

A. Anhang zu Kapitel II

1 Methodische Erläuterungen zu Kapitel II.2

1.1 Die Ermittlung der inländischen Wertschöpfung der Unternehmen

Berechnung der Wertschöpfung von Industrie-, Handels- und Dienstleistungsunternehmen

1200. Die Monopolkommission berechnet die inländische Wertschöpfung mithilfe der „direkten Wertschöpfungsstaffel“. Bei dieser Berechnungsmethode wird das Ergebnis vor Zinsen, Beteiligungen und Steuern (EBIT) um Aufwendungen, die Bestandteil der Wertschöpfung sind, wie beispielsweise der Personalaufwand, korrigiert.¹ Ergebnis dieser Berechnung ist die Nettowertschöpfung zu Faktorkosten.

1201. Für Unternehmen, die nicht dem Kredit- oder Versicherungsgewerbe angehören, berechnet sich die inländische Wertschöpfung wie folgt:

Ergebnis vor Zinsen und Steuern (EBIT)
+ Personalaufwand
+ Vergütungen für die Mitglieder des Aufsichtsrates und vergleichbarer Gremien
./. sonstige Steuern
+ unkonsolidiertes Zinsergebnis von in den Konsolidierungskreis einbezogenen Kreditinstituten
= Nettowertschöpfung zu Faktorkosten

1202. Das Zinsergebnis wird im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung bei der Berechnung der Wertschöpfung von Kreditinstituten anders erfasst als bei Nichtkreditinstituten. Zinserträge tragen zur Wertschöpfung von Kreditinstituten, nicht aber zu derjenigen von Nichtkreditinstituten bei. Auf der anderen Seite stellen Zinsaufwendungen bei Nichtkreditinstituten einen Teil der Wertschöpfung dar, nicht aber bei Kreditinstituten. Daher muss die Behandlung des Zinsergebnisses zur Ermittlung der Wertschöpfung der Großkonzerne von der Branchenzugehörigkeit der einzelnen Tochterunternehmungen abhängig gemacht werden, um eine Größe zu erhalten, die der Wertschöpfung aller Unternehmen in Deutschland vergleichbar ist. Aus diesem Grund wird bei Nichtkreditinstituten unter Verwendung der direkten Wertschöpfungsstaffel das Ergebnis vor Zinsen und Steuern um das unkonsolidierte Zinsergebnis von in den Konsolidierungskreis einbezogenen Kreditinstituten korrigiert.

Berechnung der Wertschöpfung von Kreditinstituten

1203. Die inländische Wertschöpfung einzelner Kreditinstitute wird seit dem XVIII. Hauptgutachten aus der Summe des Zins- und Provisionsergebnisses abzüglich der um den Personalaufwand korrigierten Vorleistungen berechnet.² Zudem erfolgt analog zum Vorgehen bei Nichtkreditinstituten eine Korrektur um das unkonsolidierte Zinsergebnis der in den Konsolidierungskreis einbezogenen Nichtkreditinstitute.

¹ Die indirekte Wertschöpfungsstaffel führt zu den gleichen Ergebnissen. Zu der Gesamtleistung des Unternehmens werden im Wesentlichen sonstige Erträge addiert, Aufwendungen für Vorleistungen, sonstige Aufwendungen, Abschreibungen auf Sachanlagen und Finanzanlagen und sonstige Steuern subtrahiert. Diese Methode ist rechnerisch aufwendiger und wird aus diesem Grund hier nicht verwendet.

² Monopolkommission, Anlage B zum XVIII. Hauptgutachten, Mehr Wettbewerb, wenig Ausnahmen, Baden-Baden 2010, Tz. 5.

1204. Die inländische Nettowertschöpfung von Unternehmen, die dem Kreditgewerbe angehören, umfasst die folgenden Positionen:

	Zinsüberschuss
+	Provisionsüberschuss
./.	Verwaltungsaufwendungen (abzüglich Personalaufwand)
./	unkonsolidiertes Zinsergebnis der konsolidierten Nichtkreditinstitute
=	Nettowertschöpfung zu Faktorkosten

1205. Diese Methodik weicht von dem im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung verwendeten FISIM-Konzept ab. Bei dem Konzept der „Finanzserviceleistung, indirekte Messung“ (FISIM) wird mithilfe einer Modellrechnung der Zinsanteil, der bei Kreditzinsen oberhalb und bei Einlagezinsen unterhalb eines Referenzzinssatzes liegt, als Produktionswert der Banken in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung erfasst. Als Referenzzinssatz wird dabei der Interbankenzinssatz zugrunde gelegt.³ Da das FISIM-Konzept auf mehrstufigen Modellrechnungen mit aggregierten Daten basiert, die in mehreren Schritten mit den in den Gewinn- und Verlust-Rechnungen der Banken ausgewiesenen Zinseinnahmen und -ausgaben abgeglichen werden, ist dieses Konzept nicht ohne Weiteres auf eine einzelwirtschaftliche Betrachtung übertragbar. Aufgrund dieser methodischen Probleme wurde die Berechnung der einzelwirtschaftlichen Wertschöpfung von Kreditinstituten im Berichtsjahr 2008 lediglich modifiziert, um eine bessere Vergleichbarkeit zur Ermittlung der Wertschöpfung von Kreditinstituten im Rahmen der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung herzustellen.

Berechnung der Wertschöpfung bei Versicherungsunternehmen

1206. Die Berechnung der Wertschöpfung von Versicherungsunternehmen entspricht im Wesentlichen derjenigen von Industrie- und Dienstleistungs- und Handelsunternehmen. Hier wird ausgehend vom Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag um einige Positionen korrigiert, um die Nettowertschöpfung zu Faktorkosten zu erhalten.

1207. Die inländische Nettowertschöpfung von Versicherungsunternehmen umfasst die folgenden Positionen:

	Jahresüberschuss/Jahresfehlbetrag
./.	außerordentliches Ergebnis
+	Personalaufwand
+	Vergütung für Mitglieder der Beiräte, der Aufsichtsräte und vergleichbarer Gremien
+	Steuern vom Einkommen und vom Ertrag
./.	Erträge aus Verlustübernahme
./.	Erträge aus Kapitalanlagen ohne Erträge aus Grundstücken, grundstücksgleichen Rechten und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken
+	Aufwendungen aus Kapitalanlagen ohne hierin enthaltenen Personalaufwand
+	aufgrund einer Gewinngemeinschaft, eines Gewinnabführungs- und Teilgewinnabführungsvertrags abgeführte Gewinne
+	unkonsolidiertes Zinsergebnis von in den Konsolidierungskreis einbezogenen Kreditinstituten
+	Verzinsung gegenüber den Versicherten
=	Nettowertschöpfung zu Faktorkosten

1208. Die Position „Verzinsung gegenüber den Versicherten“ spiegelt eine Besonderheit des Versicherungsgeschäfts wider: Der überwiegende Teil der Passiva einer Versicherung besteht aus versicherungstechnischen Rückstellungen, deren Zweck die Abdeckung erwarteter Schadensfälle ist. Bei einem Teil dieser Rückstellungen handelt es sich um das Kapital der Versicherten, das diesen gegenüber verzinst werden muss. Der Zinsbetrag, der den Versicherten zusteht, ist Teil der Wertschöpfung einer Versicherung, geht jedoch aus der Gewinn- und Verlust-Rechnung nicht hervor. Daher wird dieser Teil der Wertschöpfung geschätzt, indem der Anteil der versicherungs-

³ Hierzu ausführlich Eichmann, W., Finanzserviceleistung, indirekte Messung (FISIM), WISTA – Wirtschaft und Statistik 07/2005, S. 710–716.

technischen Rückstellungen an der Summe der Passiva mit dem Saldo der Erträge und Aufwendungen aus Kapitalanlagen multipliziert wird.

1209. Die Verzinsung gegenüber den Versicherten wird wie folgt berechnet:

- (versicherungstechnische Rückstellungen⁺
- + Verbindlichkeiten aus dem selbst abgeschlossenen Versicherungsgeschäft⁺
- ./. Ansprüche für geleistete Abschlusskosten⁺)
- / (Bilanzsumme⁺
- ./. ausstehende Einlagen auf das gezeichnete Kapital⁺
- ./. eigene Anteile⁺
- ./. Ansprüche für geleistete Abschlusskosten⁺
- ./. Bilanzverlust⁺)
- * (Erträge aus Kapitalanlagen ohne Erträge aus Grundstücken, grundstücksgleichen Rechten und Bauten einschließlich der Bauten auf fremden Grundstücken
- ./. Aufwendungen aus Kapitalanlagen ohne hierin enthaltenen Personalaufwand)

Bei den mit (+) markierten Werten handelt es sich um einen Zweijahresdurchschnitt.

1.2 Verfahren zur Schätzung der inländischen Wertschöpfung

1210. In Fällen, in denen die für die Berechnung der Wertschöpfung erforderlichen Daten für den Inlandskonzern nicht oder nur teilweise vorliegen, die weltweite Wertschöpfung der zu betrachtenden wirtschaftlichen Einheit jedoch anhand des veröffentlichten Konzernabschlusses ermittelt werden kann, wird die Wertschöpfung des inländischen Konzerns anhand von Größenrelationen geschätzt. Dazu werden in Abhängigkeit von der Datenverfügbarkeit die Anzahl der Beschäftigten, der Personalaufwand und/oder das Geschäftsvolumen⁴ verwendet.

1211. Die Schätzung der inländischen Wertschöpfung auf der Grundlage des Verhältnisses von inländischer Referenzgröße und der Referenzgröße des Weltkonzerns erfolgt nach dem folgenden Schema:

$$Wertschöpfung_{Inland}^{geschätzt} = \frac{\text{Referenzgröße}_{Inland}}{\text{Referenzgröße}_{Welt}} Wertschöpfung_{Welt}$$

1212. Die Schätzverfahren auf der Grundlage von Größenrelationen beruhen auf der Annahme, dass das Verhältnis der jeweiligen Referenzgröße des inländischen Konzerns zu der des Gesamtkonzerns dem Verhältnis der inländischen Wertschöpfung zur Wertschöpfung des gesamten Konzerns entspricht. Vor dem Hintergrund der Datenverfügbarkeit einerseits und der Genauigkeit der Schätzung andererseits haben sich regelmäßig die Verwendung des Mittelwerts der Quotienten inländisches/gesamtes Geschäftsvolumen und im Inland Beschäftigte/Gesamtzahl der Beschäftigten sowie der Quotient Personalaufwand des inländischen Konsolidierungskreises/Personalaufwand des gesamten Konzerns als praktikabel erwiesen.

1213. Die Qualität der verwendeten Schätzmethoden wurde in der Vergangenheit regelmäßig überprüft, indem in Fällen, in denen sowohl für die inländische als auch für die weltweite Wertschöpfung detaillierte Angaben zur Ermittlung vorlagen, die tatsächliche inländische Wertschöpfung der mithilfe der verschiedenen Verfahren geschätzten inländischen Wertschöpfung gegenübergestellt wurde. Der Personalaufwand zeigte als Referenzgröße dabei die geringsten Abweichungen und wird daher bevorzugt verwendet. Die vergleichsweise hohe Genauigkeit der Schätzungen über den Personalaufwand ist darauf zurückzuführen, dass diese Größe ein wesentlicher Bestandteil der Wertschöpfung ist. Da es infolge entgegengesetzter Abweichungsrichtungen häufig zu Neutralisierungseffekten kommt, wenn Umsatz und Beschäftigte als Referenzgrößen verwendet werden, liefert den Untersuchungen zufolge aber auch diese Methode zufriedenstellende Ergebnisse.

⁴ Unter Geschäftsvolumen wird bei Industrie-, Dienstleistungs- und Handelsunternehmen der Umsatz, bei Kreditinstituten die Bilanzsumme und bei Versicherungsunternehmen die Brutto-Beitragseinnahmen verstanden.

1214. Für das Berichtsjahr 2016 erfolgte eine Schätzung der Wertschöpfung der Unternehmen aus dem Kreis der „100 Größten“ anhand der Wertschöpfung des Gesamtkonzerns in 22 Fällen (2014: 25). Aufgrund der anhaltenden Bereitschaft vieler Unternehmen, der Monopolkommission die benötigten Daten in der Abgrenzung auf den inländischen Konzernbereich zur Verfügung zu stellen, bleibt die Qualität der Datenbasis somit erhalten. Soweit die Wertschöpfung einzelner Unternehmen geschätzt werden musste, wird dies in Tabelle II.1 des Hauptgutachtens kenntlich gemacht.

1215. Im Rahmen des XXII. Hauptgutachtens wurde zur Schätzung der inländischen Wertschöpfung in fünf Fällen der Personalaufwand als Referenzgröße verwendet. Betroffen waren die folgenden Unternehmen aus dem Kreis der „100 Größten“: Rethmann SE & Co. KG, C. H. Boehringer Sohn AG & Co. KG, Rheinmetall AG, Otto Group, Carl Zeiss AG. In 15 Fällen wurde die Wertschöpfung der „100 Größten“ anhand des Durchschnitts der Geschäftsvolumen- und Beschäftigtenrelation geschätzt. Betroffen waren: AVECO Holding AG, Airbus-Gruppe Deutschland, DEKRA SE, Deutsche Post AG, Dr. August Oetker KG, HDI Haftpflichtverband der Deutschen Industrie V. a. G., INA-Holding Schaeffler GmbH & Co. KG, INGKA-Gruppe Deutschland, Liebherr-International-Gruppe Deutschland, maxingvest AG, Nestlé-Gruppe Deutschland, ProSiebenSat.1 Media SE, Roche-Gruppe Deutschland, STRABAG-Gruppe Deutschland und VINCI-Gruppe Deutschland. Im Fall der Dr. August Oetker KG wurde, wie im vergangenen Berichtsjahr, zur Berechnung der inländischen Wertschöpfung ausschließlich der Personalaufwand des Gesamtkonzerns mit der Geschäftsvolumen- und Beschäftigtenrelation gewichtet, da weiterhin keine Angaben zum Ergebnis vor Zinsen und Steuern vorlagen. Bei der United Internet AG und der Rolls-Royce-Gruppe Deutschland erfolgte die Schätzung ausschließlich auf Basis der Beschäftigtenrelation.

1216. Aufgrund der vorherrschenden Organisationsstrukturen im Lebensmitteleinzelhandel und des damit verbundenen Mangels an veröffentlichten Daten liegen den ausgewiesenen Werten für die inländische Wertschöpfung dieser Unternehmen ebenfalls Schätzungen auf Basis von Größenrelationen zugrunde. Die Wertschöpfung der EDEKA-Gruppe, der Schwarz-Gruppe, der REWE-Gruppe und der Aldi-Gruppe wurde jeweils anhand des mit der Wertschöpfung/Umsatz-Relation von zur Gruppe gehörenden Tochterunternehmen gewichteten Inlandsumsatzes der Gruppe geschätzt. Mit Ausnahme der REWE-Gruppe beruhen die Inlandsumsatzerlöse wiederum auf Schätzungen bzw. Hochrechnungen des Datenanbieters TradeDimensions. Bei der Aldi-Gruppe wurde aufgrund der besseren Datenqualität die Wertschöpfung/Umsatz-Relation des Geschäftsjahres 2015 verwendet. Die Wertschöpfung/Umsatz-Relation der Schwarz-Gruppe basiert auf Daten aus dem Geschäftsjahr 2016 (Kaufland-Stiftung & Co. KG) und 2015 (Lidl-Stiftung & Co. KG).⁵

1217. Wird die inländische Wertschöpfung zu einem überwiegenden Teil von einigen wenigen Gesellschaften im Inland erwirtschaftet, kann die Summierung der Wertschöpfung dieser Gesellschaften als alternative Schätzmethode verwendet werden. Sie wurde insbesondere in Fällen verwendet, in denen weder die Befragung noch eine Auswertung von veröffentlichten Gesamtkonzernunterlagen die notwendigen InlandsKennzahlen liefern konnten. Auch bei Verwendung dieser Schätzmethode ist nicht mit allzu großen Verzerrungen im Vergleich zur tatsächlichen Wertschöpfung des inländischen Konzerns zu rechnen.⁶ Teilkonzerne, deren Wertschöpfung durch diese Additionsmethode ermittelt wurde, sind in Tabelle II.1 des Hauptgutachtens mit der Erläuterung „S“ gekennzeichnet. Bei folgenden Unternehmen wurde die inländische Wertschöpfung im Berichtsjahr 2016 mithilfe dieser Methode geschätzt: Shell-Gruppe Deutschland, Procter-&-Gamble-Gruppe Deutschland. Ähnlich wurde die inländische Wertschöpfung einer Unternehmensgruppe mithilfe der Auswertung eines einzelnen Abschlusses geschätzt, wenn der überwiegende Teil des Inlandsgeschäfts einer Unternehmensgruppe von einem einzigen Unternehmen abgewickelt wird. Die Unternehmen, bei denen diese Methode verwendet wurde, sind in Tabelle II.1 des Hauptgutachtens mit der Erläuterung „E“ gekennzeichnet. Im Berichtsjahr 2016 wurde auf diese Weise die inländische Wertschöpfung folgender Unternehmen geschätzt: General Motors-Gruppe Deutschland, LyondellBasell-Gruppe

⁵ Der Konzernabschluss der Lidl Stiftung und Co. KG für das Geschäftsjahr 2016 lag bei Abschluss der Datenerfassung noch nicht vor.

⁶ Zu den Gründen ausführlich: XXI. Hauptgutachten, Wettbewerb 2016, Baden-Baden 2016, Tz. 1451.

Deutschland, Philip Morris International-Gruppe Deutschland, Sanofi-Gruppe Deutschland, Adecco-Gruppe Deutschland.

2 Ergänzende Tabellen zu Kapitel II.2

Tabelle A.1 Reale Wertschöpfung der „100 Größten“ im Zeitraum 1978 bis 2016

Jahr	Reale ¹ Wertschöpfung „100 Größte“		Reale ¹ Wertschöpfung Gesamtwirtschaft		Anteil in %
	in Mio. EUR	Veränderung zur Vorperiode (%)	in Mio. EUR	Veränderung zur Vorperiode (%)	
1978	181.311		935.951		19,37
1980	190.240	4,9	964.995	3,1	19,71
1982	184.796	-2,9	952.020	-1,3	19,41
1984	191.162	3,4	1.010.725	6,2	18,91
1986	203.317	6,4	1.061.539	5,0	19,15
1988	211.848	4,2	1.122.504	5,7	18,87
1990	225.508	6,4	1.233.102	9,9	18,29
1992	204.414	-9,4	1.161.148	-5,8	17,60
1994	233.699	14,3	1.191.425	2,6	19,62
1996	236.585	1,2	1.365.467	14,6	17,33
1998	266.856	12,8	1.428.083	4,6	18,69
2000	300.140	12,5	1.495.606	4,7	20,07
2002	257.559	-14,2	1.532.689	2,5	16,80
2004	260.652	1,2	1.597.447	4,2	16,32
2006	292.891	12,4	1.678.030	5,0	17,45
2008	270.921	-7,5	1.754.521	4,6	15,44
2010	273.256	0,9	1.705.155	-2,8	16,03
2012	282.261 ²⁾	3,3	1.780.605 ³⁾	4,4	15,85
2014	285.694 ²⁾	1,2	1.827.648 ³⁾	2,6	15,63
2016	281.080	-1,6	1.890.363	3,4	14,87

¹ Die Größen in jeweiligen Preisen wurden mithilfe des impliziten Preisindex der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung deflationiert (Vorjahrespreisbasis, Referenzjahr: 2010; Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes, Fachserie 18 Reihe 1.5, S. 53, Rechenstand August 2017). Bei der Interpretation der Werte in konstanten Preisen ist zu beachten, dass sich der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex für die Jahre vor 1991 auf das frühere Bundesgebiet bezieht und ein Vergleich mit den Jahren nach 1991 nur eingeschränkt möglich ist.

²⁾ Der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex wurde gegenüber dem XXI. Hauptgutachten aktualisiert.

³⁾ Die zugrunde liegenden Nominalwerte sowie der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex wurden gegenüber dem XXI. Hauptgutachten aktualisiert.

Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Statistisches Bundesamtes sowie eigener Erhebungen

Tabelle A.2: Struktur der Anteilseigner aller Unternehmen aus dem Kreis der „100 Größten“ 2016 und 2014

Rang ¹	Jahr	Unternehmen (betrachtete rechtliche Einheit)	Kapitalanteil (%)					Sonstige
			Unternehmen aus den „100 Größten“	Identifizierte ausländische Investoren	Öffentliche Hand	Einzelpersonen, Familien (-Stiftungen)	Streubesitz	
1	2016	Volkswagen AG		18,01	20,00	52,20	9,79	
1	2014			18,10	20,00	53,10	8,80	
2	2016	Daimler AG	1,14	28,27			67,09	3,50
2	2014		1,20	25,61			69,69	3,50
3	2016	Bayerische Motoren Werke AG		10,26		46,40	43,34	
3	2014			9,49		46,40	44,11	
4	2016	Robert Bosch GmbH				99,40		0,60
7	2014					99,40		0,60
5	2016	Siemens AG	1,29	11,48		6,00	76,48	4,75
4	2014		5,33	17,44		6,00	68,19	3,04
6	2016	Deutsche Bahn AG			100,00			
6	2014				100,00			
7	2016	Deutsche Telekom AG	14,50	7,64	17,50		60,36	
5	2014		17,40	7,98	14,30		60,32	
8	2016	Deutsche Post AG	22,86	13,24			62,90	1,00
8	2014		22,27	9,45			67,23	1,05
9	2016	INA-Holding Schaeffler				100,00		
30	2014	GmbH & Co. KG				100,00		
10	2016	Bayer AG		19,92			80,08	
12	2014		1,09	21,90			77,01	
11	2016	Commerzbank AG	1,44	10,55	15,00		73,01	
23	2014			21,13	17,15		61,72	
12	2016	BASF SE	1,33	17,79			80,88	
9	2014		1,46	16,26			82,28	
13	2016	Deutsche Lufthansa AG	5,58	36,62			56,61	1,19
13	2014		3,98	22,82			73,20	
14	2016	SAP SE	2,81	8,55		17,83	67,81	3,00
14	2014		5,03	7,35		21,60	63,06	2,96
15	2016	Fresenius SE & Co. KGaA	6,47	15,80		26,44	50,22	1,07
15	2014		2,85	16,10		26,72	48,33	6,00

Rang ¹	Jahr	Unternehmen (betrachtete rechtliche Einheit)	Kapitalanteil (%)					Streu- besitz	Sonstige
			Unterneh- men aus den „100 Größten“	Identifi- zierte auslän- dische Investo- ren	Öffentli- che Hand	Einzelperso- nen, Familien (-Stiftungen)			
16	2016	REWE-Gruppe						100,00	
17	2014	(REWE Deutscher Supermarkt AG & Co. KGaA)						100,00	
17	2016	Schwarz-Gruppe					100,00		
19	2014	(Kaufland und Lidl Stiftung & Co. KG)					100,00		
18	2016	Airbus-Gruppe Deutschland	11,09	38,46			50,45		
16	2014	(Airbus Group SE) ²⁾	12,89	34,72	1,71		50,68		
19	2016	Vonovia SE	2,53	40,44			57,03		
-	2014								
20	2016	thyssenkrupp AG		23,45			23,03	53,52	
26	2014		2,11	23,92			23,03	50,94	
21	2016	Allianz SE	2,96	18,42			77,43	1,19	
27	2014		1,98	17,72			80,30		
22	2016	Deutsche Bank AG	1,74	35,14			59,22	3,90	
10	2014		1,10	25,84			69,07	3,99	
23	2016	EDEKA-Gruppe (Edeka						100,00	
25	2014	ZENTRALE AG & Co. KG)						100,00	
24	2016	ZF Friedrichshafen AG			100,00				
24	2014				100,00				
25	2016	Roche-Gruppe Deutschland		100,00					
53	2014	(Roche Dld. Holding GmbH)		100,00					
26	2016	Aldi-Gruppe					100,00		
28	2014						100,00		
27	2016	METRO AG		6,10			49,87	44,03	
21	2014		2,32	24,11			45,78	27,79	
28	2016	Ford-Gruppe Deutschland		100,00					
52	2014	(Ford-Werke GmbH)		100,00					
29	2016	Bertelsmann SE & Co. KGaA					100,00		
29	2014						100,00		
30	2016	Evonik Industries AG	1,01	6,23	67,90		24,86		
32	2014			22,54	67,90		9,56		

Rang ¹	Jahr	Unternehmen (betrachtete rechtliche Einheit)	Kapitalanteil (%)					Streu- besitz	Sonstige
			Unterneh- men aus den „100 Größten“	Identifi- zierte auslän- dische Investo- ren	Öffentli- che Hand	Einzelperso- nen, Familien (-Stiftungen)			
31	2016	Münchener Rückversiche-	4,66	20,00			74,28	1,06	
31	2014	rungs-Gesellschaft AG	1,78	29,96			68,26		
32	2016	Sanofi-Gruppe Deutschland		100,00					
20	2014	(Sanofi-Aventis Dld. GmbH)		100,00					
33	2016	C. H. Boehringer Sohn				100,00			
38	2014	AG & Co. KG				100,00			
34	2016	KfW Bankengruppe			100,00				
35	2014				100,00				
35	2016	Asklepios Kliniken GmbH				100,00			
37	2014					100,00			
36	2016	IBM-Gruppe Deutschland		100,00					
36	2014	(IBM Deutschland GmbH)		100,00					
37	2016	Rethmann SE & Co. KG				100,00			
41	2014					100,00			
38	2016	General Motors-Gruppe		100,00					
33	2014	Deutschland (Adam Opel AG)		100,00					
39	2016	HGV Hamburger Gesellschaft			100,00				
45	2014	für Vermögens- und Beteili- gungsmanagement mbH			100,00				
40	2016	Adolf Würth GmbH & Co. KG				100,00			
46	2014					100,00			
41	2016	Sana Kliniken AG	47,30				19,20	33,50	
50	2014		60,40					39,60	
42	2016	Fraport AG Frankfurt Airport	9,92	18,29	51,32		20,47		
56	2014	Services Worldwide	8,45	10,65	51,37		29,53		
43	2016	Otto Group				100,00			
43	2014	(Otto (GmbH & Co KG))				100,00			
44	2016	BP-Gruppe Deutschland		100,00					
-	2014	(BP Europa SE)							
45	2016	UniCredit-Gruppe Deutschland		100,00					
40	2014	(UniCredit Bank AG)		100,00					

Rang ¹	Jahr	Unternehmen (betrachtete rechtliche Einheit)	Kapitalanteil (%)					Sonstige
			Unternehmen aus den „100 Größten“	Identifizierte ausländische Investoren	Öffentliche Hand	Einzelpersonen, Familien (-Stiftungen)	Streubesitz	
46	2016	DZ Bank AG						100,00
39	2014							100,00
47	2016	STRABAG-Gruppe Deutschland		100,00				
44	2014	(STRABAG AG)		93,63			6,37	
48	2016	Adecco-Gruppe Deutschland		100,00				
-	2014	(Adecco Germany Holding SA & Co. KG)						
49	2016	Deutsche Börse AG	1,11	18,17			80,72	
57	2014			33,89			60,17	5,94
50	2016	Salzgitter AG		10,89	26,50		51,43	11,18
49	2014			8,06	26,50		52,34	13,10
51	2016	Merck KGaA		7,91			70,00	22,09
51	2014						70,00	30,00
52	2016	Henkel AG & Co. KGaA		4,30			63,32	32,38
54	2014						60,84	39,16
53	2016	Carl Zeiss AG					100,00	
64	2014						100,00	
54	2016	Procter & Gamble-Gruppe		100,00				
61	2014	Deutschland (Procter & Gamble Manufacturing GmbH)		100,00				
55	2016	Wacker Chemie AG	2,96	6,41			60,00	25,89
47	2014		1,41	6,79			60,85	26,20
56	2016	maxingvest AG					100,00	
63	2014						100,00	
57	2016	Nestlé-Gruppe Deutschland		100,00				
98	2014	(Nestlé Deutschland AG)		100,00				
58	2016	PricewaterhouseCoopers					100,00	
65	2014	Aktiengesellschaft Wirtschaftsprüfungsgesellschaft					100,00	
59	2016	KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft					100,00	
68	2014			100,00				
60	2016	Norddeutsche Landesbank				100,00		
92	2014	Girozentrale				100,00		

Rang ¹	Jahr	Unternehmen (betrachtete rechtliche Einheit)	Kapitalanteil (%)					Sonstige
			Unternehmen aus den „100 Größten“	Identifizierte ausländische Investoren	Öffentliche Hand	Einzelpersonen, Familien (-Stiftungen)	Streubesitz	
61 –	2016 2014	AXA-Gruppe Deutschland (AXA Konzern AG)		100,00				
62 55	2016 2014	Landesbank Baden-Württemberg			100,00 100,00			
63 62	2016 2014	Bayerische Landesbank			100,00 100,00			
64 75	2016 2014	HDI Haftpflichtverband der Deutschen Industrie V. a. G. ³⁾						
65 71	2016 2014	AVECO Holding AG				100,00 100,00		
66 70	2016 2014	DEKRA SE						100,00 100,00
67 97	2016 2014	Rheinmetall AG	3,19 –	38,82 37,84			53,99 59,15	4,00 3,01
68 –	2016 2014	INGKA-Gruppe Deutschland (IKEA Holding Deutschland GmbH & Co. KG)		100,00				
69 58	2016 2014	Liebherr-International-Gruppe Deutschland (Liebherr-International Dld. GmbH)		100,00 100,00				
70 87	2016 2014	EWE AG			84,00 74,00		10,00	6,00
71 95	2016 2014	Axel Springer SE		25,64		55,57 59,80	18,79 40,20	
72 82	2016 2014	ProSiebenSat.1 Media SE	3,23 3,85	35,52 37,85			59,45 55,70	1,80 2,60
73 84	2016 2014	Dr. August Oetker KG				100,00 100,00		
74 86	2016 2014	B. Braun Melsungen AG				100,00 100,00		
75 76	2016 2014	LANXESS AG	5,17 1,91	41,71 22,11			50,06 75,98	3,06

Rang ¹	Jahr	Unternehmen (betrachtete rechtliche Einheit)	Kapitalanteil (%)					Sonstige
			Unternehmen aus den „100 Größten“	Identifizierte ausländische Investoren	Öffentliche Hand	Einzelpersonen, Familien (-Stiftungen)	Streubesitz	
76	2016	ABB-Gruppe Deutschland		100,00				
73	2014	(ABB AG)		100,00				
77	2016	dm-drogerie markt				50,00		50,00
77	2014	Verwaltungs-GmbH				33,33		66,67
78	2016	Vivantes – Netzwerk			100,00			
–	2014	für Gesundheit GmbH						
79	2016	MAHLE GmbH						100,00
–	2014							
80	2016	Ernst & Young-Gruppe				100,00		
85	2014	Deutschland (Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft)				100,00		
81	2016	Rolls-Royce-Gruppe Deutschland		100,00				
96	2014	(Rolls-Royce Power Systems AG)		100,00				
82	2016	Miele & Cie. KG				100,00		
94	2014					100,00		
83	2016	Stadtwerke Köln GmbH			100,00			
81	2014				100,00			
84	2016	Shell-Gruppe Deutschland		100,00				
–	2014	(Deutsche Shell Holding GmbH)						
85	2016	Hella KGaA Hueck & Co.	1,92			60,00	36,58	1,50
74	2014					72,30	27,70	
86	2016	Saint-Gobain-Gruppe Deutschland		100,00				
66	2014	(Compagnie de Saint-Gobain Zweigniederlassung Deutschland)		100,00				
87	2016	Freudenberg & Co. KG				100,00		
78	2014					100,00		
88	2016	HUK-COBURG ³⁾						
90	2014							
89	2016	DFS Deutsche			100,00			
80	2014	Flugsicherung GmbH			100,00			

Rang ¹	Jahr	Unternehmen (betrachtete rechtliche Einheit)	Kapitalanteil (%)					Sonstige
			Unternehmen aus den „100 Größten“	Identifizierte ausländische Investoren	Öffentliche Hand	Einzelpersonen, Familien (-Stiftungen)	Streubesitz	
90	2016	LyondellBasell-Gruppe		100,00				
–	2014	Deutschland (Basell Polyolefine GmbH)						
91	2016	VINCI-Gruppe Deutschland		100,00				
–	2014	(VINCI Deutschland GmbH)						
92	2016	Linde AG	1,06	28,48			70,46	
72	2014		2,85	31,50			65,65	
93	2016	United Internet AG	6,72	10,52		40,00	39,67	3,09
–	2014							
94	2016	Krones AG	4,61	10,32		51,58	33,49	
99	2014		2,81	9,58		51,67	28,86	7,08
95	2016	Philip Morris International-		100,00				
–	2014	Gruppe Deutschland (Philip Morris GmbH)						
96	2016	K+S AG	1,88	31,25			66,87	
60	2014			26,46			73,54	
97	2016	Rhön-Klinikum AG	39,17	4,17		15,44	38,03	3,19
34	2014		34,95	28,43		11,27	25,35	
98	2016	Debeka-Gruppe ³⁾						
69	2014							
99	2016	Charité Universitätsmedizin			100,00			
–	2014	Berlin KöR						
100	2016	Stadtwerke München			100,00			
91	2014	GmbH			100,00			
–	2016	RWE AG						
11	2014		1,39	14,07	15,00		69,54	
–	2016	Continental AG						
18	2014		48,32	9,08			42,60	
–	2016	E.ON SE						
22	2014		1,79	32,03	1,89		59,58	4,71
–	2016	Vattenfall-Gruppe						
42	2014	Deutschland		100,00				

Rang ¹	Jahr	Unternehmen (betrachtete rechtliche Einheit)	Kapitalanteil (%)					
			Unternehmen aus den „100 Größten“	Identifizierte ausländische Investoren	Öffentliche Hand	Einzelpersonen, Familien (-Stiftungen)	Streubesitz	Sonstige
–	2016	BSH Hausgeräte GmbH						
59	2014		100,00					
–	2016	HP-Gruppe						
67	2014	Deutschland (Hewlett-Packard GmbH)		100,00				
–	2016	Signal-Iduna Gruppe ³⁾						
79	2014							
–	2016	TOTAL-Gruppe Deutschland						
83	2014	(TOTAL Dld. GmbH)		100,00				
–	2016	H & M Hennes & Mauritz-						
88	2014	Gruppe Deutschland (H & M Hennes & Mauritz B.V. & Co. KG)		100,00				
–	2016	Voith GmbH						
89	2014					100,00		
–	2016	Bilfinger SE						
93	2014		2,49	42,46			46,72	8,33
–	2016	Kühne + Nagel-Gruppe						
100	2014	Deutschland (Kühne + Nagel (AG & Co.) KG)		100,00				

¹⁾ In den Fällen, in denen anstelle einer Rang- bzw. Zahlenangabe ein Strich erscheint, befand sich das betreffende Unternehmen in dem Jahr nicht unter den „100 Größten“.

²⁾ Aufgrund der besonderen Struktur der Anteilseigner wird bei der Airbus-Gruppe Deutschland die Struktur der Anteilseigner der Airbus SE ausgewiesen, obwohl diese ihren Sitz im Ausland hat.

³⁾ Als Versicherungsvereine auf Gegenseitigkeit weisen die in der Debeka-Gruppe, dem HDI Haftpflichtverband der Deutschen Industrie V. a. G. und der Signal-Iduna Gruppe organisierten Versicherungsunternehmen sowie die HUK-COBURG keine der Aktie vergleichbaren Kapitalanteile auf. Vielmehr wird das Eigenkapital eines Versicherungsvereins allein aus den versteuerten Unternehmensgewinnen und Beiträgen der Mitglieder gebildet. Daher kann die Struktur der Anteilseigner nicht in vergleichbarer Weise dargestellt werden.

Quelle: eine Berechnungen auf der Grundlage der Datenbank „Orbis Europe All Companies“ des Anbieters Bureau van Dijk (Stand: Januar 2017 bzw. Dezember 2014)

Tabelle A.3: Aufschlüsselung der „100 Größten“ 2014 und 2016 nach Arten der Beteiligungsverhältnisse

Beteiligungsverhältnis	Anzahl der Unternehmen		Anteil an der Wertschöpfung der „100 Größten“ (in %)		Durchschnittliche Wertschöpfung (Mio. EUR)	
	2014	2016	2014	2016	2014	2016
Mehrheit im Besitz von Einzelpersonen, Familien und Familienstiftungen	27	27	25,4	27,1	2.867	3.121
Über 50 % Streubesitz	23	23	38,9	39,8	5.152	5.373
Mehrheit im Besitz identifizierter ausländischer Investoren	19	21	9,0	10,3	1.443	1.521
Mehrheit im Besitz der öffentlichen Hand	14	15	10,3	10,8	2.250	2.227
Sonstiger Mehrheitsbesitz	9	8	5,2	5,0	1.752	1.948
Ohne Mehrheitsbesitz	8	6	11,1	7,0	4.235	3.631
Mehrheit im Besitz eines Unternehmens aus dem Kreis der „100 Größten“	0	0	0	0	0	0
Alle Unternehmen	100	100	100,0	100,0	3.045	3.106

Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage der Datenbank „Orbis Europe All Companies“ des Anbieters Bureau van Dijk (Stand: Januar 2017 bzw. Dezember 2014) sowie veröffentlichter Geschäftsberichte

Tabelle A.4: Die personellen Verflechtungen zwischen den „100 Größten“ 2016 und 2014

Rang ¹		Unternehmen ² (betrachtete rechtliche Einheit)	Anzahl der Unternehmen ...						
			... mit denen das genannte Unternehmen über das eigene Geschäftsführungsgremium verbunden ist		... mit denen das genannte Unternehmen über Geschäftsführer im eigenen Kontrollgremium verbunden ist ³		... mit denen das genannte Unternehmen über sonstige Mandats-träger in den Kontrollgremien verbunden ist		
			2016	2014	2016	2014	2016	2014	
1	1	Volkswagen AG		1				2	2
2	2	Daimler AG	1	2	1	1		7	10
3	3	Bayerische Motoren Werke AG	1		1	1		9	11
4	7	Robert Bosch GmbH		2	1			9	8
5	4	Siemens AG	1	2		1 (1)		10	12
6	6	Deutsche Bahn AG	1		1 (1)			4	3
7	5	Deutsche Telekom AG	2	1	3 (2)	1 (1)		8	7
8	8	Deutsche Post AG			4 (2)	3 (1)		6	6
9	30	INA-Holding Schaeffler GmbH & Co. KG (Schaeffler AG)		1				2	4
10	12	Bayer AG			1	1		8	10
11	23	Commerzbank AG		1		1 (1)		5	6

Rang ¹		Unternehmen ² (betrachtete rechtliche Einheit)	Anzahl der Unternehmen ...					
			... mit denen das genannte Unternehmen über das eigene Geschäftsführungs- gremium verbunden ist		... mit denen das ge- nannte Unternehmen über Geschäftsführer im eigenen Kontroll- gremium verbunden ist ³		... mit denen das genannte Unter- nehmen über sonsti- ge Mandats träger in den Kon- trollgremien verbun- den ist	
2016	2014		2016	2014	2016	2014	2016	2014
12	9	BASF SE			1	2 (1)	6	6
13	13	Deutsche Lufthansa AG	2	3	1	1	5	8
14	14	SAP SE					4	4
15	15	Fresenius SE & Co. KGaA	1		1		4	3
18	16	Airbus-Gruppe Deutsch- land (Airbus Group SE)			1		2	6
19	–	Vonovia SE					5	
20	26	thyssenkrupp AG			2 (1)	1	5	8
21	27	Allianz SE	1	3	1		9	9
22	10	Deutsche Bank AG		2	1	1	6	8
24	24	ZF Friedrichshafen AG					2	2
27	21	AG				1 (1)	5	7
28	52	Ford-Gruppe Deutschland (Ford Werke GmbH)	1				1	1
29	29	Bertelsmann SE & Co. KGaA	1	1	2	4	5	7
30	32	Evonik Industries AG			1		5	3
31	31	Münchener Rückversiche- rungs-Gesellschaft AG	1	1			10	10
33	38	C. H. Boehringer Sohn AG & Co. KG	2					
34	35	KfW Bankengruppe	4	3			5	7
35	37	Asklepios Kliniken GmbH						1
36	36	IBM-Gruppe Deutschland (IBM Deutschland GmbH)			1		1	
39	45	HGV Hamburger Gesell- schaft für Vermögens- und Beteiligungsma- nagement mbH					1	1
40	46	Adolf Würth GmbH & Co. KG			1 (1)	1 (1)		
41	50	Sana Kliniken AG			1 (1)	2 (2)		
42	56	Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwi- de	4	1			3	4
43	43	Otto Group		1				
46	39	DZ Bank AG	1	1				
49	57	Deutsche Börse AG	1				6	4
50	49	Salzgitter AG			1 (1)	2 (1)	2	3
51	51	Merck KGaA		3		1	3	3
52	54	Henkel AG & Co. KGaA	1	1	2	1	4	6
53	64	Carl Zeiss AG	3	1			3	2
55	47	Wacker Chemie AG		1			1	1
56	63	maxingvest AG					2	1

Rang ¹		Unternehmen ² (betrachtete rechtliche Einheit)	Anzahl der Unternehmen ...					
			... mit denen das genannte Unternehmen über das eigene Geschäftsführungs- gremium verbunden ist		... mit denen das ge- nannte Unternehmen über Geschäftsführer im eigenen Kontroll- gremium verbunden ist ³		... mit denen das genannte Unter- nehmen über sonsti- ge Mandats träger in den Kon- trollgremien verbun- den ist	
2016	2014		2016	2014	2016	2014	2016	2014
57	98	Nestlé-Gruppe Deutsch- land (Nestlé Dld. AG)					4	5
60	92	Norddeutsche Landes- bank Girozentrale	1	2			3	2
61	–	AXA-Gruppe Deutschland (AXA Konzern AG)			1		2	
62	55	Landesbank Baden- Württemberg						1
63	62	Bayerische Landesbank					2	1
64	75	HDI Haftpflichtverband der Deutschen Industrie V. a. G. (Talanx AG)			1	2	3	3
65	71	AVECO Holding AG					1	1
66	70	DEKRA SE			1 (1)	2 (1)		
67	97	Rheinmetall AG					1	1
70	87	EWE AG				1	1	
71	95	Axel Springer SE					3	4
72	82	ProSiebenSat.1 Media SE	1	1			1	2
73	84	Dr. August Oetker KG			1	2	1	2
74	86	B. Braun Melsungen AG				1	4	3
75	76	LANXESS AG				1		3
76	73	ABB-Gruppe Deutschland (ABB AG)				1 (1)	1	1
77	77	dm-drogerie markt Ver- waltungs-GmbH					1	
78	–	Vivantes – Netzwerk für Gesundheit GmbH					1	
79	–	MAHLE GmbH					1	
84	–	Shell-Gruppe Deutschland (Shell Dld. Oil GmbH)					1	
86	66	Saint-Gobain-Gruppe Deutschland (Compagnie de Saint-Gobain S.A.)					1	3
87	78	Freudenberg & Co. KG					1	2
88	90	HUK-COBURG (Haft- pflicht-Unterstützungs- Kasse kraftfahrender Beamter Deutschlands a. G.)	1	1				
89	80	DFS Deutsche Flugsiche- rung GmbH				1 (1)		2
92	72	Linde AG		1		1 (1)	10	10
94	99	Krones AG					1	2
96	60	K+S AG	1	1			2	2
97	34	Rhön-Klinikum AG					2	2

Rang ¹		Unternehmen ² (betrachtete rechtliche Einheit)	Anzahl der Unternehmen ...					
			... mit denen das genannte Unternehmen über das eigene Geschäftsführungs- gremium verbunden ist		... mit denen das ge- nannte Unternehmen über Geschäftsführer im eigenen Kontroll- gremium verbunden ist ³		... mit denen das genannte Unter- nehmen über sonsti- ge Mandats träger in den Kon- trollgremien verbun- den ist	
2016	2014		2016	2014	2016	2014	2016	2014
98	69	Debeka-Gruppe (Debeka Lebensversicherungsver- ein a. G.)	1	1				
99	–	Charité Universitätsmedi- zin Berlin KöR			1		3	
–	11	RWE AG					1	8
–	18	Continental AG					2 (1)	5
–	22	E.ON SE		2				6
–	42	Vattenfall-Gruppe Deutschland (Vattenfall GmbH)						1
–	48	Energie Baden- Württemberg AG		1			1	
–	59	BSH Hausgeräte GmbH					2	
–	79	Signal-Iduna Gruppe (Si- gnal Iduna Krankenversi- cherung a. G.)		1				1
	83	TOTAL-Gruppe Deutsch- land (TOTAL S. A.)						3
–	89	Voith GmbH		2				9
–	100	Kühne + Nagel-Gruppe Deutschland (Kühne + Nagel International AG)					1 (1)	1
Summe Verbindungen			34	45	34 (10)	45 (16)	113	140
Anzahl Unternehmen			23	30	26 (8)	32 (15)	61	64

¹ In den Fällen, in denen anstelle einer Rang- bzw. Zahlenangabe ein Strich erscheint, befand sich das betreffende Unternehmen in dem Jahr nicht unter den „100 Größten“.

² Unternehmen, für die in keinem der Jahre 2016 und 2014 zumindest eine Verbindung festgestellt wurde, werden in der Tabelle nicht aufgelistet. Die Aufsichtsgremien von Gruppen wurden aus den in Klammern aufgeführten Unternehmen erfasst. Zu Anmerkungen, die Umfirmierung und Umstrukturierung von Unternehmen oder Konzernen betreffen, vgl. die Fußnoten zu Tabelle II.1.

³ Die Zahl in Klammern gibt die Anzahl von Banken und Versicherungen an, die in der erstgenannten Zahl enthalten sind.

Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage veröffentlichter Geschäftsberichte

Tabelle A.5: Zusammenschlussaktivitäten der „100 Größten“

Rang		Unternehmen (betrachtete rechtliche Einheit) ¹	Anmeldungen ²		Freigaben ³	
2016	2014		2016/17	2014/15	2016/17	2014/15
1	1	Volkswagen AG	3	4	3	4
2	2	Daimler AG	4	5	4	5
3	3	Bayerische Motoren Werke AG	1	3	1	3
4	7	Robert Bosch GmbH	6	3	6	3
5	4	Siemens AG	10	2	10	3
6	6	Deutsche Bahn AG	6	1	6	1
7	5	Deutsche Telekom AG	4	8	4	9
8	8	Deutsche Post AG	0	2	0	2
9	30	INA-Holding Schaeffler GmbH & Co. KG	3	4	3	4
10	12	Bayer AG	0	1	0	2
11	23	Commerzbank AG	11	2	11	2
12	9	BASF SE	2	2	2	2
13	13	Deutsche Lufthansa AG	3	3	2	2
14	14	SAP SE	0	0	0	0
15	15	Fresenius SE & Co. KGaA	5	0	4	0
16	17	REWE-Gruppe (REWE-Zentralfinanz eG)	10	1	9	2
17	19	Schwarz-Gruppe (Kaufland und Lidl Stiftung & Co. KG)	1	3	1	3
18	16	Airbus-Gruppe Deutschland (Airbus Group SE)	2	1	2	1
19	–	Vonovia SE	1	-	1	-
20	26	thyssenkrupp AG	5	3	5	3
21	27	Allianz SE	8	0	8	0
22	10	Deutsche Bank AG	5	2	5	2
23	25	EDEKA-Gruppe (EDEKA Zentrale AG & Co. KG)	4	4	4	3
24	24	ZF Friedrichshafen AG	3	2	3	2
25	53	Roche-Gruppe Deutschland (Roche Holding AG)	0	1	0	1
26	28	Aldi-Gruppe	0	0	0	0
27	21	METRO AG	3	2	3	2
28	52	Ford-Gruppe Deutschland (Ford Motor Company Inc.)	1	1	1	1
29	29	Bertelsmann SE & Co. KGaA	8	7	8	7
30	32	Evonik Industries AG	4	1	4	1
31	31	Münchener Rückversicherungs-Gesellschaft AG	2	0	2	0
32	20	Sanofi-Gruppe Deutschland (Sanofi S.A.)	1	0	1	0
33	38	C. H. Boehringer Sohn AG & Co. KG	0	0	0	0
34	35	KfW Bankengruppe	0	0	0	0
35	37	Asklepios Kliniken GmbH	3	0	3	0
36	36	IBM-Gruppe Deutschland (IBM International Business Machines Corporation)	4	0	4	0
37	41	Rethmann SE & Co. KG	23	29	20	26
38	33	General Motors-Gruppe Deutschland (General Motors Corporation)	0	2	0	2
39	45	HGV Hamburger Gesellschaft für Vermögens- und Beteiligungsmanagement mbH	0	1	0	1
40	46	Adolf Würth GmbH & Co. KG	0	1	0	1
41	50	Sana Kliniken AG	7	3	6	3
42	56	Fraport AG Frankfurt Airport Services Worldwide	1	1	1	1
43	43	Otto Group (OTTO Aktiengesellschaft für Beteiligungen)	2	0	2	0
44	–	BP-Gruppe Deutschland (BP p.l.c.)	2	-	2	-
45	40	UniCredit-Gruppe Deutschland (UniCredit S.p.A.)	2	2	2	1
46	39	DZ Bank AG	21	16	21	18

Rang		Unternehmen (betrachtete rechtliche Einheit) ¹	Anmeldungen ²		Freigaben ³	
2016	2014		2016/17	2014/15	2016/17	2014/15
47	44	STRABAG-Gruppe Deutschland (STRABAG SE)	4	17	3	17
48	–	Adecco-Gruppe Deutschland (Adecco Group AG)	1	-	1	-
49	57	Deutsche Börse AG	2	0	2	0
50	49	Salzgitter AG	0	0	0	1
51	51	Merck KGaA (E. Merck KG)	0	1	0	1
52	54	Henkel AG & Co. KGaA	2	2	2	2
53	64	Carl Zeiss AG	1	1	1	1
54	61	Procter & Gamble-Gruppe Deutschland (Procter & Gamble Company (The))	0	0	0	0
55	47	Wacker Chemie AG	0	0	0	0
56	63	maxingvest AG	2	0	2	0
57	98	Nestlé-Gruppe Deutschland (Nestlé S.A.)	1	2	1	1
58	65	PricewaterhouseCoopers GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft (PWC Europe SE)	1	0	1	0
59	68	KPMG AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft	0	0	0	0
60	92	Norddeutsche Landesbank Girozentrale	1	2	1	2
61	–	AXA-Gruppe Deutschland (AXA S.A.)	2	-	2	-
62	55	Landesbank Baden-Württemberg	2	16	2	12
63	62	Bayerische Landesbank (BayernLB Holding AG)	1	0	0	0
64	75	HDI Haftpflichtverband der Deutschen Industrie V. a. G.	2	0	2	0
65	71	AVECO Holding AG	2	1	2	1
66	70	DEKRA SE	1	0	1	0
67	97	Rheinmetall AG	1	1	1	1
68	–	INGKA-Gruppe Deutschland (INGKA HOLDING B.V.)	0	-	0	-
69	58	Liebherr-International-Gruppe Deutschland (Liebherr-International AG)	0	0	0	0
70	87	EWE AG	2	3	2	3
71	95	Axel Springer SE	3	10	3	10
72	82	ProSiebenSat.1 Media SE	9	9	9	9
73	84	Dr. August Oetker KG	1	1	1	2
74	86	B. Braun Melsungen AG	2	1	2	1
75	76	LANXESS AG	0	0	0	0
76	73	ABB-Gruppe Deutschland (ABB Ltd.)	1	1	1	1
77	77	dm-drogerie markt GmbH + Co. KG	0	0	0	0
78	–	Vivantes – Netzwerk für Gesundheit GmbH	0	–	0	-
79	–	MAHLE GmbH	1	–	1	-
80	85	Ernst & Young-Gruppe Deutschland (Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft)	4	1	4	1
81	96	Rolls-Royce-Gruppe Deutschland (Rolls-Royce Holdings Plc)	2	1	2	1
82	94	Miele & Cie. KG	1	0	1	0
83	81	Stadtwerke Köln GmbH	3	2	2	2
84	–	Shell-Gruppe Deutschland (Royal Dutch Shell plc)	1	–	2	–
85	74	Hella KGaA Hueck & Co.	0	0	0	0
86	66	Saint-Gobain-Gruppe Deutschland (Compagnie de Saint- Gobain S.A.)	5	0	5	0
87	78	Freudenberg & Co. KG	2	1	2	1
88	90	HUK-COBURG	3	3	3	3
89	80	DFS Deutsche Flugsicherung GmbH	0	0	0	0
90	–	LyondellBasell-Gruppe Deutschland (LyondellBasell In- dustries N.V.)	0	–	0	–
91	–	VINCI-Gruppe Deutschland (VINCI S.A.)	5	–	4	–

Rang		Unternehmen (betrachtete rechtliche Einheit) ¹	Anmeldungen ²		Freigaben ³	
2016	2014		2016/17	2014/15	2016/17	2014/15
92	72	Linde AG	0	1	0	1
93	–	United Internet AG	6	–	6	–
94	99	Krones AG	1	0	1	0
95	–	Philip Morris International-Gruppe Deutschland (Philip Morris International Inc.)	0	–	0	–
96	60	K+S AG	0	0	0	0
97	34	Rhön-Klinikum AG	1	3	1	4
98	69	Debeka-Gruppe (Debeka Lebensversicherungsverein a.G. und Debeka Krankenversicherungsverein a.G.)	4	1	3	1
99	–	Charité Universitätsmedizin Berlin KöR	0	–	0	–
100	91	Stadtwerke München GmbH	1	2	1	2
–	11	RWE AG	–	23	–	19
–	18	Continental AG	–	5	–	5
–	22	E.ON SE	–	13	–	13
–	42	Vattenfall-Gruppe Deutschland (Vattenfall AB)	–	0	–	0
–	48	EnBW Energie Baden-Württemberg AG	–	16	–	16
–	59	BSH Hausgeräte GmbH	–	0	–	0
–	67	HP-Gruppe Deutschland (Hewlett-Packard Company Inc.)	–	2	–	1
–	79	Signal-Iduna Gruppe (Iduna Vereinigte Lebensversiche- rung a. G. und Signal Krankenversicherung a. G.)	–	2	–	2
–	83	TOTAL-Gruppe Deutschland (Total S.A.)	–	1	–	1
–	88	H & M Hennes & Mauritz-Gruppe Deutschland (H & M Hennes & Mauritz AB)	–	0	–	0
–	89	Voith GmbH	–	1	–	1
–	93	Bilfinger SE	–	0	–	0
–	100	Kühne + Nagel-Gruppe Deutschland (Kühne + Nagel International AG)	–	0	–	0
Insgesamt			265	269	254	262
Anzahl Unternehmen			73	65	72	66
Gesamtzahl aller Anmeldungen/Freigaben			2.530	2.407	2.397	2.290
Anteil der „100 Größten“ an der Gesamtzahl aller Fälle (in %)			10,5	11,2	10,6	11,4

¹ Einzelne Tochterunternehmen wurden den Unternehmen aus dem Kreis der „100 Größten“ auf der Grundlage ihrer Konzernstruktur zum 31. Dezember 2016 zugeordnet.

² Gezählt werden Vorgänge, die zwischen dem 1. Januar 2016 und dem 31. Dezember 2017 beim Bundeskartellamt angemeldet wurden und bei denen das Unternehmen entweder selbst Erwerber, die Obergesellschaft zu einem der Erwerber oder selbst Erwerbener ist.

³ Anzahl der zwischen dem 1. Januar 2016 und dem 31. Dezember 2017 entweder im Vor- oder Hauptprüfverfahren, mit und ohne Nebenbestimmungen freigegebenen Vorgänge oder wenn für den Fall keine Kontrollpflicht bestand.

Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Bundeskartellamtes

Tabelle A.6: Entwicklung der inländischen Umsätze in der Industrie (1978–2016)

Jahr	Reales ¹ Geschäftsvolumen der 50 größten Industrieunternehmen ²		Reales ¹ Geschäftsvolumen aller Industrieunternehmen ³		Anteil in %
	in Mio. EUR	Veränderung zur Vorperiode in %	in Mio. EUR	Veränderung zur Vorperiode in %	
1978	443.189		1.431.842		30,95
1980	508.119	14,7	1.629.468	13,8	31,18
1982	539.733	6,2	1.617.432	-0,7	33,37
1984	563.729	4,4	1.696.437	4,9	33,23
1986	531.866	-5,7	1.651.847	-2,6	32,20
1988	537.344	1,0	1.688.279	2,2	31,83
1990	597.845	11,3	1.841.489	9,1	32,47
1992	535.727	-10,4	1.669.854	-9,3	32,08
1994	485.287	-9,4	1.761.754	5,5	27,55
1996	518.912	6,9	1.763.623	0,1	29,42
1998	545.371	5,1	1.889.303	7,1	28,87
2000	644.631	18,2	2.087.526	10,5	30,88
2002	633.233	-1,8	2.057.849	-1,4	30,77
2004	648.555	2,4	2.021.128	-1,8	32,09
2006	764.481	17,9	2.295.632	13,6	33,30
2008	797.337	4,3	2.525.350	10,0	31,57
2010	761.192	-4,5	2.389.821	-5,4	31,85
2012	907.524 ⁴	19,2 ⁴	2.607.448 ⁴	9,1 ⁴	34,81
2014	893.058 ⁴	-1,6 ⁴	2.521.617 ⁴	-3,3 ⁴	35,42
2016	835.181	-6,5	2.484.257	-1,5	33,62

¹ Sowohl die aggregierten Umsätze der zehn größten Handelsunternehmen als auch die Summe der Umsatzerlöse aller Handelsunternehmen wurden mithilfe des impliziten Preisindex der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung deflationiert (Vorjahrespreisbasis, Referenzjahr: 2010; Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes, Fachserie 18 Reihe 1.5, S. 53, Rechenstand August 2017). Hier ist zu beachten, dass sich der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex für die Jahre vor 1991 auf das frühere Bundesgebiet bezieht und ein Vergleich mit den Jahren nach 1991 nur eingeschränkt möglich ist.

² Die Angaben beziehen sich auf die inländischen Konzernbereiche inklusive der Umsätze mit ausländischen verbundenen Unternehmen.

³ Die zugrunde liegenden Nominalwerte entsprechen der Summe der Umsatzerlöse der Wirtschaftsabschnitte B (Bergbau), C (verarbeitendes Gewerbe), D (Energieversorgung), E (Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung) sowie F (Baugewerbe) gemäß Umsatzsteuerstatistik. Bei der Interpretation der Anteilswerte ist zu berücksichtigen, dass die gesamtwirtschaftliche Vergleichsgröße seit dem Berichtsjahr 2010 auf der Grundlage der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) berechnet wurde, während die Zuordnung in den Vorperioden auf der Wirtschaftszweigklassifikation 2003 (Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003)) beruht. Da die Umstellung zahlreiche Änderungen auch auf der Ebene der Wirtschaftsabschnitte mit sich bringt, ist ein Vergleich mit Vorperioden nur beschränkt möglich.

⁴ Der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex wurde gegenüber dem XXI. Hauptgutachten aktualisiert.

Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes sowie eigener Erhebungen

Tabelle A.7: Entwicklung der inländischen Umsätze im Handel (1978–2016)

Jahr	Reales ¹ Geschäftsvolumen der zehn größten Handelsunternehmen ²		Reales ¹ Geschäftsvolumen aller Handelsunternehmen ³		Anteil in %
	in Mio. EUR	Veränderung zur Vorperiode in %	in Mio. EUR	Veränderung zur Vorperiode in %	
1978	72.865		962.349		7,57
1980	74.621	2,4	1.034.408	7,5	7,21
1982	77.493	3,8	1.005.950	-2,8	7,70
1984	77.008	-0,6	1.048.577	4,2	7,34
1986	71.232	-7,5	1.033.748	-1,4	6,89
1988	79.810	12,0	1.093.973	5,8	7,30
1990	86.034	7,8	1.243.700	13,7	6,92
1992	83.144	-3,4	1.180.228	-5,1	7,04
1994	91.565	10,1	1.247.924	5,7	7,34
1996	105.153	14,8	1.264.734	1,3	8,31
1998	113.286	7,7	1.330.066	5,2	8,52
2000	128.895	13,8	1.456.412	9,5	8,85
2002	135.462	5,1	1.428.187	-1,9	9,48
2004	160.160	18,2	1.473.111	3,1	10,87
2006	167.869	4,8	1.639.516	11,3	10,24
2008	173.248	3,2	1.750.556	6,8	9,90
2010	165.050	-4,7	1.652.601	-5,6	9,99
2012	170.020 ⁴	3,0 ⁴	1.781.343 ⁴	7,8 ⁴	9,54
2014	191.601 ⁴	12,7 ⁴	1.768.018 ⁴	-0,7 ⁴	10,84
2016	188.570	-1,6	1.784.149	0,9	10,57

¹ Sowohl die aggregierten Umsätze der zehn größten Handelsunternehmen als auch die Summe der Umsatzerlöse aller Handelsunternehmen wurden mithilfe des impliziten Preisindex der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung deflationiert (Vorjahrespreisbasis, Referenzjahr: 2010; Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes, Fachserie 18 Reihe 1.5, S. 53, Rechenstand August 2017). Hier ist zu beachten, dass sich der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex für die Jahre vor 1991 auf das frühere Bundesgebiet bezieht und ein Vergleich mit den Jahren nach 1991 nur eingeschränkt möglich ist.

² Die Angaben beziehen sich auf die inländischen Konzernbereiche inklusive der Umsätze mit ausländischen verbundenen Unternehmen.

³ Die zugrunde liegenden Nominalwerte entsprechen den Umsatzerlösen des Wirtschaftsabschnitts G (Handel; Instandhaltung und Reparatur von Kraftfahrzeugen) gemäß Umsatzsteuerstatistik. Bei der Interpretation der Anteilswerte ist zu berücksichtigen, dass die gesamtwirtschaftliche Vergleichsgröße seit dem Berichtsjahr 2010 auf der Grundlage der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) berechnet wurde, während die Zuordnung in den Vorperioden auf der Wirtschaftszweigklassifikation 2003 (Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003)) beruht. Da die Umstellung zahlreiche Änderungen auch auf der Ebene der Wirtschaftsabschnitte mit sich bringt, ist ein Vergleich mit Vorperioden nur beschränkt möglich.

⁴ Der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex wurde gegenüber dem XXI. Hauptgutachten aktualisiert.

Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes sowie eigener Erhebungen

Tabelle A.8: Entwicklung der inländischen Umsätze im Verkehrs- und Dienstleistungssektor (1978–2016)

Jahr	Reales ¹ Geschäftsvolumen der zehn größten Verkehrs- und Dienstleistungsunternehmen ²		Reales ¹ Geschäftsvolumen aller Verkehrs- und Dienstleistungsunternehmen ³		Anteil in %
	in Mio. EUR	Veränderung zur Vorperiode in %	in Mio. EUR	Veränderung zur Vorperiode in %	
1978	23.746		303.125		7,83
1980	26.927	13,4	342.044	12,8	7,87
1982	27.834	3,4	354.566	3,7	7,85
1984	29.432	5,7	379.911	7,1	7,75
1986	26.709	-9,3	410.977	8,2	6,50
1988	27.800	4,1	470.257	14,4	5,91
1990	30.079	8,2	563.862	19,9	5,33
1992	28.146	-6,4	576.477	2,2	4,88
1994	91.732	225,9	599.015	3,9	15,31
1996	94.615	3,1	658.276	9,9	14,37
1998	110.045	16,3	740.230	12,4	14,87
2000	132.282	20,2	842.956	13,9	15,69
2002	133.468	0,9	899.015	6,7	14,85
2004	130.970	-1,9	897.823	-0,1	14,59
2006	140.321	7,1	1.004.814	11,9	13,96
2008	136.701	-2,6	1.061.307	5,6	12,88
2010	124.388	-9,0	952.529	-10,2	13,06
2012	129.931 ⁴	4,5	951.590 ⁴	-0,1 ⁴	13,65
2014	127.140 ⁴	-2,1 ⁴	946.997 ⁴	-0,5 ⁴	13,43
2016	129.412	1,8	973.440	2,8	13,29

¹ Sowohl die aggregierten Umsätze der zehn größten Verkehrs- und Dienstleistungsunternehmen als auch die Summe der Umsatzerlöse aller Verkehrs- und Dienstleistungsunternehmen wurden mithilfe des impliziten Preisindex der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung deflationiert (Vorjahrespreisbasis, Referenzjahr: 2010; Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes, Fachserie 18 Reihe 1.5, S. 53, Rechenstand August 2017). Hier ist zu beachten, dass sich der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex für die Jahre vor 1991 auf das frühere Bundesgebiet bezieht und ein Vergleich mit den Jahren nach 1991 nur eingeschränkt möglich ist.

² Die Angaben beziehen sich auf die inländischen Konzernbereiche inklusive der Umsätze mit ausländischen verbundenen Unternehmen.

³ Die zugrunde liegenden Nominalwerte entsprechen der Summe der Umsatzerlöse der Wirtschaftsabschnitte H (Verkehr und Lagerei), J (Information und Kommunikation), L (Grundstücks- und Wohnungswesen), M (Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen), N (Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen), R (Kunst, Unterhaltung und Erholung) sowie S (Erbringung von sonstigen Dienstleistungen) gemäß der Umsatzsteuerstatistik des Statistischen Bundesamtes. Bei der Interpretation der Anteilswerte ist zu berücksichtigen, dass die gesamtwirtschaftliche Vergleichsgröße seit dem Berichtsjahr 2010 auf der Grundlage der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008) berechnet wurde, während die Zuordnung in den Vorperioden auf der Wirtschaftszweigklassifikation 2003 (Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2003 (WZ 2003)) beruht. Da die Umstellung zahlreiche Änderungen auch auf der Ebene der Wirtschaftsabschnitte mit sich bringt, ist ein Vergleich mit Vorperioden nur beschränkt möglich.

⁴ Der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex wurde gegenüber dem XXI. Hauptgutachten aktualisiert.

Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes sowie eigener Erhebungen

Tabelle A.9: Entwicklung der Bilanzsummen im Kreditgewerbe (1978–2016)

Jahr	Reales ¹ Geschäftsvolumen der zehn größten Kreditinstitute ²		Reales ¹ Geschäftsvolumen aller Kreditinstitute ³		Anteil in %
	in Mrd. EUR	Veränderung zur Vorperiode in %	in Mrd. EUR	Veränderung zur Vorperiode in %	
1978	801		2.148		37,28
1980	855	6,8	2.315	7,8	36,93
1982	880	2,9	2.456	6,1	35,82
1984	982	11,7	2.684	9,3	36,60
1986	1.071	9,1	2.927	9,0	36,61
1988	1.206	12,5	3.232	10,4	37,31
1990	1.453	20,5	4.031	24,7	36,05
1992	1.446	-0,5	3.810	-5,5	37,95
1994	1.760	21,7	4.239	11,3	41,52
1996	2.217	26,0	5.045	19,0	43,94
1998	3.076	38,7	6.314	25,1	48,72
2000	4.010	30,4	7.712	22,1	52,00
2002	3.927	-2,1	7.796	1,1	50,38
2004	3.776	-3,9	7.909	1,4	47,74
2006	4.330	14,7	8.447	6,8	51,26
2008	4.426	2,2	8.828	4,5	50,13
2010	4.661	5,3	9.481	7,4	49,16
2012	5.103 ⁴	9,5 ⁴	9.068 ⁴	-4,4 ⁴	56,28
2014	4.282 ⁴	-16,1 ⁴	8.060 ⁴	-11,1 ⁴	53,12
2016	4.033	-5,8	7.649	-5,1	52,73

¹ Die Bilanzsumme der zehn größten Kreditinstitute in Deutschland sowie diejenige aller Kreditinstitute wurden mithilfe des impliziten Preisindex der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung deflationiert (Vorjahrespreisbasis, Referenzjahr: 2010; Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes, Fachserie 18 Reihe 1.5, S. 53, Rechenstand August 2017). Hier ist zu beachten, dass sich der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex für die Jahre vor 1991 auf das frühere Bundesgebiet bezieht und ein Vergleich mit den Jahren nach 1991 nur eingeschränkt möglich ist.

² Bis einschließlich 1996 wurde für die Gegenüberstellung mit der gesamtwirtschaftlichen Vergleichsgröße die konsolidierte Bilanzsumme der zehn größten Kreditinstitute verwendet. Seit 1998 wird der Anteil der zehn größten Kreditinstitute anhand der unkonsolidierten Bilanzsumme ermittelt.

³ Für die zugrunde liegenden Nominalwerte vgl. Deutsche Bundesbank, Bankenstatistik, Statistisches Beiheft 1 zum Monatsbericht, Januar 2018, S. 106. Die Deutsche Bundesbank ermittelt die Bilanzsummen anhand der Einzelabschlüsse der Kreditinstitute.

⁴ Der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex wurde gegenüber dem XXI. Hauptgutachten aktualisiert.

Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage eigener Erhebungen sowie der Bankenstatistik der Deutschen Bundesbank

Tabelle A.10: Entwicklung der Beitragseinnahmen im Versicherungsgewerbe (1978–2016)

Jahr	Reales ¹ Geschäftsvolumen der zehn größten Versicherungsunternehmen ²		Reales ¹ Geschäftsvolumen aller Versicherungsunternehmen ³		Anteil in % ⁴
	in Mio. EUR	Veränderung zur Vorperiode in %	in Mio. EUR	Veränderung zur Vorperiode in %	
1978	34.492				
1980	39.512	14,6			
1982	41.963	6,2			
1984	43.923	4,7			
1986	46.967	6,9			
1988	52.862	12,6			
1990	55.650	5,3	134.469		41,38
1992	63.716	14,5	136.370	1,4	46,72
1994	76.390	19,9	155.726	14,2	49,05
1996	76.219	-0,2	164.247	5,5	46,41
1998	96.123	26,1	173.046	5,4	55,55
2000	110.986	15,5	191.889	10,9	57,84
2002	125.716	13,3	209.484	9,2	60,01
2004	133.139	5,9	224.406	7,1	59,33
2006	138.997	4,4	226.305	0,8	61,42
2008	137.996	-0,7	220.294	-2,7	62,64
2010	136.700	-0,9	229.271	4,1	59,62
2012	139.591 ⁵	2,1 ⁵	236.146 ⁵	3,0 ⁵	59,11
2014	140.811 ⁵	0,9 ⁵	240.215 ⁵	1,7 ⁵	58,62
2016	143.294	1,8	240.822	0,3	59,50

¹ Die Beitragseinnahmen in jeweiligen Preisen wurden mithilfe des impliziten Preisindex der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung deflationiert (Vorjahrespreisbasis, Referenzjahr: 2010; Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage von Daten des Statistischen Bundesamtes, Fachserie 18 Reihe 1.5, S. 53, Rechenstand August 2017). Hier ist zu beachten, dass sich der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex für die Jahre vor 1991 auf das frühere Bundesgebiet bezieht und ein Vergleich mit den Jahren nach 1991 nur eingeschränkt möglich ist.

² Die zugrunde liegenden Nominalwerte beziehen sich auf die Beitragseinnahmen der inländischen Konzernbereiche.

³ Für die zugrunde liegenden Nominalwerte vgl. Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht, Statistik der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht – Erstversicherungsunternehmen und Pensionsfonds – 2016, S. 9. Die Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht ermittelt das Beitragsvolumen aller Versicherungsunternehmen anhand von Einzelabschlussdaten.

⁴ Bis einschließlich 1996 beruht der Anteil auf den konsolidierten Beitragseinnahmen der zehn größten Versicherungsunternehmen. Ab 1998 beruht der Anteil auf den unkonsolidierten inländischen Beitragseinnahmen der zehn größten Versicherungsunternehmen.

⁵ Der zur Deflationierung der nominalen Größen genutzte implizite Preisindex wurde gegenüber dem XXI. Hauptgutachten aktualisiert.

Quelle: eigene Berechnungen auf der Grundlage eigener Erhebungen sowie der Statistik der Bundesanstalt für Finanzdienstleistungsaufsicht

3 Formale Herleitung und Schätzung von Preisaufschlägen zu Kapitel II.3

1218. Anbieter i nutzt zum Zeitpunkt t folgende Produktionstechnologie, die von V verschiedenen variablen Produktionsfaktoren X_{it}^V (zum Beispiel Arbeit, Zwischenprodukte, Elektrizität) ohne Anpassungskosten, dem Kapitalstock K_{it} und der Produktivität ω_{it} abhängig ist:

$$Q_{it} = Q_{it}(X_{it}^1, \dots, X_{it}^V, K_{it}, \omega_{it}). \quad (1)$$

Wenn die Produzenten im Markt ihre Kosten minimieren, lässt sich dieses Optimierungsproblem als Lagrange-Funktion mit $P_{it}^{X^v}$ und r_{it} als Inputkosten für variable Inputs und Kapital darstellen:

$$L(X_{it}^1, \dots, X_{it}^V, K_{it}, \lambda_{it}) = \sum_{v=1}^V P_{it}^{X^v} X_{it}^v + r_{it} K_{it} + \lambda_{it}(Q_{it} - Q_{it}(\cdot)) \quad (2)$$

Die Bedingung erster Ordnung für einen beliebigen variablen Produktionsfaktor stellt sich folgendermaßen dar, wobei die Grenzkosten der Produktion zu einem gegebenen Outputlevel als $\frac{\partial L_{it}}{\partial Q_{it}} = \lambda_{it}$ gegeben sind:

$$\frac{\partial L_{it}}{\partial X_{it}^v} = P_{it}^{X^v} - \lambda_{it} \frac{\partial Q_{it}(\cdot)}{\partial X_{it}^v} \stackrel{!}{=} 0 \quad (3)$$

Durch Umstellen der Bedingung erster Ordnung ergibt sich folgende Bedingung, welche die optimale Inputnachfrage bestimmt. Die linke Seite der Gleichung (4) stellt dabei die Outputelastizität eines variablen Produktionsfaktors dar (im Folgenden bezeichnet als θ):

$$\frac{\partial Q_{it}(\cdot)}{\partial X_{it}^v} \frac{X_{it}^v}{Q_{it}} = \frac{P_{it}^{X^v}}{\lambda_{it}} \frac{X_{it}^v}{Q_{it}} \quad (4)$$

Mit der Annahme von Preisaufschlägen μ als Verhältnis des Preises zu den Grenzkosten $\mu_{it} \equiv \frac{P_{it}}{\lambda_{it}}$ ⁷ kann die Gleichung (4) wie folgt umgeschrieben werden und ergibt Preisaufschläge im Optimum als Verhältnis der Outputelastizität eines Produktionsfaktors und des Umsatzanteils der Kosten dieses Faktors:

$$\theta_{it}^X \equiv \frac{\partial Q_{it}(\cdot)}{\partial X_{it}^v} \frac{X_{it}^v}{Q_{it}} = \mu_{it} \frac{P_{it}^X X_{it}}{P_{it} Q_{it}} \Leftrightarrow \mu_{it} = \theta_{it}^X \left(\frac{P_{it}^X X_{it}}{P_{it} Q_{it}} \right)^{-1} \quad (5)$$

1219. Die Outputelastizität wird durch Schätzung einer Produktionsfunktion ermittelt. Hierbei ergibt sich grundsätzlich das Problem, dass unbeobachtete Faktoren das Outputwachstum beeinflussen können (unbeobachtete Produktivitätsschocks). Die Durchführung der Schätzung basiert auf dem sog. Proxy-Ansatz nach Olley und Pakes (1996), Levinsohn und Petrin (2003) sowie Akerberg u. a. (2015).⁸ Es wird dabei für unbeobachtete Produktivität als Funktion beobachteter Faktoren kontrolliert (Investitionen bzw. Materialnachfrage zum Beispiel nach Energie oder Zwischenprodukten). Zur Schätzung von θ wird die Produktion als Hicks-neutral mit gemeinsamen Technologieparametern für alle Produzenten eines Wirtschaftsbereichs restringiert:

$$Q_{it} = F(X_{it}^1, \dots, X_{it}^V, K_{it}; \beta) \exp(\omega_{it}). \quad (6)$$

Hicks-neutral bedeutet hier, dass der Produktivitätsterm keinen Einfluss auf das Verhältnis zwischen den Inputfaktoren hat, da dieser multiplikativ mit der übrigen Produktionsfunktion zusammenhängt. Diese Einschränkung erlaubt die gängigen Spezifikationen wie eine Cobb-Douglas- oder eine Translog-Produktionsfunktion. Die hier verwendete Translog-Spezifikation schätzt konstante Koeffizienten der Produktionsfunktion über alle Unternehmen hinweg, erlaubt allerdings Elastizitäten, die von den jeweils gewählten Inputmengen abhängen, wodurch die Elastizitäten zwischen Unternehmen und über die Zeit variieren können. Die Koeffizienten β der Produktionsfunktion können mittels des Proxy-Ansatzes geschätzt werden. Durch Logarithmieren ergibt sich folgende Gleichung:

$$y_{it} = \ln Q_{it} + \varepsilon_{it} = f(x_{it}, k_{it}; \beta) + \omega_{it} + \varepsilon_{it}. \quad (7)$$

⁷ Vgl. Gliederungspunkt 3.4.2.

⁸ Olley, G./Pakes, A., The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry, *Econometrica*, 64(6), 1996, S. 1263–1297; Levinsohn, J./Petrin, A., Estimating Production Functions Using Inputs to Control for Unobservables, *Review of Economic Studies*, 70(2), 2003, S. 317–341; Akerberg, D./Caves, K./Frazer, G., Identification properties of recent production function estimators, *Econometrica*, 83(6), 2015, S. 2411–2451.

1220. In Gleichung (7) ist $f(\cdot)$ die Modellspezifikation und ε der unerwartete Schock, der nicht vor der Entscheidung über die Inputmenge seitens der Unternehmen beobachtbar ist (im Gegensatz zu ω). ε erfasst demnach Messfehler und unerwartete Produktivitätsschocks. Die Produktionsfunktion wird für jeden Wirtschaftszweig separat geschätzt. Es muss dabei für Produktivitätsschocks kontrolliert werden, die nicht in den Daten beobachtet werden können, die aber den Unternehmen bekannt sind und deren Entscheidung über variable Inputs beeinflussen können. Es wird der Ansatz nach Levinsohn und Petrin verwendet und die Materialnachfrage $m_{it} = m_t(k_{it}, \omega_{it}, \mathbf{z}_{it})$ herangezogen, um die Produktivität zu approximieren. \mathbf{z} beinhaltet dabei Variablen, die Unterschiede der variablen Inputwahl erklären können, wie zum Beispiel Faktorpreise.

1221. In einem zweistufigen Schätzverfahren wird zunächst mit der Methode der kleinsten Quadrate folgende Gleichung geschätzt, um den unsystematischen Fehler ε_{it} vom erwarteten Output $\widehat{\phi}_{it}$ zu isolieren:

$$y_{it} = \beta_l l_{it} + \beta_k k_{it} + \beta_{ll} l_{it}^2 + \beta_{kk} k_{it}^2 + \beta_{lk} l_{it} k_{it} + h_t(m_{it}, k_{it}, \mathbf{z}_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (8)$$

$$y_{it} = \phi(l_{it}, k_{it}, m_{it}, \mathbf{z}_{it}) + \varepsilon_{it}. \quad (9)$$

In der zweiten Stufe können sodann die Koeffizienten geschätzt werden, indem die „fitted values“ $\widehat{\phi}_{it}$ für die Berechnung der Produktivität ω für jede Ausprägung von β benutzt werden ($\omega_{it}(\beta) = \widehat{\phi}_{it} - \beta_l l_{it} - \beta_k k_{it} - \beta_{ll} l_{it}^2 - \beta_{kk} k_{it}^2 - \beta_{lk} l_{it} k_{it}$). Für die Schätzung wird ein nicht parametrisches GMM-Schätzverfahren angewendet, in welchem die Abhängigkeit der Produktivität zu einem Zeitpunkt von der Produktivität der Vorperiode angenommen wird und $g(\cdot)$ durch Polynome approximiert wird ($\omega_{it}(\beta) = g(\omega_{it-1}(\beta) + \xi_{it})$). Anschließend kann die Outputelastizität mit den geschätzten Koeffizienten der Produktionsfunktion bestimmt werden:

$$\widehat{\theta}_{it}^L = \widehat{\beta}_l + 2\widehat{\beta}_{ll} l_{it} + \widehat{\beta}_{lk} k_{it}. \quad (10)$$

Die Momente basieren auf dem Arbeitsinput der Vorperiode, da der Arbeitseinsatz der aktuellen Periode mit den Produktivitätsschocks korreliert ist. Die Arbeit der Vorperiode kann nur als valides Instrument verwendet werden, wenn Inputpreise über die Zeit hinweg korreliert sind, wovon im Allgemeinen ausgegangen werden kann. Dies basiert auf der Annahme, dass der Kapitaleinsatz für eine Periode bereits in der Vorperiode bestimmt wird, also bevor ω bekannt ist, jedoch die Unternehmen ihren Arbeitseinsatz in Periode t unter Kenntnis von ω bestimmen. Dadurch soll das Endogenitätsproblem behoben werden, welches entsteht, wenn ξ_{it} mit ω_{it} korreliert ist.⁹

⁹ Schlussendlich kann der Preisaufschlag gemäß Gleichung (5) berechnet werden, wobei der beobachtete Output unter Verwendung der geschätzten Fehler der Kleinst-Quadrate-Schätzung korrigiert wird, um die Variation der Ausgabenanteile unberücksichtigt zu lassen, welche auf Outputschwankungen zurückzuführen sind, die nicht mit $\phi(l_{it}, k_{it}, m_{it}, \mathbf{z}_{it})$ korreliert sind.

4 Datengrundlage zu Kapitel II.3

1222. Wie bereits in vergangenen Hauptgutachten verwendet die Monopolkommission für ihre Analysen eine europäische Unterstichprobe der Orbis-Unternehmensdatenbank des privaten Datenanbieters Bureau van Dijk. Die Orbis-Datenbank insgesamt enthält Informationen zu über 170 Mio. Unternehmen weltweit. Für die Ermittlung von Gewinnmargen und Preisaufschlägen wurden vor allem Informationen zu Finanzkennzahlen aus Handelsbilanzen und Gewinn-und-Verlust-Rechnungen verwendet, die von nationalen Vertragspartnern für Bureau van Dijk zusammengetragen werden. Die Aufbereitung findet in einem standardisierten Format statt, um eine internationale Vergleichbarkeit zu ermöglichen. Diese Datengrundlage ermöglicht grenzüberschreitende mikrodatenbasierte Analysen mit einer Vielzahl verfügbarer Variablen, wie sie mit Daten nationaler statistischer Ämter nicht mit vergleichbarem Aufwand möglich wären. Darüber hinaus können Einzelunternehmen identifiziert werden, und es besteht grundsätzlich eine bessere Verfügbarkeit von Informationen im Zeitverlauf, da der Berichtskreis in amtlichen Erhebungen in der Regel nach einigen Jahren wechselt, um die Belastung der befragten Unternehmen durch die Beantwortung der Fragebögen zu reduzieren.¹⁰

1223. Zu beachten gilt es jedoch, dass es sich bei der verwendeten Stichprobe weder um eine Vollerhebung noch um eine repräsentative Stichprobe im Sinne beispielsweise einer geschichteten Stichprobenziehung handelt. Rückschlüsse auf die gesamte Unternehmenspopulation sind somit nur eingeschränkt möglich. Eine Gegenüberstellung der in den verwendeten Daten erfassten Unternehmensumsätze mit Umsatzschätzungen von Eurostat für das produzierende Gewerbe nach Wirtschaftsbereichen und Ländern zeigt jedoch, dass die Abdeckungsquote in 24 von 30 Ländern bei über 50 Prozent, in 17 Ländern bei über 70 Prozent und in 12 Ländern bei über 80 Prozent liegt.¹¹

1224. Die zur Analyse von Preisaufschlägen und Renditekennzahlen aufbereitete Stichprobe umfasst neben börsennotierten Unternehmen auch nicht öffentlich gehandelte Unternehmen jeglicher Größenklassen in 18 EU-28-Mitgliedstaaten zuzüglich Norwegen. Insgesamt standen für die Analyse rund 3,7 Mio. Abschlüsse für den Zeitraum 2007–2015 zur Verfügung. Für Deutschland waren es rund 174.000. Tabelle A.11 zeigt die Fallzahlen der Stichprobe sowie deren Verteilung nach Ländern. Es wurden jeweils Abschlüsse auf der niedrigsten verfügbaren Konsolidierungsebene berücksichtigt. Um die individuellen Preisaufschläge schätzen zu können, wurden lediglich Beobachtungen berücksichtigt, die Angaben zu den folgenden Variablen aufweisen: Wirtschaftszweig des Umsatzschwerpunktes, unternehmensspezifische Identifikationsnummer, Land, Umsatz, Materialkosten, Anlagevermögen, Personalkosten und Anzahl der Beschäftigten. Weiterhin wurden unplausible Angaben von der Analyse ausgeschlossen, wie etwa negative Umsätze, negatives Anlagevermögen oder keine Beschäftigten. Länder- und Wirtschaftszweigkategorien wurden pauschal von der Analyse ausgeklammert, wenn in einem der Jahre weniger als 100 Beobachtungen vorlagen. Um die Ergebnisse weiterhin robust gegenüber außergewöhnlichen Ausprägungen zu machen, wurden Beobachtungen mit einer Umsatzrendite von weniger als –200 Prozent oder mehr als 100 Prozent sowie das höchste und niedrigste Prozent der Beobachtungen in Bezug auf Preisaufschläge von der Analyse ausgeschlossen. Variablen mit Angaben in EUR wurden mithilfe des Produzentenpreisindex von Eurostat nach Jahr und Wirtschaftszweigen deflationiert. Dabei wurde für die Bereiche Müll, Recycling und Handel ersatzweise ein allgemeiner Dienstleistungspreisindex verwendet.

¹⁰ Vgl. hierzu auch Pinto Ribeiro, S./Menghinello, S./De Backer, K., The OECD ORBIS Database: Responding to the Need for Firm-Level Micro-Data in the OECD, OECD Statistics Working Papers 2010/01, 25. März 2010.

¹¹ Monopolkommission, XXI. Hauptgutachten, Wettbewerb 2016, Baden-Baden 2016, Tabelle B.V.1.

Tabelle A.11: Fallzahlen und Verteilung nach Ländern im Beobachtungszeitraum 2007–2015

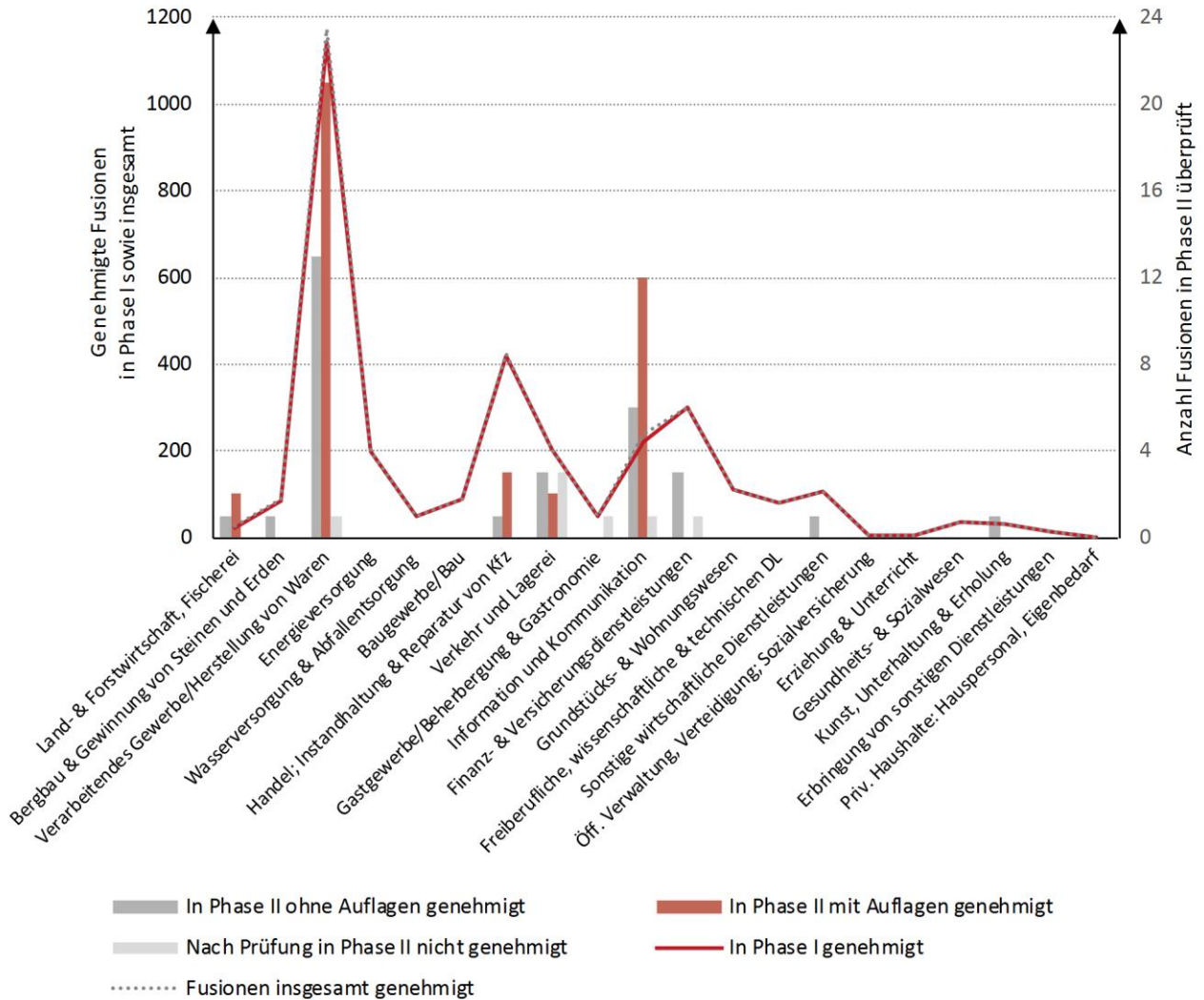
Land	Anzahl	%
Belgien	97.636	2,67
Bulgarien	66.807	1,81
Tschechien	153.044	4,15
Deutschland	173.776	4,71
Estland	21.150	0,57
Spanien	804.976	21,83
Finnland	96.328	2,61
Frankreich	495.672	13,44
Kroatien	50.407	1,37
Ungarn	62.184	1,69
Italien	1.078.240	29,24
Norwegen	48.242	1,31
Polen	92.263	2,50
Portugal	166.063	4,50
Rumänien	127.700	3,46
Schweden	39.258	1,06
Slowenien	40.719	1,10
Slowakei	72.707	1,97
Insgesamt	3.687.172	100,00

Anm.: Berücksichtigt wurden Abschlüsse auf der niedrigsten verfügbaren Konsolidierungsebene.

Quelle: eigene Berechnungen auf Basis der Orbis-Unternehmensdatenbank (Bureau van Dijk)

5 Ergänzende Abbildung zu Kapitel II.3

Abbildung A.1: Überprüfte EU-Fusionsfälle nach Wirtschaftszweig und Ergebnis (2007–2015)



Anm.: Zuordnung nach dem Benachrichtigungsdatum (Notification Date). Mehrfachzählung von Fusionen, die in verschiedenen Wirtschaftszweigen verzeichnet sind

Quelle: eigene Darstellung auf der Grundlage der Competition Database der Europäischen Kommission

6 Anhang zu Kapitel II.4

6.1 Modelltheoretische Herleitung des MHHI

1225. Ausgangspunkt ist die von den Standardmodellen der ökonomischen Theorie abweichende Annahme, dass Unternehmen nicht ihre eigenen Gewinne maximieren, sondern dass Unternehmen im Interesse ihrer Anteilseigner agieren, indem sie deren Renditen maximieren.¹² Die Rendite eines Anteilseigners i aus seinen Beteiligungen an N Unternehmen ist gegeben durch:

$$\Pi^i = \sum_{j=1}^N \beta_{ij} \pi_j$$

1226. Dabei stellt π_j den Gewinn von Portfoliounternehmen j dar, und β_{ij} ist die von Anteilseigner i gehaltene Beteiligung an Unternehmen j . Die Zielfunktion¹³ des Portfoliounternehmens j kann jetzt als die gewichtete Summe der Renditen seiner M Anteilseigner wie folgt dargestellt werden:

$$\begin{aligned} \max \Pi_j &= \sum_{i=1}^M \gamma_{ij} \Pi^i \\ &= \sum_{i=1}^M \gamma_{ij} \sum_{k=1}^N \beta_{ik} \pi_k \end{aligned}$$

1227. Der Ausdruck γ_{ij} beschreibt das Einflussgewicht, das den Einfluss, den Anteilseigner i auf die Unternehmensentscheidungen von j ausüben kann, quantifiziert. Das Unternehmen j berücksichtigt die Interessen seiner Anteilseigner in der hier dargestellten Zielfunktion relativ zum Einfluss, den der jeweilige Anteilseigner ausübt.¹⁴

1228. Zur Veranschaulichung, welche Rolle der eigene Unternehmensgewinn des Unternehmens und die Gewinne der Konkurrenten in der Zielfunktion spielen, kann diese wie folgt umgestellt werden:

$$\max \Pi_j = \pi_j + \sum_{k \neq j}^N \frac{\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ik}}{\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ij}} \pi_k$$

1229. Der Ausdruck $\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ik} / \sum_i \gamma_{ij} \beta_{ij}$, mit dem der Gewinn eines Konkurrenten k in die Gewinnkalkulation ein- geht, kann als Anreiz aufgrund der Verflechtung von Unternehmen j und k interpretiert werden. Aus ihm lassen sich einige interessante Erkenntnisse ableiten.¹⁵ Betrachtet man zunächst den Fall, dass es keinen Anteilseigner gibt, der einerseits an Unternehmen j beteiligt ist und Einfluss ausüben kann und der andererseits Anteile am Konkurrenten k hält, ist dieser Ausdruck im Hinblick auf Unternehmen k gleich null. In diesem Fall misst Unternehmen j den Gewinnen, die k erzielt, bei seinen eigenen unternehmerischen Entscheidungen keine Bedeutung zu. Gilt dies für alle Konkurrenzunternehmen, trifft Unternehmen j seine Entscheidung einzig auf Basis der eigenen Gewinne. Dies ist der Fall, wenn es keine indirekten Horizontalverflechtungen gibt oder die Anteilseigner, die gleichzeitig finanzielle Beteiligungen an Konkurrenten haben, keinen Einfluss ausüben.

1230. Gibt es hingegen Anteilseigner, die sowohl einen gewissen Einfluss auf Unternehmen j ausüben als auch gleichzeitig ein finanzielles Interesse an k haben, ist der Anreizterm größer als null. Dann berücksichtigt Unternehmen j die Auswirkungen seiner Unternehmensentscheidungen auf den Gewinn des Konkurrenten k , da dieser

¹² Die nachfolgende Darstellung orientiert sich stark an der Herleitung des MHHI in Salop, S./O'Brien, D., a. a. O., S. 609 ff.

¹³ Als Zielfunktion bezeichnet man die Funktion, die ein Akteur durch die entsprechende Wahl seiner Entscheidungsparameter zu maximieren versucht.

¹⁴ Zu den unterschiedlichen Möglichkeiten, Einflussgewichte zu bestimmen, siehe bereits Tz. 489.

¹⁵ Siehe hierzu auch Salop, S./O'Brien, D., a. a. O., S. 612 f.

wiederum Einfluss auf die Rendite des eigenen Anteilseigners hat. Wie stark die Gewinne von k allerdings gewichtet werden, hängt von einer Reihe von Faktoren ab. Grundsätzlich gilt, dass ceteris paribus die Berücksichtigung des Gewinns von k steigt, je mehr Anteilseigner an beiden Unternehmen beteiligt sind. Gleichzeitig gilt, dass der Faktor $\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ik} / \sum_i \gamma_{ij} \beta_{ij}$ ceteris paribus zunimmt, je stärker die indirekten Horizontalverflechtungen zwischen j und k ausgeprägt sind. Dies erfasst der Zähler des Anreizterms, $\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ik}$. Gleichzeitig gilt ceteris paribus, dass die Gewinne des Konkurrenten k desto weniger stark gewichtet werden, je größer die Bedeutung von j für die Anteilseigner ist. Dies spiegelt der Nenner des Anreizterms, $\sum_i \gamma_{ij} \beta_{ij}$, wider.

1231. Unter der Annahme, dass die Unternehmen im Mengenwettbewerb (Cournot-Wettbewerb) stehen, ein homogenes Produkt herstellen und konstante Grenzkosten der Produktion aufweisen, lässt sich zeigen, dass die industrieweiten Margen – auch als Lerner-Index bezeichnet – als Funktion des in Tz. 481 bzw. Tz. 484 dargestellten modifizierten Herfindahl-Hirschman-Indexes dargestellt werden können:

$$\begin{aligned} \eta \underbrace{\sum_{j=1}^N s_j \frac{P - GK_j}{P}}_{\text{Lerner-Index}} &= \underbrace{\sum_{j=1}^N \sum_{k=1}^N \frac{\sum_{i=1}^M \gamma_{ij} \beta_{ik}}{\sum_{i=1}^M \gamma_{ij} \beta_{ij}} s_j s_k}_{\text{MHHI}} \\ &= \underbrace{\sum_{j=1}^N s_j^2}_{\text{HHI}} + \underbrace{\sum_{j=1}^N \sum_{\substack{k=1 \\ k \neq j}}^N \frac{\sum_{i=1}^M \gamma_{ij} \beta_{ik}}{\sum_{i=1}^M \gamma_{ij} \beta_{ij}} s_j s_k}_{\text{MHHI-Delta}} \end{aligned}$$

1232. Der Ausdruck η beschreibt dabei die Elastizität der Nachfrage. Der Preis des homogenen Gutes ist P , und GK_j beschreibt die konstanten Grenzkosten der Produktion von Unternehmen j . Demnach steigen die Margen proportional mit der durch den MHHI abgebildeten Marktkonzentration an. Marktkonzentration und Margen steigen – analog zur Berücksichtigung von Gewinnen der Konkurrenz in der eigenen Zielfunktion – mit den jeweiligen Anreiztermen. Da die Anreizterme mit den Marktanteilen der jeweiligen Unternehmen, $s_j s_k$, multipliziert werden, steigt der wettbewerbsschädliche Effekt mit den Marktanteilen der jeweiligen Unternehmen j und k . Dieser Zusammenhang ergibt intuitiv Sinn, da der wettbewerbsmindernde Effekt von Horizontalverflechtungen dann größer sein sollte, wenn große Marktteilnehmer ihre Auswirkungen auf Konkurrenten in ihren Unternehmensentscheidungen berücksichtigen, als wenn dies kleine tun.

1233. Zwar ergibt sich aus dem aufgezeigten Zusammenhang, dass ceteris paribus ein höherer MHHI unter den genannten Annahmen zu höheren Margen führt. Ein hoher MHHI muss jedoch nicht zwangsläufig mit hohen Margen verbunden sein. Sind die Konsumenten hinreichend preissensitiv, sind die Margen auch bei hoher Marktkonzentration gering. Ist die Nachfrage hingegen wenig preiselastisch, kann bereits eine geringe Marktkonzentration zu hohen Margen führen. Dieser Zusammenhang besteht ebenso für den traditionellen HHI.

6.2 Berechnungsbeispiele für den MHHI

1234. Die Funktionsweise des MHHI bei unterschiedlichen Konstellationen soll nachfolgend anhand einiger einfacher Zahlenbeispiele veranschaulicht werden. Aus Gründen der besseren Darstellbarkeit beschränken sich die nachfolgenden Szenarien auf zwei konkurrierende Unternehmen U_1 und U_2 , deren Marktanteile durch s_{U_1} und s_{U_2} gegeben sind. Es existieren ferner zwei Anteilseigner I_1 und I_2 . Anteilseigner I_1 hält Anteile an U_1 und U_2 in Höhe von $\beta_{I_1 U_1}$ bzw. $\beta_{I_1 U_2}$. Sein Einfluss auf U_1 und U_2 ist gegeben durch $\gamma_{I_1 U_1}$ und $\gamma_{I_1 U_2}$. Die Anteile und Einflussgewichte von I_2 sind entsprechend $\beta_{I_2 U_1}$, $\beta_{I_2 U_2}$, $\gamma_{I_2 U_1}$ und $\gamma_{I_2 U_2}$.

1235. Für den Fall mit zwei Unternehmen und zwei Anteilseignern lässt sich die allgemeine MHHI-Formel wie folgt umschreiben:

$$\text{MHHI} = s_{U_1}^2 + s_{U_2}^2 + \frac{\gamma_{I_1 U_1} * \beta_{I_1 U_2} + \gamma_{I_2 U_1} * \beta_{I_2 U_2}}{\gamma_{I_1 U_1} * \beta_{I_1 U_1} + \gamma_{I_2 U_1} * \beta_{I_2 U_1}} s_{U_1} s_{U_2} + \frac{\gamma_{I_1 U_2} * \beta_{I_1 U_1} + \gamma_{I_2 U_2} * \beta_{I_2 U_1}}{\gamma_{I_1 U_2} * \beta_{I_1 U_2} + \gamma_{I_2 U_2} * \beta_{I_2 U_2}} s_{U_2} s_{U_1}$$

Ausgangsszenario: keine indirekten Horizontalverflechtungen

1236. In den folgenden Szenarien sei stets angenommen, dass U_1 über einen Marktanteil von 60 Prozent verfügt und die restlichen 40 Prozent auf U_2 entfallen. Als Ausgangslage sei ferner angenommen, dass I_1 der alleinige Anteilseigner von U_1 ist und die alleinige Kontrolle ausübt. I_2 ist der alleinige und kontrollierende Anteilseigner von U_2 .

Tabelle A.12: MHHI – Ausgangsszenario

		Unternehmen 1	Unternehmen 2
Marktanteil		60	40
Anteilseigner 1	Finanz. Beteiligung	100	0
	Einflussgewicht	100	0
Anteilseigner 2	Finanz. Beteiligung	0	100
	Einflussgewicht	0	100

Anm.: Marktanteile, finanzielle Beteiligungen und Einflussgewichte sind in Prozent.

1237. Durch Einsetzen der Werte ergibt sich folgender MHHI:

$$\begin{aligned}
 MHHI &= 60^2 + 40^2 + \frac{100 * 0 + 0 * 100}{100 * 100 + 0 * 0} * 60 * 40 + \frac{0 * 100 + 100 * 0}{0 * 0 + 100 * 100} * 40 * 60 = 3600 + 1600 + 0 + 0 \\
 &= 5200
 \end{aligned}$$

1238. In diesem Beispiel fällt der MHHI mit dem HHI zusammen. Dies ist der Fall, weil beide Anteilseigner jeweils nur in einem der beiden Unternehmen investiert sind. Somit bestehen keine indirekten Horizontalverflechtungen, und jedes Unternehmen maximiert den eigenen Gewinn.

Alternativszenario I: indirekte Horizontalverflechtung durch (stille) Beteiligungen eines diversifizierten Anteilseigners

1239. Nun sei abweichend vom Ausgangsszenario angenommen, dass Anteilseigner I_1 zusätzlich eine stille Beteiligung an U_2 in Höhe von 30 Prozent hält. Da es sich um eine stille Beteiligung handelt, erlangt I_1 keinen Einfluss auf U_2 .

Tabelle A.13: MHHI – Alternativszenario I

		Unternehmen 1	Unternehmen 2
Marktanteil		60	40
Anteilseigner 1	Finanz. Beteiligung	100	30
	Einflussgewicht	100	0
Anteilseigner 2	Finanz. Beteiligung	0	70
	Einflussgewicht	0	100

Anm.: Marktanteile, finanzielle Beteiligungen und Einflussgewichte sind in Prozent.

1240. Der hieraus resultierende MHHI beträgt:

$$\begin{aligned} MHHI &= 60^2 + 40^2 + \frac{100 * 30 + 0 * 70}{100 * 100 + 0 * 0} * 60 * 40 + \frac{0 * 100 + 100 * 0}{0 * 30 + 100 * 70} * 40 * 60 = 3600 + 1600 + 720 + 0 \\ &= 5920 \end{aligned}$$

1241. Durch die stille Beteiligung von I_1 an U_2 erhöht sich der MHHI um 720. Diese Veränderung spiegelt wider, dass U_1 den Einfluss seiner unternehmerischen Entscheidungen auf den Gewinn des rivalisierenden Unternehmens 2 einkalkuliert, da Anteilseigner I_1 auch an U_2 beteiligt ist. Da I_1 jedoch eine stille Beteiligung hält und keinen Einfluss auf U_2 ausübt, maximiert U_2 weiterhin seinen eigenen Gewinn, ohne Auswirkungen auf den Unternehmensgewinn von U_1 zu berücksichtigen. Dies zeigt sich darin, dass der letzte Term null ist.

Alternativszenario II: indirekte Horizontalverflechtung durch Beteiligungen eines diversifizierten Anteilseigners

1242. Wie im ersten Alternativszenario sei angenommen, dass I_1 30 Prozent an U_2 hält. Diesmal handelt es sich jedoch nicht um eine stille Beteiligung, und das Einflussgewicht von I_1 beträgt 30 Prozent.

Tabelle A.14: MHHI – Alternativszenario II

		Unternehmen 1	Unternehmen 2
Marktanteil		60	40
Anteilseigner 1	Finanz. Beteiligung	100	30
	Einflussgewicht	100	30
Anteilseigner 2	Finanz. Beteiligung	0	70
	Einflussgewicht	0	70

Anm.: Marktanteile, finanzielle Beteiligungen und Einflussgewichte sind in Prozent.

1243. Daraus ergibt sich der folgende MHHI:

$$\begin{aligned} MHHI &= 60^2 + 40^2 + \frac{100 * 30 + 0 * 70}{100 * 100 + 0 * 0} * 60 * 40 + \frac{30 * 100 + 70 * 0}{30 * 30 + 70 * 70} * 40 * 60 \\ &\approx 3600 + 1600 + 720 + 1241 = 7161 \end{aligned}$$

1244. Wie im vorhergehenden Szenario berücksichtigt U_1 , dass seine Entscheidungen die Gewinne von U_2 und damit die Rendite von I_1 beeinflussen. Der nun zusätzliche Einfluss von I_1 auf U_2 führt dazu, dass jetzt auch U_2 die finanziellen Interessen von I_1 berücksichtigt, indem es die Auswirkungen auf den Gewinn von U_1 in seine unternehmerischen Entscheidungen einbezieht. Infolgedessen steigt der MHHI um 1241. I_2 ist als nicht diversifizierter Anteilseigner unverändert ausschließlich an Gewinnen von U_2 interessiert.

Alternativszenario III: indirekte Horizontalverflechtung durch Beteiligungen von zwei diversifizierten Anteilseignern

1245. Nun sei zudem angenommen, dass auch I_2 ein diversifizierter Anteilseigner ist, der Anteile an U_2 in Höhe von 20 Prozent hält und dazu proportional Einfluss auf U_2 ausüben kann.

Tabelle A.15: MHHI – Alternativszenario III

		Unternehmen 1	Unternehmen 2
Marktanteil		60	40
Anteilseigner 1	Finanz. Beteiligung	80	30
	Einflussgewicht	80	30
Anteilseigner 2	Finanz. Beteiligung	20	70
	Einflussgewicht	20	70

Anm.: Marktanteile, finanzielle Beteiligungen und Einflussgewichte sind in Prozent.

1246. Durch Einsetzen der Werte ergibt sich folgender MHHI:

$$\begin{aligned}
 MHHI &= 60^2 + 40^2 + \frac{80 * 30 + 20 * 70}{80 * 80 + 20 * 20} * 60 * 40 + \frac{30 * 80 + 70 * 20}{30 * 30 + 70 * 70} * 40 * 60 \\
 &\approx 3600 + 1600 + 1341 + 1572 = 8113
 \end{aligned}$$

1247. Dadurch, dass jetzt beide Investoren diversifiziert sind und entsprechenden Einfluss auf beide Unternehmen ausüben, berücksichtigen beide Unternehmen die Gewinne des jeweils anderen stärker in ihren Unternehmensentscheidungen. Als Folge nimmt die Konzentration weiter zu, und der MHHI steigt um 952.

Alternativszenario IV: indirekte Horizontalverflechtung durch Beteiligungen von zwei identischen diversifizierten Anteilseignern

1248. Das vierte Alternativszenario ähnelt stark dem vorhergehenden, jedoch sind beide Anteilseigner jeweils mit 50 Prozent an beiden Unternehmen beteiligt und verfügen über Einflussgewichte von jeweils 50 Prozent.

Tabelle A.16: MHHI – Alternativszenario IV

		Unternehmen 1	Unternehmen 2
Marktanteil		60	40
Anteilseigner 1	Finanz. Beteiligung	50	50
	Einflussgewicht	50	50
Anteilseigner 2	Finanz. Beteiligung	50	50
	Einflussgewicht	50	50

Anm.: Marktanteile, finanzielle Beteiligungen und Einflussgewichte sind in Prozent.

1249. Der MHHI in diesem Szenario ist gegeben durch:

$$\begin{aligned}
 MHHI &= 60^2 + 40^2 + \frac{50 * 50 + 50 * 50}{50 * 50 + 50 * 50} * 60 * 40 + \frac{50 * 50 + 50 * 50}{50 * 50 + 50 * 50} * 40 * 60 \\
 &\approx 3600 + 1600 + 2400 + 2400 = 10.000
 \end{aligned}$$

1250. In diesem Fall gewichten beide Unternehmen die eigenen Gewinne und die Gewinne des Konkurrenzunternehmens gleich, da die Renditen der Anteilseigner gleich stark von Gewinnen der beiden Portfoliounternehmen abhängen. Dies bedeutet, dass die Unternehmen die gemeinsamen Gewinne maximieren, was der Monopollösung entspricht. Der MHHI erreicht in diesem Fall einen Wert von 10.000.

6.3 Verbreitung indirekter Horizontalverflechtungen in Deutschland und Europa

Tabelle A.17: Anzahl Portfoliounernehmen nach größten Investoren in Deutschland (2014)

	BlackRock	Vanguard	State Street	Fidelity	JPMorgan Chase	Bank of New York	Axa	Goldman Sachs	Prudential	BNP Paribas	UBS	Deutsche Bank	Wellington	Norwegen	Wells Fargo	Deka Bank	BPCE	Union	Anzahl Portfoliounernehmen größten	Insgesamt
Land- und Forstwirtschaft	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	1	3	1	1	0	0	1	0	3	3
Bergbau und Gew. von Steinen und Erden	1	1	0	0	1	1	2	0	0	0	1	2	0	5	0	1	1	1	8	8
Herst. von Nahrungsmitteln und Tabak	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1
Herstellung von Textilien	4	4	2	0	1	3	3	2	2	2	3	6	3	0	1	4	1	1	6	6
Herst. von Holz-, Papier-, Druckwaren u. a.	1	2	1	0	3	0	0	0	0	0	1	5	1	1	0	1	0	1	8	8
Herst. chemischer Erzeugnisse	10	12	8	0	6	5	5	2	3	5	8	8	2	3	0	9	6	7	13	13
Herst. pharmazeutischer Erzeugnisse	4	3	3	0	2	2	3	0	3	2	6	6	2	1	0	5	3	3	12	12
Herst. von Kunststoff-, Gummi-, Glas- u. Keramikwaren	4	3	3	0	4	3	1	3	1	2	4	6	0	0	1	4	2	2	7	7
Metallerzeugung und -erzeugnisse	3	3	2	0	2	2	0	1	1	1	4	3	1	2	0	3	2	0	9	9
Herst. von Datenverarbeitungsgeräten u. a.	17	12	6	0	12	8	4	5	2	6	10	17	5	2	1	10	8	8	30	30
Herst. von Maschinen und Fahrzeugen	24	21	13	0	18	12	12	6	7	13	19	27	4	6	1	19	14	13	46	46
Energieversorgung und Umweltdienstleistungen	3	3	3	0	2	2	1	1	0	2	2	3	0	5	0	3	2	2	9	9
Handel	5	5	2	1	9	3	5	1	8	4	4	10	1	2	1	4	3	2	31	31
Baugewerbe und Infrastruktur	7	8	6	0	3	4	5	0	3	3	8	20	2	4	0	9	6	3	32	32
Verlagswesen, Medien und Telekommunikation	13	11	8	0	14	7	8	4	1	7	8	14	2	2	0	13	10	7	29	29
Dienstleistungen Informations- und Kommunikationstechnik	7	4	7	5	7	4	5	1	2	4	4	16	3	0	0	11	7	5	38	38
Grundstücks- und Wohnungswesen	8	8	7	0	4	4	22	4	12	11	10	143	2	7	0	6	4	18	200	200
Sonstige Dienstleistungen	12	7	10	3	14	6	19	13	20	17	14	282	12	9	1	19	16	9	409	409

Anm.: Berücksichtigt wurden direkte Beteiligungen und indirekte Beteiligungen über mehrheitlich kontrollierte Tochtergesellschaften auf der niedrigsten verfügbaren Konsolidierungsstufe mit Sitz in Deutschland. Zuordnung der Portfoliounernehmen zu Wirtschaftsbereichen nach Umsatzschwerpunkt.
 Quelle: eigene Berechnungen mit Daten von Bureau van Dijk

Tabelle A.18: Anzahl Portfoliounternehmen nach größten Investoren in Europa (2014)

	BlackRock	Vanguard	State Street	Fidelity	JPMorgan Chase	Bank of New York	Axa	Goldman Sachs	Prudential	BNP Paribas	UBS	Deutsche Bank	Amundi	Legal & General	Wellington	Norwegen	Wells Fargo	Deka Bank	BPCE	Union	Anzahl Portfoliounternehmen	größter Investoren insgesamt
Land- und Forstwirtschaft	8	6	5	0	11	3	4	0	3	7	7	7	2	4	3	4	1	1	5	2	33	
Bergbau und Gew. von Steinen und Erden	84	62	67	3	70	37	61	45	45	76	72	54	5	35	20	110	8	13	19	14	271	
Herst. von Nahrungsmitteln und Tabak	60	57	49	4	50	35	43	19	25	37	53	28	8	24	11	26	4	15	34	13	116	
Herstellung von Textilien	26	20	15	2	14	13	20	8	11	16	19	13	2	9	7	7	2	7	13	10	57	
Herst. von Holz-, Papier-, Druckwaren u. a.	40	42	31	3	36	20	26	17	16	32	29	24	1	16	9	24	4	6	15	11	90	
Herst. chemischer Erzeugnisse	52	44	37	3	31	26	37	15	20	34	44	26	5	13	8	24	4	19	25	16	93	
Herst. pharmazeutischer Erzeugnisse	59	48	41	5	49	34	47	29	24	42	61	37	4	17	18	29	5	19	29	15	137	
Herst. von Kunststoff-, Gummi-, Glas- u. Keramikwaren	40	37	28	1	34	22	23	14	13	20	24	16	3	12	5	13	3	9	18	9	88	
Metallerzeugung und -erzeugnisse	64	49	35	2	46	21	33	21	23	38	50	29	4	17	13	20	6	7	23	9	127	
Herst. von Datenverarbeitungsgeräten u. a.	117	84	82	5	91	64	86	45	43	63	93	62	8	32	32	49	16	46	62	25	225	
Herst. von Maschinen und Fahrzeugen	130	115	87	4	90	59	78	49	46	90	99	74	15	30	24	40	6	47	82	37	273	
Energieversorgung und Umweltdienstleistungen	53	48	41	2	36	30	38	17	55	29	38	26	5	19	6	95	3	23	23	16	221	
Handel	101	81	74	10	93	66	87	38	57	84	77	52	18	48	20	65	8	25	93	28	324	
Gastgewerbe	21	19	17	1	22	13	22	14	10	18	19	13	5	18	8	15	1	4	22	5	70	
Baugewerbe und Infrastruktur	113	105	85	4	94	60	96	43	61	201	84	80	74	67	22	62	4	25	174	29	662	
Verlagswesen, Medien und Telekommunikation	118	90	79	13	81	57	83	37	46	86	88	56	25	40	22	94	9	35	74	23	309	
Dienstleistungen Informations- und Kommunikationstechnik	55	31	38	46	34	29	65	24	20	67	38	40	14	24	15	37	5	16	98	18	335	
Grundstücks- und Wohnungswesen	80	78	72	4	50	35	141	41	107	184	143	184	74	76	10	86	0	27	332	43	1152	
Sonstige Dienstleistungen	140	90	108	24	138	89	185	80	131	215	140	385	76	90	43	214	17	30	267	32	1489	

Anm.: Berücksichtigt wurden direkte Beteiligungen und indirekte Beteiligungen über mehrheitlich kontrollierte Tochtergesellschaften auf der niedrigsten verfügbaren Konsolidierungsstufe. Zuordnung der Portfoliounternehmen zu Wirtschaftsbereichen nach Umsatzschwermoment.

Quelle: eigene Berechnungen mit Daten von Bureau van Dijk