
UMSTELLUNG DER KONJUNKTUR- INDIZES IM PRODUZIERENDEN GEWERBE AUF DAS BASISJAHR 2015

Dr. Stefan Linz, Hans-Rüdiger Möller, Peter Mehlhorn

↳ **Schlüsselwörter:** Produktionsindex – Auftragseingangsindex – Auftragsbestandsindex – Konjunkturindikator – Umbasierung

ZUSAMMENFASSUNG

Mit dem Berichtsmonat Januar 2018 wurde bei den meisten Konjunkturindizes des Produzierenden Gewerbes das bisher geltende Basisjahr 2010 turnusmäßig durch das neue Basisjahr 2015 abgelöst. Neben der Anpassung des Basisjahres als Bezugsgröße der Indizes wurden die Indexgewichte aktualisiert und zum Teil methodische Änderungen implementiert. Neu eingeführt wurde der Auftragsbestandsindex für das Verarbeitende Gewerbe, welcher mit den Ergebnissen für den Berichtsmonat Januar 2018 erstmals veröffentlicht wird.

↳ **Keywords:** *production index – index of new orders – index of the stock of orders – short-term indicator – rebasing*

ABSTRACT

As of reference month January 2018, the base year of most short-term indices for industry has been moved from 2010 to 2015 as part of a regular procedure. In addition to the change in the base year as the reference variable of the indices, the index weights were updated and some methodological changes implemented. An index of the stock of orders was introduced in manufacturing and will be published together with the results for reference month January 2018 for the first time.

Dr. Stefan Linz

ist Volkswirt und leitet das Referat „Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe, Methodenentwicklung in der Konjunkturstatistik, Saisonbereinigung“ des Statistischen Bundesamtes.

Hans-Rüdiger Möller

ist seit 1978 in den kurzfristigen Statistiken zum Produzierenden Gewerbe des Statistischen Bundesamtes tätig. Er betreut seit 1986 die Berechnung des monatlichen Produktionsindex für das Produzierende Gewerbe.

Peter Mehlhorn

ist seit 1986 in verschiedenen Bereichen der Unternehmensstatistik des Statistischen Bundesamtes tätig und seit 1999 für die Berechnung des Auftragseingangs- und Umsatzindex in der Industrie zuständig.

1

Einleitung

Im Bereich des Produzierenden Gewerbes werden mit den „kurzfristigen Statistiken“ monatliche und vierteljährliche Statistiken zur wirtschaftlichen Leistung der produzierenden Betriebe bereitgestellt, die als Summenergebnisse oder als Indizes veröffentlicht werden.¹ Dieser Aufsatz beschreibt den Produktionsindex für das Produzierende Gewerbe sowie den Umsatz-, Auftragseingangs- und den neuen Auftragsbestandsindex im Bereich der Industrie. Diese Indizes werden ab dem Berichtsmonat Januar 2018 auf neuer Basis veröffentlicht.

Weitere Indizes innerhalb des Produzierenden Gewerbes sind der monatliche Auftragseingangs- und der vierteljährliche Auftragsbestandsindex im Bereich des Baugewerbes (Statistisches Bundesamt, 2017a). Diese Indizes werden erst später auf das Basisjahr 2015 umgestellt, der Auftragseingangsindex für das Bauhauptgewerbe mit dem Berichtsmonat September 2018 und der entsprechende Auftragsbestandsindex mit dem dritten Quartal 2018. Die Umstellung dieser Indizes wird in einer gesonderten Veröffentlichung thematisiert.

Die Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe geben das Verhältnis der aktuellen Werte zu den entsprechenden Werten im Basisjahr an. Ein Indexwert von 110 bedeutet zum Beispiel, dass die anhand des Index gemessene wirtschaftliche Leistung 10 % höher liegt als im Basisjahr. In Deutschland werden die oben genannten Indizes als Festbasisindizes berechnet, die alle fünf Jahre auf ein neues Basisjahr umgestellt werden. Die Umstellung umfasst in der Regel drei Aspekte:

- › Aus praktischen Gründen wird die Bezugsgröße der Indizes auf das neue Basisjahr umgestellt, damit die Zahlenwerte einfach zu interpretieren sind und nicht zu groß werden: Mit den Indizes wird nicht mehr das Verhältnis der aktuellen Werte zu den Werten des Jahres 2010, sondern zu denen des Jahres 2015 angegeben.²

1 Als Summenergebnisse werden hier Summen der Absolutwerte bezeichnet, die von einzelnen Betrieben gemeldet wurden – zum Beispiel die Umsatzsumme in Euro, die in einem Wirtschaftszweig im betreffenden Monat von den befragten Betrieben erzielt wurde.

2 Die in Tabellen und Grafiken verwendete Kurzbezeichnung des Basisjahres wird entsprechend von „2010=100“ auf „2015=100“ geändert.

- › Die Gewichtungsinformationen werden auf das neue Basisjahr aktualisiert. Mit der jeweils über fünf Jahre konstanten Gewichtung soll in diesem Zeitraum ausgeschlossen werden, dass strukturelle Verschiebungen zwischen den Wirtschaftszweigen die Entwicklung des Index beeinflussen. Die Gewichte der Indizes ab dem Basisjahr beziehen sich nach der Umstellung auf die ökonomischen Verhältnisse im Jahr 2015 anstelle von 2010; die Indizes für frühere Zeitpunkte bleiben von der Änderung der Gewichtungsstrukturen unberührt.
- › In der Regel werden mit einer Basisumstellung auch methodische Änderungen bei der Indexberechnung eingeführt. Mit der Umstellung auf das Basisjahr 2015 wurden Methodenänderungen im Produktionsindex für den Teilbereich Baugewerbe vorgenommen, die im Kapitel 4 erläutert werden. Außerdem werden erstmals Ergebnisse für den neuen Auftragsbestandsindex im Verarbeitenden Gewerbe veröffentlicht (siehe Kapitel 7).

2

Übersicht über die Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe

2.1 Funktion als Konjunkturindikatoren

Die monatlich veröffentlichten Konjunkturindizes spielen eine zentrale Rolle für die Konjunkturbeobachtung: Sie liefern wichtige Informationen über Nachfrage und Produktion und werden unter anderem als Fortschreibungsgröße in den vierteljährlichen Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnungen herangezogen. So ist die Industrieproduktion zum Beispiel aus Sicht der Europäischen Zentralbank „der wichtigste Indikator für die aktuelle Aktivität im Sektor Industrie“ (Europäische Zentralbank, 2000, hier: Seite 10). Indikatoren über den Auftragseingang oder den Auftragsbestand spielen als Frühindikator für die künftige Produktion eine wichtige Rolle (Europäische Zentralbank, 2000, hier: Seite 10).

2.2 Geltungsbereiche

↳ **Grafik 1** stellt dar, wie sich die gesamtwirtschaftliche Bruttowertschöpfung in Deutschland auf die verschiedenen Wirtschaftsbereiche aufteilt. Die in Klammern angegebenen Buchstaben bezeichnen einzelne oder zusammengefasste Abschnitte der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).³

Knapp ein Drittel der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung Deutschlands wird im Produzierenden Gewerbe erwirtschaftet, dabei entfällt knapp ein Viertel auf die beiden Bereiche Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau sowie Gewinnung von Steinen und Erden. Diese beiden mit C und B bezeichneten Abschnitte der Wirtschaftszweigklassifikation werden in diesem Aufsatz unter dem Begriff Industrie zusammengefasst.⁴ Daneben gehören zum Produzierenden Gewerbe das Baugewerbe (Abschnitt F) und die Bereiche der Energieversorgung (Abschnitt D) sowie der Wasserversorgung einschließlich Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen (Abschnitt E).

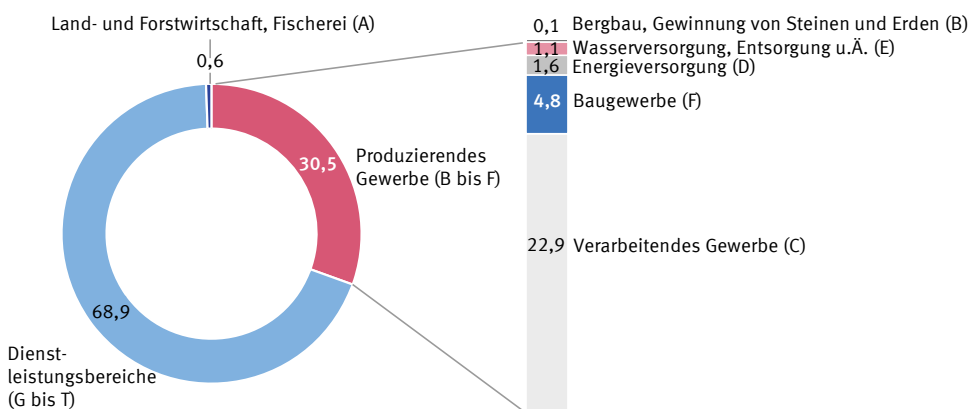
↳ **Übersicht 1** informiert über die Geltungsbereiche der Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe. Sie ergeben sich aus den jeweils gültigen Rechtsgrundlagen der Statistiken. Für die Auftragseingangs- und Auftragsbestandsindizes sind dies nationale Normen, während für den Produktions- und den Umsatzindex eine Rechtsverordnung der Europäischen Union gilt, die sogenannte Konjunkturstatistikverordnung.⁵ Der Produktionsindex deckt das gesamte Produzierende Gewerbe ab, seit dem Jahr 2006 allerdings ohne den Abschnitt E und eines Teils des Abschnitts D.⁶ Der Umsatzindex bezieht sich auf die industriellen Abschnitte B und C. Bei den Auftragseingangs- und Auftragsbestandsindizes für das Verarbeitende Gewerbe werden nur ausgewählte Wirtschaftszweige abgedeckt (siehe Kapitel 6 und 7). Die Auswahl basierte ursprünglich auf der bis zum Jahr 2006 gültigen Version der Konjunkturstatistikverordnung, in welcher ein Auftragseingangsindex noch vorgesehen war, und wurde seitdem beibehalten. Mit dem Auftragseingangs- und Auftragsbestandsindex für das Bauhauptgewerbe werden Teile des Abschnitts F abgedeckt.

- 3 Die WZ 2008 ist mit der im Europäischen Statistischen System verwendeten NACE-Klassifikation harmonisiert. Zur Bruttowertschöpfung siehe Statistisches Bundesamt, 2016, hier: Tabelle 3.2.1.
- 4 Der Begriff Industrie wird jedoch unterschiedlich definiert. So enthält er im Sprachgebrauch des Europäischen Statistischen Systems in der Regel zusätzlich die Energieversorgung.

- 5 Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. März 2002 sowie Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates vom 19. Mai 1998 über Konjunkturstatistiken (Konjunkturstatistikverordnung).
- 6 Der Abschnitt E und die Gruppe D353 (Wärme- und Kälteversorgung) der Wirtschaftszweigklassifikation wurden mit der Verordnung Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 aus dem in der europäischen Konjunkturstatistikverordnung festgelegten Geltungsbereich des Produktionsindex für das Produzierende Gewerbe ausgeschlossen.

Grafik 1

Anteile der Wirtschaftszweige an der gesamtwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung 2015 in %



A bis T: Abschnitte der Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

2018 - 01 - 0108

Übersicht 1

Geltungsbereiche der Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe sowie der Auftragseingangs- und Auftragsbestandsindizes im Baugewerbe

| | Geltungsbereich | Abschnitte der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) |
|---|--|---|
| Produktionsindex | Produzierendes Gewerbe | B + C + D + F (ohne D353) |
| Umsatzindex | Verarbeitendes Gewerbe und Bergbau sowie Gewinnung von Steinen und Erden (Industrie) | B + C |
| Auftragsbestandsindex | Ausgewählte Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes | Teile von C |
| Auftragseingangsindex | | |
| Vierteljährlicher Auftragsbestandsindex | Ausgewählte Bausparten des Baugewerbes | Teile von F |

2.3 Konstruktionsprinzipien

Alle Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe sind ähnlich aufgebaut: Die Indizes werden grundsätzlich als Volumenindizes veröffentlicht, um den Einfluss von Preisänderungen auszuschalten; ergänzend sind für den Umsatzindex und die Auftragseingangs- und Auftragsbestandsindizes auch Wertindizes verfügbar. Wegen ihrer zentralen Funktion als Konjunkturindikatoren werden die Indizes in saisonbereinigter Form präsentiert, die unbereinigten Originalindizes stehen jedoch ebenfalls zur Verfügung.¹⁷ Weitere Berechnungsschritte sind die Normierung und Gewichtung, die im Folgenden anhand einer vereinfachten Formeldarstellung skizziert werden.¹⁸

Mit der Normierung werden sogenannte Wirtschaftszweigindizes berechnet, indem die aktuellen Werte der Messgröße für einen Wirtschaftszweig ins Verhältnis zum Durchschnitt derselben Größe über die Monate des Basisjahres gesetzt werden. Die Wirtschaftszweigindizes entsprechen in der Gliederungstiefe in der Regel den Klassen (Vierstellern) der WZ 2008. In der Formel ist die Normierung eines Wertindex auf das Basisjahr 2015 dargestellt. Ein Indexwert von 100 entspricht dem durchschnittlichen Wert der Messgröße, der im betreffenden Wirtschaftszweig in den Monaten des Basisjahres erzielt wurde.

7 Die Konjunkturindizes für das Produzierende Gewerbe können in der Datenbank GENESIS-Online (www.destatis.de/genesis) aus den Tabellen 42151 bis 42155 abgerufen werden. Für den Bereich des Bauhauptgewerbes (Hoch- und Tiefbau) können der Auftragseingangsindex aus der Tabelle 44111 und der Auftragsbestandsindex aus der Tabelle 44141 abgerufen werden. Der Auftragsbestandsindex für das Bauhauptgewerbe wird nicht saisonbereinigt. Für das Ausbaugewerbe werden keine Auftragsindizes berechnet.

8 Eine ausführliche Darstellung der Berechnung der einzelnen Indizes findet sich bei Bald-Herbel (2013).

$$(1) \quad W(t)_{k,n2015} = \frac{w(t)_k}{\frac{1}{12} \sum_{i=1/2015}^{12/2015} w(i)_k} \cdot 100, \text{ mit}$$

$W(t)_{k,n2015}$ Wirtschaftszweigindex für den Wirtschaftszweig k im Berichtsmonat t , normiert auf das Basisjahr 2015

$w(t)_k$ Wert der Messgröße für den Wirtschaftszweig k im Berichtsmonat t (zum Beispiel Summe der Inlandsumsätze in Euro)

$w(i)_k$ Wert der Messgröße für den Wirtschaftszweig k in den Monaten i des Basisjahres

t Berichtsmonat

i Monat im Basisjahr

k Wirtschaftszweig

$n2015$ Basisjahr, auf welches der Wirtschaftszweigindex normiert ist

In einem weiteren Schritt werden die Wirtschaftszweigindizes zu Indizes für die höheren Gliederungsebenen zusammengefasst, den sogenannten Aggregaten. Ein übergeordneter Index wird jeweils als gewichteter Mittelwert der einbezogenen Wirtschaftszweigindizes berechnet. Zum Beispiel wird beim Produktionsindex ein Gesamtindex für das Produzierende Gewerbe gebildet oder es werden Indexaggregate für andere Zusammenfassungen der Wirtschaftszweige berechnet. In der Formel ist die Berechnung eines Wertindex dargestellt, die Berechnung der Volumenindizes erfolgt analog mit preisbereinigten Wirtschaftszweigindizes.

$$(2) \quad I(t)_{g2015} = \sum_{k=1}^m g(2015)_k \cdot W(t)_{k,n2015}, \text{ mit}$$

$I(t)_{g2015}$ Gesamtindex oder Indexaggregat mit Gewichtung zum Basisjahr 2015

$g(2015)_k$ Gewicht des Wirtschaftszweigs k im Basisjahr 2015

m Anzahl der Wirtschaftszweige, die in das Aggregat einbezogen werden

Die Gewichte werden auch als Wägungsanteile und die Gesamtheit der Gewichte eines Index als dessen Wägungsschema oder Gewichtungsstruktur bezeichnet.

3

Umstellung des Basisjahres

3.1 Neuberechnung der Indizes ab dem neuen Basisjahr 2015

Die Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe werden alle fünf Jahre umgestellt, wobei aus Gründen der internationalen Vergleichbarkeit die Basisjahre auf 0 oder 5 enden sollen.⁹ Eine regelmäßige Umstellung ist vor allem für die Aktualisierung der Gewichte notwendig, hiermit soll den wirtschaftlichen Strukturveränderungen in Deutschland Rechnung getragen werden, die in den vorigen Jahren jeweils stattgefunden haben (Eurostat, 2006, hier: Seite 23). Für die Umstellung werden die Indizes ab Januar des neuen Basisjahres neu berechnet und mit Indizes der früheren Jahre verknüpft, wobei diese zuvor auf das neue Basisjahr umbasiert wurden. Die Neuberechnung erfolgt wie oben beschrieben durch Normierung, Preisbereinigung und Gewichtung. Die Umbasierung der früheren Indexwerte und deren Verknüpfung mit den Neuberechneten Indizes werden im Folgenden erläutert.

3.2 Umbasierung der früheren Wirtschaftszweigindizes und der Aggregate

Die Werte der Wirtschaftszweigindizes der Zeiträume vor Januar 2015 werden umbasiert, indem sie durch ihren Durchschnitt im Jahr 2015 geteilt werden. In der Formel ist die Umbasierung der ursprünglich auf das Basisjahr 2010 normierten Wirtschaftszweigindizes dargestellt. Die weiter zurückliegenden Werte der Wirtschaftszweigindizes, die ursprünglich auf die früheren Basisjahre 2005, 2000 und so weiter normiert waren, werden im gleichen Zuge auf das Basisjahr 2015 mit umbasiert.

$$(3) \quad W(t)_{k,u2015} = \frac{w(t)_{k,n2010}}{\frac{1}{12} \sum_{i=1/2015}^{12/2015} w(i)_{k,n2010}} \cdot 100, \text{ mit}$$

$W(t)_{k,u2015}$ ursprünglich auf 2010 normierter Wirtschaftszweigindex, umbasiert auf das Basisjahr 2015.

Neben den Wirtschaftszweigindizes werden auch die Gesamtindizes und Aggregate jeweils für sich umbasiert. In der Formel (4) ist die Umbasierung der ursprünglich auf das Basisjahr 2010 normierten Gesamtindizes oder Aggregate dargestellt – wobei auch hier die weiter zurückliegenden Indexwerte mit umbasiert werden.

$$(4) \quad I(t)_{g2010,u2015} = \frac{I(t)_{n2010,g2010}}{\frac{1}{12} \sum_{i=1/2015}^{12/2015} I(i)_{n2010,g2010}} \cdot 100, \text{ mit}$$

$I(t)_{g2010,u2015}$ ursprünglich auf 2010 normierter Gesamtindex mit Gewichten aus dem Jahr 2010, umbasiert auf das Basisjahr 2015.

Mit der Umbasierung ändert sich das Bezugsjahr der Gesamtindizes und Indexaggregate auf 2015. Die für die Indexberechnung verwendeten Gewichte beziehen sich aber nach wie vor auf die wirtschaftlichen Verhältnisse des Jahres 2010 beziehungsweise bei älteren Indizes auf die Basisjahre davor (siehe Grafik 2). Auch die aus den Indexwerten von vor Januar 2015 berechneten Veränderungsdaten (Indexveränderung gegenüber dem Vormonat oder Vorjahr) werden durch die Umbasierung nicht beeinflusst.

⁹ Artikel 11 der Konjunkturstatistikverordnung.

3.3 Verknüpfung der Wirtschaftszweigindizes und der Aggregate

Die umbasierten, früheren Wirtschaftszweigindizes werden auf der Ebene der Wirtschaftszweigklassen mit den neuen Wirtschaftszweigindizes zu durchgängigen Reihen verknüpft. Vor Januar 2015 bestehen diese aus umbasierten Indizes, danach aus neu berechneten Indizes. Auf der Ebene der Wirtschaftszweige erhält man hierdurch durchgängige Zeitreihen, sogenannte lange Reihen, die sich auf das gemeinsame Basisjahr 2015 beziehen.¹⁰

$$(5) \quad W(t)_{k,2015} = \begin{cases} W(t)_{k,n2015} & \text{für } t \geq 01/2015 \\ W(t)_{k,u2015} & \text{für } t < 01/2015 \end{cases}, \text{ mit}$$

$W(t)_{k,2015}$ Wirtschaftszweigindex auf Basis 2015 als lange Reihe

Analog werden die umbasierten Gesamtindizes oder Indexaggregate mit älteren Gewichtungen mit dem neu berechneten Gesamtindex verknüpft.

$$(6) \quad I(t)_{2015} = \begin{cases} I(t)_{g2015} & \text{für } t \geq 01/2015 \\ I(t)_{g2010,u2015} & \text{für } t < 01/2015 \end{cases}, \text{ mit}$$

$I(t)_{2015}$ Gesamtindex auf Basis 2015 als lange Reihe

In der Formel (6) ist zur Vereinfachung die Verknüpfung mit dem zum Basisjahr 2010 gewichteten Index dargestellt. Da dieser fünf Jahre zuvor mit den Indizes früherer Gewichtungen verknüpft wurde, ergibt sich eine durchgehende Reihe von Gesamtindizes mit wechselnden

10 Die Wirtschaftszweigindizes der verschiedenen Basisjahre können sich jedoch in der Berechnungsmethode und der Zusammensetzung unterhalb der Ebene von Wirtschaftszweigklassen unterscheiden.

den Gewichtungsstrukturen, wobei diese die jeweils geltenden ökonomischen Strukturen repräsentieren sollen.

➤ **Grafik 2** stellt die beschriebene Kombination aus Normierung, Umbasierung und Verknüpfung übersichtlich in einer Zeitschiene dar. Die Vorgehensweise bei der Erstellung langer Reihen kann auch als Verkettung über das Basisjahr bezeichnet werden, im Englischen wird der Begriff Splicing verwendet.

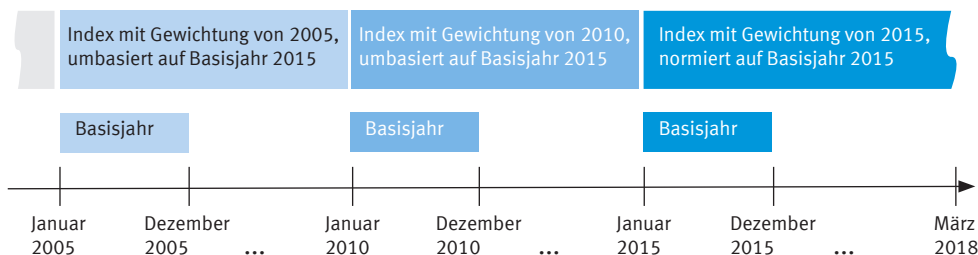
Die Basisumstellung kann immer erst dann durchgeführt werden, wenn die Daten für die Berechnung der Gewichte verfügbar sind.¹¹ Außerdem sollen die Indizes, die auf europäischen Rechtsgrundlagen beruhen, innerhalb des Europäischen Statistischen Systems möglichst nach einem gemeinsamen Zeitplan umbasiert werden. Die Basisumstellung erfolgt daher mit einer Verzögerung von zwei Jahren. Mit der Herausgabe des umgestellten Index werden die bis dahin veröffentlichten Indexwerte revidiert. Für den Indexbereich der Zeiträume vor Januar 2015 ändert sich durch die Basisumstellung das Indexniveau, nicht jedoch die Veränderungsraten.

Nachdem mit der Normierung, Gewichtung und Verkettung gemeinsame Konstruktionsprinzipien der Indizes beschrieben wurden, gehen die folgenden Kapitel auf die Besonderheiten der einzelnen Indizes und die jeweiligen Wägungsschemata ein.

11 Die Daten zur Gewichtung stehen vor allem beim Produktionsindex mit deutlicher Verzögerung zur Verfügung, siehe Kapitel 7.

Grafik 2

Verkettung der Gesamtindizes mit verschiedenen Gewichtungen



2018 - 01 - 0108

4

Produktionsindex für das Produzierende Gewerbe

4.1 Charakterisierung

Als Messgröße für die Berechnung des Produktionsindex wird in der Regel der preisbereinigte Produktionswert verwendet.¹² Für die industriellen Bereiche werden Produktionswerte im Rahmen der monatlichen und vierteljährlichen Produktionsstatistik erfragt, einer Erhebung bei Betrieben mit mehr als 50 beziehungsweise mindestens 20 Beschäftigten (Statistisches Bundesamt, 2016a). Das waren im Jahr 2015 gut 20 000 beziehungsweise 24 000 Betriebe. Für die Gewichtung des Produktionsindex wird die Summe der Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten in den Wirtschaftszweigen herangezogen. Der Produktionsindex kann somit als Rechensystem zur monatlichen Fortschreibung der Bruttowertschöpfung in konstanten Preisen betrachtet werden, welche für das Basisjahr in den betreffenden Wirtschaftszweigen gemessen wurde (Strohm, 1985, hier: Seite 23).

Im Produktionsindex gibt es 246 Wirtschaftszweigindizes, die jeweils mit einem eigenen Gewicht versehen werden. Die Untergliederung findet in den industriellen Bereichen auf der Ebene von Klassen (Vierstellern) und bei der Energieversorgung von Gruppen (Dreistellern) der WZ 2008 statt. Im Baugewerbe wird in Deutschland eine spezielle Untergliederung nach sogenannten Baupartnern in Hochbau, Tiefbau und Ausbaugewerbe verwendet. Die beiden Bereiche Hoch- und Tiefbau werden zusammen auch als Bauhauptgewerbe bezeichnet.

4.2 Methodische Änderungen beim Produktionsindex

Im Bereich des Bauhauptgewerbes (Hoch- und Tiefbau) wird die im Basisjahr gemessene Wertschöpfung mit einer Messgröße fortgeschrieben, die die geleisteten

Arbeitsstunden in allen Betrieben des Bauhauptgewerbes abbilden soll. Während für Betriebe mit 20 und mehr Beschäftigten monatliche Befragungsergebnisse zu den geleisteten Arbeitsstunden verfügbar sind, werden die geleisteten Arbeitsstunden für alle Betriebe nur einmal jährlich in einer ergänzenden Vollerhebung im Juni gemessen. Zur Berechnung der Messgröße wurde daher bisher die Entwicklung der geleisteten Arbeitsstunden für Betriebe mit 20 und mehr Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern („Arbeitsstunden20+“) mit einem Hochrechnungsfaktor multipliziert. Dieser sollte die jährliche Entwicklung bei den geleisteten Arbeitsstunden für alle Betriebe berücksichtigen. Der Hochrechnungsfaktor musste jährlich neu berechnet werden, was regelmäßig zu relativ hohen Revisionen beim Produktionsindex geführt hat. Untersuchungen haben gezeigt, dass die Entwicklung der Arbeitsstunden20+ für sich genommen die Produktionsentwicklung nicht schlechter abbildet als die bisherige Messgröße mit Hochrechnungsfaktor. Da zudem bei Verwendung der Arbeitsstunden20+ die regelmäßige jährliche Revision aufgrund des Hochrechnungsfaktors entfällt, wurde entschieden, beim Produktionsindex für die Wertschöpfung im Bauhauptgewerbe künftig nur noch die Arbeitsstunden20+ zu verwenden. Diese Umstellung der Indexberechnungsmethode wurde bereits zu Beginn des Jahres 2017 vorgenommen (Linz, 2017).

Auch bei der Berechnung der Gewichte wurde im Bereich des Bauhauptgewerbes bisher eine Hochrechnung anhand von Ergebnissen der Vollerhebung im Juni vorgenommen. Diese wurde mit der Umstellung des Basisjahres ebenfalls aufgegeben. Für die Wägungsableitung im Bereich des Baugewerbes wird fortan dieselbe Methode verwendet, die in den industriellen Bereichen des Produktionsindex angewendet und im nächsten Kapitel erläutert wird. Wegen der Vereinheitlichung der Berechnungsmethode sind die Gewichte im Bereich des Baugewerbes nicht mit den Gewichten der früheren Basisjahre vergleichbar. Durch die Methodenänderung erhalten das Ausbaugewerbe und der Tiefbau im Baugewerbe jeweils eine deutlich höhere Gewichtung im Produktionsindex, während das Gewicht für den Hochbau nun niedriger liegt (siehe Abschnitt 4.3).

¹² Im Bereich des Baugewerbes und der Energieversorgung muss der preisbereinigte Produktionswert durch andere Messgrößen approximiert werden, weil keine entsprechenden Daten zur Verfügung stehen. Siehe hierzu ausführlich Bald-Herbel, 2013, hier: Seite 188.

4.3 Berechnung der Gewichte im Produktionsindex

Zielgröße bei der Berechnung

Die Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten umfasst den Wert aller produzierten Güter und Dienstleistungen zu den am Markt erzielten Preisen – abzüglich sämtlicher Vorleistungen. Sie ist damit der Wert, der den Vorleistungen durch Bearbeitung hinzugefügt worden ist. Die Ableitung wird nach folgendem Schema durchgeführt:

Gesamtumsatz aus eigenen Erzeugnissen, Verkauf von Handelsware und sonstigen Tätigkeiten (ohne Umsatzsteuer)

+ Bestandsveränderungen an unfertigen und fertigen Erzeugnissen aus eigener Produktion (zum Beispiel Produktion auf Lager)

+ Selbsterstellte Anlagen

= **Bruttoproduktionswert** (Gesamtleistung), ohne Umsatzsteuer

– Materialverbrauch, Einsatz an Handelsware, Kosten für Lohnarbeiten

= **Nettoproduktionswert**, ohne Umsatzsteuer

– Sonstige Vorleistungen (zum Beispiel industrielle oder handwerkliche Dienstleistungen, Leiharbeiterinnen und Leiharbeiter, Mieten)

= **Bruttowertschöpfung**, ohne Umsatzsteuer

– Sonstige Steuern im Zusammenhang mit der Produktion (zum Beispiel Grundsteuer, Kraftfahrzeugsteuer, Verbrauchsteuern)

+ Subventionen für die laufende Produktion

= **Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten**

Für die Messung der Bruttowertschöpfung werden Unternehmen¹³ als statistische Einheiten herangezogen, weil die relativ detaillierten Informationen jeweils nur für das gesamte Unternehmen und nicht für einzelne Betriebe verfügbar sind.

13 In der deutschen amtlichen Unternehmensstatistik wird bislang noch folgende Definition verwendet: „Ein Unternehmen ist die kleinste rechtlich selbstständige Einheit, die Bücher führt“. Zum Unternehmensbegriff siehe Redecker/Sturm, 2017.

Daten für Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten

Die Hauptdatenquelle für die Berechnung der Gewichte im Produktionsindex sind die in den Bereichen der Industrie, dem Baugewerbe und der Energieversorgung durchgeführten Kostenstrukturerhebungen (Statistisches Bundesamt, 2017b; Statistisches Bundesamt, 2017c; Statistisches Bundesamt, 2017d). Bei diesen Erhebungen werden Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten befragt: Im Erhebungsjahr 2015 waren dies in der Industrie rund 16 000 Unternehmen, im Baugewerbe etwa 6 000 und in der Energieversorgung rund 2 000 Unternehmen. In den Kostenstrukturerhebungen werden detaillierte Informationen zur wirtschaftlichen Situation der Unternehmen erhoben, sodass die gesuchte Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten direkt aus den Erhebungsmerkmalen berechnet werden kann.

Daten für kleinere Unternehmen

Die Kostenstrukturerhebungen beziehen sich nur auf Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten. Für die Abdeckung der kleineren Unternehmen werden in den industriellen Bereichen und im Baugewerbe die ergänzenden Strukturerhebungen herangezogen (Statistisches Bundesamt, 2017e; Statistisches Bundesamt, 2016b). Hier werden Unternehmen mit weniger als 20 Beschäftigten befragt, der Stichprobenumfang beträgt sowohl im Bereich der Industrie als auch im Baugewerbe jeweils 6 000 Unternehmen, der Auswahlatz der Strukturerhebungen liegt bei 2 bis 3%. Zur Entlastung der kleineren Unternehmen ist der Merkmalsumfang bei den Strukturerhebungen deutlich eingeschränkt.

Nicht erhoben werden die für die Berechnung der Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten benötigten Angaben über die Bestandsveränderungen (zum Beispiel der Wert der Produktion auf Lager), den Wert der selbst erstellten Anlagen sowie der empfangenen Subventionen. Die fehlenden Größen müssen anhand von Faktoren geschätzt werden, die sich auf das durchschnittliche Verhältnis zwischen Umsätzen und Bruttowertschöpfung beziehen. Gewonnen werden diese Faktoren aus den Erhebungsergebnissen in der kleinsten Beschäftigtengrößenklasse der Kostenstrukturerhebungen (Unternehmen der Kostenstrukturerhebung mit 20 bis 49 Beschäftigten). Sie werden auf die Gesamtumsätze angelegt, die aus den hochgerechneten Ergebnissen

Hinweis: In den Tabellen 1 und 2 wurden für die Bereiche Hochbau und Tiefbau die Gewichte und für das Ausbaugewerbe die Angaben zur Abgrenzung korrigiert (April 2019).

Umstellung der Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe auf das Basisjahr 2015

der Strukturhebungen resultieren, wobei die Schätzung auf der Ebene von Einzeldaten für Unternehmen durchgeführt wird. Für den Bereich der Energieversor-

gung gibt es keine Strukturhebung, hier werden die Gewichte allein aus den Angaben für Unternehmen mit mindestens 20 Beschäftigten gewonnen.

Tabelle 1

Zusammengefasstes Wägungsschema für den Produktionsindex im Produzierenden Gewerbe

| | | Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten | |
|--|---|-------------------------------------|-------|
| | | 2015 | 2010 |
| | | % | |
| Produzierendes Gewerbe (ohne E und D353) | | 100 | 100 |
| B | Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden | 0,83 | 1,19 |
| 05 | Kohlenbergbau | 0,25 | 0,57 |
| 06 | Gewinnung von Erdöl und Erdgas | 0,18 | 0,20 |
| 08 | Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau | 0,38 | 0,38 |
| 09 | Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden | 0,02 | 0,04 |
| C | Verarbeitendes Gewerbe | 79,79 | 79,24 |
| 10 | Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln | 4,93 | 5,14 |
| 11 | Getränkeherstellung | 0,80 | 0,84 |
| 12 | Tabakverarbeitung | 0,25 | 0,18 |
| 13 | Herstellung von Textilien | 0,57 | 0,63 |
| 14 | Herstellung von Bekleidung | 0,32 | 0,38 |
| 15 | Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen | 0,10 | 0,13 |
| 16 | Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel) | 0,97 | 1,04 |
| 17 | Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus | 1,54 | 1,62 |
| 18 | Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern | 1,01 | 1,37 |
| 19 | Kokerei und Mineralölverarbeitung | 0,60 | 1,04 |
| 20 | Herstellung von chemischen Erzeugnissen | 5,90 | 6,37 |
| 21 | Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen | 2,39 | 2,68 |
| 22 | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren | 3,84 | 3,81 |
| 23 | Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden | 2,27 | 2,32 |
| 24 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 2,90 | 3,09 |
| 25 | Herstellung von Metallerzeugnissen | 7,41 | 7,32 |
| 26 | Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen | 4,41 | 4,00 |
| 27 | Herstellung von elektrischen Ausrüstungen | 5,54 | 6,37 |
| 28 | Maschinenbau | 12,73 | 12,17 |
| 29 | Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 14,16 | 11,62 |
| 30 | Sonstiger Fahrzeugbau | 1,81 | 1,62 |
| 31 | Herstellung von Möbeln | 1,06 | 1,17 |
| 32 | Herstellung von sonstigen Waren | 2,16 | 2,16 |
| 33 | Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen | 2,12 | 2,17 |
| D | Energieversorgung (ohne D353) | 5,34 | 8,34 |
| F | Baugewerbe | 14,04 | 11,24 |
| | Hochbau (41.2 + 43.1 + 43.9) | 4,34 | 3,32 |
| | Tiefbau (42) | 1,69 | 2,03 |
| | Ausbaugewerbe (41.1 + 43.2 + 43.3) | 8,01 | 5,89 |

Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

Wägungsschemata für die Basisjahre 2010 und 2015

↘ Tabelle 1 fasst die Gewichtungsstrukturen für die letzten beiden Basisjahre zusammen.¹⁴ In den beiden größten Wirtschaftszweigen, dem Maschinenbau und der Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen, ist die Bruttowertschöpfung im Zeitraum von 2010 bis 2015 anteilig teils deutlich gestiegen. Die Konzentration der Bruttowertschöpfung auf die großen Wirtschaftszweige hat damit zugenommen. Weitere Bereiche mit deutlich gesteigener anteiliger Bruttowertschöpfung sind die Tabakverarbeitung, der Sonstige Fahrzeugbau, die Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen sowie die Herstellung von Metallerzeugnissen.

Im Bereich des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden war die anteilige Entwicklung der Bruttowertschöpfung im selben Zeitraum stark rückläufig. Dies ist vor allem auf den Kohlenbergbau (und dort den Steinkohlenbergbau) zurückzuführen. Auch im Bereich der Energieversorgung – hier gehen nur die beiden großen Wirtschaftszweige der Elektrizitäts- und Gasversorgung in den Produktionsindex ein – ist der Anteil an der Bruttowertschöpfung gesunken. Die Elektrizitätsversorgung ist hier mit einem Wägungsanteil von knapp 5 % der weitaus größere Posten. Deren Umsatzsumme lag im Jahr 2015 zwar um ein Drittel höher als im Jahr 2010, die Vorleistungen haben jedoch (unter anderem wegen gesteigener Beschaffungsmarktpreise beim Brennstoffeinsatz) in noch stärkerem Ausmaß zugenommen. Somit ist die Bruttowertschöpfungssumme im gleichen Zeitraum um gut ein Viertel gesunken. Bei der Gasversorgung sind sowohl die Bruttowertschöpfungs- als auch die Umsatzsumme zurückgegangen.

Für einige Wirtschaftszweige des Produktionsindex zeigt sich wegen der Darstellung in Prozentgewichten ein rückläufiger Anteil an der gesamten Bruttowertschöpfung im Produzierenden Gewerbe, obwohl die absolute Bruttowertschöpfungssumme in diesen Bereichen gestiegen ist.

Die Veränderung der Prozentgewichte ist zum Teil auch dadurch beeinflusst, dass der Wertschöpfungsanteil im Bereich des Baugewerbes aufgrund des oben beschrie-

benen Methodenwechsels bei der Berechnung der Gewichte gestiegen ist. Wegen des Methodenwechsels sind die in der Tabelle 1 angegebenen Gewichte des Basisjahres 2010 für das Baugewerbe inhaltlich nicht mit denen für das Basisjahr 2015 vergleichbar. Daher enthält Tabelle 2 Prozentgewichte für das Basisjahr 2010, die nicht für die Berechnung des Produktionsindex zum Basisjahr 2010 herangezogen wurden, jedoch nach der gleichen Methode wie die Werte für 2015 berechnet wurden (siehe Abschnitt „Daten für kleinere Unternehmen“). Sie können daher mit den aktuellen Werten verglichen werden. Nach dieser Berechnung ist der Wertschöpfungsanteil in allen Bereichen des Baugewerbes gestiegen, vor allem jedoch im Ausbaugewerbe und bei den Hochbauleistungen. ↘ Tabelle 2

Tabelle 2

Methodisch vergleichbare Gewichte für das Baugewerbe im Produktionsindex im Produzierenden Gewerbe

| | Bruttowertschöpfung zu Faktorkosten | |
|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|
| | 2015 | 2010 |
| | % | |
| F Baugewerbe | 14,04 | 11,67 ¹ |
| Hochbau (41.2 + 43.1 + 43.9) | 4,34 | 3,75 ¹ |
| Tiefbau (42) | 1,69 | 1,58 ¹ |
| Ausbaugewerbe (41.1 + 43.2 + 43.3) | 8,01 | 6,34 ¹ |

Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

¹ Die gekennzeichneten Werte dienen als Zusatzinformation und wurden nicht für die Berechnung des Produktionsindex zum Basisjahr 2010 herangezogen.

5

Umsatzindex für die Industrie

Der Umsatzindex misst die monatliche Entwicklung der preisbereinigten Umsätze in den industriellen Wirtschaftszweigen. Der Umsatz umfasst die Summe der Rechnungsendbeträge (ohne Umsatzsteuer) aus Lieferungen und Leistungen an andere Betriebe oder Unternehmen. Lieferungen und Leistungen zwischen Betrieben desselben Unternehmens werden bei der Ermittlung des Umsatzes nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung wird unterschieden zwischen Umsätzen, die mit Unternehmen im Inland, der Eurozone oder aus dem restlichen Ausland erzielt wurden. Die monatlichen Daten werden im Rahmen einer monatlichen Erhebung bei Industriebetrieben mit 50 und mehr Beschäftigten gewonnen,

¹⁴ Der Wirtschaftszweig 07 Erzbergbau ist nicht aufgeführt, weil das Gewicht in statistischer Berechnung Null beträgt.

Umstellung der Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe auf das Basisjahr 2015

Tabelle 3

Zusammengefasste Wägungsschemata für den Umsatzindex in der Industrie

| | | Umsatzsumme im Basisjahr | | | | | | | |
|-----|---|--------------------------|-------|--------|-------|----------|-------|--------------------|-------|
| | | insgesamt | | Inland | | Eurozone | | restliches Ausland | |
| | | 2015 | 2010 | 2015 | 2010 | 2015 | 2010 | 2015 | 2010 |
| | | % | | | | | | | |
| B+C | Industrie | 100 | 100 | 50,77 | 53,27 | 20,18 | 20,56 | 29,05 | 26,16 |
| B | Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden | 0,40 | 0,66 | 0,13 | 0,59 | 0,01 | 0,04 | 0,00 | 0,03 |
| 05 | Kohlenbergbau | 0,14 | 0,25 | 0,13 | 0,24 | 0,01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 06 | Gewinnung von Erdöl und Erdgas | 0,13 | 0,23 | 0,01 | 0,22 | 0,01 | 0,00 | 0,01 | 0,00 |
| 08 | Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau | 0,11 | 0,16 | 0,01 | 0,10 | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,02 |
| 09 | Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden | 0,02 | 0,03 | 0,00 | 0,02 | 0,00 | 0,01 | 0,00 | 0,00 |
| C | Verarbeitendes Gewerbe | 99,60 | 99,34 | 50,40 | 52,68 | 20,14 | 20,52 | 29,03 | 26,13 |
| 10 | Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln | 8,44 | 8,44 | 6,48 | 6,70 | 1,39 | 1,28 | 0,57 | 0,46 |
| 11 | Getränkeherstellung | 1,18 | 1,22 | 1,03 | 1,09 | 0,08 | 0,09 | 0,06 | 0,05 |
| 12 | Tabakverarbeitung | 0,44 | 0,56 | 0,34 | 0,46 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| 13 | Herstellung von Textilien | 0,67 | 0,70 | 0,33 | 0,38 | 0,18 | 0,17 | 0,15 | 0,15 |
| 14 | Herstellung von Bekleidung | 0,45 | 0,47 | 0,30 | 0,28 | 0,09 | 0,12 | 0,07 | 0,07 |
| 15 | Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen | 0,18 | 0,20 | 0,12 | 0,14 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,02 |
| 16 | Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel) | 1,05 | 1,04 | 0,78 | 0,74 | 0,16 | 0,20 | 0,11 | 0,11 |
| 17 | Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus | 2,39 | 2,64 | 1,44 | 1,59 | 0,56 | 0,61 | 0,39 | 0,44 |
| 18 | Herstellung von Druckerzeugnissen; Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern | 0,88 | 1,09 | 0,74 | 0,90 | 0,08 | 0,12 | 0,07 | 0,07 |
| 19 | Kokerei und Mineralölverarbeitung | 2,58 | 3,43 | 2,26 | 3,13 | 0,21 | 0,17 | 0,09 | 0,13 |
| 20 | Herstellung von chemischen Erzeugnissen | 7,82 | 8,33 | 3,21 | 3,66 | 2,01 | 2,09 | 2,59 | 2,58 |
| 21 | Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen | 2,33 | 2,38 | 0,80 | 0,90 | 0,65 | 0,75 | 0,87 | 0,72 |
| 22 | Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren | 4,36 | 4,24 | 2,58 | 2,56 | 1,00 | 0,94 | 0,78 | 0,75 |
| 23 | Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden | 1,79 | 1,85 | 1,23 | 1,27 | 0,28 | 0,31 | 0,27 | 0,28 |
| 24 | Metallerzeugung und -bearbeitung | 5,92 | 6,61 | 3,50 | 4,13 | 1,36 | 1,42 | 1,05 | 1,05 |
| 25 | Herstellung von Metallerzeugnissen | 6,13 | 5,80 | 4,06 | 3,93 | 1,11 | 1,09 | 0,98 | 0,78 |
| 26 | Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen | 4,63 | 4,77 | 1,77 | 2,06 | 0,92 | 0,96 | 1,95 | 1,75 |
| 27 | Herstellung von elektrischen Ausrüstungen | 5,28 | 5,43 | 2,55 | 2,79 | 1,12 | 1,24 | 1,60 | 1,40 |
| 28 | Maschinenbau | 13,66 | 12,35 | 5,29 | 4,76 | 2,83 | 2,60 | 5,57 | 4,98 |
| 29 | Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 21,25 | 19,97 | 7,48 | 7,33 | 4,04 | 4,30 | 9,71 | 8,33 |
| 30 | Sonstiger Fahrzeugbau | 2,96 | 2,53 | 1,02 | 0,80 | 1,12 | 1,03 | 0,81 | 0,70 |
| 31 | Herstellung von Möbeln | 1,15 | 1,16 | 0,79 | 0,83 | 0,22 | 0,22 | 0,14 | 0,11 |
| 32 | Herstellung von sonstigen Waren | 1,41 | 1,26 | 0,60 | 0,57 | 0,27 | 0,27 | 0,53 | 0,41 |
| 33 | Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen | 2,65 | 2,87 | 1,70 | 1,67 | 0,36 | 0,46 | 0,60 | 0,73 |

Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

das waren im Jahr 2015 knapp 23 000 Betriebe.¹⁵ Beim Umsatzindex wurden mit der Umstellung auf das Basisjahr 2015 keine methodischen Neuerungen ein-

geführt. Die Umstellung beschränkt sich auf die Anpassung der Normierung der Indizes und die Aktualisierung des Wägungsschemas. Für die Gewichtung werden dieselben Umsatzdaten herangezogen, die für die Messgröße bei der Berechnung der Wirtschaftszweigindizes verwendet werden. Die Gewichte ergeben sich aus der mittleren Umsatzsumme, berechnet als Durchschnitt

15 Zur Datenerhebung siehe Statistisches Bundesamt, 2014. Zur Konstruktion des Umsatzindex siehe ausführlich Bald-Herbel, 2013, hier: Seite 195 ff.

über alle Monate des Basisjahres in den betreffenden Wirtschaftszweigen. Für den Umsatzindex werden rund 240 Wirtschaftszweigindizes für die industriellen Klassen der Wirtschaftszweigklassifikation jeweils für das Inland, die Eurozone und das restliche Ausland berechnet. Die Gewichtungsstrukturen, zusammengefasst für 2015 und 2010, enthält [Tabelle 3](#).

Insgesamt haben beim Umsatzindex die Bedeutung des Inlandsgeschäfts und der Umsätze innerhalb der Eurozone abgenommen, während die Umsätze mit dem restlichen Ausland deutlich und in fast allen Wirtschaftszweigen an Gewicht gewonnen haben. Wegen der unterschiedlichen Messkonzepte entwickeln sich die Prozentgewichte für die Wirtschaftszweige beim Umsatzindex zum Teil anders als beim Produktionsindex. Beim Produktionsindex stellt die Berechnung der Gewichte auf die Bruttowertschöpfung ab und für die Messung werden Unternehmen als statistische Einheiten herangezogen. Beim Umsatzindex hingegen werden für die Berechnung der Umsatzanteile sogenannte fachliche Betriebsteile gebildet. Ein fachlicher Betriebsteil umfasst die wirtschaftlichen Tätigkeiten innerhalb eines Betriebes, die zu einer Klasse der Wirtschaftszweigklassifikation gehören (Betriebe sind örtliche Niederlassungen der Unternehmen). Die so gemessenen Umsätze sind homogener und enthalten zum Beispiel nicht die Umsätze sonstiger Betriebs- oder Unternehmensteile, die überwiegend Handels- oder Transporttätigkeiten ausüben. Andererseits werden bei der Berechnung der Umsatzsumme für einen Wirtschaftszweig auch Umsätze der betreffenden wirtschaftlichen Tätigkeit eingerechnet, die von Unternehmen anderer Branchen erzeugt wurden.

Im Bereich der Tabakverarbeitung ist etwa das Prozentgewicht des Umsatzindex gefallen, während die Bruttowertschöpfung im Jahr 2015 deutlich höher lag als fünf Jahre zuvor. Betrachtet man den für die Unternehmen gemessenen Gesamtumsatz anstelle des Umsatzes für fachliche Betriebsteile, so ist dieser ebenfalls gestiegen. Die Unternehmen, die aufgrund ihres Tätigkeitsschwerpunktes dem Wirtschaftszweig Tabakverarbeitung zugeordnet wurden, haben demnach ihre Umsätze mit sonstigen Tätigkeiten (insbesondere Handelstätigkeiten) ausgeweitet. Dagegen sind die fachlichen Umsätze der Betriebe der Tabakverarbeitung (zumindest mit Abnehmern aus dem Inland und der Eurozone) in der Gesamtsumme gesunken.

6

Auftragseingangindex für das Verarbeitende Gewerbe

Der Auftragseingangindex misst die monatliche Entwicklung des Wertes der in den Unternehmen jeweils neu eingegangenen Aufträge für ausgewählte Wirtschaftszweige des Verarbeitenden Gewerbes. Als Auftragseingänge gelten die im Berichtsmonat von den Betrieben fest akzeptierten Aufträge auf Lieferung selbst hergestellter oder in Lohnarbeit gefertigter Erzeugnisse. Auch hier wird unterschieden zwischen Aufträgen, die von Unternehmen im Inland, der Eurozone oder aus dem restlichen Ausland erteilt wurden. Die Datengewinnung, Indexberechnung, Preisbereinigung und die Herleitung des Wägungsschemas erfolgt analog zur Vorgehensweise beim Umsatzindex, für die Gewichtung wird hier der Mittelwert der Auftragseingänge über die Monate des Basisjahres herangezogen. Auch beim Auftragseingangindex waren mit dieser Basisumstellung keine methodischen Neuerungen verbunden. Für den Auftragseingangindex des Verarbeitenden Gewerbes werden rund 130 Wirtschaftszweigindizes für ausgewählte industrielle Klassen der Wirtschaftszweigklassifikation jeweils für das Inland, die Eurozone und das restliche Ausland berechnet. Die aktuellen Gewichtungsstrukturen sowie die des letzten Basisjahres sind in [Tabelle 4](#) zusammengefasst dargestellt.

Unterschiede zur Entwicklung der Prozentgewichte beim Umsatzindex sind einerseits auf die unterschiedlich abgegrenzte Bezugsgröße der Prozentwerte zurückzuführen. Im Auftragseingangindex wird die Auftragseingangssumme der ausgewählten Wirtschaftszweige als Bezugsgröße verwendet, während beim Umsatzindex alle industriellen Zweige einbezogen sind. Andererseits können sich die Auftragseingänge im konjunkturellen Verlauf anders entwickeln als die Umsätze. Im Jahr 2010 war für viele Branchen die Talsohle der Finanz- und Wirtschaftskrise durchlaufen und es gab eine sehr starke Aufschwungbewegung. Die Summe der eingehenden Auftragseingänge lag zum Beispiel im Maschinenbau während der Aufschwungbewegung über der Umsatzsumme. Im Vergleich hierzu war die konjunkturelle Entwicklung im Jahr 2015 eher schwach ausgeprägt und Auftragseingänge und Umsätze lagen

Umstellung der Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe auf das Basisjahr 2015

Tabelle 4

Zusammengefasste Wägungsschemata für den Auftragseingangsindex im Verarbeitenden Gewerbe

| | Auftragseingangssumme aller einbezogenen Wirtschaftszweige im Basisjahr | | | | | | | |
|---|---|-------|--------|-------|----------|-------|--------------------|-------|
| | insgesamt | | Inland | | Eurozone | | restliches Ausland | |
| | 2015 | 2010 | 2015 | 2010 | 2015 | 2010 | 2015 | 2010 |
| | % | | | | | | | |
| Einbezogene Teile des Verarbeitenden Gewerbes | 100 | 100 | 43,12 | 44,84 | 21,66 | 22,68 | 35,22 | 32,48 |
| 13 Herstellung von Textilien | 0,91 | 0,96 | 0,45 | 0,52 | 0,25 | 0,24 | 0,21 | 0,20 |
| 14 Herstellung von Bekleidung | 0,65 | 0,67 | 0,42 | 0,41 | 0,14 | 0,16 | 0,11 | 0,10 |
| 17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus | 3,29 | 3,64 | 1,97 | 2,18 | 0,76 | 0,85 | 0,55 | 0,61 |
| 20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen | 10,27 | 11,19 | 4,27 | 4,87 | 2,67 | 2,78 | 3,34 | 3,55 |
| 21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen | 3,23 | 3,17 | 1,09 | 1,20 | 0,92 | 1,00 | 1,22 | 0,97 |
| 24 Metallherzeugung und -bearbeitung | 7,67 | 9,18 | 4,58 | 5,64 | 1,82 | 2,12 | 1,28 | 1,42 |
| 25 Herstellung von Metallherzeugnissen | 8,41 | 8,00 | 5,54 | 5,36 | 1,54 | 1,55 | 1,34 | 1,09 |
| 26 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen | 6,40 | 6,90 | 2,44 | 2,92 | 1,30 | 1,37 | 2,64 | 2,61 |
| 27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen | 7,43 | 7,55 | 3,57 | 3,98 | 1,58 | 1,63 | 2,29 | 1,95 |
| 28 Maschinenbau | 19,15 | 18,18 | 7,27 | 6,82 | 4,06 | 3,72 | 7,80 | 7,64 |
| 29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 28,33 | 27,01 | 10,16 | 9,78 | 5,01 | 5,83 | 13,16 | 11,40 |
| 30 Sonstiger Fahrzeugbau | 4,26 | 3,53 | 1,36 | 1,17 | 1,60 | 1,41 | 1,30 | 0,95 |

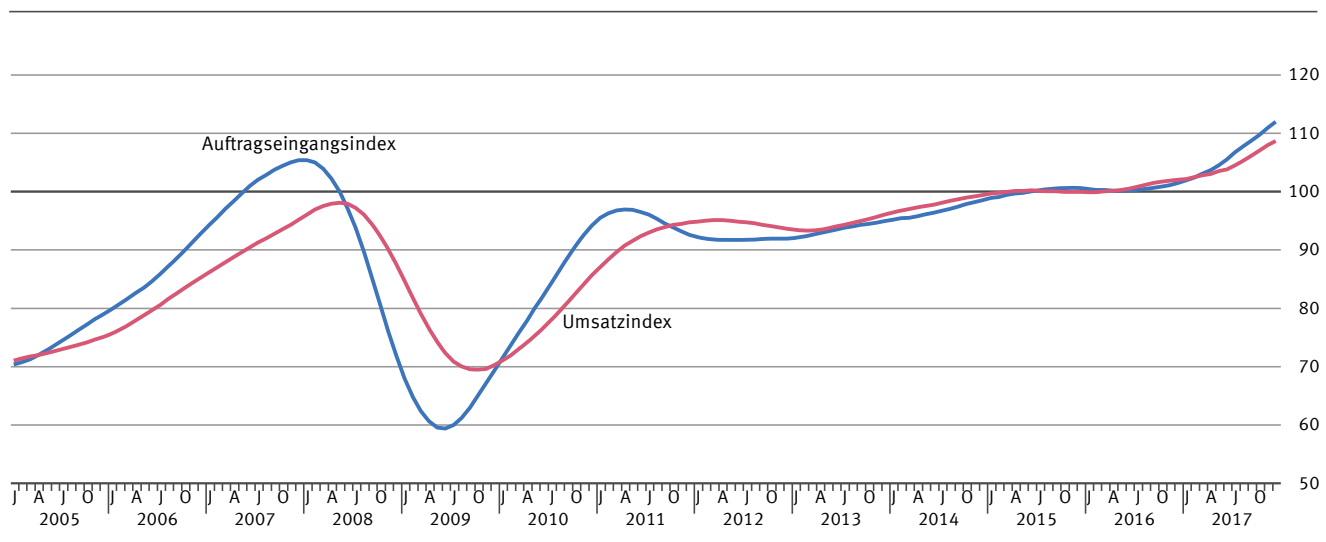
Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

näher beieinander. Wegen des Vorlaufs der Auftrags-
einträge im Jahr 2010 war im Maschinenbau die Auf-
tragssumme von 2010 bis 2015 letztlich weniger stark

gewachsen als die Umsatzsumme. Die konjunkturelle
Entwicklung für den Wirtschaftszweig Maschinenbau
zeigt [↘ Grafik 3](#).

Grafik 3

**Trendentwicklungen (BV 4.1-Trends) für Auftragseingangs- und Umsatzindex im Wirtschaftszweig Maschinenbau
2015 = 100**



BV 4.1: Berliner Verfahren Version 4.1 – vom Statistischen Bundesamt genutztes Saisonbereinigungs- und Trendberechnungsverfahren.

2018 - 01 - 0109

7

Auftragsbestandsindex für das Verarbeitende Gewerbe

Seit Januar 2014 werden zusammen mit der Erhebung des Auftragseingangs auch Informationen zum Auftragsbestand erhoben (Linz und andere, 2016). Bisher wurden die Ergebnisse zum Auftragsbestand lediglich als monatliche Veränderungsdaten des Wertes der Auftragsbestandssumme gegenüber dem Vorjahresmonat auf der Ebene von Gruppen (Dreistellern) der Wirtschaftszweikklassifikation und als Reichweiten ausgewiesen. Ab März 2018 werden die Ergebnisse zum Auftragsbestand auch in Form eines Auftragsbestandsindex veröffentlicht, die Indexreihe startet im Januar 2015 (Statistisches Bundesamt, 2018a, 2018b).¹⁶ Für die Berechnung werden die gleichen Datenquellen, Methoden und Gliederungen verwendet, die beim Auftragseingangsindex eingesetzt werden (einschließlich Saisonbereinigung). Allerdings wird bei der Erhebung des Merkmals Auftragsbestand nur zwischen Inland und Ausland unterschieden, es

16 Die Daten zum Auftragsbestandsindex können in der Datenbank GENESIS-Online (www.destatis.de/genesis) aus der Tabelle 42155 abgerufen werden, die Reichweiten des Auftragsbestands aus der Tabelle 42113.

gibt keine weitere Unterscheidung zwischen Euro- und Nichteurozone. Die Gewichte für den Auftragsbestandsindex ergeben sich aus der durchschnittlichen Auftragsbestandssumme in den Monaten des Basisjahres 2015. Für den Auftragsbestandsindex im Verarbeitenden Gewerbe werden wie beim Auftragseingangsindex rund 130 Wirtschaftszweigindizes, hier jeweils für das Inland und das restliche Ausland, berechnet. Eine Zusammenfassung der Gewichtungsstruktur für das Basisjahr 2015 enthält [Tabelle 5](#).

Beim Auftragsbestandsindex ist die Konzentration der Werte auf wenige große Wirtschaftszweige sehr ausgeprägt, besonders bei den Aufträgen aus dem Ausland. Hier entfallen fast 80 % der gesamten Auftragsbestandssumme auf die drei größten Wirtschaftszweige Maschinenbau, Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen und sonstiger Fahrzeugbau. In anderen Branchen, zum Beispiel bei der Herstellung von Bekleidung, chemischen Produkten oder Pharmazeutika, sind die Produkte weniger „maßgeschneidert“. Sie können somit eher auf Lager produziert und direkt verkauft werden, sodass sich kein hoher Auftragsbestand aufbaut. Bei den Herstellern von Vorleistungsgütern, etwa in der Metallherzeugung, dürfte die Just-in-time-Produktion eine wichtige Rolle spielen, bei der Produkte auf Abruf geliefert werden, also ebenfalls zeitnah zum Auftragseingang.

Tabelle 5

Zusammengefasstes Wägungsschema für den Auftragsbestandsindex im Verarbeitenden Gewerbe

| | Auftragsbestandssumme aller einbezogenen Wirtschaftszweige im Basisjahr 2015 | | |
|---|--|--------|---------|
| | insgesamt | Inland | Ausland |
| | % | | |
| Einbezogene Teile des Verarbeitenden Gewerbes | 100 | 32,71 | 67,29 |
| 13 Herstellung von Textilien | 0,32 | 0,16 | 0,17 |
| 14 Herstellung von Bekleidung | 0,38 | 0,22 | 0,17 |
| 17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus | 0,71 | 0,38 | 0,34 |
| 20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen | 1,88 | 0,75 | 1,13 |
| 21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen | 0,85 | 0,15 | 0,70 |
| 24 Metallherzeugung und -bearbeitung | 4,51 | 2,40 | 2,12 |
| 25 Herstellung von Metallherzeugnissen | 6,70 | 4,00 | 2,68 |
| 26 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen | 5,02 | 1,89 | 3,12 |
| 27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen | 6,11 | 2,88 | 3,23 |
| 28 Maschinenbau | 29,64 | 8,71 | 20,95 |
| 29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen | 14,96 | 5,58 | 9,38 |
| 30 Sonstiger Fahrzeugbau | 28,92 | 5,59 | 23,29 |

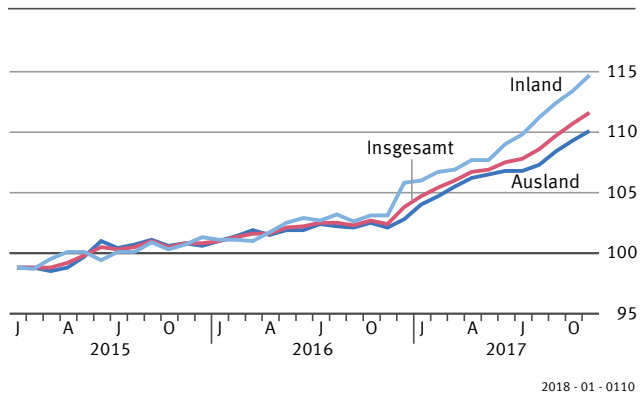
Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008).

Umstellung der Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe auf das Basisjahr 2015

Die Entwicklung des saisonbereinigten Auftragsbestandsindex seit Januar 2015 zeigt [Grafik 4](#).

Grafik 4

Saisonbereinigter Auftragsbestand
2015 = 100



Seit Ende des Jahres 2016 steigt der saisonbereinigte Auftragsbestandsindex für das Inland stärker gegenüber dem Vormonat an als der entsprechende Auslandsindex. Absolut betrachtet liegt die Summe der aus dem Ausland eingegangenen und noch nicht abgearbeiteten Aufträge etwa doppelt so hoch wie die Summe der aus dem Inland eingegangenen offenen Aufträge. Insofern zeigte sich bei den Inlandsauftragsbeständen im Jahr 2017 eine leichte Aufholbewegung. **!!!**

LITERATURVERZEICHNIS

- Bald-Herbel, Christiane. *Umstellung der Konjunkturindizes im Produzierenden Gewerbe auf das Basisjahr 2010*. In: *Wirtschaft und Statistik*. Ausgabe 3/2013, Seite 185 ff.
- Europäische Zentralbank. *Statistische Anforderungen der Europäischen Zentralbank im Bereich der Allgemeinen Wirtschaftsstatistik*. Frankfurt am Main 2000.
- Eurostat. *Methodology of short-term business statistics. Interpretation and guidelines*. Luxemburg 2006.
- Linz, Stefan. *Anpassungen beim Produktionsindex für das Bauhauptgewerbe*. In: *Methoden – Verfahren – Entwicklungen*. Ausgabe 1/2017, Seite 3 ff.
- Linz, Stefan/Mehlhorn, Peter/Wolf-Göbel, Siglinde. *Neue Statistik zum Auftragsbestand in der Industrie*. In: *WISTA Wirtschaft und Statistik*. Ausgabe 1/2016, Seite 33 ff.
- Redecker, Matthias/Sturm, Roland. *Profiling von Unternehmen*. In: *WISTA Wirtschaft und Statistik*. Ausgabe 6/2017, Seite 9 ff.
- Statistisches Bundesamt. *Indizes Auftragseingang und Auftragsbestand im Bauhauptgewerbe – Lange Reihen ab 1991*. Vierteljährliche Veröffentlichung. Verfügbar unter: www.destatis.de
- Statistisches Bundesamt. *Klassifikation der Wirtschaftszweige 2008*. Wiesbaden 2009.
- Statistisches Bundesamt. *Inlandsproduktberechnung – Detaillierte Jahresergebnisse 2016*. Fachserie 18 Reihe 1.4. Wiesbaden 2017a. Verfügbar unter: www.destatis.de
- Statistisches Bundesamt. *Beschäftigung, Umsatz, Investitionen und Kostenstruktur der Unternehmen in der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen 2015*. Fachserie 4 Reihe 6.1. Wiesbaden 2017b. Verfügbar unter: www.destatis.de
- Statistisches Bundesamt. *Kostenstruktur der Unternehmen im Baugewerbe 2015*. Fachserie 4 Reihe 5.3. Wiesbaden 2017c. Verfügbar unter: www.destatis.de
- Statistisches Bundesamt. *Kostenstruktur der Unternehmen des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2015*. Fachserie 4 Reihe 4.3. Wiesbaden 2017d. Verfügbar unter: www.destatis.de
- Statistisches Bundesamt. *Produktion des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden 2015*. Fachserie 4 Reihe 3.1. Wiesbaden 2016a. Verfügbar unter: www.destatis.de
- Statistisches Bundesamt. *Qualitätsbericht Auftragsbestandsindex im Verarbeitenden Gewerbe*. Wiesbaden 2018a. Verfügbar unter: www.destatis.de
- Statistisches Bundesamt. *Qualitätsbericht Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden*. Wiesbaden 2014. Verfügbar unter: www.destatis.de

LITERATURVERZEICHNIS

Statistisches Bundesamt. *Qualitätsbericht Reichweiten des Auftragsbestands im Verarbeitenden Gewerbe*. Wiesbaden 2018b. Verfügbar unter: www.destatis.de

Statistisches Bundesamt. *Qualitätsbericht Strukturhebung im Baugewerbe*. Wiesbaden 2016b. Verfügbar unter: www.destatis.de

Statistisches Bundesamt. *Qualitätsbericht Strukturhebung im Verarbeitenden Gewerbe sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden*. Wiesbaden 2017e. Verfügbar unter: www.destatis.de

Strohm, Wolfgang. *Zur Aussage der Indizes der Nettoproduktion für das Produzierende Gewerbe – Möglichkeiten und Grenzen*. In: *Wirtschaft und Statistik*. Ausgabe 1/1985, Seite 21 ff.

RECHTSGRUNDLAGEN

Gesetz über die Statistik im Produzierenden Gewerbe in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. März 2002 (BGBl. I Seite 1181), das zuletzt durch Artikel 271 der Verordnung vom 31. August 2015 (BGBl. I Seite 1474) geändert worden ist.

Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates vom 19. Mai 1998 über Konjunkturstatistiken (Amtsblatt der EG Nr. L 162, Seite 1).

Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 zur Aufstellung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE Revision 2 und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates sowie einiger Verordnungen der EG über bestimmte Bereiche der Statistik (Amtsblatt der EU Nr. L 393, Seite 1).

Herausgeber

Statistisches Bundesamt (Destatis), Wiesbaden

Schriftleitung

Dr. Sabine Bechtold

Redaktionsleitung: Juliane Gude

Redaktion: Ellen Römer

Ihr Kontakt zu uns

www.destatis.de/kontakt

Erscheinungsfolge

zweimonatlich, erschienen im April 2018; Seiten 57 und 58 korrigiert am 29. April 2019

Das Archiv aller Ausgaben ab Januar 2001 finden Sie unter www.destatis.de

Print

Einzelpreis: EUR 18,- (zzgl. Versand)

Jahresbezugspreis: EUR 108,- (zzgl. Versand)

Bestellnummer: 1010200-18002-1

ISSN 0043-6143

ISBN 978-3-8246-1069-3

Download (PDF)

Artikelnummer: 1010200-18002-4, ISSN 1619-2907

Vertriebspartner

IBRo Versandservice GmbH

Bereich Statistisches Bundesamt

Kastanienweg 1

D-18184 Roggentin

Telefon: +49 (0) 382 04 / 6 65 43

Telefax: +49 (0) 382 04 / 6 69 19

destatis@ibro.de

Papier: Metapaper Smooth, FSC-zertifiziert, klimaneutral, zu 61% aus regenerativen Energien

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2018

Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.