültige Ernteermittlung im Freiland und unter Glas		
Veröffentlichung	rund 4 Wochen nach dem jeweiligen Stichtag	September/Oktober	Juli: Spargel und Erdbeeren vorläufig Februar des Folgejahres: Gemüse und Erdbeeren endgültig
Ergebnistiefe	Land	Repräsentativjahre: nur Land Totaljahre (4-jähriger Turnus): Kreise, Regierungsbezirke, Land	Repräsentativjahre: nur Land Totaljahre (4-jähriger Turnus): Kreise, Regierungsbezirke, Land

1) Erfassungsgrenzen der Agrarstatistik seit 1999: 2 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche und Mindeste Erfassungsgrenzen bei Sonderkulturen und Tierhaltung. –
2) Gewächshaus und Folientunnel.

Zusätzlich meldeten ungefähr 100 Berichterstat- ter die Erträge in den Anlagen unter Glas. Ab 2006 wurde von der Bezirks- auf die Betriebs- berichterstattung umgestellt, wodurch sich die einzelne Ernteschätzung auf einen einzigen Be- trieb beschränkte. Die Teilnahme an der Erntee- mittlung war für die Berichterstatter freiwillig.

Die Ertragschätzungen für Erdbeeren und Ge- müse erfolgten in Dezitonnen (dt) je Hektar (ha) oder in kg/Ar über eine visuelle Bewertung der Bestände. War eine Schätzung nicht möglich oder ein Berichterstatter sich seiner Einschät- zung nicht sicher, wurde der Ertrag mittels einer Probemessung an einer Fläche von 1 m² validiert. Aus dem gewogenen Durchschnitt über alle Ertragsmeldungen einer Gemüseart wurde der durchschnittliche Landeswert be- rechnet und zusammen mit den Flächenangaben aus der Gemüseanbauerhebung durch Multi- plikation die Erntemenge für Baden-Württem- berg ermittelt. Gemüsearten mit einer zu kleinen Datenbasis, um ein Landesergebnis erstellen zu können, wurden in der Position „Sonstiges Gemüse“ berücksichtigt.

Bis 2006 wurde neben den wachstumsbeein- flussenden Faktoren – wie der Befall mit Schäd- lingen oder Pflanzenkrankheiten – auch eine Bonitur des Wachstumsstands vorgenommen. Bei Erdbeeren, Rhabarber und Spargel wurden

mit einer Schätzung die vorläufigen Erträge be- reits im Juni ermittelt, für die weiteren Gemüse- arten im Freiland erfolgte eine vorläufige Ertrags- schätzung im September. Stichtag für die endgültigen Ergebnisse im Freiland und unter Glas war der 10. November.

In den letzten Jahren wurde es immer schwie- riger, eine ausreichende Anzahl ehrenamtlicher Berichterstatter zu finden. Bis zur Umstellung der Statistik war die Zahl der Berichterstatter auf rund 200 gesunken. Eine Ursache dafür war in der zunehmend kleineren Zahl an Betrieben zu finden. Damit wurde einerseits der Flächen- anteil immer geringer, der für Ernteschätzungen herangezogen wurde. Andererseits konnte auch eine gleichmäßige Verteilung der Schät- zwerte auf die Gemüsebauregionen nicht mehr gewährleistet werden. Ebenso wenig wurden aufgrund des kleiner werdenden Kreises an Berichterstatter die unterschiedlichen Größen- verhältnisse der Betriebe ausreichend berück- sichtigt, weshalb große Betriebe tendenziell unterrepräsentiert waren. Einige Gemüsearten aus dem Merkmalskatalog der Gemüseanbau- erhebung konnten zudem mangels einer Daten- grundlage nicht abgebildet werden. Mathema- tisch fundierte Stichprobenziehungen und die Berechnung von statistischen Maßzahlen zur Datenqualität, wie zum Beispiel Standardfehler, waren ebenfalls nicht möglich.

... und Gemüseanbauerhebung

Die Gemüseanbauerhebung⁶ vor 2012 wurde jährlich in der Zeit von Mai bis August durchgeführt, indem die Gemüsebetriebe direkt nach den Flächen der von ihnen angebaute Gemüsearten befragt wurden. In 4-jährigem Turnus erfolgte eine Totalerhebung bei allen Gemüsebetrieben, in den Zwischenjahren eine Stichprobe bei ungefähr jedem zweiten Betrieb. In den Jahren der Totalerhebung wurden neben den Anbauflächen⁷ auch die Grundflächen abgefragt. Der Erhebungskatalog umfasste alle relevanten Gemüsearten in Deutschland und griff regelmäßig die Entwicklungen im teilweise sich schnell ändernden Gemüseanbau auf. Einige der Gemüsearten wie Weißkohl und Feldsalat sind dabei seit Jahrzehnten Dauerbrenner, im Trend liegende Salate wie Rucola kamen dagegen erst 2006 hinzu. Wenig gefragte Gemüsearten wie Knollenfenchel sind 2012 aus der Merkmalsliste verschwunden. Bis 2005 wurden zusätzlich viele Gemüsearten nach frühem oder spätem Anbau unterteilt wie zum Beispiel Früh- und Spätkohl.

Heute: Gemüseerhebung

Im Erhebungsjahr 2012 erfolgte eine Zusammenlegung der Gemüseanbauerhebung und der Ernte- und Betriebsberichtserstattung für Gemüse: Die Gemüseerhebung war damit geboren. Wie bei der Anbauerhebung wird seitdem auch die geerntete und verkaufsfähige Erntemenge der Gemüsearten direkt bei den Gemüsebetrieben erfragt (*Übersicht*). Durch die Einführung einer Meldepflicht (*i-Punkt*) für die Ernte von Gemüse und Erdbeeren wurde diese neue Vorgehensweise möglich. Erhebungszeitraum der modifizierten Erhebung ist jährlich von Oktober bis Dezember, um zeitgleich die Anbauflächen und die dazugehörigen Erntemengen abdecken zu können. Besonders im Hinblick auf die Herbst- und Wintergemüsearten wie Rosenkohl und Feldsalat konnte kein früherer Erhebungszeitraum gewählt werden. Allerdings wird damit auch in Kauf genommen, dass Ergebnisse zu den Anbauflächen erst im Februar des Folgejahres und nicht mehr im September des Berichtsjahres veröffentlicht werden. Für Spargel und Erdbeeren findet im Juni bei spezialisierten Betrieben eine Vorerhebung statt, um der großen Anbaubedeutung der beiden Gemüsearten gerecht zu werden. Immerhin besteht fast ein Fünftel der baden-württembergischen und auch des deutschen Gemüse- und Erdbeeranbaus aus Spargelflächen. Bei den Erdbeeren liegt der Anteil bei knapp 26 % im Land und bei 14 % in Deutschland. Die Ernte von beiden Kulturen ist größtenteils Ende Juni abge-



Salatfeld auf den Fildern, Landkreis Esslingen. Bildquelle: LXpee/pixelio.de

schlossen, weshalb zeitnah eine Ergebniserstellung bereits im Juli erfolgt.

Zeitgleich mit der Neustrukturierung der Gemüseanbauerhebung wurden die Erfassungsgrenzen geändert. Vor 2012 waren in der Gemüseanbauerhebung alle Betriebe auskunftspflichtig, welche die Erfassungsgrenzen der Agrarstatistik erreichten, unabhängig von der tatsächlichen Erdbeer-/ oder Gemüsefläche. Seit 2012 gelten für Spezialerhebungen wie bei Gemüse⁸, Strauchbeeren, aber auch bei Schweinen oder Schafen jeweils eigene Erfassungsgrenzen. Vergleiche mit den Vorjahren sind daher nur eingeschränkt aussagekräftig.

Wie auch schon die bisherige Gemüseanbauerhebung wird die repräsentative Gemüse-



Die Rechtsgrundlage für die seit 2012 durchgeführte Gemüseerhebung bildet das Agrarstatistikgesetz. In dieser Rechtsgrundlage wurden auch die modifizierten Anforderungen der Europäischen Union (EU) hinsichtlich des Merkmalskatalogs berücksichtigt. Diese Änderungen basierten auf der Verordnung (EG) Nr. 543/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Juni 2009. Die genannte Verordnung löste zwei frühere europäische Rechtsverordnungen ab, welche Meldungen der Erntemengen auf der Basis eines Gentlemen's Agreements vorsahen. Aufgrund einer Ausnahmeregelung musste Deutschland nach der neuen Rechtsgrundlage erstmals für das Jahr 2012 Angaben an Eurostat, das Statistische Amt der EU, liefern.

- ⁶ Erfassungsgrenze 1999 bis 2011: 2 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche und Mindesteinfassungsgrenzen bei Sonderkulturen und Tierhaltung.
- ⁷ Die Anbaufläche ist größer als die Grundfläche, wenn auf einer Fläche im Jahr mehrere Sätze an Gemüse nacheinander angebaut werden (zum Beispiel Salate, Radieschen).
- ⁸ Auskunftspflichtig zur Gemüseerhebung sind alle landwirtschaftlichen Betriebe, die mehr als 50 Ar Gemüse bzw. Erdbeeren im Freiland oder mehr als 10 Ar unter hohen begehbaren Schutzabdeckungen (Glashaus, Folientunnel etc.) anbauen.

T

**Erträge von Erdbeeren und ausgewählten Gemüsearten
in Baden-Württemberg 2010 bis 2013**

Gemüseart	Ertrag in dt/ha			
	2010	2011	2012 ¹⁾	2013 ¹⁾
im Freiland				
Erdbeeren	112	111	97 A	89 C
Spargel (im Ertrag)	39	44	49 B	44 B
Weißkohl	707	690	720 B	704 C
Acker-/ Feldsalat	89	79	63 C	40 C
Kopfsalat	295	302	389 B	441 C
Möhren / Karotten	422	416	472 A	483 C
Speisezwiebeln	389	458	451 B	360 B
Zucchini	306	307	348 C	332 C
unter Glas				
Acker-/ Feldsalat	90	100	94 C	92 C
Kopfsalat	497	524	359 C	403 C
Salatgurke	2386	2104	1785 C	1831 C
Paprika	567	(529)	(1315) D	1 365 B

1) Qualitätskennzeichen des relativen Standardfehlers in %: A=bis unter 2; B=2 bis unter 5; C=5 bis unter 10; D=10 bis unter 15; E=15 und mehr.

erhebung als geschichtete Zufallsstichprobe⁹ durchgeführt. Von den rund 1 700 Betrieben mit Gemüse- und/ oder Erdbeeranbau werden in den repräsentativen Jahren ungefähr 820 Betriebe zufällig ausgewählt. Rund 550 werden davon zur Auskunft der Anbauflächen und Erntemengen herangezogen, 270 Betriebe nur zu den Anbauflächen befragt. Darunter sind etwa 160 Betriebe bereits bei der Vorerhebung für Spargel und Erdbeeren dabei. Baden-Württemberg hat im Rahmen der Stichprobenkonzeption darauf Wert gelegt, die Belastung der Betriebe zu minimieren. Deshalb werden nur in Baden-Württemberg die Erntemengen anhand einer kleineren Stichprobe ermittelt als die Anbauflächen. Durch diese Vorgehensweise traten allerdings bei der Auswertung und Hochrechnung der Ergebnisse eine Reihe nicht vorhersehbarer Probleme auf, die zu Verzögerungen bei der Veröffentlichung führten.

Fazit

Mit der Einbindung der Ernte- und Betriebsberichterstattung Gemüse in die Anbauerhebung Gemüse fand der Umstieg von einer freiwilligen Ernteerhebung zu einer verpflichtenden Erhebung mit dem Ziel statt, die Ergebnisse der Erntemengen auf eine breitere Basis zu stellen und qualitativ zu verbessern. Durch die Umstellung ist nunmehr über die Berechnung des relativen Standardfehlers eine Beurteilung der statistischen Qualität der erhobenen Daten zu

Erntemengen und Erträgen möglich. Diese befanden sich sowohl für die Erntemengen wie auch für die Erträge der letzten beiden Jahre in Baden-Württemberg in einem mittleren Bereich. Verglichen mit den Ergebnissen vor 2012 sank die absolute Höhe der Durchschnittserträge bei einigen Gemüsearten, wie im Freiland geernteter Feldsalat. Andere wie Kopfsalat und Karotten zeigten dagegen höhere Erträge (*Tabelle*). In der Regel bestimmen aber in großem Maß Umwelteinflüsse wie Nässe und Schädlingsbefall die Ernte, weshalb bisher bei den meisten Gemüsearten keine Tendenzen aufgrund der methodischen Änderungen feststellbar sind.

Für die auskunftspflichtigen Gemüsebetriebe ist es nach wie vor ungewohnt Erntemengen anzugeben, sodass es mitunter problematisch ist, plausible Daten zu erhalten. Viele Betriebe haben Schwierigkeiten ihre exakten Erntemengen zu ermitteln, besonders wenn der Verkauf hauptsächlich über Hofläden und Wochenmärkte abgewickelt wird. Insgesamt ist die Erhebung sehr aufwändig. Von Seiten des Statistischen Landesamts sind viele Nachfragen zu den Meldungen bei den Betriebsinhabern notwendig, um belastbare Ergebnisse erstellen zu können. ■

Weitere Auskünfte erteilt
Dr. Anette Hartmann, Telefon 0711/641-26 59,
Anette.Hartmann@stala.bwl.de

9 Weitere Hinweise siehe: Hauschild, Wolfgang/Cieplik, Ulrike/Breitenfeld, Jörg: Erhebungen zum Gemüseanbau in Deutschland neu konzipiert, in: Wirtschaft und Statistik, Statistisches Bundesamt, August 2013.