



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search

<http://ageconsearch.umn.edu>

[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

# Wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland

## 2. überarbeitete Auflage

Walter Dirksmeyer und Katrin Fluck

Thünen Report 2

**Bibliografische Information:**  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikationen in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter [www.dnb.de](http://www.dnb.de) abrufbar.

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

Bereits in dieser Reihe erschienene Bände finden Sie im Internet unter [www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)

*Volumes already published in this series are available on the Internet at [www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)*

*Zitationsvorschlag – Suggested source citation:*

**Dirksmeyer W, Fluck K** (2013) Wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland. 2., überarb. Aufl. Braunschweig: Johann Heinrich von Thünen-Institut, 138 p, Thünen Rep 2

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

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



THÜNEN

## Thünen Report 2

2. überarbeitete Auflage

Herausgeber/Redaktionsanschrift – *Editor/address*

Johann Heinrich von Thünen-Institut  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig  
Germany

[thuenen-report@ti.bund.de](mailto:thuenen-report@ti.bund.de)  
[www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)

ISBN 978-3-86576-102-6

DOI:10.3220/REP\_2\_2\_2013

urn:nbn:de:gbv:253-201307-dn052164-3

# Wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland

## 2. überarbeitete Auflage

Walter Dirksmeyer und Katrin Fluck

Thünen Report 2

**Walter Dirksmeyer und Katrin Fluck**  
Thünen-Institut für Betriebswirtschaft  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig

**Unter Beteiligung von:**  
Margit Fischer und Bernd Hardeweg  
Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V.  
Herrenhäuser Straße 2  
30419 Hannover

**Thünen Report 2**  
2. überarbeitete Auflage

Braunschweig, im Juli 2013

## Inhaltsverzeichnis

### Vorwort

<b>Zusammenfassung</b>	<b>i</b>
<b>1 Einleitung</b>	<b>1</b>
1.1 Hintergrund und Problemstellung	1
1.2 Zielsetzung	2
1.3 Struktur der Studie	3
<b>2 Methode, Vorgehensweise und Datengrundlage</b>	<b>5</b>
2.1 Theoretische Grundlagen	5
2.2 Abgrenzung des Gartenbaclusters	6
2.2.1 Modellhafte Abgrenzung des Gartenbaclusters	7
2.2.2 Identifizierung der Wirtschaftszweige des Gartenbaclusters	10
2.3 Verwendete Datenquellen	12
2.4 Methode bei der Berechnung der zum Gartenbacluster gehörigen Anteile der verschiedenen Wirtschaftszweige	16
2.4.1 Methodische Vorüberlegungen	16
2.4.2 Methode zur Berechnung des gärtnerischen Anteils an den Vorleistungen liefernden Wirtschaftszweigen	18
2.4.3 Methode zur Berechnung des gärtnerischen Anteils an den nachgelagerten Wirtschaftszweigen	19
2.4.4 Methode bei der Berechnung der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige	22
2.5 Einfluss der Vorgehensweise auf die Aussagekraft der Ergebnisse der Untersuchung	23
2.6 Indikatoren zur Messung der wirtschaftlichen Leistung des Gartenbaclusters	24
<b>3 Berechnung der Anteile des Gartenbaclusters an den Wirtschaftszweigen der WZ 2008</b>	<b>27</b>
3.1 Bestimmung des Anteils der vorgelagerten Wirtschaftszweige am Gartenbacluster	27
3.2 Berechnung des Anteils der nachgelagerten Wirtschaftszweige am Gartenbacluster	30
3.2.1 Berechnung des Anteils der direkt nachgelagerten Wirtschaftszweige am Gartenbacluster	30
3.2.2 Berechnung des Anteils der indirekt nachgelagerten Wirtschaftszweige am Gartenbacluster	34

---

3.3	Berechnung des Anteils der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige am Gartenbaucoluster	38
<b>4</b>	<b>Ergebnisse der direkt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige</b>	<b>41</b>
4.1	Herstellung von chemischen Erzeugnissen (Abteilung 20)	41
4.2	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Abteilung 22)	43
4.3	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (Abteilung 23)	44
4.4	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (Abteilung 10)	46
4.5	Getränkeherstellung (Abteilung 11)	47
4.6	Großhandel (Abteilung 46)	49
4.7	Garten- und Landschaftsbau (Abteilung 81)	51
4.8	Überblick über die wirtschaftliche Leistung der ersten Schale	53
<b>5</b>	<b>Ergebnisse der indirekt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige</b>	<b>57</b>
5.1	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau (Abteilung 08)	57
5.2	Herstellung von Metallerzeugnissen und Maschinenbau (Abteilung 25 und 28)	59
5.3	Einzelhandel (Abteilung 47)	60
5.4	Beherbergung und Gastronomie (Abteilung 55 und 56)	64
5.5	Überblick über die wirtschaftliche Leistung der zweiten Schale	66
<b>6</b>	<b>Ergebnisse der vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige im weiteren Sinn</b>	<b>69</b>
6.1	Kokerei und Mineralölverarbeitung (Abteilung 19)	69
6.2	Energieversorgung (Abteilung 35)	70
6.3	Wasserversorgung (Abteilung 36)	71
6.4	Abwasserentsorgung, Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Rückgewinnung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung (Abteilungen 37-39)	72
6.5	Hochbau, Tiefbau, Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe (Abteilung 41-43)	73
6.6	Überblick über die wirtschaftliche Leistung der dritten Schale	74
<b>7</b>	<b>Ergebnisse der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige</b>	<b>77</b>
7.1	Verlagswesen (Abteilung 58)	77

---

7.2	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung) (Abteilung 65)	78
7.3	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung (Abteilung 69)	78
7.4	Werbung und Marktforschung (Abteilung 73)	79
7.5	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten (Abteilung 74)	79
7.6	Überblick über die wirtschaftliche Leistung der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige	80
<b>8</b>	<b>Überblick Gesamtergebnis</b>	<b>83</b>
8.1	Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse	83
8.2	Vorgelagerte und nachgelagerte Wirtschaftszweige	86
8.3	Anteile des Gartenbaucusters an den Aggregaten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen	88
8.4	Betrachtung der fünf wichtigsten Wirtschaftszweige des Gartenbaucusters	91
8.5	Vergleich der Untersuchung mit Studien zur wirtschaftlichen Bedeutung des Agrarsektors	94
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung und Schlussfolgerungen</b>	<b>97</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>103</b>
	<b>Anhang</b>	<b>A1-A14</b>



## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 2.1:	Schematische Darstellung zur Abgrenzung des Gartenbaclusters gegenüber anderen Produktionsclustern	10
Abbildung 8.1:	Überblick über das Gartenbacluster nach Schalen	85
Abbildung 8.2:	Anteil der fünf bedeutendsten Wirtschaftszweige an der gesamten Bruttowertschöpfung des Gartenbaclusters	92
Abbildung 8.3:	Anteil der fünf bedeutendsten Wirtschaftszweige an den Beschäftigten des Gartenbaclusters	93
Abbildung 8.4:	Anteil der fünf bedeutendsten Wirtschaftszweige am gesamten Umsatz des Gartenbaclusters	94

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 2.1:	Beispiel der Klassifizierung einer statistischen Einheit	11
Tabelle 2.2:	Übersicht über die berücksichtigten Wirtschaftszweige	12
Tabelle 2.3:	Zuordnung der WZ 2008 zu den Ergebnissen der AMI-Warenstromanalyse für den Einzelhandel	21
Tabelle 3.1:	Beispielhafte Berechnung der Indikatoren für die vorgelagerten Wirtschaftszweige	28
Tabelle 3.2:	Anteile des Gartenbaclusters an den verschiedenen Wirtschaftsabteilungen der vorgelagerten Wirtschaftszweige	30
Tabelle 3.3:	Beispiel für die Bestimmung des Gartenbauanteils von einem Wirtschaftszweig	31
Tabelle 3.4:	Anteile des Gartenbaclusters an den Wirtschaftszweigen des verarbeitenden Gewerbes	32
Tabelle 3.5:	Anteile des Gartenbaclusters an den Wirtschaftszweigen des Großhandels und des Garten- und Landschaftsbaus	33
Tabelle 3.6:	Private Nachfrage nach Obst und Gemüse im Jahr 2010 in Mio. Euro	34
Tabelle 3.7:	Anteile des Gartenbaclusters an den nachgelagerten Wirtschaftszweigen der zweiten Schale	38
Tabelle 3.8:	Anteil des Gartenbaus an der Landwirtschaft im Jahr 2008	39
Tabelle 3.9:	Anteile des Gartenbaclusters an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen	39
Tabelle 4.1:	Anteil des Gartenbaclusters an der Herstellung von chemischen Erzeugnissen (Abteilung 20)	42
Tabelle 4.2:	Anteile des Gartenbaclusters an der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Abteilung 22)	44
Tabelle 4.3:	Anteile des Gartenbaclusters an der Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (Abteilung 23)	45
Tabelle 4.4:	Anteile des Gartenbaclusters an der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (Abteilung 10)	47
Tabelle 4.5:	Anteil des Gartenbaclusters an der Getränkeherstellung (Abteilung 11)	48
Tabelle 4.6:	Anteil des Gartenbaclusters am Großhandel (Abteilung 46)	50

---

Tabelle 4.7:	Anteile des Gartenbaclusters an der Gebäudebetreuung, Garten- und Landschaftsbau (Abteilung 81)	52
Tabelle 4.8:	Überblick über die wirtschaftliche Leistung der ersten Schale des Gartenbaclusters	54
Tabelle 5.1:	Anteile des Gartenbaclusters an der Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau (Abteilung 08)	58
Tabelle 5.2:	Anteile des Gartenbaclusters an der Herstellung von Metallerzeugnissen und dem Maschinenbau (Abteilung 25 und 28)	59
Tabelle 5.3:	Anteil des Gartenbaclusters an dem Einzelhandel (Abteilung 47)	61
Tabelle 5.4:	Unternehmen, Beschäftigte und Umsatz im Einzelhandel mit Blumen und Pflanzen nach Verbandsangaben	62
Tabelle 5.5:	Anteil des Gartenbaclusters am Gastgewerbe (Abteilungen 55 und 56)	65
Tabelle 5.6:	Überblick über die wirtschaftliche Leistung der zweiten Schale des Gartenbaclusters	67
Tabelle 6.1:	Anteile des Gartenbaclusters an der Kokerei und Mineralölverarbeitung (Abteilung 19)	70
Tabelle 6.2:	Anteil des Gartenbaclusters an der Energieversorgung (Abteilung 35)	71
Tabelle 6.3:	Anteil des Gartenbaclusters an der Wasserversorgung (Abteilung 36)	72
Tabelle 6.4:	Anteil des Gartenbaclusters an der Entsorgung (Abteilung 37-39)	73
Tabelle 6.5:	Anteil des Gartenbaclusters am Baugewerbe (Abteilung 41-43)	74
Tabelle 6.6:	Überblick über die wirtschaftliche Leistung des Gartenbaclusters an den Wirtschaftszweigen der dritten Schale	74
Tabelle 7.1:	Anteil des Gartenbaclusters an dem Verlagswesen und an der Versicherungswirtschaft (Abteilungen 58 und 65)	78
Tabelle 7.2:	Werbung und Marktforschung (Abteilungen 69, 73 und 74)	80
Tabelle 7.3:	Überblick über die wirtschaftliche Leistung der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige im Gartenbacluster	81
Tabelle 8.1:	Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse zur wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbaclusters in Deutschland	84
Tabelle 8.2:	Wirtschaftliche Bedeutung der Gartenbausparten in Deutschland	85
Tabelle 8.3:	Ergebnisse der nachgelagerten Wirtschaftszweige	87
Tabelle 8.4:	Ergebnisse der vorgelagerten Wirtschaftszweige	88

---

Tabelle 8.5:	Bruttowertschöpfung der Aggregate der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und des Gartenbaclusters	90
Tabelle 8.6:	Beschäftigte der Aggregate der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und des Gartenbaclusters	91
Tabelle 8.7:	Vergleich des Gartenbaclusters mit der Landwirtschaft und der Gesamtwirtschaft	95
Tabelle A1.1:	Übersicht über relevante Wirtschaftsabteilungen mit Angabe der Wirtschaftsklassen und –unterklassen	A1
Tabelle A2.1:	Anteil des Gartenbaclusters an der Herstellung von chemischen Erzeugnissen (Abteilung 20)	A4
Tabelle A2.2:	Anteile des Gartenbaclusters an der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Abteilung 22)	A4
Tabelle A2.3:	Anteile des Gartenbaclusters an der Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (Abteilung 23)	A5
Tabelle A2.4:	Anteile des Gartenbaclusters an der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (Abteilung 10)	A6
Tabelle A2.5:	Anteil des Gartenbaclusters an der Getränkeherstellung (Abteilung 11)	A7
Tabelle A2.6:	Anteil des Gartenbaclusters am Großhandel (Abteilung 46)	A7
Tabelle A2.7:	Anteile des Gartenbaclusters an der Gebäudebetreuung, Garten- und Landschaftsbau (Abteilung 81)	A8
Tabelle A2.8:	Anteile des Gartenbaclusters an der Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau (Abteilung 08)	A8
Tabelle A2.9:	Anteile des Gartenbaclusters an der Herstellung von Metall-erzeugnissen und dem Maschinenbau (Abteilung 25 und 28)	A9
Tabelle A2.10:	Anteil des Gartenbaclusters am Einzelhandel (Abteilung 47)	A9
Tabelle A2.11:	Anteil des Gartenbaclusters am Gastgewerbe (Abteilungen 55 und 56)	A10
Tabelle A2.12:	Anteile des Gartenbaclusters an der Kokerei und Mineralöl-verarbeitung (Abteilung 19)	A10
Tabelle A2.13:	Anteil des Gartenbaclusters an der Energieversorgung (Abteilung 35)	A10
Tabelle A2.14:	Anteil des Gartenbaclusters an der Wasserversorgung (Abteilung 36)	A11

Tabelle A2.15:	Anteil des Gartenbaclusters an der Entsorgung (Abteilung 37-39)	A11
Tabelle A2.16:	Anteil des Gartenbaclusters am Baugewerbe (Abteilung 41-43)	A11
Tabelle A2.17:	Anteile des Gartenbaclusters an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen (Abteilungen 58, 65, 69, 73 und 74)	A12

## Abkürzungsverzeichnis

Abt.	Abteilung
Aufw.	Aufwand
AMI	Agrarmarkt Informations-Gesellschaft
AKE	Arbeitskrafteinheit
a.n.g.	Anderweitig nicht genannt
BaFin	Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht
BdF	Bund deutscher Friedhofsgärtner
BGL	Bundesverband Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V.
BMELV	Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
d. h.	das heißt
FdF	Fachverband Deutscher Floristen e.V.
GfK	Gesellschaft für Konsumgüterforschung
GKV	Gesamtverband kunststoffverarbeitende Industrie
GN	Gärtnerische Nutzfläche
ha	Hektar
H. v.	Herstellung von
LEH	Lebensmitteleinzelhandel
Mio.	Millionen
Mrd.	Milliarden
R- LGR	Regionale Landwirtschaftliche Gesamtrechnung
VdFw	Verband der deutschen Fruchtwein- und Fruchtschaumwein-Industrie e.V.
WZ 2008	Wirtschaftszweigsystematik 2008
ZBG	Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e.V.



## Vorwort

Die hier vorgelegte Clusterstudie Gartenbau, welche die Analyse der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland zum Ziel hat, wurde im Jahr 2010 vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz durch das Referat 515 initiiert. Sie wurde im Rahmen eines Verbundprojektes mit dem Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V. (ZBG) aus Hannover erstellt. Das ZBG hat auf Basis einer Sonderauswertung der Daten ihres Betriebsvergleichs die Analyse des Produktionsgartenbaus vorgenommen. Als Ergebnis wurden dem Thünen-Institut für Betriebswirtschaft Wertschöpfungskoeffizienten für die Produktionsparten und Aufwandskennzahlen für die Abschätzung des Vorleistungseinsatzes bereitgestellt, die Eingang in die Berechnungen im Rahmen der hier vorgelegten Studie fanden. Die Aufgabe des Thünen-Instituts bestand darin, die wirtschaftlichen Verflechtungen des Gartenbaucusters mit den Wirtschaftszweigen zu identifizieren, die dem Produktionsgartenbau vor- und nachgelagert sind, und den gärtnerischen Anteil an diesen Wirtschaftszweigen zu quantifizieren. Parallel dazu hat das ZBG im Auftrag verschiedener Bundesländer Länderstudien erstellt, welche die wirtschaftliche Bedeutung der Gartenbaucuster in den jeweiligen Bundesländern beschreiben. Dabei wurden die am Thünen-Institut für Betriebswirtschaft erarbeiteten Ergebnisse für Deutschland zugrunde gelegt.

Um Datenlücken zum Handel gärtnerischer Erzeugnisse schließen zu können, hat das Thünen-Institut darüber hinaus einen Auftrag an die Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) vergeben. Ziel dieses Auftrags war es, eine Warenstromanalyse für Obst und Gemüse zu erarbeiten, welche die physischen und monetären Ströme von Obst- und Gemüserzeugnissen von der Produktion über die verschiedenen Handels- und Verarbeitungsstufen bis zum Verbraucher abbildet.

Von großer Bedeutung für den Erfolg des Projektes waren die wertvollen Diskussionen mit den Kolleginnen und Kollegen vom ZBG, namentlich Margit Fischer, Bernd Harde- weg, Wolfgang Lenz, Bettina Riedel und Hartmut Stützel. Ihnen gilt unser besonderer Dank. Auch bei unseren Kolleginnen und Kollegen im Thünen-Institut möchten wir uns ganz herzlich für hilfreiche Diskussionen im Rahmen der Bearbeitung dieser Untersu- chung und die kritische Durchsicht früherer Entwürfe dieser Studie bedanken. Dies gilt insbesondere für Josef Efken, Hildegard Garming und Kathrin Strohm. Selbstverständlich liegt die Verantwortung für die Ermittlung und Aufbereitung der Ergebnisse dieser Studie Untersuchung alleine bei den Autoren.

Schließlich sei Anne Gillner, Monika Kaufmann und Kerstin Martens für die Anfertigung von Tabellen und Abbildungen und für wertvolle Arbeiten am Layout dieser Studie viel- mals gedankt.

Walter Dirksmeyer und Katrin Fluck





## Zusammenfassung

In den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen wird der Gartenbausektor nur sehr eingeschränkt erfasst. So ist er in Abschnitt A der Klassifikation der Wirtschaftszweige Teil der Landwirtschaft. Explizit ausgewiesen werden hier die Erzeugung von Obst, Gemüse, Zierpflanzen und Baumschulware. Darüber hinaus werden der Garten- und Landschaftsbau und die Friedhofsgärtnereien in Abschnitt N als sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen direkt erhoben. Damit werden zwar bedeutende, aber nicht alle wichtigen Wirtschaftszweige der gartenbaulichen Wertschöpfungskette in der amtlichen Statistik ausgewiesen. Die Beispiele Groß- und Einzelhandel mit gärtnerischen Erzeugnissen, deren Verarbeitung oder die Agrarchemie mögen dies verdeutlichen.

Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel dieser Untersuchung, die wirtschaftliche Bedeutung des gesamten Gartenbausektors in Deutschland zu bestimmen. Dafür sollen neben den Wirtschaftszweigen, die dem Gartenbausektor komplett zugerechnet werden können, auch die gärtnerischen Anteile in den Wirtschaftszweigen identifiziert werden, die mit dem Gartenbausektor in der gärtnerischen Wertschöpfungskette verflochten sind.

Die Untersuchung stützt sich auf das Konzept der Produktionscluster. Der Produktionsgartenbau bildet dabei den Clusterkern. Die diesem Kern in der Wertschöpfungskette vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige formen das Clusterumfeld. Als Indikator für die Messung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbausektors wird an erster Stelle die Bruttowertschöpfung herangezogen. Darüber hinaus wird aufgrund seiner gesellschaftspolitischen Bedeutung auch die Beschäftigung ermittelt. Ergänzend werden, trotz eingeschränkter Aussagekraft im Kontext dieser Studie, die Indikatoren Umsatz und Produktionswert verwendet, da sie im politischen und administrativen Raum häufig genutzt werden. Die Untersuchung basiert auf Daten aus dem Jahr 2008.

Im Gartenbacluster wird eine Bruttowertschöpfung von knapp 20 Mrd. Euro erwirtschaftet. Damit liegt der Anteil des Gartenbausektors an der Bruttowertschöpfung in Deutschland bei unter 1 %. In den dem Clusterkern Produktionsgartenbau nachgelagerten Wirtschaftszweigen werden von der gesamten Bruttowertschöpfung des Gartenbaclusters 82 % erarbeitet, in den vorgelagerten hingegen nur knapp 3 %. Die wichtigsten Wirtschaftszweige sind bezogen auf die Bruttowertschöpfung der Einzelhandel (4,6 Mrd. Euro, 23 % des Gartenbaclusters) und der Großhandel (3,1 Mrd. Euro, 16 %). Hierbei ist zu berücksichtigen, dass ein großer Teil der Bruttowertschöpfung, insbesondere bei Obst und Gemüse, auf Importe zurückzuführen ist. Alle Gartenbausparten zusammen erzielen eine Bruttowertschöpfung von 7,7 Mrd. Euro (39 %). Davon steuern der Garten- und Landschaftsbau 3,3 Mrd. Euro (16,5 %), der Facheinzelhandel 1,6 Mrd. Euro (8 %) und der Friedhofsgartenbau 0,3 Mrd. Euro (2 %) bei. Dies zeigt die herausragende Stellung des Garten- und Landschaftsbaus innerhalb der gärtnerischen Sparten. Der Produktionsgartenbau erwirtschaftet mit den Sparten Obst, Gemüse, Zierpflanzen/Stauden und Baumschulen eine Bruttowertschöpfung von knapp 2,5 Mrd. Euro (12,5 %).

Mit Blick auf die Beschäftigung zeigen die Ergebnisse, dass etwa 715.000 Personen im Gartenbausektor tätig sind. Damit können etwa 1,8 % aller Beschäftigten in Deutschland dem Gartenbausektor zugeordnet werden. Der Produktionsgartenbau zählt davon rund 98.000, der Garten- und Landschaftsbau 100.000 (beide jeweils ca. 14 % des Gartenbaussektors), der gärtnerische Fachhandel etwa 90.000 (13 %) und der Friedhofsgartenbau gut 13.000 Beschäftigte (2 %).

Die weiteren Analysen zeigen, dass im Gartenbausektor ein Umsatz von gut 81 Mrd. Euro erwirtschaftet wird. In den nachgelagerten Wirtschaftszweigen werden davon mehr als 90 % erzielt. Hierzu tragen insbesondere der Einzelhandel mit einem Anteil von 33 % (26 Mrd. Euro) und der Großhandel mit 31 % (25 Mrd. Euro) bei. Die vorgelagerten Wirtschaftszweige haben mit einem Umsatzanteil von rund 2 % (1,6 Mrd. Euro) im Vergleich dazu eine nur geringe Bedeutung. Von den gärtnerischen Sparten generiert der Garten- und Landschaftsbau mit knapp 6 Mrd. Euro den höchsten Umsatz (7,3 % des Umsatzes des Clusters). Der gärtnerische Facheinzelhandel trägt einen Umsatz von 5,4 Mrd. Euro bei (6,6 %). Der Produktionsgartenbau erwirtschaftet einen Umsatz von insgesamt 4,9 Mrd. Euro (6,0 %), der Friedhofsgartenbau 0,6 Mrd. Euro (0,8 %). Davon hat der Gemüsebau einen Beitrag von etwa 1,8 Mrd. Euro (2,3 %-Punkte), der Zierpflanzenbau samt Staudenbau circa 1,5 Mrd. Euro (1,9 %), die Baumschulen ungefähr 1,2 Mrd. Euro (1,4 %), und der Obstbau 0,4 Mrd. Euro (0,5 %).

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die Datengrundlage unzureichend war. Um das Gartenbacluster in dieser Studie umfassend abbilden zu können, mussten an vielen Stellen Annahmen getroffen werden. Eine vielfach verwendete Grundannahme ist die der Proportionalität zwischen bekannten und gesuchten Größen. Diese Annahme ist stark vereinfachend, aber vor dem Hintergrund des Ziels dieser Studie, den Gartenbausektor entlang seiner Wertschöpfungskette umfassend abzubilden, unumgänglich. Trotz dieser Einschränkungen können die Ergebnisse dieser Studie für die gartenbauliche Bruttowertschöpfung in den analysierten Wirtschaftszweigen sowie die entsprechenden Umsätze als fundierte, aussagekräftige Schätzung angesehen werden. Dem gegenüber ist die Quantifizierung der Beschäftigung eher grob und gibt lediglich erste Anhaltspunkte. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass die ermittelten Ergebnisse umso weniger belastbar sind, je geringer die Anteile des Gartenbaclusters an den untersuchten Wirtschaftszweigen sind.

Ausgehend von den Erfahrungen bei der Erarbeitung dieser Studie erscheint es sinnvoll, die amtliche Statistik in Zukunft breiter aufzustellen, um entsprechende Analysen auf ein festes Fundament stellen zu können. Dies gilt zum einen für die vielen Statistiken, in denen nur bis zur Landwirtschaft differenziert wird. Hier wären Angaben zum Pflanzenbau und zu den gärtnerischen Produktionssparten wünschenswert. Zum anderen sind die Warenströme von Baumschulerzeugnissen, Schnittblumen und Zierpflanzen zu nennen, die in der Statistik ebenfalls nur sehr dürftig erfasst werden. Informationen über den Außer-Haus-Verzehr von Obst und Gemüse fehlen komplett.

## 1 Einleitung

### 1.1 Hintergrund und Problemstellung

Innerhalb der deutschen Landwirtschaft nimmt der Gartenbausektor eine mit Blick auf die Fläche kleine aber wirtschaftlich bedeutende Rolle ein. So erwirtschaftete der Produktionsgartenbau im Jahr 2008 auf nur 1,3 % der landwirtschaftlichen Fläche 14 % der Verkaufserlöse (BMELV 2010a).

In der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung ist der Gartenbau nur auf die Produktionsebene beschränkt (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010a). Die dem Produktionsgartenbau vorgelagerten Industrien, z. B. die Agrarchemie, die Substratindustrie oder der Gewächshausbau, und die nachgelagerten Bereiche, z. B. die verschiedenen Handelsstufen, die Verarbeitung oder der Dienstleistungsgartenbau, werden hingegen in der „Klassifikation der Wirtschaftszweige“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008) zu anderen Wirtschaftszweigen als dem Gartenbau gerechnet. Diese dem Produktionsgartenbau vor- und nachgelagerten Bereiche sind innerhalb der gartenbaulichen Wertschöpfungsketten jedoch direkt mit dem Produktionsgartenbau verbunden und sind ebenfalls elementare und unverzichtbare Bestandteile der gärtnerischen Leistungserstellung. Dies wird in dem Clusteransatz (REHFELD 1999) aufgegriffen. Diesem Ansatz folgend scheint es für eine Untersuchung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland sinnvoll zu sein, die in den Statistiken bestehenden Systemgrenzen des Gartenbausektors zu erweitern, neu zu definieren und auf die Untersuchung der gesamten gärtnerischen Wertschöpfungskette auszudehnen.

In Clusterstudien für den Agrarsektor (z. B. HENSCHKE et al. 2011) wird gezeigt, dass vor allem in den nachgelagerten Wirtschaftszweigen, wie der Verarbeitung und dem Handel, hohe Wertschöpfungen und deutliche Beschäftigungseffekte generiert werden. Bisher ist jedoch nicht bekannt, wie groß im Gartenbau die wirtschaftliche Bedeutung der nach- aber auch der vorgelagerten Wirtschaftszweige ist. Des Weiteren gibt es in den Statistiken vor allem im Dienstleistungssektor große Lücken, da gärtnerische Bereiche, wie beispielsweise die Innenraumbegrünung oder die Floristik nicht separat aufgeführt werden. Der Dienstleistungsgartenbau hat jedoch in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen und soll deshalb in dieser Studie explizit mit berücksichtigt und analysiert werden.

Die Datengrundlage zum Gartenbau in der Officialstatistik wird trotz seines hohen wirtschaftlichen Potentials innerhalb der Landwirtschaft immer dünner. Die Gartenbauerhebung, die einen umfassenden Blick über den Produktionsgartenbau liefert, wird regelmäßig in einem Abstand von etwa zehn Jahren durchgeführt. Die derzeit jüngste Gartenbauerhebung erfolgte im Jahr 2005 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2006). Andere Statistiken zum Produktionsgartenbau, wie die Ertragslage Garten- und Weinbau (z. B.

BMELV 2010b), weisen vor allem die Anzahl der Unternehmen sowie Anbauflächen oder auch Produktionswerte und Verkaufserlöse aus, nicht aber die Bruttowertschöpfung. Diese erscheint jedoch geeigneter, die tatsächliche wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbaus zu beschreiben, als beispielsweise der Produktionswert, da die Bruttowertschöpfung die Summe der in einem Unternehmen geschaffenen Werte in einer Periode beschreibt.

Eine ähnliche wie die hier präsentierte Untersuchung liegt bereits für das Bundesland Bayern vor (BEIERSDORF et al. 2010). Regionale Besonderheiten in der Struktur des bayrischen Gartenbausektors im Vergleich zu anderen Bundesländern verhindern, dass die Ergebnisse dieser Studie auf Deutschland extrapoliert werden können. Zudem sind in dieser Studie einige methodische Mängel zu beklagen<sup>1</sup>.

## 1.2 Zielsetzung

Vor dem geschilderten Hintergrund ist Ziel der Studie, eine umfassende Analyse und Quantifizierung der wirtschaftlichen Bedeutung des gesamten Gartenbausektors in Deutschland zu erarbeiten. Dabei sollen die vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige, die Bestandteil der gärtnerischen Wertschöpfungskette sind, explizit mit berücksichtigt werden.

Um das Hauptziel dieser Studie zu erreichen, ist ein ergänzendes Ziel dieser Untersuchung, die Verflechtungen des Produktionsgartenbaus mit anderen Wirtschaftszweigen in der gartenbaulichen Wertschöpfungskette detailliert aufzuzeigen. Auf diese Weise wird eine Grundlage geschaffen, um die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors umfassend zu quantifizieren.

Ein Nebenziel der Studie ist die Entwicklung einer Vorgehensweise, mit der die wirtschaftliche Leistung des Gartenbausektors erfasst werden kann. Hierzu gehören einerseits die Festlegung der Grenzen des Gartenbausektors und andererseits die Bestimmung der Indikatoren, mit denen die wirtschaftliche Leistung gemessen werden soll. Insbesondere der Definition der Grenzen des Gartenbausektors kommt eine bedeutende Rolle zu. In der Studie sollen nicht länger nur der Produktionsgartenbau, sondern, dem Konzept von Wertschöpfungsketten und Produktionsclustern folgend, auch die vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige in die Berechnung der Bruttowertschöpfung mit einbezogen werden. Dies dient vor allem dazu, einen umfassenderen Blick über den Gartenbau zu erhalten, als

---

<sup>1</sup> Diese Mängel betreffen insbesondere die unzureichende Abgrenzung des Gartenbausektors und die Konzentration auf die Kennzahlen Umsatz und Produktionswert zur Messung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbausektors, die, wie in Kapitel 2.6 ausgeführt, für die Messung der wirtschaftlichen Bedeutung eines Produktionssektors nur sehr eingeschränkt aussagefähig sind (Dirksmeyer 2010). Der wichtigste Beitrag der Studie von Beiersdorf et al. (2010) liegt sicher darin, die Verflechtungen des Gartenbausektors mit den anderen Wirtschaftszweigen detailliert aufgezeigt zu haben.

es durch die bisherigen Statistiken und hier insbesondere durch die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung (VGR) möglich ist.

Darüber hinaus ist es ein weiteres Nebenziel der Studie, die Informationsgrundlage zur Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland für Administration, Politik, Verbände und Beratung zu verbreitern.

Die Studie wird im Rahmen eines Verbundprojekts in Zusammenarbeit mit dem Zentrum für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V. (ZBG) erarbeitet, das die Indikatoren für den Produktionsgartenbau berechnet sowie die Studien für die einzelnen Bundesländer erstellt.

### 1.3 Struktur der Studie

In dieser Studie zur wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland werden im Anschluss an die Einleitung in Kapitel 2 die eingesetzte Methodik und die Vorgehensweise präsentiert. Dabei liegt ein besonderes Augenmerk auf der Vorgehensweise zur Abgrenzung des Gartenbausektors und den in der Studie verwendeten Daten, da die Güte der Datengrundlage einen erheblichen Einfluss auf die Aussagekraft der Ergebnisse dieser Untersuchung hat.

In Kapitel 3 wird der prozentuale Anteil des Gartenbausektors an den vor- und nachgelagerten sowie den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen ermittelt. Für eine einheitliche und konsistente Datengrundlage, werden die Klassifikation der Wirtschaftszweige aus dem Jahr 2008 und darauf aufbauende amtliche Statistiken für die Berechnung der wirtschaftlichen Leistung des Gartenbaucusters verwendet. Dadurch können die ermittelten Ergebnisse mit denen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen verglichen werden.

Die Ergebnisse für die dem Produktionsgartenbau direkt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige werden in Kapitel 4 hergeleitet. Es werden Kennzahlen für Bruttowertschöpfung, Beschäftigung, Umsatz und Produktionswert für das Jahr 2008 ausgewiesen. Die auf dieser Stufe betrachteten vorgelagerten Wirtschaftszweige umfassen die Herstellung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, die Herstellung von Pflanztöpfen und Verpackungsmaterial, von Substraten und Erden. Die nachgelagerten Wirtschaftszweige umfassen die Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln, die Getränkeherstellung, den Großhandel sowie den Garten-, Landschaftsbau und den Friedhofsgartenbau.

Kapitel 5 zeigt die Ergebnisse für die indirekt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige. Hierzu gehören die Gewinnung von Steinen und Erden, die Herstellung von Metallerzeugnissen und Maschinenbau, der Einzelhandel sowie die Gastronomie.

In Kapitel 6 werden die Ergebnisse der vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige im weiteren Sinn vorgestellt. Unter diese Kategorie fallen Kokerei und Mineralölverarbeitung, Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasserentsorgung, Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung, sowie das Baugewerbe.

In Kapitel 7 werden schließlich die Ergebnisse der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige präsentiert, von denen in dieser Studie folgende Rubriken berücksichtigt werden konnten: Verlagswesen, Versicherungen, Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung Werbung und Marktforschung sowie sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten.

Kapitel 8 liefert einen Gesamtüberblick der Ergebnisse. In Kapitel 9 werden die wichtigsten Ergebnisse zusammengefasst und Schlussfolgerungen erarbeitet. Die Aussagekraft der Ergebnisse wird ausgehend von den Erfahrungen bei der Erarbeitung der Studie differenziert diskutiert. Empfehlungen zur Verwendung der Analyseergebnisse werden hergeleitet.

## 2 Methode, Vorgehensweise und Datengrundlage

Das Ziel dieser Studie ist die Ermittlung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbau-sektors in Deutschland. Zur Erreichung dieses Ziels muss zunächst das Cluster Gartenbau definiert werden. Dafür werden im Folgenden zunächst die theoretischen Grundlagen zum Clusterkonzept präsentiert, um darauf aufbauend das Cluster Gartenbau abzugrenzen. Danach werden die Indikatoren eingeführt, die zur Messung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbaucusters herangezogen werden. Schließlich wird die Methode beschrieben, die verfolgt wird, um die gärtnerischen Anteile an Wirtschaftszweigen zu identifizieren, die Teil des Gartenbaucusters sind, diesem aber, wie beispielsweise der Lebensmitteleinzelhandel (LEH), nicht komplett zugerechnet werden können. Im Anschluss daran werden die Datenquellen präsentiert, auf die sich die Untersuchung stützt. Aufgrund einer lückenhaften Datengrundlage wird abschließend eine Einschätzung darüber abgegeben, wie aussagekräftig die Ergebnisse dieser Untersuchung sind.

### 2.1 Theoretische Grundlagen

Der Ausgangspunkt für den Clusteransatz ist, dass bestimmte Branchen und Unternehmen oft räumlich konzentriert auftreten. In diesen Konzentrationsregionen weisen die Unternehmen einer Branche eine hohe Spezialisierung sowie gemeinsame Austauschbeziehungen entlang der Wertschöpfungskette auf. Der in der vorliegenden Studie untersuchte Bereich des Produktionsgartenbaus sowie seiner vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige, mit denen der Produktionsgartenbau verflochten ist, wird als „Gartenbaucuster“ definiert. In vergleichbaren Studien für die Landwirtschaft wird von „Agribusiness“ oder „Agrarkomplex“ gesprochen. Laut RIEPING (2004, 5 ff.) wurde der Begriff „Agribusiness“ erstmals auf der Boston Conference on Distribution im Oktober 1955 eingeführt. ZUREK (1972: 10) nutzt den Begriff Agrarkomplex, der im Produktionsbereich *„[...] alle besonders eng mit der Agrarwirtschaft verflochtenen Bereiche der Volkswirtschaft [umfasst] und zwar sowohl „vorwärts“ als auch „rückwärts“ – das Verarbeitungsgewerbe für landwirtschaftliche Rohstoffe, die Landwirtschaft und die Zulieferindustrien für landwirtschaftliche Produktionsmittel“*. Porter, der den Begriff des Clusters maßgeblich prägte, bezeichnet Cluster als: *„[...] geographic concentrations of interconnected companies and institutions in a particular field“* (PORTER 1998b: 78).

Zur Beschreibung des Agribusiness, zu dem der Gartenbau zählt, existieren mehrere Ansätze, die sich grundsätzlich in eine enge und eine weite Definition gliedern lassen. Bei der engen Definition werden ausschließlich die vor- und nachgelagerten Branchen betrachtet, die Produktion wird hierbei ignoriert. Die weite Definition betrachtet die gesamte Wertschöpfungskette inklusive der Landwirtschaft (RIEPING 2004, 6). Für die vorliegende Studie wird das Konzept des „Produktionsclusters“ genutzt, das vor allem durch REHFELD (1999) geprägt wurde und der „weiten Definition“ entspricht. Bei einem Produktionsclus-



ter werden die branchenübergreifenden Produktions-, Dienstleistungs- und Distributionszusammenhänge als Wertschöpfungskette betrachtet. Die drei Bereiche 1. Produktionsvorbereitung und -entwicklung, 2. Produktion und Leistungserstellung sowie 3. Vermarktung und Distribution stellen hierbei eine vollständige Wertschöpfungskette dar (KRÄTKE und SCHEUPLEIN 2001, 51). Im Gartenbaucoluster bildet die gärtnerische Produktion mit den Sparten Gemüse- und Obstbau, Baumschulen, Stauden und Zierpflanzenbau den Clusterkern. Als Clusterumfeld sind Zulieferer, Dienstleister, Verarbeiter, Handel und Verbände anzusehen. Der Clusterkern teilt das Clusterumfeld in einen vor- und einen nachgelagerten Bereich in der gartenbaulichen Wertschöpfungskette. Einen ähnlichen Ansatz wählen HENSCHKE et al. (2011) bei der Analyse der gesamten Landwirtschaft. Sie definieren die landwirtschaftliche Produktion als zentralen Bereich, „um den sich weitere Elemente des Agribusiness gruppieren“ HENSCHKE et al. (2011, 6). Dabei wird das Agribusiness als weit verzweigtes Produktionssystem beschrieben, das von der Inputbeschaffung bis hin zur Vermarktung von Lebensmitteln reicht.

Eine Gemeinsamkeit vieler Cluster ist die räumliche Konzentration aller Akteure der Wertschöpfungskette. Ein oft angeführtes Beispiel ist der von PORTER (1998b) beschriebene kalifornische Weincluster. Wie in anderen Wirtschaftsbereichen gibt es natürlich auch im Gartenbau Regionen, in denen eine große Zahl spezialisierter Betriebe zu finden sind, beispielsweise die Apfelerzeugung im Alten Land und am Bodensee, die Produktion von Zierpflanzen und Gemüse am Niederrhein, die Gemüseproduktion in der Vorderpfalz oder die Erzeugung von Baumschulware in der Region Pinneberg bzw. im Ammerland. Aufgrund der Vielzahl an Produkten, die im Cluster Gartenbau erzeugt werden, von Obst über Gemüse bis hin zu Stauden, Zierpflanzen und Baumschulerzeugnissen, sind die Regionen mit spezialisierten Unternehmen über ganz Deutschland verteilt. Auch wenn für einzelne gartenbauliche Sparten räumlich begrenzte Cluster existieren, erscheint es für diese Untersuchung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbaucolusters in Deutschland wenig sinnvoll zu sein, die gartenbauliche Produktion regional stärker zu differenzieren. Daher soll in dieser Studie der gesamte Gartenbausektor in Deutschland inklusive seiner vor- und nachgelagerten Bereiche als ein Cluster aufgefasst und analysiert werden.

## 2.2 Abgrenzung des Gartenbaucolusters

Für die Berechnung der wirtschaftlichen Leistung des Gartenbaucolusters ist es zunächst wichtig, das Cluster „Gartenbau“ gegenüber den anderen Produktionsclustern abzugrenzen, um die Grenzen der Untersuchung zu definieren. Dafür müssen alle wichtigen Akteure der gärtnerischen Wertschöpfungskette identifiziert werden. In einem ersten Schritt werden daher alle Wirtschaftszweige ermittelt, die gartenbauliche Produkte erzeugen, verarbeiten oder damit handeln, zum Beispiel die gartenbaulichen Produktionssparten, der Groß- und Einzelhandel, der Dienstleistungsgartenbau oder die Lebensmittel verarbeitende Industrie. Weiterhin werden auch die Wirtschaftszweige betrachtet, die Güter produzie-

ren, die dem Gartenbacluster als Vorleistung dienen. Darunter sind sehr stark gärtnerisch geprägte Wirtschaftszweige, wie beispielsweise die Herstellung von Substraten oder Pflanztöpfen, aber auch solche, die für unterschiedliche Wirtschaftscluster relevant sind, wie beispielsweise das Verlagswesen, Kreditinstitute oder das Versicherungswesen.

Die Abgrenzung eines Clusters ist von Fall zu Fall unterschiedlich und vor allem ein von den Zielen des Untersuchenden abhängiger Prozess, wie es PORTER (1998a: 6) beschreibt: *„Drawing cluster boundaries is often a matter of degree, and involves a creative process informed by understanding the most important linkages and complementarities across industries and institutions to competition. The strength of these „spillovers“ and their importance to productivity and innovation determine the ultimate boundaries“*. Folglich existiert kein einheitliches Konzept zur Definition eines Clusters, weshalb der Abgrenzung des Gartenbaclusters gegenüber anderen Wirtschaftszweigen eine zentrale Rolle in dieser Untersuchung zukommt. Der Grund dafür ist, dass es keine natürliche Grenze für die Analyse gibt, da aus fast allen Wirtschaftszweigen Vorleistungen in den Gartenbau-sektor fließen oder Produkte aus diesen aufgenommen werden, wenn auch häufig nur in sehr begrenztem Umfang, wie zum Beispiel bei den Banken und Versicherungen, der Autoindustrie, der Innenraumbegrünung in verschiedenen Dienstleistungsbereichen oder im produzierenden Gewerbe. In vielen Wirtschaftszweigen liegen für eine Quantifizierung dieser gärtnerischen Anteile aber keine validen Daten oder Schätzgrundlagen vor, so dass hier auf eine Analyse verzichtet werden muss. Darüber hinaus sind die gartenbaulichen Anteile in vielen Wirtschaftszweigen derart gering, dass sie kaum zur Bruttowertschöpfung des Gartenbausektors beitragen. Daher muss einerseits darauf geachtet werden, dass alle für die gartenbauliche Erzeugung relevanten Wirtschaftsbereiche erfasst werden. Andererseits dürfen die Grenzen des Clusters nicht zu weit gesteckt sein, um die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbaclusters nicht zu überschätzen.

Das Vorgehen bei der Abgrenzung des Gartenbaclusters wird nachfolgend näher beschrieben.

### **2.2.1 Modellhafte Abgrenzung des Gartenbaclusters**

In der allgemeinen Diskussion zur Abgrenzung des Wirtschaftsclusters Gartenbau herrscht bisher Uneinigkeit darüber, welche wirtschaftlichen Bereiche dem Gartenbacluster zugeordnet werden und welche nicht. Dies betrifft insbesondere die „Randbereiche“ des Clusters, beispielsweise Gastronomie und Beherbergungen, Banken, Versicherungen oder die Energie- und Wasserversorgung. Nach der Definition von ZUREK (1972) gliedert SCHÄKEL (1996) den Agrarkomplex, zu dem auch der Gartenbau zählt, in folgende drei Wirtschaftsbereiche:

- der Input-Sektor bzw. die Wirtschaftszweige des vorgelagerten Wirtschaftsbereichs, der die Landwirtschaft (hier: den Gartenbau) mit Dünge- und Pflanzenschutzmitteln, Energie, Maschinen, Ausrüstungen usw. beliefert,
- die Produktion im engeren Sinn sowie die Bereitstellung von Dienstleistungen und
- die Wirtschaftszweige des nachgelagerten Bereichs, also die Verarbeitung und Vermarktung von Agrarprodukten bis zum Endverbraucher.

Hierbei wird deutlich, dass die verschiedenen wirtschaftlichen Aktivitäten in der gartenbaulichen Wertschöpfungskette einen unterschiedlichen Bezug zum Produktionsgartenbau im Zentrum dieser Wertschöpfungskette haben. Die Vorleistungsindustrie, wie beispielsweise die Herstellung von Düngemitteln, setzt keine oder kaum gartenbauliche Produkte ein. Andererseits ist jedoch ohne die Produkte der Vorleistungsindustrie keine gartenbauliche Produktion möglich. *„Dieses Argument kann nun ebenso für die nachgelagerten Bereiche – etwa des verarbeitenden Ernährungsgewerbes – angeführt werden. Auch dort sind Prozesse nicht möglich, wenn bestimmte Vorleistungen fehlen“* (EFKEN et al. 2012, 8). In den nachgelagerten Wirtschaftszweigen fließen also gärtnerische Erzeugnisse in ihre leistungserstellenden Prozesse ein.

Ein weiterer Punkt ist für die Definition der Systemgrenzen von Bedeutung. Es wird kontrovers diskutiert, ob ein wirtschaftlicher Bereich, so er für das zu untersuchende Cluster von Bedeutung ist, komplett oder nur in Teilen dem Cluster zugeschrieben wird. Beispielsweise werden in der Studie von SEINTSCH (2007: 5) *„die rohholzbasieren Wertschöpfungszusammenhänge in einem Wirtschaftsraum betrachtet“*. Hierbei wird jeder Wirtschaftszweig dem Cluster Forst und Holz zu 100 % zugerechnet, sofern er auf den Rohstoff Holz als unverzichtbares Element der Wirtschaftsleistung zurückgreift. SEINTSCH (2007) führt als Beispiele die Papierindustrie oder das Verlagswesen an. Diese Vorgehensweise mag für einige Wirtschaftszweige gerechtfertigt erscheinen, wie beispielsweise bei der Verarbeitung von Obst und Gemüse. In anderen Wirtschaftszweigen jedoch, zum Beispiel im Fall der Vermarktung von Blumen und Zierpflanzen sowie Gehölzen über Baumärkte, ist ersichtlich, dass dieser Ansatz leicht dazu führen kann, die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbaclusters zu überschätzen. HENSCHKE et al. (2011) und EFKEN et al. (2012) wählen stattdessen den Ansatz, den Anteil des Agribusiness an den Wirtschaftszweigen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung so genau wie möglich zu bestimmen. Diese Methode wird auch in der vorliegenden Studie angewandt. Dies ist zwar mit einem erheblichen Aufwand bei der Analyse verbunden, liefert aber realistischere Ergebnisse als die erste Methode, die die Bedeutung eines Sektors tendenziell überschätzt.

In einigen Wirtschaftszweigen mit erheblicher gärtnerischer Prägung, wie beispielsweise dem Garten- und Landschaftsbau, den Einzelhandelsgärtnereien oder der Floristik kann davon ausgegangen werden, dass sie komplett dem Gartenbacluster zugerechnet werden können. Bei anderen Wirtschaftszweigen jedoch ist nur ein Teil der wirtschaftlichen Leistungserstellung der gärtnerischen Wertschöpfungskette und damit dem Gartenbacluster

zuzuschreiben. Ein Beispiel dafür ist die Lebensmittel verarbeitende Industrie, in die neben gärtnerischen Vorleistungen in Form von Obst und Gemüse auch Fleisch, Fisch und andere Vorleistungen fließen, die nicht zur gärtnerischen Wertschöpfungskette gerechnet werden können.

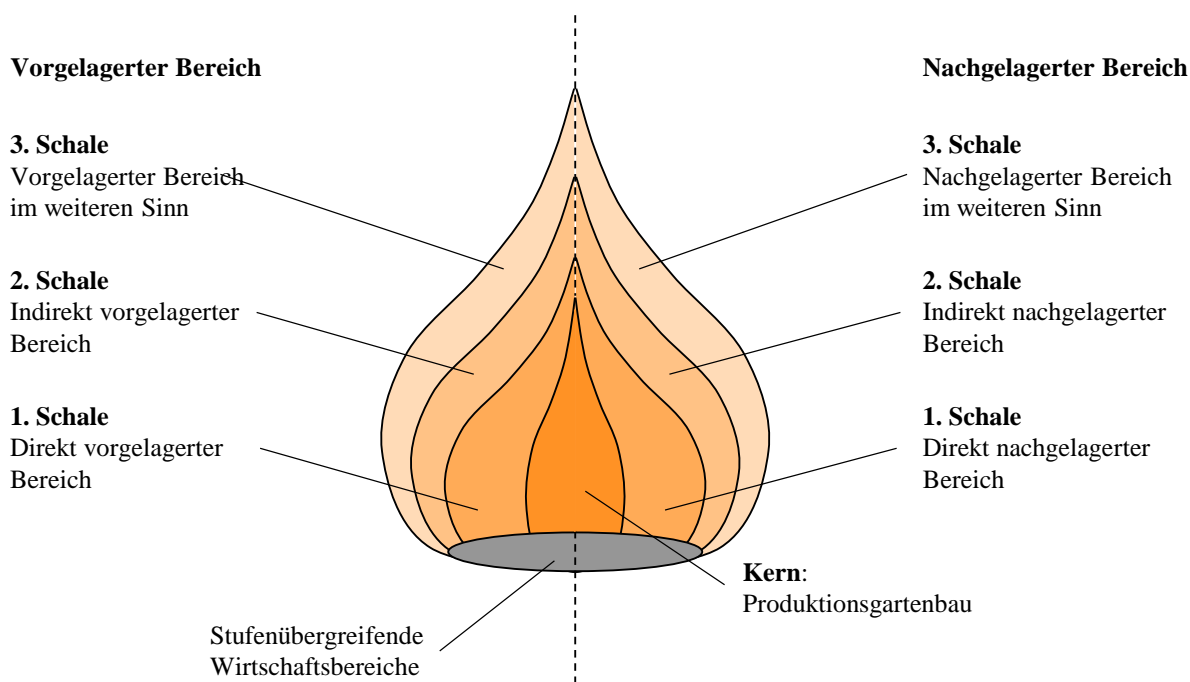
Unter Berücksichtigung der genannten Kriterien wird das Gartenbacluster in Abbildung 2.1 in Analogie zu einer Zwiebel schematisch dargestellt. Im Kern des Clusters stehen die verschiedenen gärtnerischen Produktionssparten Baumschule, Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenbau<sup>2</sup>. In den drei den Kern umgebenen Schalen werden im Clusterumfeld die Wirtschaftszweige des vor- und des nachgelagerten Bereichs unterschieden. Dabei illustriert die Ordnung der Schalen die Nähe der Wirtschaftszweige zum gärtnerischen Produktionsprozess im Kern der Zwiebel. Die direkt vorgelagerten Wirtschaftszweige sind diejenigen, deren Produkte direkt in die gärtnerische Produktion eingehen, wie zum Beispiel Dünge- und Pflanzenschutzmittel, Kulturgefäße oder Substrate. Analog dazu verwenden die direkt nachgelagerten Wirtschaftszweige die Produkte aus dem Clusterkern unverändert in ihrem Wirtschaftsprozess. Beispiele dafür sind der Dienstleistungsgartenbau mit den Sparten Garten- und Landschaftsbau sowie die Friedhofsgärtnerei, die Verarbeitung von Obst und Gemüse oder die erste Handelsstufe für gartenbauliche Erzeugnisse.

Der nächsten, der zweiten Zwiebelschale, sind im vorgelagerten Bereich die wirtschaftlichen Aktivitäten zugeordnet, die nur indirekt in die gärtnerische Produktion eingehen aber ebenfalls für die Leistungserstellung essentiell sind. Beispiele dafür sind die Herstellung von Geräten und Maschinen für den gärtnerischen Produktionsprozess oder die Gewinnung von Erden. Im nachgelagerten Bereich werden in den Wirtschaftszweigen der zweiten Schale durch Handel oder Verarbeitung bereits veränderte gärtnerische Produkte im Wirtschaftsprozess genutzt, wie zum Beispiel im Einzelhandel oder in der Gastronomie. Analog dazu werden in der dritten Schale die im weitesten Sinn vor- und nachgelagerten Wirtschaftsbereiche geführt, beispielsweise das Baugewerbe oder die Strom- und Energieversorgung. Neben diesen in ihren wirtschaftlichen Aktivitäten aufeinander aufbauenden Wirtschaftszweigen existieren in der gartenbaulichen Wertschöpfungskette auch stufenübergreifend tätige Wirtschaftszweige, die für die Wirtschaftszweige in allen drei Zwiebelschalen gleichermaßen von Bedeutung sind (Abbildung 2.1). Zu diesen stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen, die Vorleistungen und Dienstleistungen für alle anderen Wirtschaftszweige des Gartenbaclusters anbieten, gehören beispielsweise Banken oder Versicherungsunternehmen.

---

<sup>2</sup> Zierpflanzenbau inklusive Staudengärtnereien.

**Abbildung 2.1:** Schematische Darstellung zur Abgrenzung des Gartenbaucusters gegenüber anderen Produktionsclustern



Quelle: Eigene Darstellung.

Die Gliederung des Gartenbaucusters nach dem Zwiebelmodell hat den erheblichen Vorteil, dass die Ergebnisse dieser Studie auch für Fragestellungen genutzt werden können, die nur Teile des hier untersuchten Gartenbaucusters betreffen. So kann beispielsweise die wirtschaftliche Bedeutung der gartenbaulichen Sparten Baumschule, Obst-, Gemüsebau, Stauden und Zierpflanzenbau, Garten- und Landschaftsbau sowie Einzelhandels- und Friedhofsgärtnerei einfach aufgezeigt werden, indem die Ergebnisse aus dem Clusterkern und relevante Teilergebnisse aus der nachgelagerten ersten Schale summiert werden.

## 2.2.2 Identifizierung der Wirtschaftszweige des Gartenbaucusters

Alle Wirtschaftszweige Deutschlands sind in der „Systematik der Wirtschaftszweige“ des Statistischen Bundesamtes (2008) berücksichtigt. Diese dient dazu, „die wirtschaftlichen Tätigkeiten statistischer Einheiten in allen amtlichen Statistiken einheitlich zu erfassen“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008: 3). Damit bietet sie eine ideale Grundlage, um die Wirtschaftszweige des Gartenbaucusters zu identifizieren. Für die vorliegende Studie wird die Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008 (WZ 2008) genutzt. Im Vergleich zu der Klassifikation der Wirtschaftszweige des Jahres 2003 (WZ 2003) gibt es einige gliederungsstrukturelle sowie methodische Veränderungen, wodurch die Daten, die nach der WZ 2003 gegliedert sind, nur eingeschränkt mit denen der neuen Klassifikation verglichen werden können. Gegliedert ist die WZ 2008 in Abschnitte, Abteilungen, Gruppen, Klassen

und Unterklassen, wie anhand von Tabelle 2.1, die hier beispielhaft für den Garten- und Landschaftsbau aufgeführt wird, ersichtlich wird.

**Tabelle 2.1:** Beispiel der Klassifizierung einer statistischen Einheit

WZ 2008 Gliederungsebene	WZ 2008 Kode	WZ 2008 Bezeichnung
Abschnitt	N	Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen
Abteilung	81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau
Gruppe	81.3	Garten- und Landschaftsbau sowie Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen
Klasse	81.30	Garten- und Landschaftsbau sowie Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen
Unterklasse	81.30.1	Garten- und Landschaftsbau
	81.30.9	Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT 2008, eigene Darstellung.

Nach KRÄTKE und SCHEUPLEIN (2001) sind in ein Produktionscluster die Wirtschaftszweige aufzunehmen, „denen eine bedeutende Rolle in der Wertschöpfungskette zukommt. Das Adjektiv »bedeutend« signalisiert bereits, dass es jeweils auf das Interesse des Untersuchenden ankommt, wie breit und tief die Cluster-Beschreibung angelegt wird“ (KRÄTKE und SCHEUPLEIN 2001, 24). Zur Identifizierung dieser relevanten Wirtschaftszweige kann die Verwendungstabelle der Input-Output-Rechnung (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010c) herangezogen werden, die Aufschluss über die Verflechtung der Landwirtschaft und damit auch des Gartenbaus mit anderen Wirtschaftszweigen gibt. Allerdings lag die Input-Output-Rechnung bis September 2012 nur für das Jahr 2007 und gegliedert nach der Systematik der Wirtschaftszweige 2003 vor. Weiterhin können die Studien „Volkswirtschaftliche Neubewertung des gesamten Agrarsektors und seiner Netzwerkstrukturen“ (HENSCHE et al. 2011) und „Ökonomische Bedeutung der biobasierten Wirtschaft in Deutschland“ (EFKEN et al. 2012), als Grundlage zur Identifizierung der relevanten Wirtschaftszweige im Gartenbaucoluster genutzt werden, da die Vorgehensweise zur Abgrenzung des Gartenbaucolusters in der hier vorgelegten Studie analog zu der in diesen Studien zum Agrarbereich ist. Unter Berücksichtigung dieser drei Quellen wird eine Liste mit allen für das Gartenbaucoluster relevanten Wirtschaftszweigen erstellt. Tabelle 2.2 gibt einen ersten Überblick über die berücksichtigten Wirtschaftsabteilungen. Eine stärker differenzierte Tabelle mit allen Wirtschaftsklassen und –unterklassen findet sich im Anhang (siehe Tabelle A1.1 im Anhang 1).

Für die Analyse der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbaucolusters in Deutschland wird auf die jüngsten verfügbaren Daten zurückgegriffen. Diese stammen aus dem Jahr 2008 und wurden in 2012 veröffentlicht (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012f).

**Tabelle 2.2:** Übersicht über die berücksichtigten Wirtschaftszweige

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges
08	Torfgewinnung
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln
11	Getränkeherstellung
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
25	H. v. Geräten für die Landwirtschaft,
28	H. v. land- und forstwirtschaftlichen Maschinen
35	Energieversorgung
36	Wasserversorgung
37	Abwasserentsorgung
38	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung
39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung
41	Hochbau
42	Tiefbau
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe
46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)
55	Beherbergung
56	Gastronomie
58	Gartenbau-Anteil am Verlagswesen
65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung
73	Werbung und Marktforschung über Fläche
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT (2008).

## 2.3 Verwendete Datenquellen

In diesem Kapitel die Datenquellen benannt, auf die in dieser Studie zurückgegriffen wird. Diese sind überwiegend statistischer Natur und stammen mehrheitlich von dem Statistischen Bundesamt. In den vorliegenden Statistiken werden die Wirtschaftsabschnitte bis hin zu den Unterklassen<sup>3</sup> aufgeführt. Da der Anteil des Gartenbaucusters in vielen Abschnitten nur einen geringen Anteil umfasst und deshalb nicht direkt ausgewiesen ist, muss vielfach auf Basis von Approximationsrechnungen abgeschätzt werden, wie hoch dieser Anteil ist.

Prinzipiell werden in dieser Studie die Daten der amtlichen Statistiken verwendet. Für die Bereiche, in denen die relevanten Daten in der amtlichen Statistik nicht verfügbar sind,

<sup>3</sup> Die Ebene der Unterklassen wird allgemein als 5-Steller-Ebene bezeichnet (vgl. Tabelle 2.1 in Kapitel 2.2.2).

wird auf darüber hinaus verfügbare Statistiken, zum Beispiel von Verbänden, zurückgegriffen. Außerdem wurden im Rahmen des Verbundprojektes zu dieser Studie Sonderauswertungen des Zentrums für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V. durchgeführt, sowie durch die Agrarmarkt-Informationsgesellschaft mbH, im Auftrag des Thünen-Instituts<sup>4</sup>, eine mengenmäßige und monetäre Analyse der Warenströme für Obst und Gemüse in Deutschland unternommen. Ergänzend wurde bei Bedarf auf Experteneinschätzungen zurückgegriffen.

Die zum Untersuchungszeitpunkt aktuellsten Daten zum Gartenbaucoluster stammen aus dem Jahr 2008. Diese liegen seit Sommer 2012 mit den Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen weitestgehend vor (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012e bis g). Die in dieser Studie verwendeten Statistiken bilden die Grundlagen zur Berechnung der Anteile verschiedener Wirtschaftszweige am Gartenbaucoluster. Dazu wird zunächst eine Liste aller für das Gartenbaucoluster relevanten Wirtschaftszweige erstellt.

Die nachfolgend beschriebenen amtlichen Statistiken des Statistischen Bundesamtes bilden die wichtigste Grundlage dieser Studie:

- Statistik zur Struktur der Produktion im Produzierenden Gewerbe (Statistisches Bundesamt 2011e),
- Input-Output-Rechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012f),
- Jahrerhebung im Handel (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c),
- Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011a),
- Kostenstrukturerhebung bei Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, des Bergbaus sowie der Gewinnung von Steinen und Erden (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g),
- Statistisches Unternehmensregister (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f),
- Investitionserhebung bei Unternehmen der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010b) und
- Unternehmens- und Investitionserhebung im Baugewerbe (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010d).

Die Statistik zur Struktur der Produktion im Produzierenden Gewerbe (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011e) ist eine Sonderaufbereitung der vierteljährlichen Produktionserhebung. Sie liefert Informationen dazu, in welchen Wirtschaftszweigen welche Produktion

---

<sup>4</sup> Bis 31.12.2012 Johann Heinrich von Thünen-Institut.



im Inland stattgefunden hat. Es werden alle Unternehmen der genannten Wirtschaftszweige erfasst, die 20 oder mehr Beschäftigte haben. Außerdem wird ein Überblick über das Produktionsprogramm in den einzelnen Wirtschaftsbereichen geliefert. Für die hier vorliegende Studie wurde vor allem die Tabelle 6 verwendet, die Auskunft darüber gibt, „*wie die Produktion dem wirtschaftlichen Schwerpunkt des produzierenden Unternehmens zugeordnet ist*“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011e, 7). Mithilfe dieser Statistik können die Anteile des Gartenbaclusters am verarbeitenden Gewerbe bestimmt werden. Die auf dieser Statistik berechneten Daten werden als vergleichsweise sicher eingeschätzt.

Die Input-Output-Rechnung der Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012f) stellt die „*produktions- und gütermäßigen Verflechtungen innerhalb einer Volkswirtschaft*“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010a, 5) dar. Mithilfe der Input-Output-Rechnung kann abgeschätzt werden, aus welchen Wirtschaftszweigen Vorleistungen in die Landwirtschaft fließen. Außerdem kann der Statistik entnommen werden, welche Wirtschaftszweige landwirtschaftliche Produktionsfaktoren aufnehmen. Die Input-Output-Rechnung wird neben den Daten aus dem ZBG-Betriebsvergleich als Grundlage herangezogen, um die Aufwendungen für Vorleistungen im Clusterkern Produktionsgartenbau abzuschätzen.

In der jährlich erscheinenden Jahreserhebung im Handel (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) werden neben anderen Kennzahlen auch die Anzahl der Unternehmen und der Beschäftigten, der Umsatz, der Wareneingang, der Wareneinsatz, der Rohertrag und die Bruttowertschöpfung im Handel erfasst. Die Handelsstatistik beruht auf einer dreifach geschichteten Stichprobe: 1. nach Bundesländern, 2. nach Branchen und schließlich 3. nach Umsatz. Ausgehend von Unternehmensregister werden die Daten für die Handelsstatistik im Rahmen einer Befragung von etwa 8,5 % der Unternehmen der Abteilungen 45, 46 und 47 erhoben. „*Die Auswahlgrundlage für die Stichprobenziehung wird anhand des statistischen Unternehmensregisters festgelegt*“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012c, 5). In der Verwendung der Handelsstatistik besteht für diese Studie vor allem die Problematik, dass in den jeweiligen Wirtschaftsklassen zumeist mehrere Produkte beziehungsweise Produktgruppen zusammengefasst sind, deren spezifische Anteile an der Wirtschaftsklasse nicht weiter differenziert werden. Zusätzlich wird in der Statistik nicht zwischen einheimischer Produktion und Importen unterschieden, so dass es ohne zusätzliche Informationen nicht möglich ist, die Handelsaktivitäten zu identifizieren, die auf die gartenbauliche Produktion in Deutschland zurückzuführen ist.

Die Strukturhebung im Dienstleistungsbereich ist wie die Handelsstatistik dreifach geschichtet. Sie wurde für das Jahr 2008 an 13,7 % der Unternehmen und Einrichtungen aus den folgenden Abschnitten durchgeführt (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011a):

- Wirtschaftsabschnitt H: Verkehr und Lagerei
- Wirtschaftsabschnitt J: Information und Kommunikation

- Wirtschaftsabschnitt L: Grundstücks- und Wohnungswesen
- Wirtschaftsabschnitt M: Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen
- Wirtschaftsabschnitt N: Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen und technischen Dienstleistungen

Für das Gartenbacluster ist von der Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011a) insbesondere der Wirtschaftsabschnitt N relevant, da hier neben anderen der Dienstleistungsgartenbau abgebildet wird.

Die Kostenstrukturerhebung bei Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes, des Bergbaus sowie der Gewinnung von Steinen und Erden wird jährlich durchgeführt (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011d, i). Die Primärproduktion und der tertiäre Sektor werden nicht mit erfasst. Die Erhebungsinhalte sind tätige Personen, Umsatz, Material- und Warenbestände, der Material- und Wareneingang, Kosten, Umsatzsteuer und Subventionen sowie innerbetriebliche Forschung und Entwicklung. Die Kostenstrukturerhebung ist eine repräsentative Stichprobe von 18.000 Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten. Als Grundlage für die Auswahl der Unternehmen dient das statistische Unternehmensregister (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f). Die Kostenstrukturerhebung wird als Quelle für die Anzahl der Beschäftigten, Umsatz, Bruttowertschöpfung und Produktionswert in zahlreichen Wirtschaftszweigen des vor- und nachgelagerten Sektors herangezogen, um jeweils den Anteil des Gartenbaclusters an diesen Wirtschaftszweigen zu ermitteln. Bei Unternehmen vorgelagerter Wirtschaftszweige werden dazu ergänzend die Ergebnisse einer Sonderauswertung des ZBG-Betriebsvergleichs herangezogen (ZBG 2011).

Das Statistische Unternehmensregister<sup>5</sup> (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011) geht auf die Umsatzsteuerstatistik zurück, in der alle Unternehmen mit einem Jahresumsatz von mehr als 17.500 Euro erfasst werden. Aus diesem Grund ist die Umsatzsteuerstatistik praktisch eine Vollerhebung. Sie besteht aus einer jährlich aktualisierten Datenbank, in die alle Unternehmen aufgenommen werden, *„die im Berichtsjahr der zuletzt verarbeiteten Verwaltungsdatenlieferung steuerbaren Umsatz aus Lieferungen und Leistungen und/oder sozialversicherungspflichtig Beschäftigte (ohne geringfügig Beschäftigte) zu einem Quartalsstichtag des Berichtsjahres hatten, unabhängig davon, ob sie zu einem bestimmten späteren Stand des Unternehmensregisters noch wirtschaftlich aktiv waren oder nicht“* (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f, 2). Im Rahmen dieser Studie werden aus dem Unternehmensregister Angaben zu Umsatz und Beschäftigung entnommen und jeweils den Angaben der Kostenstrukturerhebung, der Handelsstatistik, der Dienstleistungsstatistik und anderen jeweils relevanten Datenquellen gegenübergestellt.

---

<sup>5</sup> Allgemein als Unternehmensregister bezeichnet.

Die Investitionserhebung bei Unternehmen der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010b) ist eine jährliche Primärerhebung bei den Unternehmen der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser und Abfallentsorgung und der Beseitigung von Umweltverschmutzungen. Es werden höchstens 3.000 Energieversorgungsunternehmen und höchstens 7.000 Unternehmen mit Schwerpunkt Wasserversorgung, Abwasser und Abfallentsorgung und der Beseitigung von Umweltverschmutzungen mit einbezogen. Die Angaben dieser Statistik werden genutzt, um den Anteil des Gartenbaclusters an den vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweigen Energie- und Wasserversorgung, Abwasserentsorgung etc. (Abteilungen 35-39) zu berechnen.

Die Unternehmens- und Investitionserhebung im Baugewerbe (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010d) liefert Informationen über Beschäftigte, Investitionen und die Jahresbauleistung im Baugewerbe. Sie wird verwendet, um den gartenbaulichen Anteil im Baugewerbe abzuschätzen.

Neben den genannten amtlichen Statistiken sind zwei weitere Informationsquellen von großer Bedeutung für diese Studie. Einerseits werden Daten aus dem Betriebsvergleich des Zentrums für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V. (ZBG 2011) genutzt. Die Daten des ZBG werden hauptsächlich verwendet, um über die Aufwendungen des Produktionsgartenbaus für Vorleistungen auf die Umsätze zu schließen, welche die Vorleistungsindustrie mit dem Produktionsgartenbau tätigt. Andererseits wird auf eine Analyse der Agrarmarkt-Informationsgesellschaft mbH (AMI 2012) zurückgegriffen, die vom Thünen-Institut für Betriebswirtschaft in Auftrag gegeben wurde. Das Ergebnis dieser Untersuchung ist eine Warenstromanalyse für Obst und Gemüse, die Mengenflüsse beider Warengruppen von der Produktion bis zum Verbraucher nachvollzieht. Darüber hinaus wurden diese Warenströme monetär bewertet. Die Ergebnisse der Warenstromanalyse dienen als Grundlage für die Analyse des Groß- und Einzelhandels mit Obst und Gemüse. Ferner können der Analyse Informationen über den Außer-Haus-Verzehr von Produkten beider Warengruppen entnommen werden.

## **2.4 Methode bei der Berechnung der zum Gartenbacluster gehörigen Anteile der verschiedenen Wirtschaftszweige**

### **2.4.1 Methodische Vorüberlegungen**

Nachdem die Wirtschaftszweige identifiziert wurden, die dem Gartenbacluster zugeordnet werden können, stellt sich die Frage, wie hoch der Anteil des Gartenbaclusters an den verschiedenen Wirtschaftszweigen ist. In diesem Zusammenhang wurde in Kapitel 2.2 gezeigt, dass nur in seltenen Fällen in der Officialstatistik ausgewiesene Werte direkt übernommen werden können. Dies ist beispielsweise der Fall für den Produktionsgarten-

bau und für weite Teile des Dienstleistungsgartenbaus. Bei den meisten Wirtschaftszweigen müssen jedoch die Anteile ermittelt werden, die zur gärtnerischen Wertschöpfungskette und damit dem Gartenbacluster zugerechnet werden können. Für die Bestimmung dieser Anteile ist es entscheidend, in welcher wirtschaftlichen Beziehung die Wirtschaftszweige zum Clusterkern Produktionsgartenbau stehen. Während die dem Clusterkern nachgelagerten Industrien gärtnerische Produkte aufnehmen, liefern die vorgelagerten Industrien Produktionsfaktoren und Dienstleistungen an den Clusterkern. Eine ähnliche Funktion haben die stufenübergreifenden Wirtschaftszweige, die jedoch neben dem Clusterkern auch den vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweigen Produktionsfaktoren und Dienstleistungen anbieten. Diese funktionellen Zusammenhänge sind die Grundlage für die Ermittlung des Anteils, den das Gartenbacluster an einem Wirtschaftszweig hat.

In den Fällen, in denen die Anteile des Gartenbaclusters an einem Wirtschaftszweig berechnet werden müssen, weil sie nicht direkt aus Statistiken entnommen werden können, kommen Schätzverfahren zum Einsatz. Diese Schätzungen beruhen auf der Annahme, dass die aus den Statistiken bekannten Größen und gesuchten Zielvariablen sich proportional zueinander verhalten. Um beispielsweise den gartenbaulichen Anteil an der Verpackungsindustrie zu berechnen, wird unter Verwendung der Daten des ZBG-Betriebsvergleichs (ZBG 2011) und unter Rückgriff auf die Gartenbauerhebung aus dem Jahr 2005 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2006) und der Input-Output-Rechnung (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010a) der Umsatzanteil geschätzt, den die Verpackungsindustrie im Gartenbausektor tätigt. Dieser Anteil wird schließlich als Basis genommen, um die Indikatorwerte zu ermitteln, die jeweils in der Verpackungsindustrie auf die Aktivitäten im Gartenbausektor zurückzuführen sind. Dies erfolgt dadurch, dass angenommen wird, dass der Umsatz und die anderen Zielgrößen in einer linearen Beziehung zueinander stehen.

Dieses Beispiel zeigt, dass zur Berechnung des gärtnerischen Anteils an einem Wirtschaftszweig an mehreren Stellen die vereinfachende Annahme getroffen wird, dass eine lineare Beziehung zwischen bekannten und unbekanntem Größen besteht. Daraus resultiert eine erhebliche Unsicherheit darüber, ob die ermittelten Ergebnisse die tatsächlichen Werte realistisch abbilden. Andererseits besteht keine alternative Vorgehensweise, um mit den zur Verfügung stehenden Daten des Statistischen Bundesamtes und der statistischen Landesämter auf einem anderen Weg Aussagen zur wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbaclusters abzuleiten.

Die Methode zur Berechnung der Anteile der verschiedenen Wirtschaftszweige am Gartenbacluster wird nachfolgend differenziert für die vorgelagerten, die nachgelagerten und die stufenübergreifenden Wirtschaftszweige beschrieben.

## 2.4.2 Methode zur Berechnung des gärtnerischen Anteils an den Vorleistungen liefernden Wirtschaftszweigen

Die dem Clusterkern vorgelagerten Wirtschaftszweige im Gartenbacluster liefern die Produktionsfaktoren für die gartenbauliche Produktion (vgl. Abbildung 2.1). Grundsätzlich weist die Input-Output-Rechnung der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen (VGR) die Anteile aus, die als Vorleistungen aus anderen Wirtschaftszweigen in einen Wirtschaftszweig fließen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012f). In der Input-Output-Rechnung wird die Landwirtschaft separat ausgewiesen, nicht jedoch der Gartenbau. Da in diesem Zusammenhang auch keine anderen Statistiken zur Verfügung stehen, werden hier Schätzmethode, wie in Kapitel 2.4.1 beschrieben, eingesetzt.

Zur Abschätzung des gärtnerischen Anteils an den Wirtschaftszweigen, die Produktionsfaktoren für den Clusterkern Produktionsgartenbau liefern, bestehen zwei Möglichkeiten. Einerseits kann der Input aus anderen Wirtschaftszweigen in die gärtnerische Produktion über den gärtnerischen Anteil an der Landwirtschaft geschätzt werden. Dies scheint jedoch mit einer erheblichen Unsicherheit verbunden zu sein, da in der Landwirtschaft neben Pflanzen auch Tiere erzeugt werden.

Als Alternative dazu können die Daten aus einer Sonderauswertung des Betriebsvergleichs des Zentrums für Betriebswirtschaft im Gartenbau e. V. (ZBG) verwendet werden. Die Daten dieses ZBG-Betriebsvergleichs bestehen aus Daten von Buchabschlüssen von gärtnerischen Betrieben. Im Rahmen des Betriebsvergleichs werden jährlich über 1.100 Jahresabschlüsse (Stand 2008) ausgewertet (ZBG 2010).

Die an dem ZBG-Betriebsvergleich teilnehmenden Betriebe stellen ihre Daten dem ZBG auf eigene Initiative freiwillig zur Verfügung. Dies deutet auch schon den Nachteil dieser Daten an. Sie kann nicht als repräsentative Stichprobe des Gartenbaus angesehen werden. Allerdings existiert in Deutschland keine bessere Stichprobe zur Beschreibung der wirtschaftlichen Situation gartenbaulicher Betriebe. Durch die geringe Teilnehmerzahl aus dem Obstbau und Baumschulbereich ist die Aussagekraft der Daten insbesondere für diese Sparten begrenzt. Im Gegensatz dazu ist die Datengrundlage für den Gemüse- und Zierpflanzenbau deutlich breiter und spiegelt auch die Betriebsgrößenverteilung der Gartenbauerhebung wider. Trotz der genannten Einschränkungen scheint es sinnvoll zu sein, zur Approximation des Aufwands gärtnerischer Betriebe für verschiedene Produktionsfaktoren auf den ZBG-Betriebsvergleich zurückzugreifen.

Im Rahmen einer Sonderauswertung der ZBG-Daten (ZBG 2011) wurde der mittlere Aufwand für die wichtigsten Produktionsfaktoren im Gartenbau, beispielsweise für Dünger, Pflanzenschutzmittel, Kulturgefäße oder Substrate, je Flächeneinheit für die verschiedenen gartenbaulichen Produktionsparten ermittelt. Um jährliche Schwankungen auszugleichen wurden Durchschnittswerte der auf die Produktionsfläche bezogenen

Aufwendungen aus den Jahren 2006 bis 2008 berechnet und für 2008 angenommen. Diese flächenbezogenen Aufwandsintensitäten werden zur Hochrechnung auf den Vorleistungseinsatz des Sektors mit der Gesamtfläche für die Sparte aus der Gartenbauerhebung (STATISTISCHES BUNDESAMT 2006) multipliziert und über die Sparten summiert.

Dieser Vorleistungseinsatz des Produktionsgartenbaus wird als Umsatz der entsprechenden Wirtschaftszweige interpretiert, so dass jeweils deren Umsatzanteil des Gartenbaus bestimmt werden kann. Dieser Umsatzanteil wird schließlich linear auf die anderen Indikatoren<sup>6</sup> übertragen, um die verschiedenen Indikatorwerte zu ermitteln. Die Anwendung dieser Vorgehensweise wird in Kapitel 3.1 an einem Beispiel illustriert.

### 2.4.3 Methode zur Berechnung des gärtnerischen Anteils an den nachgelagerten Wirtschaftszweigen

Die dem Clusterkern nachgelagerten Wirtschaftszweige im Gartenbacluster nehmen gärtnerische Erzeugnisse in ihren Wertschöpfungsprozess auf (vgl. Abbildung 2.1). Daher ist die nachfolgend beschriebene Überlegung der Ausgangspunkt für die Ermittlung der gärtnerischen Anteile nachgelagerter Wirtschaftszweige. Es wird davon ausgegangen, dass der monetäre Anteil gartenbaulicher Vorleistungen an den gesamten Vorleistungen dieser nachgelagerten Wirtschaftszweige proportional ist zu den Indikatorwerten der in dieser Studie im Fokus stehenden Indikatoren.

Das Statistische Bundesamt veröffentlicht jährlich eine Auswertung der Produktionserhebung<sup>7</sup>, die für das produzierende Gewerbe aufzeigt, aus welchen Wirtschaftszweigen die Erzeugnisse stammen, die für die Herstellung verschiedener Güter verwendet werden. (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011e). Aus Tabelle 6 (Seite 88) dieser Statistik geht beispielsweise hervor, dass bei der Herstellung verarbeiteter Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse<sup>8</sup> 81,8 % des Wertes der Vorleistungen aus der Kartoffelverarbeitung und 2,3 % aus der Obst- und Gemüseverarbeitung stammen. Der Wert dieser Vorleistungen ist ebenfalls ausgewiesen, so dass der Wert gärtnerischer Vorleistungen für die Erzeugung vieler Güter direkt aus dieser Statistik entnommen werden kann. Vom produzierenden Gewerbe ist insbesondere die Lebensmittel verarbeitende Industrie für das Gartenbacluster relevant.

---

<sup>6</sup> Die Indikatoren, anhand derer die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbaus gemessen werden soll, werden in Kapitel 2.7 diskutiert.

<sup>7</sup> Produzierendes Gewerbe – Struktur der Produktion im Produzierenden Gewerbe“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011e).

<sup>8</sup> Güterklasse 1531.

Diese Statistik ist noch nach der Klassifikation der Wirtschaftszweige 2003 (WZ 2003) gegliedert (STATISTISCHES BUNDESAMT 2003). Allerdings gab es in dem für diese Studie relevanten Bereich der Verarbeitung gartenbaulicher Produkte keine gravierenden Veränderungen zwischen der WZ 2003 und der WZ 2008. Aus diesem Grund kann diese Statistik für die vorliegende Studie genutzt werden.

Mit der Produktionserhebung können die gartenbaulichen Anteile an den Wirtschaftsabteilungen 10 und 11, also die Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln und die Getränkeherstellung, bestimmt werden. Gartenbauliche Produkte sind in diesem Fall Obst und Gemüse, die zu Lebensmitteln und Getränken verarbeitet werden. Zunächst werden daher alle Güterklassen ermittelt, die Erzeugnisse aus den Güterklassen „Obst- und Gemüseverarbeitung a. n. g.“ (15.33) sowie „Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften“ (15.32) beziehen. Durch diese Vorgehensweise kann festgestellt werden, dass auch Wirtschaftszweige wie „Fischerzeugnisse u. a. Meeresfrüchte“ (15.20) oder „Teigwaren“ (15.84) einen nennenswerten Anteil Obst und Gemüse verarbeiten. In der Güterklasse „Dauerbackwaren“ wird ebenfalls Obst und Gemüse verarbeitet. Da dort jedoch der Anteil der gartenbaulichen Vorleistungen unter 1 % liegt, wird diese Güterklasse nicht mit in die Liste aufgenommen. Grundsätzlich wird ein Anteil von weniger als 1 % gärtnerischer Vorleistungen in dieser Studie als Ausschlusskriterium angesehen.

Analog zu dieser Vorgehensweise wird auch zur Quantifizierung der Indikatorwerte der Großhandelsebene auf die Produktionsstatistik (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011e) zurückgegriffen. In einigen Ausnahmefällen ist dies jedoch nicht möglich. In diesen Fällen wird die Jahresstatistik im Handel (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) verwendet. Hierbei muss allerdings beachtet werden, dass die Jahresstatistik im Handel keine Produktsondern eine unternehmensbezogene Statistik ist, die die Unternehmen gemäß ihrer Haupttätigkeit aggregiert. Dabei ist die Haupttätigkeit definiert als diejenige Tätigkeit, die in einem Unternehmen den größten Beitrag von der gesamten Wertschöpfung eines Unternehmens erbringt (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008). Die Gruppierung nach der Haupttätigkeit hat zur Folge, dass die für diese Haupttätigkeit auf Unternehmensebene identifizierten Werte die Haupttätigkeit überschätzt darstellen, da Unternehmen in der Regel auch in anderen Tätigkeitsfeldern aktiv sind. Diese überschätzten Werte finden Eingang in die Jahresstatistik im Handel. Im Gegensatz dazu finden wirtschaftliche Aktivitäten in für das Gartenbaucoluster relevanten Tätigkeitsfeldern, die in Unternehmen nicht zur Haupttätigkeit zählen, keinen Niederschlag in der Statistik. Ob diese Verzerrungen insgesamt eher zu einer Über- oder eher einer Unterschätzung des gartenbaulichen Anteils am Handel führt, kann auf Basis der verfügbaren Daten nicht beurteilt werden. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass der Großhandel auf dieser Datengrundlage hinreichend genau abgebildet wird, da die Großhandelsebene überwiegend ein hohes Maß an Spezialisierung aufweist.

Die Heterogenität der Absatzkanäle im Einzelhandel und das in vielen Outlets vorzufindende breite Warenangebot, beispielsweise in den verschiedenen Kanälen des Lebensmitteleinzelhandels oder bei Baumärkten, lässt jedoch starke Verzerrungen erwarten, wenn im Rahmen dieser Studie auf die Jahresstatistik im Handel (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) zurückgegriffen wird. Aus diesem Grund wurde ein Auftrag an die Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH (AMI) vergeben, der zum Ziel hatte, die physischen und monetären Ströme von Obst und Gemüse von der Produktion beziehungsweise dem Import bis zum Verbraucher auf den verschiedenen Handelsebenen aufzuzeigen. Als Ergebnis wurde eine Warenstromanalyse für die genannten Produktgruppen für das Jahr 2010 erstellt (AMI 2012). Auch bei der Erstellung der Warenstromanalyse mussten aufgrund einer unzureichenden Datengrundlage in der Officialstatistik in vielen Bereichen Annahmen getätigt werden, so dass davon ausgegangen werden kann, dass jahresspezifische Einflüsse aus 2010 zu einem großen Maß ausgeglichen wurden. Aus diesem Grund kann angenommen werden, dass die in der Warenstromanalyse für das Jahr 2010 ermittelten Werte auf das Jahr 2008 übertragen werden können, ohne dass daraus erhebliche Fehleinschätzungen für diese Studie resultieren. Tabelle 2.3 zeigt die Überführung der Ergebnisse der Warenstromanalyse (AMI 2012) in das Gliederungsschema der WZ 2008 (Statistisches Bundesamt 2008).

**Tabelle 2.3:** Zuordnung der WZ 2008 zu den Ergebnissen der AMI-Warenstromanalyse für den Einzelhandel

Bezeichnung des Wirtschaftszweiges nach AMI	WZ 2008 Kode	WZ 2008 Bezeichnung
Lebensmitteleinzelhandel	47.1	Einzelhandel mit Waren verschiedener Art (in Verkaufsräumen)
Obst- und Gemüsefachgeschäfte	47.21	Einzelhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln
Pflanzen-Fachhandel	47.76.1	Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln
Wochenmärkte	47.81	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren an Verkaufsständen und auf Märkten
Erzeuger und sonst. Einkaufsstätten	47.9	Einzelhandel, nicht in Verkaufsräumen, an Verkaufsständen oder auf Märkten

Quellen: AMI 2012, Statistisches Bundesamt (2008), eigene Zusammenstellung.

Über die Angaben zu den verschiedenen Handelsebenen hinaus liefert AMI (2012) für das Gastgewerbe Angaben, die für Schätzungen für den Umsatzanteil, der im Gastgewerbe auf Obst und Gemüse entfällt, genutzt werden können. Durch eine Unterstellung eines linearen Zusammenhangs zwischen Beschäftigten, Umsatz, Bruttowertschöpfung und Produktionswert können somit die Indikatoren für das Gastgewerbe berechnet werden.



#### 2.4.4 Methode bei der Berechnung der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige

Als stufenübergreifende Wirtschaftszweige werden die Wirtschaftszweige definiert, deren wirtschaftliche Aktivitäten in allen Wirtschaftszweigen des Gartenbaucusters stattfinden (vgl. Abbildung 2.1). Obwohl alle Wirtschaftszweige in der gärtnerischen Wertschöpfungskette auf die Aktivitäten der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige zurückgreifen, gibt es keine statistische Datengrundlage, die es erlaubt, die Anteile der verschiedenen Wirtschaftszweige des Gartenbaucusters an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen zu quantifizieren. Um diese Anteile abzuschätzen wären derart viele und oftmals mehrstufige Annahmen nötig, dass die so erzielten Ergebnisse nicht mehr als valide Schätzungen angesehen werden könnten. Die einzige Ausnahme davon bildet der Clusterkern, also die gartenbauliche Produktion, dessen Anteile an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen jedoch auch nur sehr grob geschätzt werden können. Daher wird für die Abschätzung der Indikatorwerte der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige in dieser Studie nur der Clusterkern betrachtet. Es wird dabei beispielsweise berechnet, welcher Anteil der in der Werbung generierten Wertschöpfung der gartenbaulichen Produktion zuzurechnen ist. Im Gegensatz dazu werden Werbeausgaben, die der gärtnerische Einzelhandel oder die Agrarchemie tätigen, von der Betrachtung ausgeschlossen.

Für die stufenübergreifenden Wirtschaftszweige, zu denen vornehmlich Dienstleistungen gehören, liefert das ZBG keine Kennzahlen. Daher muss eine andere Vorgehensweise gewählt werden als bei den übrigen Vorleistungen. Dafür wird hier zunächst auch auf die Input- Output Rechnung (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012f) zurückgegriffen. Da hier der Gartenbau nicht separat ausgewiesen ist, wird zunächst mittels der Verwendungstabelle der Anteil bestimmt, den die Landwirtschaft an den verschiedenen Wirtschaftszweigen hat.

In einem nächsten Schritt wird der Anteil des Produktionsgartenbaus an der Landwirtschaft auf Basis der Produktionswerte von Landwirtschaft und Gartenbau bestimmt (BMELV 2010b). Dafür wird jeweils der Anteil des Produktionsgartenbaus an den Verkaufserlösen, dem Produktionswert und den Arbeitskräften der Landwirtschaft bestimmt und aus diesen drei Werten ein Mittelwert gebildet, über den der Anteil des Gartenbaucusters an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen berechnet wird.

Eine Ausnahme von der beschriebenen Vorgehensweise zur Ermittlung der gärtnerischen Anteile an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen bildet der Bereich Werbung<sup>9</sup>, da für diesen Bereich die Werte des ZBG genutzt werden können, die im Kontext dieser Studie valider erscheinen.

---

<sup>9</sup> Abteilung 73 in der WZ 2008 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008).

## 2.5 Einfluss der Vorgehensweise auf die Aussagekraft der Ergebnisse der Untersuchung

Wie in Kapitel 2.3 beschrieben wurde, können die für diese Studie relevanten Daten nur in Ausnahmefällen direkt aus amtlichen Statistiken übernommen werden. Der Normalfall ist daher eine Approximation der Daten auf Basis geeigneter Schätzmethoden. Hierfür wurde angenommen, dass zwischen bekannten und unbekanntem Größen lineare Zusammenhänge bestehen, also dass sie sich proportional zueinander verändern. Diese Annahme ist stark vereinfachend, jedoch zwingend notwendig, um die in Statistiken ausgewiesenen Werte auf den Gartenbausektor reduzieren zu können. Andererseits hat die Vereinfachung zur Folge, dass die ermittelten Ergebnisse nur als grobe Hinweise interpretiert werden können, welche Anteile der Gartenbau an den verschiedenen Wirtschaftszweigen hat. Es ist davon auszugehen, dass die Ungenauigkeiten zunehmen, je geringer die Anteile des Gartenbaus an einem Wirtschaftszweig sind, da die Wirtschaftszweige dann stärker von anderen Produkten und dadurch von anderen Produktionsfunktionen geprägt sind.

Die Zuordnung von Unternehmen zu Wirtschaftszweigen in der WZ 2008 erfolgt auf Grundlage des Outputs der Unternehmen. Dieser Output ist in der Regel das Ergebnis mehrerer wirtschaftlicher Tätigkeiten. Die Zuordnung der Unternehmen erfolgt jedoch gemäß ihrer Haupttätigkeit. Die Haupttätigkeit ist dabei als die Tätigkeit definiert, die mit mindestens 50 % des gesamten Unternehmensoutputs den größten Beitrag zur Wertschöpfung des Unternehmens leistet (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008). Die Klassifikation nach den Haupttätigkeiten hat zwei Konsequenzen, die eng miteinander verknüpft sind. Einerseits werden Unternehmen, die als gartenbaulich klassifiziert sind, mit ihrem gesamten Umsatz einem gärtnerischen Wirtschaftszweig zugeordnet, auch wenn sie bis zu 49 % Umsatz in anderen Wirtschaftszweigen erzielen. Dies könnte zu einer Überschätzung des Gartenbauanteils in den Wirtschaftszweigen führen, in die diese Unternehmen eingeordnet sind, sofern keine Bereinigungen für diese Wirtschaftszweige vorgenommen werden. Als Beispiel kann der Garten- und Landschaftsbau herangezogen werden, der bisweilen auch reine Tiefbauarbeiten übernimmt. Andererseits ist auch der umgekehrte Fall denkbar. Unternehmen, die zwar Teil gärtnerischer Wertschöpfungsketten sind, deren Haupttätigkeit jedoch nicht das Herstellen, Verarbeiten oder Handeln von gartenbaulichen Produkten ist, werden in andere Wirtschaftszweige gruppiert. Für viele dieser Wirtschaftszweige wird der gartenbauliche Anteil approximiert (vgl. Kapitel 2.4.1). Es ist allerdings davon auszugehen, dass dennoch nicht alle Unternehmen erfasst werden. Beispielfähig hierfür kann ein Hersteller von Steinwolle aufgeführt werden, der seine Produkte nicht nur zur Gebäudeisolierung sondern auch als Ausgangsstoff von Kultursubstraten vertreibt. Diese Ungenauigkeiten, die auf der statischen Klassifikation beruhen, können im Rahmen dieser Studie nicht behoben werden. Ob sie eher zu Unter- oder Überschätzungen der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbaucusters führen, kann auf Basis der zur Verfügung stehenden Daten nicht ermittelt werden.

Für die dem Clusterkern vorgelagerten Wirtschaftszweige werden die Indikatorwerte über die Aufwendungen der gärtnerischen Produktionsbetriebe ermittelt. Die Grundlage hierfür stellt der Betriebsvergleich des ZBG dar (vgl. Kapitel 2.4.2). Die ZBG-Daten scheinen für die Sparten Gemüsebau und Zierpflanzenbau hinreichend repräsentativ zu sein, nicht jedoch für die Sparten Obstbau und Baumschule.

Vor dem Hintergrund der genannten Datenprobleme erscheint die Datengrundlage für die Ermittlung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbaclusters in Deutschland eher schwach. Daher können die in dieser Studie ermittelten Ergebnisse nur einen groben Anhaltspunkt bieten. Für sicherere Ergebnisse wird eine breitere Datengrundlage benötigt. Insbesondere wenn Studien dieser Art in Zukunft institutionalisiert durchgeführt werden sollten, wird eine breitere Datengrundlage in der amtlichen Statistik benötigt, bevor Routinen für eine regelmäßige Datenerhebung definiert werden können.

## **2.6 Indikatoren zur Messung der wirtschaftlichen Leistung des Gartenbaclusters**

Die Bedeutung eines Wirtschaftsklusters leitet sich direkt aus der wirtschaftlichen Leistung der dem Cluster zugehörigen Wirtschaftszweige ab. Die wirtschaftliche Leistung eines Produktionssektors wie dem deutschen Gartenbacluster wird im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen anhand der Bruttowertschöpfung gemessen (BRÜMMERHOFF und GRÖMLING 2011), die den Produktionswert um den Wert der Vorleistungen bereinigt. Die Bruttowertschöpfung eines Sektors zeigt das Nettoergebnis der Produktionstätigkeit in diesem Sektor auf. Die Bruttowertschöpfung der gartenbaulichen Urproduktion beispielsweise quantifiziert die Höhe des Mehrwerts, der durch die Produktion im Gartenbau, d. h. durch den Einsatz und die Kombination von Produktionsfaktoren im gartenbaulichen Produktionssektor, erzielt wird (vgl. auch BRUHN und STRAUSS 2007). Analog dazu resultiert die wirtschaftliche Leistung eines Wirtschaftszweigs aus der Leistung aller dem Wirtschaftszweig zuzurechnenden Unternehmen.

Um die wirtschaftliche Bedeutung eines Sektors zu beschreiben, wird häufig auf den Produktionswert zurückgegriffen, wie beispielsweise vom BMELV in seiner jährlich erscheinenden „Ertragslage des Garten- und Weinbaus“ (zum Beispiel BMELV 2011). Jedoch können Produktionswerte nur sehr eingeschränkt als Maßstab für die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit herangezogen werden, da sie auch die Werte subsumieren, die in Form von Vorleistungen in einen Produktionsprozess einfließen (BRÜMMERHOFF und GRÖMLING 2011). Insbesondere auf Ebene von Produktionssektoren kann der Rückgriff auf den Produktionswert als Indikator für deren wirtschaftliche Bedeutung irreführend sein, da ein hohes Maß an innersektoralem Handel, was als ein Zeichen von hoher Arbeitsteilung im Sektor interpretiert werden kann, das Umsatzniveau des Sektors erheblich aufbläht. Selbiges gilt auch für den Umsatz von Wirtschaftszweigen oder Sektoren, der in der politischen

Diskussion neben dem Produktionswert und der Bruttowertschöpfung häufig angeführt wird, um deren wirtschaftliche Bedeutung hervorzuheben.

Aus gesellschaftspolitischer Sicht ist neben der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit auch die Anzahl an Beschäftigten in einem Produktionssektor ein wichtiger Indikator für seine Bedeutung. Dies ist damit zu begründen, dass ein hohes Maß an Beschäftigung für das gesellschaftliche Zusammenleben von erheblicher Bedeutung ist.

Aus den genannten Gründen konzentriert sich die vorliegende Studie zur Messung der wirtschaftlichen Leistung des Gartenbaclusters auf den Indikator Bruttowertschöpfung. Ergänzend werden trotz der damit verbundenen Unzulänglichkeiten zusätzlich die Anzahl der Beschäftigten, der Umsatz und der Produktionswert ausgewiesen, da diese Indikatoren vielfach in der politischen Diskussion verwendet werden.



### **3 Berechnung der Anteile des Gartenbaclusters an den Wirtschaftszweigen der WZ 2008**

Im vorangehenden Kapitel wurde beschrieben, wie bei der Berechnung der Anteile des Gartenbaclusters an den verschiedenen Wirtschaftszweigen vorgegangen wird. Im nachfolgenden Kapitel wird die Methode angewandt, um diese Anteile zu bestimmen und somit die Indikatoren Bruttowertschöpfung, Anzahl Beschäftigte, Umsatz und Produktionswert zu berechnen.

#### **3.1 Bestimmung des Anteils der vorgelagerten Wirtschaftszweige am Gartenbacluster**

Die vorgelagerten Wirtschaftszweige werden alle mittels der vom ZBG aus dem Betriebsvergleich bereitgestellten Daten berechnet. Die Vorgehensweise wird mit dem in Tabelle 3.1 dargestellten Beispiel, das stellvertretend für die Berechnung aller vorgelagerten Wirtschaftszweige steht, berechnet: In der Klasse 23.99 „Herstellung von sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien a. n. g.“, der auch die Herstellung von Kultursubstraten zugeordnet werden kann, liegt der Gesamtumsatz bei gut 3,6 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g). Der mithilfe der ZBG-Daten errechnete Substrateinsatz je Hektar im Gartenbau wird unter Hinzuziehung der Ergebnisse der Gartenbauerhebung (STATISTISCHES BUNDESAMT 2006) auf den Umsatz für Substrate im Gartenbau extrapoliert. Dieser Umsatz, den die Substratindustrie mit dem Verkauf ihrer Produkte an Gartenbauunternehmen erwirtschaftet, beträgt 111 Mio. Euro. Dies entspricht einem gärtnerischen Umsatzanteil von 3,07 % an der Klasse 23.99 „Herstellung von sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien a. n. g.“. Um ausgehend von diesem Umsatzanteil die Anzahl der Beschäftigten, die Bruttowertschöpfung und den Produktionswert in dieser Wirtschaftsklasse quantifizieren zu können, die dem Gartenbacluster zugeordnet werden können, werden diese unter Annahme linearer Beziehungen zwischen den verschiedenen Größen mit dem gartenbaulichen Umsatzanteil von 3,07 % multipliziert.

**Tabelle 3.1:** Beispielhafte Berechnung der Indikatoren für die vorgelagerten Wirtschaftszweige

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Umsatz	Beschäftigte	Bruttowert- schöpfung	Beschäftigte
		Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro	Anzahl
23.99	H.v. sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien a. n. g	3.623	11.545	853	3.626
	Aufwand ZBG Index 403 „Dünger“	111	*3,07 %	*3,07 %	*3,07 %
23.99	H.v. sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien a. n. g im Gartenbacluster	111	354	26	111

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g), ZBG (2011); eigene Berechnungen.

Analog zu der beschriebenen Vorgehensweise wird der Anteil des Gartenbaclusters an allen vorgelagerten Wirtschaftszweigen in der ersten Schale berechnet. Für die Klasse 20.15 „Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g) wird der Index 403 („Dünger“) und für Gruppe 20.2 „Herstellung von Schädlingsbekämpfungsmitteln-, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln“ der Index 404 („Pflanzenschutz“) aus dem ZBG-Betriebsvergleich verwendet. Der Anteil des Gartenbaclusters an der Düngemittelindustrie (Klasse 20.15) beträgt 2,73 %, an der Pflanzenschutzmittelindustrie (Gruppe 20.2) beträgt er 2,42 %. Der Anteil des Gartenbaclusters an der Verpackungsindustrie (Klasse 22.22 „Herstellung von Verpackungsmitteln“) beträgt 3,24 % und wird mittels der Indizes 405 („Kulturgefäße“) und 412 („Verpackung“) berechnet.

Während sich im vorgelagerten Bereich der ersten Schale die Wirtschaftszweige befinden, deren Produkte direkt in die gartenbauliche Produktion eingehen, stellen die Wirtschaftszweige der zweiten Schale lediglich eine indirekte Beziehung zur Produktion dar, da sie Vorleistungen für die gärtnerische Vorleistungsindustrie produzieren. Für das Gartenbacluster sind lediglich die Torfgewinnung (Abteilung 08 „Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau“) sowie die Maschinen und Geräte (Abteilungen 25 „Herstellung von Metallerzeugnissen“ und 28 „Maschinenbau“) relevant. Der Anteil des Gartenbaclusters an der Klasse 08.92 „Torfgewinnung“ beträgt nach FLESSA et al. (2012) 55 %. Die Berechnung für die Abteilungen 25 und 28 erfolgt analog zu dem in Tabelle 3.1 aufgezeigte Weg über die Daten des ZBG-Betriebsvergleichs. Der mit dem ZBG-Index 165 für Maschinen und Geräte berechnete gartenbauliche Anteil an der Gruppe „Herstellung von land- und forstwirtschaftlichen Maschinen“ liegt bei 3,22 % (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g und ZBG 2011).

Zur dritten Schale gehören zahlreiche Wirtschaftsbereiche, die nur geringe Verflechtungen mit dem Gartenbacluster aufweisen. Daher ist auch die Bestimmung des Gartenbauanteils in den meisten Fällen nur über eine Verkettung mehrerer Annahmen möglich. Aufgrund der daraus resultierenden Ungenauigkeit wird der Anteil am Gartenbacluster nur noch für die jeweilige Abteilung bestimmt. Soweit möglich, wird bei der Berechnung der dritten Schale analog zur ersten und zweiten Schale vorgegangen. Auch hier werden die Anteile des Gartenbaclusters mithilfe der Daten des ZBG-Betriebsvergleichs errechnet. Beispiele für die in der dritten Schale vorgelagerten Wirtschaftszweige sind die Energie- und die Wärmeversorgung.

Um den Einsatz von Heiz- und Brennstoffen im Gartenbau zu berücksichtigen, wird auf Abteilung 19 „Kokerei und Mineralölverarbeitung“ zurückgegriffen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g) und mit dem ZBG-Index 411 für Heizmaterial verrechnet (ZBG 2011). Der Anteil des Gartenbaclusters an dieser Abteilung liegt bei 0,22 %. Für die Berücksichtigung des Verbrauchs an elektrischem Strom im Gartenbau wird Abteilung 35 „Energieversorgung“ herangezogen und mit dem ZBG-Index 408 für elektrischen Strom in Beziehung gesetzt. Hier liegt der gartenbauliche Anteil bei 0,03 %. Der ZBG-Index 409 für Wasser wird mit der Abteilung 36 „Wasserversorgung“ verrechnet. Der Anteil des Gartenbaclusters an dieser Wirtschaftsabteilung liegt bei 0,31 %. Um die Verflechtungen mit der Abfallindustrie abbilden zu können, wird der ZBG-Index 480 für Entsorgung mit den Abteilungen 37-39 (Abwasserentsorgung, Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung) kombiniert. Der Anteil des Gartenbaclusters an den drei Abteilungen beträgt 0,05 % (für die Berechnung der Abteilungen 35 bis 39: STATISTISCHES BUNDESAMT 2010b und ZBG 2011). Um die Bautätigkeit im Gartenbacluster berücksichtigen zu können, wird das Baugewerbe mit den Abteilungen 41-43 „Hochbau, Tiefbau und Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012a) mit dem ZBG-Index 102 für Wirtschaftsgebäude (ZBG 2011) in Verbindung gebracht. Mit nur 0,09 % ist der Anteil des Gartenbaclusters wie auch bei den anderen Abteilungen der dritten Schale sehr gering.

Eine Übersicht der prozentualen Anteile an den genannten Vorleistungen findet sich in Tabelle 3.2.



**Tabelle 3.2:** Anteile des Gartenbaclusters an den verschiedenen Wirtschaftsabteilungen der vorgelagerten Wirtschaftszweige

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Gartenbau in %
<b>1. Schale</b>		
20.15	Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen	2,73
20.2	Herstellung von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln	2,42
22.22	Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen	3,24
23.99	Herstellung von sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien a. n. g.	3,07
<b>2. Schale</b>		
8.92	Torfgewinnung	55,00
25.73.4/28.3	H. v. Geräten für die Landwirtschaft, H. v. land- und forstwirtschaftlichen Maschinen	3,22
<b>3. Schale</b>		
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	0,22
35	Energieversorgung	0,03
36	Wasserversorgung	0,31
37-39	Abwasserentsorgung, Sammlung und Beseitigung von Abfällen, Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung	0,05
41 - 43	Baugewerbe	0,09

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2012a, 2011g, 2010a,b), FLESSA et al. (2012), ZBG (2011); eigene Berechnungen.

## 3.2 Berechnung des Anteils der nachgelagerten Wirtschaftszweige am Gartenbacluster

Die im Gartenbacluster nachgelagerten Wirtschaftszweige nutzen die Produkte aus dem Produktionsgartenbau als Vorleistungen. Für die nachgelagerten Wirtschaftszweige steht eine detailliertere Datengrundlage zur Verfügung als für die vorgelagerten Wirtschaftszweige. Daher können einerseits Statistiken des Statistischen Bundesamtes genutzt werden. Darüber hinaus wird die Warenstromanalyse für den Obst- und Gemüsesektor (AMI 2012) ebenfalls als Quelle herangezogen.

### 3.2.1 Berechnung des Anteils der direkt nachgelagerten Wirtschaftszweige am Gartenbacluster

Die Anteile des Gartenbaclusters an den nachgelagerten Wirtschaftszweigen der ersten Schale werden mit der in Kapitel 2.4.3 beschriebenen Vorgehensweise berechnet. Als Quelle hierzu dient die Struktur der Produktion im Produzierenden Gewerbe (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011e). Für viele Wirtschaftszweige, die gärtnerische Produkte als Vorleistungen aufnehmen, sind die Aufwendungen für diese gartenbaulichen Vorleistungen direkt ausgewiesen. Dies zeigt Tabelle 3.3 am Beispiel der Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften (Güterklasse 15.32 „Frucht- und Gemüsesäfte“). Der Anteil des

Gartenbaus an der Herstellung von Frucht und Gemüsesäften beträgt 92,3 %. Die übrigen 7,7 % in diesem Wirtschaftszweig erzeugten Produkte gehören zu anderen Wirtschaftszweigen, wie beispielsweise der Gewinnung von Mineralwasser (15.98) oder der Milchverarbeitung (15.51). Für jede Wirtschaftsklasse des produzierenden Gewerbes stehen solche Aufstellungen zur Verfügung. Um von dem Anteil der gärtnerischen Vorleistungen an diesen nachgelagerten Wirtschaftszweigen auf die Anzahl der Beschäftigten, den Umsatz sowie die Wertschöpfung zu schließen, wird wieder ein linearer Zusammenhang zwischen dem Anteil der gärtnerischen Vorleistungen und den Zielindikatoren unterstellt. Folglich können über eine einfache Multiplikation die Zielindikatoren für die verschiedenen nachgelagerten Wirtschaftszweige errechnet werden.

**Tabelle 3.3:** Beispiel für die Bestimmung des Gartenbauanteils von einem Wirtschaftszweig

WZ 2003	Güterklasse 15.32 Frucht- und Gemüsesäfte	Mio. Euro	%
	Insgesamt	2.235	100,0
	davon:		
15.32	Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften	2.063	92,3
15.98	Gewinnung natürlicher Mineralwässer, Herstellung von Erfrischungsgetränken	52	2,3
15.51	Milchverarbeitung	.	.
	Andere Wirtschaftszweige	.	.

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011e).

Die Anteile des Gartenbaclusters am verarbeitenden Gewerbe zeigt Tabelle 3.4 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011e). Für die Klasse 11.03 „Herstellung von Apfelwein und anderen Fruchtweinen“ liegen für das Jahr 2008 keine Daten vor. Daher werden stellvertretend die Werte aus dem Jahr 2007 genutzt, obwohl die Statistik mit den Daten aus dem Jahr 2007 nach der WZ 2003 gegliedert ist, so dass hier eine leichte Ungenauigkeit vorliegt.

In der hier vorliegenden Studie werden auch die Spirituosen, die Obst enthalten, anteilig dem Gartenbacluster zugeordnet. Dies sind einerseits Obstbrände und andererseits Fruchtliköre. Aus der Produktionsstatistik (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011e) ist jedoch nicht ersichtlich, welchen Anteil der Gartenbau an der Herstellung von Spirituosen hat. Daher muss dieser Anteil unter Rückgriff auf andere Quellen abgeschätzt werden. WIESGEN-PICK (2009) gibt an, dass in Deutschland 13,8 Mio. Liter Obstbrände und 157,9 Mio. Liter Liköre produziert werden. WILKE-WEICHBRODT (2006) weist aus, dass Fruchtliköre einen Anteil von 7,2 % am Gesamtabsatz von Likören im Lebensmitteleinzelhandel haben. Für den Anteil der Obstspirituosen am gesamten Spirituosenmarkt konnten keine Angaben gefunden werden, so dass hierfür auch der Anteil der Fruchtliköre unterstellt wird. Auf Basis dieser beiden Quellen kann der Anteil von etwa 6,7 % ermittelt

werden, den Spirituosen aus Obst an der Gesamtherstellung von Spirituosen haben (Tabelle 3.4).

**Tabelle 3.4:** Anteile des Gartenbaclusters an den Wirtschaftszweigen des verarbeitenden Gewerbes

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Gartenbau in %
<b>10</b>	<b>Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln</b>	
10.2	Fischverarbeitung	3,6
10.31	Kartoffelverarbeitung	2,3
10.32	Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften	92,3
10.39	Sonstige Verarbeitung von Obst und Gemüse	74,7
10.73	Herstellung von Teigwaren	4,0
10.82	Herstellung von Süßwaren (ohne Dauerbackwaren)	2,4
10.84	Herstellung von Würzmitteln und Soßen	2,5
10.85	Herstellung von Fertiggerichten	74,7
10.86	Herstellung von homogenisierten und diätetischen Nahrungsmitteln	21,0
10.89	Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln a. n. g.	2,9
<b>11</b>	<b>Getränkeherstellung</b>	
11.01	Herstellung von Spirituosen	6,7
11.03	Herstellung von Apfelwein und anderen Fruchtweinen	44,1
11.07	Herstellung von Erfrischungsgetränken; Gewinnung natürlicher Mineralwässer	10,9

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011e), WIEGEN-PICK (2009), WILKE-WEICHBRODT (2006), eigene Berechnungen.

Für den Großhandel (Abteilung 46) kann nicht auf die Produktionsstatistik (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011e) zurückgegriffen werden, weil er nicht zum produzierenden Gewerbe gehört. Daher wird für die Analyse des Großhandels im Gartenbacluster die Jahrerhebung im Handel herangezogen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c). Für die Klasse 46.22 „Großhandel mit Blumen und Pflanzen“ wird angenommen, dass 100 % der gehandelten Produkte dem Gartenbacluster zugehörig sind, daher kann diese Wirtschaftsklasse komplett übernommen werden (Tabelle 3.5). In der Wirtschaftsklasse 46.31 „Großhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln“ muss der Anteil der Kartoffeln abgezogen werden, da diese kein gartenbauliches Produkt sind. Aufgrund fehlender Statistiken wird davon ausgegangen, dass der Anteil der Kartoffeln am Großhandel den gleichen Anteil erreicht wie in der Produktion. Ausgehend vom Produktionswert ergibt sich daraus ein Handelsanteil mit Obst und Gemüse an der Wirtschaftsklasse 46.31 von 60,7 %<sup>10</sup> (BMELV 2010a). Ähnlich wird bei der Klasse 46.34 „Großhandel mit Getränken“ vorgegangen. Hier wird der bereits bestimmte Anteil des Gartenbaus an der Getränkeherstellung (Wirtschaftsabteilung 11) auf die Handelsebene übertragen. Zu der Unterklasse 46.38.9 „Großhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln a. n. g.“ gehört unter anderem der Groß-

<sup>10</sup> Auf Basis des Umsatzes errechnet sich ein Anteil von 62,7 %.

handel mit Konfitüren und Brotaufstrichen. Der Gartenbau erreicht etwa 21,9 % am Wert dieser Unterklasse (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c). Die Klasse 46.39 „Großhandel mit sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren, ohne ausgeprägten Schwerpunkt“ ist gegliedert in die beiden Unterklassen „Großhandel mit tiefgefrorenen Nahrungsmitteln, ohne ausgeprägten Schwerpunkt“ (46.39.1) und „Großhandel mit sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren, ohne ausgeprägten Schwerpunkt“ (46.39.9). Aus der Tiefkühlkost-Absatzstatistik des Deutschen Tiefkühlinstituts geht hervor, dass Obst und Gemüse, sowie deren Zubereitungen einen Anteil von 29,5 % am Gesamtabatz für Tiefkühlkost haben (DEUTSCHES TIEFKÜHLINSTITUT E. V. 2010). Die Unterklasse 46.39.9 umfasst den Großhandel „mit Waren aus dem Sortiment mehrerer Klassen der Gruppe 46.3, ohne dass Waren aus dem Sortiment einer Klasse klar überwiegen“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008). Um einen Anteil für das Gartenbaucuster bestimmen zu können, wird angenommen, dass die acht Unterklassen der Gruppe 46.3 „Großhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren“ jeweils den gleichen Anteil an dieser Unterklasse haben. Diese Annahme ist stark vereinfachend, aber die einzige Möglichkeit, den gartenbaulichen Anteil an der Unterklasse 46.39.9 zu schätzen. Daraus ergibt sich ein Gartenbauanteil von 10,9 % für die Unterklasse 46.39.9. Die jeweiligen Anteile, die von den verschiedenen Klassen des Großhandels auf das Gartenbaucuster entfallen, sind Tabelle 3.5 zu entnehmen.

Die Abteilung 81 „Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau“ wird zu 100% übernommen (Tabelle 3.5), da zu dieser Abteilung ausschließlich Garten- und Landschaftsbau-Unternehmen sowie Friedhofsgärtnereien zählen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011a).

**Tabelle 3.5:** Anteile des Gartenbaucusters an den Wirtschaftszweigen des Großhandels und des Garten- und Landschaftsbaus

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Gartenbau in %
<b>46</b>	<b>Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)</b>	
46.22	Großhandel mit Blumen und Pflanzen	100,0
46.31	Großhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln	60,7
46.34	Großhandel mit Getränken	4,8
46.38.9	Großhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln a. n. g.	21,9
46.39.1	Großhandel mit tiefgefrorenen Nahrungsmitteln, ohne ausgeprägten Schwerpunkt	29,5
46.39.9	Großhandel mit sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren, ohne ausgeprägten Schwerpunkt	10,9
<b>81</b>	<b>Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau</b>	
81.3	Garten- und Landschaftsbau sowie Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen	100,0

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011a, c), DEUTSCHES TIEFKÜHLINSTITUT E. V. (2010), eigene Berechnungen.

### 3.2.2 Berechnung des Anteils der indirekt nachgelagerten Wirtschaftszweige am Gartenbacluster

Zu den indirekt nachgelagerten Wirtschaftszweigen des Gartenbaclusters werden der Einzelhandel mit Erzeugnissen gärtnerischen Ursprungs (Abteilung 47), die Beherbergung (Abteilung 55) und Gastronomie (Abteilung 56) gezählt. Die Vorgehensweise bei der Quantifizierung des Anteils des Gartenbaclusters an diesen Wirtschaftszweigen wird nachfolgend am Beispiel des Einzelhandels beschrieben.

Um den Umsatz mit gartenbaulichen Erzeugnissen beim Absatz an den Endverbraucher quantifizieren zu können, werden drei verschiedene Datenquellen herangezogen, zum einen die Warenstromanalyse der AMI (2012), zum anderen die Handelsstatistik (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c). Da die Warenstromanalyse sich auf das Jahr 2010 bezieht, wurde mittels des Verbraucherpreisindex (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012d) eine Preisbereinigung vorgenommen. Für Zierpflanzen und Baumschulerzeugnisse wird die Marktübersicht Zierpflanzen der AMI (2010) genutzt.

Die Warenstromanalyse der AMI (2012) zeigt die private Nachfrage nach frischem und verarbeitetem Obst und Gemüse (Tabelle 3.6) Die Nachfrage nach verarbeiteten Produkten ist mit 4 Mrd. Euro deutlich geringer als die nach Frischware. Da die AMI (2012) für Verarbeitungsprodukte keine näheren Angaben zu der Verteilung auf verschiedene Einkaufsstätten außerhalb des LEH macht, müssen Annahmen herfür getroffen werden. Es wird daher davon ausgegangen, dass die Anteile der verschiedenen Absatzkanäle außerhalb des LEH für Verarbeitungsware denen entsprechen, die für Frischware ausgewiesen sind. Die auf dieser Grundlage ermittelten Anteile zeigt Tabelle 3.6.

Mit Hilfe der Warenstromanalyse Obst und Gemüse 2012 sowie der AMI Marktübersicht Zierpflanzen (2010) wird der Anteil des Gartenbaclusters am Einzelhandel, ausgehend von einem unterstellten linearen Zusammenhang zwischen den Indikatoren Umsatz, Anzahl der Beschäftigten, Bruttowertschöpfung und Produktionswert bestimmt. Die AMI (2012) weist Verbrauchsausgaben von rund 15,3 Mrd. Euro für Obst und Gemüse aus, welches im LEH gekauft wird. Die Verbrauchsausgaben für Blumen und Pflanzen, die im LEH gekauft werden, betragen rund 3 Mrd. Euro (AMI 2010). Somit ergeben sich Ausgaben auf Verbraucherebene im LEH in Höhe von 18,3 Mrd. Euro. Der Umsatz des gesamten LEH liegt bei 170 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c), der Anteil des Gartenbaclusters im LEH entspricht somit 10,8 %. Die von der AMI (2012) ausgewiesenen 395 Mio. Euro für die Obst- und Gemüsefachgeschäfte entsprechen einem Anteil von 32,5 %, den das Gartenbacluster an der Klasse 47.21 „Einzelhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln“ hat.

**Tabelle 3.6:** Private Nachfrage nach Obst und Gemüse im Jahr 2010 in Mio. Euro

	<b>Frisch</b>	<b>Verarbeitet</b>	<b>Summe</b>
<b>LEH</b>	<b>11.648</b>	<b>3.677</b>	<b>15.325</b>
Discounter	6.326	1.998	8.324
Vollsortimenter	5.321	1.679	7.000
<i>SB-Warenhäuser</i>	<i>2.195</i>	<i>843</i>	<i>3.038</i>
<i>Sonst. Food-Vollsortimenter</i>	<i>3.127</i>	<i>836</i>	<i>3.963</i>
<b>Einkaufsstätten außerhalb des LEH</b>	<b>2.196</b>	<b>332</b>	<b>2.528</b>
Obst- und Gemüsefachgeschäfte	395	60 <sup>1)</sup>	455
Wochenmärkte	828	125 <sup>1)</sup>	953
Erzeuger	374	57 <sup>1)</sup>	431
Sonst. Einkaufsstätten außerhalb des LEH	598	90 <sup>1)</sup>	688
<b>Summe</b>	<b>13.843</b>	<b>4.009</b>	<b>17.852</b>

1) Der Absatz der Verarbeitungsware außerhalb des LEH ist bei AMI (2012) nicht ausgewiesen. Daher wird angenommen, dass die Verarbeitungsware in den verschiedenen Absatzkanälen außerhalb des LEH anteilig wie die Frischware abgesetzt wird.

Quelle: AMI (2012).

Das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011c) gibt für die Unterklasse 47.76.1 „Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln“ einen Umsatz von 4,67 Mrd. Euro an. Laut STATISTISCHEM BUNDESAMT (2008) sind in der Unterklasse 47.76.1 Unternehmen gemäß ihrer Haupttätigkeit berücksichtigt. Pflanzen, die beispielsweise im Lebensmittel Einzelhandel gekauft werden, werden daher nicht in diesen Wirtschaftszweig erfasst (RÖHRICH 2012, mündl. Mitteilung).

Der Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln (Unterklasse 47.76.1) wird in der Klassifikation der Wirtschaftszweige nicht näher definiert. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass in dieser Unterklasse sowohl die Floristik als auch Gartencenter und Einzelhandelsgärtnereien zusammengefasst sind. Für diese Unterklasse wird ein Umsatz von 4,67 Mrd. Euro angegeben. Dies steht in erheblichem Widerspruch zu den Angaben der AMI (2010), die den Einzelhandelsumsatz für Blumen und Pflanzen mit 8,96 Mrd. Euro angibt. Davon entfällt ein Anteil von 60 % auf den gärtnerischen Fachhandel (5,376 Mrd.). Damit ist der Wert der AMI (2012) bedingt durch verschiedene Erhebungsmethoden um etwa 0,7 Mrd. Euro höher als der vom STATISTISCHEN BUNDESAMT (2011c) angegebene Wert, sodass der Anteil des Gartenbaucusters an der Unterklasse 47.76.1 kalkulatorisch 115,19 % beträgt. Der Grund für diese Abweichungen ist, dass die AMI den Versuch unternommen hat, den gesamten Umsatz mit Blumen und Pflanzen im Facheinzelhandel zu quantifizieren. Demgegenüber berücksichtigen die Angaben des Statistischen Bundesamtes als Unternehmensstatistik ausschließlich die Betriebe, die einen Umsatz von mehr als 50 % in diesem Segment tätigen. Um den Einzelhandel mit Blumen und Pflanzen möglichst umfassend zu berücksichtigen, werden in dieser Studie die Werte

der AMI (2012) verwendet. Diese Vorgehensweise birgt allerdings die Gefahr von Doppeltzählungen, die immer dann entstehen, wenn Unternehmen mit gärtnerischem Facheinzelhandel in der Officialstatistik anderen Wirtschaftszweigen zugeordnet worden sind.

Für die Klasse 47.81 „Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, [...] an Verkaufsständen und auf Märkten“ weist das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011c) einen Wert von 649 Mio. Euro aus. Ebenso wie bei dem Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln (Unterklasse 47.76.1) fallen in die Klasse 47.81 nur die Unternehmen, die über die Hälfte ihres Umsatzes mit dem Verkauf auf Verkaufsständen und Märkten erwirtschaften. Für viele Unternehmen ist der Absatz über Wochenmärkte oder Straßenstände jedoch nur einer von mehreren Absatzkanälen. Dies erklärt, warum der von der AMI errechnete Wert für die Ausgaben der Privathaushalte für Obst und Gemüse auf Wochenmärkten mit 828 Mio. Euro deutlich höher ist als der vom STATISTISCHEN BUNDESAMT (2011c) für die Klasse 47.81 angegebene Wert in Höhe von 649 Mio. Euro (siehe Tabelle A2.10 in Anhang 2). Die Differenz beträgt 179 Mio. Euro. Dies führt dazu, dass der rechnerische Anteil des Gartenbaclusters an der Klasse 47.81 etwa 128 % beträgt.

Der Klasse 47.9 „Einzelhandel, nicht in Verkaufsräumen, an Verkaufsständen oder auf Märkten“ entsprechen die Werte der AMI (2012) für die Kategorie „Erzeuger und sonstige Einkaufsstätten außerhalb des LEH“. Der Gartenbauanteil an dieser Gruppe beträgt 3,06 % (Tabelle 3.7).

Für die Wirtschaftsabteilungen Beherbergung (55) und Gastronomie (56), nachfolgend zusammenfassend Gastgewerbe genannt, sind beim Statistischen Bundesamt nur sehr eingeschränkt Daten verfügbar, die für die Bestimmung der Anteile dieser Wirtschaftszweige am Gartenbacluster genutzt werden können. Sinnvoll zu verwenden sind lediglich Gaststättenleistungen, zu denen *„alle Verkäufe von Mahlzeiten, Lebensmitteln, Getränken und Genussmitteln in der Regel zum sofortigen Verzehr einschl. Bedienungsgeld, Sekt- und Getränkesteuer zählen. Unter den Umsatz aus Gaststättenleistung entfallen auch der Verkauf über die Straße und an Betriebsangehörige sowie der Eigenverbrauch“* (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011b). Bei alleinigem Rückgriff auf die Gaststättenleistungen würde jedoch das gesamte Beherbergungsgewerbe unberücksichtigt bleiben, in dem im Rahmen des Frühstücks Obst und Gemüse angeboten wird sowie Blumen und Zierpflanzen zu Dekorationszwecken eingesetzt werden. Aus diesem Grund wird zur Quantifizierung des gartenbaulichen Anteils am Gastgewerbe auf die Angaben in der Warenstromanalyse (AMI 2012) zurückgegriffen, in der die Ausgaben für den gesamten Außer-Haus-Verzehr von Obst und Gemüse im Jahr 2010 auf etwa 7,8 Mrd. Euro geschätzt werden. Diese Summe wird in der Warenstromanalyse (AMI 2012) auf Basis der Panels der npd

group<sup>11</sup> und der Gesellschaft für Konsumgüterforschung (GfK) approximiert. Dieser Wert muss als grobe Schätzung angesehen werden, da der Außer-Haus-Verzehr von Obst und Gemüse im Rahmen von Verbraucherpanels vergleichsweise schlecht erfasst werden kann. Der Grund hierfür ist, dass die befragten Verbraucher den Anteil von Obst und Gemüse bei in der Regel sehr komplexen Gerichten nur schwer einschätzen können (BEHR 2012, mündl. Mitteilung). Eine Preisbereinigung über den Verbraucherpreisindex (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012d) auf das Jahr 2008 reduziert den von der AMI angegebenen Wert auf knapp 7,7 Mrd. Euro. In Relation zum Gesamtumsatz des Gastgewerbes in Höhe von 51,3 Mrd. Euro entspricht dies einem Anteil von etwa 15,0 % (Tabelle 3.7). In diesem Anteil ist neben deutscher Ware auch importiertes Obst und Gemüse enthalten. Außerdem berücksichtigt die AMI nur frisches Obst und Gemüse. Verarbeitete Produkte wie etwa Tomatenmark oder Tiefkühlprodukte, die im Gastgewerbe intensive Verwendung finden, fehlen bei den Berechnungen, so dass davon auszugehen ist, dass der gärtnerische Anteil am Gastgewerbe höher ist.

Ausgehend von den Angaben in der Jahresstatistik des Gastgewerbes (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011b) sowie dem Kostennachweis der Krankenhäuser (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) können die Anteile der Krankenhausverpflegung sowie der Kantinen und Mensen an dem Außer-Haus-Verzehr von Obst und Gemüse ermittelt werden. Diese betragen 2,4 % beziehungsweise 7,8 % und sind Bestandteil der Ausgaben für Obst und Gemüse im Gastgewerbe.

In Tabelle 3.7 werden die Anteile des Gartenbaclusters an den verschiedenen Wirtschaftszweigen der indirekt nachgelagerten Wirtschaftsbereiche gezeigt.

---

<sup>11</sup> Die GfK und die npd group sind in der Verbraucherborschung weltweit aktive Unternehmen.



**Tabelle 3.7:** Anteile des Gartenbaclusters an den nachgelagerten Wirtschaftszweigen der zweiten Schale

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Gartenbau in %
<b>47</b>	<b>Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)</b>	
47.1	Einzelhandel mit Waren verschiedener Art (in Verkaufsräumen)	10,8
47.21	Einzelhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln	32,5
47.25	Einzelhandel mit Getränken	5,0
47.76.1	Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln	115,2
47.81	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren an Verkaufsständen und auf Märkten	146,8
47.9	Einzelhandel, nicht in Verkaufsräumen, an Verkaufsständen oder auf Märkten	3,5
<b>55/56</b>	<b>Beherbergung und Gastronomie</b>	<b>15,0</b>

Quellen: AMI (2010, 2012), STATISTISCHES BUNDESAMT (2011b und c), eigene Berechnungen.

### 3.3 Berechnung des Anteils der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige am Gartenbacluster

Wie bereits in Kapitel 2.4.4 erwähnt, wird für die stufenübergreifenden Wirtschaftszweige zunächst mithilfe vom STATISTISCHEN BUNDESAMT (2012f) der Anteil bestimmt, den diese Wirtschaftszweige an der Landwirtschaft haben. In einem zweiten Schritt wird der Anteil des Produktionsgartenbaus an der Landwirtschaft bestimmt. Je nachdem, welcher der Indikatoren Anzahl der Arbeitskräfte, Produktionswert oder Umsatz herangezogen wird, liegt der Anteil des Produktionsgartenbaus an der Landwirtschaft zwischen 10,3 und 26,6 Prozent. Das arithmetische Mittel beträgt 16,6 % (Tabelle 3.8). Auf eine Berechnung des Gartenbauanteils über die Fläche wurde hier verzichtet, da die Produktionsintensität zwischen Acker- und Gartenbau erheblich voneinander abweicht. Da es sowohl für als auch gegen die Verwendung jedes der genannten Indikatoren gute Argumente gibt, wird für die Analyse der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige auf den mittleren gartenbaulichen Anteil von 16,6 % an der Landwirtschaft zurückgegriffen.

**Tabelle 3.8:** Anteil des Gartenbaus an der Landwirtschaft im Jahr 2008

		Landwirtschaft	Gartenbau	Gartenbau in %
Arbeitskräfte	Anzahl	1.276.400	339.400	26,6
Produktionswert	Mio. Euro	49.660	5.129	10,3
Verkaufserlöse	Mio. Euro	38.755	4.961	12,8
<b>Mittelwert</b>				<b>16,6</b>

Quelle: BMELV (2011), eigene Berechnungen.

Über den Anteil, den die stufenübergreifenden Wirtschaftszweige an der Landwirtschaft haben, kann auf den gartenbaulichen Anteil geschlossen werden. Aufgrund der dafür erforderlichen Verkettung mehrerer Annahmen, ist dieser Anteil nur sehr grob geschätzt. Die Ergebnisse der Berechnung der Anteile des Gartenbaclusters an den verschiedenen stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen zeigt Tabelle 3.9. Für den bei den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen ebenfalls relevanten Bankensektor konnten im Rahmen dieser Studie keine aussagekräftigen Daten identifiziert werden.

**Tabelle 3.9:** Anteile des Gartenbaclusters an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Gartenbau in %
58	Verlagswesen	0,01
65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)	0,23
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	0,02
73	Werbung und Marktforschung	0,12
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	0,02

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011a), eigene Berechnungen.

Nachdem nun die Anteile des Gartenbaus von allen für das Gartenbacluster relevanten Wirtschaftszweigen ermittelt wurden, werden in den folgenden Kapiteln die Ergebnisse für die Bruttowertschöpfung, die Anzahl der Beschäftigten, den Produktionswert und den Umsatz differenziert nach den drei Zwiebelschalen, also für die direkt, die indirekt und die im weitesten Sinn vor- beziehungsweise nachgelagerten Wirtschaftszweige präsentiert. Ebenso werden die Ergebnisse für die stufenübergreifenden Wirtschaftszweige dargelegt.



## 4 Ergebnisse der direkt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige

In Kapitel 2.2 wird beschrieben, dass sich in der ersten Schale des Zwiebelmodells die Wirtschaftsbereiche befinden, die der gartenbaulichen Produktion direkt vor- beziehungsweise nachgelagert sind. Diese Wirtschaftsbereiche produzieren Güter, die Vorleistungen für den Produktionsgartenbau darstellen oder nehmen unverarbeitete Produkte aus dem Produktionsgartenbau ab und verarbeiten sie weiter bzw. handeln damit. Nach dieser Definition befinden sich folgende Wirtschaftsabteilungen in der gartenbaulichen Produktion:

- Abteilung 20: Herstellung von chemischen Erzeugnissen (Herstellung von Düngemitteln und Pflanzenschutzmitteln)
- Abteilung 22: Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Herstellung von Pflanzentöpfen und Verpackungsmaterial)
- Abteilung 23: Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (Herstellung von Substraten und Erden)
- Abteilung 10: Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln
- Abteilung 11: Getränkeherstellung
- Abteilung 46: Großhandel
- Abteilung 81: Gebäudebetreuung, Garten-, Landschaftsbau und Friedhofsgartenbau

In den folgenden Abschnitten werden die Indikatoren Bruttowertschöpfung, Anzahl der Beschäftigten, Produktionswert und Umsatz der ersten Schale quantifiziert. Für einige Abteilungen, beispielsweise Abteilung 81 (Gebäudebetreuung, Garten- und Landschaftsbau), kann auf mehrere Quellen zurückgegriffen und die Indikatorwerte dadurch auf verschiedenen Wegen berechnet werden. Wenn in diesen Fällen die Ergebnisse nur geringfügig voneinander abweichen, können die erzielten Ergebnisse als relativ zuverlässig betrachtet werden. Andere Abteilungen, wie die Abteilung 46 (Großhandel) bestehen aus einer Vielzahl von Klassen und Unterklassen, in denen mehrere Güter zusammengefasst sind, so dass mehrere, aufeinander aufbauende Annahmen in die Berechnung des Gartenbauanteils einfließen. Dadurch sind entsprechende Ergebnisse mit einem erheblichen Maß an Unsicherheit belastet. Aufgrund dieser Unterschiede in der Qualität der Ergebnisse werden Einschätzungen zur ihrer Aussagekraft abgegeben.

### 4.1 Herstellung von chemischen Erzeugnissen (Abteilung 20)

Insgesamt weist das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011g) in der Abteilung 20 „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“ 313.334 Personen aus, die im Jahr 2008 einen Umsatz von 137 Mrd. Euro, eine Bruttowertschöpfung von 33 Mrd. Euro und einen Produktionswert von 138 Mrd. Euro erwirtschaftet haben. In BMELV (2010a) werden die Vorleistungen

der Landwirtschaft für Dünge- und Bodenverbesserungsmittel mit 2,45 Mrd. Euro und für Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmittel mit 1,6 Mrd. Euro ausgewiesen.

Der Anteil des Gartenbaus wird wie in Kapitel 2.4 beschrieben mithilfe des ZBG-Betriebsvergleichs ermittelt (ZBG 2011). Der dem Gartenbausektor zuzuschreibende Anteil dieser Wirtschaftsabteilung ist sehr gering. Nur etwa 2,7 % der Wirtschaftsklasse 20.15 „Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen“ fließen in den Gartenbau und 2,4 % der Gruppe 20.2 „Herstellung von Schädlingsbekämpfungs-, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln“. Bei der Herstellung von chemischen Erzeugnissen sind zwischen den Zahlen der Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g) und denen des Unternehmensregisters (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) nur geringe Abweichungen festzustellen (Tabelle 4.1).

**Tabelle 4.1:** Anteil des Gartenbaucusters an der Herstellung von chemischen Erzeugnissen (Abteilung 20)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup>	Produktionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
20	H. v. chemischen Erzeugnissen	313.334	136.967	33.092	137.556	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>
Anteil Gartenbau an:							
20.15	H. v. Düngemitteln und Stickstoffverbindungen	298	148,0	64,0	152,0	299	140,0
20.2	H. v. Schädlingsbekämpfungs-, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln <sup>3)</sup>	156	98,0	29,0	101,0	172	127,0
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 20</b>		<b>454,0</b>	<b>245,7</b>	<b>93,3</b>	<b>252,8</b>	<b>471,0</b>	<b>267,1</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011g) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

<sup>3)</sup> Daten stammen aus dem Jahr 2007.

<sup>4)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011g, f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

Innerhalb der Abteilung 20 hat die „Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen“ für das Gartenbaucuster die größte Bedeutung (Tabelle 4.1). Hier wird ein Umsatz von 148 Mio. Euro, eine Bruttowertschöpfung von 64 Mio. Euro sowie ein Produktionswert von 152 Mio. Euro generiert (Tabelle 4.1). Auf die „Herstellung von Schädlingsbekämpfungs-, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln“ entfällt ein Umsatz von 98 Mio. Euro, eine Bruttowertschöpfung von rund 29 Mio. Euro und ein Produktionswert von 101 Mio. Euro. Von dem Gesamtumsatz der Herstellung von chemischen Erzeugnissen sind demnach circa 246 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g)

bzw. 267 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) dem Gartenbacluster zuzurechnen. Die mit der Herstellung von chemischen Erzeugnissen erwirtschaftete Bruttowertschöpfung liegt bei etwa 93 Mio. Euro und der Produktionswert bei 253 Mio. Euro. Ausgehend von den Vorleistungen der Landwirtschaft für chemische Erzeugnisse von 4,05 Mrd. Euro (BMELV 2010a, 155) scheint der Anteil des Gartenbaclusters mit einem Umsatz von nur 246 Mio. Euro (entspricht 6 %) unterschätzt zu sein, was auf die Hochrechnung anhand des ZBG-Betriebsvergleichs zurückzuführen ist. Ausgehend vom Anteil des Gartenbaus an Produktionswert und Verkaufserlösen der Landwirtschaft dürften Umsatz und Bruttowertschöpfung der Abteilung 20 eher doppelt so hoch sein wie der über die Daten des ZBG-Betriebsvergleichs ermittelte Wert. Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaclusters an der Agrarchemie wird in Anhang 2, Tabelle A2.1 präsentiert.

## 4.2 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Abteilung 22)

In der Abteilung 22 „Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren“ weist das Statistische Bundesamt (2011g) 361.455 Beschäftigte aus. Diese erwirtschaften einen Umsatz von knapp 70 Mrd. Euro, eine Bruttowertschöpfung von 21 Mrd. Euro und einen Produktionswert von 70 Mrd. Euro.

Für den Gartenbau ist aus der Abteilung 22 lediglich die Klasse 22.22 „Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen“ relevant, in der Unternehmen erfasst sind, die Kulturgefäße und andere Kunststoffe als Verpackungsmaterial für den Gartenbau produzieren. Das ZBG (2011) weist mit den Indizes 405 (Kulturgefäße) und 412 (Verpackung) die Kennzahlen für diese beiden Vorleistungen aus. Es ist allerdings anzunehmen, dass sowohl bei den Kulturgefäßen als auch bei den Verpackungen ein gewisser Anteil nicht aus Kunststoff besteht, da es beispielsweise auch Verpackungen aus Holz gibt. Andererseits werden auch Folien zu anderen Zwecken als zur Verpackung eingesetzt, die in den genannten ZBG-Indizes nicht oder nur unvollständig erfasst sein dürften. Da es nicht möglich ist, diese Anteile zu quantifizieren, wird angenommen, dass der Einsatz von Kunststoffen im Gartenbau über die beiden ZBG-Indizes 405 und 412 hinreichend genau erfasst wird.

Insgesamt wird von der Abteilung 22 nur ein sehr geringer Anteil des Umsatzes und der Bruttowertschöpfung mit Produkten für das Gartenbacluster erwirtschaftet (Tabelle 4.2). Für den Anteil „Kulturgefäße“ in der Wirtschaftsklasse „Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen“ (22.22) beträgt der Umsatz 105 Mio. Euro und die Bruttowertschöpfung 31 Mio. Euro. Für den Anteil „Verpackung“ beträgt der Umsatz 152 Mio. Euro und die Bruttowertschöpfung 45 Mio. Euro. Insgesamt kommt somit der für das Gartenbacluster relevante Anteil der Wirtschaftsabteilung 22 auf einen Umsatz von rund 258 Mio. Euro, eine Bruttowertschöpfung von 77 Mio. Euro und einen Produktionswert

von 258 Mio. Euro. Somit sind nur etwa 0,4 % des Umsatzes und der Bruttowertschöpfung der gesamten Abteilung 22 dem Gartenbau zuzurechnen. KÄKENBERG (mdl. Mitteilung, 2012) gibt an, dass „2 % der in Deutschland verarbeiteten Kunststoffe... in die Land- und Gartenwirtschaft“ gehen. Der Gesamtumsatz der kunststoffverarbeitenden Industrie (Klasse 22.22) liegt mit 36,6 Mrd. Euro (KÄKENBERG, mdl. Mitteilung, 2012) etwa ein Drittel über dem vom STATISTISCHEN BUNDESAMT (2011g) angegebenen Wert für die Herstellung von Kunststoffwaren (27,3 Mrd. Euro). Dies ist darauf zurückzuführen, dass der Gesamtverband kunststoffverarbeitende Industrie (GKV) über eigene Berechnungen andere Werte ermittelt. 2 % der 36,6 Mrd. Euro entsprechen etwa 726 Mio. Euro, die in der Landwirtschaft verwendet werden. Mit 258 Mio. Euro würden gut 35 % davon im Gartenbauc Cluster verwendet werden, was durchaus plausibel erscheint, da in der Landwirtschaft nur in sehr geringem Umfang Kunststoffe eingesetzt werden. Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbauc Clusters an der Kunststoffindustrie wird in Anhang 2, Tabelle A2.2 präsentiert.

**Tabelle 4.2:** Anteile des Gartenbauc Clusters an der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Abteilung 22)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil Gartenbau %	Beschäftigte Anzahl	Umsatz Mio. Euro	Bruttowert- schöpfung Mio. Euro	Produk- tionswert Mio. Euro	Beschäftigte Anzahl	Umsatz Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1), 2)	3)	3)	3)	3)	4)	4)
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		361.455	69.599	20.980	69.842	-	-
22.22	H. v. Verpackungsmitteln aus Kunststoffen		39.043	7.960	2.375	7.968	40.327	7.960
	<b>Gartenbau von 22.22 - Kulturgefäße</b>	<b>1,32</b>	<b>517</b>	<b>105,4</b>	<b>31,4</b>	<b>105,5</b>	<b>534</b>	<b>105,4</b>
	<b>Gartenbau von 22.22 - Verpackungen</b>	<b>1,91</b>	<b>746</b>	<b>152,1</b>	<b>45,4</b>	<b>152,3</b>	<b>771</b>	<b>152</b>
	<b>Summe Gartenbau an Abteilung 22</b>		<b>1.263</b>	<b>257,5</b>	<b>76,8</b>	<b>252,8</b>	<b>1.305</b>	<b>257,5</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011g) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

<sup>3)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen.

Quellen: KÄKENBERG, (mdl. Mitteilung, 2012), STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011g und f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

### 4.3 Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (Abteilung 23)

Die Abteilung 23 „Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden“ erwirtschaftet einen Umsatz und einen Produktionswert von je 39 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 12,5 Mrd. Euro. In dieser Abteilung sind rund 195.000 Personen beschäftigt (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g).

Aus dieser Abteilung ist lediglich die Klasse 23.99 „Herstellung von sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien a. n. g.“ dem Gartenbauc Cluster zuzurechnen. Hierzu

gehört die Herstellung von Substraten. Im Gartenbau werden neben Substraten aus Torf auch alternative Ausgangsstoffe wie Kompost oder Rindenhumus eingesetzt. Diese spielen jedoch im Erwerbsgartenbau nur eine untergeordnete Rolle, da der Anteil von Torf an Blumenerden und Kultursubstraten über 90 % beträgt (FLESSA et al. 2012). Für die Berechnung des Gartenbauanteils an der Wirtschaftsklasse 23.99 wird daher angenommen, dass Substrate und Blumenerden zu 100 % aus Torf hergestellt werden.

**Tabelle 4.3:** Anteile des Gartenbaucusters an der Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (Abteilung 23)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup>	Produktionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
23	H. v. Glas u. Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen u. Erden	194.594	39.083	12.542	39.201	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
Anteil Gartenbau an:							
23.99	H. v. sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien an. g.	354	111,2	26,2	111,2	402	140,0
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 23</b>		<b>354</b>	<b>111,2</b>	<b>26,2</b>	<b>111,2</b>	<b>402</b>	<b>140,0</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011g) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

<sup>3)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011g und f), ZBG (2011), FLESSA et al. (2012), eigene Berechnungen.

Der Umsatz in der Klasse 23.99 beträgt 111,2 Mio. (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g) bzw. 140 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f), die Bruttowertschöpfung 26,2 Mio. Euro und der Produktionswert 111,2 Mio. Euro (Tabelle 4.3). FALKENBERG (2008) gibt an, dass in Deutschland 90 Torf-, Erden- und Substratwerke tätig sind, die ca. 2.100-2.400 Personen beschäftigen. Der Marktwert der von der Torf- und Humuswirtschaft hergestellten Produkte beläuft sich auf 500 Mio. Euro, wovon der Erwerbsgartenbau etwa 60 % der Torfprodukte abnimmt. Im Vergleich zu den 111,2 Mio. beziehungsweise 140 Mio. Euro Umsatz, die über die Aufwandsdaten des ZBG (2011) errechnet wurden, ist dies erheblich mehr. Die Berechnungen über die ZBG-Daten beschränken sich allerdings auf den Produktionsgartenbau. Der Garten- und Landschaftsbau verwendet jedoch ebenfalls große Mengen an Torf, die hier nicht berücksichtigt sind. Daher muss davon ausgegangen werden, dass der gartenbauliche Anteil an Abteilung 23 erheblich unterschätzt ist. Allerdings liegen keine Daten für eine genauere Abschätzung vor, da auch die Angaben von FALKENBERG (2008) nur grobe Schätzwerte sind. Werden jedoch der von FALKENBERG (2008) angegebene Umsatz der Substratwerke und die Quote von 60 % am Umsatz für den Gartenbausektor unterstellt und wird ferner die Wertschöpfungsquote des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011g) einbezogen, so erscheint eine Bruttowertschöp-



fung von Unternehmen der Klasse 23.99 im Gartenbauccluster von 70 Mio. Euro durchaus realistisch. Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucclusters an der Substratindustrie wird in Anhang 2, Tabelle A2.3 präsentiert.

#### **4.4 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (Abteilung 10)**

Bei der Verarbeitung gartenbaulicher Produkte spielt die Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln die größte Rolle. Im Gegensatz zu Topfpflanzen, Schnittblumen oder Baumschulwaren, die überwiegend als Zierobjekte gekauft werden, sind Obst und Gemüse – egal ob als frische Ware oder in verarbeiteter Form – notwendiger Bestandteil einer gesunden Ernährung. Die in Tabelle 4.4 dargestellten zehn Wirtschaftsklassen verarbeiten entweder direkt frisches Obst und Gemüse oder sie stellen unter Verwendung von Obst und Gemüse andere Güter wie Süßwaren oder Fertiggerichte her.

Insgesamt weist das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011g) in der Abteilung 10 „Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln“ 4.596 Unternehmen aus, die 569.309 Personen beschäftigen und im Jahr 2008 einen Umsatz von 141 Mrd. Euro sowie eine Bruttowertschöpfung von 25 Mrd. Euro erwirtschaftet haben. Ein großer Teil dieser Unternehmen stellt jedoch auch Nahrungs- und Futtermittel ohne Verwendung von Obst und Gemüse her, sodass unter Hinzuziehung der Produktionsstatistik (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011e) der Anteil des Gartenbaucclusters an der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln bestimmt werden muss. Mit den in Kapitel 3 in Tabelle 3.4 aufgezeigten Anteilen werden die Indikatoren für die relevanten Wirtschaftszweige von Abteilung 10 bestimmt. Demnach sind 22.890 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g) bzw. 26.662 Beschäftigte (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) aus Abschnitt 10 dem Gartenbauccluster zuzurechnen. Mit der Herstellung bzw. Verarbeitung von Obst- und Gemüseprodukten wird ein Umsatz von 7,9 Mrd. Euro (STATISTISCHE BUNDESAMT 2011g) erwirtschaftet. Der mit der Produktionsstatistik (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011e) berechnete Umsatz liegt bei 9,5 Mrd. Euro, obwohl hier die Klasse 10.20 „Fischverarbeitung“ nicht ausgewiesen ist.

Tabelle 4.4. zeigt, dass die Bruttowertschöpfung gartenbaulicher Produkte bei der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln im Jahr 2008 1,4 Mrd. Euro und der Produktionswert 7,9 Mrd. Euro betragen (STATISTISCHE BUNDESAMT 2011g).

Die bedeutendste Klasse in dieser Abteilung ist die „Sonstige Verarbeitung von Obst und Gemüse“ (10.39) mit einem Umsatz von rund 3,1 Mrd. Euro und einer Bruttowertschöpfung von 636 Mio. Euro. Es folgen die Klassen 10.32 „Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften“ mit einem Umsatz von 3 Mrd. Euro und einer Bruttowertschöpfung von 402 Mio. Euro und 10.85 „Herstellung von Fertiggerichten“ mit einem Umsatz von 1,1 Mrd. Euro und einer Bruttowertschöpfung von 264 Mio. Euro. Auch bezogen auf die Beschäftigten sind diese drei Wirtschaftsklassen von großer Bedeutung. Fast die Hälfte

der rund 23.000 Beschäftigten entfallen auf die Wirtschaftsklasse 10.39 „Sonstige Verarbeitung von Obst und Gemüse“. In der Wirtschaftsklasse 10.32 sind etwa 6.000 Personen beschäftigt und in der Wirtschaftsklasse 10.85 knapp 3.800 Personen. Damit entfallen jeweils mehr als 90 % des Umsatzes und der Bruttowertschöpfung der Abteilung 10 auf diese drei Klassen. Die übrigen sieben Wirtschaftsklassen sind nur von geringer Bedeutung (Tabelle 4.4). Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucusters an der Nahrungsmittel- und Futterindustrie wird in Anhang 2, Tabelle A2.4 präsentiert.

**Tabelle 4.4:** Anteile des Gartenbaucusters an der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (Abteilung 10)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowert- schöpfung <sup>1)</sup>	Produk- tionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
10	H. v. Nahrungs- und Futtermitteln	569.309	141.396	25.097	141.788	26.662	9.516
Anteil Gartenbau an:							
10.20	Fischverarbeitung <sup>3)</sup>	282	74,3	13,9	74,6	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>
10.31	Kartoffelverarbeitung	138	33,7	8,2	34,0	131	29,3
10.32	H. v. Frucht- und Gemüsesäften	6.032	3.025,8	401,9	2.995,9	6.597	3.415,8
10.39	Sonstige Verarbeitung von Obst und Gemüse	10.415	3.098,1	635,8	3.126,5	10.356	3.535,5
10.73	H. v. Teigwaren	80	22,4	4,4	22,4	75	20,9
10.82	H. v. Süßwaren (ohne Dauerbackwaren)	801	196,2	43,1	197,0	743	201,7
10.84	H. v. Würzmitteln und Soßen	446	139,8	19,9	140,2	364	137,4
10.85	H. v. Fertiggerichten	3.793	1.075,1	263,9	1.075,7	7.342	1.855,3
10.86	H. v. homogenisierten und diätetischen Nahrungsmitteln	435	139,3	13,8	139,6	498	155,5
10.89	H. v. sonstigen Nahrungsmitteln a. n. g.	468	121,8	30,2	122,8	556	164,7
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 10</b>		<b>22.890</b>	<b>7.926,5</b>	<b>1.435,2</b>	<b>7.928,7</b>	<b>26.662</b>	<b>9.516</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011g) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

<sup>3)</sup> Daten stammen aus dem Jahr 2007.

<sup>4)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g und f), eigene Berechnungen.

## 4.5 Getränkeherstellung (Abteilung 11)

Neben der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln ist auch die Abteilung 11 „Getränkeherstellung“ direkt der Produktion nachgelagert. Die Indikatoren für die Herstellung von Obst- und Gemüsesäften wurden bereits in der Abteilung 10 berechnet. Von der Ab-

teilung 11 ist für das Gartenbaucoluster hauptsächlich die Herstellung von Spirituosen, Apfelwein und Erfrischungsgetränken von Bedeutung. In Abteilung 11 gibt es insgesamt 513 Unternehmen mit 64.000 Beschäftigten. Diese Unternehmen erwirtschafteten im Jahr 2008 einen Umsatz von rund 20 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 6,2 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g).

Der Anteil des Gartenbaus an Abteilung 11 ist etwas geringer als an Abteilung 10. Er liegt im Durchschnitt der verschiedenen Wirtschaftszweige bei etwa 4,5 %. Nur 3.315 Beschäftigte der Abteilung 11 lassen sich kalkulatorisch dem Gartenbau zuordnen. Bedingt durch das Vorgehen und die Erhebungsmethodik des Statistischen Bundesamtes fehlen jedoch viele kleine Keltereien und Brennereien, so dass die Anzahl der Beschäftigten deutlich höher sein dürfte. Bei der Getränkeherstellung entfällt ein Umsatz von 945 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g) bzw. 1,1 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) auf das Gartenbaucoluster. Die Bruttowertschöpfung von gartenbaulichen Produkten bei der Getränkeherstellung beträgt gut 250 Mio. Euro (Tabelle 4.5).

**Tabelle 4.5:** Anteil des Gartenbaucolusters an der Getränkeherstellung (Abteilung 11)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup> Anzahl	Umsatz <sup>1)</sup> Mio. Euro	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup> Mio. Euro	Produktionswert <sup>1)</sup> Mio. Euro	Beschäftigte <sup>2)</sup> Anzahl	Umsatz <sup>2)</sup> Mio. Euro
11	Getränkeherstellung	64.085	19.833	6.182	19.895	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>
Anteil Gartenbau an:							
11.01	H. v. Spirituosen	235	180,0	70,1	180,2	276	219,6
11.03	H. v. Apfelwein und anderen Fruchtweinen <sup>3)</sup>	138	27,5	10,5	27,8	165	41,9
11.07	H. v. Erfrischungsgetränken; Ge- winnung natürlicher Mineralwässer	2.942	737,4	171,0	738,9	2.949	839,2
<b>Anteil Gartenbau an Abteilung 11</b>		<b>3.315</b>	<b>944,9</b>	<b>251,6</b>	<b>946,9</b>	<b>3.390</b>	<b>1.100,6</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011g) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

<sup>3)</sup> Daten stammen aus dem Jahr 2007.

<sup>4)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g und f), eigene Berechnungen.

Den größten gärtnerischen Anteil an der Getränkeherstellung hat die Klasse 11.07 „Herstellung von Erfrischungsgetränken; Gewinnung natürlicher Mineralwässer“ mit einer Bruttowertschöpfung von 171 Mio. Euro und einem Umsatz von 737 Mio. Euro (Tabelle 4.5). Bei der Herstellung von Spirituosen (11.01) werden eine Bruttowertschöpfung von 70 Mio. Euro und ein Umsatz von 180 Mio. Euro erzielt. Der Anteil der „Herstellung von Apfelwein und anderen Fruchtweinen“ ist mit dem Umsatz von rund 28 Mio. Euro und der Bruttowertschöpfung von 10,5 Mio. Euro vermutlich unterschätzt. Laut Verband der deut-

schen Fruchtwein- und Schaumwein-Industrie (VdFw) (2009) lag der Umsatz von Apfelwein, Fruchtwein und verwandten Erzeugnissen im Jahr 2008 bei 101 Mio. Euro. Apfelwein, Fruchtwein und Fruchtschaumwein wird in Deutschland von circa 230 Betrieben hergestellt, von denen jedoch nur wenige Jahresumsätze von mehr als einer Millionen Euro erzielen (VdFw 2012). Für genauere Schätzungen fehlt jedoch die Datengrundlage, auch wenn davon ausgegangen werden muss, dass der Anteil des Gartenbaucusters an der Herstellung von Frucht- und Schaumweinen einen größeren als den hier ermittelten hat. Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucusters an der Getränkeindustrie wird in Anhang 2, Tabelle A2.5 präsentiert.

## 4.6 Großhandel (Abteilung 46)

Ein weiterer wichtiger Bereich, der dem Produktionsgartenbau direkt nachgelagert ist, ist der Großhandel (Abteilung 46). Er wird ausgehend von der Handelsstatistik analysiert (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c). Im Großhandel gibt es 96.667 Unternehmen mit 1,4 Mio. Beschäftigten. Diese Unternehmen erwirtschafteten im Jahr 2008 einen Umsatz von rund 892 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 104 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c).

In der Handelsstatistik (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) sind keine Unterklassen ausgewiesen. Ein Beispiel dafür ist die Wirtschaftsklasse „Handelsvermittlung von Nahrungsmitteln, Getränken und Tabakwaren“ (46.17). Da jede Unterklasse der Abteilung 46 oft aus mehreren Gütern besteht (Tabelle 4.6), müssen Schätzungen vorgenommen werden um die für das Gartenbaucuster relevanten Kennzahlen für diesen Wirtschaftszweig zu ermitteln.

Auf dieser Datenbasis wird ein Anteil des Gartenbaucusters am Großhandel von durchschnittlich etwa 3 % berechnet, was unter Berücksichtigung der Anteile des Gartenbaucusters an der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln sowie der Getränkeherstellung realistisch erscheint. Im Großhandel lassen sich je nach Datenquelle 46.413 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) bzw. 36.118 Beschäftigte (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) dem Gartenbaucuster zuordnen (Tabelle 4.6). Der Umsatz, den der Großhandel mit Produkten des Gartenbaus erzielt, beträgt 25,2 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) bzw. 23,3 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) und erreicht damit den größten Anteil an der ersten Schale. Die Bruttowertschöpfung liegt bei etwa 3,1 Mrd. Euro. Die Bestimmung der Indikatorwerte für den Großhandel weist jedoch sehr viele Unsicherheiten auf, sodass diese Werte vorsichtig zu interpretieren sind.

Knapp die Hälfte des Umsatzes (12,3 Mrd. Euro) und etwa zwei Drittel (1,8 Mrd. Euro) der Bruttowertschöpfung der Abteilung 46 entfallen auf die Klasse 46.31 „Großhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln“ (Tabelle 4.6). Der von der AMI ermittelte Umsatz für den

Großhandel mit Obst und Gemüse liegt zwischen 12,4 und 13,3 Mrd. Euro (AMI 2012) und entspricht damit etwa dem Wert, der mithilfe der Zahlen des Statistischen Bundesamtes berechnet wird. Mit einem Umsatz von 3,9 Mrd. Euro steht der Großhandel mit Blumen und Pflanzen (Klasse 46.22) nur an dritter Stelle. Bezüglich der Bruttowertschöpfung hingegen steht der Großhandel mit Blumen und Pflanzen mit 541 Mio. Euro an zweiter Stelle nach dem Großhandel mit Obst und Gemüse (Tabelle 4.6).

**Tabelle 4.6:** Anteil des Gartenbaucusters am Großhandel (Abteilung 46)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowert- schöpfung <sup>1)</sup>	Produk- tionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	1.391.960	891.551	103.700	177.068	1.487.481	1.001.387
Anteil Gartenbau an:							
46.22	Großhandel mit Blumen und Pflanzen	12.245	3.931,0	541,0	978,0	11.922	4.186,0
46.31	Großhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln	20.794	12.359,0	1.835,0	2.743,0	15.372	13.196,0
46.34	Großhandel mit Getränken	2.014	877,3	92,2	226,4	1.801	1.051,5
46.38	Großhandel mit sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln	5.130	4.184,0	252,0	582,0	-	-
46.39	Großhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren, o. a. S.	6.230	3.881,5	354,8	699,5	7.023	4.887,6
<i>davon:</i>							
46.39.1	Großhandel mit tiefgefrorenen Nahrungsmitteln, o. a. S.	1.198	591,9	111,2	183,1	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
46.39.9	Großhandel m. sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren, o. a. S.	5.032	3.289,6	243,6	516,3	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 46</b>		<b>46.413</b>	<b>25.232,8</b>	<b>3.075,0</b>	<b>5.229,5</b>	<b>36.118</b>	<b>23.321,2</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011c) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

<sup>3)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011c und f), eigene Berechnungen.

Das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011c) weist einen Umsatz von knapp 4 Mrd. Euro beim Großhandel mit Blumen und Pflanzen aus, der in den Werten der AMI nicht enthalten ist, da die AMI (2012) nur Obst- und Gemüseerzeugnisse berücksichtigen. Trotzdem weisen beide Quellen für den Großhandel Umsätze auf ähnlichem Niveau aus. Daher muss trotz aller Unsicherheiten bei der Abgrenzung der Großhandelsaktivitäten davon ausgegangen werden, dass die Daten des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011c) die Bedeutung des Gartenbaucusters für die Großhandelsebene deutlich unterschätzen.

Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucusters am Großhandel wird in Anhang 2, Tabelle A2.6 präsentiert.

Aus AMI (2012) geht weiterhin hervor, dass der Anteil der deutschen Waren am Großhandel mit ca. 3,6 Mrd. Euro (2,5 Mrd. Euro für Gemüse und 1,1 Mrd. Euro für Obst) nur bei etwa 29 % des Gesamtumsatzes des Großhandels mit Obst und Gemüse von 12,4 Mrd. liegt. Der überwiegende Teil der Umsätze und folglich auch der Bruttowertschöpfung mit Obst und Gemüse auf der Großhandelsstufe wird mit Importware erzielt. Wenn dieses Verhältnis der Umsatzwerte von Inlands- zu Importware auf die Bruttowertschöpfung und die Anzahl der Beschäftigten beim Großhandel mit Obst und Gemüse aus Tabelle 4.6 angewandt wird, ergibt sich eine Bruttowertschöpfung von gut 530 Mio. Euro und eine Anzahl von rund 6.000 Beschäftigten, die dem Großhandel mit Obst und Gemüse aus Deutschland zugeschrieben werden können.

Insgesamt ist es jedoch sehr schwer, den Handel mit deutschen Gartenbauerzeugnissen gegenüber der Importware abzugrenzen, da sowohl bei der verarbeiteten Ware als auch im Einzelhandel der Anteil der Importware nicht bestimmt werden kann. Ebenso liegen entsprechende Daten für die Sparten Zierpflanzenbau und Baumschulen nicht vor, obwohl auch dort die Importe einen nennenswerten Anteil am Handelsvolumen erreichen.

#### **4.7 Garten- und Landschaftsbau (Abteilung 81)**

In der Abteilung 81 „Gebäudebetreuung, Garten- und Landschaftsbau“ weist das Statistische Bundesamt 990.000 Beschäftigte aus, die einen Umsatz von rund 24 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 16 Mrd. Euro erwirtschaften (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011a). Aus dieser Abteilung ist die Gruppe 81.3 „Garten- und Landschaftsbau sowie Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen“ für das Gartenbaucuster relevant. In dieser sind der Garten- und Landschaftsbau sowie der Friedhofsgartenbau zusammengefasst.

In der „Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich“ für Jahr 2008 weist das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011a) 18.979 Unternehmen in der Wirtschaftsgruppe 81.3 aus. Die Unterklasse 81.30.9 „Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen“ umfasst die „Anlage und Pflege von Friedhofsflächen und Gräbern“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008: 497). In der Gruppe 81.3 sind insgesamt 113.597 Personen tätig, also etwa sechs Beschäftigte je Unternehmen. Es wird ein Umsatz von etwa 6,6 Mrd. Euro erwirtschaftet (Tabelle 4.7). Bezogen auf die Anzahl der Unternehmen ergibt das einen Umsatz von knapp 350.000 Euro je Unternehmen. Für die Gruppe 81.3 gibt das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011a) eine Bruttowertschöpfung von 3,64 Mrd. Euro an.

Innerhalb der Klasse 81.30 hat die Unterklasse 81.30.1 „Garten- und Landschaftsbau“ die größte Bedeutung. Hierfür sind 15.562 Unternehmen mit 100.145 Beschäftigten ausgewiesen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011a). Es wird ein Umsatz von knapp 6 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von rund 3,3 Mrd. Euro generiert. In der Unterklasse 81.30.9 „Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen“ gibt es hingegen lediglich 3.417 Unternehmen mit 13.452 Beschäftigten. Der Umsatz beläuft sich hier auf 632 Mio. Euro und die Bruttowertschöpfung auf 332 Mio. Euro (Tabelle 4.7).

In der Ertragslage Garten- und Weinbau, die als Quelle die Verbandsdaten des Bundesverbands Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau e. V. (BGL) nutzt, werden 14.461 Betriebe im Garten-, Landschafts- und Sportplatzbau für das Jahr 2008 ausgewiesen (BMELV 2010b). Im Jahr 2008 waren 87.795 Personen tätig, davon knapp 7.000 Auszubildende. Der Umsatz des Garten- und Landschaftsbaus betrug 4,91 Mrd. Euro. Da der Verband nur seine Mitgliedsbetriebe erfasst, kann davon ausgegangen werden, dass die in BMELV (2010b) genannten Daten eher eine untere Grenze darstellen.

**Tabelle 4.7:** Anteile des Gartenbaucusters an der Gebäudebetreuung, Garten- und Landschaftsbau (Abteilung 81)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowert- schöpfung <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
81	Gebäudebetreuung Garten- und Landschaftsbau	990.034	23.939,2	16.002,5	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
Anteil Gartenbau an:						
81.3	Garten- und Landschaftsbau sowie Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen	113.597	6.597,9	3.640,3	81.639	7.444,8
<i>davon:</i>						
81.30.1	Garten- und Landschaftsbau	100.145	5.965,6	3.308,2	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>
81.30.9	Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen	13.452	632,3	332,1	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 81</b>		<b>113.597</b>	<b>6.597,9</b>	<b>3.640,3</b>	<b>81.639</b>	<b>7.444,8</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011a) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

<sup>3)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen.

<sup>4)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011a und f), eigene Berechnungen.

TRAWINSKI (2012, mündliche Mitteilung) merkt an, dass der Umsatz der Unterklasse 81.30.9 von 630 Mio. Euro zu gering ist. Ausgehend von rund 20.000 Beschäftigten im Bund deutscher Friedhofsgärtner (BdF) und einem durchschnittlichen Umsatz von 50.000 Euro je Beschäftigtem und Jahr liegt der Umsatz bei mindestens 1 Mrd. Euro jähr-

lich. Für das Jahr 2007 gibt TRAWINSKI einen Umsatz von 1,7 Mrd. Euro an. Die Differenz zwischen den Zahlen des Verbandes und dem Statistischen Bundesamt ist unter anderem in den Erhebungsunterschieden begründet. Es ist beispielsweise davon auszugehen, dass etliche Verbandsbetriebe in der Officialstatistik zur Sparte Zierpflanzenbau gerechnet werden.

Eine detaillierte Analyse des Dienstleistungsgartenbaus wird in Anhang 2, Tabelle A2.7 präsentiert.

## 4.8 Überblick über die wirtschaftliche Leistung der ersten Schale

Tabelle 4.8 gibt einen ersten Überblick über die gesamte wirtschaftliche Leistung der ersten Schale des Gartenbaucusters, also über die dem Clusterkern Produktionsgartenbau direkt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige. Diese erwirtschafteten im Jahr 2008 einen Umsatz von rund 41 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011a, c, i). Es wird eine Bruttowertschöpfung von etwa 8,6 Mrd. Euro erzielt. In diesen fünf Wirtschaftsabteilungen sind 150.000 bis 188.000 Personen beschäftigt (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011a, c, g, i).

Bei einem Vergleich der sieben Wirtschaftsabteilungen fällt auf, dass mit rund 25 Mrd. Euro 62 % des Umsatzes der ersten Schale im Großhandel erwirtschaftet werden. Mit Blick auf die Bruttowertschöpfung wird dieser Anteil erheblich geringer und erreicht ein Niveau von 36 % (Tabelle 4.8). Bei der Diskussion dieser Ergebnisse muss angemerkt werden, dass vor allem beim Großhandel mit Obst, Gemüse der erhebliche Anteil von rund 70 % der gehandelten Produkte importiert ist (AMI 2012). Zwar sind auch die Importe Teil des Gartenbaucusters in Deutschland, jedoch sind sie auszugrenzen, wenn die Bedeutung des Produktionsgartenbaus in Deutschland diskutiert wird. Ähnliches gilt für die verschiedenen Wirtschaftszweige, in denen gärtnerische Erzeugnisse verarbeitet werden, wobei diese Anteile aufgrund fehlender Daten nicht einmal grob abgeschätzt werden können.

Neben dem Großhandel sind außerdem der Garten- und Landschaftsbau (inklusive Friedhofsgartenbau, s. o.) mit einer Bruttowertschöpfung von 3,6 Mrd. Euro (42 % aller Wirtschaftszweige der ersten Schale) und die Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln mit 1,4 Mrd. Euro (17 %) von großer Bedeutung. Mit Blick auf die Anzahl der Beschäftigten ist ebenfalls der Garten- und Landschaftsbau besonders wichtig: mehr als 60 % der Beschäftigten der ersten Schale sind in diesem Wirtschaftszweig angestellt (Tabelle 4.8).

Die vorgelagerten Wirtschaftszweige spielen im Vergleich zu den nachgelagerten nur eine sehr untergeordnete Rolle. Umsatz und Produktionswert der vorgelagerten Wirtschaftszweige liegen zwischen 0,6 und 0,7 Mrd. Euro und die Bruttowertschöpfung bei knapp 0,2 Mrd. Euro (Tabelle 4.8). Etwa 2.100 der Beschäftigten der vorgelagerten Wirtschaftszweige können direkt dem Gartenbaucuster zugerechnet werden. Mit 48 % wird knapp



die Hälfte der Bruttowertschöpfung der vorgelagerten Wirtschaftszweige in der Agrarchemie (Abteilung 20 „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“) generiert. Weitere 40 % entfallen auf die Kunststoffindustrie (Abteilung 22 „Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren“) und nur 13 % der Bruttowertschöpfung wird in der Substratindustrie (Abteilung 23 „Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden“) erwirtschaftet. Mit einem Umsatz von 258 Mio. Euro hat die Kunststoffindustrie die größte Bedeutung, gefolgt von der Agrarchemie mit einem Umsatz von 246 Mio. Euro.

**Tabelle 4.8:** Überblick über die wirtschaftliche Leistung der ersten Schale des Gartenbauclusters

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup>	Produktionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
20	H. v. chemischen Erzeugnissen	454	245,7	93,3	252,8	471	267,1
22	H. v. Gummi- und Kunststoffwaren	1.263	257,5	76,8	257,8	1.305	257,5
23	H. v. Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	354	111,2	26,2	111,2	402	140,0
<b>Summe Gartenbau an vorgelagerten Wirtschaftszweigen</b>		<b>2.071</b>	<b>614,4</b>	<b>196,3</b>	<b>621,8</b>	<b>2.178</b>	<b>664,6</b>
10	H. v. Nahrungs- und Futtermitteln	22.890	7.926,5	1.435,2	7.928,7	26.662	9.516,2
11	Getränkeherstellung	3.315	944,9	251,6	946,9	3.390	1.100,6
46	Großhandel	46.413	25.232,8	3.075,0	5.229,5	36.118	23.321,3
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	113.597	6.597,9	3.640,3	- <sup>3)</sup>	81.639	7.444,8
<b>Summe Gartenbau an nachgelagerten Wirtschaftszweigen</b>		<b>186.215</b>	<b>40.702,1</b>	<b>8.402,1</b>	<b>14.105,1</b>	<b>147.808</b>	<b>41.382,9</b>
<b>Summe 1. Schale</b>		<b>188.286</b>	<b>41.316,5</b>	<b>8.598,3</b>	<b>14.727,0</b>	<b>149.986</b>	<b>42.047,5</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011a, c oder g) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

<sup>3)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: FLESSA et al. (2012), KÄKENBERG, mdl. Mitteilung, (2012), STATISTISCHES BUNDESAMT (2011a, c, f, g), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

Zusammenfassend zeigt sich, dass von den dem Produktionsgartenbau direkt nachgelagerten Wirtschaftsbereichen (= 1. Schale) vor allem im Dienstleistungsbereich, und hier insbesondere im Garten-, und Landschaftsbau, eine hohe Bruttowertschöpfung erzielt wird. In der Verarbeitung sowie im Großhandel werden zwar hohe Umsätze erzielt, jedoch ist dort die Bruttowertschöpfung im Vergleich zum Umsatz wesentlich geringer. Die vorgelagerten Wirtschaftszweige haben im Vergleich dazu kaum Relevanz: knapp 98 % der

Bruttowertschöpfung der ersten Schale werden in den nachgelagerten Wirtschaftszweigen generiert.



## 5 Ergebnisse der indirekt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige

In Kapitel 4 wurden die Wirtschaftszweige analysiert, die der gartenbaulichen Produktion direkt vor- und nachgelagert sind. Im diesem Kapitel soll nun der Anteil des Gartenbauclusters an den indirekt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweigen, also denen der zweiten Schale des Zwiebelmodells, untersucht werden. Zu der zweiten Schale gehören die wirtschaftlichen Aktivitäten, die entweder nur indirekt in die gärtnerische Produktion eingehen, beispielsweise indem sie Vorleistungen für die gartenbauliche Vorleistungsindustrie bereitstellen. Außerdem werden dieser zweiten Schale die Wirtschaftszweige gezählt, die dem Clusterkern Produktionsgartenbau indirekt nachgelagert sind. Diese Wirtschaftszweige verwenden gärtnerische Rohstoffe nach Durchlaufen einer Verarbeitungsstufe oder einem Zwischenhandel indirekt. Eine exakte Abgrenzung der Wirtschaftszweige ist wie auch schon in der ersten Schale nicht immer möglich. Ein Beispiel hierfür ist der Einzelhandel, der als dem Großhandel nachgelagerte Handelsstufe der zweiten Schale zugeordnet wird. So ist bekannt, dass der Einzelhandel auch unverarbeitete gärtnerische Produkte wie beispielsweise Zierpflanzen vermarktet oder, wie im Fall der Direktvermarktung, die Produkte ohne weitere Zwischenstufen an den Endverbraucher abgegeben werden. Jedoch durchläuft ein großer Teil der im Einzelhandel abgesetzten Güter zunächst die Verarbeitungs- oder die Großhandelsstufe, so dass der Einzelhandel komplett der zweiten Schale zugeschrieben wird.

Zu der 2. Schale des Gartenbauclusters zählen folgende Wirtschaftsabteilungen:

- Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau (Abteilung 08)
- Herstellung von Metallerzeugnissen und Maschinenbau (Abteilung 25 und 28)
- Einzelhandel (Abteilung 47)
- Beherbergung und Gastronomie (Abteilung 55 und 56)

### 5.1 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau (Abteilung 08)

In der Abteilung 08 „Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau“ gibt es 23.521 Beschäftigte, die einen Umsatz von 4,6 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 1,7 Mrd. Euro erwirtschaften. Der Produktionswert beträgt knapp 4,7 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g). Das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011f) weist für diese Abteilung 27.249 Beschäftigte und einen Umsatz von 6,4 Mrd. Euro aus, so dass zwischen den verschiedenen verfügbaren Quellen des Statistischen Bundesamtes erhebliche Unterschiede auszumachen sind.

Aus dieser Abteilung wird die Klasse 08.92 „Torfgewinnung“ für das Gartenbaucluster berechnet. Torf spielt im Gartenbau eine große Rolle, da Blumenerde und Kultursubstrate aufgrund seiner sehr guten Eigenschaften wie der hohen Wasserspeicherfähigkeit oder

dem sehr geringen Volumengewicht zu über 90 % aus Torf bestehen. Ein Großteil des in Deutschland verwendeten Torfs wird auch hier abgebaut, vor allem in Niedersachsen. Der Anteil des Gartenbaucusters an der Klasse 08.92 beträgt etwa 55 % (FLESSA et al. 2012), was vom Anteil des Erwerbsgartenbaus an dem Gesamtverbrauch an Blumenerde in Deutschland übertragen wird. Der Rest wird überwiegend im Freizeitgartenbau und im Dienstleistungsgartenbau verwendet, kann jedoch nicht weiter differenziert werden.

Mithilfe des Anteils von 55 % nach FLESSA et al. (2012) werden die Indikatorwerte für das Gartenbaucuster ausgehend von den Angaben der Kostenstrukturerhebung und des Unternehmensregisters berechnet. Je nach verwendeter Quelle können 850 (STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f) oder rund 870 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g) Beschäftigte sowie ein Umsatz von 173 Mio. Euro beziehungsweise 208 Mio. Euro dem Gartenbaucuster zugeschrieben werden. Die Bruttowertschöpfung beträgt 46 Mio. Euro und der Produktionswert 171 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g), wie Tabelle 5.1 zeigt. Trotz der großen Bedeutung für die Klasse 08.92 spielt das Gartenbaucuster an der gesamten Abteilung 08 nur eine untergeordnete Rolle: Die Bruttowertschöpfung erreicht lediglich knapp 3 % der Abteilung 08. Die Bundesvereinigung Torf- und Humuswirtschaft gibt auf ihrer Homepage an, dass etwa 2.500 Beschäftigte in 90 Torf-, Erden- und Substratwerken arbeiten, so dass die hier errechneten Werte eine leichte Unterschätzung sein könnten. Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucusters an der Torfgewinnung wird in Anhang 2, Tabelle A2.8 präsentiert.

**Tabelle 5.1:** Anteile des Gartenbaucusters an der Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau (Abteilung 08)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup> Anzahl	Umsatz <sup>1)</sup> Mio. Euro	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup> Mio. Euro	Produktionswert <sup>1)</sup> Mio. Euro	Beschäftigte <sup>2)</sup> Anzahl	Umsatz <sup>2)</sup> Mio. Euro
08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	23.521	4.637	1.682	4.653	27.249	6.425
Anteil Gartenbau an:							
08.92	Torfgewinnung	867	173	46	171	850	208
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 08</b>		<b>867</b>	<b>173</b>	<b>46</b>	<b>171</b>	<b>850</b>	<b>208</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011g) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g und f), FLESSA et al. (2012), eigene Berechnungen.

## 5.2 Herstellung von Metallerzeugnissen und Maschinenbau (Abteilung 25 und 28)

Um die im Gartenbausektor zum Einsatz kommenden Maschinen und Geräte zu berücksichtigen, wird auf die Abteilungen 28 „Maschinenbau“ und 25 „Herstellung von Metallerzeugnissen“ zurückgegriffen. Die Abteilung 28 „Maschinenbau“ hat unter den verschiedenen Zweigen des Verarbeitenden Gewerbes die größte Bedeutung. In diesem Wirtschaftszweig gibt es mehr als 1 Mio. Beschäftigte. Der Umsatz beträgt 232 Mrd. Euro und die Bruttowertschöpfung rund 75 Mrd. Euro. Ebenfalls von großer Bedeutung ist die Abteilung 25 „Herstellung von Metallerzeugnissen“, in der 621.582 Beschäftigte arbeiten, die einen Umsatz von 104 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 36,3 Mrd. Euro erwirtschaften. Der Produktionswert beträgt 106 Mrd. Euro (Tabelle 5.2).

**Tabelle 5.2:** Anteile des Gartenbaclusters an der Herstellung von Metallerzeugnissen und dem Maschinenbau (Abteilung 25 und 28)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte	Umsatz	Bruttowertschöpfung	Produktionswert
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro
25	Herstellung von Metallerzeugnissen	621.582	104.249	36.306	105.793
28	Maschinenbau	1.009.186	232.016	74.774	237.709
Anteil Gartenbau an:					
25.73.4	H. v. Geräten für die Landwirtschaft <sup>1)</sup>	884	277	69	280
28.3	H. v. land- und forstwirtschaftlichen Maschinen	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>	- <sup>2)</sup>
<b>Summe Gartenbau an den Abteilungen 25 und 28</b>		<b>884</b>	<b>277</b>	<b>69</b>	<b>280</b>

<sup>1)</sup> Daten stammen aus dem Jahr 2007.

<sup>2)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011g), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

Wirtschaftszweige, die Güter für den Produktionsgartenbau produzieren, sind die Unterklasse 25.73.4 „Herstellung von Geräten für die Landwirtschaft“ und die Gruppe 28.3 „Herstellung von land- und forstwirtschaftlichen Maschinen“. Unter Nutzung der Angaben aus dem Statistischen Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (BMELV 2011) kann von den Angaben für die Landwirtschaft insgesamt auf den Anteil des Gartenbaus geschlossen werden. Das ZBG (2011) weist den Index 165 „Maschinen und Geräte“ aus, der sich diesen beiden Abteilungen zuordnen lässt. Da die Positionen bei den Daten aus dem ZBG-Betriebsvergleich nicht voneinander getrennt werden können, müssen zunächst die Werte für die Gruppe 28.3 und die Unterklasse 25.73.4 addiert werden, bevor der Anteil des Gartenbaclusters an diesem Aggregat bestimmt werden kann. In den beiden Wirtschaftszweigen sind 884 Personen beschäftigt. Der Umsatz beträgt 277 Mio. Euro, der Produktionswert 280 Mio. Euro und die Bruttowertschöpfung 69,1 Mio. Euro (Ta-

belle 5.2). Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucusters am Maschinenbau wird in Anhang 2, Tabelle A2.9 präsentiert.

### 5.3 Einzelhandel (Abteilung 47)

Den bedeutendsten Teil der zweiten Schale stellt der Einzelhandel dar. Die Vielfalt der Einzelhandelsformen und die nahezu unüberschaubare Anzahl der Produkte macht es unmöglich, für jede einzelne Wirtschaftsklasse den Anteil des Gartenbaucusters zu ermitteln. Daher werden die Anteile des Gartenbaucusters am Einzelhandel und am Gastgewerbe auf Basis der Warenstromanalyse zum Obst- und Gemüsemarkt (AMI 2012) bestimmt.

Innerhalb der Volkswirtschaft kommt dem Einzelhandel eine sehr bedeutende Rolle zu (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c). Die Bruttowertschöpfung des gesamten Einzelhandels (Abteilung 47) beträgt bei einem Umsatz von 420 Mrd. Euro gut 80 Mrd. Euro (Tabelle 5.3). Rund 2,9 Mio. Personen sind im Einzelhandel beschäftigt (STATISTISCHES BUNDESAMT, 2011c). Das Unternehmensregister (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) weist zwar lediglich 2 Mio. Beschäftigte aus, dafür aber einen Umsatz von 494 Mrd. Euro. Mehr als ein Drittel des Umsatzes im gesamten Einzelhandel entfällt auf die Klasse 47.1 „Einzelhandel mit Waren verschiedener Art, Hauptrichtung Nahrungs- und Genussmittel, Getränke und Tabakwaren“, die den Lebensmitteleinzelhandel (LEH) darstellt.

Der LEH ist aufgrund der Vielzahl an Produkten sehr unterschiedlich strukturiert. Neben dem Einzelhandel mit Nahrungsmitteln, sowohl in Supermärkten, Discountern als auch in Fach- und Wochenmärkten, zählen der Einzelhandel mit Getränken und der Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln dazu. Des Weiteren werden im Einzelhandel nicht nur frisches Obst und Gemüse, sondern auch verarbeitete Formen, wie zum Beispiel Tiefkühlgemüse, Konserven, Trockenobst oder Fertiggerichte mit einem Anteil an Gemüse oder Obst, verkauft. Bei einigen Wirtschaftszweigen wie beispielsweise der Unterklasse 47.29.0 („Sonstiger Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln“) sind mehrere Güter zusammengefasst, ohne Angabe darüber, welche Anteile diese Güter jeweils an dem Wirtschaftszweig haben (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008).

Analog zur Großhandelsebene wird die von der AMI (2012) durchgeführte Studie genutzt, um die Anteile des Gartenbaucusters am Einzelhandel näher bestimmen zu können. Da die Warenstromanalyse nur für Obst und Gemüse erstellt wurde, müssen die Werte für Zierpflanzen und Baumschulware noch hinzu addiert werden. Die Datengrundlage hierfür stellt die AMI-Marktübersicht Zierpflanzen dar (AMI 2010). Mit der in Kapitel 3.2.2 beschriebenen Vorgehensweise können die Anteile des Gartenbaucusters am Einzelhandel bestimmt werden. Hierfür werden die dort ausgewiesenen Anteile mit den vom STATISTISCHEN BUNDESAMT (2011c) veröffentlichten Werten multipliziert.

Zur Schätzung des gärtnerischen Anteils am Einzelhandel kann entweder auf die Handelsstatistik (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) oder das Unternehmensregister (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) zurückgegriffen werden. Beide Statistiken liefern zum Teil erheblich voneinander abweichende Werte für identische Wirtschaftszweige, wie aus Tabelle 5.3 zu entnehmen ist. Zur Berechnung der aggregierten Indikatorwerte wird aus Konsistenzgründen bei der Analyse auf die Handelsstatistik zurückgegriffen, da das Unternehmensregister nicht für alle Wirtschaftszweige Angaben enthält.

In der Wirtschaftsgruppe 47.1 „Einzelhandel mit Waren verschiedener Art“, die sowohl Supermärkte als auch Kaufhäuser umfasst, entfällt ein Umsatz von etwa 18,3 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c, 2011f) und eine Bruttowertschöpfung von 2,6 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) auf das Gartenbaucoluster (Tabelle 5.3). Insgesamt können je nach Quelle 57.500 Beschäftigte (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) beziehungsweise 81.250 Personen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) dem Gartenbaucoluster zugerechnet werden. Innerhalb der Abteilung 47 hat der LEH (Gruppe 47.1) die größte Bedeutung. Die Klasse 47.21 „Einzelhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln“ stellt den Fachhandel dar. Hier gibt es knapp 6.500 beziehungsweise 2.552 Beschäftigte, und es wird ein Umsatz von knapp 600 Mio. Euro beziehungsweise 395 Mio. Euro erzielt. Die Bruttowertschöpfung beträgt 84 Mio. Euro. Die Klasse 47.25 „Einzelhandel mit Getränken“ ist die Klasse, an der das Gartenbaucoluster den geringsten Anteil im Einzelhandel hat. Etwa 2.265 beziehungsweise 1.000 Beschäftigte können dem Cluster zugeordnet werden. Der Umsatz liegt je nach Statistik bei 274 beziehungsweise 303 Mio. Euro, die Bruttowertschöpfung bei knapp 50 Mio. Euro. Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucolusters am Einzelhandel wird in Anhang 2, Tabelle A2.10 präsentiert.

Zur Bestimmung des Anteils an Zierpflanzen, Stauden und Gehölzen an der Abteilung 47 werden die Werte der AMI Marktübersicht Zierpflanzen (2010) für das Jahr 2008 genutzt. Obwohl auch das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011c) Daten für die Unterklasse 47.76.1 angegeben hat, werden diese nicht übernommen, weil die AMI und das Statistische Bundesamt unterschiedliche Abgrenzungen ihrer Gruppen vornehmen und auch für Obst und Gemüse schon auf die Daten der AMI zurückgegriffen wurde. Die Berechnungen zeigen, dass es in der Unterklasse 47.76.1 rund 90.000 Beschäftigte gibt, die einen Umsatz von 5,4 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 1,6 Mrd. Euro erwirtschaften (Tabelle 5.3).

Um die über die Angaben der AMI (2010) berechneten Werte zu validieren, wurden einige Vertreter verschiedener Einzelhandelsverbände im Gartenbau befragt, mit dem Ziel, genauere Informationen zum Fachhandel mit Pflanzen zu erhalten. Daraus ergibt sich folgendes Bild des gärtnerischen Einzelhandels: Insgesamt gibt es etwa 14.700 Unternehmen, von denen etwa zwei Drittel Einzelhandelsgärtnereien sind. Laut GENTZEN (mündl. Mitteilung 2012) lässt sich aufgrund fehlender Abgrenzungskriterien nur schwer definieren, wann ein Betrieb eine Gärtnerei und wann ein Gartencenter ist. Im Fachverband



Deutscher Floristen e. V. (FdF) sind 4.500 Blumenfachgeschäfte organisiert, branchenweit wird allerdings von circa 12.000 Blumenfachgeschäften ausgegangen (FINK 2012, Email). Außerdem gibt es etwa 300 Fachgartencenter (GENTZEN 2012, mündl. Mitteilung), wovon 180 Mitglied im Verband Deutscher Garten-Center (VDG) sind (Tabelle 5.4).

**Tabelle 5.3:** Anteil des Gartenbaucusters an dem Einzelhandel (Abteilung 47)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowert- schöpfung <sup>1)</sup>	Produk- tionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	2.878.893	420.167	80.540	146.782	2.013.346	493.575
Anteil Gartenbau an:							
47.1	Einzelhandel mit Waren verschiede- ner Art (in Verkaufsräumen)	101.312	18.325	2.575	5.108	57.532	18.270
47.21	Einzelhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln	6.470	395	84	138	2.552	599
47.25	Einzelhandel mit Getränken	2.265	274	49	88	999	302
47.76.1	Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen Sämereien und Düngemitteln	89.832 <sup>3)</sup>	5.376 <sup>3)</sup>	1.591 <sup>3)</sup>	2.526 <sup>3)</sup>	89.832 <sup>3)</sup>	5.376 <sup>3)</sup>
47.81	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren an Verkaufsständen und auf Märkten	17.236	953	203	372	6.624	1.432
47.9	Einzelhandel, nicht in Verkaufsräu- men, an Verkaufsständen oder auf Märkten	3.567	1.119	139	423	2.579	1.115
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 47</b>		<b>220.682</b>	<b>26.442</b>	<b>4.641</b>	<b>8.655</b>	<b>160.119</b>	<b>27.094</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011c) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f). <sup>3)</sup> AMI (2010).

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011c und f), AMI (2010, 2012), eigene Berechnungen.

Von den circa 60.000 Beschäftigten arbeitet die Hälfte in Einzelhandelsgärtnereien, ein Drittel in Blumenfachgeschäften und etwa ein Sechstel in Fachgartencentern (Tabelle 5.4). Der Umsatz der Fachgartencenter liegt bei circa 800 Mio. Euro. Bei diesen erreicht der Verkauf von Pflanzen einen Anteil von etwa 60-65 % des Gesamtumsatzes (BOTZ 2012, mündl. Mitteilung). Der Rest des Umsatzes der Fachgartencenter wird mit Hardware oder dem Verkauf von Erden, Düngern und ähnlichem gemacht. Der Umsatz der Blumenfachgeschäfte ist nicht bekannt und kann daher in dieser Analyse nicht berücksichtigt werden. Daher ist die Schätzung für den Umsatz in Höhe von 5,4 Mrd. Euro eher eine konservative. Der mit Hilfe der Verbandsdaten bestimmte Umsatz liegt damit leicht unter dem nach AMI (2010) berechneten und in Tabelle 5.3 ausgewiesenen Wert. Die Anzahl der Beschäftigten erreicht nur ein Niveau von zwei Dritteln des in Tabelle 5.3 gezeigten Wertes. Vermutlich sind die Abweichungen zwischen den Angaben der Verbände und

denen der AMI überwiegend darauf zurückzuführen, dass erstere nur die Beschäftigten der Verbandsmitglieder berücksichtigen.

**Tabelle 5.4:** Unternehmen, Beschäftigte und Umsatz im Einzelhandel mit Blumen und Pflanzen nach Verbandsangaben

	<b>Unternehmen</b>	<b>Beschäftigte</b>	<b>Umsatz</b>
	Anzahl	Anzahl	Mio. Euro
Fachgartencenter <sup>1)</sup>	180	10.000	800
Einzelhandelsgärtnereien <sup>2)</sup>	10.000	30.000	~4.580
Blumenfachgeschäfte <sup>3)</sup>	4.500	~20.000	-
<b>Summe</b>	<b>~14.700</b>	<b>~60.000</b>	<b>~5.380</b>

Quellen: <sup>1)</sup> GENTZEN (2012, mündl. Mitteilung); <sup>2)</sup> BOTZ (2012, mündl. Mitteilung); <sup>3)</sup> FINK (2012, Email).

In Klasse 47.81 („Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren an Verkaufsständen und auf Märkten“) wird ein Umsatz von 1,0 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) oder 1,4 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) und eine Bruttowertschöpfung von 203 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) mit dem Verkauf von Obst und Gemüse generiert. Je nach Quelle können 17.236 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c) oder 6.624 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) Beschäftigte dieser Klasse dem Gartenbaucoluster zugerechnet werden.

In der Wirtschaftsgruppe 47.9 („Einzelhandel nicht in Verkaufsräumen, an Verkaufsständen oder auf Märkten“) <sup>12</sup> gibt es 3.567 beziehungsweise 2.579 Beschäftigte, die einen Umsatz von etwa 1,1 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von fast 140 Mio. Euro generieren (Tabelle 5.3). Innerhalb des Einzelhandels kommt der Klasse 47.9 die drittgrößte Bedeutung zu.

Insgesamt werden im Einzelhandel ein Umsatz von rund 26,4 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 4,6 Mrd. Euro generiert (siehe Tabelle 5.3). Etwa 220.000 Beschäftigte lassen sich dem Gartenbaucoluster zuordnen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011c). Ausgehend von Unternehmensregister (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) ist die Anzahl der Beschäftigten mit 160.000 Personen deutlich geringer. Dies ist auf Unterschiede in der Zuordnung der Unternehmen zwischen beiden Statistiken zurückzuführen.

<sup>12</sup> Hierunter fällt der Direktverkauf sowie „Sonstige Einkaufsstätten außerhalb des LEH“, also beispielsweise der Versandhandel. Die Unterklasse „Sonstiger Versand- und Internet-Einzelhandel“ umfasst „Einzelhandeltätigkeiten des Versandhandels mit anderen Waren als Textilien, Bekleidung, Schuhen und Lederwaren, auch unter Einsatz des Internets“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008).

Bei allen Ergebnissen zum Gartenbauanteil am Einzelhandel muss bedacht werden, dass vor allem im Obst- und Gemüsebereich große Mengen importiert werden. Damit kann die hier ermittelte Bruttowertschöpfung im Einzelhandel zwar auf das Gartenbauc Cluster in Deutschland bezogen werden, nicht aber auf die gärtnerische Erzeugung in Deutschland.

#### 5.4 Beherbergung und Gastronomie (Abteilung 55 und 56)

Das Gastgewerbe<sup>13</sup> ist ein bedeutender Wirtschaftszweig in Deutschland. Das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011b) weist 1,4 Mio. Beschäftigte, einen Umsatz von 51,3 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 25 Mrd. Euro in der Gastronomie und der Beherbergung aus. Das Unternehmensregister (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) weist 781.000 Beschäftigte und einen Umsatz von 65 Mrd. Euro aus (Tabelle 5.5). Etwa drei Viertel der Unternehmen und 70 % der Beschäftigten und des Umsatzes entfallen auf die Gastronomie, die damit die größere Bedeutung der beiden Abteilungen hat.

Die Konsumausgaben der privaten Haushalte lagen 2008 bei rund 63,1<sup>14</sup> Mrd. Euro für Verpflegungsdienstleistungen außer Haus (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012b). Der Großteil hiervon (58 Mrd. Euro) entfällt auf Restaurants, Cafés, Straßenverkäufe u. a. Etwa 5,05 Mrd. Euro werden für Besuche in Kantinen und Mensen ausgegeben. Darin nicht enthalten sind Mahlzeiten, die in Krankenhäusern gereicht werden. Aus dem Kostennachweis für Krankenhäuser für das Jahr 2008 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2009) lässt sich entnehmen, dass Krankenhäuser im Jahr 2008 rund 1,55 Mrd. Euro für Lebensmittel ausgaben, so dass Gesamtausgaben für den Außer-Haus-Verzehr von knapp 65 Mrd. Euro erreicht werden. Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbauc Clusters am Gastgewerbe wird in Anhang 2, Tabelle A2.11 präsentiert.

---

<sup>13</sup> Inklusive Krankenhäuser.

<sup>14</sup> Aufgrund methodischer Änderungen bei der Erfassung der Kennzahlen im Gastgewerbe weichen die Umsätze bei den Verpflegungsdienstleistungen außer Haus zwischen den verschiedenen Quellen des STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011b und g und 2012b) derart stark voneinander ab.

**Tabelle 5.5:** Anteil des Gartenbaclusters am Gastgewerbe (Abteilungen 55 und 56)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowert- schöpfung <sup>1)</sup>	Produk- tionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
55, 56	Gastronomie und Beherbergung	1.369.036	51.282	24.680	50.548	780.728	65.057
Anteil Gartenbau an:							
55, 56	Gastronomie und Beherbergung ohne Gruppe 56.2	183.711	6.882	3.312	6.783	104.766	8.730
<i>davon:</i>							
	56.2 Kantinen, Mensen	15.979	599	288	590	9.112	759
	56.2 Krankenhäuser	4.914	184	89	181	2.802	234
<b>Summe Gartenbau an den Abteilungen 55 und 56</b>		<b>204.604</b>	<b>7.664</b>	<b>3.688</b>	<b>7.554</b>	<b>116.681</b>	<b>9.723</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2009, 2011b) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2009, 2011b und f), AMI (2012), eigene Berechnungen.

Die Warenstromanalyse der AMI (2012) weist für 2010 Verbraucherausgaben in der Größenordnung von etwa 7,8 Mrd. Euro aus, die auf den Verzehr von Obst und Gemüse außer Haus entfallen. Unter Berücksichtigung des Verbraucherpreisindex (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012d) ergibt sich ein Außer-Haus-Verzehr von Obst und Gemüse von etwa 7,7 Mrd. Euro für das Jahr 2008. Dies entspricht einem Anteil von 12 % aller Ausgaben für den Außer-Haus-Verzehr. Dies dürfte eine eher konservative Schätzung sein. Dieser Wert entspricht dem Umsatz des Gartenbaclusters für die Abteilungen 55 und 56. Daraus resultiert eine Bruttowertschöpfung von rund 3,7 Mrd. Euro und ein Produktionswert von 7,6 Mrd. Euro. Gut 200.000 Beschäftigte der Gastronomie und des Beherbergungsgewerbes können nach diesen Berechnungen dem Gartenbacluster zugerechnet werden. Ein großer Teil davon sind allerdings Teilzeitbeschäftigte. Ausgehend vom Unternehmensregister (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) werden abweichende Werte ermittelt. Danach sind 117.000 Personen in den Abteilungen 55 und 56 beschäftigt, und es wird ein Umsatz von 9,7 Mrd. Euro erzielt (Tabelle 5.5).

Der größte Anteil des Außer-Haus-Verzehrs entfällt auf den Besuch von Restaurants, Cafés usw. Hier wird mit dem Verkauf von Obst und Gemüse ein Umsatz von etwa 6,9 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 3,3 Mrd. Euro erzielt (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012b). Insgesamt entfällt auf diese Wirtschaftszweige rund 90 % des gesamten Außer-Haus-Verzehrs. Kantinen und Mensen erwirtschaften noch etwa 600 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012b) bzw. 760 Mio. Euro Umsatz (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) und eine Bruttowertschöpfung von 288 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012b). Knapp 16.000 beziehungsweise 9.100 Beschäftigte aus dieser Wirt-

schaftsgruppe können ja nach Quelle dem Gartenbacluster zugerechnet werden. Der Anteil der Krankenhausverpflegung an den Abteilungen 55 und 56 ist sehr gering: Hier sind 2.800 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) bis 4.900 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2009) Personen beschäftigt, die einen Umsatz von 184 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2009) bis 234 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) und eine Bruttowertschöpfung von 89 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2009) erwirtschaften.

Aufgrund vieler Unsicherheiten in der Datengrundlage muss davon ausgegangen werden, dass diese Werte eher grobe Schätzungen sind. Trotz der bestehenden Unsicherheit konnte gezeigt werden, dass der Anteil des Gartenbaclusters im Gastgewerbe nennenswert ist, da eine Bruttowertschöpfung von 3,6 Mrd. Euro erzielt wurde. Die hohe Anzahl der Beschäftigten ist, ähnlich wie im Einzelhandel, auf die vielen geringfügig Beschäftigten zurückzuführen.

## 5.5 Überblick über die wirtschaftliche Leistung der zweiten Schale

Einen Überblick über die Kennzahlen der dem Clusterkern Produktionsgartenbau indirekt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige des Gartenbaclusters, also der zweiten Schale, zeigt Tabelle 5.6.

Analog zu den Ergebnissen der ersten Schale sind auch bei der zweiten Schale die Indikatorwerte der vorgelagerten Wirtschaftszweige erheblich geringer als die der nachgelagerten. Insgesamt sind in den vorgelagerten Wirtschaftszweigen 1.750<sup>15</sup> Personen beschäftigt (Tabelle 5.6). Der Umsatz und Produktionswert liegen bei rund 450 Mio. Euro, die Bruttowertschöpfung bei 116 Mio. Euro. Innerhalb der vorgelagerten Wirtschaftszweige sind die Abteilungen 25 und 28 von größerer Bedeutung. Hier werden etwa 60 % der Bruttowertschöpfung der berücksichtigten Wirtschaftszweige generiert. Es ist jedoch zu vermuten, dass sowohl Umsatz als auch Bruttowertschöpfung deutlich unterschätzt sind. Allerdings können auf Basis der vorliegenden Quellen keine genaueren Werte ermittelt werden.

---

<sup>15</sup> Nach dem Unternehmensregister (Statistisches Bundesamt 2011f) nur 850 Personen, doch sind hier für die Abteilungen 25 und 28.3 keine Werte für die Beschäftigten und den Umsatz ausgewiesen. Der Umsatz wird nach dieser Quelle mit 208 Mio. Euro ermittelt.

**Tabelle 5.6:** Überblick über die wirtschaftliche Leistung der zweiten Schale des Gartenbauclusters

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowert- schöpfung <sup>1)</sup>	Produk- tionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau	867	173	46	171	850	208
25, 28	Herstellung von Metallerezeugnissen, Maschinenbau	884	277	69	280	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
<b>Summe Gartenbau an vorgelagerten Wirtschaftszweigen</b>		<b>1.751</b>	<b>449</b>	<b>116</b>	<b>451</b>	<b>850</b>	<b>208</b>
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	220.672	26.442	4.641	8.655	160.118	27.094
55, 56	Gastronomie und Beherbergung	204.604	7.664	3.688	7.554	116.681	9.723
<b>Summe Gartenbau an nachgelagerten Wirtschaftszweigen</b>		<b>425.276</b>	<b>34.106</b>	<b>8.329</b>	<b>16.209</b>	<b>276.799</b>	<b>36.817</b>
<b>Summe 2. Schale</b>		<b>427.027</b>	<b>34.556</b>	<b>8.445</b>	<b>16.660</b>	<b>277.649</b>	<b>37.025</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2009, 2011b, c, i, 2012b) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

<sup>3)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: AMI (2010, 2012), BMELV (2011), FLESSA et al. (2012), STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2009, 2011b, c, g und i, 2012b), ZBG (2012), eigene Berechnungen.

Der Anteil der nachgelagerten Wirtschaftszweige an der zweiten Schale ist um ein Vielfaches höher als der der vorgelagerten (Tabelle 5.6). Sie erreichen je nach Indikator 97,3 % und mehr der Indikatorwerte für die zweite Schale. Sowohl vom Einzelhandel (Abteilung 47) als auch vom Gastgewerbe (Abteilungen 55 und 56) lassen sich jeweils deutlich mehr als 200.000 Beschäftigte dem Gartenbaucluster zurechnen. Bei den Umsätzen jedoch gibt es deutliche Differenzen zwischen dem Einzelhandel und dem Gastgewerbe. Der Umsatz des Einzelhandels liegt bei 26,4 Mrd. Euro, während der des Gastgewerbes 7,6 Mrd. Euro erreicht. Die gartenbauliche Bruttowertschöpfung ist im Einzelhandel mit 4,6 Mrd. Euro fast 1 Mrd. Euro höher als die des Gastgewerbes (3,7 Mrd. Euro). Allerdings können sowohl der Einzelhandel als auch das Gastgewerbe wie auch schon der Großhandel nicht um Importware bereinigt werden, sodass die Bruttowertschöpfung, die mit in Deutschland produzierten Gartenbauprodukten erzielt wird, deutlich geringer ist. Insgesamt sind in den nachgelagerten Wirtschaftszweigen der zweiten Schale rund 425.000 Personen beschäftigt. Der Umsatz liegt bei gut 34 Mrd. Euro und die Bruttowertschöpfung bei 8,3 Mrd. Euro.



## 6 Ergebnisse der vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige im weiteren Sinn

Als die zur dritten Schale des Gartenbaclusters zugehörigen Wirtschaftszweige werden die Wirtschaftszweige definiert, deren Erzeugnisse nur noch einen indirekten Bezug zum Gartenbau haben. Die Produkte und Dienstleistungen der vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige im weiteren Sinn gehen nicht direkt als Vorleistung in die Produktion gartenbaulicher Kulturen ein. Dennoch ist ohne sie keine Produktion möglich. Mit dem Einzelhandel wurde im vorangehenden Kapitel bereits die letzte Stufe der nachgelagerten Wirtschaftszweige betrachtet, die im Rahmen dieser Studie berücksichtigt werden sollen. Daher befinden sich in der dritten Schale nur Wirtschaftszweige des vorgelagerten Bereichs:

- Kokerei und Mineralölverarbeitung (Abteilung 19)
- Energieversorgung (Abteilung 35)
- Wasserversorgung (Abteilung 36)
- Abwasserentsorgung (Abteilung 37)
- Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung (Abteilung 38)
- Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung (Abteilung 39)
- Abschnitt F – Baugewerbe (Abteilung 41-43)

Diese Wirtschaftszweige lassen sich auf den ersten Blick nicht dem Gartenbau zuordnen, aber sie spielen dennoch als Vorleistung für viele Betriebe eine bedeutende Rolle.

### 6.1 Kokerei und Mineralölverarbeitung (Abteilung 19)

Von den im Jahr 2005 auf 206.000 ha erzeugten gärtnerischen Kulturen werden über 98 % der im Freiland angebaut (STATISTISCHES BUNDESAMT 2006) Die Gewächshausfläche für den geschützten Anbau beträgt lediglich 3.700 ha. Doch gerade die dort angebauten Kulturen müssen bisweilen sehr intensiv beheizt werden. Die Gewächshausbetriebe besitzen nahezu alle eine eigene Heizanlage. Daher ist die Gruppe 35.5 „Wärme- und Kälteversorgung“ für das Gartenbacluster nahezu irrelevant und wird deshalb von den weiteren Betrachtungen ausgeschlossen. Nach RUHM et al. (2009) werden im Gartenbau zu über 90 % Heizöl und Erdgas sowie Kohle als Energieträger verwendet, „wobei Heizöl EL und Erdgas die größere Bedeutung zukommt“ (RICHTER 2011). In den letzten Jahren ist der Anteil der erneuerbaren Energien auch im Gartenbau angestiegen. Er ist jedoch noch sehr gering. Zudem gibt es zum Einsatz erneuerbarer Energien im Gartenbau keine validen Daten. Aus diesem Grund wird für die Berechnung der Bruttowertschöpfung des Gartenbauanteils an der Wärmeversorgung ausschließlich die Wirtschaftsabteilung 19 „Kokerei und Mineral-



ölverarbeitung“ verwendet. Diese umfasst „die Verarbeitung von Rohöl und Kohle zu gebrauchsfertigen Erzeugnissen“ (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008).

Insgesamt weist das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011g) in der Abteilung 19 „Kokerei und Mineralölverarbeitung“ im Jahr 2008 insgesamt 19.260 Beschäftigte, einen Umsatz und einen Produktionswert von jeweils 134 Mrd. Euro und eine Wertschöpfung von 38 Mrd. Euro. Das Unternehmensregister (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) gibt 16.334 Beschäftigte und einen Umsatz von 100 Mrd. Euro an (Tabelle 6.1).

Baumschul- und Obstkulturen werden so gut wie gar nicht in Gewächshäusern angebaut. Daher beschränken sich die berechneten Indikatoren zur Abteilung 19 im Wesentlichen auf den Gemüse- und den Zierpflanzenbau. Wie sonst auch schon bei der Berechnung der Indikatorwerte von vorgelagerten Wirtschaftszweigen wird neben der Officialstatistik auch auf die Sonderauswertung des ZBG (2011) zurückgegriffen. Die Ergebnisse zeigen, dass der Umsatz und der Produktionswert des Gartenbauanteils der Abteilung 19 bei etwa 301 Mio. (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011g) bzw. 225 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) liegen, wie in Tabelle 6.1 gezeigt wird. Die anhand dieser Zahl berechnete Bruttowertschöpfung ist mit 85,8 Mio. Euro im Vergleich zu anderen Wirtschaftszweigen sehr gering. Insgesamt fließen nur etwa 0,2 % der in der Abteilung 19 hergestellten Produkte in den Gartenbausektor. Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucusters an der Kokerei und Mineralölindustrie wird in Anhang 2, Tabelle A2.12 präsentiert.

**Tabelle 6.1:** Anteile des Gartenbaucusters an der Kokerei und Mineralölverarbeitung (Abteilung 19)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup>	Produktionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	19.260	134.143	38.187	134.178	16.334	100.251
	<b>Summe Gartenbau an Abteilung 19</b>	<b>43</b>	<b>301</b>	<b>86</b>	<b>302</b>	<b>37</b>	<b>225</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011g) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011g und f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

## 6.2 Energieversorgung (Abteilung 35)

In der Abteilung 35 „Energieversorgung“ weist das Statistische Bundesamt 221.450 Beschäftigte aus (Tabelle 6.2). Diese erwirtschaften einen Umsatz von etwa 358 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 53,6 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010b).

Vom Unternehmensregister werden 243.708 Beschäftigte und ein Umsatz von 287 Mrd. Euro angegeben (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f).

Vor allem in großen Gartenbaubetrieben laufen viele Prozesse automatisiert ab, was einen sehr hohen Energiebedarf zur Folge hat. Insbesondere im Gemüse- und im Zierpflanzenbau gibt es neben den Kosten für Heizenergie beträchtliche Ausgaben für Strom. Vor allem im Zierpflanzenbau, wo Kunstlicht als Ergänzung des Tageslichtes genutzt wird, fallen hohe Kosten an. Die Vorleistungen für Strom betragen bei den Produktionsbetrieben der Sparten Obst, Gemüse, Zierpflanzenbau und Baumschule je nach Datenquelle in der Summe etwa 104 Mio. (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010b) beziehungsweise 84 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f). 64 beziehungsweise 71 Beschäftigte können dem Gartenbau zugerechnet werden. Die Bruttowertschöpfung liegt bei 15,6 Mio. Euro (Tabelle 6.2). Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucusters an dem Energieversorgungssektor wird in Anhang 2, Tabelle A2.13 präsentiert.

**Tabelle 6.2:** Anteil des Gartenbaucusters an der Energieversorgung (Abteilung 35)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup> Anzahl	Umsatz <sup>1)</sup> Mio. Euro	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup> Mio. Euro	Produktionswert <sup>1)</sup> Mio. Euro	Beschäftigte <sup>2)</sup> Anzahl	Umsatz <sup>2)</sup> Mio. Euro
35	Energieversorgung	221.450	357.897	53.688	- <sup>3)</sup>	243.708	287.415
	<b>Summe Gartenbau an Abteilung 35</b>	<b>64</b>	<b>104</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>71</b>	<b>84</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2010b) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f). <sup>3)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2010b, 2011f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

### 6.3 Wasserversorgung (Abteilung 36)

Das Statistische Bundesamt weist in der Abteilung 36 „Wasserversorgung“ 41.129 Beschäftigte aus. Diese erwirtschaften einen Umsatz von etwa 10,2 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 5,6 Mrd. Euro (Tabelle 6.3).

Aufgrund der großen insbesondere für die Bewässerung benötigten Wassermengen verfügen gärtnerische Produktionsbetriebe in der Regel über einen eigenen Brunnen und sind somit nicht oder nur zu einem Bruchteil in der Abteilung 36 „Wasserversorgung“ erfasst. Die aus der Erstellung und den Betrieb der Bewässerungssysteme resultierenden wirtschaftlichen Verflechtungen werden jedoch an anderer Stelle in dieser Studie berücksichtigt. So sind beispielsweise der Bau von Brunnen und Rohrleitungen Teil der Bauwirtschaft, die Bewässerungspumpen werden mit elektrischem Strom oder Diesel betrieben.

Beides wird bei der Analyse der Wirtschaftszweige der dritten Schale des Gartenbaucusters berücksichtigt.

In der Abteilung 36 „Wasserversorgung“ wird für den Gartenbau ein Umsatz von 28 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) beziehungsweise 31 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010b) generiert (Tabelle 6.3). Rund 130 Beschäftigte können dem Gartenbaucuster zugerechnet werden (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010b, 2011f). Es wird eine Bruttowertschöpfung von 17 Mio. Euro erwirtschaftet (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010b). Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucusters an der Wasserversorgungsindustrie wird in Anhang 2, Tabelle A2.14 präsentiert.

**Tabelle 6.3:** Anteil des Gartenbaucusters an der Wasserversorgung (Abteilung 36)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup>	Produktionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
36	Wasserversorgung	41.129	10.179	5.565	- <sup>3)</sup>	42.953	9.002
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 36</b>		<b>126</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>131</b>	<b>28</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2010b) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2010b, 2011f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

## 6.4 Abwasserentsorgung, Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen, Rückgewinnung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung (Abteilungen 37-39)

In der Abwasserentsorgung (Abteilung 37), der Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen und der Rückgewinnung (38) und der Beseitigung von Umweltverschmutzungen sowie in der sonstige Entsorgung (39)“ gibt es 136.572 Beschäftigte, die einen Umsatz von 32,3 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 13,7 Mrd. Euro generieren (Tabelle 6.4). Der größte Anteil in diesen drei Abteilungen entfällt auf die Abteilung 38 „Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung“, in der mehr als 70 % des Umsatzes und knapp 60 % der Bruttowertschöpfung generiert werden (STATISTISCHES BUNDESAMT 2010b).

Mithilfe der Zahlen des ZBG-Betriebsvergleichs (ZBG 2011) werden für das Gartenbaucuster ein Umsatz von etwa 16 Mio. Euro und eine Bruttowertschöpfung von rund 7 Mio. Euro an den genannten Abteilungen ermittelt. Der Anteil des Gartenbaus an dieser Abteilung ist mit 0,05 % verschwindend gering. Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucusters an der Entsorgungsindustrie wird in Anhang 2, Tabelle A2.15 präsentiert.

**Tabelle 6.4:** Anteil des Gartenbaclusters an der Entsorgung (Abteilung 37-39)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowert- schöpfung <sup>1)</sup>	Produk- tionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
37 - 39	Entsorgung	136.572	32.280	13.770	- <sup>3)</sup>	191.604	32.254
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 37 - 39</b>		<b>67</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>94</b>	<b>16</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2010b) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2010b, 2011f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

## 6.5 Hochbau, Tiefbau, Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe (Abteilung 41-43)

In dem Hochbau (Abteilung 41), Tiefbau (42), Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe (43) existieren 12.702 Unternehmen mit insgesamt 666.582 Beschäftigten (Tabelle 6.5). Diese Unternehmen erwirtschaften zusammen einen Umsatz von 95,4 Mrd. (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012a) beziehungsweise 219 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f). In den Abteilungen 41-43 gibt es eine erhebliche Differenz zwischen den Umsätzen nach der Kostenstrukturerhebung im Baugewerbe (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012a) und dem Unternehmensregister (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f), was auf unterschiedliche Erhebungsmethoden zurückzuführen ist. Die Bruttowertschöpfung im Baugewerbe liegt bei 26 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012a).

Der Anteil des Gartenbaus an den Abteilungen 41-43 ist sehr gering und liegt bei lediglich etwa 0,1 %. Demzufolge sind in diesen Abteilungen nach der hier verwendeten Methode nur 614 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012a) oder knapp 1.400 Personen (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) beschäftigt, die einen Umsatz von 88 Mio. Euro beziehungsweise 202 Mio. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 25 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012a) erwirtschaften (Tabelle 6.5). Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaclusters am Baugewerbe wird in Anhang 2, Tabelle A2.16 präsentiert.

**Tabelle 6.5:** Anteil des Gartenbaucusters am Baugewerbe (Abteilung 41-43)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup>	Produktionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	41 - 43 Baugewerbe	666.582	95.448	26.646	78.188	1.473.405	219.095
	<b>Summe Gartenbau an Abteilung 41 - 43</b>	<b>614</b>	<b>88</b>	<b>25</b>	<b>72</b>	<b>1.357</b>	<b>202</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2010b) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2012a). <sup>3)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2010b, 2011f, 2012a), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

## 6.6 Überblick über die wirtschaftliche Leistung der dritten Schale

In den Wirtschaftszweigen des vorgelagerten Bereichs im weiteren Sinn werden weder eine hohe Bruttowertschöpfung noch hohe Umsätze erzielt (Tabelle 6.6). Der Gesamtumsatz der dritten Schale liegt bei lediglich rund 550 Mio. Euro und die Bruttowertschöpfung bei etwa 150 Mio. Euro. Anhand der hier durchgeführten Berechnungen lassen sich je nach verwendeter Quelle gut 900 beziehungsweise knapp 1.700 Beschäftigte dem Gartenbau zuschreiben.

**Tabelle 6.6:** Überblick über die wirtschaftliche Leistung des Gartenbaucusters an den Wirtschaftszweigen der dritten Schale

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup>	Produktionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	43	301	86	302	37	225
35	Energieversorgung	64	104	16	- <sup>3)</sup>	71	84
36	Wasserversorgung	126	31	17	- <sup>3)</sup>	131	28
37 - 39	Entsorgung	67	16	7	- <sup>3)</sup>	94	16
41 - 43	Baugewerbe	614	88	25	72	1.357	202
	<b>Summe Gartenbau an Abteilungen 19, 35 - 39, 41 - 43</b>	<b>914</b>	<b>541</b>	<b>150</b>	<b>374<sup>4)</sup></b>	<b>1.689</b>	<b>554</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2010b, 2011g, 2012a) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2010b, 2011g und f, 2012a), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

Innerhalb dieser fünf Abteilungen hat die Abteilung 19 „Kokerei und Mineralölverarbeitung“ die größte Bedeutung: Mit 301 Mio. Euro Umsatz und einer Bruttowertschöpfung von 86 Mio. Euro werden jeweils über 55 % des Umsatzes und der Bruttowertschöpfung der dritten Schale in dieser Abteilung generiert (Tabelle 6.6). Die Abteilung 35 „Energie-

versorgung“ spielt mit einem Umsatz von 104 Mio. Euro ebenfalls eine gewisse Rolle, allerdings ist die Bruttowertschöpfung in dieser Abteilung mit nur 15 Mio. Euro sehr gering. In den dem Baugewerbe (Abteilungen 41-43) werden jeweils etwa 16 % des Umsatzes und der Bruttowertschöpfung der dritten Schale generiert. Insgesamt lässt sich schwer einschätzen, inwieweit die für die dritte Schale ermittelten Indikatoren die Realität widerspiegeln.



## 7 Ergebnisse der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige

Zu den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen zählen die Wirtschaftszweige, die für alle Wirtschaftszweige des Gartenbaucusters relevant sind. Im Folgenden werden allerdings nur die Indikatoren für den Produktionsgartenbau berechnet, da für Analysen der Verflechtungen dieser Wirtschaftszweige mit dem Gartenbausektor über den Clusterkern hinaus keine Datengrundlage existiert.

Folgende Abteilungen werden zu den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen gezählt:

- Verlagswesen (Abteilung 58)
- Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (Abteilung 65)
- Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung (Abteilung 69)
- Werbung und Marktforschung (Abteilung 73)
- Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten (Abteilung 74)

Die nach ursprünglichen Plänen ebenfalls einzubeziehenden Wirtschaftszweige „Erbringung von Finanzdienstleistungen“ (Abteilung 64) und „Erziehung und Unterricht“ (Abteilung 85) können aufgrund völlig unzureichender oder gänzlich fehlender Datenquellen nicht in die Untersuchung aufgenommen werden.

### 7.1 Verlagswesen (Abteilung 58)

In der Abteilung 58 „Verlagswesen“ weist das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011a) 200.795 Beschäftigte aus. Diese erwirtschaften einen Umsatz von 30 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von rund 13 Mrd. Euro (Tabelle 7.1).

Mit dem in Kapitel 2.4.4 beschriebenen Vorgehen werden die Indikatoren für das Verlagswesen berechnet. Demnach können dem Gartenbaucuster 23 Beschäftigte, ein Umsatz von 3,5 Mio. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 1,5 Mio. Euro zugeschrieben werden. Es gibt einige Verlage, die spezielle Fachliteratur für den Gartenbau herausbringen. Hinzu kommen noch unzählige Zeitschriften und Bücher für den „Hobbygärtner“; die an dieser Stelle jedoch nicht berücksichtigt werden, da es dafür keine geeignete Datengrundlage gibt. Insgesamt dürfte der Umsatz, der mit Fachmedien für den Gartenbau gemacht wird, deutlich höher sein als die hier berechneten Werte. Allein der Verlag Haymarket, der in Deutschland mehrere Fachzeitschriften für den Gartenbau, wie zum Beispiel die Taspo, die Deutsche Baumschule und die Gärtnerbörse, herausgibt, hat einen Jahresumsatz von 270 Mio. Euro (HAEMING 2007). Im Vergleich zu dem Anteil anderer Wirtschaftszweige am Gartenbaucuster ist der des Verlagswesens jedoch mit Blick auf die gewählten Indikatoren von sehr untergeordneter Bedeutung.



## 7.2 Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung) (Abteilung 65)

Die BaFin weist für die Abteilung 65 „Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen“ insgesamt 921 Unternehmen mit 160.062 Beschäftigten aus (Tabelle 7.1). Die Bruttowertschöpfung liegt bei 42,9 Mrd. Euro und der Produktionswert bei 92,2 Mrd. Euro (BAFIN 2012). Die Angabe für den Umsatz fehlt.

Der Anteil des Gartenbaucusters an dieser Abteilung ist sehr gering und liegt nur bei gut 0,2 %. Demzufolge erreicht das Gartenbaucuster an der Bruttowertschöpfung der Versicherungswirtschaft etwa 98 Mio. Euro, der Produktionswert rund 210,8 Mio. Euro (Tabelle 7.1). 366 Beschäftigte können den Berechnungen folgend dem Cluster zugerechnet werden.

**Tabelle 7.1:** Anteil des Gartenbaucusters an dem Verlagswesen und an der Versicherungswirtschaft (Abteilungen 58 und 65)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1), 2)</sup>	Umsatz <sup>1), 2)</sup>	Bruttowertschöpfung <sup>1), 2)</sup>	Produktionswert <sup>1), 2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro
58	Verlagswesen <sup>1)</sup>	200.795	30.474,6	12.830,7	- <sup>3)</sup>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 58</b>		<b>23</b>	<b>3,5</b>	<b>1,5</b>	-
65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung) <sup>2)</sup>	160.062	- <sup>3)</sup>	42.870,0	92.150,0
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 65</b>		<b>366</b>	-	<b>98,0</b>	<b>210,8</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011a) und des <sup>2)</sup> BAFIN (2012).

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011a), BAFIN (2012), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

## 7.3 Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung (Abteilung 69)

In der Abteilung 69 weist das Statistische Bundesamt (2011a) 145.292 Beschäftigte aus, die eine Bruttowertschöpfung von 11,6 Mrd. Euro erwirtschaften. Ein Umsatz wird für diese Abteilung nicht ausgewiesen.

24 Beschäftigte und eine Bruttowertschöpfung von 1,9 Mio. Euro können dem Gartenbaucuster zugerechnet werden. Dieser Anteil ist vermutlich deutlich unterschätzt.

## 7.4 Werbung und Marktforschung (Abteilung 73)

In der Abteilung 73 „Werbung und Marktforschung“ weist das STATISTISCHE BUNDESAMT (2012i) für Deutschland 243.007 Beschäftigte aus (Tabelle 7.2). Diese erwirtschaften einen Umsatz von knapp 24 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 10 Mrd. Euro. Das Unternehmensregister weist für die Abteilung 73 etwa 45.000 Unternehmen mit 101.000 Beschäftigten und einen Umsatz von 25,8 Mrd. Euro aus (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f).

Für die Abteilung 73 „Werbung und Marktforschung“ kann als einziger im Bereich der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige auch Daten aus dem Betriebsvergleich des ZBG (2011) zur Berechnung genutzt werden (Index 439 „Werbung“). Dieser Wert enthält jedoch nur den Anteil für den Produktionsgartenbau. Es ist davon auszugehen, dass die Indikatorwerte für Werbung und Marktforschung, dadurch, dass beispielsweise die Gartencenter oder die Einzelhandelsgärtnereien nicht mit in die Analyse einbezogen werden konnten, deutlich unterschätzt werden. Die Gruppen 73.1 „Werbung“ und 73.2 „Marktforschung“ können aufgrund der gemeinsamen Erfassung entsprechender Aufwendungen beim ZBG bei den Berechnungen nicht differenziert betrachtet werden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass die Marktforschung im Gartenbau keine sehr große Bedeutung hat.

Insgesamt beträgt der Anteil des Gartenbaucusters an der Abteilung 73 etwa 0,12 %. Dies entspricht rund 297 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012i) bzw. 124 Beschäftigten (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f), wie in Tabelle 7.2 gezeigt wird. Der Umsatz beträgt zwischen 28,9 beziehungsweise 31,6 Mio. Euro. Die Bruttowertschöpfung erreicht ein Niveau von 12,4 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012i).

## 7.5 Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten (Abteilung 74)

In der Abteilung 74 „Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten“ weist das STATISTISCHE BUNDESAMT (2011a) insgesamt 108.549 Beschäftigte aus. Diese erwirtschaften einen Umsatz von knapp 10,1 Mrd. Euro und eine Bruttowertschöpfung von 6,3 Mrd. Euro. Das Unternehmensregister (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) weist hingegen nur 16.048 Beschäftigte und einen Umsatz von 2,7 Mrd. Euro aus (Tabelle 7.2).

Der Anteil des Gartenbaus an der Abteilung 74 „Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten“ beträgt nur 0,02 %. Demnach gehören nur bis zu 22 Beschäftigte zum Gartenbaucuster (Tabelle 7.2). Der Umsatz liegt zwischen 0,5 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011f) und 2,2 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011a), die Bruttowertschöpfung bei 1,3 Mio. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2011a).

In die Abteilung 74 fallen auch die Beratung und die Wissenschaft für den Gartenbau. Es ist bekannt, dass hier erheblich mehr als die ermittelten 22 Personen arbeiten. Darüber hinaus ist auch davon auszugehen, dass trotz des erheblichen Umfangs an staatlich finanzierter Beratung und Wissenschaft in diesen Wirtschaftszweigen in der Summe ein höherer Umsatz erzielt wird als 2,2 Mio. Euro.

**Tabelle 7.2:** Werbung und Marktforschung (Abteilungen 69, 73 und 74)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	145.292	- <sup>3)</sup>	11.553,5	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 69</b>		<b>24</b>	<b>-</b>	<b>1,9</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
73	Werbung und Marktforschung	243.007	23.611,5	10.137,3	101.075	25.841,2
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 73</b>		<b>297</b>	<b>28,9</b>	<b>12,4</b>	<b>124</b>	<b>31,6</b>
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	108.549	10.934,0	6.299,7	16.048	2.731,7
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 74</b>		<b>22</b>	<b>2,2</b>	<b>1,3</b>	<b>3</b>	<b>0,5</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011a, 2012i) und des <sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011a, f, 2012i), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

Eine detaillierte Berechnung des Anteils des Gartenbaucusters an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen wird in Anhang 2, Tabelle A2.17 präsentiert.

## 7.6 Überblick über die wirtschaftliche Leistung der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige

Bei der Analyse der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige ergaben sich erhebliche Probleme bei der Verfügbarkeit relevanter Daten, wie Tabelle 7.3 zeigt. Dies gilt insbesondere für den Bankensektor, für den zum Zeitpunkt der Analyse keine verwertbaren Daten zur Verfügung standen. Ähnlich wie bei den Wirtschaftszweigen der dritten Schale wird auch bei den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen jeweils nur eine vergleichsweise geringe Bruttowertschöpfung im Rahmen des Gartenbaucusters generiert.

Aufgrund der vielen fehlenden Daten ist eine Summierung der verschiedenen Indikatorwerte über alle stufenübergreifenden Wirtschaftszweige wenig sinnvoll. Die Ausnahme davon bildet die Bruttowertschöpfung des Gartenbaucusters, die in den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen ein Niveau von nur rund 115 Mio. Euro erreicht (Tabelle 7.3). Werden die ermittelten Werte zum Umsatz und zum Produktionswert des Gartenbaucus-

ters an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen aus den verschiedenen Statistiken herangezogen und innerhalb eines Wirtschaftszweigs als übertragbar angesehen, resultiert ein Umsatz bzw. Produktionswert des Gartenbausektors an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen von etwa 250 Mio. Euro. Dies ist im Vergleich zu dem gärtnerischen Anteil an den Wirtschaftszweigen der ersten und zweiten Schale extrem wenig. Der Grund für diese geringe wirtschaftliche Bedeutung der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige sind die überaus geringen Anteile, die das Gartenbacluster an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen hat. Ausgehend von den getroffenen Annahmen schwanken diese zwischen nur 0,01 % und 0,23 %.

Mit einer Bruttowertschöpfung von 98 Mio. Euro hat die Versicherungswirtschaft (Abteilung 65) innerhalb der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige die zwar größte, jedoch im Vergleich zu den anderen Wirtschaftszweigen des Gartenbaclusters immer noch sehr geringe Bedeutung, gefolgt von der Werbung und Marktforschung (Abteilung 73) mit einer Bruttowertschöpfung von 12,4 Mio. Euro. Die übrigen Wirtschaftszweige sind von noch geringer Bedeutung. Bezogen auf die Anzahl der Beschäftigten hat ebenfalls Abteilung 65 die größte Bedeutung. In dieser Abteilung ist etwa die Hälfte der Personen der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige beschäftigt. Insgesamt sind die Berechnungen des Gartenbauanteils an diesen Abteilungen sehr unsicher und vermutlich spürbar unterschätzt.

**Tabelle 7.3:** Überblick über die wirtschaftliche Leistung der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige im Gartenbacluster

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowert- schöpfung <sup>1)</sup>	Produk- tionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
58	Verlagswesen	23	3,5	1,5	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialver- sicherung)	366	- <sup>3)</sup>	98,0	210,8	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung	24	- <sup>3)</sup>	1,9	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
73	Werbung und Marktforschung	297	28,9	12,4	- <sup>3)</sup>	124	31,6
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten	22	2,2	1,3	- <sup>3)</sup>	3	0,5
<b>Summe Gartenbau an stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen</b>		<b>732</b>	<b>-</b>	<b>115,1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Berechnet auf Basis des: <sup>1)</sup> BAFIN (2012), STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011a, 2012i) und des

<sup>2)</sup> STATISTISCHEN BUNDESAMTES (2011f).

<sup>3)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2010b, 2011f, 2012a), ZBG (2011), eigene Berechnungen.



## 8 Überblick Gesamtergebnis

### 8.1 Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse

Das Gartenbacluster erzielte im Jahr 2008 eine Bruttowertschöpfung von knapp 20 Mrd. Euro (Tabelle 8.1). Im Gartenbausektor waren etwa 715.000 Personen beschäftigt<sup>16</sup>. Es wurde ein Umsatz von gut 81 Mrd. Euro im gesamten Cluster erzielt<sup>17</sup>. Der weitaus größte Anteil der sektoralen Bruttowertschöpfung wird mit knapp 85 % in den nachgelagerten Wirtschaftszweigen erzielt (16,7 Mrd. Euro). Demgegenüber ist die Bruttowertschöpfung in den vorgelagerten Wirtschaftszweigen mit nur annähernd 0,6 Mrd. Euro sehr gering (3 %). Der Clusterkern Produktionsgartenbau trägt 2.486 Mrd. Euro (13 %) zur Bruttowertschöpfung des Gartenbaus bei. Von den nachgelagerten Wirtschaftszweigen haben insbesondere die Handelsaktivitäten und der Garten- und Landschaftsbau eine herausragende Bedeutung. Der Einzelhandel trägt gut 23 % (4,6 Mrd. Euro) zur sektoralen Bruttowertschöpfung bei, der Großhandel knapp 16 % (3,1 Mrd. Euro). Im Garten- und Landschaftsbau werden fast 17 % (3,3 Mrd. Euro) der Bruttowertschöpfung des Gartenbaclusters erwirtschaftet.

Aufgrund der Berechnungsmethode sind die Angaben zur Beschäftigung als sehr grobe Schätzung einzustufen. Deutlich über 90 % des Umsatzes wird in den nachgelagerten Wirtschaftszweigen erzielt (fast 75 Mrd. Euro). Die Anteile der diskutierten Wirtschaftszweige sind ähnlich verteilt wie bei der Bruttowertschöpfung, auch wenn der Anteil des Einzelhandels auf Kosten aller anderen Wirtschaftszweige mit annähernd 31 % spürbar höher liegt (Tabelle 8.1). Im Produktionsgartenbau sind fast 14 % (98.000 Personen) der im Sektor beschäftigten Personen angestellt und damit ein leicht höherer Anteil als der Produktionsgartenbau von der Bruttowertschöpfung erzielt. Der Beitrag des Produktionsgartenbaus, der den Clusterkern bildet, beträgt nur 6 % (4,9 Mrd. Euro).

---

<sup>16</sup> Es ist zu berücksichtigen, dass die Beschäftigung die Anzahl der im Gartenbacluster arbeitenden Personen angibt. Diese Angaben konnten mit den zur Verfügung stehenden Daten nicht in Vollzeit-äquivalente umgerechnet werden.

<sup>17</sup> Die Interpretation der Umsätze muss vorsichtig erfolgen, da sie mit der Intensität des innersektoralen Handels zunimmt. Dieser steigt mit steigender Arbeitsteilung im Sektor (vgl. Kapitel 2.6).

**Tabelle 8.1:** Zusammenfassung der wichtigsten Ergebnisse zur wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbaucusters in Deutschland

<b>2008</b>	<b>Beschäftigte</b>	<b>Umsatz</b>	<b>Bruttowertschöpfung</b>
<b>Bezeichnung des Wirtschaftszweiges</b>	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro
Vorgelagerte Wirtschaftszweige, <i>davon:</i>	5.469	1.639	577
<i>chemische Industrie</i>	454	246	93
<i>Kunststoffindustrie im weiteren Sinn</i>	1.263	258	77
<i>Maschinen- und Gerätebau</i>	884	277	69
Nachgelagerte Wirtschaftszweige, <i>davon:</i>	611.490	74.808	16.732
<i>Einzelhandel insgesamt</i>	220.672	26.442	4.641
<i>Garten- u. Landschaftsbau</i>	100.145	5.966	3.308
<i>Großhandel insgesamt</i>	46.413	25.233	3.075
<i>Verarbeitung</i>	22.890	7.926	1.435
Produktionsgartenbau, <i>davon:</i>	97.950	4.909	2.486
<i>Gemüsebau</i>	44.886	1.839	929
<i>Obstbau</i>	16.493	400	232
<i>Baumschule</i>	14.086	1.168	735
<i>Zierpflanzenbau (inklusive Stauden)</i>	22.485	1.502	590
<b>Summe</b>	<b>714.909</b>	<b>81.356</b>	<b>19.794</b>

Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Statistiken werden in den Kapiteln 2 bis 7 genannt.  
Eigene Berechnungen.

Alle gärtnerischen Sparten inklusive des Dienstleistungsgartenbaus erzielen eine Bruttowertschöpfung von 7,7 Mrd. Euro, was einem Anteil von knapp 40 % des gesamten Gartenbaucusters entspricht (Tabelle 8.2). Davon werden fast 43 % und damit der mit Abstand größte Teil im Garten- und Landschaftsbau erwirtschaftet (3,3 Mrd. Euro), gefolgt vom Einzelhandel mit Blumen und Pflanzen mit knapp 21 % (1,6 Mrd. Euro). Von den Produktionssparten wird die höchste Bruttowertschöpfung mit 930 Mio. Euro (12 % der Gartenbausparten) im Gemüsebau erzielt, gefolgt von den Baumschulen mit 735 Mio. Euro (10 %). Es folgen der Zierpflanzenbau (8 %), der Friedhofsgartenbau (4 %) und der Obstbau (3 %). Die Anteile an der Beschäftigung im Sektor folgen einer ähnlichen Reihenfolge. Im Garten- und Landschaftsbau sind 33 % aller in den Gartenbausparten beschäftigten eingestellt, gefolgt vom Einzelhandel mit Blumen und Pflanzen (30 %), dem Gemüsebau (15 %), dem Zierpflanzenbau (7 %), dem Obstbau (gut 5 %), den Baumschulen (knapp 5 %) und dem Friedhofsgärtnereien (4 %). Die Angaben zum Produktionswert sind aufgrund fehlender Angaben in den Statistiken unvollständig, so dass die ausgewiesenen Summen nicht interpretiert werden können. So wird beispielsweise vom Statistischen Bundesamt für den Garten- und Landschaftsbau kein Produktionswert ausgewiesen.

**Tabelle 8.2:** Wirtschaftliche Bedeutung der Gartenbausparten in Deutschland

2008 Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte	Umsatz	Bruttowert- schöpfung	Produktions- wert
	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro
Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln <sup>1)</sup>	89.832	5.376	1.591	2.526
Garten- und Landschaftsbau <sup>2)</sup>	100.145	5.966	3.308	-
Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen (Friedhofsgartenbau) <sup>2)</sup>	13.452	632	332	-
Gemüsebau <sup>3)</sup>	44.886	1.839	929	1.839
Obstbau <sup>3)</sup>	16.493	400	232	400
Zierpflanzenbau (inklusive Stauden) <sup>3)</sup>	22.485	1.502	590	1.502
Baumschule <sup>3)</sup>	14.086	1.168	735	1.168
<b>Summe gartenbauliche Sparten</b>	<b>301.380</b>	<b>16.883</b>	<b>7.717</b>	<b>7.435</b>
<b>Summe Gartenbacluster</b>	<b>714.909</b>	<b>81.356</b>	<b>19.794</b>	<b>36.038</b>
Anteil der Gartenbausparten am Cluster in %	42,2	20,8	39,0	20,6

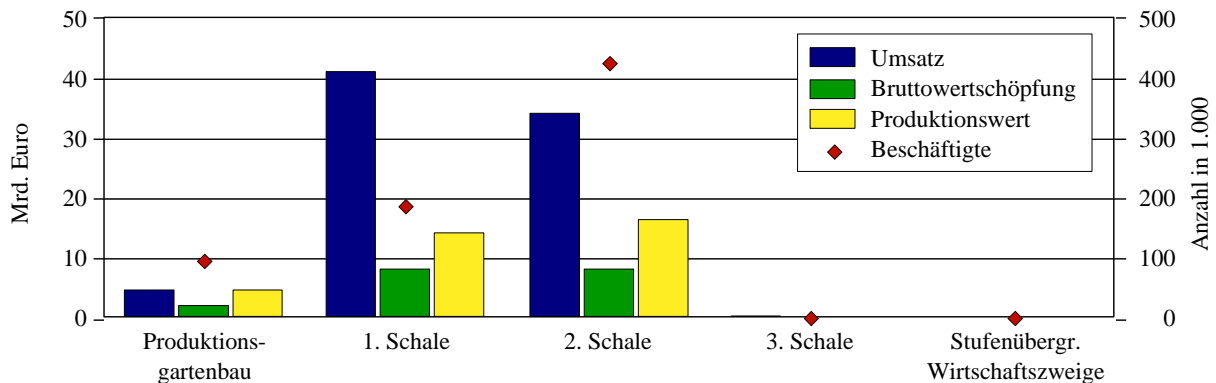
Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Statistiken werden in den Kapiteln 2 bis 7 genannt.

Eigene Berechnungen.

Einen Überblick über die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbaclusters in Deutschland, differenziert nach den verschiedenen Ebenen des Zwiebelmodells, zeigt Abbildung 8.1. Es wird deutlich, dass vor allem die direkt und indirekt nachgelagerten Wirtschaftszweige des Gartenbaclusters, also die erste und die zweite Schale, zu seiner wirtschaftlichen Bedeutung beitragen, da bei den zugehörigen Wirtschaftszweigen die höchsten Bruttowertschöpfungsanteile generiert werden. Der Anteil der dritten Schale und der stufenübergreifenden Wirtschaftszweige am Gartenbacluster ist derart gering, dass sie bei zukünftigen Analysen der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland aus Gründen der Forschungseffizienz vernachlässigt werden können. Vor allem bedingt dadurch, dass vom Statistischen Bundesamt nicht für alle Wirtschaftszweige der Produktionswert ausgewiesen wird, weicht dieser auf aggregiertem Niveau teils erheblich vom Umsatz ab.

Bezogen auf die Beschäftigten haben die indirekt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige, also die zweite Schale, die größte Bedeutung für das Gartenbacluster: Hier sind mit rund 427.000 fast 60 % der insgesamt knapp 715.000 Personen beschäftigt (Abbildung 8.1). Dies ist vermutlich vor allem auf die hohe Anzahl der geringfügig Beschäftigten im Einzelhandel und im Gastgewerbe zurückzuführen. In den direkt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweigen, d. h. in der ersten Schale, sind knapp 190.000 Personen beschäftigt. In den Wirtschaftszweigen der dritten Schale und die stufenübergreifenden Wirtschaftszweige sind zusammen auf weniger als 2.000 Beschäftigte dem Gartenbacluster zuzurechnen.



**Abbildung 8.1:** Überblick über das Gartenbauc Cluster nach Schalen

Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Statistiken werden in den Kapiteln 2 bis 7 genannt. Eigene Berechnungen.

Der Umsatz des Gartenbauc Cluster liegt bei gut 81 Mrd. Euro. Davon werden über 41 Mrd. Euro in den Wirtschaftszweigen der ersten Schale und knapp 35 Mrd. Euro in denen der zweiten Schale erwirtschaftet (Abbildung 8.1). In den Wirtschaftszweigen der dritten Schale wird ein Umsatz von 541 Mio. Euro und in den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen ein Umsatz von nur knapp 35 Mio. Euro erwirtschaftet. Die Umsätze in der dritten Schale und den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen sind vermutlich unterschätzt, doch liegen keine adäquaten Daten vor, um eine genauere Approximation vorzunehmen.

Mit fast 8,6 Mrd. Euro wird der größte Teil der Bruttowertschöpfung des Gartenbauc Cluster in den Wirtschaftszweigen der ersten Schale generiert, dicht gefolgt von den 8,4 Mrd. Euro, die in den Wirtschaftszweigen der zweiten Schale erwirtschaftet werden. In der dritten Schale sowie den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen werden jeweils weniger als 150 Mio. Euro Bruttowertschöpfung generiert. Vom Produktionswert des Gartenbauc Cluster werden 16,7 Mrd. Euro in den Wirtschaftszweigen der zweiten Schale generiert und 14,7 Mrd. Euro in denen der ersten Schale. Wie bei den anderen Indikatoren spielen auch beim Produktionswert die Wirtschaftszweigen der dritten Schale und die stufenübergreifenden Wirtschaftszweige nur eine sehr untergeordnete Rolle für das Gartenbauc Cluster. In ersteren wird ein Produktionswert von 374 Mio. Euro und in den letztgenannten ein Produktionswert von 211 Mio. Euro erzielt (Abbildung 8.1).

## 8.2 Vorgelagerte und nachgelagerte Wirtschaftszweige

Innerhalb der nachgelagerten Wirtschaftszweige hat, bezogen auf den Umsatz, der Einzelhandel die größte Bedeutung. Mit 26,4 Mrd. Euro wird mehr als ein Drittel des Umsatzes der nachgelagerten Wirtschaftszweige und knapp 28 % der Bruttowertschöpfung im Einzelhandel generiert. Ebenfalls rund ein Drittel des Gesamtumsatzes der nachgelagerten

Wirtschaftszweige, jedoch nur rund 18 % der Bruttowertschöpfung, werden im Großhandel erwirtschaftet (25,2 Mrd. Euro). Im Garten- und Landschaftsbau werden mit 6,5 Mrd. Euro zwar nur knapp 9 % des Umsatzes erwirtschaftet, aber fast 22 % der Bruttowertschöpfung. Ähnlich verhält es sich im Gastgewerbe, in dem ungefähr ein Zehntel der Umsätze aber 22 % der Bruttowertschöpfung generiert werden (Tabelle 8.3). Dies ist ein deutlicher Hinweis darauf, dass im Gartenbausektor vor allem mit Dienstleistungen eine hohe Bruttowertschöpfung generiert werden kann.

In der Lebens- und Futtermittelverarbeitenden Industrie werden weniger als 4 % der Personen der nachgelagerten Wirtschaftszweige des Gartenbaucusters beschäftigt aber knapp 9 % der Bruttowertschöpfung dieser Wirtschaftszweige erzeugt. Im Großhandel sind fast 8 % der Personen der nachgelagerten Wirtschaftszweige eingestellt, die 18 % der Bruttowertschöpfung dieser Wirtschaftszweige erzeugen. Dagegen sind im Einzelhandel und auch im Gastgewerbe jeweils über ein Drittel der Personen der nachgelagerten Wirtschaftszweige beschäftigt. Dort werden aber nur Bruttowertschöpfungsanteile von 28 % (Einzelhandel) bzw. 22 % (Gastgewerbe) der nachgelagerten Wirtschaftszweige generiert.

**Tabelle 8.3:** Ergebnisse der nachgelagerten Wirtschaftszweige

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowertschöpfung <sup>1)</sup>	Produktionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln	22.890	7.926	1.435	7.929	26.662	9.516
11	Getränkeherstellung	3.315	945	252	947	3.390	1.101
46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	46.413	25.233	3.075	5.230	36.118	23.321
81	Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau	113.597	6.598	3.640	-	81.639	7.445
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)	220.672	26.442	4.641	8.655	160.118	27.094
55, 56	Gastronomie und Beherbergung	204.604	7.664	3.688	7.554	116.681	9.723
	<b>Summe</b>	<b>611.490</b>	<b>74.808</b>	<b>16.731</b>	<b>30.315</b>	<b>424.607</b>	<b>78.200</b>

Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Statistiken werden in den Kapiteln 2 bis 7 genannt.  
Eigene Berechnungen.

Die vorgelagerten Wirtschaftszweige spielen im Vergleich zu den nachgelagerten im Gartenbaucuster nur eine sehr untergeordnete Rolle, wie bereits in Tabelle 8.1 dargestellt wurde. Die größte Bedeutung unter den vorgelagerten Wirtschaftszweigen hat die Agrarchemie (Abteilung 20 „Herstellung von chemischen Erzeugnissen“), in der eine Bruttowertschöpfung von 93 Mio. Euro generiert wird. Abteilung 19 „Kokerei und Mineralölverarbeitung“ steht mit einer Bruttowertschöpfung von knapp 86 Mio. Euro an zweiter Stelle, gefolgt von der Kunststoffindustrie (Abteilung 22 „Herstellung von Gummi- und

Kunststoffwaren“) mit 77 Mio. Euro. Durch die Herstellung von Maschinen und Geräten für den Gartenbau (Abteilungen 25 und 28 „Herstellung von Geräten für die Landwirtschaft und Herstellung von land- und forstwirtschaftlichen Maschinen“) wird eine Bruttowertschöpfung von 69 Mio. Euro erzeugt. Die Bruttowertschöpfung aller anderen vorgelagerten Wirtschaftszweige liegt jeweils unter 50 Mio. Euro (Tabelle 8.4). Damit sind diese Wirtschaftszweige im Gartenbacluster, ausgehend von den gewählten Indikatoren, quasi unbedeutend, auch wenn in diesen Wirtschaftszweigen unverzichtbare Produktionsfaktoren für die Erzeugung gärtnerischer Produkte bereitgestellt werden. Selbst wenn in der Analyse einige der vorgelagerten Wirtschaftszweige aufgrund fehlender Daten nicht berücksichtigt werden konnten, wie beispielsweise die Banken, oder andere aufgrund einer schlechten Datengrundlage unterschätzt wurden, würde dies am Gesamtergebnis für das Cluster keine wesentlichen Änderungen hervorrufen.

**Tabelle 8.4:** Ergebnisse der vorgelagerten Wirtschaftszweige

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Beschäftigte <sup>1)</sup>	Umsatz <sup>1)</sup>	Bruttowert- schöpfung <sup>1)</sup>	Produk- tionswert <sup>1)</sup>	Beschäftigte <sup>2)</sup>	Umsatz <sup>2)</sup>
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen	454	246	93	253	471	267
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	1.263	258	77	258	1.305	258
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	354	111	26	111	402	140
08	Torfgewinnung	867	173	46	171	850	208
25, 28	H.v. Geräten für die Landwirtschaft, H. v. land- und forstwirtschaftlichen Maschinen	884	277	69	280	-	-
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung	43	301	86	302	37	225
35	Energieversorgung	64	104	16	-	71	84
36	Wasserversorgung	126	31	17	-	131	28
37 - 39	Entsorgung	67	16	7	-	94	16
41 - 43	Baugewerbe	614	88	25	72	1.357	202
	<b>Summe</b>	<b>4.737</b>	<b>1.604</b>	<b>462</b>	<b>1.446</b>	<b>4.718</b>	<b>1.427</b>

Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Statistiken werden in den Kapiteln 2 bis 7 genannt.  
Eigene Berechnungen.

### 8.3 Anteile des Gartenbaclusters an den Aggregaten der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen

Die Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung gliedert in der Klassifikation der Wirtschaftszweige des Jahres 2008 alle Wirtschaftszweige in zehn Aggregate (STATISTISCHES

BUNDESAMT 2008). Die drei Aggregate „Grundstücks- und Wohnungswesen“, „Öffentliche Dienstleister, Erziehung, Gesundheit“ und „Sonstige Dienstleister“ haben in dieser Studie keine Relevanz, da sie nur geringfügig mit dem Gartenbau verwoben sind. Daher verblieben sieben Aggregate, in denen sich die hier berechneten Wirtschaftszweige mit Anteilen am Gartenbauluster ansiedeln. Welche Wirtschaftsabteilung in welches Aggregat gehört, ist ebenfalls aus der WZ 2008 (STATISTISCHES BUNDESAMT 2008) ersichtlich.

Im Jahr 2008 betrug die Bruttowertschöpfung aller Wirtschaftsbereiche in Deutschland 2.217 Mrd. Euro, wovon das „Produzierende Gewerbe“ mit einer Bruttowertschöpfung von 575 Mrd. Euro den größten Anteil hat, gefolgt von den „Öffentlichen Dienstleistern, Erziehung und Gesundheit“ (379 Mrd. Euro), dem „Handel, Verkehr und Gastgewerbe“ mit 353 Mrd. Euro, dem „Grundstücks- und Wohnungswesen“ (276 Mrd. Euro) und den „Unternehmensdienstleistern“ mit 258 Mrd. Euro (Tabelle 8.5). Die Bruttowertschöpfung der „Landwirtschaft“ liegt bei 21,2 Mrd. Euro und erreichte damit gerade einmal 0,96 % der gesamten Bruttowertschöpfung in Deutschland aus (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012e).

Die Bruttowertschöpfung des Gartenbaulusters von fast 20 Mrd. Euro trägt etwa 0,89 % zu der gesamten Bruttowertschöpfung in Deutschland bei (Tabelle 8.5). Im Vergleich dazu beträgt die Bruttowertschöpfung des Produktionsgartenbaus knapp 2,5 Mrd. Euro, was lediglich etwa 0,1 % der gesamten deutschen Bruttowertschöpfung entspricht. Dies zeigt, dass die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors erheblich unterschätzt wird, wenn der Gartenbau alleine auf die gärtnerische Produktion reduziert wird.

Die mit deutlichem Abstand höchste Bruttowertschöpfung des Gartenbaulusters wird in dem Aggregat „Handel, Verkehr, Gastgewerbe“ erwirtschaftet. Sie liegt bei gut 11 Mrd. Euro, was einem Anteil des Gartenbaulusters an diesem Aggregat von 3,2 % bedeutet (Tabelle 8.5). In dem Aggregat „Unternehmensdienstleister“ wird eine Bruttowertschöpfung von 3,66 Mrd. Euro generiert (1,4 %). Mit einer Bruttowertschöpfung von 3,3 Mrd. Euro entfällt der größte Anteil dieses Aggregats auf den Garten- und Landschaftsbau. Rund 2,5 Mrd. Euro der Bruttowertschöpfung des Gartenbaulusters werden in den Sparten des Produktionsgartenbaus in dem Aggregat „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ (11,7 %) erwirtschaftet. Im „Produzierenden Gewerbe“ beträgt der Anteil des Gartenbaulusters zwar nur knapp 0,4 %, was jedoch einer Bruttowertschöpfung von 2,1 Mrd. Euro entspricht. Die Bedeutung des Gartenbaulusters in den verbliebenen drei Aggregaten ist sehr gering.

**Tabelle 8.5:** Bruttowertschöpfung der Aggregate der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und des Gartenbaclusters

2008 Bezeichnung des Wirtschaftsaggregats	Gesamtwirtschaft		Gartenbacluster	
	Mrd. Euro	Mrd. Euro	Mrd. Euro	%
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	21,2	2,48	2,48	11,70
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe insgesamt	574,8	2,12	2,12	0,37
<i>darunter: Verarbeitendes Gewerbe</i>	492,1	0,35	0,35	0,07
Baugewerbe	93,3	0,02	0,02	0,03
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	352,5	11,40	11,40	3,23
Information und Kommunikation	87,3	0,00	0,00	0,00
Finanz- und Versicherungsdienstleister	83,6	0,10	0,10	0,12
Grundstücks- und Wohnungswesen	266,5	-	-	-
Unternehmensdienstleister	258,2	3,66	3,66	1,42
Öffentliche Dienstleister, Erziehung, Gesundheit	379,4	-	-	-
Sonstige Dienstleister	100,4	-	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>2.217,0</b>	<b>19,79</b>	<b>19,79</b>	<b>0,89</b>

Quellen: (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012e). Die den Berechnungen zum Gartenbacluster zugrunde liegenden Statistiken werden in den Kapiteln 2 bis 7 genannt. Eigene Berechnungen.

Im Jahr 2008 gab es in Deutschland 40,3 Mio. Beschäftigte, die meisten davon, 9,4 Mio., im Aggregat „Handel, Verkehr, Gastgewerbe“, welches, bezogen auf die Bruttowertschöpfung, nur auf Rang 4 liegt (Tabelle 8.6). Im Aggregat „Öffentliche Dienstleister, Erziehung, Gesundheit“, sind 9,2 Mio. Personen beschäftigt. Danach folgt das „Produzierende Gewerbe“ mit 7,9 Mio. Beschäftigten, von denen gut 7,4 Mio. Personen dem „Verarbeitenden Gewerbe“ zuzuordnen sind. Im Aggregat „Unternehmensdienstleister“ sind 4,9 Mio. Personen beschäftigt, im Aggregat „Sonstige Dienstleister“ knapp 3 Mio. und 2,3 Mio. im „Baugewerbe“. Die drei Aggregate „Information und Kommunikation“, „Finanz- und Versicherungsdienstleister“ und „Grundstücks- und Wohnungswesen“ beschäftigen insgesamt noch knapp 3 Mio. Personen.

Insgesamt sind im Gartenbacluster knapp 715.000 Personen beschäftigt, dies entspricht einem Anteil von 1,8 % an allen Beschäftigten in Deutschland (Tabelle 8.6). Mit gut 470.000 Beschäftigten sind die meisten Personen des Gartenbaclusters in dem Aggregat „Handel, Verkehr, Gastgewerbe“ beschäftigt. Es ist davon auszugehen, dass der Grund hierfür vor allem in der hohen Anzahl geringfügig Beschäftigter liegt. Insgesamt sind 5,0 % der Beschäftigten dieses Aggregats dem Gartenbacluster zuzuordnen. Etwa 114.000 Personen lassen sich dem Aggregat „Unternehmensdienstleister“ zuordnen (2,3 % dieses Wirtschaftsaggregats). Die überwiegende Mehrheit hiervon ist im Garten- und Landschaftsbau beschäftigt. Im Aggregat „Land- und Forstwirtschaft, Fischerei“ sind innerhalb des Produktionsgartenbaus etwa 98.000 Personen eingestellt (14,7 %). Im Produzierenden Gewerbe sind 30.000 Personen des Gartenbaclusters beschäftigt (0,4 %). Der

Anteil der dem Gartenbauccluster zurechenbaren Beschäftigten der restlichen Aggregate ist verschwindend gering.

**Tabelle 8.6:** Beschäftigte der Aggregate der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen und des Gartenbaucclusters

2008 Bezeichnung des Wirtschaftsaggregats	Gesamtwirtschaft Anzahl (Mio.)	Gartenbauccluster	
		Anzahl	%
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	0,667	97.950	14,69
Produzierendes Gewerbe ohne Baugewerbe insgesamt	7,926	30.327	0,38
<i>darunter: Verarbeitendes Gewerbe</i>	7,361	2.999	0,04
Baugewerbe	2,346	614	0,03
Handel, Verkehr, Gastgewerbe	9,358	471.689	5,04
Information und Kommunikation	1,258	23	0,00
Finanz- und Versicherungsdienstleister	1,202	366	0,03
Grundstücks- und Wohnungswesen	0,441	-	-
Unternehmensdienstleister	4,950	113.940	2,30
Öffentliche Dienstleister, Erziehung, Gesundheit	9,207	-	-
Sonstige Dienstleister	2,993	-	-
<b>Insgesamt</b>	<b>40,348</b>	<b>714.909</b>	<b>1,77</b>

Quellen: (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012e). Die den Berechnungen zum Gartenbauccluster zugrunde liegenden Statistiken werden in den Kapiteln 2 bis 7 genannt. Eigene Berechnungen.

## 8.4 Betrachtung der fünf wichtigsten Wirtschaftszweige des Gartenbaucclusters

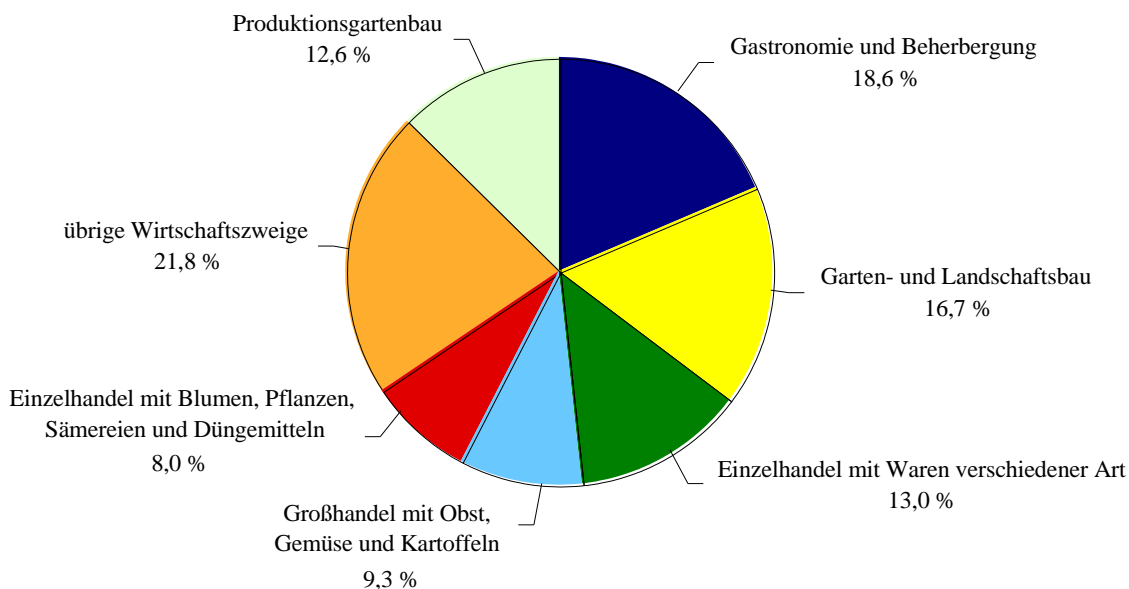
In dieser Studie werden Indikatoren zur Messung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbaucclusters von insgesamt 45 verschiedenen Wirtschaftszweigen berechnet. Bei den Analysen stellte sich heraus, dass ausgehend von der Bruttowertschöpfung<sup>18</sup> neben dem Produktionsgartenbau fünf weitere Wirtschaftszweige das Cluster Gartenbau dominieren. Diese sind „Großhandel mit Obst und Gemüse“ (Klasse 46.31), „Einzelhandel mit Waren verschiedener Art“ (Klasse 47.1), „Einzelhandel mit Blumen und Pflanzen“ (Unterklasse 47.76.1), „Gastgewerbe“ (Klassen 55 und 56) und „Garten- und Landschaftsbau“ (Unterklasse 81.30.1).

Mit fast 13 Mrd. Euro werden fast 66 % der gesamten Bruttowertschöpfung des Gartenbaucclusters von den fünf bedeutendsten Wirtschaftszweigen generiert, weitere rund 13 % durch den Produktionsgartenbau. Im „Gastgewerbe“ werden fast 19 % der Bruttowertschöpfung erwirtschaftet, im „Garten- und Landschaftsbau“ knapp 17 %, im Einzelhandel

<sup>18</sup> Dies gilt auch für die anderen Indikatoren.

mit Waren verschiedener Art 13 %, im Großhandel mit Obst und Gemüse gut 9 % und im Einzelhandel mit Blumen und Pflanzen 8 % (Abbildung 8.2).

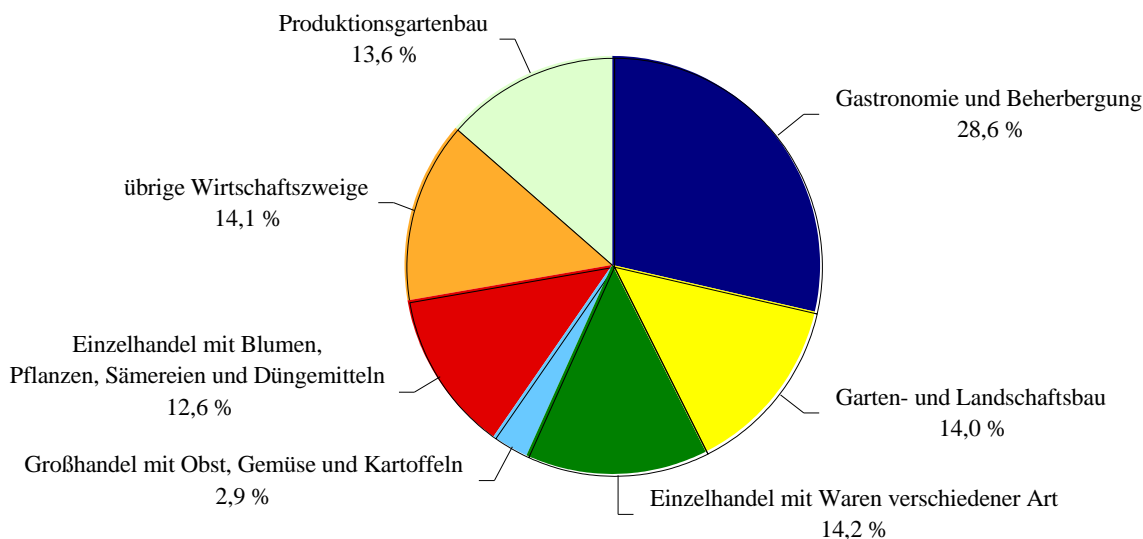
**Abbildung 8.2:** Anteil der fünf bedeutendsten Wirtschaftszweige an der gesamten Bruttowertschöpfung des Gartenbaclusters



Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Statistiken werden in den Kapiteln 2 bis 7 genannt.  
Eigene Darstellung.

Über 70 % der insgesamt annähernd 715.000 Beschäftigten des Gartenbaclusters sind in den fünf genannten Wirtschaftszweigen beschäftigt. Weitere fast 14 % entfallen auf den Produktionsgartenbau. Der mit 30 % größte Teil der Beschäftigten des Clusters Gartenbau arbeitet im Gastgewerbe. Der größte Teil hiervon sind vermutlich geringfügig Beschäftigte. Im Garten- und Landschaftsbau sind genau 14 % der beschäftigten Personen des Clusters eingestellt. Im Einzelhandel mit Waren verschiedener Art sind es gut 14 % und im Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln knapp 13 % der Personen. Im Großhandel mit Obst und Gemüse sind nur knapp 3 % der Beschäftigten zu finden. Alle übrigen Wirtschaftszweige beschäftigen rund 14 % der Personen des Gartenbaclusters (Abbildung 8.3).

**Abbildung 8.3:** Anteil der fünf bedeutendsten Wirtschaftszweige an den Beschäftigten des Gartenbauclusters

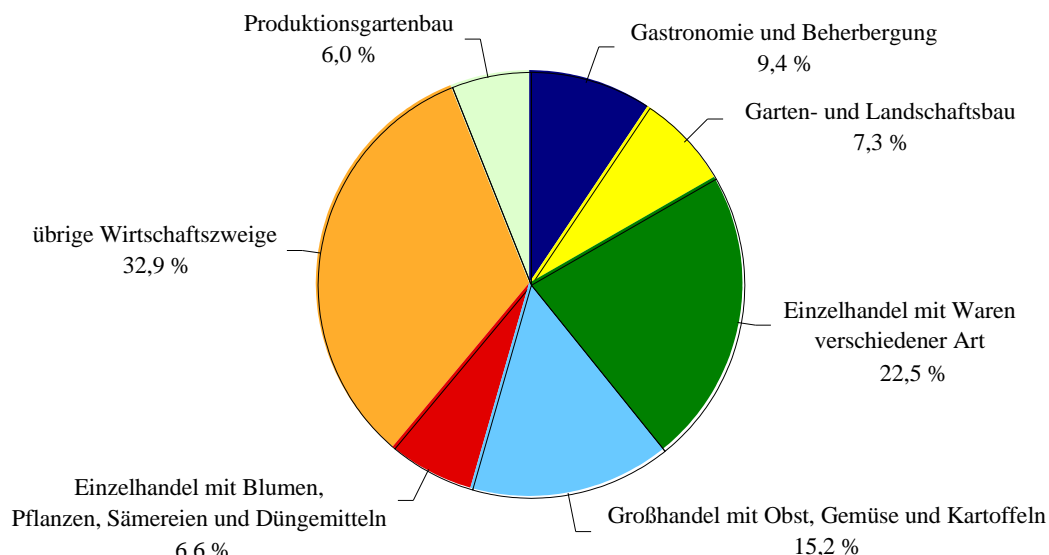


Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Statistiken werden in den Kapiteln 2 bis 7 genannt. Eigene Darstellung.

Die fünf bedeutendsten Wirtschaftszweige des gärtnerischen Clusters in Deutschland erzielen rund 61 % des in diesem Cluster erwirtschafteten Umsatzes. Der Produktionsgartenbau trägt 6 % des Umsatzes bei. Auf alle anderen Wirtschaftszweige entfällt lediglich ein Drittel (Abbildung 8.4). Innerhalb dieser fünf Wirtschaftszweige hat der Einzelhandel mit Waren verschiedener Art die größte Bedeutung: Hier werden über 22 % des gesamten Umsatzes des Clusters erwirtschaftet. Im Großhandel mit Obst und Gemüse sind es noch 15 %, im Gastgewerbe gut 9 %, im Garten- und Landschaftsbau gut 7 % und im Einzelhandel mit Blumen und Pflanzen knapp 7 %.



**Abbildung 8.4:** Anteil der fünf bedeutendsten Wirtschaftszweige am gesamten Umsatz des Gartenbaucusters



Quellen: Die den Berechnungen zugrunde liegenden Statistiken werden in den Kapiteln 2 bis 7 genannt.  
Eigene Darstellung.

## 8.5 Vergleich der Untersuchung mit Studien zur wirtschaftlichen Bedeutung des Agrarsektors

In jüngerer Vergangenheit wurden zwei Arbeiten vorgelegt, die, ebenfalls dem Clusteransatz folgend, den Agrarsektor in Deutschland (HENSCHKE et al. 2011) und die gesamte deutsche Biowirtschaft EFKEN et al. (2012) analysieren. Daher stellt sich die Frage, ob sich die Ergebnisse dieser Studie zum Cluster Gartenbau in Deutschland plausibel in die Ergebnisse der beiden genannten Untersuchungen einordnen. Die von HENSCHKE et al. (2011) durchgeführte Studie zum Cluster „Agribusiness“ ermittelt 4,9 Mio. Beschäftigte und eine Bruttowertschöpfung von 149 Mrd. Euro für das gesamte Agrarcluster (Tabelle 8.7). Bezogen auf dieses Ergebnis beträgt der Anteil des Gartenbaucusters an den Beschäftigten knapp 15 % und an der Bruttowertschöpfung gut 13 %. EFKEN et al. (2012) haben für die sogenannte „biobasierte Wirtschaft“<sup>19</sup> 5,1 Mio. Beschäftigte und eine Bruttowertschöpfung von fast 172 Mrd. Euro berechnet. Bezogen auf diese Studie beträgt der Anteil des Gartenbaucusters an den Beschäftigten gut 14 %, der Anteil an der Bruttowertschöpfung des

<sup>19</sup>

Die biobasierte Wirtschaft wird von EFKEN et al. (2012) als der Teil der Wirtschaft definiert, der direkt oder indirekt lebende organische Masse produziert, aus entsprechenden Produktionsprozessen hervorgehende Erzeugnisse verarbeitet oder handelt beziehungsweise Vorleistungen für diese Produktionsprozesse herstellt. Damit zählen neben der Landwirtschaft auch die Forst- und die Fischereiwirtschaft zum Clusterkern der Biowirtschaft. Die dem Clusterkern vorgelagerten Wirtschaftszweige sind bei dieser Abgrenzung jedoch ausgeschlossen, da in diesen in der Regel keine organische Masse verwendet wird.

Gartenbaucusters erreicht fast 12 %. Damit ordnen sich die Ergebnisse der Studie zum Gartenbaucuster gut in die der beiden zum Vergleich herangezogenen Studien ein. Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Abgrenzungen der analysierten Wirtschaftszweige beiden genannten Studien kann davon ausgegangen werden, dass die Ergebnisse dieser Studie zum Gartenbaucuster auf aggregierter Ebene von der Größenordnung her richtig sind.

**Tabelle 8.7:** Vergleich des Gartenbaucusters mit der Landwirtschaft und der Gesamtwirtschaft

	2008	Beschäftigte	Umsatz	Bruttowertschöpfung
		Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro
Produktionsgartenbau <sup>1)</sup>		97.500	4.909	2.486
Gartenbaucuster <sup>1)</sup>		714.909	81.356	19.794
Landwirtschaft				
VGR <sup>2)</sup>		667.000	-	21.190
Studie Soest <sup>3)</sup>		4.913.962	386.910 **	149.280
Studie Biobasierte Wirtschaft <sup>4)</sup> *		5.055.684	786.963	171.939
Deutschland (nach VGR) <sup>2)</sup>		40.348.000	-	2.217.000

\* Werte für 2007; \*\* Produktionswert.

Quellen: <sup>1)</sup> Die den Berechnungen für das Gartenbaucuster zugrunde liegenden Statistiken werden in den Kapiteln 2 bis 7 genannt. <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2012e); <sup>3)</sup> HENSCHKE et al. (2011); <sup>4)</sup> EFKEN et al. (2012). Eigene Darstellung.

Tabelle 8.7 zeigt die in der vorgelegten Studie ermittelten Ergebnisse zum Gartenbaucuster und den Produktionsgartenbau im Vergleich zu den Ergebnissen der beiden genannten Studien. Die VGR identifiziert für die Landwirtschaft insgesamt 667.000 Beschäftigte und eine Bruttowertschöpfung von 21,2 Mrd. Euro (STATISTISCHES BUNDESAMT 2012e). Ausgehend von ZBG (2011) wurde ermittelt, dass mit rund 98.000 Beschäftigten knapp 15 % der Beschäftigten in der Landwirtschaft zum Produktionsgartenbau gehören. Die Bruttowertschöpfung des Produktionsgartenbaus von rund 2,5 Mrd. entspricht einem Anteil an der Bruttowertschöpfung der Landwirtschaft von 12 %. Diese Anteile werden von der Größenordnung her als realistisch eingeschätzt.



## 9 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Ziel dieser Studie war es, die wirtschaftliche Bedeutung des gesamten Gartenbausektors in Deutschland zu bestimmen. Dafür mussten alle wichtigen Elemente der gärtnerischen Wertschöpfungskette in diese Studie einbezogen werden. Dazu zählen neben dem Kern Produktionsgartenbau auch die in der Wertschöpfungskette vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige.

Um das Ziel dieser Studie erreichen zu können, mussten die Verflechtungen der verschiedenen gärtnerischen Sparten als Kern des Gartenbaclusters mit anderen Wirtschaftszweigen in der gärtnerischen Wertschöpfungskette identifiziert werden. Dies ist auf Basis der zur Verfügung stehenden Statistiken, insbesondere der Kostenstrukturerhebung, der Statistik zur Produktion im produzierenden Gewerbe, der Input-Output-Rechnung und der Handelsstatistik, trotz bestehender Datenlücken gut gelungen.

Zur Messung der wirtschaftlichen Bedeutung wurden verschiedene Indikatoren herangezogen. An erster Stelle ist die Bruttowertschöpfung zu nennen. Aufgrund seiner gesellschaftspolitischen Bedeutung wurde darüber hinaus die Beschäftigung als ein weiterer Indikator für die Messung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbaclusters ermittelt. Vor dem Hintergrund, dass die Indikatoren Umsatz und Produktionswert insbesondere im politischen und administrativen Raum häufig herangezogen werden, wurden diese Indikatoren ebenfalls berechnet, auch wenn deren Verwendung im Kontext dieser Studie weniger zielführend ist.

Das Cluster Gartenbau erwirtschaftet eine Bruttowertschöpfung von knapp 20 Mrd. Euro. Damit liegt der Anteil des Gartenbausektors an der Bruttowertschöpfung in Deutschland bei 0,89 %. Der Beschäftigtenanteil ist mit 1,8 % etwa doppelt so hoch. Gemessen an den verwendeten Indikatoren ist damit die Bedeutung des gärtnerischen Clusters an der Gesamtwirtschaft in Deutschland sehr gering.

Alle Gartenbausparten zusammen erzielen eine Bruttowertschöpfung von 7,7 Mrd. Euro. Das sind knapp 39 % der Bruttowertschöpfung des gesamten Gartenbausektors. Davon steuern die gärtnerischen Dienstleistungen, von denen in dieser Studie aufgrund fehlender Daten nur der Garten- und Landschaftsbau und der Friedhofsgartenbau explizit berücksichtigt werden konnten, rund 3,6 Mrd. Euro bei 3,3 Mrd. Euro davon entfallen alleine auf den Garten- und Landschaftsbau (17 % der Bruttowertschöpfung des gesamten Clusters), was seine herausragende Stellung innerhalb der gärtnerischen Sparten zeigt. Demgegenüber erwirtschaftet der Produktionsgartenbau mit den Sparten Obst- und Gemüsebau, Baumschulen, Stauden- und Zierpflanzenbau eine Bruttowertschöpfung von nur knapp 2,5 Mrd. Euro. Das sind in der Summe nur knapp 13 % des Gartenbaclusters. Weitere knapp 1,6 Mrd. Euro Bruttowertschöpfung werden im gärtnerischen Facheinzelhandel erzielt (8 %).

Von besonderer Bedeutung für den Gartenbausektor sind die nachgelagerten Wirtschaftszweige, die etwa 85 % der gesamten Bruttowertschöpfung erzeugen. Dazu zählen vor allem der Dienstleistungsgartenbau mit einem Anteil von gut 18 % an der Bruttowertschöpfung des gesamten Clusters sowie der Einzel-<sup>20</sup> (gut 28 %) und der Großhandel (fast 18 %). Demgegenüber tragen die vorgelagerten Wirtschaftszweige mit einem Anteil von nur knapp 3 % kaum zur Bruttowertschöpfung des Sektors bei.

Mit Blick auf die Beschäftigung zeigen die Ergebnisse, dass gut 715.000 Personen im Gartenbausektor beschäftigt sind. Damit können etwa 1,8 % aller Beschäftigten in Deutschland dem Gartenbausektor zugeordnet werden. Der Produktionsgartenbau zählt davon rund 98.000 (14 %), der Garten- und Landschaftsbau 100.000 (beide jeweils rund 14 % des Clusters), der gärtnerische Facheinzelhandel etwa 90.000 (13 %) und der Friedhofsgartenbau gut 13.000 Beschäftigte (2 %).

Der Gartenbausektor im Jahr 2008 hat einen Umsatz von rund 81 Mrd. Euro erwirtschaftet. Über 90 % davon werden in den nachgelagerten Wirtschaftszweigen erzielt. Zu nennen ist hier vor allem der Einzelhandel mit 26 Mrd. Euro (32 %), gefolgt von dem Großhandel mit 25 Mrd. Euro (31 %). Wie oben schon angemerkt, wird ein Teil dieses Umsatzes durch Importware generiert. Die vorgelagerten Wirtschaftszweige sind mit einem Umsatz von rund 1,6 Mrd. Euro (2 %) im Vergleich dazu wenig bedeutend. Im Produktionsgartenbau werden 4,9 Mrd. Euro Umsatz erzielt (6 %). Davon entfallen etwa 1,8 Mrd. Euro auf den Gemüsebau (2,3 %), 1,5 Mrd. Euro auf den Zierpflanzenbau inklusive Stauden (1,9 %), 1,2 Mrd. Euro auf die Baumschulen (1,4 %) und 400 Mio. Euro auf den Obstbau (0,5 %). Weitere knapp 6 Mrd. Euro generiert der Garten- und Landschaftsbau (7,3 %). Der gärtnerische Facheinzelhandel<sup>21</sup> trägt einen Umsatz von 5,4 Mrd. Euro bei (6,6 %), der Friedhofsgartenbau 0,6 Mrd. Euro (0,8 %).

Aufgrund einer für diese Studie in der Offizialstatistik unzureichenden Datengrundlage mussten viele Annahmen getroffen werden, um das Gartenbacluster in dieser Studie umfassend repräsentieren zu können. Eine vielfach verwendete Grundannahme ist die der Proportionalität zwischen bekannten und gesuchten Größen. Diese Annahme ist stark vereinfachend, aber vor dem Hintergrund des Zieles dieser Studie unumgänglich. Dies gilt es bei der Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen. Vor diesem Hintergrund ergibt sich die folgende Bewertung zur Aussagekraft der in dieser Studie präsentierten Ergebnisse:

---

<sup>20</sup> Inklusiv gärtnerischem Facheinzelhandel.

<sup>21</sup> Der gärtnerische Facheinzelhandel ist bereits in der Summe für den Einzelhandel ausgewiesen, so dass die in diesem Absatz angegebenen Anteile nicht zu 100 % addiert werden können.

- Die Indikatorwerte für den Clusterkern Produktionsgartenbau wurden auf Basis einer Sonderauswertung des ZBG-Betriebsvergleichs ermittelt (ZBG 2011). Da die Teilnahme am Betriebsvergleich für gartenbauliche Betriebe freiwillig ist, ist nicht davon auszugehen, dass die ZBG-Stichprobe repräsentativ ist. Allerdings zeigen Vergleiche der ZBG-Daten mit den Ergebnissen der Gartenbauerhebung (STATISTISCHES BUNDESAMT 2006), dass zumindest die Sparten Zierpflanzen- und Gemüsebau sehr gut im ZBG-Datenbestand abgebildet sind. Richtung und Intensität von Verzerrungen für die Sparten Baumschule und Obst lassen sich mit den zur Verfügung stehenden Daten nicht quantifizieren.
- Die Ermittlung der Ergebnisse für die direkt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige, also für die erste Schale, erfolgt auf einer vergleichsweise soliden Datengrundlage. Für einige der zugehörigen Wirtschaftszweige liegen die benötigten Daten direkt in amtlichen Statistiken vor. Andere können durch einfache Annahmen gut approximiert werden.
- Je loser die Verflechtungen zwischen dem Clusterkern und den betrachteten Wirtschaftszweigen des Gartenbausektors ist, desto schwächer wird die Aussagekraft der Ergebnisse. Dies ist bei den Wirtschaftszweigen der zweiten und dritten Schale sowie bei den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen zunehmend der Fall. Grund dafür ist, dass die gartenbaulichen Anteile in diesen Wirtschaftszweigen sinken, wodurch die betrachteten Wirtschaftszweige immer weniger vom Gartenbau geprägt werden.
- Bezogen auf alle in dieser Studie berücksichtigten Wirtschaftszweige ist davon auszugehen, dass die Ergebnisse für den Umsatz vergleichsweise genau sind, da in den verwendeten Statistiken Angaben zum Umsatz am weitesten verbreitet sind. Die Schätzung der Bruttowertschöpfung ist etwas schwächer einzustufen, da sie in einigen Fällen über Angaben zum Umsatz berechnet werden musste. Die Ergebnisse zur Bruttowertschöpfung können jedoch trotzdem als eine fundierte Schätzung angesehen werden. Demgegenüber ist die Quantifizierung der Beschäftigung eher grob und gibt lediglich erste Anhaltspunkte. Zudem wird die Beschäftigung in den in dieser Studie verwendeten Statistiken in beschäftigten Personen angegeben und nicht in Vollzeit-äquivalent der Arbeitskraft. Letzteres wäre jedoch für Vergleiche wesentlich aussagekräftiger und könnte auch zur Ermittlung der Arbeitsproduktivität verwendet werden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass es für genauere Ergebnisse einer breiteren Datengrundlage in der amtlichen Statistik bedarf, insbesondere dann, wenn Erhebungen wie in dieser Studie künftig regelmäßig durchgeführt werden sollten. Auf Datenlücken wird in den Kapiteln zur Vorgehensweise (Kapitel 3) und den Ergebnissen (Kapitel 4 bis 7) im Kontext der Analyse ausführlich hingewiesen.

Die in dieser Studie erarbeiteten Ergebnisse sind im politischen und administrativen Raum mit entsprechender Vorsicht zu nutzen. Dies ist zum einen mit der an vielen Stellen unzureichenden Datengrundlage zu begründen, die es häufig erforderlich macht, vereinfachende Annahmen zu treffen, um das Ziel zu erreichen, den gesamten Gartenbausektor in dieser Studie abzubilden. Als Beispiel dafür kann der Handel mit gartenbaulichen Erzeugnissen angeführt werden, der erst durch die Vergabe eines Auftrags an die AMI (2012) zumindest für den Handel mit Obst- und Gemüseprodukten schlüssig beschrieben werden konnte. Außerdem können die Werte des Groß- und des Einzelhandels nicht um Importe bereinigt werden. Dies hat zwar mit Blick auf das Gartenbacluster zunächst keine Folgen, da auch die mit Importen erwirtschaftete Bruttowertschöpfung zum Gartenbausektor gerechnet werden kann. Sollen jedoch Aussagen zur Bedeutung der gärtnerischen Erzeugung in Deutschland getroffen werden, wären die in dieser Studie präsentierten Ergebnisse um die mit den Importen erzielte Bruttowertschöpfung zu bereinigen.

Dieses Beispiel zeigt, dass eine sinnvolle Verwendung der Ergebnisse dieser Studie immer davon abhängt, ob die relevanten Wirtschaftszweige vor dem Hintergrund einer konkreten Fragestellung korrekt identifiziert und abgegrenzt sind. Die differenzierte Präsentation der Ergebnisse für die verschiedenen Gliederungsebenen der Systematik der Wirtschaftszweige soll dabei helfen, die relevanten Indikatorwerte für ausgewählte Fragestellungen individuell zusammentragen zu können.

Die in dieser Studie entwickelte Vorgehensweise kann verwendet werden, um die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors auch für die Jahre nach 2008 zu bestimmen. In diesem Kontext sind insbesondere die Abgrenzung des Gartenbaclusters und die Vorgehensweise bei der Berechnung der gärtnerischen Anteile an verschiedenen Wirtschaftszweigen hervorzuheben. Von den gewählten Indikatoren erscheint insbesondere die Bruttowertschöpfung geeignet, die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbaclusters zu beschreiben. Vor dem Hintergrund der aktuellen Datenverfügbarkeit ist dieser Indikator auch vergleichsweise aussagekräftig. Inhaltlich sind auch Aussagen zur Beschäftigung zwar sehr sinnvoll, zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Berechnung auf sehr vereinfachenden Annahmen beruht. Trotz dieser Einschränkungen erscheint die in dieser Arbeit verwendete Vorgehensweise gerechtfertigt, um die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbaclusters umfassend zu analysieren.

Falls die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbaclusters in Zukunft erneut und wiederholt untersucht werden sollte, ist es sinnvoll, dafür schon im Vorfeld die Datengrundlage zu verbessern, um die Analyseergebnisse auf ein solideres Fundament zu stellen. Dies gilt insbesondere für die dem Clusterkern Produktionsgartenbau nachgelagerten Wirtschaftszweige. Die Handelsebene kann als Beispiel dafür angeführt werden. So waren im Rahmen der Warenstromanalyse (AMI 2012), die zur Untersuchung des Handels von gärtnerischen Produkten in Deutschland verwendet wurde, vielfach Schätzungen erforderlich, um ein Gesamtbild der Warenströme für Obst und Gemüse zeichnen zu können. Es fehlen

zum Beispiel Daten zum Außer-Haus-Verzehr von Obst und Gemüse. Ein weiteres Beispiel sind die Warenströme von Baumschulerzeugnissen, Schnittblumen und Zierpflanzen, die ebenfalls in der amtlichen Statistik nur sehr dürftig erfasst werden.

Zukünftige Analysen der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbausektors können neben der Analyse des Clusterkerns auf die Untersuchung der direkt und indirekt vor- und nachgelagerten Wirtschaftszweige beschränkt bleiben, da, gemessen an den gewählten Indikatoren Bruttowertschöpfung und Beschäftigung, weder die im weiteren Sinn vor- oder nachgelagerten noch die stufenübergreifenden Wirtschaftszweige spürbar zur wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbaucusters beitragen. Außerdem ist die Datengrundlage für die Berechnung des gärtnerischen Anteils an diesen Wirtschaftszweigen so schwach, dass oftmals mehrere Annahmen verknüpft werden müssen, um die entsprechenden Anteile abschätzen zu können.





## Literaturverzeichnis

- AMI, AGRARMARKT INFORMATIONSGESELLSCHAFT MBH, Hrsg. (2010): Marktübersicht Zierpflanzen 2009, Bonn
- AMI, AGRARMARKT INFORMATIONSGESELLSCHAFT MBH, Hrsg. (2012): Warenstromanalyse Obst und Gemüse. Bonn. Untersuchung im Auftrag des Johann Heinrich von Thünen-Instituts, Braunschweig. Unveröffentlicht
- BAFIN, BUNDESANSTALT FÜR FINANZDIENSTLEISTUNGSAUFSICHT (2012): Statistik der Versicherungen, Pensionskassen u.-fonds, Deutschland, Bonn und Frankfurt am Main, Stand 14.08.2012
- BEIERSDORF H, FUHRMANN B, RIGÓ V, STAUBER S, WIDMANN M (2010): Statistik Gartenbau Bayern: Statistische Gesamterhebung 2009. Weihenstephan
- BMELV, BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010a): Statistisches Jahrbuch über Ernährung, Landwirtschaft und Forsten der Bundesrepublik Deutschland, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn
- BMELV, BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2010b): Ertragslage Garten- und Weinbau 2010 für das Wirtschaftsjahr 2008/09 bzw. das Kalenderjahr 2008, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn
- BMELV, BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2011): Ertragslage Garten- und Weinbau 2011 für das Wirtschaftsjahr 2009/10 bzw. Kalenderjahr 2009, Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz, Bonn
- BOKELMANN W (2009): Wertschöpfungsketten im Gartenbau. In: Dirksmeyer, W. (2009) (Hrsg.): Status quo und Perspektiven des deutschen Produktionsgartenbaus. Landbauforschung Sonderheft 330, Johann Heinrich von Thünen-Institut, Braunschweig, S. 115-129
- BRUHN M, STRAUSS B (2007): Wertschöpfungsprozesse bei Dienstleistungen: Forum Dienstleistungsmanagement, Gabler Verlag Wiesbaden.
- BRÜMMERHOFF D, GRÖMLING M (2011): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, 9. Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag GmbH; München
- DEUTSCHES TIEFKÜHLINSTITUT E.V. (2010): Reinhardtstraße 18a, 10117 Berlin, Tel.: 030 / 280 93 62-0, Fax: 030 / 280 93 62-20, [www.tiefkuehlkost.de](http://www.tiefkuehlkost.de), [infos@tiefkuehlkost.de](mailto:infos@tiefkuehlkost.de)
- DIRKSMEYER W (2010): Bewertung der Studie „Statistik Gartenbau Bayern – Statistische Gesamterhebung 2009“. Unveröffentlichte Stellungnahme für das BMELV vom 21. Juni 2010

- EFKEN J, BANSE M, ROTHE A, DIETER M, DIRKSMEYER W, EBELING M, FLUCK K, HANSEN H, KREINS P, SEINTSCH B, SCHWEINLE J, STROHM K, WEIMAR H (2012): Volkswirtschaftliche Bedeutung der biobasierten Wirtschaft in Deutschland. Braunschweig: vTI, 65 Seiten, Arbeitsberichte aus der vTI-Agrarökonomie 2012/07, deutsch
- FALKENBERG H (2008): Torfimporte aus dem Baltikum – Bedeutung für die Torf- und Humuswirtschaft in Deutschland, in: bergbau 3/2008, S. 132-135, Zeitschrift für Rohstoffgewinnung, Energie und Umwelt
- FLESSA H, MÜLLER D, PLASSMANN K, OSTERBURG B, TECHEN AK, NITSCH H, NIEBERG H, SANDERS J, MEYER ZU HARTLAGE O, BECKMANN E, ANSPACH V (2012): Studie zur Vorbereitung einer effizienten und gut abgestimmten Klimaschutzpolitik für den Agrarsektor. Braunschweig: vTI, 472 Seiten, Landbauforschung Völkerode - Sonderheft 361, deutsch
- HAEMING A (2007): Dort ist er Nic, Hier der Herr Bogs, in Print& More 2/2007, S. 11 ff.
- HENSCH HU, LORLEBERG W, SCHLEYER A, WILDRAUT C, KATHMANN J, ORTH S (2011): Volkswirtschaftliche Neubewertung des gesamten Agrarsektors und seiner Netzwerkstrukturen, Forschungsberichte des Fachbereichs Agrarwirtschaft Soest, Soest
- KRÄTKE S, SCHEUPLEIN C (2001): Produktionscluster in Ostdeutschland: Methoden der Identifizierung und Analyse, Berlin 2001, VSA-Verlag
- PORTER M (1998a): Clusters and Competition: New Agendas for Companies, Governments, and Institutions, in: M.E. Porter: On Competition, Boston
- PORTER M (1998b): Clusters and the New Economics of Competition, in Harvard Business Review Nr.6 11/12 1998
- REHFELD D (1999): Produktionscluster: Konzeption, Analysen und Strategien für eine Neuorientierung der regionalen Strukturpolitik. München: Hampp. Arbeit und Technik, Bd. 16
- RICHTER B (2011): Statistischer Überblick über den Einsatz von Heizenergie im Unterglasanbau in Deutschland, Berlin 2011
- RIEPING T (2004): Unternehmensgründungen im Agribusiness. Schriftenreihe Agrarwissenschaftliche Forschungsberichte, Band 24, Hamburg
- RUHM G, GRUDA N, BOKELMANN W, SCHMIDT U (2009): Die Auswirkung von Heizölpreissteigerungen auf sächsische Gartenbauunternehmen. Teil I: Ausgangs- und Energiesituation der Unterglasbetriebe. In: Berichte über Landwirtschaft, Band 87 (1)
- SCHÄKEL W (1996): Die wirtschaftliche Bedeutung des Agrarkomplexes in ländlichen Regionen. Interdisziplinäre Studien zur Entwicklung in ländlichen Räumen ; 11, Vauk Verlag, Kiel

- SEINTSCH B (2007): Die Darstellung der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Clusters Forst und Holz: Ergebnisse und Tabellen für 2005. Arbeitsbericht 2007/3 des Instituts für Ökonomie, Bundesforschungsanstalt für Forst und Holzwirtschaft, Hamburg. [[http://www.vti.bund.de/fallitdok\\_extern/bitv/dk039303.pdf](http://www.vti.bund.de/fallitdok_extern/bitv/dk039303.pdf)], zitiert am 01.03.2011
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2003): Klassifikation der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen – Ausgabe 2003. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2006): Gartenbauerhebung 2005. Fachserie 3, Land- und Forstwirtschaft, Fischerei. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. [www.destatis.de](http://www.destatis.de), download am 13.02.2008
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2008): Klassifikation der Wirtschaftszweige mit Erläuterungen – 2008. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2009): Gesundheit; Kostennachweis der Krankenhäuser 2008, Fachserie 12, Reihe 6.3, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2010a): Input-Output-Rechnung im Überblick, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2010b): Produzierendes Gewerbe - Beschäftigung, Umsatz, Investitionen und Kostenstruktur der Unternehmen in der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen; Berichtsjahr 2008; Fachserie 4, Reihe 6.1, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2010c): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Input-Output-Rechnung 2007, Fachserie 18, Reihe 2, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2010d): Produzierendes Gewerbe - Beschäftigung, Umsatz und Investitionen der Unternehmen im Baugewerbe; Berichtsjahr 2008; Fachserie 4, Reihe 5.2, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2011a): Dienstleistungen - Strukturhebung im Dienstleistungsbereich, Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen, Berichtsjahr 2008; Fachserie 9, Reihe 4.5; Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2011b): Jahresstatistik im Gastgewerbe, Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz und weitere betriebs- und volkswirtschaftliche Kennzahlen im Gastgewerbe: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, Stand: 10.05.2011
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2011c): Jahresstatistik im Handel, Unternehmen, Beschäftigte, Umsatz und weitere betriebs- und volkswirtschaftliche Kennzahlen im Handel: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, Stand: 15.06.2011

- STATISTISCHES BUNDESAMT, HRSG. (2011d): Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau sowie in der Gewinnung von Steinen und Erden, Qualitätsbericht für die Kostenstrukturerhebung 2009, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2011e): Produzierendes Gewerbe - Struktur der Produktion im Produzierenden Gewerbe, Jahresergebnisse 2008; Fachserie 4 Reihe 3.2, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2011f): Unternehmensregister – System 95, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, HRSG. (2011g): Kostenstrukturerhebung im Verarbeitenden Gewerbe, im Bergbau sowie in der Gewinnung von Steinen und Erden – 2008, Abfrage in Genesis-Online Datenbank, Code 42251-003 (Beschäftigte, Umsatz, Produktionswert und Wertschöpfung der Unternehmen im Verarbeitenden Gewerbe: Deutschland, Jahre, Wirtschaftszweige (WZ2008 2-4-Steller Hierarchie)), Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2012a): Investitions- und Kostenstrukturerhebung im Baugewerbe, Brutto- und Nettoproduktionswert, Brutto- und Nettowertschöpfung zu Faktorkosten im Baugewerbe, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden. Wertabruf: Stand: 14.08.2012 / 13:33:49
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2012b): Jahrerhebung 2010 im Gastgewerbe, Qualitätsbericht; Statistisches Bundesamt Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2012c): Jahrerhebung 2010 im Handel sowie in der Instandhaltung und Reparatur von Kfz, Qualitätsbericht; Statistisches Bundesamt Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2012d): Verbraucherpreisindex für Deutschland. Verbraucherpreisindex: Deutschland, Jahre, Klassifikation der Verwendungszwecke des Individualkonsums; Statistisches Bundesamt Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2012e): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Inlandsproduktberechnung, Detaillierte Jahresergebnisse, Fachserie 18 Reihe 1.4, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2012f): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen, Input-Output-Rechnung 2008, Fachserie 18, Reihe 2, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2012g): Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen des Bundes – Bruttowertschöpfung, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, Stand: 19.04.2012
- STATISTISCHES BUNDESAMT, Hrsg. (2012i): Strukturerhebung im Dienstleistungsbereich, Werbung und Marktforschung. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden, April 2012

- VDFW, VERBAND DER DEUTSCHEN FRUCHTWEIN- UND SCHAUMWEIN-INDUSTRIE (2012): Presstext: Apfel- und Fruchtweinherstellung in Deutschland, Verband der deutschen Fruchtwein- und Fruchtschaumwein- Industrie e.V., Bonn
- VDFW, VERBAND DER DEUTSCHEN FRUCHTWEIN- UND SCHAUMWEIN-INDUSTRIE (2009): Ein gutes Jahr für die Apfel- und Fruchtweinbranche, Verband der deutschen Fruchtwein- und Fruchtschaumwein- Industrie e.V., Bonn
- WIESGEN-PICK A (2009): Entwicklung des Pro-Kopf-Verbrauchs der einzelnen Spirituosen-gattungen 2007 in Deutschland und in der EU
- WILKE-WEICHBRODT (2006): Produktvielfalt und Erfolgsrezepte. Der deutsche Likörmarkt – Eine Bestandsaufnahme, erschienen in Getränkefachgroßhandel 8/2006, S. 37-41
- ZBG, ZENTRUM FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT IM GARTENBAU E. V. (2010): Kennzahlen für den Betriebsvergleich im Gartenbau. 53. Jahrgang
- ZBG, ZENTRUM FÜR BETRIEBSWIRTSCHAFT IM GARTENBAU E. V. (2011): Sonderauswertung der Daten des ZBG-Betriebsvergleichs für das Johann Heinrich von Thünen-Institut im Rahmen eines Verbundprojekts zur Ermittlung der wirtschaftlichen Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland. Unveröffentlicht
- ZUREK M (1972): Die Input-Output-Verflechtung der westdeutschen Agrar- und Ernährungswirtschaft. Versuch einer Quantifizierung des „Agribusiness“ in der BRD. Bonn

### **Mündliche Mitteilung**

- BEHR H-C (2012): mündliche Mitteilung vom 14.12.2012, AMI, Agrarmarkt Informations-Gesellschaft mbH
- BOTZ P (2012): mündliche Mitteilung vom 10.04.2012, Verband Deutscher Gartencenter
- GENTZEN S (2012): mündliche Mitteilung vom 12.04.2012, Zentralverband Gartenbau
- KÄKENBERG (2012): mündliche Mitteilung vom 21.03.2012, Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie
- RÖHRICH R (2012): mündliche Mitteilung vom 31.01.2012, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden
- TRAWINSKI S (2012): mündliche Mitteilung vom 17.01.2012, Bund deutscher Friedhofsgärtner im Zentralverband Gartenbau e.V. (ZVG).

### **Email Kontakt**

- FINK N (2012): Email vom 07.05.2012, Fachverband Deutscher Floristen e.V. – Berufsverband



# Anhang





## Anhang 1: Relevante Wirtschaftszweige im Gartenbaucoluster

**Tabelle A1.1:** Übersicht über relevante Wirtschaftsabteilungen mit Angabe der Wirtschaftsklassen und –unterklassen

Lfd. Nr.	WZ 2008	WZ 2008 - Bezeichnung (a.n.g. = anderweitig nicht genannt)	Schale	Nr.
103	<b>B</b>	<b>ABSCHNITT B - BERGBAU UND GEWINNUNG VON STEINEN UND ERDEN</b>	V	3
127	<b>08</b>	<b>Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau</b>	V	3
136	08.92	Torfgewinnung	V	3
149	<b>C</b>	<b>ABSCHNITT C – VERARBEITENDES GEWERBE</b>	N	
150	<b>10</b>	<b>Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln</b>	N	1
159	10.20	Fischverarbeitung	N	1
162	10.31	Kartoffelverarbeitung	N	1
163	10.31	Kartoffelverarbeitung	N	1
164	10.32	Herstellung von Frucht- und Gemüsesäften	N	1
166	10.39	Sonstige Verarbeitung von Obst und Gemüse	N	1
193	10.82	Herstellung von Süßwaren (ohne Dauerbackwaren)	N	1
197	10.84	Herstellung von Würzmitteln und Soßen	N	1
199	10.85	Herstellung von Fertiggerichten	N	1
201	10.86	Herstellung von homogenisierten und diätetischen Nahrungsmitteln	N	1
203	10.89	Herstellung von sonstigen Nahrungsmitteln a. n. g.	N	1
210	<b>11</b>	<b>Getränkeherstellung</b>	N	
212	11.01	Herstellung von Spirituosen	N	1
216	11.03	Herstellung von Apfelwein und anderen Fruchtweinen	N	1
224	11.07	Herstellung von Erfrischungsgetränken; Gewinnung natürlicher Mineralwässer	N	1
340	<b>20</b>	<b>Herstellung von chemischen Erzeugnissen</b>	V	
350	20.15	Herstellung von Düngemitteln und Stickstoffverbindungen	V	1
356	<b>20.2</b>	<b>Herstellung von Schädlingsbekämpfung-, Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln</b>	V	1
386	<b>22</b>	<b>Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren</b>	V	2
395	22.22	Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen	V	2
401	<b>23</b>	<b>Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden</b>	V	2
456	23.99	Herstellung von sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien a. n. g.	V	2
498	<b>25</b>	<b>Herstellung von Metallerzeugnissen</b>	V	2
536	25.73.4	Herstellung von Geräten für die Landwirtschaft	V	2
610	<b>28</b>	<b>Maschinenbau</b>	V	2
653	28.93	Herstellung von Maschinen für die Nahrungs- und Genussmittelerzeugung und die Tabakverarbeitung	V	2
759	<b>D</b>	<b>ABSCHNITT D – ENERGIEVERSORGUNG</b>	V	3
760	<b>35</b>	<b>Energieversorgung</b>	V	3
784	<b>E</b>	<b>ABSCHNITT E – WASSERVERSORGUNG; ABWASSER- UND ABFALLENTSORGUNG UND BESEITIGUNG VON UMWELTVERSCHMUTZUNGEN</b>	V	3
785	<b>36</b>	<b>Wasserversorgung</b>	V	3

Lfd. Nr.	WZ 2008	WZ 2008 - Bezeichnung (a.n.g. = anderweitig nicht genannt)	Schale	Nr.
791	37	Abwasserentsorgung	V	3
796	38	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung	V	3
812	39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung	V	3
816	F	<b>ABSCHNITT F - BAUGEWERBE</b>	V	3
817	41	Hochbau	V	3
827	42	Tiefbau	V	3
845	43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe	V	3
881	G	<b>ABSCHNITT G - HANDEL; INSTANDHALTUNG UND REPARATUR VON KRAFTFAHRZEUGEN</b>	N	
902	46	<b>Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)</b>	N	
950	46.22	Großhandel mit Blumen und Pflanzen	N	1
957	46.31	Großhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln	N	1
963	46.34	Großhandel mit Getränken	N	1
971	46.38	Großhandel mit sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln	N	1
974	46.38.9	Großhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln a. n. g.	N	1
975	46.39	Großhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren, ohne ausgeprägten Schwerpunkt	N	1
976	46.39.1	Großhandel mit tiefgefrorenen Nahrungsmitteln, ohne ausgeprägten Schwerpunkt	N	1
977	46.39.9	Großhandel mit sonstigen Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren, ohne ausgeprägten Schwerpunkt	N	1
1059	47	<b>Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)</b>	N	2
1060	47.1	<b>Einzelhandel mit Waren verschiedener Art (in Verkaufsräumen)</b>	N	2
1061	47.11	Einzelhandel mit Waren verschiedener Art, Hauptrichtung Nahrungs- und Genussmittel, Getränke und Tabakwaren	N	2
1062	47.11.1	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren, ohne ausgeprägten Schwerpunkt	N	2
1063	47.11.2	Sonstiger Einzelhandel mit Waren verschiedener Art, Hauptrichtung Nahrungs- und Genussmittel, Getränke und Tabakwaren	N	2
1064	47.19	Sonstiger Einzelhandel mit Waren verschiedener Art	N	2
1065	47.19.1	Einzelhandel mit Waren verschiedener Art (ohne Nahrungsmittel)	N	2
1066	47.19.2	Einzelhandel mit Waren verschiedener Art, Hauptrichtung Nicht-Nahrungsmittel	N	2
1067	47.2	<b>Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren (in Verkaufsräumen)</b>	N	2
1068	47.21	Einzelhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln	N	2
1076	47.25	Einzelhandel mit Getränken	N	2
1080	47.29	Sonstiger Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln	N	2
1133	47.76	Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien, Düngemitteln, zoologischem Bedarf und lebenden Tieren	N	2
1134	47.76.1	Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln	N	2
1147	47.8	<b>Einzelhandel an Verkaufsständen und auf Märkten</b>	N	2
1148	47.81	Einzelhandel mit Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren an Verkaufsständen und auf Märkten	N	2

Lfd. Nr.	WZ 2008	WZ 2008 - Bezeichnung (a.n.g. = anderweitig nicht genannt)	Schale	Nr.
1154	47.9	<b>Einzelhandel, nicht in Verkaufsräumen, an Verkaufsständen oder auf Märkten</b>	N	2
1155	47.91	Versand- und Internet-Einzelhandel	N	2
1157	47.91.9	Sonstiger Versand- und Internet-Einzelhandel	N	2
1160	47.99.9	Sonstiger Einzelhandel a. n. g. (nicht in Verkaufsräumen)	N	2
1241	I	<b>ABSCHNITT I – GASTGEWERBE</b>	N	
1242	55	<b>Beherbergung</b>	N	2
1262	56	<b>Gastronomie</b>	N	2
1282	J	<b>ABSCHNITT J – INFORMATION UND KOMMUNIKATION</b>	S	
1283	58	<b>Verlagswesen</b>	S	
1358	K	<b>ABSCHNITT K – ERBRINGUNG VON FINANZ- UND VERSICHERUNGSDIENSTLEISTUNGEN</b>	S	
1359	64	<b>Erbringung von Finanzdienstleistungen</b>	S	
1385	65	<b>Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherung)</b>	S	
1433	M	<b>ABSCHNITT M – ERBRINGUNG VON FREIBERUFLICHEN, WISSENSCHAFTLICHEN UND TECHNISCHEN DIENSTLEISTUNGEN</b>		
1434	69	<b>Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung</b>	V	3
1448	70	<b>Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben; Unternehmensberatung</b>	V	3
1453	70.2	<b>Public-Relations- und Unternehmensberatung</b>	V	3
1456	70.22	Unternehmensberatung	V	3
1482	73	<b>Werbung und Marktforschung</b>	S	
1483	73.1	<b>Werbung</b>	S	
1488	73.2	<b>Markt- und Meinungsforschung</b>	S	
1491	74	<b>Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten</b>	S	
1513	N	<b>ABSCHNITT N – ERBRINGUNG VON SONSTIGEN WIRTSCHAFTLICHEN DIENSTLEISTUNGEN</b>	N/S	
1572	81	<b>Gebäudebetreuung; Garten- und Landschaftsbau</b>	N	1
1586	81.3	<b>Garten- und Landschaftsbau sowie Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen</b>	N	1
1588	81.30.1	Garten- und Landschaftsbau	N	1
1589	81.30.9	Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen	N	1

Quelle: STATISTISCHES BUNDESAMT (2008).

## Anhang 2: Berechnung der gärtnerischen Anteile relevanter Wirtschaftszweige im Gartenbauc Cluster

**Tabelle A2.1:** Anteil des Gartenbauc Clusters an der Herstellung von chemischen Erzeugnissen (Abteilung 20)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil Gartenbau %	Beschäftigte Anzahl	Umsatz Mio. Euro	Bruttowertschöpfung Mio. Euro	Produktionswert Mio. Euro	Beschäftigte Anzahl	Umsatz Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1), 2), 3)	3)	3)	3)	3)	4)	4)
20	Herstellung von chemischen Erzeugnissen		313.334	136.966	33.092	137.556	- <sup>5)</sup>	- <sup>5)</sup>
20.15	H. v. Düngemitteln und Stickstoffverbindungen		10.893	5.423	2.354	5.572	10.939	5.137,0
	<b>Gartenbau von 20.15</b>	<b>2,73</b>	<b>298</b>	<b>148,2</b>	<b>64,3</b>	<b>152,3</b>	<b>299</b>	<b>140,4</b>
20.2	H. v. Schädlingsbekämpfungsmitteln - Pflanzenschutz- und Desinfektionsmitteln <sup>6)</sup>		6.458	4.031	1.196	4.156	7.106	5.241
	<b>Gartenbau von 20.2</b>	<b>2,42</b>	<b>156</b>	<b>97,5</b>	<b>28,9</b>	<b>100,5</b>	<b>172</b>	<b>126,7</b>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 20</b>			<b>454</b>	<b>245,7</b>	<b>93,3</b>	<b>252,8</b>	<b>471</b>	<b>267,1</b>

<sup>1)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2006). <sup>2)</sup> ZBG (2011). <sup>3)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g).

<sup>4)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>5)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen.

<sup>6)</sup> Daten stammen aus dem Jahr 2007.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011g, f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.2:** Anteile des Gartenbauc Clusters an der Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren (Abteilung 22)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil Gartenbau %	Beschäftigte Anzahl	Umsatz Mio. Euro	Bruttowertschöpfung Mio. Euro	Produktionswert Mio. Euro	Beschäftigte Anzahl	Umsatz Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1), 2), 3)	3)	3)	3)	3)	4)	4)
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren		361.455	69.599	20.980	69.842	- <sup>5)</sup>	- <sup>5)</sup>
22.22	H. v. Verpackungsmitteln aus Kunststoffen		39.043	7.960	2.375	7.968	40.327	7.960
	<b>Gartenbau von 22.22 - Kulturgefäße</b>	<b>1,32</b>	<b>517</b>	<b>105,4</b>	<b>31,4</b>	<b>105,5</b>	<b>534</b>	<b>105,4</b>
	<b>Gartenbau von 22.22 - Verpackungen</b>	<b>1,91</b>	<b>746</b>	<b>152,1</b>	<b>45,4</b>	<b>152,3</b>	<b>771</b>	<b>152</b>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 22</b>			<b>1.263</b>	<b>257,5</b>	<b>76,8</b>	<b>252,8</b>	<b>1.305</b>	<b>257,5</b>

<sup>1)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2006). <sup>2)</sup> ZBG (2011). <sup>3)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g).

<sup>4)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>5)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen.

Quellen: KÄKENBERG, (2012, mdl. Mitteilung), STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011g, f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.3:** Anteile des Gartenbaucusters an der Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden (Abteilung 23)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil	Beschäft-	Umsatz	Bruttowert-	Produk-	Beschäft-	Umsatz
		Gartenbau	tigte		schöpfung	tionswert	tigte	
	Berechnung auf Basis der Quellen	%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
		1), 2), 3)	4)	4)	4)	4)	5)	5)
23	Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden		194.594	39.083	12.542	39.201	- <sup>6)</sup>	- <sup>6)</sup>
23.99	H. v. sonstigen Erzeugnissen aus nichtmetallischen Mineralien a. n. g.		11.545	3.623	853	3.626	13.118	4.561
	<b>Gartenbau von 23.99</b>	<b>3,07</b>	<b>354</b>	<b>111,2</b>	<b>26,2</b>	<b>111,2</b>	<b>402</b>	<b>140,1</b>
	<b>Summe Gartenbau an Abteilung 23</b>		<b>354</b>	<b>111,2</b>	<b>26,2</b>	<b>111,2</b>	<b>402</b>	<b>140,1</b>

<sup>1)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2006). <sup>2)</sup> ZBG (2011). <sup>3)</sup> FLESSA et al. (2012). <sup>4)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g). <sup>5)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>6)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen. <sup>7)</sup> Daten stammen aus dem Jahr 2007.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011g, f), ZBG (2011), FLESSA et al. (2012), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.4:** Anteile des Gartenbaucusters an der Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln (Abteilung 10)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil	Beschäf-	Umsatz	Bruttowert-	Produk-	Beschäf-	Umsatz
		Gartenbau	tigte		schöpfung	tionswert	tigte	
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1)	1)	1)	1)	1)	2)	2)
10	Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln		569.309	141.396	25.097	141.788	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
10.20	Fischverarbeitung <sup>4)</sup>		7.834	2.064	387	2.071	k. A.	k. A.
	<b>Gartenbau von 10.20</b>	<b>3,6</b>	<b>282</b>	<b>74</b>	<b>14</b>	<b>75</b>	-	-
10.31	Kartoffelverarbeitung		6.014	1.465	356	1.478	5.697	1.274
	<b>Gartenbau von 10.31</b>	<b>2,3</b>	<b>138</b>	<b>34</b>	<b>8</b>	<b>34</b>	<b>131</b>	<b>29</b>
10.32	H. v. Gemüse- und Fruchtsäften		6.535	3.278	435	3.246	7.147	3.701
	<b>Gartenbau von 10.32</b>	<b>92,3</b>	<b>6.032</b>	<b>3.026</b>	<b>402</b>	<b>2.996</b>	<b>6.579</b>	<b>3.416</b>
10.39	Sonst. Verarb. von Obst und Gemüse		13.943	4.147	851	4.185	13.864	4.733
	<b>Gartenbau von 10.39</b>	<b>74,7</b>	<b>10.415</b>	<b>3.098</b>	<b>363</b>	<b>3.127</b>	<b>10.356</b>	<b>3.536</b>
10.73	H. v. Teigwaren		2.000	559	109	559	1.887	523
	<b>Gartenbau von 10.73</b>	<b>4,0</b>	<b>80</b>	<b>22</b>	<b>4</b>	<b>22</b>	<b>75</b>	<b>21</b>
10.82	H. v. Süßwaren (ohne Dauerbackwaren)		33.357	8.173	1.797	8.208	30.944	8.406
	<b>Gartenbau von 10.82</b>	<b>2,4</b>	<b>801</b>	<b>196</b>	<b>43</b>	<b>197</b>	<b>743</b>	<b>202</b>
10.84	H. v. Würzmitteln und Soßen		17.842	5.593	798	5.609	14.559	5.496
	<b>Gartenbau von 10.84</b>	<b>2,5</b>	<b>446</b>	<b>140</b>	<b>20</b>	<b>140</b>	<b>364</b>	<b>137</b>
10.85	H. v. Fertiggerichten		5.077	1.439	353	1.440	9.828	2.484
	<b>Gartenbau von 10.85</b>	<b>74,7</b>	<b>3.793</b>	<b>1.075</b>	<b>264</b>	<b>1.076</b>	<b>7.342</b>	<b>1.855</b>
10.86	H. v. homogenisierten und diätetischen Nahrungsmitteln		2.071	663	66	665	2.373	740
	<b>Gartenbau von 10.86</b>	<b>21,0</b>	<b>435</b>	<b>139</b>	<b>14</b>	<b>140</b>	<b>498</b>	<b>155</b>
10.89	H. v. sonst. Nahrungsmitteln a. n. g.		16.146	4.201	1.042	4.236	19.157	5.680
	<b>Gartenbau von 10.89</b>	<b>2,9</b>	<b>468</b>	<b>122</b>	<b>30</b>	<b>123</b>	<b>556</b>	<b>165</b>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 10</b>			<b>22.890</b>	<b>7.926</b>	<b>1.435</b>	<b>7.929</b>	<b>26.662</b> <sup>5)</sup>	<b>9.516</b> <sup>5)</sup>

<sup>1)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g). <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>3)</sup> Daten stammen aus dem Jahr 2007. <sup>4)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig. <sup>5)</sup> Summe ohne Fischverarbeitung.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g, f), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.5:** Anteil des Gartenbaucusters an der Getränkeherstellung (Abteilung 11)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil	Beschäftigte	Umsatz	Bruttowertschöpfung	Produktionswert	Beschäftigte	Umsatz
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
Berechnung auf Basis der Quellen		1)	1)	1)	1)	1)	2)	2)
11	Getränkeherstellung		64.085	19.833	6.182	19.895	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
11.01	H. v. Spirituosen		3.497	2.680	1.044	2.684	4.109	3.270
	<b>Gartenbau von 11.01</b>	<b>6,7</b>	<b>235</b>	<b>180</b>	<b>70</b>	<b>180</b>	<b>276</b>	<b>220</b>
11.03	H. v. Apfelwein und anderen Fruchtwinein <sup>4)</sup>		312	62	24	63	375	95
	<b>Gartenbau von 11.03</b>	<b>44,1</b>	<b>138</b>	<b>28</b>	<b>10</b>	<b>28</b>	<b>165</b>	<b>42</b>
11.07	H. v. Erfrischungsgetränken, Gewinnung natürlicher Mineralwässer		26.993	6.765	1.569	6.779	27.051	7.699
	<b>Gartenbau von 11.07</b>	<b>10,9</b>	<b>2.942</b>	<b>737</b>	<b>171</b>	<b>739</b>	<b>2.949</b>	<b>839</b>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 11</b>			<b>3.315</b>	<b>945</b>	<b>252</b>	<b>947</b>	<b>3.390</b>	<b>1.101</b>

<sup>1)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g). <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>3)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen. <sup>4)</sup> Daten stammen aus dem Jahr 2007.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g, f), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.6:** Anteil des Gartenbaucusters am Großhandel (Abteilung 46)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil	Beschäftigte	Umsatz	Bruttowertschöpfung	Produktionswert	Beschäftigte	Umsatz
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
Berechnung auf Basis der Quellen		1)	1)	1)	1)	1)	2)	2)
46	Großhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)		1.391.960	891.551	103.700	177.068	1.487.481	1.001.387
46.22	Großhandel mit Blumen und Pflanzen		12.245	3.931	541	978	11.922	4.186
	<b>Gartenbau von 46.22</b>	<b>100,0</b>	<b>12.245</b>	<b>3.931</b>	<b>541</b>	<b>978</b>	<b>11.922</b>	<b>4.186</b>
46.31	Großhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln		34.260	20.363	3.023	4.520	25.327	21.742
	<b>Gartenbau von 46.31</b>	<b>60,7</b>	<b>20.794</b>	<b>12.359</b>	<b>1.835</b>	<b>2.743</b>	<b>15.372</b>	<b>13.196</b>
46.34	Großhandel mit Getränken		42.281	18.414	1.935	4.753	37.812	22.071
	<b>Gartenbau von 46.34</b>	<b>4,8</b>	<b>2.014</b>	<b>877</b>	<b>92</b>	<b>226</b>	<b>1.801</b>	<b>1.052</b>
46.38.9	Großh. mit Nahrungs- und Genussmitteln a. n. g.		23.408	19.093	1.151	2.657	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
	<b>Gartenbau von 46.38.9</b>	<b>21,9</b>	<b>5.130</b>	<b>4.184</b>	<b>252</b>	<b>582</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
46.39	G. m. Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren, ohne ausgeprägten Schwerpunkt		50.138	32.129	2.608	5.349	52.714	36.688
	<b>Gartenbau von 46.39</b>	<b>13,3</b>	<b>6.230</b>	<b>3.881</b>	<b>355</b>	<b>699</b>	<b>7.023</b>	<b>4.888</b>
<i>davon:</i>								
46.39.1	<i>G. m. tiefgefrorenen Nahrungsmitteln, ohne ausgeprägten Schwerpunkt</i>		4.063	2.007	377	621	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
	<b>Gartenbau von 46.39.1</b>	<b>29,5</b>	<b>1.198</b>	<b>592</b>	<b>111</b>	<b>183</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
46.39.9	<i>Getränken und Tabakwaren, ohne ausgeprägten Schwerpunkt</i>		46.075	30.122	2.231	4.728	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
	<b>Gartenbau von 46.39.9</b>	<b>10,9</b>	<b>5.032</b>	<b>3.290</b>	<b>244</b>	<b>516</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 46</b>			<b>46.413</b>	<b>25.233</b>	<b>3.075</b>	<b>5.230</b>	<b>36.118</b>	<b>23.321</b>

<sup>1)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011c). <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>3)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011c, f), eigene Berechnungen.



**Tabelle A2.7:** Anteile des Gartenbaucusters an der Gebäudebetreuung, Garten- und Landschaftsbau (Abteilung 81)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil	Beschäft-	Umsatz	Bruttowert-	Produk-	Beschäft-	Umsatz
		Gartenbau	tigte		schöpfung	tionswert	tigte	
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1)	1)	1)	1)	1)	2)	2)
81	Gebäudebetreuung, Garten- und Landschaftsbau		990.034	23.939	16.002	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
81.3	Garten- und Landschaftsbau sowie Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen		113.597	6.598	3.640	- <sup>3)</sup>	81.639	7.445
	<b>Gartenbau von 81.3</b>	<b>100</b>	<b>113.597</b>	<b>6.598</b>	<b>3.640</b>	- <sup>4)</sup>	<b>81.639</b>	<b>7.445</b>
<i>davon:</i>								
81.30.1	Garten- und Landschaftsbau		100.145	5.966	3.308	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
	<b>Gartenbau von 81.30.1</b>	<b>100</b>	<b>100.145</b>	<b>5.966</b>	<b>3.308</b>	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>
81.30.9	Erbringung von sonstigen gärtnerischen Dienstleistungen		13.452	632	332	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>	- <sup>3)</sup>
	<b>Gartenbau von 81.30.9</b>	<b>100</b>	<b>13.452</b>	<b>632</b>	<b>332</b>	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 81</b>			<b>113.597</b>	<b>6.598</b>	<b>3.640</b>	<b>3.640</b>	<b>81.639</b>	<b>7.445</b>

<sup>1)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011a). <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>3)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen. <sup>4)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011a, f), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.8:** Anteile des Gartenbaucusters an der Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau (Abteilung 08)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil	Beschäft-	Umsatz	Bruttowert-	Produk-	Beschäft-	Umsatz
		Gartenbau	tigte		schöpfung	tionswert	tigte	
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1)	2)	2)	2)	2)	3)	3)
08	Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau		23.521	4.637	1.682	4.653	27.249	6.425
08.92	Torfgewinnung		1.577	314	84	311	1.546	378
	<b>Gartenbau von 08.92</b>	<b>55</b>	<b>867</b>	<b>173,0</b>	<b>46,0</b>	<b>171,0</b>	<b>850</b>	<b>208,0</b>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 08</b>			<b>867</b>	<b>173,0</b>	<b>46,0</b>	<b>171,0</b>	<b>850</b>	<b>208,0</b>

<sup>1)</sup> FLESSA et al. (2012). <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g). <sup>3)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f).

<sup>4)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen. <sup>5)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g, f), FLESSA et al. (2012), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.9:** Anteile des Gartenbaucusters an der Herstellung von Metallerzeugnissen und dem Maschinenbau (Abteilung 25 und 28)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil	Beschäftigte	Umsatz	Bruttowert- schöpfung	Produk- tionswert	Beschäftigte	Umsatz
		Gartenbau						
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1), 2), 3)	3)	3)	3)	3)	4)	4)
25	Herstellung von Metallerzeugnissen		313.334	136.966	33.092	137.556	- <sup>5)</sup>	- <sup>5)</sup>
25.73.4	H. v. Geräten für die Landwirtschaft		- <sup>6)</sup>	- <sup>6)</sup>	- <sup>6)</sup>	- <sup>6)</sup>	- <sup>6)</sup>	- <sup>6)</sup>
	<b>Gartenbau von 25.73.4</b>	-	-	-	-	-	-	-
28	Maschinenbau		1.009.186	232.016	74.774	237.709	<sup>6)</sup>	<sup>6)</sup>
28.3	H. v. land- und forstwirtschaftlichen Maschinen		27.444	8.596	2.147	8.685	- <sup>6)</sup>	- <sup>6)</sup>
	<b>Gartenbau von 28.3</b>	<b>2,42</b>	<b>884</b>	<b>277,0</b>	<b>69,0</b>	<b>280,0</b>	-	-
<b>Summe Gartenbau an Abteilungen 25 und 28</b>			<b>884</b>	<b>277,0</b>	<b>69,0</b>	<b>280,0</b>	-	-

<sup>1)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2006). <sup>2)</sup> ZBG (2011). <sup>3)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g).

<sup>4)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>5)</sup> Summenbildung nicht sinnvoll, da Wirtschaftszweige fehlen.

<sup>6)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011g, f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.10:** Anteil des Gartenbaucusters am Einzelhandel (Abteilung 47)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil	Beschäftigte	Umsatz	Bruttowert- schöpfung	Produk- tionswert	Beschäftigte	Umsatz
		Gartenbau						
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1)	1)	1)	1)	1)	2)	2)
47	Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftfahrzeugen)		2.878.893	420.167	80.540	146.782	2.013.346	493.575
47.1	Einzelhandel mit Waren verschiedener Art (in Verkaufsräumen)		941.545	170.304	23.929	47.472	666.630	211.694
	<b>Gartenbau von 47.1</b>	<b>10,8</b>	<b>101.302</b>	<b>18.325</b>	<b>2.575</b>	<b>5.108</b>	<b>57.532</b>	<b>18.270</b>
47.21	Einzelhandel mit Obst, Gemüse und Kartoffeln		19.925	1.217	259	424	7.860	1.844
	<b>Gartenbau von 47.21</b>	<b>32,5 <sup>3)</sup></b>	<b>6.470</b>	<b>395</b>	<b>84</b>	<b>138</b>	<b>2.552</b>	<b>599</b>
47.25	Einzelhandel mit Getränken		47.532	5.744	1.037	1.857	20.978	6.349
	<b>Gartenbau von 47.25</b>	<b>4,8</b>	<b>2.265</b>	<b>274</b>	<b>49</b>	<b>88</b>	<b>999</b>	<b>302</b>
47.76.1	Einzelhandel mit Blumen, Pflanzen, Sämereien und Düngemitteln		77.985	4.667	1.381	2.193	- <sup>4)</sup>	- <sup>4)</sup>
	<b>Gartenbau von 47.76.1</b>	<b>115,2 <sup>5)</sup></b>	<b>89.832 <sup>5)</sup></b>	<b>5.376 <sup>5)</sup></b>	<b>1.591 <sup>5)</sup></b>	<b>2.526 <sup>5)</sup></b>	<b>89.832 <sup>5)</sup></b>	<b>5.376 <sup>5)</sup></b>
47.81	E. m. Nahrungs- und Genussmitteln, Getränken und Tabakwaren, ohne ausgeprägten Schwerpunkt		11.738	649	138	253	4.511	975
	<b>Gartenbau von 47.81</b>	<b>146,8 <sup>3)</sup></b>	<b>17.236</b>	<b>953</b>	<b>203</b>	<b>372</b>	<b>6.624</b>	<b>1.432</b>
47.9	Einzelhandel, nicht in Verkaufsräumen, an Verkaufsständen oder auf Märkten		101.202	31.750	3.949	11.990	73.164	31.638
	<b>Gartenbau von 47.9</b>	<b>3,5 <sup>3)</sup></b>	<b>3.567</b>	<b>1.119</b>	<b>139</b>	<b>423</b>	<b>2.579</b>	<b>1.115</b>
<b>Summe Gartenbau an Abteilung 47</b>			<b>220.672</b>	<b>26.442</b>	<b>4.641</b>	<b>8.655</b>	<b>160.118</b>	<b>27.094</b>

<sup>1)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011c). <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>3)</sup> AMI (2012). <sup>4)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig. <sup>5)</sup> AMI (2010).

Quellen: AMI (2010, 2012), STATISTISCHES BUNDESAMT (2011c, f), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.11:** Anteil des Gartenbaclusters am Gastgewerbe (Abteilungen 55 und 56)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil Gartenbau	Beschäftigte	Umsatz	Bruttowert- schöpfung	Produk- tionswert	Beschäftigte	Umsatz
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1), 2)	1)	1)	1)	1)	3)	3)
55	Beherbergung		413.497	19.185	10.002	19.305	283.713	21.910
56	Gastronomie		955.539	32.097	14.678	31.243	497.015	43.147
55 + 56	Summe Gastgewerbe		1.369.036	51.282	24.680	50.548	780.728	65.057
	<b>Gartenbau von 55 + 56</b>	<b>14,95</b>	<b>204.604</b>	<b>7.664</b>	<b>3.688</b>	<b>7.554</b>	<b>116.681</b>	<b>9.723</b>
	davon:							
56.2	Kantinen und Mensen	7,81	15.979	599	288	590	9.112	759
56.2	Krankenhäuser	2,40 <sup>4)</sup>	4.914	184	89	181	2.802	234
	<b>Summe Gartenbau an Abteilungen 55 und 56</b>		<b>204.604</b>	<b>7.664</b>	<b>3.688</b>	<b>7.554</b>	<b>116.681</b>	<b>9.723</b>

<sup>1)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011b). <sup>2)</sup> AMI (2012). <sup>3)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f).

<sup>4)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2009).

Quellen: AMI (2012), STATISTISCHES BUNDESAMT (2009, 2011b, f), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.12:** Anteile des Gartenbaclusters an der Kokerei und Mineralölverarbeitung (Abteilung 19)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil Gartenbau	Beschäftigte	Umsatz	Bruttowert- schöpfung	Produk- tionswert	Beschäftigte	Umsatz
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1), 2), 3)	3)	3)	3)	3)	4)	4)
19	Kokerei und Mineralölverarbeitung		19.260	134.143	38.187	134.178	163.314	100.251
	<b>Gartenbau von 19</b>	<b>0,2</b>	<b>43</b>	<b>301</b>	<b>86</b>	<b>302</b>	<b>37</b>	<b>225</b>

<sup>1)</sup> ZBG (2011). <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2006). <sup>3)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011g).

<sup>4)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f).

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011g, f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.13:** Anteil des Gartenbaclusters an der Energieversorgung (Abteilung 35)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil Gartenbau	Beschäftigte	Umsatz	Bruttowert- schöpfung	Produk- tionswert	Beschäftigte	Umsatz
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1), 2), 3)	3)	3)	3)	3)	4)	4)
35	Energieversorgung		221.450	357.897	53.688	- <sup>5)</sup>	243.708	187.415
	<b>Gartenbau von 35</b>	<b>0,03</b>	<b>64</b>	<b>104</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>71</b>	<b>84</b>

<sup>1)</sup> ZBG (2011), <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2006), <sup>3)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2010b),

<sup>4)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>5)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2010b, 2011f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.14:** Anteil des Gartenbaucusters an der Wasserversorgung (Abteilung 36)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil	Beschäf-	Umsatz	Bruttowert-	Produk-	Beschäf-	Umsatz
		Gartenbau	tigte		schöpfung	tionswert	tigte	
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1), 2), 3)	3)	3)	3)	3)	4)	4)
36	Wasserversorgung		41.129	10.179	5.565	- <sup>5)</sup>	42.953	9.002
	<b>Gartenbau von 36</b>	<b>0,31</b>	<b>126</b>	<b>31</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>131</b>	<b>28</b>

<sup>1)</sup> ZBG (2011). <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2006). <sup>3)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2010b).

<sup>4)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>5)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2010b, 2011f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.15:** Anteil des Gartenbaucusters an der Entsorgung (Abteilung 37-39)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil	Beschäf-	Umsatz	Bruttowert-	Produk-	Beschäf-	Umsatz
		Gartenbau	tigte		schöpfung	tionswert	tigte	
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1), 2), 3)	3)	3)	3)	3)	4)	4)
37	Abwasserentsorgung		35.359	8.147	5.455	- <sup>5)</sup>	42.449	2.253
38	Sammlung, Behandlung und Beseitigung von Abfällen; Rückgewinnung		99.138	23.810	8.181	- <sup>5)</sup>	144.650	29.235
39	Beseitigung von Umweltverschmutzungen und sonstige Entsorgung		2.075	321	134	- <sup>5)</sup>	4.505	767
	Summe Entsorgung (Abteilungen 37 bis 39)		136.572	32.280	13.770	-	191.604	32.254
	<b>Gartenbau von 37 bis 39</b>	<b>0,05</b>	<b>67</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>94</b>	<b>16</b>

<sup>1)</sup> ZBG (2011); es wird nicht nach verschiedenen Entsorgungsarten differenziert. <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2006). <sup>3)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2010b). <sup>4)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f).

<sup>5)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2010b, 2011f), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.16:** Anteil des Gartenbaucusters am Baugewerbe (Abteilung 41-43)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil	Beschäf-	Umsatz	Bruttowert-	Produk-	Beschäf-	Umsatz
		Gartenbau	tigte		schöpfung	tionswert	tigte	
		%	Anzahl	Mio. Euro	Mio. Euro	Mio. Euro	Anzahl	Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1), 2), 3)	3)	3)	4)	4)	5)	5)
41	Hochbau		148.000	29.461	17.242 <sup>6)</sup>	56.433 <sup>6)</sup>	243.930	55.149
42	Tiefbau		136.782	20.165	-	-	175.247	28.093
43	Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstige Arbeiten		381.800	45.821	9.403	21.755	1.054.228	135.853
	Summe Baugewerbe (Abteilungen 41 bis 43)		666.582	95.448	26.646	78.187	1.473.405	219.095
	<b>Gartenbau von 41 bis 43</b>	<b>0,09</b>	<b>614</b>	<b>88</b>	<b>25</b>	<b>72</b>	<b>1357</b>	<b>202</b>

<sup>1)</sup> ZBG (2011), es wird nicht nach verschiedenen Baugewerken differenziert, <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2006), <sup>3)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2010b), <sup>4)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2012a), <sup>5)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>6)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

Quellen: STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2010b, 2011f, 2012a), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

**Tabelle A2.17:** Anteile des Gartenbaucusters an den stufenübergreifenden Wirtschaftszweigen (Abteilungen 58, 65, 69, 73 und 74)

WZ 2008	Bezeichnung des Wirtschaftszweiges	Anteil Gartenbau %	Beschäftigte Anzahl	Umsatz Mio. Euro	Bruttowert- schöpfung Mio. Euro	Produk- tionswert Mio. Euro	Beschäftigte Anzahl	Umsatz Mio. Euro
	Berechnung auf Basis der Quellen	1), 2) mit s.u.					6)	6)
58	Verlagswesen <sup>3)</sup>		200.795	30.475	12.831	- <sup>7)</sup>	- <sup>7)</sup>	- <sup>7)</sup>
	<b>Gartenbau von 58</b>	<b>0,01</b> <sup>3)</sup>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	-	-	-
65	Versicherungen, Rückversicherungen und Pensionskassen (ohne Sozialversicherungen) <sup>4)</sup>		160.062	-	42.870	92.150	- <sup>7)</sup>	- <sup>7)</sup>
	<b>Gartenbau von 65</b>	<b>0,23</b> <sup>4)</sup>	<b>366</b>	-	<b>98</b>	<b>211</b>	-	-
69	Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung <sup>5)</sup>		145.292	-	11.553	- <sup>7)</sup>	128.354	24.712
	<b>Gartenbau von 69</b>	<b>0,02</b> <sup>5)</sup>	<b>24</b>	-	<b>2</b>	-	<b>21</b>	<b>4</b>
73	Werbung und Marktforschung <sup>5)</sup>		243.007	23.612	10.137	- <sup>7)</sup>	101.075	25.841
	<b>Gartenbau von 73</b>	<b>0,12</b> <sup>5)</sup>	<b>297</b>	<b>29</b>	<b>12</b>	-	<b>124</b>	<b>32</b>
74	Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten <sup>3)</sup>		108.549	10.934	6.300	- <sup>7)</sup>	16.048	2.732
	<b>Gartenbau von 74</b>	<b>0,02</b> <sup>3)</sup>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	-	<b>3</b>	<b>1</b>
<b>Summe Gartenbau an Abteilungen 58, 65, 69, 73 und 74</b>			<b>732</b>	-	<b>115</b>	-	-	-

<sup>1)</sup> ZBG (2011). <sup>2)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2006). <sup>3)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011a). <sup>4)</sup> BAFIN (2012). <sup>5)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2012i). <sup>6)</sup> STATISTISCHES BUNDESAMT (2011f). <sup>7)</sup> Keine Angaben zu diesem Wirtschaftszweig.

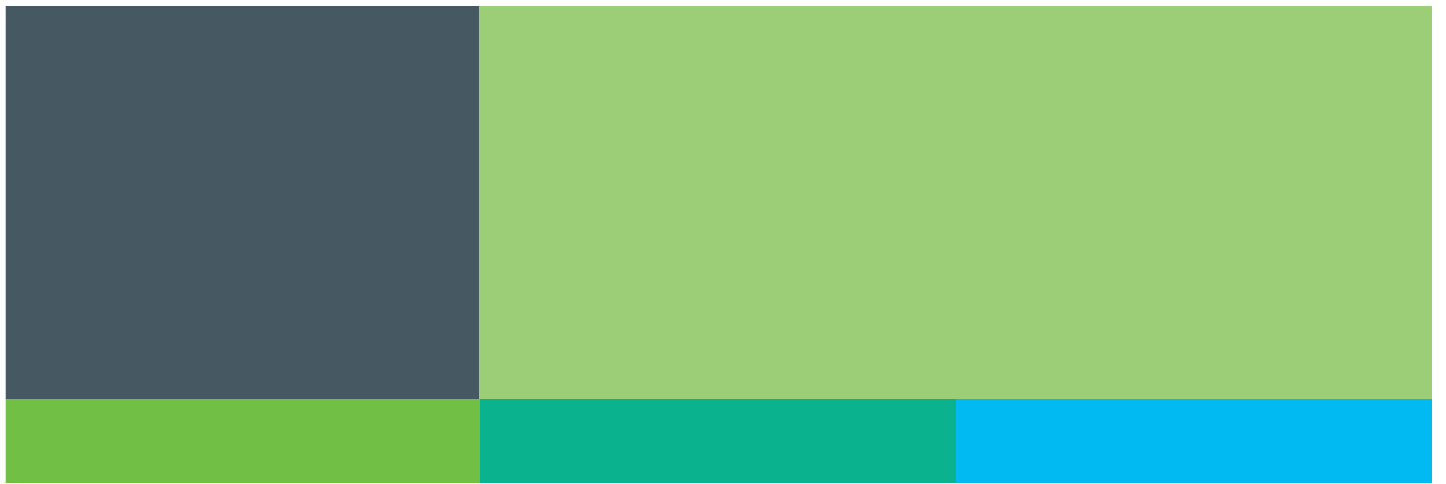
Quellen: BAFIN (2012), STATISTISCHES BUNDESAMT (2006, 2011f, 2012i), ZBG (2011), eigene Berechnungen.

# Thünen Report

Bereits in dieser Reihe erschienene Hefte – *Volumes already published in this series*

- 1** Claus Rösemann, Hans-Dieter Haenel, Ulrich Dämmgen, Eike Poddey, Annette Freibauer, Sebastian Wulf, Brigitte Eurich-Menden, Helmut Döhler, Carsten Schreiner, Beate Bauer und Bernhard Osterburg  
**Calculation of gaseous and particulate emissions from Germany agriculture 1990 - 2011**  
**Berechnung von gas- und partikelförmigen Emissionen aus der deutschen Landwirtschaft 1990 - 2011**
- 2** Walter Dirksmeyer und Katrin Fluck  
**Wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbausektors in Deutschland** 2. überarbeitete Auflage
- 3** Heike Kuhnert, Gesine Behrens, Ulrich Hamm, Henriette Müller, Hiltrud Nieberg, Jörn Sanders und Renate Strohm  
**Ausstiege aus dem ökologischen Landbau: Umfang – Gründe – Handlungsoptionen**
- 4** Peter Mehl  
**Agrarstrukturelle Wirkungen der Hofabgabeklausel – Zielerreichung und mögliche Folgen einer Abschaffung dieser Leistungsvoraussetzung in der Alterssicherung der Landwirte**





THÜNEN

**Thünen Report 2**

2. überarbeitete Auflage

Herausgeber/Redaktionsanschrift

Johann Heinrich von Thünen-Institut

Bundesallee 50

38116 Braunschweig

Germany

[www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de)

ISBN 978-3-86576-102-6

