

Handbuch zur Methodik

Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)



Erscheinungsfolge: unregelmäßig
Erschienen im Juli 2019

Ihr Kontakt zu uns:
www.destatis.de/kontakt
Telefon: +49 (0) 611 / 75 24 44

© Statistisches Bundesamt (Destatis), 2019
Vervielfältigung und Verbreitung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Gliederung

Abkürzungsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

1. Einführung

- A. Vorbemerkungen
- B. Rechtliche Grundlagen
- C. Definitionen
- D. Kurzbeschreibung des Ablaufs der Erzeugerpreisstatistik
- E. Aufbau des Methodenhandbuchs

2. Hintergrund, Zweck und Verwendung

- A. Das preisstatistische System der Bundesrepublik Deutschland
- B. Aussagemöglichkeiten
- C. Verwendungszweck

3. Geltungsbereich und Klassifikationen

- A. Grundgesamtheit
- B. Preise
- C. Geographische Abdeckung
- D. Statistische Beobachtungseinheiten
- E. Systematiken
 - E.1 Allgemeines
 - E.2 Wirtschaftszweig-Klassifikationen
 - E.3 Güterklassifikationen
 - E.4 Besonderheiten

4. Gewichtung

- A. Einleitung
- B. Datenquellen
 - B.1 Umsatz-/Erlösstatistik
 - B.1.1 Abschnitte B und C der Wirtschaftszweigklassifikation
 - B.1.2 Abschnitte D und E der Wirtschaftszweigklassifikation
 - B.2 Produktionsstatistik
 - B.3 Sonstige Quellen
- C. Vorgehen bei der Ermittlung
 - C.1 Grobgewichte bis WZ-4
 - C.2 Aufgliederung bis GP-9
 - C.3 Besonderheiten
- D. Aktualisierung und Vergleichbarkeit
 - D.1 Aktualisierung
 - D.2 Vergleichbarkeit

5. Stichproben

- A. Einleitung
- B. Datenquellen
- C. Auswahl Warenkorb
 - C.1 Auswahl der GP 9-Steller
 - C.2 Konsequenzen für das Wägungsschema
- D. Auswahl der Unternehmen
- E. Auswahl der Preisrepräsentanten
- F. Umgang mit Änderungen

6. Datenerhebung

- A. Einleitung
- B. Periodizität und Zeitpunkt
 - B.1 Häufigkeit
 - B.2 Zeitpunkt der Datenerhebung
- C. Produktspezifikationen
 - C.1 Allgemeines
 - C.2 Warenbeschreibung
 - C.3 Verkaufskonditionen
 - C.4 Besonderheiten
- D. Organisation der Datenerhebung
 - D.1 Design
 - D.2 Ablauf
 - D.2.1 Ersterhebung in einer Berichtsstelle
 - D.2.2 Laufende Preiserhebung
 - D.3 Alternative Methoden
- E. Datenüberprüfung
 - E.1 Vollzähligkeit und Vollständigkeit
 - E.2 Plausibilität
 - E.2.1 Einzeldatensätze
 - E.2.2 Datensätze im Zusammenhang
 - E.3 Vorgehen bei Unplausibilitäten
- F. Besonderheiten
 - F.1 Datenausfälle
 - F.1.1 Temporärer Ausfall
 - F.1.2 Dauerhafter Ausfall
 - F.2 Behandlung von Saisonprodukten

7. Qualitätsänderungen

- A. Einleitung
- B. Anpassungsmethoden bei Qualitätsänderungen
 - B.1 Überblick
 - B.2 Direkter Preisvergleich
 - B.3 Verkettung
 - B.4 Mengenänderung
 - B.5 Overlap Pricing
 - B.6 Matched Model
 - B.7 Optionspreise
 - B.8 Experteneinschätzung
 - B.9 Hedonik
- C. Wann ist welche Methode sinnvoll?

8. Produktersatz und Einbeziehung neuer Güter

- A. Einleitung
- B. Evolutionäre und revolutionäre Produkte
 - B.1 Evolutionäre Produkte
 - B.1.1 Definition
 - B.1.2 Möglichkeiten der Einbeziehung
 - B.2 Revolutionäre Produkte
 - B.2.1 Definition
 - B.2.2 Möglichkeiten der Einbeziehung
- C. Anpassungen der Produktstichprobe
 - C.1 Allgemein
 - C.2 Warenkorbposition existiert nicht
 - C.3 Warenkorbposition existiert

9. Indexberechnung

- A. Einleitung
- B. Elementarindizes
 - B.1 Überblick
 - B.2 Berechnungsmethode in Deutschland
 - B.3 Besonderheiten
- C. Berechnung von höher aggregierten Indizes
 - C.1 Überblick
 - C.2 Berechnungsmethode in Deutschland
 - C.3 Besonderheiten
- D. Umbasierungen
 - D.1 Allgemein
 - D.2 Vorgehen in Deutschland
 - D.3 Bildung langer Reihen
 - D.4 Probleme

10. Sonderprobleme einzelner Produkte

- A. Überblick
- B. Mineralölprodukte
- C. Maschinen
- D. DV-Geräte und elektronische Bauelemente
- E. Schiffe und Flugzeuge
- F. Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen
- G. Strom
- H. Erdgas

11. Fehlerquellen

- A. Einleitung
- B. Wägungsschema
- C. Stichproben
 - C.1 Warenkorb
 - C.2 Berichtsstellen
 - C.3 Preisrepräsentanten
- D. Datenerhebung
- E. Qualitätsänderungen

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DI STATIS Statistisches Bundesamt
Gliederung	Seite 4 von 4	Stand: Juli 2019

- F. Produktersatz und neue Güter
- G. Indexberechnung
 - G.1 Elementarindex
 - G.2 Aggregation

12. Organisation und Qualitätssicherung

- A. Einleitung
- B. Umbasierung
- C. Indexberechnung

13. Verbreitung

- A. Einleitung
- B. Veröffentlichung laufender Ergebnisse
 - B.1 Pressemitteilungen
 - B.2 Fachserie 17, Reihe 2
 - B.3 Lange Reihen
 - B.4 Genesis-Online
- C. Veröffentlichung in Querschnittspublikationen
 - C.1 Energie
 - C.2 Statistisches Jahrbuch und „Wirtschaft und Statistik“
 - C.3 Eurostat
- D. Veröffentlichung von Metainformationen
 - D.1 Klassifikationen und Kurzbeschreibung
 - D.2 Qualitätsbericht
- E. Kontakt zu Nutzern
 - E.1 Auskunftsdienst
 - E.2 Berücksichtigung von Wünschen wichtiger Nutzer

Glossar

Stichwortverzeichnis

Anlagenverzeichnis

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Abkürzungsverzeichnis	Seite 1 von 1	Stand: Juli 2019

Abkürzungsverzeichnis

a. n. g.	anderweitig nicht genannt
BGW	Bundesverband der Deutschen Gas- und Wasserwirtschaft e. V.
BStatG	Gesetz über die Statistik für Bundeszwecke (Bundesstatistikgesetz)
CPA	Classification of Products by Activity
CPC	Central Product Classification
EEX	European Energy Exchange, Europäische Energiebörse mit Sitz in Leipzig
EU	Europäische Union
Eurostat	Statistisches Amt der Europäischen Gemeinschaften
EZB	Europäische Zentralbank
GP	Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken
H. v.	Herstellung von
IDEV	Internet Datenerhebung im Verbund
ISIC	International Standard Industrial Classification of all Economic Activities
IWF	Internationaler Währungsfond
MWh	Megawattstunde
NACE	Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne
OECD	Organisation for Economic Cooperation and Development, Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
PreisStatG	Gesetz über die Preisstatistik (Preisstatistikgesetz)
PRODCOM	List of Products of the European Community
UN	United Nations, Vereinte Nationen
VDEW	Verband der Elektrizitätswirtschaft e. V.
VDMA	Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e. V.
WZ	Klassifikation der Wirtschaftszweige

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DLSTATIS Statistisches Bundesamt
Abbildungsverzeichnis	Seite 1 von 2	Stand: Juli 2019

Abbildungsverzeichnis

Kapitel 2 - Hintergrund, Zweck und Verwendung

Abbildung 2.1 Übersicht über das deutsche preisstatistische System

Kapitel 3 - Geltungsbereich und Klassifikationen

Abbildung 3.1 Hierarchische Organisationsstruktur eines Unternehmens

Abbildung 3.2 Übersicht über die Wirtschaftszweig-Klassifikationen

Abbildung 3.3 Übersicht über die Güterklassifikationen

Abbildung 3.4 Beispiel der Unterteilung nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (GP 2009, Version 2012)

Kapitel 4 - Gewichtung

Abbildung 4.1 Basisjahre seit 1950

Kapitel 5 - Stichproben

Abbildung 5.1 Grundgesamtheit der Erzeugerpreisstatistik

Abbildung 5.2 Auswahlverfahren bei der Stichprobenziehung

Abbildung 5.3 Beispiel eines ausgefüllten Preiserhebungsbogens

Kapitel 6 - Datenerhebung

Abbildung 6.1 Startmaske des Online-Fragebogens

Abbildung 6.2 Maske für die Preismeldung bei der Online-Erhebung

Abbildung 6.3 Behandlung von Saisonprodukten

Kapitel 8 - Produktersatz und Einbeziehung neuer Güter

Abbildung 8.1 Überblick über die Möglichkeiten bei Produktersatz und neuen Gütern

Abbildung 8.2 Vorgehen bei neuen Produkten – Warenkorbposition existiert nicht

Abbildung 8.3 Vorgehen bei neuen Produkten – Warenkorbposition existiert

Kapitel 9 - Indexberechnung

Abbildung 9.1 Vorgehen bei der Indexberechnung

Abbildung 9.2 Ablaufdiagramm Umbasierung

Abbildung 9.3 Zeitablauf einer Umbasierung

Kapitel 10 - Sonderprobleme einzelner Produkte

Abbildung 10.1 Vertriebsebenen bei elektrischem Strom in Deutschland

Abbildung 10.2 Vertriebsebenen bei Erdgas in Deutschland

Abbildung 10.3 Preisentwicklung Erdgas (Verteilung) und leichtes Heizöl

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Abbildungsverzeichnis	Seite 2 von 2	Stand: Juli 2019

Kapitel 12 - Organisation und Qualitätssicherung

- Abbildung 12.1 Grobablauf Umbasierung
- Abbildung 12.2 Überblick über die Arbeitsschritte einer Umbasierung
- Abbildung 12.3 Grobablauf der Indexberechnung

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		STATIS Statistisches Bundesamt
Tabellenverzeichnis	Seite 1 von 2	Stand: Juli 2019

Tabellenverzeichnis

Kapitel 3 - Geltungsbereich und Klassifikationen

Tabelle 3.1:	Verschiedene Arten von statistischen Einheiten
Tabelle 3.2:	Aufbau der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008)
Tabelle 3.3:	Übersicht über die GP-Nummern des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)
Tabelle 3.4:	Beispiele für die Gegenüberstellung der Wirtschaftszweig- und der Güterklassifikation

Kapitel 4 - Gewichtung

Tabelle 4.1:	Übersicht über Sekundärquellen bei der Ermittlung des Wägungsschemas
Tabelle 4.2:	Beispiel einer Aufteilung der Gewichte nach Wirtschaftszweigen
Tabelle 4.3:	Berechnung der Verbrauchsteuer und des bereinigten Produktionswertes (jeweils in 1 000 Euro) für Zigaretten (Jahr 2015)
Tabelle 4.4:	Aufteilung der Feingewichte der WZ 4-Steller auf die Güterarten
Tabelle 4.5:	Wägungsanteile in den Wirtschaftsabschnitten D (Energieversorgung) und E (Wasserversorgung)
Tabelle 4.6:	Anteil der Haupt- und Nebenproduktion der WZ 2-Steller
Tabelle 4.7:	Wägungsschema, Basis 2015 = 100

Kapitel 5 - Stichproben

Tabelle 5.1:	Beispiel einer Produktstichprobe
Tabelle 5.2:	Proportionale Zuordnung der Gewichte zu den Warenkorbpositionen des 4-Stellers (Beispiel)
Tabelle 5.3:	Ausschnitt aus dem Wägungsschema 2015

Kapitel 6 - Datenerhebung

Tabelle 6.1:	Verkaufskonditionen bei der Produktspezifikation
Tabelle 6.2:	Signierung von Preisänderungsgründen
Tabelle 6.3:	Auszug aus den Plausibilitätsregeln für Datensätze im Zusammenhang

Kapitel 7 - Qualitätsänderungen

Tabelle 7.1:	Preisreihe mit Qualitätsänderung
Tabelle 7.2:	Direkter Preisvergleich
Tabelle 7.3:	Verkettung
Tabelle 7.4:	Mengenänderung
Tabelle 7.5:	Overlap Pricing
Tabelle 7.6:	Matched Model
Tabelle 7.7:	Optionspreise
Tabelle 7.8:	Experteneinschätzung
Tabelle 7.9:	Hedonik
Tabelle 7.10:	Vergleich der Methoden der Qualitätsbereinigung

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Tabellenverzeichnis	Seite 2 von 2	Stand: Juli 2019

Kapitel 9 - Indexberechnung

Tabelle 9.1: Gegenüberstellung der Veränderungsdaten Juli 2018 zu Januar 2015 auf Basis 2015 und auf Basis 2010

Kapitel 10 - Sonderprobleme einzelner Produkte

Tabelle 10.1 Warenkorbpositionen für Mineralölzeugnisse (GP 192)
Tabelle 10.2 Übersicht über die hedonisch ermittelten Preisindizes
Tabelle 10.3 Güterklassen des Warenkorbes aus der Güterabteilung 30 -Sonstige Fahrzeuge, Basis 2015 = 100
Tabelle 10.4 Güterklassen des Warenkorbes aus der Güterabteilung 33 – Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen, Basis 2015 = 100
Tabelle 10.5 Warenkorbpositionen für elektrischen Strom, Basis 2015 = 100
Tabelle 10.6 Warenkorbpositionen für Erdgas (Verteilung), Basis 2015 = 100

Kapitel 11 - Fehlerquellen

Tabelle 11.1 Wägungsschema 2010 und 2015, Aufteilung der Veränderung in preisbedingte und reale Anteile

Kapitel 12 - Organisation und Qualitätssicherung

Tabelle 12.1: Arbeitsschritte einer Umbasierung

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 1 - Einführung	Seite 1 von 5	Stand: Juli 2019

1. Einführung

A.	Vorbemerkungen	1
B.	Rechtliche Grundlagen	1
C.	Definitionen	2
D.	Kurzbeschreibung des Ablaufs der Erzeugerpreisstatistik	3
E.	Aufbau des Methodenhandbuchs	4

A. Vorbemerkungen

1.1 Das Methodenhandbuch hat zum Ziel, alle wesentlichen Aspekte der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) in Deutschland zu beschreiben. Angesprochen sind sowohl die Nutzer der Statistik aus den Bereichen Politik und Wirtschaft sowie Verbände und die Öffentlichkeit insgesamt, als auch die preismeldenden Unternehmen, ohne deren Mitarbeit eine Realisierung des gesetzlichen Auftrags zur Berechnung eines Erzeugerpreisindex nicht möglich ist.

1.2 Dieser Text soll es jedem Interessierten ermöglichen, den Aufbau und die Hintergründe des Erzeugerpreisindex zu verstehen und die Ergebnisse sinnvoll einzusetzen. Die Bedeutung und Relevanz des Index soll beurteilt werden können, um jede Art von Interpretation und Weiterverwendung für die Nutzer möglich zu machen.

1.3 Das Handbuch ist so aufgebaut, dass einzelne Kapitel auch unabhängig voneinander vertieft werden können. Durch Weiterentwicklung und Verbesserung der Methodik bei der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) sind Aktualisierungen einzelner Abschnitte und Kapitel ständig notwendig. Das Handbuch wird als dynamisches Werk angesehen, wobei Änderungen im Umfeld und bei den Rahmenbedingungen ein hohes Maß an Flexibilität erforderlich machen. Einzelne Passagen werden deshalb laufend den aktuellen Gegebenheiten angepasst.

B. Rechtliche Grundlagen

1.4 Die Preisstatistiken in der Bundesrepublik Deutschland basieren auf verschiedenen nationalen Gesetzen und internationalen Verordnungen, die im Folgenden beschrieben werden, angefangen von den allgemeinen rechtlichen Grundlagen für die Erstellung von Bundesstatistiken über die Grundlagen der Preisstatistik bis hin zu den internationalen Verordnungen auf EU-Ebene.

1.5 Das Bundesstatistikgesetz (BStatG) vom 22. Januar 1987 (BGBl. I S. 462,565), zuletzt geändert durch Artikel 20 des Gesetzes vom 30. Oktober 2017 (BGBl. I S. 3618) (siehe Anlage 1), regelt die Grundlagen der amtlichen Statistik sowie die Aufgaben der Statistischen Ämter. Generelle Voraussetzungen für die Durchführung von Statistiken sowie Regeln für die Durchführung der Erhebungen sind ebenso Bestandteil wie einheitliche Begriffsbestimmungen innerhalb der Statistiken. Grundlegend wird festgelegt, welche Voraussetzungen für die Durchführung von Erhebungen gegeben sein müssen und wie diese erfolgen sollen. Hier wird in § 5 BStatG speziell genannt, dass Bundesstatistiken nur durchgeführt werden dürfen, wenn sie in einem Gesetz oder einer Rechtsvorschrift angeordnet werden. Für besondere Zwecke ist eine Anforderung einer obersten Bundesbehörde entsprechend § 7 BStatG ausreichend. Ebenso wird festgelegt, welche Informationen an die Befragten zu liefern sind. Laut § 17 BStatG sind alle Befragten über die Rahmenbedingungen und Grundlagen sowie Erhebungsmerkmale und Hilfsmerkmale zu

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 1 - Einführung	Seite 2 von 5	Stand: Juli 2019

unterrichten. §11a BStatG legt fest, dass für die Übermittlung der Daten von den Unternehmen an das Statistische Bundesamt Online-Verfahren zu nutzen sind, soweit solche Verfahren von der amtlichen Statistik zur Verfügung gestellt werden. § 16 BStatG befasst sich mit den genauen Vorgaben zur Geheimhaltung der Einzelangaben. Dabei wird definiert, in welchen Fällen Einzelangaben über persönliche und sachliche Verhältnisse geheim zu halten sind.

1.6 Grundlegende Vorgaben für Preisstatistiken auf Bundesebene liefert das Gesetz über die Preisstatistik (PreisStatG) vom 9. August 1958 (BGBl. III Gliederungs-Nr. 720-9), zuletzt geändert durch Artikel 71 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (BGBl. I S. 1594) (siehe Anlage 2). Für den Index der Erzeugerpreise gewerblicher Güter (Inlandsabsatz) wird in § 3 PreisStatG festgelegt, dass gewerbliche Unternehmen auskunftspflichtig sind. Das Gesetz schreibt außerdem eine maximale Anzahl von auskunftspflichtigen Unternehmen vor. Preise für land- und forstwirtschaftliche sowie gewerbliche Güter auf der Stufe der Erzeugung oder Gewinnung, der Be- und Verarbeitung, des Großhandels, des Einzelhandels und des Außenhandels dürfen bei maximal 34 000 Auskunftspflichtigen erhoben werden. § 8 PreisStatG regelt, dass die Preise monatlich erfragt werden.

1.7 Auf internationaler Ebene regelt die Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates vom 19. Mai 1998 über Konjunkturstatistiken (ABl. EG Nr. L 162 S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 461/2012 der Kommission vom 31. Mai 2012 (ABl. EU Nr. L 142 S. 26)¹ unter anderem Anforderungen an die Erzeugerpreisstatistik zum Zweck der Schaffung eines einheitlichen Rahmens für die Erstellung von Gemeinschaftsstatistiken über den Konjunkturverlauf (siehe Anlage 3). In der EU-Konjunkturverordnung sowie in den dazu gehörigen Ergänzungsverordnungen sind vor allem Definitionen und Abgrenzungen, zu verwendende Systematiken, die Gliederungstiefe der an Eurostat zu liefernden Ergebnisse, die Termine und die Form der Datenübermittlung sowie die Fristen für die Durchführung von Indexrevisionen vorgeschrieben.

1.8 Die aktuellen Versionen der genannten Rechtsgrundlagen befinden sich im Anhang.

C. Definitionen

1.9 Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) misst die Preisveränderungen von gewerblichen Produkten, die von inländischen Unternehmen des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden, des verarbeitenden Gewerbes und der Energie- und Wasserversorgung im Inland erzeugt und abgesetzt werden. Synonym wird in diesem Handbuch auch der Begriff Erzeugerpreisindex oder Index der Erzeugerpreise verwendet.

1.10 Ein Index drückt die Veränderung gegenüber einer Basisperiode aus, wobei diese auf den Wert 100 normiert wird. Alle Indexausprägungen bilden so für das abgebildete Element die prozentuale Veränderung gegenüber der Basisperiode ab. Die Zusammenfassung zu einem Gesamtindex erfolgt in der deutschen Erzeugerpreisstatistik nach dem Konzept von Laspeyres. Dies bedeutet, dass die Preise für die beobachteten Güter mit Mengengewichten eines festen Basisjahres gewichtet werden.

1.11 Beobachtet wird beim Erzeugerpreisindex die Preisentwicklung für verschiedene Verkaufsfälle bestimmter Güterarten. Dazu werden Systematiken zur Klassifikation von Gütern und Wirtschaftszweigen verwendet, anhand derer eine eindeutige Zuordnung und Abgrenzung des inländischen Produktionsspektrums möglich ist.

¹ Im Folgenden: EU-Konjunkturverordnung.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 1 - Einführung	Seite 3 von 5	Stand: Juli 2019

1.12 Für die ausgewählten Verkaufsfälle werden Preise erhoben, die in Relation zu einem Basispreis gesetzt werden. Der Preis wird definiert als der Verkaufswert einer Einheit eines Gutes, den der Produzent beim Absatz im Inland erzielt. Die Einheit eines Gutes wird dabei nicht nur von dessen physischen Eigenschaften bestimmt, sondern auch von den Bedingungen, zu denen es verkauft wird. Enthalten sind alle Abgaben und Steuern auf Waren außer der Mehrwertsteuer. Dabei sollen Waren mit im Zeitverlauf einheitlichen Qualitäten beobachtet werden, damit gemeldete Preisdifferenzen sich ausschließlich auf geänderte Preise und nicht auf unterschiedliche Qualitäten in den verschiedenen Perioden beziehen.

D. Kurzbeschreibung des Ablaufs der Erzeugerpreisstatistik

1.13 Mit Hilfe des Erzeugerpreisindex wird die durchschnittliche Veränderung des Preisniveaus gewerblicher Produkte in Bezug zu einem festen Basiszeitraum abgebildet.

1.14 Die Grundgesamtheit der Erzeugerpreisstatistik besteht dabei theoretisch aus allen Verkaufsfällen industrieller Erzeugnisse, die von inländischen Unternehmen der Wirtschaftszweige Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, verarbeitendes Gewerbe sowie Energie- und Wasserversorgung im Inland abgesetzt werden. Bei der Auswahl der Stichproben werden in der ersten Stufe auf der Grundlage von Auswertungen der vierteljährlichen Produktionserhebung im produzierenden Gewerbe auf der tiefsten Darstellungsebene (9-Steller des Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken (GP)) repräsentative Erzeugnisse zu einem Warenkorb zusammengestellt. Die einzelnen Warenkorbpositionen sind durch die 9-stellige GP-Nummer identifiziert.

1.15 In der zweiten Stufe erfolgt, ebenfalls auf der Basis der Ergebnisse der vierteljährlichen Produktionsstatistik, die Auswahl der Unternehmen, die zur monatlichen Preismeldung herangezogen werden sollen. Auswahlkriterium ist die Höhe des Wertes der Absatzproduktion für die jeweilige Warenkorbposition. Die ausgewählten Unternehmen (Berichtsfirmen) werden durch Übersendung der erforderlichen Erhebungsunterlagen zur laufenden Preisberichterstattung aufgefordert.

1.16 Die Berichtsfirmen bestimmen in der dritten Stufe anhand festgelegter Kriterien repräsentative Verkaufsfälle der entsprechenden Warenkorbpositionen, für die Preise gemeldet werden. Sie müssen dabei sowohl eine genaue Warenbeschreibung als auch die ausgewählten Verkaufskonditionen angeben. Warenbeschreibung und Verkaufskonditionen bilden zusammen die preisbestimmenden Merkmale. Die so ausgewählten Preisrepräsentanten werden mit Hilfe einer eindeutigen Verarbeitungsnummer kodiert. Diese 11-stellige Verarbeitungsnummer setzt sich aus der 9-stelligen GP-Nummer und einer laufenden 2-stelligen Positionsnummer zusammen. Die Verarbeitungsnummer ist das zentrale Ordnungsmerkmal für die Erhebung und Aufbereitung der Erzeugerpreisstatistik.

1.17 Wegen einer gewissen Fluktuation in den Stichproben sind permanent ausgefallene Berichtsfirmen und Preisrepräsentanten zu ersetzen. Dabei werden die beschriebenen Verfahren analog angewendet.

1.18 Parallel zur Zusammenstellung des Warenkorbes wird in einem Top-Down-Verfahren das Wägungsschema berechnet. Dabei wird jeder Warenkorbposition ein Gewicht (Wägungsanteil) zugeordnet, mit dem die entsprechende Produktgruppe in die Indexberechnungen eingeht. Die Gewichte repräsentieren den Anteil, den die entsprechende Warenkorbposition am gesamten Inlandsumsatz der Wirtschaftsbereiche Bergbau, verarbeitendes Gewerbe und Energie (Abschnitte B, C, D und E der Systematik der Wirtschaftszweige) im Basisjahr hatte. Eine Anpassung der Gewichte erfolgt in regelmäßigen Abständen, derzeitiges Basisjahr ist das Jahr 2015.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 1 - Einführung	Seite 4 von 5	Stand: Juli 2019

1.19 Die monatliche Preiserhebung bei den Berichtsfirmen erfolgt mit Hilfe eines speziell konzipierten Online-Fragebogens über das Internet. Erhebungsstichtag ist der 15. des Monats. Im Statistischen Bundesamt erfolgen monatlich eine Vollzähligkeitskontrolle und eine Datenplausibilisierung.

1.20 Zur Berechnung der Indizes werden in einem ersten Schritt für jeden einzelnen Preisrepräsentanten Messzahlen gebildet. Diese drücken die Preisänderung des Produkts im Beobachtungszeitraum gegenüber der Basisperiode aus. Die Zusammenfassung der Messzahlen erfolgt in einem zweistufigen Verfahren. Zuerst wird aus den Preisreihen einer Warenkorbposition durch Durchschnittsbildung ein Elementarindex gebildet. Dazu wird das ungewichtete arithmetische Mittel der einzelnen Messzahlen des Elementaraggregats (Carli-Index) ermittelt.

1.21 Im nächsten Schritt werden zur weiteren Berechnung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) die Elementarindizes zu Gesamtindizes zusammengefasst. Verwendet wird hierfür der Laspeyres-Ansatz, bei dem die Elementarindizes der einzelnen Warenkorbpositionen mit festen Gewichten der Basisperiode zu aggregierten Indizes zusammengefasst werden. Durch Verwendung des Laspeyres-Index wird die reine Preisänderung von einer Periode zur nächsten bei konstanten Mengen in allen Perioden abgebildet. Da sich die Mengenstrukturen im Lauf der Zeit aufgrund neuer Marktsituationen ändern, ist eine Anpassung der Gewichte und der Stichproben in regelmäßigen Abständen notwendig. Aus diesem Grund werden im Abstand von fünf Jahren Umbasierungen vorgenommen, der Warenkorb und die Gewichte werden dann den aktuellen Marktbedingungen angepasst.

1.22 Das Statistische Bundesamt veröffentlicht die Ergebnisse der Erzeugerpreisstatistik in unterschiedlichen Medien (gedruckt (wird Ende 2019 eingestellt) und elektronisch). Neben einer Pressemitteilung werden standardisierte Ergebnistabellen auf den Internetseiten des Statistischen Bundesamtes bereitgestellt. Auch die Nutzung der internetbasierten Datenbank Genesis-Online ist möglich. Darüber hinaus stellt das Statistische Bundesamt einen standardisierten Qualitätsbericht zur Erzeugerpreisstatistik im Internet zur Verfügung, der die wichtigsten methodischen Aspekte der Statistik beschreibt.

E. Aufbau des Methodenhandbuches

1.23 Ziel dieses Methodenhandbuches ist es, alle methodischen Aspekte bei der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) aufzuzeigen. Sowohl die Erstellung aller Berechnungsgrundlagen bei Umbasierungen als auch die monatlich durchzuführenden Arbeitsschritte werden dabei erläutert. Mit Hilfe dieser Darstellung werden die Hintergründe der Indexberechnung sowie die vorgelagerten Arbeiten in übersichtlicher Form präsentiert und so allen interessierten Nutzern der Statistik die notwendigen Informationen geliefert, um die Verwendung und Interpretation der Ergebnisse zu vereinfachen.

1.24 Der Aufbau des Methodenhandbuchs orientiert sich an dem vom Internationalen Währungsfonds IWF herausgegebenen „Producer Price Index Manual: Theory and Practice“², wobei im hier vorliegenden Handbuch die praktischen Aspekte im Mittelpunkt stehen. Es liefert in den ersten Kapiteln grundlegende Informationen zu den Hintergründen und der Verwendung des Index sowie Abgrenzungen bezüglich des Geltungsbereichs, der Definitionen und der verwendeten Klassifikationen. Im Anschluss daran wird auf die wesentlichen Berechnungsgrundlagen - Wägungsschema und Stichproben - eingegangen. Mit Kapitel 6 – Datenerhebung – beginnt die Beschreibung der monatlich durchzuführenden Arbeiten im Zusammenhang mit der Ermittlung des

² „Producer Price Index Manual: Theory and Practice“, herausgegeben vom International Monetary Fund.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 1 - Einführung	Seite 5 von 5	Stand: Juli 2019

Index. Die darauf folgenden Kapitel beschreiben das Vorgehen bei Änderungen der Produktqualität und bei der Einbeziehung neuer Güter, während sich Kapitel 9 mit der Indexberechnung befasst. Die Besonderheiten einzelner Produkte sind Bestandteil von Kapitel 10, anschließend werden in Kapitel 11 mögliche Fehlerquellen und der Umgang mit diesen erörtert. Organisatorische Voraussetzungen und Abläufe im Statistischen Bundesamt und Maßnahmen zur Qualitätssicherung werden in Kapitel 12 besprochen. Den Abschluss des Handbuches bildet das Kapitel 13 - Verbreitung, in dem auf die verschiedenen Möglichkeiten des Zugangs zu den Daten eingegangen wird.

1.25 Dem Text angeschlossen ist ein Glossar, das kurze Definitionen zu den wichtigsten Begrifflichkeiten liefert, und ein Stichwortverzeichnis sowie der Anhang, in dem alle wichtigen Dokumente und Hintergrundinformationen zusammengestellt sind.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DLSTATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 2 - Hintergrund, Zweck und Verwendung	Seite 1 von 5	Stand: Juli 2019

2. Hintergrund, Zweck und Verwendung

A.	Das preisstatistische System der Bundesrepublik Deutschland	1
B.	Aussagemöglichkeiten	3
C.	Verwendungszweck	4

A. Das preisstatistische System der Bundesrepublik Deutschland

2.1 Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) ist Bestandteil eines komplexen Systems von Preisstatistiken, die in regelmäßigen Abständen vom Statistischen Bundesamt und den Statistischen Landesämtern ermittelt werden. Mit Hilfe dieser Statistiken können Preisunterschiede sowohl im zeitlichen Ablauf als auch im regionalen Vergleich aufgezeigt werden. Die Messung der Preisentwicklung im zeitlichen Ablauf ist die wichtigste Aufgabe der Preisstatistiken. In diesem Zusammenhang werden auf unterschiedlichen Wirtschaftsstufen temporäre Preisentwicklungen aufgezeigt. Beim regionalen Preisvergleich wird das Preisniveau in verschiedenen Städten, Bundesländern oder Staaten verglichen, um Niveauunterschiede zu berechnen, die beispielsweise bei der Anpassung der Auslandsbesoldung der Beamten und Soldaten benötigt werden.

2.2 Die gesetzliche Grundlage zur Erhebung von preisstatistischen Daten bildet das Gesetz über die Preisstatistik (PreisStatG) vom 9. August 1958 (BGBl. III Gliederungs-Nr. 720-9), zuletzt geändert durch Artikel 71 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (BGBl. I S. 1594), siehe Anlage 2. In diesem wird unter anderem geregelt, welche Preisstatistiken auf Bundesebene durchzuführen sind.

2.3 Abbildung 2.1 gibt einen kurzen Überblick über die verschiedenen Indizes, die in der Bundesrepublik Deutschland zum Zweck eines temporären Preisvergleichs berechnet werden.

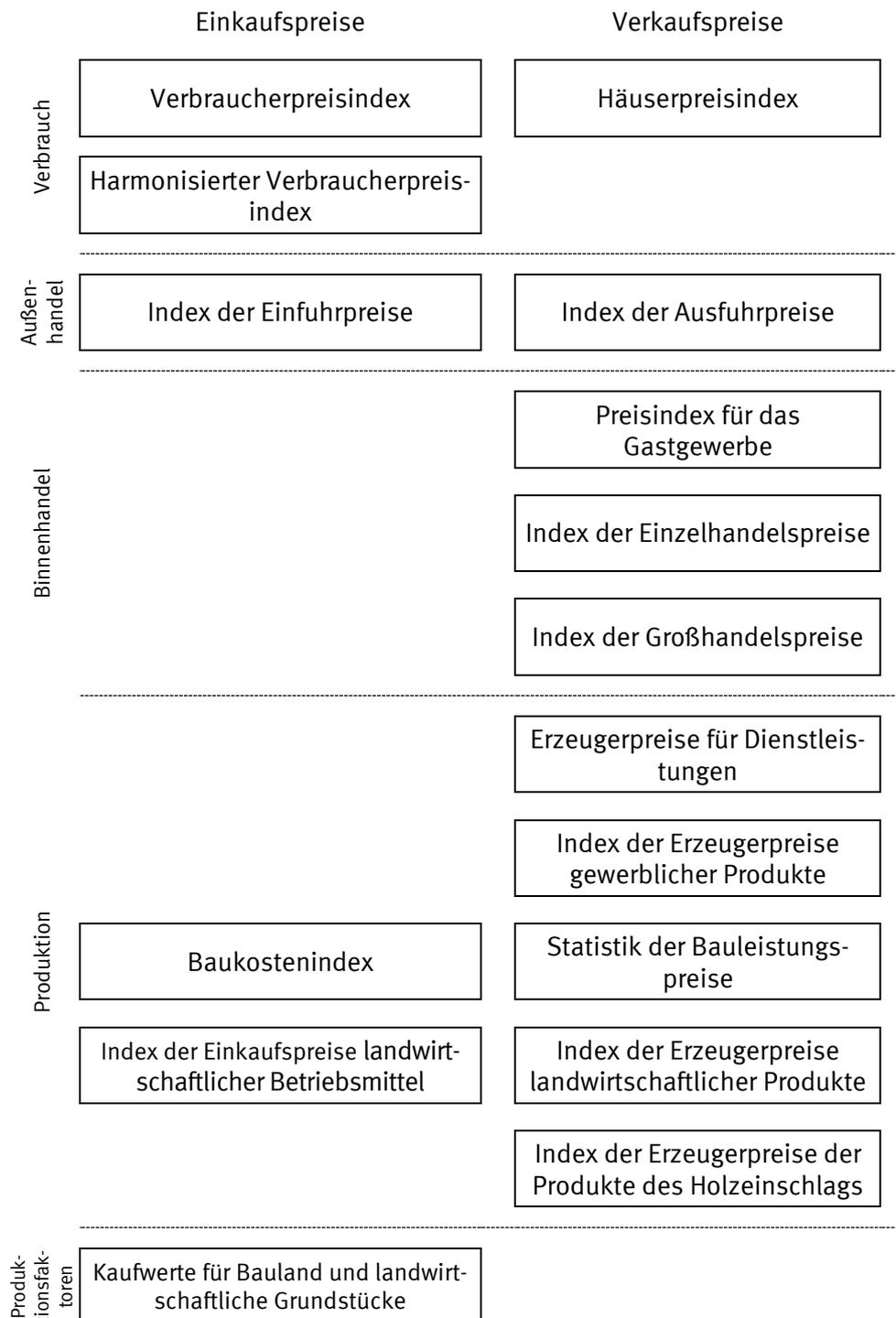
2.4 Das System der Preisstatistiken berücksichtigt dabei die komplette Wertschöpfungskette der Produktion von Gütern, unabhängig davon, ob es sich um Waren oder Dienstleistungen handelt. Im Rahmen des deutschen preisstatistischen Systems wird auf allen wesentlichen Wirtschaftsstufen von der Produktion über den Handel bis zum Verbrauch die Preisentwicklung abgebildet.

2.5 Auf der Stufe der Produktion werden neben Erzeugerpreisindizes gewerblicher Produkte auch Preisindizes für Land- und Forstwirtschaft, Erzeugerpreisindizes für Dienstleistungen sowie Baupreisindizes berechnet. Auf der Stufe der Verteilung enthält das preisstatistische System Indizes der Großhandelsverkaufspreise und der Einzelhandelspreise während die Stufe des privaten Verbrauchs durch Verbraucherpreisindizes abgebildet wird. Preistendenzen in den Beziehungen zu den Auslandsmärkten werden von Einfuhr- und Ausfuhrpreisindizes dargestellt. Auf diese Weise werden im preisstatistischen System alle Bereiche der Wirtschaft durch Preisindizes abgedeckt.

2.6 Die Abgrenzung zwischen den einzelnen Statistiken ergibt sich aus den unterschiedlichen Wirtschaftsstufen, in denen die Preise erhoben werden, sowie der Definition der erhobenen Preise.

Abbildung 2.1 Übersicht über das deutsche preisstatistische System

Das deutsche preisstatistische System



Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 2 - Hintergrund, Zweck und Verwendung	Seite 3 von 5	Stand: Juli 2019

2.7 Erzeugerpreisindizes werden auf der Stufe der Produktion erhoben, wobei Indizes für verschiedene Produktgruppen ermittelt werden, die Abgrenzung erfolgt entsprechend den verwendeten Wirtschaftszweig- und Güterklassifikationen¹.

2.8 Der Erzeugerpreis wird dabei definiert als der Betrag, den der Produzent vom Käufer erhält. Es handelt sich um den aktuellen Transaktionspreis, der bei Vertragsabschluss erzielt wird. Die Mehrwertsteuer ist nicht Bestandteil des Erzeugerpreises, da es sich um eine Verkehrssteuer handelt, die bei den Produzenten ein durchlaufender Posten ist. Demgegenüber zählen die Verbrauchsteuern und die steuerähnlichen Abgaben zu den Bestandteilen der Erzeugerpreise.

2.9 Mit Hilfe von Preisindizes wird die durchschnittliche Veränderung des Preisniveaus von einer Periode zur nächsten abgebildet. Der Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte stellt die Preisentwicklung von im Inland produzierten und abgesetzten Waren des Bergbaus, des verarbeitenden Gewerbes und der Energiewirtschaft dar. In der Regel erfolgen in der Erzeugerpreisstatistik keine Berechnungen der absoluten Preise. Die Indizes zeigen vielmehr die prozentuale Preisveränderung im zeitlichen Vergleich auf. Eine Ausnahme bilden Mineralölzeugnisse, bei denen für ausgewählte Güter neben Preisindizes auch absolute Preise veröffentlicht werden.

B. Aussagemöglichkeiten

2.10 Preisindizes gehören zu den wichtigsten Indikatoren für die Beobachtung des Wirtschafts- und Konjunkturverlaufs in der Bundesrepublik Deutschland. Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) liefert monatlich Daten auf der Stufe der Produktion über Preisentwicklungen von im Inland produzierten und abgesetzten Waren des Bergbaus, des verarbeitenden Gewerbes und der Energiewirtschaft.

2.11 Die hohe Bedeutung des Erzeugerpreisindex ergibt sich aus seiner Aussagekraft für die weiteren Stufen der Wertschöpfungskette. Preisentwicklungen, die zu Beginn bei der Produktion beobachtet werden, beeinflussen in den nächsten Perioden die nachfolgenden Wirtschaftsstufen. Insbesondere Analysen über Folgen auf die Entwicklung des Verbraucherpreisindex als zentrales Inflationsmaß sind von Bedeutung.

2.12 Veröffentlicht wird der Erzeugerpreisindex nicht nur als Gesamtindex für alle gewerblichen Produkte, sondern auch detailliert für einzelne Gütergruppen auf unterschiedlichen Aggregationsstufen. Auf diese Weise können spezielle Aussagen für einzelne Wirtschaftsbereiche getroffen werden, und der Einfluss einzelner Gütergruppen auf Veränderungen des Gesamtindex wird deutlich.

2.13 Durch die Ermittlung von Preisindizes auf unterschiedlichen Aggregationsstufen besteht die Möglichkeit, die Auswirkungen von Preisänderungen auf der Erzeugerstufe auf die Preisentwicklung der nachgelagerten Stufen in einzelnen Bereichen zu analysieren. Alle Arten von Preisänderungen auf der Erzeugerstufe haben in späteren Perioden mehr oder weniger starke Auswirkungen auf die Preisentwicklung bei Handel und Verbrauch.

2.14 Die Ermittlung des Index erfolgt regelmäßig jeden Monat, Veröffentlichungen mit endgültigen Ergebnissen liegen bereits im Folgemonat vor, sodass die Aktualität der Daten gewährleistet ist. Da der Erzeugerpreisindex die durchschnittlichen Änderungen der Preisniveaus von einer Periode zur nächsten angibt, ist seine Aussagekraft abhängig von der Zusammenstel-

¹ Vgl. hierzu Kapitel 3 - Geltungsbereich und Klassifikation, Abschnitt E.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 2 - Hintergrund, Zweck und Verwendung	Seite 4 von 5	Stand: Juli 2019

lung und Aktualität des Warenkorbes. Dieser repräsentiert die gesamte Inlandsproduktion mit Hilfe der einzelnen Warenkorbpositionen. Anpassungen des Warenkorbes an die wirtschaftliche Entwicklung und die Veränderungen der Produktionsstruktur werden deshalb in regelmäßigen Abständen durchgeführt, um die Repräsentativität über einen langen Zeitraum sicherzustellen.

C. Verwendungszweck

2.15 Nachgefragt werden die Preisindizes national und international von politischer Seite und von Verwaltungen, aber auch von Wirtschaftsverbänden und anderen Organisationen sowie von Privatpersonen. Sie unterstützen die verschiedenen Nutzer bei politischen und wirtschaftlichen Entscheidungen, wobei insbesondere der Verbraucherpreisindex und der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) in vielen Bereichen Verwendung finden.

2.16 Von zentraler Bedeutung ist der Erzeugerpreisindex für die Geld- und Zinspolitik der Europäischen Zentralbank, deren zentrale Aufgabe in der Sicherung der Währungsstabilität besteht. Diese Währungsstabilität wird am Ausmaß der Inflation gemessen, wichtigster Indikator dafür ist der Verbraucherpreisindex. Preisindizes auf vorgelagerten Wirtschaftsstufen – zu denen auch der Erzeugerpreisindex gehört – zeigen frühzeitig Inflationstendenzen auf und sind daher äußerst wichtige Kennzahlen für die Geldpolitik der Zentralbank.

2.17 Durch die Abbildung von Preisentwicklungen auf der Wirtschaftsstufe der Produktion können inflationäre Trends bereits auf den ersten Stufen der Wertschöpfungskette erkannt werden. Preisentwicklungen, die im Erzeugerpreisindex abgebildet werden, unterstützen so Konjunkturanalysen von Politik und Wirtschaft. Der Erzeugerpreisindex dient dabei insbesondere als kurzfristiger Indikator für die Beobachtung des Wirtschafts- und Konjunkturverlaufs und ist Entscheidungsgrundlage für viele Marktteilnehmer.

2.18 Neben der öffentlichen Verwaltung fragen auch Unternehmen und Verbände die Ergebnisse des Erzeugerpreisindex nach. Mit Hilfe der Ergebnisse lassen sich Aussagen über zukünftige Trends und Entwicklungen auch innerhalb einzelner Branchen machen, sodass die Indizes als Unterstützung bei Marktanalysen eingesetzt werden.

2.19 Häufig wird in Verträgen auf den Erzeugerpreisindex Bezug genommen. Da dieser die allgemeine Preisentwicklung auf der Ebene der Erzeuger abbildet, findet gerade bei langfristigen Verträgen eine Koppelung einzelner Vertragsbestandteile an die Preisentwicklung des Gesamtindex oder bestimmter Güteraggregate, die durch den Index abgebildet werden, statt. Bei derartigen Wertsicherungsklauseln bzw. Preisgleitklauseln in Verträgen wird Bezug genommen auf den Erzeugerpreisindex, Änderungen haben damit direkten Einfluss auf daran gekoppelte Vertragsbestandteile in der Wirtschaft. Auf diese Weise werden zum Beispiel Preisindizes für Stahl als Bezugsgröße für Preisanpassungen bei Verträgen in der Baubranche eingesetzt, Tarife für die Güterbeförderung mit LKWs sind häufig an die Preisentwicklung wichtiger Kostenbestandteile (LKW, Diesel) gekoppelt.

2.20 Auch gegenüber internationalen Organisationen, zu denen die Europäische Zentralbank, der Internationale Währungsfond und die OECD (Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung) zählen, hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, den Erzeugerpreisindex monatlich zu erheben und die entsprechenden Daten zu übermitteln. Dazu werden alle geforderten Angaben an Eurostat, das Statistische Amt der Europäischen Gemeinschaften geliefert, welches die Daten der Mitglieder den anderen Institutionen zur Verfügung stellt. Von den einzelnen Organisationen werden unterschiedliche Ergebnisse nachgefragt und Angaben der verschiedenen Staaten veröffentlicht. Internationale Vergleiche und Beobachtungen

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 2 - Hintergrund, Zweck und Verwendung	Seite 5 von 5	Stand: Juli 2019

von Trends in den verschiedenen Staaten können so durchgeführt werden. Um eine Vergleichbarkeit der einzelnen Länderdaten zu ermöglichen, werden internationale Standards verwendet, die eine Einheitlichkeit bei der Ermittlung der Preisindizes innerhalb der Europäischen Union sicherstellen.

2.21 Neben externen Nachfragern des Erzeugerpreisindex aus dem In- und Ausland wird dieser auch innerhalb des Statistischen Bundesamtes für andere Statistiken verwendet. Interne Nutzer benötigen die Ergebnisse für weitere Berechnungen eigener Statistiken. So dienen Erzeugerpreisindizes im Bereich der volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung der Preisbereinigung von Wertgrößen (Deflationierung). Der Erzeugerpreisindex wird hierbei zur Berechnung von Werten in konstanten Preisen eingesetzt. Auch bei der Berechnung von Volumenindizes in der Industriestatistik erfolgt die Preisbereinigung mit Hilfe der Erzeugerpreisindizes. Aus den Industriestatistiken werden der Produktions-, der Umsatz- und der Auftragseingangsindex mit der Unterstützung des Erzeugerpreisindex gewonnen, da dieser die Ermittlung von preisbereinigten Werten ermöglicht.

2.22 Die breite Verwendung der Erzeugerpreisindizes stellt hohe Ansprüche an die Qualität, Verlässlichkeit und methodische Konstanz bei der Ermittlung der Indizes. Die Maßnahmen zur Qualitätssicherung in allen Stufen der Indexberechnung und bei der Herleitung der Berechnungsgrundlagen werden in den folgenden Kapiteln, insbesondere in Kapitel 12, näher beschrieben.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		STATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 3 – Geltungsbereich und Klassifikation	Seite 1 von 11	Stand: Juli 2019

3. Geltungsbereich und Klassifikationen

A.	Grundgesamtheit	1
B.	Preise	2
C.	Geographische Abdeckung	3
D.	Statistische Beobachtungseinheiten	4
E.	Systematiken	5

A. Grundgesamtheit

3.1 Unter Grundgesamtheit wird in der Statistik die Menge aller potentiellen Untersuchungsobjekte für eine bestimmte Fragestellung verstanden. Bei der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) fallen hierunter theoretisch alle Vertragsabschlüsse über den Verkauf industrieller Erzeugnisse, die von inländischen Unternehmen des Bergbaus, des verarbeitenden Gewerbes und der Energiewirtschaft im Inland produziert und abgesetzt werden.

3.2 Ob ein im Wirtschaftsgeschehen vollzogener Vertragsabschluss Bestandteil der Grundgesamtheit und somit potentieller Beobachtungsgegenstand der Erzeugerpreisstatistik ist, hängt also von folgenden Kriterien ab:

- Zugehörigkeit des Unternehmens zu bestimmten Wirtschaftszweigen
- Sitz des Unternehmens im Inland
- Zuordnung der produzierten und verkauften Erzeugnisse zu bestimmten Gütergruppen
- Produktion und Absatz der Erzeugnisse im Inland

3.3 Jedes Unternehmen kann entsprechend seinem wirtschaftlichen Schwerpunkt einem bestimmten Wirtschaftszweig zugeordnet werden. Die Unternehmen der Grundgesamtheit der Erzeugerpreisstatistik sind den Wirtschaftszweigen Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden, Herstellung von Waren und Energie- und Wasserversorgung zugehörig, eine genaue Beschreibung der dabei zu Grunde liegenden Klassifikation erfolgt in Abschnitt E.2. Die Unternehmen müssen ihren Sitz im Inland haben und die einzelnen Verkaufsfälle müssen sich auf industrielle Erzeugnisse beziehen, die mit Hilfe des Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken einer bestimmten Gütergruppe zugeordnet werden (siehe Abschnitt E.3). Zusätzlich müssen die Produktion und der Absatz der Güter im Inland erfolgen.

3.4 Trotz der Einschränkung durch diese Kriterien besteht die Grundgesamtheit aus einer unüberschaubaren Vielzahl täglich stattfindender Transaktionen, deren vollständige Beobachtung unmöglich ist.

3.5 Zur Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) werden aus dieser Grundgesamtheit in einem mehrstufigen Stichprobenverfahren (siehe Kapitel 5 - Stichproben) erst die Produkte und Unternehmen und anschließend repräsentative Verkaufsfälle ausgewählt, die allen Abgrenzungskriterien der Grundgesamtheit entsprechen. In der aktuellen Stichprobe befinden sich ca. 10 100 Preisreihen für 1 343 Warenkorpositionen, die von ca. 6 800 Unternehmen gemeldet werden.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 3 – Geltungsbereich und Klassifikation	Seite 2 von 11	Stand: Juli 2019

B. Preise

3.6 Zur Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) finden monatliche Preiserhebungen für ausgewählte Produkte statt. In die Berechnung fließen die Preise ein, die bei Vertragsabschluss am Stichtag für einen speziellen Verkaufsfall erzielt werden. Dazu werden von den berichtenden Unternehmen repräsentative Verkaufsfälle beschrieben, die in dieser Form möglichst regelmäßig realisiert werden. Um die Vergleichbarkeit im Zeitablauf zu gewährleisten, müssen die Transaktionen detailliert beschrieben werden. Zur Transaktionsbeschreibung gehören einerseits die genaue Produktbeschreibung und andererseits die Beschreibung der Verkaufskonditionen, das heißt der preisbestimmenden Merkmale der Transaktion (siehe Kapitel 6 - Datenerhebung).

3.7 Durch die genauen Angaben zu Produkt und Verkaufskonditionen wird es möglich, bei einer Preisänderung zwischen einer Veränderung des Produktes (Qualitäts-, Mengenänderung oder Änderung der Verkaufskonditionen) und einer reinen Preisänderung zu differenzieren. Nur reine Preisänderungen für identische Verkaufsfälle gehen in die Indexberechnung ein. Jede Änderung in den Produktspezifikationen erfordert Anpassungen (Qualitätsbereinigungen) vor der weiteren Berechnung des Index, da Qualitätsänderungen vor der Indexberechnung ausgeschaltet werden müssen (vgl. hierzu Kapitel 7 - Qualitätsänderungen).

3.8 Bei den monatlichen Preismeldungen handelt es sich in der Regel um Ab-Werk-Preise, Transportkosten werden nur dann einbezogen, wenn dies für den Verkaufsfall typisch ist. So ist es beispielsweise beim Verkauf von Frischbeton üblich, dass der Beton vom Hersteller direkt an die Baustelle geliefert wird. Die Transportkosten sind also Bestandteil eines typischen Verkaufsfalles und daher bei der Preismeldung zu berücksichtigen. In den gemeldeten Preis eingeschlossen sind Verbrauchsteuern wie die Mineralölsteuer einschließlich Ökosteuer, die Tabaksteuer, die Biersteuer und die Branntweinsteuer sowie die Stromsteuer, nicht enthalten ist hingegen die Mehrwertsteuer. Ebenfalls bei der Meldung berücksichtigt werden steuerähnliche Abgaben, zu denen der Erdölbevorzugungsbeitrag (EBV) gehört. Nach Möglichkeit sollten Transaktionspreise gemeldet werden, die tatsächlich am Markt für das vorher spezifizierte Produkt mit den festgelegten Verkaufskonditionen erzielt werden. Die Meldung von Durchschnittspreisen und Listenpreisen sollte vermieden werden.

3.9 Unter Durchschnittspreis versteht man den Quotienten aus erzielten Umsätzen und der Menge der verkauften Produkte einer Produktgruppe. Er ist damit abhängig von der Struktur der verkauften Mengen. Diese kann in den verschiedenen Perioden variieren, was zu einer Änderung des Durchschnittspreises führt, obwohl die Preise der einzelnen Produkte konstant bleiben. Aus diesem Grund ist die Meldung von Durchschnittspreisen zu vermeiden.

3.10 Unter bestimmten Voraussetzungen wird mit Berichtsfirmen jedoch trotzdem die Lieferung von Durchschnittspreisen vereinbart. Dies geschieht insbesondere dann, wenn die Firma innerhalb der Produktgruppe ein sehr breit gestreutes Produktionssortiment ohne einen besonderen Schwerpunkt aufweist. Wichtig ist jedoch dabei, dass in zwei aufeinander folgenden Berichtszeiträumen identische Strukturen bei der Berechnung des Durchschnittspreises verwendet werden. Dies bedeutet, dass im jeweiligen Berichtsmonat ein vergleichbarer Durchschnittspreis des Vormonats als gewogener Durchschnitt der Vormonatspreise mit der Struktur des Berichtsmonats übermittelt wird.

3.11 Die Verwendung von Listen- oder Angebotspreisen sollte nach Möglichkeit vermieden werden. Sie spiegeln nicht reale Vertragsabschlüsse wider, da beispielsweise Rabatte und ähnliche Besonderheiten echter Transaktionen nicht berücksichtigt werden.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 3 – Geltungsbereich und Klassifikation	Seite 3 von 11	Stand: Juli 2019

3.12 In Ausnahmefällen kann mit Berichtsfirmen dennoch die Meldung von Listenpreisen vereinbart werden. Dies geschieht vor allem dann, wenn das beobachtete Produkt in ständig wechselnden Spezifikationen je nach Kundenwunsch produziert wird. Aufgrund unterschiedlicher Ausstattungen, Vertragskonditionen oder Ähnlichem ist ein direkter Preisvergleich nicht sinnvoll. Häufig verfügt die Firma jedoch über Angebots- oder Listenpreise für bestimmte Grundmodelle, die in regelmäßigen Abständen der Marktsituation angepasst werden. Die Entwicklung dieser Listenpreise stellt zumindest mittelfristig (d. h. meist im Jahresvergleich) die kalkulierte Kosten- und Gewinnsituation des Unternehmens dar und kann als Anhaltspunkt für die ungefähre Preisentwicklung betrachtet werden.

3.13 An das Statistische Bundesamt werden die Preise gemeldet, die stichtagsbezogen am 15. eines jeden Monats für reale Verkaufsfälle eines festgelegten Gutes erzielt werden. Die Festlegung auf einen bestimmten Tag erleichtert es den Berichterstattern, den Preis für einen speziellen Verkaufsfall zu melden, da der Aufwand der Preisbeobachtungen reduziert wird.

3.14 Zu beachten ist hierbei, dass eventuell große Preisschwankungen zwischen den beiden Berichtszeitpunkten in aufeinander folgenden Perioden nicht abgebildet werden. So werden Preisänderungen durch die stichtagsbezogene Meldung nur bei der Indexberechnung berücksichtigt, wenn die Schwankung genau auf den beobachteten Stichtag fällt. Deshalb drückt der Index nicht die generelle Entwicklung sondern die besondere Entwicklung dieses einen Verkaufsfalles aus. Durch ausreichend große Stichproben wird versucht, diese Fehlerquelle zu relativieren und aussagefähige Daten zu erhalten. Durch die Zusammenfassung mehrerer Preisreihen wird im Schnitt die reale Preisentwicklung einer Produktgruppe abgebildet.

3.15 Sollte es den Berichtsfirmen nicht möglich sein, Stichtagspreise zu liefern, ist auch die Meldung monatsbezogener Durchschnittspreise für gleichartige Vertragsabschlüsse (vergleichbare Produktbeschreibungen und Verkaufskonditionen) zulässig. Sollten im Berichtsmonat für das ausgewählte Produkt keine neuen Vertragsabschlüsse getätigt worden sein, können auch fundierte Schätzungen geliefert werden, welcher Preis in Anbetracht der aktuellen Marktlage zu erzielen gewesen wäre.

3.16 In manchen Branchen werden neben der direkten Befragung von Unternehmen auch verschiedene Sekundärquellen zur Ermittlung von Preismeldungen genutzt. So wird beispielsweise für bestimmte Rohstoffe und Energiearten auf Börsennotierungen zurückgegriffen. Im Bereich elektrischen Stroms und Gas zum Beispiel werden Notierungen der Europäischen Energiebörsen (EEX, EPEX und Powernext) verwendet.

C. Geographische Abdeckung

3.17 Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) als Bestandteil des preisstatistischen Systems der Bundesrepublik Deutschland verfolgt das Ziel, Preisentwicklungen von Gütern abzubilden, die von inländischen Firmen produziert und im Inland abgesetzt werden. Nicht eingeschlossen sind Produkte, die im Ausland produziert oder abgesetzt werden. Die Preisentwicklung dieser Außenhandelsaktivitäten wird durch eigene Preisindizes, den Index der Einfuhrpreise und den Index der Ausfuhrpreise, abgebildet.

3.18 Die regelmäßig berechnete Kombination des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) und des Index der Ausfuhrpreise repräsentiert die Preisentwicklung des gesamten Absatzes eines Wirtschaftszweiges bzw. einer Produktgruppe. Dieser Index wird als gewogenes arithmetisches Mittel der beiden Ausgangsindizes ermittelt, wobei als Gewichte die Inlands- bzw. Auslandsumsätze dienen.

3.19 Problematisch kann die Beschränkung auf einen Firmensitz im Inland bei Änderungen in der Unternehmensstruktur und bei Produktionsverlagerungen werden. Für den Index der Erzeugerpreise ist die geographische Lage des Produktionsstandortes entscheidend. Veränderte Marktbedingungen begründet durch Fluktuation, Fusionen und Verlagerungen erfordern unter Umständen schnelle Anpassungen und flexibles Handeln, damit auch weiterhin ausschließlich Preismeldungen von inländischen Unternehmen für im Inland verkaufte Produkte in den Index einfließen.

3.20 Ein besonderes Vorgehen wird notwendig, wenn inländische Produktionsstandorte bestehen bleiben, der Vertrieb und die Preisbildung für die produzierten Waren jedoch über Unternehmensbereiche oder Fremdfirmen mit Sitz im Ausland erfolgen. Die eigentliche Produktion wird im Inland durchgeführt, es ist der Berichtsstelle aber durch die Verlagerung des Vertriebs nicht mehr möglich, die aktuellen Preise zu melden. In diesen Fällen wird vom Statistischen Bundesamt versucht, Preismeldungen von den für den Vertrieb zuständigen Unternehmensteilen aus dem Ausland zu erhalten. Diese sind jedoch im Gegensatz zu inländischen Firmen nicht verpflichtet, Auskunft über die Preise zu geben, sodass die Erhebung der Daten mit großem Aufwand verbunden ist und nicht immer aktuelle Preismeldungen eingeholt werden können.

3.21 Eine weitere Besonderheit der geographischen Abdeckung des Erzeugerpreisindex liegt in der ausschließlichen Berechnung von Bundesergebnissen. Es werden keine regionalen Ergebnisse ermittelt und veröffentlicht, also auch nicht nach Bundesländern.

D. Statistische Beobachtungseinheiten

3.22 Als statistische Beobachtungseinheit wird die Einheit bezeichnet, die die Grundlage für statistische Erhebungen und Berechnungen darstellt. Es handelt sich somit um die Lieferanten statistischer Informationen im Rahmen von Erhebungen. Statistische Einheiten sind der Gegenstand der Beobachtung und die Bausteine für die Aggregation zu statistischen Ergebnissen.

3.23 Zu unterscheiden sind verschiedene statistische Einheiten, die im Prozess der Statistikproduktion unterschiedliche Rollen übernehmen. Nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Einheiten und zeigt zusätzlich ein jeweiliges Beispiel auf.

Tabelle 3.1: Verschiedene Arten von statistischen Einheiten

Fragestellung	Statistische Einheit	Beispiel
Wer berichtet?	Berichtseinheit	Unternehmenscontroller
Über wen wird berichtet?	Beobachtungseinheit	Niederlassung des Unternehmens
Welche Masse wird dargestellt?	Darstellungseinheit	Ergebnisse über Abteilungen
Welche Masse wird analysiert?	Analyseeinheit	Umsatzsituation

3.24 Entscheidend bei der Erhebung der Daten ist die statistische Beobachtungseinheit. Bei der Erzeugerpreisstatistik ist das im Idealfall der fachliche Betriebsteil.

3.25 Ein Unternehmen lässt sich hierarchisch in verschiedene Einheiten unterteilen. Organisatorisch gesehen besteht es aus unterschiedlichen Betrieben, die wiederum in mehrere fachliche Betriebsteile untergliedert sind. Das Unternehmen kann in mehreren Branchen tätig sein und unterschiedliche Produktionsstandorte haben. Diese Standorte werden als Betriebe bezeichnet. Die Produktion der verschiedenen Güter eines Betriebs wird auf die fachlichen Betriebsteile aufgeteilt. In

den einzelnen fachlichen Betriebsteilen eines Betriebs werden somit Güter aus verschiedenen Bereichen produziert. Jede einzelne Ebene ist in Abhängigkeit vom Schwerpunkt der wirtschaftlichen Tätigkeit einem Wirtschaftszweig zugeordnet. Während bei der Zuordnung des Unternehmens und des Betriebes zu einem Wirtschaftszweig die gesamte Produktpalette der wirtschaftlichen Einheit betrachtet wird und die Zuordnung anhand des umsatzstärksten Wirtschaftszweiges bestimmt wird, ist ein fachliches Betriebsteil meist auf die Produktion eines bestimmten Bereichs der Produktpalette spezialisiert und auf diese Weise einem Wirtschaftszweig zugeordnet. Ein Unternehmen besteht damit aus mehreren Betrieben, die zu unterschiedlichen Wirtschaftszweigen gehören können. Auch innerhalb eines Betriebs können in den fachlichen Betriebsteilen verschiedene Produkte gefertigt werden, sodass auch hier eine Unterteilung in verschiedene Wirtschaftszweige möglich ist.

Abbildung 3.1 Hierarchische Organisationsstruktur eines Unternehmens

Unternehmen				
Betrieb 1		Betrieb 2		...
Betrieb n				
Fachliche Betriebsteile				
1	2	...	m	

3.26 Für die Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) werden Angaben über Umsatzwerte einzelner Wirtschaftszweige benötigt. Für diese Angaben werden die fachlichen Betriebsteile als statistische Beobachtungseinheiten verwendet. Die Umsatzwerte dieser fachlichen Betriebsteile werden als Grundlage für die Ermittlung des Wägungsschemas eingesetzt (vgl. Kapitel 4 - Gewichtung). Angaben über die verschiedenen Umsätze innerhalb der fachlichen Betriebsteile erhält das Statistische Bundesamt über Befragungen der Betriebe.

3.27 Die monatliche Preiserhebung für die einzelnen Preisrepräsentanten erfolgt bei den Betrieben. Diese sind normalerweise für den Vertrieb und die Preisgestaltung der produzierten Waren der fachlichen Betriebsteile verantwortlich und können so die aktuellen Preise an das Statistische Bundesamt melden. In einigen Fällen erfolgt die Bestimmung der Preise durch das Unternehmen oder durch andere Betriebe, die für den Vertrieb der Produkte zuständig sind. In diesen Fällen ist nicht mehr der produzierende Betrieb selbst die Berichtseinheit, da von diesem keine Informationen über die aktuellen Preise zu erhalten sind.

E. Systematiken

E.1 Allgemeines

3.28 Eine Systematik oder auch Klassifikation gibt eine Struktur vor, mit deren Hilfe eine einheitliche Gliederung der Grundgesamtheit erfolgen kann. Jedes einzelne Element wird eindeutig einem Bereich der Systematik zugeordnet. Dabei werden durch ein komplettes Klassifikationschema Strukturen geschaffen, indem den einzelnen Gruppen verschiedene Untergruppen zugeordnet werden und so eine hierarchische Ordnung entsteht. Auf diese Weise wird die Bildung von Aggregaten einzelner Daten ermöglicht. Grundlage für den Aufbau einer Systematik ist, dass alle Elemente der Grundgesamtheit genau einer der untersten Klassifikationsstufen zuzuordnen sind, jedes einzelne Aggregat wiederum wird genau einer höheren Stufe zugeordnet bis das größte Aggregat die ganze Grundgesamtheit abdeckt. Das Schema gibt die grundlegende Ordnung und Einteilung der Elemente vor.

3.29 Bei der Entscheidung für die Verwendung eines bestimmten Klassifikationsschemas ist zu beachten, dass durch dieses die Grundgesamtheit abgedeckt und den einzelnen Stufen zugeordnet werden muss. Für den Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) bedeutet dies, dass die industrielle Struktur sowie die aktuelle Produktion durch das Klassifikationsschema abgebildet werden müssen. Mit Hilfe des Schemas wird jedes Element der Grundgesamtheit eindeutig einer Klassifikationsstufe zugeordnet, Überschneidungen sind nicht möglich. Die Aufgliederung der Produkte sollte einem logischen Prinzip unterliegen und die reale Welt abbilden, wobei die einzelne Produktlinie den untersten Level der Klassifikationsstufen darstellt.

3.30 Da das Klassifikationsschema die Grundlage bei der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) bildet, sollte es für lange Zeit relevant sein. Nur so sind Zeitvergleiche und Zeitreihen bei der Indexberechnung möglich. Ebenso sollten die verwendeten Klassifikationen kohärent zu in anderen Statistiken verwendeten Systematiken sein.

3.31 Bei der Ermittlung des Erzeugerpreisindex in Deutschland werden zwei verschiedene Systematiken eingesetzt. Zum einen findet eine institutionelle Aufteilung der Wirtschaftssubjekte nach Wirtschaftszweigen statt. Dabei werden die wirtschaftlich tätigen Einheiten (Unternehmen, Betriebe, fachliche Betriebsteile) entsprechend dem Schwerpunkt ihrer Tätigkeit zugeordnet. Zum anderen erfolgt eine Einteilung nach Gütern, Abgrenzungskriterium ist das einzelne Produkt.

E.2 Wirtschaftszweig-Klassifikationen

3.32 Zur Unterteilung der Wirtschaftszweige sind auf internationaler Ebene verschiedene Klassifikationsschemata zu finden, deren Strukturen auf vergleichbaren Einteilungen der Hierarchiestufen beruhen. Abbildung 3.2 liefert einen Überblick über die wichtigsten Systematiken auf UN-Ebene, innerhalb der EU und im nationalen Bereich.

Abbildung 3.2 Übersicht über die Wirtschaftszweig-Klassifikationen



3.33 Auf UN-Ebene wird das Klassifikationsschema ISIC¹ Rev. 4 verwendet. Dabei werden die einzelnen wirtschaftlichen Einheiten entsprechend ihrem wirtschaftlichen Schwerpunkt zugeordnet. Entscheidend ist hierbei das Hauptprodukt, das von der beobachteten Einheit produziert wird. Mit der Systematik wird eine Gliederung von Wirtschaftsbereichen und Industriezweigen erreicht, die Unterteilung erfolgt damit Output-orientiert.

3.34 Die statistische Systematik der Wirtschaftszweige in der Europäischen Gemeinschaft ist die NACE² Rev. 2, die durch EG-Verordnungen verbindlich eingeführt wurde. Diese Klassifikation kategorisiert die wirtschaftlichen Einheiten ebenso wie ISIC nach ihren Hauptumsatzprodukten. Das Standardklassifikationsschema der EU ist damit ebenfalls Output-orientiert. Die Zuordnung einer

¹ ISIC: „International Standard Industrial Classification of all Economic Activities“

² NACE: „Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne“

wirtschaftlichen Einheit (Unternehmen, Betrieb, fachliche Betriebsteile) zu einem Wirtschaftszweig erfolgt anhand des Bereiches, in dem die Einheit hauptgeschäftlich tätig ist. NACE ist ähnlich aufgebaut wie ISIC, allerdings ist die europäische Version in einigen Bereichen detaillierter und damit dem Umfeld in der Europäischen Union angepasst. Im höchsten Level der hierarchischen Struktur findet sich dieselbe Untergliederung wie bei ISIC, bei NACE ist eine weitere Stufe der Unterteilung, die Untersektion, zwischengeschaltet, die bei ISIC nicht zu finden ist.

3.35 Die Aufteilung bei NACE erfolgt in den obersten beiden Hierarchieebenen alphabetisch, anschließend findet eine numerische Unterteilung statt. Für den Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) gehören die wirtschaftlichen Einheiten zur Grundgesamtheit, die den NACE-Sektionen B (Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden), C (Verarbeitendes Gewerbe), D (Energieversorgung) und E (Wasserversorgung) zuzuordnen sind.

3.36 Die in Deutschland verwendete Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) baut auf der europäischen Systematik auf, ist aber in eine zusätzliche Hierarchieebene gegliedert, die Wirtschaftsunterklasse. Die Systematik dient dazu, die wirtschaftlichen Tätigkeiten von Unternehmen, Betrieben und anderen statistischen Einheiten in allen deutschen amtlichen Statistiken einheitlich zu erfassen. An der Erarbeitung dieser Klassifikation waren zahlreiche Wirtschaftsverbände, die fachlich zuständigen Behörden und weitere Institutionen maßgeblich beteiligt. Als Ergebnis ist eine hierarchisch gegliederte Wirtschaftszweigklassifikation mit 21 Abschnitten, 88 Abteilungen, 272 Gruppen, 615 Klassen und 839 Unterklassen entstanden, die eine statistische Zuordnung aller wirtschaftlichen Tätigkeiten ermöglicht. Als Hilfsmittel für die Anwendung der WZ 2008 liegen neben der Systematik eine Fassung mit Erläuterungen sowie ein alphabetisches Stichwortverzeichnis mit mehr als 33 000 Begriffen vor.

3.37 Die folgende Übersicht zeigt den Aufbau der Klassifikation der Wirtschaftszweige. Neben einer Aufstellung der Art der Kennzeichnung der einzelnen Hierarchieebenen sind die Anzahl der einzelnen Stufen sowie ein Beispiel aus der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) aufgelistet.

Tabelle 3.2: Aufbau der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008)

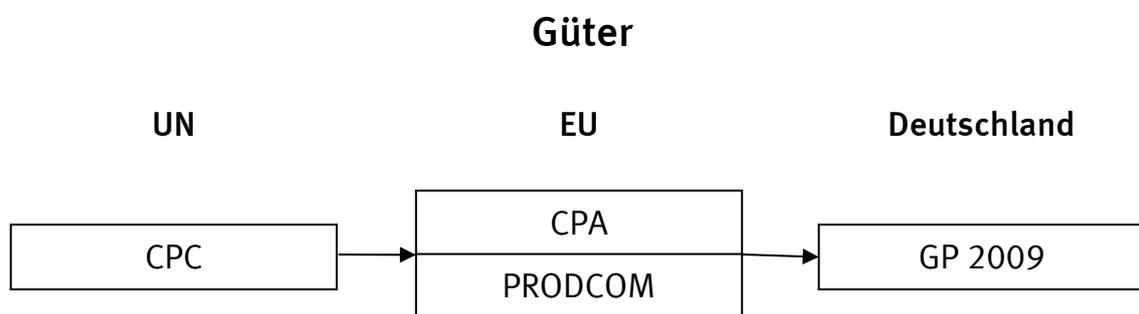
Kennzeichnung	Hierarchieebenen	Beispiel
1 Buchstabe	21 Wirtschaftsabschnitte	C Verarbeitendes Gewerbe
2 Ziffern	88 Wirtschaftsabteilungen	24 Metallerzeugung und -bearbeitung
3 Ziffern	272 Wirtschaftsgruppen	24.2 Herstellung von Rohren
4 Ziffern	615 Wirtschaftsklassen	24.20 Herstellung von Stahlrohren, Rohrform-, Rohrverschluss- und Rohrverbindungsstücken aus Stahl
5 Ziffern	839 Wirtschaftsunterklassen	24.20.2 Herstellung von Präzisionsstahlrohren

3.38 Jede wirtschaftliche Einheit ist eindeutig einem Wirtschaftszweig zugeordnet, auch wenn sie weitere Produkte herstellt, die eine Zuordnung zu einem anderen Wirtschaftszweig bedeuten würden. Entscheidend bei der Zuordnung ist immer der wirtschaftliche Schwerpunkt der Einheit.

E.3 Güterklassifikationen

3.39 Im Unterschied zu den Wirtschaftszweig-Klassifikationen, bei denen eine wirtschaftliche Einheit komplett einer bestimmten Gruppe zugeordnet wird, werden bei Güterklassifikationen gleichartige Produkte unabhängig von der Art des jeweiligen Produzenten zusammengefasst. Auch bei den Gütersystematiken sind im internationalen Bereich verschiedene Klassifikationsschemata zu finden, die wichtigsten auf UN-Ebene, im Bereich der EU und in der Bundesrepublik Deutschland sind in nachfolgender Abbildung aufgeführt.

Abbildung 3.3 Übersicht über die Güterklassifikationen



3.40 Die auf UN-Ebene verbindliche Central Product Classification (CPC) deckt Waren und Dienstleistungen ab und orientiert sich bei der Unterteilung der Hierarchieebenen an der internationalen Wirtschaftszweig-Klassifikation ISIC. Durch Kombination von ISIC und CPC ist eine eindeutige Identifizierung von Produkten (durch CPC) eines bestimmten Unternehmens (durch ISIC) möglich.

3.41 Innerhalb der Europäischen Gemeinschaft ist die Classification of Products by Activity (CPA) verbindlich. Diese wurde in Verbindung mit NACE entwickelt und unterteilt die Produkte bis in sechs Gliederungsstufen. Ähnlich wie bei den Wirtschaftszweig-Klassifikationen unterscheidet sich die CPA von der CPC auf UN-Ebene durch einen tieferen Detaillierungsgrad, da die CPC nicht ausreichend detaillierte Unterteilungen für die speziellen Zwecke der EU ermöglicht.

3.42 Ebenso auf europäischer Ebene wird die PRODCOM, die List of Products of the European Community, verwendet. Es handelt sich hierbei um eine jährlich aktualisierte Liste von Gütern der Wirtschaftsbereiche Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden sowie Verarbeitendes Gewerbe, die in der Europäischen Union die Grundlage für die Produktionsstatistiken bildet. Durch diese Klassifikation erfolgt innerhalb der EU eine einheitliche Erhebung über die Produktion von Gütern. Aufgebaut ist PRODCOM ähnlich wie CPA, wobei zu den 6-Stellern, die dem CPA-Code entsprechen, weitere zwei Stellen Aufschluss über die Klassifizierung einer Position innerhalb dieser CPA-Position geben. Die ersten vier Stellen stimmen weitgehend mit den Klassen der NACE Rev. 2 überein. Im Rahmen der Produktionsstatistik werden für die in der PRODCOM-Liste aufgeführten Güter in der Regel Menge und Wert der Produktion erhoben.

3.43 Ebenso wie die WZ 2008 bei der Wirtschaftszweigsystematik wurde auch bei den Produktklassifikationen aufbauend auf der CPA und der PRODCOM eine nationale Gütersystematik für die Bundesrepublik Deutschland entwickelt. Die Zuordnung der Produkte zu einzelnen Gruppen erfolgt nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken 2009 (GP 2009), die für den Basiszeitraum 2015 = 100 in der Version 2012 zum Einsatz kommt. Insbesondere der Detaillierungsgrad geht über CPA und PRODCOM hinaus.

3.44 Die Aufteilung des GP 2009 richtet sich in der obersten Ebene nach den Unterabschnitten aus der Klassifikation der Wirtschaftszweige. Jedes Produkt erhält einen 9-stelligen GP 2009-Schlüssel, der eine eindeutige Zuordnung zu einer Güterart ermöglicht. Die ersten beiden Ziffern bezeichnen den GP 2-Steller, der die Güterabteilung angibt, in die das Produkt eingeordnet ist. Diese entsprechen von der Aufteilung den Unterabschnitten der WZ 2008. In die Berechnung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) fließen die in der folgenden Übersicht aufgelisteten GP 2-Steller ein.

Tabelle 3.3: Übersicht über die GP-Nummern des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)

GP-Nr.	Warengruppe
05	Kohle
06	Erdöl und Erdgas
08	Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse
09	Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden
10	Nahrungs- und Futtermittel
11	Getränke
12	Tabakerzeugnisse
13	Textilien
14	Bekleidung
15	Leder und Lederwaren
16	Holz sowie Holz- und Korkwaren ohne Möbel; Flecht- und Korbmacherwaren
17	Papier, Pappe und Waren daraus
18	Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger
19	Kokereierzeugnisse und Mineralölerzeugnisse
20	Chemische Erzeugnisse
21	Pharmazeutische und ähnliche Erzeugnisse
22	Gummi- und Kunststoffwaren
23	Glas und Glaswaren, Keramik, bearbeitete Steine und Erden
24	Metalle
25	Metallerzeugnisse
26	Datenverarbeitungsgeräte, elektronische und optische Erzeugnisse
27	Elektrische Ausrüstungen
28	Maschinen
29	Kraftwagen und Kraftwagenteile
30	Sonstige Fahrzeuge
31	Möbel
32	Waren anderweitig nicht genannt
33	Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen (einschl. Wartung)
35	Energie und Dienstleistungen der Energieversorgung
36	Wasser; Dienstleistungen der Wasserversorgung und –verteilung durch Rohrleitungen
38.32	Rückgewinnung sortierter Werkstoffe

3.45 Jeder GP 9-Steller bezeichnet eine Güterart, die einer Güterunterkategorie, dem GP 6-Steller untergeordnet ist. Diese wiederum ist dem GP 5-Steller, der Güterkategorie innerhalb einer Güterklasse, dem GP 4-Steller, zugeordnet. Die Güterklassen werden zusammengefasst zu Gütergruppen, den GP 3-Stellern, mehrere davon bilden den GP 2-Steller, die Güterabteilung. Nachfolgendes Beispiel verdeutlicht diese Unterteilung.

Abbildung 3.4 Beispiel der Unterteilung nach dem Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (GP 2009, Version 2012)

Die Güterart:	Weinessig	1084 11 300
gehört		
zur Güterunterkategorie:	Speiseessig	1084 11
in der Güterkategorie:	Speiseessig; Soßen, zusammengesetzte Würzmittel; Senfmehl und Senf	1084 1
in der Güterklasse:	Würzen und Soßen	1084
in der Gütergruppe:	Sonstige Nahrungsmittel (ohne Getränke)	108
in der Güterabteilung:	Nahrungs- und Futtermittel sowie Getränke	10

3.46 Auch bei dieser Klassifikation ist sichergestellt, dass eine eindeutige Zuordnung jedes Produktes zu genau einem 9-Steller erfolgt. Ebenso wie bei allen Systematiken können Aggregate aus den verschiedenen 9-Stellern gebildet werden. Auf diese Weise entstehen beispielsweise 4-Steller und 2-Steller, die alle Produkte der Güterklasse bzw. Güterabteilung abdecken. Ab den GP 4-Stellern ist eine Korrespondenz mit den WZ 4-Stellern zu beobachten. Dies wird damit erreicht, dass die GP 9-Steller so zugeordnet werden, dass die betroffenen Güterarten hauptsächlich von Unternehmen aus demselben WZ 4-Steller hergestellt werden. Das bedeutet, dass die Produktion eines Wirtschaftszweiges von den Erzeugnissen dominiert wird, die in der GP dieselbe Kodierung wie der entsprechende Wirtschaftszweig haben. Als Folge dessen entsprechen sich die Gliederungsstrukturen von GP und WZ in großem Maße, was in der übereinstimmenden Kodierung der ersten vier Stellen in beiden Klassifikationen zum Ausdruck kommt. Die korrespondierende Bezeichnung der Güterkategorie aus der GP 2009 und der Wirtschaftsklasse aus der WZ 2008 machen dies, wie folgende Beispiele zeigen, deutlich.

Tabelle 3.4: Beispiele für die Gegenüberstellung der Wirtschaftszweig- und der Güterklassifikation

WZ 2008 (Wirtschaftszweige)	4-Steller	GP 2009, Version 2012 (Güterverzeichnis)
Herstellung von Backwaren (ohne Dauerbackwaren)	10 71	Backwaren (ohne Dauerbackwaren)
Herstellung von Furnier-, Sperrholz-, Holzfaser- und Holzspanplatten	16 21	Furnier-, Sperrholz-, Holzfaser- und Holzspanplatten
Herstellung von Krafträdern	30 91	Krafträder und Beiwagen
Herstellung von medizinischen und zahnmedizinischen Apparaten und Materialien	32 50	Medizinische und zahnmedizinische Apparate und Materialien

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 3 – Geltungsbereich und Klassifikation	Seite 11 von 11	Stand: Juli 2019

E.4 Besonderheiten

3.47 Die beiden Klassifikationen, die zur Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) eingesetzt werden, unterscheiden sich grundsätzlich bei ihrer Art der Einteilung der Grundgesamtheit. Für die Berechnung des Erzeugerpreisindex hat die Gütersystematik Priorität, Ergebnisse werden produktbezogen ermittelt. Diese Ergebnisse der Indexberechnung werden dann analog auf die Wirtschaftszweig-Ergebnisse übertragen.

3.48 Wie bereits erläutert, korrespondieren die WZ4-Steller in großem Maße mit den GP 4-Stellern. Da die Wirtschaftszweige durch Erzeugnisse der Hauptproduktion repräsentiert werden, werden die Umsätze, die mit Nebenprodukten erzielt werden, ebenfalls dem Hauptwirtschaftszweig zugeordnet. Diese Nebenprodukte sind somit im Gewicht des Wirtschaftszweiges enthalten, aber nicht durch einen Preisrepräsentanten abgedeckt. Die Zugehörigkeit einer wirtschaftlichen Einheit zu einem Wirtschaftszweig ist nur für den Stichprobenrahmen relevant, die Auswahl der Preisrepräsentanten erfolgt mit Hilfe der Güterklassifikationen. Die Preisentwicklung von Nebenprodukten wird zwar abgebildet, bei der Übertragung von der Einteilung nach der Gütersystematik auf die Wirtschaftszweig-Klassifikation fällt diese jedoch in andere Bereiche. Durch die Indexermittlung nach der Gütersystematik und die Übertragung der Ergebnisse auf die Wirtschaftszweige beinhalten die Ergebnisse der Wirtschaftszweige am Ende die Produkte, die korrespondierend in der Gütersystematik stehen. Die Preisentwicklung anderer Produkte, die als Nebenprodukte ebenfalls von dem entsprechenden Wirtschaftszweig produziert werden, wird nicht abgebildet. Ebenso werden Nebenprodukte anderer Wirtschaftszweige, die bei der Güterklassifikation zugeordnet werden, durch den Preisindex abgebildet, auch wenn sie innerhalb eines anderen Wirtschaftszweiges produziert werden.

3.49 Trotz dieser Unterschiede zwischen Wirtschaftszweigen und Gütern werden Ergebnisse der Preisindexberechnung auf die Wirtschaftszweige übertragen. In der Erzeugerpreisstatistik der Bundesrepublik Deutschland werden die ermittelten Indizes analog verwendet, da die Ergebnisse stark korrespondieren.

4. Gewichtung

A.	Einleitung	1
B.	Datenquellen	3
C.	Vorgehen bei der Ermittlung	7
D.	Aktualisierung und Vergleichbarkeit	14

A. Einleitung

4.1 Die Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) erfolgt durch Aggregation einzelner Elementarindizes zu Gesamtindizes auf unterschiedlichen Aggregationsstufen. Bei dieser Zusammenführung fließen die Preisveränderungen einzelner Güter mit unterschiedlichen Gewichten in Abhängigkeit ihrer Bedeutung in die weitere Berechnung ein. Diese Gewichte spiegeln den Anteil der entsprechenden Produktgruppe am Inlandsumsatz aller betrachteten Güter wider. Die Summe aller Gewichte der einzelnen Güter ergibt den Wert 1.

4.2 Die Gewichtung bei der Indexberechnung sorgt dafür, dass Produktgruppen mit einem großen Anteil am Gesamtinlandsumsatz einen größeren Einfluss auf den Gesamtindex erhalten. Ein gestiegener Preis bei diesen Güterarten führt durch das zugehörige Gewicht zu größeren Änderungen des Gesamtindex als Preisänderungen bei vom Umsatzanteil her gesehen weniger bedeutenden Produkten.

4.3 Die Zusammenführung der einzelnen Preisreihen zu Gesamtindizes erfolgt in zwei Schritten. Für die Berechnung verwendet werden Messzahlen, die für die einzelnen Preismeldungen (Preisrepräsentanten) die Preisentwicklung des Berichtszeitraumes zum jeweiligen Basiszeitraum darstellen. Diese Messzahlen werden im ersten Schritt zu Elementarindizes zusammengefasst. Dazu fließen alle Messzahlen einer Warenkorbposition ungewichtet ein. Diese unterste Aggregationsstufe ist in der Regel der GP 9-Steller.

4.4 Die Messzahl für Preisreihe i in Periode t berechnet sich nach folgender Formel.

$$\text{[Formel 4.1]} \quad MZ_{it} = \frac{p_{it}}{p_{i0}} * 100$$

Mit p_{it} : Preis für Preisrepräsentant i in Periode t
 p_{i0} : Preis für Preisrepräsentant i in Periode 0

4.5 Die Zusammenführung der einzelnen Messzahlen einer Warenkorbposition j zu einem Elementarindex EI für Periode t erfolgt nach folgender Formel.

$$\text{[Formel 4.2]} \quad EI_{jt} = \frac{1}{n_j} \sum_{i \in j} \frac{p_{it}}{p_{i0}} * 100 = \frac{1}{n_j} \sum_{i \in j} MZ_{it}$$

Mit n_j : Anzahl der Preisreihen i des Elementarindex j
 p_{it} : Preis für Preisrepräsentant i in Periode t
 p_{i0} : Preis für Preisrepräsentant i in Periode 0
 MZ_{it} : Messzahl des Preisrepräsentanten i in Periode t

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		STATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 4 - Gewichtung	Seite 2 von 24	Stand: Juli 2019

4.6 In einem zweiten Schritt werden die Elementarindizes zu Aggregaten zusammengefasst. Hierbei ist die Gewichtung jedes einzelnen Elementarindex entscheidend, sie bestimmt den Anteil, mit dem die repräsentierte Güterart in den Gesamtindex einfließt. Die Indexberechnung erfolgt mit der Laspeyres-Formel, die als Grundlage für die Wertgewichte w des Produktes i die Aufteilung der Umsatzwerte aus dem Basisjahr $t = 0$ verwendet. Generell berechnet sich der Preisindex I der Periode t nach Laspeyres nach folgender Formel:

$$\text{[Formel 4.3]} \quad I_L = \frac{\sum p_{it} * q_{i0}}{\sum p_{i0} * q_{i0}} = \sum \frac{p_{it}}{p_{i0}} * \frac{p_{i0} * q_{i0}}{\sum p_{i0} * q_{i0}} = \sum \frac{p_{it}}{p_{i0}} * w_{i0}$$

Mit

- p_{it} : Preis für Preisrepräsentant i in Periode t
- p_{i0} : Preis für Preisrepräsentant i in Periode 0
- q_{i0} : verkaufte Menge von Produkt i in Periode 0
- w_{i0} : Umsatzanteil des Produktes i am Gesamtumsatz aller repräsentierten Güter

4.7 Da häufig keine Mengenangaben q_i der Produkte in der Basisperiode $t = 0$ vorliegen, wird die Grundformel so umgestellt, dass die Gewichtung w_{i0} direkt eingesetzt werden kann. Ausgedrückt wird damit der Anteil, mit dem die Preisveränderung des Preisrepräsentanten i (p_{it}/p_{i0}) in den Gesamtindex eingeht. Es handelt sich um den Anteil der Güterart i am gesamten Inlandsumsatz der betrachteten Grundgesamtheit, also das Wertgewicht der Güterart im Basisjahr.

4.8 Wird die allgemeine Formel der Indexberechnung nach Laspeyres kombiniert mit der Berechnung der Elementarindizes, so erhält man folgende Formel zur Berechnung des Preisindex in Periode t .

$$\text{[Formel 4.4]} \quad PI_t = \sum_j \frac{1}{n_j} \sum_{i \in j} \frac{p_{it}}{p_{i0}} * 100 * \frac{\sum_{i \in j} p_{i0} * q_{i0}}{\sum_{i \in N} p_{i0} * q_{i0}} = \sum_j EI_{jt} * w_{j0}$$

Mit

- n_j : Anzahl der Preisreihen i der Warenkorbposition j
- p_{it} : Preis für Preisrepräsentant i in Periode t
- p_{i0} : Preis für Preisrepräsentant i in Periode 0
- N : Grundgesamtheit
- q_{i0} : verkaufte Menge von Produkt i in Periode 0
- EI_{jt} : Elementarindex der Warenkorbposition j in Periode t
- w_{j0} : Umsatzanteil der Güter des Elementarindex j am Gesamtumsatz aller repräsentierten Güter

4.9 Die Aufteilung der Gewichte und die Zuordnung zu den einzelnen Warenkorbpositionen erfolgt in mehreren Stufen, wobei die Ermittlung in einem Top-Down-Verfahren erfolgt. Dies bedeutet, dass der Gesamtinlandsumsatz sukzessive auf niedrigere Aggregationsstufen verteilt wird. Im Ergebnis entsteht ein Wägungsschema, das Gewichte für unterschiedliche Darstellungsebenen enthält. Die dabei verwendeten Datenquellen werden in Abschnitt B genauer beschrieben, Abschnitt C erklärt die einzelnen Schritte bei der Ermittlung des Wägungsschemas. Im Anschluss daran wird auf Besonderheiten bei Anpassungen und die Vergleichbarkeit über längere Zeiträume eingegangen.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 4 - Gewichtung	Seite 3 von 24	Stand: Juli 2019

B. Datenquellen

B.1 Umsatz-/Erlösstatistik

4.10 Zur Ableitung des Wägungsschemas werden verschiedene Datenquellen verwendet. Den Schwerpunkt bilden Umsatz- und Produktionsstatistiken des Statistischen Bundesamtes. Diese werden durch weitere Datenquellen ergänzt.

4.11 Möglichst detaillierte Umsatzstatistiken werden für die Abschnitte B (Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden), C (Verarbeitendes Gewerbe), D (Energieversorgung) und E (Wasserversorgung) der Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) benötigt, die aus institutioneller Sicht die Grundgesamtheit der Erzeugerpreisstatistik bilden.

B.1.1 Abschnitte B und C der Wirtschaftsklassifikation

4.12 Für die Abschnitte B und C bildet der Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden die Grundlage¹.

4.13 Für den Monatsbericht werden Angaben zum Umsatz, zu den Auftragseingängen, der Zahl der tätigen Personen, den geleisteten Arbeitsstunden und den gezahlten Entgelten erhoben. Es werden die Umsätze aus eigener Erzeugung sowie aus Handelsware und sonstigen nichtindustriellen/nichthandwerklichen Tätigkeiten jeweils ohne Umsatzsteuer und inklusive möglicher Verbrauchsteuern berücksichtigt. Befinden sich die Abnehmer im Bundesgebiet, so handelt es sich um Inlandsumsatz.

4.14 Bei der Datenerhebung für den Monatsbericht besteht Auskunftspflicht für alle Betriebe des Berichtskreises. Dazu zählen sämtliche Betriebe der Abschnitte B und C, in denen mindestens 50 Personen beschäftigt sind. Ebenso eingeschlossen sind Betriebe dieser Abschnitte mit mindestens 50 tätigen Personen, die zu Unternehmen gehören, deren wirtschaftlicher Schwerpunkt außerhalb des Produzierenden Gewerbes liegt. Die Mindestgröße für Betriebe gilt für den Monatsbericht seit dem Berichtsmonat Januar 2007.

4.15 Erhoben werden die erforderlichen Daten dezentral durch die Statistischen Landesämter. Diese sind ebenso für die monatliche Aufbereitung der Landesergebnisse zuständig. Aufgabe des Statistischen Bundesamtes ist dagegen die methodische Vorbereitung und Weiterentwicklung dieser Statistik sowie die Zusammenführung der Länderergebnisse zu einem Bundesergebnis und dessen Veröffentlichung.

4.16 Die monatlichen Auswertungen der Bundesergebnisse liegen ungefähr 45 Tage nach Ablauf des Berichtsmonats vor. Die Ergebnisse des Monatsberichts werden in der Fachserie 4, Reihe 4.1.1 „Beschäftigung, Umsatz und Energieversorgung der Betriebe des verarbeitenden Gewerbes sowie des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden“² veröffentlicht. In diesem Bericht werden neben der Anzahl der Beschäftigten auch der Umsatz und die Auftragseingänge sowie die bezahlten Entgelte und geleisteten Arbeitsstunden der Betriebe und fachlichen Betriebsteile aufgeführt. Die Umsätze werden getrennt nach Inlands- und Auslandsumsätzen nachgewiesen, wobei die Gliederungstiefe bis zum WZ 4-Steller reicht.

¹ Der Qualitätsbericht zum Monatsbericht für Betriebe ist auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes unter www.destatis.de > Methoden > Qualität > Qualitätsberichte zu finden, siehe auch Anlage 11.

² Die Fachserie ist auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes unter www.destatis.de > Themen > Branchen und Unternehmen > Industrie, Verarbeitendes-Gewerbe > Publikationen > Fachserie 4 Reihe 4.1.1 (Konjunkturerhebungen) zu finden.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 4 - Gewichtung	Seite 4 von 24	Stand: Juli 2019

4.17 Neben den monatlich veröffentlichten Daten werden nach Ablauf eines Jahres die zusammengefassten Jahresdaten veröffentlicht. Die Jahresdaten werden am Ende des ersten Halbjahres des Folgejahres veröffentlicht.

4.18 Die Anhebung der Mindestgröße für Betriebe im Jahr 2007 führte dazu, dass der erfasste Umsatz für das Berichtsjahr 2010 für alle Wirtschaftszweige gegenüber dem letzten Basisjahr 2005 sank, allerdings nicht gleichmäßig über alle Abteilungen³. Beispielsweise wurden im Wirtschaftszweig „Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen“ mit dem neuen Berichtskreis 99,2 % des Gesamtumsatzes abgedeckt, der auch unter dem alten Berichtskreis erfasst wurde. Dagegen deckt der neue Berichtskreis im Wirtschaftszweig „Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau“ lediglich 41,0 % des Gesamtumsatzes des alten Berichtskreises ab.

4.19 Die Jahreserhebung für Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe erfasst auch Unternehmen mit weniger als 50 tätigen Personen. Mit ihr werden Jahresangaben zu Umsatz, untergliedert nach Inlands- und Auslandsumsatz, Zahl der tätigen Personen und gezahlten Entgelten erhoben. Allerdings wird nicht zwischen Betrieben und fachlichen Betriebsteilen unterschieden⁴.

4.20 Bei der Ermittlung der Grobstruktur des Wägungsschemas für die Erzeugerpreisstatistik für die WZ 4-Steller der Abschnitte B und C wurden bislang die Inlandsumsätze der fachlichen Betriebsteile nach WZ-4-Stellern aus den Jahresergebnissen des Monatsberichts verwendet. Hierzu wurden die Ergebnisse der fachlichen Betriebsteile kombinierter Betriebe, das heißt Betriebe mit fachlichen Betriebsteilen in mehreren Wirtschaftsklassen, auf die verschiedenen WZ 2008-Klassen aufgeteilt, denen die einzelnen Betriebsteile ihrer Produktion entsprechend zuzurechnen sind.

4.21 Um Verschiebungen der Gewichtungen zwischen den Wirtschaftszweigen zu vermeiden, die nur auf die Änderung des Berichtskreises zurückzuführen wären, wurde für die Ableitung der Wägungsschemata der Erzeugerpreisstatistik auf Basis 2010 = 100 und auf Basis 2015 = 100 zusätzlich auf den Jahresbericht für Betriebe im Verarbeitenden Gewerbe zurückgegriffen. Da man davon ausgehen kann, dass bei kleinen Betrieben mit weniger als 50 tätigen Personen hinsichtlich des Inlandsumsatzes keine nennenswerten Unterschiede zwischen einer Aufgliederung in fachliche Betriebsteile und einer Gliederung nach Betrieben bestehen, wurden für die Ableitung des Wägungsschemas auf Basis 2010 für die Abschnitte B und C der WZ 2008 die Inlandsumsätze aus dem Monatsbericht für Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes nach fachlichen Betriebsteilen (mit 50 und mehr tätigen Personen) kombiniert mit den Inlandsumsätzen aus dem Jahresbericht für Betriebe mit weniger als 50 tätigen Personen.

B.1.2 Abschnitte D und E der Wirtschaftszweigklassifikation

4.22 Für die Unternehmen der Wirtschaftsabschnitte D (Energieversorgung) und E (Wasserversorgung) liefern die jährliche Investitionserhebung und Kostenstrukturerhebung bei Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung detaillierte Informationen unter anderem über den Umsatz nach fachlichen Unternehmensteilen. Veröffentlicht werden die Ergebnisse in der Fachserie 4, Reihe

³ Die Auswirkungen der Änderungen des Berichtskreises werden in Fachserie 4, Reihe 4.1.1 „Beschäftigung und Umsatz der Betriebe des Verarbeitenden Gewerbes“ für das Jahr 2006 gegenübergestellt.

⁴ Der Qualitätsbericht zum Jahresbericht für Betriebe ist auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes unter www.destatis.de > Methoden > Qualität > Qualitätsberichte zu finden, die Fachserie unter > Themen > Branchen und Unternehmen > Industrie, Verarbeitendes-Gewerbe > Publikationen > Fachserie 4 Reihe 4.1.1 (Konjunkturerhebungen).

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 4 - Gewichtung	Seite 5 von 24	Stand: Juli 2019

6.1 „Beschäftigung, Umsatz, Investitionen und Kostenstruktur der Unternehmen in der Energie- und Wasserversorgung“⁵ wobei eine Aufgliederung der Daten nach WZ 3-Stellern erfolgt.

4.23 Auskunftspflicht bei dieser Primärerhebung besteht für Unternehmen mit Schwerpunkt in der Elektrizitäts-, Gas- und Wärmeversorgung sowie für Unternehmen der Wasserversorgung mit einer jährlichen Wasserabgabe von 200 000 m³ und mehr. Die Durchführung der Erhebung erfolgt dezentral durch die Statistischen Landesämter, aufbereitet werden die Daten zentral vom Statistischen Bundesamt. Die einzelnen berichtspflichtigen Unternehmen greifen auf die Daten des Jahresabschlusses zurück, weshalb die Erhebung erst im auf das Berichtsjahr folgenden Jahr durchgeführt wird.

4.24 Die Umsatzstatistik der Wirtschaftsabschnitte D und E wird jährlich erhoben. Aufgrund der Komplexität der Fragestellungen werden die Ergebnisse circa 18 Monate nach Ende des Berichtsjahres veröffentlicht.

4.25 Durch die Entflechtung der Energieversorgungsunternehmen und die Liberalisierung⁶ der Märkte für Gas und elektrischen Strom hat sich die Unternehmensstruktur auf diesen Märkten sehr stark verändert. Ziel des Entflechtungsverfahrens ist es, den Betrieb von Strom- und Gasnetzen von dem Vertrieb und von der Erzeugung von Strom und Gas zu trennen. Dies hatte vereinfacht gesagt zur Folge, dass ein Energieversorgungsunternehmen im Zuge dieses Verfahrens in mehrere Unternehmen aufgespalten werden musste. Allein durch die dadurch verursachten Doppelzählungen stieg der Umsatz, der in der Investitionserhebung bei Unternehmen der Energieversorgung, Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen nachgewiesen wird, stark an. Um diesen Effekt der Vervielfachung von Umsätzen mit elektrischem Strom und Gas und die daraus resultierende Verschiebung in dem Wägungsschema für die Erzeugerpreisstatistik zu vermeiden, wurden die Wägungsanteile für diese beiden Wirtschaftsgruppen aus der „Erhebung über Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen“ und der „Erhebung über Aufkommen und Abgabe von Gas sowie Erlöse der Gasversorgungsunternehmen und Gashändler“ abgeleitet. Diese Erhebungen geben ein deutlich weniger verzerrtes Bild der Größe des Strom- und Gasmarktes im Vergleich zu den Gütermärkten des Verarbeitenden Gewerbes wieder.

4.26 Die Erhebung über Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen wird bei allen Energieversorgungsunternehmen durchgeführt. Zum Erhebungsprogramm gehören: Abgegebene Menge und Erlöse aus der Abgabe von Elektrizität nach inländischen Abnehmergruppen sowie Menge und Wert der Stromausfuhr, Betriebsverbrauch von Elektrizität des Unternehmens⁷. Die Ergebnisse werden ca. 12 Monate nach Abschluss des Berichtsjahres veröffentlicht. Sie sind über die Datenbank Genesis-Online abrufbar: www.destatis.de/genesis > Tabellen 43331.

4.27 Die Erhebung über Aufkommen, Abgabe, Ein- und Ausfuhr von Gas sowie Erlöse der Gasversorgungsunternehmen und Gashändler wird bei allen Unternehmen der Gasversorgung durchgeführt, ausgeschlossen sind Erdgasproduzenten. Zum Erhebungsprogramm gehören Menge und Wert der Gewinnung/Erzeugung, Ein- und Ausfuhr, abgegebene Menge von Gas nach Abnehmergruppen und Erlöse daraus, Eigen-/Betriebsverbrauch⁸. Die Ergebnisse werden ca. 12 Monate nach Abschluss des Berichtsjahres veröffentlicht. Sie sind über die Datenbank Genesis-Online abrufbar: www.destatis.de/genesis > Tabellen 43341.

⁵ Fachserie und Qualitätsbericht sind auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes unter www.destatis.de zu finden, Qualitätsbericht siehe auch Anlage 12.

⁶ Siehe Burger, A.: „Liberalisierung des deutschen Strommarktes – ein Erfolg?“ in Wirtschaftswissenschaftliches Studium (WiSt) 1/2014, Seite 45 ff.

⁷ Qualitätsbericht siehe Anlage 13.

⁸ Qualitätsbericht siehe Anlage 14.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 4 - Gewichtung	Seite 6 von 24	Stand: Juli 2019

B.2 Produktionsstatistik

4.28 Für die tiefere Aufgliederung der Inlandsumsätze nach Wirtschaftszweigen auf einzelne Güterarten liefern die vierteljährlich veröffentlichten Produktionserhebungen die notwendigen Informationen. Diese werden je Quartal und als Jahresveröffentlichung in der Fachserie 4, Reihe 3.1 „Produktion im produzierenden Gewerbe“⁹ für die Güterabteilungen 05 bis 33 herausgegeben.

4.29 Generell werden in den Produktionserhebungen Mengen und Verkaufswerte der Produktion sowie von Reparatur-, Montage- und Lohnveredelungsarbeiten erfasst¹⁰. Als Grundlage der Erhebung und der Gliederung der Daten dient das Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (GP 2009, Version 2012). Zur Ermittlung des Wägungsschemas für die Erzeugerpreisstatistik sind die Angaben über die zum Absatz bestimmte Produktion nach Güterarten entscheidend. Dem Wert der zum Absatz bestimmten Produktion liegen die im Berichtszeitraum erzielten oder erzielbaren Verkaufspreise ab Werk zugrunde. Der Wert umfasst sowohl den Inlands- als auch den Auslandsabsatz. Auch die Kosten der Verpackung, selbst wenn sie gesondert in Rechnung gestellt werden, sind eingeschlossen. Nicht einbezogen sind dagegen die in Rechnung gestellte Umsatz- und Verbrauchsteuer und steuerähnliche Abgaben sowie gesondert in Rechnung gestellte Frachtkosten und Rabatte.

4.30 Der Berichtskreis der vierteljährlichen Produktionserhebung umfasst Betriebe des Bergbaus und der Gewinnung von Steinen und Erden sowie des Verarbeitenden Gewerbes mit im Allgemeinen 20 und mehr Beschäftigten. Es ist dabei unerheblich, aus welchen Wirtschaftsbereichen die Unternehmen stammen. Bei einigen Wirtschaftszweigen liegt die Abschneidegrenze bei 10 und mehr Beschäftigten. Für die Unternehmen besteht Auskunftspflicht. Veröffentlicht werden die Daten mit einer Untergliederung bis zum GP 9-Steller, solange die Geheimhaltung der Einzelangaben gewährleistet werden kann. Für die Verwendung als Datenquelle zur Ermittlung der Gewichte der einzelnen GP 9-Steller stehen dem Statistischen Bundesamt auch die nach außen hin geheimzuhaltenden Daten zur Verfügung.

4.31 Die Erhebung und Aufbereitung der Produktionsstatistik erfolgt dezentral durch die Statistischen Landesämter. Diese liefern nach GP 9-Stellern aggregierte Daten an das Statistische Bundesamt weiter. Die Jahresergebnisse, die als Datenquelle für die Berechnung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) verwendet werden, werden innerhalb von fünf Monaten nach Abschluss des Berichtsjahres publiziert.

B.3 Sonstige Quellen

4.32 Neben den beschriebenen Veröffentlichungen des Statistischen Bundesamtes über Umsatzzahlen und Produktionswerte werden zusätzlich externe Quellen als Datenlieferanten bei der Ermittlung des Wägungsschemas verwendet. Lücken bei den Informationen werden durch Sekundärstatistiken, gezielte Befragungen von Verbänden und Instituten sowie durch Schätzungen geschlossen.

4.33 Zur Anpassung der Abgrenzungsunterschiede zwischen Umsätzen und Produktionswerten werden zu den Produktionswerten der Produktionsstatistik die Verbrauchsteuern addiert. Quelle dafür sind die Verbrauchsteuerstatistiken des Statistischen Bundesamtes.

⁹ Die Fachserie ist auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes unter www.destatis.de > Themen > Branchen und Unternehmen > Industrie, Verarbeitendes-Gewerbe > Publikationen > Fachserie 4 Reihe 3.1 (Konjunkturerhebungen) zu finden.

¹⁰ Qualitätsbericht siehe Anlage 15.

4.34 Von einigen Nutzern, insbesondere den Wirtschaftsverbänden, werden Preisindizes in einer tieferen Aufgliederung als die in der Produktionsstatistik enthaltenen GP 9-Steller benötigt. Die dazu notwendigen Informationen für die Wägung werden in der Regel von den Verbänden selbst geliefert. Quelle hierfür sind meist verbandsinterne Statistiken, deren Erhebungsprogramm detaillierte Aussagen möglich macht.

4.35 Innerhalb folgender GP-Bereiche erfolgen solche detaillierten Aufgliederungen.

Tabelle 4.1: Übersicht über Sekundärquellen bei der Ermittlung des Wägungsschemas

GP	Zusätzliche Aufgliederung für...	Quelle
10	Brot und Brötchen	Verbraucherpreisindex
16	Nadel- /Laubschnittholz	Verband der deutschen Säge- und Holzindustrie e. V.
19	Mineralölprodukte nach Abnehmergruppen	Mineralölwirtschaftsverband e. V.
21	Medikamente	Bundesverband der Pharmazeutischen Industrie

4.36 Im Bereich der Wasser- und Energieversorgung liegen im Statistischen Bundesamt keine detaillierten Daten in der Untergliederung nach Güterarten vor. Auswertungen hierzu werden nicht gemacht. Für die Preisbeobachtung im Rahmen der Erzeugerpreisstatistik werden repräsentative Verkaufsfälle gebildet, die sich bezüglich Abnehmergruppen und Verbrauchsmengen unterscheiden. Für diese speziellen Verkaufsfälle werden dann Preise erhoben, die in die weitere Indexberechnung einfließen. Die Zusammenstellung und Gewichtung hierfür erfolgt mit Unterstützung des Bundesverbandes der Energie- und Wasserwirtschaft e. V. (BDEW).

C. Vorgehen bei der Ermittlung

C.1 Grobgewichte bis WZ-4

4.37 Die Aufgliederung der Gewichte und die Zuordnung zu den einzelnen Gütergruppen erfolgt in zwei Stufen. In einer ersten Stufe werden die Grobgewichte für die einzelnen WZ 4-Steller ermittelt, bei der Feinaufteilung im zweiten Schritt werden diese Gewichte auf die einzelnen GP 9-Steller verteilt. Die Aufteilung wird damit von oben nach unten durchgeführt, am Ende der Berechnung der Gewichte stehen die einzelnen Gütergruppen der GP 9-Steller.

4.38 Zur Ermittlung der Grobwägung werden die in Abschnitt B.1 beschriebenen Umsatzstatistiken verwendet. Diese zeigen in wirtschaftsfachlicher Gliederung die Inlandsumsätze bis zum WZ 4-Steller.

4.39 Die Aufteilung der einzelnen Grobgewichte zu den WZ 4-Stellern ist abhängig von deren Anteil am gesamten Inlandsumsatz in der Referenzperiode. Die gegenwärtige Referenzperiode ist das Kalenderjahr 2015.

4.40 Zu Beginn der Berechnungen werden die Inlandsumsätze einiger Wirtschaftsklassen aus der Gesamtsumme ausgeschlossen. Dazu gehören die Wirtschaftsklassen 24 46 (Kernbrennstoffe), 30 11 (Schiffbau (ohne Boots- und Yachtbau)) und 30 30 (Luft- und Raumfahrzeugbau). Der Hauptgrund dafür ist, dass sich die typischen Produkte dieser Wirtschaftsklassen einer Beobachtung der Preisdynamik entziehen. In der Regel handelt es sich um Einzelanfertigungen beziehungsweise Kleinserien und um Erzeugnisse mit einem langen Produktionszyklus. Im zeitlichen Verlauf vergleichbare Produkte sind äußerst schwer zu definieren. Die Preisentwicklung der betroffenen Er-

zeugnisse kann auch nicht durch andere Produkte mitrepräsentiert werden, sodass eine Umlage der Gewichte auf andere Wirtschaftszweige als nicht sinnvoll erscheint. Der Verzicht auf die genannten Wirtschaftszweige steht im Übrigen im Einklang mit der EU-Konjunkturverordnung.

4.41 Nach Ausschluss der oben aufgeführten Wirtschaftsklassen erfolgt die Zuordnung der Gewichte zu den WZ 4-Stellern prozentual zu deren Umsatzanteil am inländischen Gesamtumsatz. Bei der letzten Neuermittlung der Gewichte für das Jahr 2015 wurde durch die einbezogenen WZ 4-Steller eine Abdeckung des Inlandsumsatzes von ca. 99,8 % erreicht. Die Zuordnung der Gewichte für das Jahr 2015 zu den einzelnen Wirtschaftsklassen aufgliedert nach WZ 4-Stellern ist aus dem am Schluss dieses Kapitels abgedruckten Wägungsschema ersichtlich.

4.42 Nachfolgende Tabelle zeigt beispielhaft für den WZ 2-Steller 10 (Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln) die Aufteilung des Inlandsumsatzes nach fachlichen Betriebsteilen auf die untergeordneten 4-Steller für das Jahr 2015, welches die derzeitige Indexbasis bildet. Der Wägungsanteil errechnet sich als Anteil in Promille am bereinigten inländischen Gesamtumsatz aus dem Jahr 2015. Das Beispiel verdeutlicht die genaue Vorgehensweise bei der Ermittlung der Grobgewichte durch Aufteilung des Wägungsanteils des höheren Aggregats auf die untergeordneten Wirtschaftsklassen. Auf diese Weise wird jeder einzelne WZ 2-Steller bearbeitet, sodass am Ende die Grobgewichte für die WZ 4-Steller vergeben sind.

Tabelle 4.2: Beispiel einer Aufteilung der Gewichte nach Wirtschaftszweigen

WZ	Bezeichnung	Inlandsumsatz nach fachlichen Betriebsteilen (2015) in 1.000 €	Prozentualer Anteil am WZ 2-Steller	Wägungsanteil am Gesamtumsatz in Promille
22	Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	41 186 512	100	40,45
221	Herstellung von Gummiwaren	6 655 755	16,2	6,54
2211	Herstellung und Runderneuerung von Bereifungen	1 943 667	4,7	1,91
2219	Herstellung von sonstigen Gummiwaren	4 712 087	11,4	4,63
222	Herstellung von Kunststoffwaren	34 530 757	83,9	33,91
2221	Herstellung von Platten, Folien, Schläuchen und Profilen, aus Kunststoffen	9 594 174	23,3	9,42
2222	Herstellung von Verpackungsmitteln aus Kunststoffen	5 979 662	14,5	5,87
2223	Herstellung von Baubedarfsartikeln aus Kunststoffen	5 010 706	12,2	4,92
2229	Herstellung von sonstigen Kunststoffwaren	13 946 215	33,9	13,70

C.2 Aufgliederung bis GP-9

4.43 Nachdem die Grobgewichte auf der 4-Steller Ebene vergeben wurden, erfolgt in einem zweiten Schritt die Aufgliederung bis zu den GP 9-Stellern. Dazu werden die Produktionserhebungen des Statistischen Bundesamtes und verschiedene Sekundärquellen ausgewertet.

4.44 Bei den Ausgangsdaten der Produktionsstatistik müssen verschiedene Anpassungen vorgenommen werden, um eine Annäherung der Ausgangswerte an das für die Wägung verwendete Merkmal „Inlandsumsatz“ zu erreichen.

4.45 Dies betrifft zum einen die Unterteilung in Inlands- und Auslandsumsatz. Die Produktionsstatistik umfasst die komplette Absatzproduktion, unabhängig davon, ob die Produkte für den inländischen oder den ausländischen Markt vorgesehen sind. Der Index der Erzeugerpreise bezieht sich jedoch nur auf den Inlandsabsatz. Bei der Ermittlung der Gewichte für die einzelnen GP 9-Steller wird unterstellt, dass die Aufteilung der Produktionswerte des 4-Stellers auf die einzelnen Güterarten für die Produkte, die im Ausland abgesetzt werden, ähnliche Strukturen aufweist wie bei im Inland abgesetzten Produkten. Da die Produktionsstatistik eine prozentuale Aufteilung der Grobgewichte auf die unteren Ebenen ermöglichen soll, ist die absolute Menge nicht entscheidend, die Verteilung kann deshalb anhand der gesamten Produktionswerte erfolgen.

4.46 Auch beinhaltet die Produktionsstatistik weder Verbrauchsteuern noch steuerähnliche Abgaben. Diese müssen vor der weiteren Unterteilung der Grobgewichte den Produktionswerten der betroffenen Gütergruppen zugeschlagen werden, um eine korrekte Aufteilung der Gewichte der 4-Steller auf die einzelnen 9-Steller zu erhalten. Insbesondere Verbrauchsteuern für alkoholische Getränke, Tabakwaren und Mineralölprodukte und steuerähnliche Abgaben für Mineralölprodukte wie der Erdölbevorratungsbeitrag finden Berücksichtigung beim Preisindex und müssen daher eingerechnet werden.

4.47 Nachfolgende Tabelle zeigt die Berechnung des bereinigten Produktionswertes für Zigaretten (GP09-12 00 11 500). Der Betrag errechnet sich durch Addition der Verbrauchsteuer zum Produktionswert aus der Produktionsstatistik. Die Tabaksteuer ist mengenabhängig, sodass der Verbrauch aus dem Basisjahr mit dem Steuersatz multipliziert wird und anschließend zum Produktionswert des entsprechenden GP 9-Stellers addiert wird.

Tabelle 4.3: Berechnung der Verbrauchsteuer und des bereinigten Produktionswertes (jeweils in 1 000 Euro) für Zigaretten (Jahr 2015)

Güterklasse	1200 – Tabakerzeugnisse,	
Güterart	1200 11 500 – Zigaretten, Tabak enthaltend	
Produktionswert aus der Produktionsstatistik		1 598 864
Tabaksteuer		7 572 971
Bereinigter Produktionswert		9 171 835

4.48 Die Aufteilung der Grobgewichte erfolgt proportional zu den Produktionswerten desselben 4-Stellers. Als Ergebnis erhält man eine Aufgliederung der Inlandsumsätze nach GP 9-Stellern. Bei der ursprünglichen Berechnung des Wägungsschemas werden prinzipiell alle GP 9-Steller der Produktionsstatistik berücksichtigt (mit Ausnahme der den ausgeschlossenen Wirtschaftszweigen entsprechenden), unabhängig davon, ob die Produkte in die Güterstichprobe (Warenkorb) aufgenommen werden oder nicht. Anhand dieser Zuordnung werden 5 208 GP 9-Steller im Wägungsschema auf Basis des Jahres 2015 verwendet.

4.49 Nach der Bestimmung des Warenkorbes erfolgt eine Aufteilung der Wägungsanteile der ausgeschlossenen GP 9-Steller auf die berücksichtigten Warenkorbpositionen. Das Vorgehen ist in Kapitel 5 - Stichproben beschrieben. Die Gewichte w_{j0} werden bei der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) für einen Basiszeitraum bis zur nächsten Umbasierung konstant gehalten. Sie dienen als feste Multiplikatoren für die einzelnen Elementarindizes der Güterarten. Durch Aufsummierung der einzelnen gewichteten Elementarindizes für die Warenkorbpositionen $j= 1, \dots, n$ ermittelt sich der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) in Periode t nach folgender Formel.

$$\text{[Formel 4.5]} \quad PI_t = \sum_j EI_{jt} * w_{j0}$$

Mit EI_{jt} : Elementarindex der Warenkorbposition j in Periode t

w_{j0} : Umsatzanteil des Elementarindex j am Gesamtumsatz aller repräsentierten Güter

4.50 In der folgenden Tabelle wird exemplarisch aufgezeigt, wie sich die einzelnen Feingewichte in Abhängigkeit der Produktionswerte (PW) aufteilen. Diese Unterteilung des Grobgewichts erfolgt für jede Wirtschaftsklasse (WZ 4-Steller) separat. Ausgegangen wird von den Umsatzwerten des WZ 4-Stellers, diese werden proportional zu den Produktionswerten auf die einzelnen GP 9-Steller verteilt. Die Spalte Umsatz-Abgleich bildet die Grundlage für die Berechnung der einzelnen Gewichte der GP 9-Steller. Die aufgelisteten Daten beziehen sich auf Werte des Jahres 2015.

Tabelle 4.4: Aufteilung der Feingewichte der WZ 4-Steller auf die Güterarten

Umsatzstatistik		Beträge in 1.000 Euro		
WZ	Text	Umsatz 2015		
1085	Fertiggerichte	3 037 703		
Produktionsstatistik				
GP	Güterart	PW 2015	Anteil PW	Umsatz-Abgleich
1085 11 000	Fertiggerichte auf der Grundlage von Fleisch, Schlachtnebenerzeugnisse oder Blut	717 432	0,2159	655 858
1085 12 000	Fertiggerichte auf der Grundlage von Fisch, Fischereierzeugnissen, Krusten- und Weichtieren	129 369	0,0389	118 266
1085 13 000	Fertiggerichte auf der Grundlage von Gemüse	352 977	0,1062	322 683
1085 14 100	Teigwaren, gefüllt, auch gekocht oder vorgekocht	375 542	0,1130	343 311
1085 14 300	Andere Teigwaren (z.B. Spaghettifertiggerichte, Nudelsalat)	177 038	0,0533	161 844
1085 19 000	Andere Fertiggerichte (einschl. gefrorener Pizza)	1 570 533	0,4726	1 435 742
	<i>Summe</i>	<i>3 322 891</i>	<i>1</i>	<i>3 037 703</i>

4.51 Neben den Angaben aus der Produktionsstatistik werden für die Berechnung der Feinwägung Zusatzinformationen von Verbänden und anderen externen Quellen verarbeitet. Eine Übersicht über die betroffenen Bereiche wurde in Tabelle 4.1 gegeben. Gerade im Bereich WZ E (Energie- und Wasserversorgung) sind die im Statistischen Bundesamt vorhandenen Daten nicht ausreichend,

um eine detaillierte Gewichtung vorzunehmen. Nachfolgend aufgeführt sind die Warenkorbpositionen, die gemeinsam mit dem BDEW für das Basisjahr 2015 definiert wurden.

Tabelle 4.5: Wägungsanteile in den Wirtschaftsabschnitten D (Energieversorgung) und E (Wasserversorgung)

GP	Text	Wägungsanteil in Promille 2015
35 1	Elektrischer Strom und Dienstleistungen der Elektrizitätsversorgung	99,18
	Elektrischer Strom, bei Abgabe an Haushalte	21,99
	- Jahresabgabe 1 800 kWh, Normaltarif	4,97
	- Jahresabgabe 1 800 kWh, Sondertarif	0,06
	- Jahresabgabe 3 500 kWh, Normaltarif	13,74
	- Jahresabgabe 3 500 kWh, Sondertarif	0,51
	- Jahresabgabe 13 000 kWh, Normaltarif	1,18
	- Jahresabgabe 13 000 kWh, Sondertarif	1,53
	Elektrischer Strom, bei Abgabe an gewerbliche Anlagen	4,45
	- Jahresabgabe 12 600 kWh, Normaltarif	2,67
	- Jahresabgabe 12 600 kWh, Sondertarif	1,78
	Elektrischer Strom, bei Abgabe an Sondervertragskunden	28,38
	- in Niederspannung	10,77
	- in Hochspannung	17,61
	- Jahresabgabe 625 000 kWh	5,78
	- Jahresabgabe 4 000 000 kWh	8,75
	- Börsennotierungen	3,08
	Elektrischer Strom an Weiterverteiler	23,82
	Netznutzungsentgelte für Strom	20,54
	- Dienstleistung der Elektrizitätsübertragung	5,22
	- Dienstleistung der Elektrizitätsverteilung	5,74
	- Dienstleistung der Elektrizitätshandels	9,58
35 2	Erdgas (Verteilung)	84,38
	Erdgas, bei Abgabe an Haushalte	14,29
	Erdgas, bei Abgabe an Handel und Gewerbe	5,74
	- Jahresabgabe 58 150 kWh	2,87
	- Jahresabgabe 116 300 kWh	2,87
	Erdgas, bei Abgabe an die Industrie	10,40
	- Jahresabgabe 1 163 MWh	0,83
	- Jahresabgabe 11 630 MWh	1,25
	- Jahresabgabe 116 300 MWh	1,56
	- Jahresabgabe über 500 000 MWh	6,76
	Erdgas, bei Abgabe an Kraftwerke	2,38
	Erdgas, bei Abgabe an Wiederverkäufer	51,48
	Börsennotierungen	0,09
35 3	Fernwärme mit Dampf und Wasser	11,10
	Belieferung eines Mehrfamilienwohnhauses	4,53
	Belieferung eines Nichtwohngebäudes	6,57

GP	Text	Wägungsanteil in Promille 2015
36	Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung	11,38
	Wasser bei Abgabe an Haushalte	7,18
	Wasser bei Abgabe an die Industrie	1,88
	5 000 m ³ monatlich	0,98
	50 000 m ³ monatlich	0,90
	Wasser bei Abgabe an Wasserversorgungsunternehmen	2,32

C.3 Besonderheiten

4.52 Bei der Berechnung des Wägungsschemas werden die Umsatzwerte der WZ 4-Steller ausschließlich mit Erzeugnissen untersetzt, die der Hauptproduktion, das heißt desselben GP 4-Stellers entsprechen. Häufig werden innerhalb dieser WZ 4-Steller jedoch auch Umsätze mit Nebenprodukten erzielt. Bei der Indexberechnung werden die Ergebnisse für Wirtschaftszweige und Güterklassen bis zu den jeweiligen 4-Stellern gleichgesetzt. In letzter Konsequenz bedeutet dies, dass Preisindizes nach Güterarten in jedem Fall exakt sind, Preisindizes nach Wirtschaftszweigen jedoch nur die Preisentwicklung der Hauptproduktion widerspiegeln und nicht die Preisentwicklung des Gesamtumsatzes. Diese Ungenauigkeiten im Wägungsschema und in der Indexberechnung scheinen jedoch vertretbar. Quelle hierfür ist die Aufkommenstabelle aus der Input-Output-Rechnung¹¹.

Tabelle 4.6: Anteil der Haupt- und Nebenproduktion der WZ 2-Steller 2015

WZ 2-Steller	Anteil der Hauptpro- duktion in %	CPA 2-Steller der größten Nebenpro- duktion	Anteil der Neben- produkti- on in %
05-09 Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	83,92	23 Glas, -waren, Keramik, Verarbei- tung v. Steinen u. Erden	4,37
10-12 Herstellung von Nahrungsmit- teln und Getränken, Tabakver- arbeitung	95,33	46 Großhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kfz)	2,01
13-15 Herstellung von Textilien, Be- kleidung, Lederwaren und Schuhen	89,40	47 Einzelhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kfz)	3,01
16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- u. Korkwaren (ohne Möbel)	94,88	46 Großhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kfz)	1,15
17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus	91,98	46 Großhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kfz)	1,49
18 Herstellung von Druckerzeugnis- sen, Vervielfältigung von Ton-, Bild-, Datenträgern	96,47	68 Dienstleistungen des Grund- stücks- und Wohnungswesens	0,92
19 Kokerei u. Mineralölverarbeitung	87,23	20 Chemische Erzeugnisse	5,74

¹¹ Fachserie 18 Volkswirtschaftliche Gesamtrechnungen des Bundes, Reihe 2 „Input-Output-Rechnung“, zu finden unter www.destatis.de > Themen/Wirtschaft/Volkswirtschaftliche-Gesamtrechnungen-Inlandsprodukt > Fachserie 18 Reihe 2.

WZ 2-Steller	Anteil der Hauptproduktion in %	CPA 2-Steller der größten Nebenproduktion	Anteil der Nebenproduktion in %
20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen	84,11	46 Großhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kfz)	3,12
21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen	64,83	72 Forschungs- und Entwicklungsleistungen	7,47
22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren	85,71	25 Metallerzeugnisse	2,32
23 Herstellung von Glas, -waren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden	88,01	46 Großhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kfz)	2,88
24 Metallerzeugung und -bearbeitung	92,02	25 Metallerzeugnisse	2,12
25 Herstellung von Metallerzeugnissen	90,75	28 Maschinen 46 Großhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kfz)	1,15 1,14
26 Herstellung von DV-Geräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen	77,93	72 Forschungs- und Entwicklungsleistungen	8,66
27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen	79,04	28 Maschinen 46 Großhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kfz)	4,13 4,18
28 Maschinenbau	84,61	33 Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	3,26
29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen	84,88	45 Handelsleistungen mit Kfz, Instandhaltung u. Reparatur an Kfz 72 Forschungs- und Entwicklungsleistungen	4,35 4,84
30 Sonstiger Fahrzeugbau	87,12	33 Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen 72 Forschungs- und Entwicklungsleistungen	2,83 4,49
31-32 Herstellung von Möbeln und sonstigen Waren	86,86	46 Großhandelsleistungen (ohne Handelsleistungen mit Kfz)	3,14
33 Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	88,10	72 Forschungs- und Entwicklungsleistungen	3,27
35 Energieversorgung	81,32	42 Tiefbauarbeiten	4,52
36 Wasserversorgung	60,55	37 Dienstleistungen der Abwasserentsorgung	21,94

4.53 In den meisten Fällen führt diese Unterscheidung zwischen Aufteilung nach Wirtschaftszweigen und nach Produktgruppen zu Abweichungen bei der Abdeckung von weniger als 10%. Hinzu kommt, dass die Daten der Aufkommenstabelle auf der Basis von Unternehmensergebnissen

berechnet wurden. Bei der Ableitung des Wägungsschemas für den Erzeugerpreisindex wird jedoch auf Umsatzwerte von fachlichen Betriebsteilen zurückgegriffen, die sich durch eine deutlich höhere Homogenität in den Produktionssortimenten auszeichnen. Das Problem der Nichtberücksichtigung der Nebenproduktion ist deshalb deutlich geringer.

D. Aktualisierung und Vergleichbarkeit

D.1 Aktualisierung

4.54 Die Grundlage für die Ermittlung der einzelnen Gewichte des Wägungsschemas in der Referenzperiode bilden die Anteile der 4-Steller am Gesamtumsatz für die Bildung der Grobgewichte und die Produktionswerte der 9-Steller für die Feingewichte. Da sich die Bedeutung einzelner Wirtschaftszweige, Produkte und Produktgruppen im Zeitablauf verändern kann, sind Überprüfungen und Anpassungen der Gewichte in regelmäßigen Abständen notwendig.

4.55 Um den Strukturverschiebungen und Änderungen auf den Märkten Rechnung zu tragen, wird in Deutschland das Wägungsschema ca. alle 5 Jahre neu berechnet, als Basisjahr dienen in der Regel die Jahre, die auf 0 und 5 enden. Folgende Aufstellung gibt eine Übersicht über die Basisjahre seit 1950.

Abbildung 4.1 Basisjahre seit 1950

1950	1970	1985	2000	2015
1958	1976	1991	2005	
1962	1980	1995	2010	

4.56 Eine Abweichung von dieser Regel ist dann sinnvoll, wenn das ursprünglich vorgesehene Basisjahr aufgrund von Sondereinflüssen nicht geeignet ist, da besondere Situationen die „normale“ Wirtschaftsstruktur wesentlich verzerrt haben. Beispiele hierzu sind folgende.

Basisjahr 1976 statt 1975: Sondereinflüsse aufgrund der Ölkrise

Basisjahr 1991 statt 1990: Sondereinflüsse aufgrund der deutschen Wiedervereinigung

4.57 Aktuelles Basisjahr ist das Jahr 2015. Zur Herleitung neuer Gewichte werden die Umsatz- und Produktionsstatistiken der jeweiligen Basisjahre verwendet. Ebenso werden bei einer Umbasierung die Stichproben grundlegend überarbeitet. Das genaue Vorgehen hierzu wird im folgenden Kapitel 5 – Stichproben beschrieben. Bei der Ermittlung der Preisindizes bildet der Jahresdurchschnitt der Basisperiode nach einer Umbasierung den neuen Basisindexwert von 100. Eine Beschreibung des Vorgehens bei der Indexberechnung und bei der Umbasierung erfolgt in Kapitel 9 – Indexberechnung.

4.58 Sind qualitative Änderungen innerhalb einer Produktgruppe des Wägungsschemas zu beobachten, können diese auch unabhängig von einer Umbasierung und einer neuen Ermittlung des Wägungsschemas integriert werden. Auf mögliche Formen der Anpassung, die dadurch notwendig werden, wird in Kapitel 7 – Qualitätsänderungen eingegangen. Eine Berücksichtigung veränderter Umsatzanteile und Produktionswerte ist innerhalb der laufenden Basis nicht möglich. Außerhalb der Umbasierung und Ermittlung neuer Gewichte werden neue Erzeugnisse nur aufgenommen, wenn es sich um neue Produktspezifikationen innerhalb der einbezogenen Warenkorbpositionen (GP 9-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 4 - Gewichtung	Seite 15 von 24	Stand: Juli 2019

Steller) handelt. Das genaue Vorgehen und die Möglichkeiten bei Produktersatz und neuen Gütern werden in Kapitel 8 – Produktersatz und Einbeziehung neuer Güter beschrieben.

D.2 Vergleichbarkeit

4.59 Die Gewichtung ist ein wichtiges Element bei der Ermittlung des Erzeugerpreisindex, da damit der Einfluss einzelner Preisänderungen auf den Gesamtindex festgelegt wird. Aus den Preisermittlungen, also den Grunddaten, werden Indizes in Form von einzelnen Messzahlen gebildet. Um daraus einen Gesamtindex zu erstellen, müssen die einzelnen Indizes für die verschiedenen Produkte gewichtet werden, je nach ihrer Bedeutung gehen sie mit verschiedenen großen Anteilen in den Erzeugerpreisindex ein. Da sich der Anteil der einzelnen Produkte am Gesamtumsatz über die Perioden hinweg verändert, sind auch Anpassungen des Wägungsschemas notwendig. Durch diese Änderungen werden Verschiebungen der Marktstrukturen abgebildet.

4.60 Dies erschwert die Aussagefähigkeit bei langfristigen Gegenüberstellungen über unterschiedliche Basisperioden hinweg, Vergleiche sind nur bedingt möglich. Einzelne Aggregate unterschiedlicher Basisjahre bestehen aus verschiedenen Produktgruppen, die Gewichte der GP 9-Steller sind verändert. Bei einem Indexvergleich über mehrere Basisperioden hinweg werden Preis- und Strukturveränderungen vermischt, da sich bei jeder Umbasierung die Zusammenstellung der 9-Steller und deren Gewichte im gesamten Wägungsschema verändern. Auch die Stichprobe der Berichtsfirmen wird bei jeder neuen Ermittlung der Gewichte neu zusammengestellt, weshalb eine Gegenüberstellung immer kritisch betrachtet werden sollte.

4.61 Neben der Problematik der Vergleichbarkeit über die Perioden hinweg aufgrund unterschiedlicher Gewichte der GP 9-Steller ist zusätzlich zu beachten, dass die Klassifikationsschemata, die der Einteilung der Produkte zu Gütergruppen und der Unternehmen zu Wirtschaftszweigen zugrunde liegen, verschiedenen Anpassungen unterliegen. In unregelmäßigen Abständen werden diese Systematiken aktualisiert und die aktuellen Versionen der Klassifikation der Wirtschaftszweige und des Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken im Rahmen von Umbasierungen integriert. Durch diese Umstellung ist es möglich, dass die Gruppierung einzelner Güterarten auf andere Art und Weise erfolgt als vorher. Direkte Vergleiche der Preisindizes verlieren an Aussagekraft, da sie sich jeweils auf unterschiedliche Produkte beziehen können.

4.62 So fand beispielsweise bei der Umstellung auf die Basis 2005 = 100 der Übergang des Güterverzeichnisses für Produktionsstatistiken von der Version GP 2002 auf GP 2009 statt. Dabei wurden die in den verschiedenen Mitgliedsstaaten der Europäischen Union vorhandenen Güterklassifikationen europaweit harmonisiert. Dies führte in Deutschland zu einer erheblich veränderten Systematik. Als Folge konnten in vielen Fällen keine vergleichbaren Ergebnisse nach GP 2002 und GP 2009 ermittelt werden. Bei der Umstellung auf die Basis 2015 = 100 wurde erstmals die Version 2012 der GP 2009 zugrunde gelegt. Diese Version unterscheidet sich von der vorhergehenden Version in der Untergliederung der Güterklasse 2410 (Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen). Die Änderung hat zur Folge, dass für den Bereich der Güterklasse 2410 mit Ausnahme der Indizes zum Betonstahl keine langen Reihen mehr zur Verfügung gestellt werden können.

4.63 Neben der zeitlichen Vergleichbarkeit aufgrund verschiedener Basisperioden und Systematiken ist die räumliche Vergleichbarkeit ein weiterer zu berücksichtigender Punkt. Die Erzeugerpreisstatistik wurde bis 1990 für das frühere Bundesgebiet erstellt. Da die Preisentwicklung des Inlandsumsatzes erfasst wird, haben sich die räumlichen Grenzen mit der deutschen Wiedervereinigung erweitert, seit 1991 wird die Preisentwicklung für das gesamte Bundesgebiet ermittelt.

4.64 Wägungsschema auf Basis 2015 = 100

Tabelle 4.7 Wägungsschema, Basis 2015 = 100

Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) – Deutschland

* Industrielle Hauptgruppe:

V= Vorleistungsgüter, I = Investitionsgüter, G = Gebrauchsgüter, B = Verbrauchsgüter, E = Energie

Wägungsschema gewerblicher Erzeugerpreise, Basis 2015 = 100

GP-Nr. Ausgabe 2009	*	Erzeugnis	Wägungs- anteil am Gesamtindex in Promille
Gewerbliche Erzeugnisse insgesamt			1000,00
		V Vorleistungsgüterproduzenten	315,05
		I Investitionsgüterproduzenten	263,20
		K Konsumgüterproduzenten (G/B)	180,05
		G Gebrauchsgüterproduzenten	24,06
		B Verbrauchsgüterproduzenten	155,99
		E Energie	241,70
05	05	E Kohle	.
052	052	E Braunkohle	.
	0520	E Braunkohle	.
06	06	E Erdöl und Erdgas	.
061	061	E Erdöl	.
	0610	E Erdöl	.
062	062	E Erdgas, verflüssigt oder gasförmig	.
	0620	E Erdgas, verflüssigt oder gasförmig	.
08	08	V Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	3,65
081	081	V Natursteine, Kies, Sand, Ton und Kaolin	3,04
	0811	V Naturwerksteine u. Natursteine, Kalk- u. Gipssteine, Kreide u. Schiefer	1,50
	0812	V Kies, Sand, Ton und Kaolin	1,54
089	089	V Steine und Erden a.n.g., sonstige Bergbauerzeugnisse	0,61
	0893	V Salz, reines Natriumchlorid (ohne Speisesalz)	0,61
10	10	Nahrungs- und Futtermittel	102,46
101	101	B Fleisch und Fleischerzeugnisse	29,84
	1011	B Fleisch (ohne Geflügel)	12,84
	1012	B Geflügelfleisch	2,94
	1013	B Verarbeitetes Fleisch	14,06
102	102	B Fischerzeugnisse u.a. Meeresfrüchte	1,34
	1020	B Fischerzeugnisse u.a. Meeresfrüchte	1,34
103	103	B Obst- und Gemüseerzeugnisse	6,32
	1031	B Verarbeitete Kartoffeln und Kartoffelerzeugnisse	0,99
	1032	B Frucht- u. Gemüsesäfte, nicht gegoren, ohne Zusatz von Alkohol	1,69
	1039	B Verarbeitetes Obst und Gemüse, a.n.g.	3,64
104	104	B Pflanzliche und tierische Öle und Fette	2,64
	1041	B Öle und Fette (ohne Margarine und Nahrungsfette)	.
	1042	B Margarine und Nahrungsfette	.
105	105	B Milch und Milcherzeugnisse	15,55
	1051	B Milch und Milcherzeugnisse (ohne Speiseeis)	.
	1052	B Speiseeis	.
106	106	V Mahl- u. Schälmlöhnerzeugnisse; Stärke u. Stärkeerzeugnisse	3,55
	1061	V Mahl- und Schälmlöhnerzeugnisse	2,99
	1062	V Stärke und Stärkeerzeugnisse	0,56

Wägungsschema gewerblicher Erzeugerpreise, Basis 2015 = 100

GP-Nr. Ausgabe 2009	*	Erzeugnis	Wägungs- anteil am Gesamtindex in Promille
107	107	B Back- und Teigwaren	16,11
	1071	B Backwaren (ohne Dauerbackwaren)	13,90
	1072	B Dauerbackwaren	1,87
	1073	B Teigwaren	0,34
108	108	B Sonstige Nahrungsmittel (ohne Getränke)	19,65
	1081	B Zucker	1,63
	1082	B Süßwaren (ohne Dauerbackwaren)	5,59
	1083	B Kaffee und Tee, Kaffee-Ersatz	.
	1084	B Würzen und Soßen	2,42
	1085	B Fertiggerichte	2,98
	1086	B Homogenisierte Nahrungsmittelzubereitungen, i.A.E., zur Ernährung von Kindern oder zum Diätgebrauch in Behältnissen mit einem Inhalt von 250 g oder weniger	.
	1089	B Sonstige Nahrungsmittel, a.n.g.	3,67
109	109	V Futtermittel	7,46
	1091	V Futtermittel für Nutztiere	5,92
	1092	V Futtermittel für sonstige Tiere, zubereitet (ohne Vormischungen)	1,54
11	11	B Getränke	16,18
110	110	B Getränke	16,18
	1101	B Spirituosen	1,86
	1102	B Traubenwein	.
	1105	B Bier	6,02
	1106	B Malz	.
	1107	B Erfrischungsgetränke; natürliches Mineralwasser und sonstiges Wasser in Flaschen	6,34
12	12	B Tabakerzeugnisse	4,85
120	120	B Tabakerzeugnisse	4,85
	1200	B Tabakerzeugnisse	4,85
13	13	Textilien	5,60
131	131	V Textile Spinnstoffe und Garne	0,25
	1310	V Textile Spinnstoffe und Garne	0,25
132	132	V Gewebe	0,74
	1320	V Gewebe	0,74
133	133	V Textilveredlung	0,64
	1330	V Textilveredlung	0,64
139	139	B Andere Textilerzeugnisse (ohne Maschenware)	3,97
	1391	B Gewirke und Gestricke	0,25
	1392	B Konfektionierte Textilwaren (ohne Bekleidung)	1,38
	1393	B Teppiche und textile Fußbodenbeläge	0,50
	1395	B Vliesstoffe (auch getränkt, bestrichen, überzogen oder mit Lagen versehen) und Erzeugnisse daraus (ohne Bekleidung)	0,72
	1396	B Technische Textilien	0,92
	1399	B Sonstige Textilwaren, a.n.g.	0,20
14	14	B Bekleidung	4,49
141	141	B Bekleidung (ohne Pelzbekleidung)	.
	1411	B Bekleidung aus Leder oder rekonstituiertem Leder (ohne Bekleidungszubehör, Schuhe und Kopfbedeckungen)	.
	1412	B Arbeits- und Berufsbekleidung	.
	1413	B Sonstige Oberbekleidung (ohne Arbeits- und Berufsbekleidung)	2,18
	1414	B Wäsche	0,73
	1419	B Bekleidung und Bekleidungszubehör, a.n.g.	0,70

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		STATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 4 - Gewichtung	Seite 18 von 24	Stand: Juli 2019

Wägungsschema gewerblicher Erzeugerpreise, Basis 2015 = 100

GP-Nr. Ausgabe 2009	*	Erzeugnis	Wägungs- anteil am Gesamtindex in Promille
143	143	B Bekleidung aus gewirktem oder gestricktem Stoff	.
	1431	B Strumpfwaren	0,42
	1439	B Pullover, Strickjacken, Westen u.ä. Waren (einschl. Unterziehpul- lis), aus Gewirken oder Gestricken	.
15	15	B Leder und Lederwaren	1,83
	151	B Leder und Lederwaren (ohne Bekleidung und Schuhe)	0,32
	1511	B Leder und Lederfaserstoff; zugerichtete und gefärbte Felle	0,14
	1512	B Lederwaren (ohne Lederbekleidung und Schuhe)	0,18
	152	B Schuhe	1,51
	1520	B Schuhe	1,51
16	16	V Holz sowie Holz- und Korkwaren (ohne Möbel); Flecht- und Korbmacherwaren	13,81
	161	V Holz, gesägt und gehobelt	3,57
	1610	V Holz, gesägt und gehobelt	3,57
	162	V Holz-, Kork-, Flecht- und Korbmacherwaren	10,24
	1621	V Furnier-, Sperrholz-, Holzfaser- und Holzspanplatten	.
	1622	V Parkettböden	.
	1623	V Konstruktionsteile, Fertigbauteile, Ausbauelemente und Fertig- teilbauten aus Holz	5,09
	1624	V Verpackungsmittel, Lagerbehälter und Ladungsträger, aus Holz	1,29
	1629	V Holzwaren a.n.g.; Kork-, Flecht-, Korbmacherwaren (ohne Möbel)	0,68
17	17	V Papier, Pappe und Waren daraus	20,94
	171	V Holz- und Zellstoff, Papier, Karton und Pappe	7,22
	1711	V Holz- und Zellstoff	.
	1712	V Papier und Pappe	.
	172	V Papier-, Karton- und Pappewaren	13,72
	1721	V Wellpapier und -pappe; Verpackungsmittel aus Papier, Karton, Pappe	8,43
	1722	V Haushalts-, Hygiene- und Toilettenartikel aus Zellstoff, Papier und Pappe	2,73
	1723	V Schreibwaren und Bürobedarf aus Papier, Karton oder Pappe	0,73
	1724	V Tapeten	0,22
	1729	V Andere Waren aus Papier, Karton und Pappe	1,61
18	18	B Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	12,50
	181	B Druckereileistungen	12,26
	1811	B Druck von Zeitungen	.
	1812	B Andere Druckereileistungen	9,72
	1813	B Druckvorstufen- und Mediovorstufen-Dienstleistungen	0,91
	1814	B Druckweiterverarbeitung von Druckerzeugnissen	.
	182	B Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	0,24
	1820	B Vervielfältigung von bespielten Ton-, Bild- und Datenträgern	0,24
19	19	E Kokereierzeugnisse und Mineralölerzeugnisse	31,05
	191	E Kokereierzeugnisse	.
	1910	E Kokereierzeugnisse	.
	192	E Mineralölerzeugnisse	.
	1920	E Mineralölerzeugnisse	.
20	20	Chemische Erzeugnisse	48,25
	201	V Chemische Grundstoffe, Düngemittel, Stickstoffverbindungen, Kunststoffe in Primärformen, synthetischer Kautschuk in Primär- formen	26,72
	2011	V Industriegase	1,64

Wägungsschema gewerblicher Erzeugerpreise, Basis 2015 = 100

GP-Nr.	Ausgabe 2009	*	Erzeugnis	Wägungs- anteil am Gesamtindex in Promille
	2012	2012	V Farbstoffe und Pigmente	1,20
	2013	2013	V Sonstige anorganische Grundstoffe und Chemikalien (einschl. Spalt- und Brutstoffe)	2,94
	2014	2014	V Sonstige organische Grundstoffe und Chemikalien	9,20
	2015	2015	V Düngemittel und Stickstoffverbindungen	.
	2016	2016	V Kunststoffe, in Primärformen	9,93
	2017	2017	V Synthetischer Kautschuk, in Primärformen	.
202	202	202	V Schädlingsbekämpfungsmittel-, Pflanzenschutz-, Desinfektionsmittel	0,98
	2020	2020	V Schädlingsbekämpfungsmittel-, Pflanzenschutz-, Desinfektionsmittel	0,98
203	203	203	V Anstrichmittel, Druckfarben und Kitte	5,30
	2030	2030	V Anstrichmittel, Druckfarben und Kitte	5,30
204	204	204	B Seifen, Wasch-, Reinigungs- u.d Körperpflegemittel sowie Duftstoffe	6,04
	2041	2041	B Seifen, Wasch-, Reinigungs- und Poliermittel	3,03
	2042	2042	B Körperpflegemittel und Duftstoffe	3,01
205	205	205	V Sonstige chemische Erzeugnisse	8,70
	2051	2051	V Pyrotechnische Erzeugnisse	.
	2052	2052	V Klebstoffe	.
	2053	2053	V Etherische Öle	0,57
	2059	2059	V Sonstige chemische Erzeugnisse, a.n.g.	7,22
206	206	206	V Chemiefasern	0,51
	2060	2060	V Chemiefasern	0,51
21	21	21	B Pharmazeutische u.ä. Erzeugnisse	11,40
	211	211	B Pharmazeutische Grundstoffe u.ä. Erzeugnisse	0,89
	2110	2110	B Pharmazeutische Grundstoffe u.ä. Erzeugnisse	0,89
212	212	212	B Pharmazeutische Spezialitäten u. sonst. pharmazeutische Erzeugnisse	10,51
	2120	2120	B Pharmazeutische Spezialitäten u. sonst. pharmazeutische Erzeugnisse	10,51
22	22	22	V Gummi- und Kunststoffwaren	40,45
	221	221	V Gummiwaren	6,54
	2211	2211	V Herstellung und Runderneuerung von Bereifungen	1,91
	2219	2219	V Andere Gummiwaren (ohne Bereifungen)	4,63
222	222	222	V Kunststoffwaren	33,91
	2221	2221	V Platten, Folien, Schläuche und Profile, aus Kunststoffen	9,42
	2222	2222	V Verpackungsmittel aus Kunststoffen	5,87
	2223	2223	V Baubedarfsartikel aus Kunststoffen	4,92
	2229	2229	V Sonstige Kunststoffwaren	13,70
23	23	23	V Glas und Glaswaren, Keramik, verarbeitete Steine und Erden	25,37
	231	231	V Glas und Glaswaren	5,12
	2311	2311	V Flachglas (ohne veredeltes und bearbeitetes Flachglas)	0,43
	2312	2312	V Veredeltes und bearbeitetes Flachglas	2,21
	2313	2313	V Hohlglas	1,55
	2314	2314	V Glasfasern und Waren daraus	0,55
	2319	2319	V Sonstiges Glas (einschl. technischer Glaswaren)	0,38
232	232	232	V Feuerfeste keramische Werkstoffe	0,56
	2320	2320	V Feuerfeste keramische Werkstoffe	0,56
233	233	233	V Keramische Baumaterialien	1,53
	2331	2331	V Keramische Wand-, Bodenfliesen und -platten	0,44
	2332	2332	V Ziegel und sonstige Baukeramik	1,09

Wägungsschema gewerblicher Erzeugerpreise, Basis 2015 = 100

GP-Nr. Ausgabe 2009	*	Erzeugnis	Wägungs- anteil am Gesamtindex in Promille
234	234	V Sonstige Porzellan- und keramische Erzeugnisse	0,89
	2341	V Keramische Haushaltswaren und Ziergegenstände	.
	2342	V Sanitärkeramik	.
	2343	V Isolatoren und Isolierteile aus Keramik	.
	2344	V Keramische Waren für sonstige technische Zwecke	0,31
235	235	V Zement, Kalk, gebrannter Gips	2,63
	2351	V Zement	1,87
	2352	V Kalk und gebrannter Gips	0,76
236	236	V Erzeugnisse aus Beton, Zement und Gips	10,88
	2361	V Erzeugnisse aus Beton, Zement und Kalksandstein für den Bau	5,96
	2362	V Gipszeugnisse für den Bau	0,44
	2363	V Frischbeton (Transportbeton)	.
	2364	V Mörtel und anderer Beton	1,35
	2365	V Faserzementwaren	0,23
	2369	V Erzeugnisse aus Beton, Zement und Gips, a.n.g.	.
237	237	V Bearbeitete u. verarbeitete Naturwerksteine u. Natursteine, a.n.g.	0,43
	2370	V Bearbeitete u. verarbeitete Naturwerksteine u. Natursteine, a.n.g.	0,43
239	239	V Sonstige Erzeugnisse aus nichtmetallischen Mineralien	3,33
	2391	V Mühl-, Mahl-, Schleif-, Wetz- und Poliersteine; natürliche oder künstliche Schleifstoffe	0,38
	2399	V Sonstige Erzeugnisse aus nichtmetallischen Mineralien, a.n.g.	2,95
24	24	V Metalle	49,54
	241	V Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	18,04
	2410	V Roheisen, Stahl und Ferrolegierungen	18,04
	242	V Stahlrohre, Rohrform-, Rohrverschluss- und Rohrverbindungsstücke, aus Eisen oder Stahl	2,76
	2420	V Stahlrohre, Rohrform-, Rohrverschluss- und Rohrverbindungsstücke, aus Eisen oder Stahl	2,76
243	243	V Andere Erzeugnisse aus Eisen oder Stahl	4,51
	2431	V Blankstahl	0,86
	2432	V Kaltband, Breite weniger als 600 mm	1,80
	2433	V Kaltprofile	0,91
	2434	V Kaltgezogener Draht	0,94
244	244	V NE-Metalle und Halbzeug daraus	15,53
	2441	V Edelmetalle und Halbzeug daraus	1,89
	2442	V Aluminium und Halbzeug daraus	6,47
	2443	V Blei, Zink und Zinn und Halbzeug daraus	0,99
	2444	V Kupfer und Halbzeug daraus	5,68
	2445	V Sonstige NE-Metalle und Halbzeug daraus	0,50
245	245	V Gießereierzeugnisse	8,70
	2451	V Eisengießereierzeugnisse	3,57
	2452	V Stahlgießereierzeugnisse	0,70
	2453	V Leichtmetallgießereierzeugnisse	3,84
	2454	V Buntmetall-/Schwermetallgießereierzeugnisse	0,59
25	25	Metallerzeugnisse	70,12
	251	I Stahl- und Leichtmetallbauerzeugnisse	14,77
	2511	I Metallkonstruktionen	11,50
	2512	I Ausbauelemente aus Stahl und Aluminium	3,27

Wägungsschema gewerblicher Erzeugerpreise, Basis 2015 = 100

GP-Nr. Ausgabe 2009	*	Erzeugnis	Wägungs- anteil am Gesamtindex in Promille
252	252	I Metallbehälter mit einem Fassungsvermögen von mehr als 300 l; Heizkörper und -kessel für Zentralheizungen	2,19
	2521	I Heizkörper und -kessel für Zentralheizungen	1,02
	2529	I Sonstige Metallbehälter mit einem Fassungsvermögen > 300 l	1,17
253	253	I Dampfkessel (Dampferzeuger) (ohne Zentralheizungskessel); Kernreaktoren, Teile dafür	0,30
	2530	I Dampfkessel (Dampferzeuger) (ohne Zentralheizungskessel); Kernreaktoren, Teile dafür	0,30
255	255	V Schmiede-, Blechformteile, gewalzte Ringe und pulvermetallurgi- sche Erzeugnisse	13,42
	2550	V Schmiede-, Blechformteile, gewalzte Ringe und pulvermetallurgi- sche Erzeugnisse	13,42
256	256	V Oberflächenveredlung, Wärmebehandlung und Mechanik, a.n.g.	15,79
	2561	V Oberflächenveredlung und Wärmebehandlung	5,73
	2562	V Mechanikleistungen, a.n.g.	10,06
257	257	V Schneidwaren; Werkzeuge; Schlösser und Beschläge, aus uned- len Metallen	11,17
	2571	V Schneidwaren und Bestecke, aus unedlen Metallen	0,29
	2572	V Schlösser und Beschläge, aus unedlen Metallen	3,96
	2573	V Werkzeuge	6,92
259	259	V Sonstige Metallwaren	12,48
	2591	V Metallbehälter, Fassungsvermögen 300 l oder weniger	0,50
	2592	V Verpackungen und Verschlüsse, aus Eisen, Stahl und NE-Metall	1,00
	2593	V Drahtwaren, Ketten und Federn	2,88
	2594	V Schrauben und Nieten	2,39
	2599	V Andere Metallwaren, a.n.g.	5,71
26	26	Datenverarbeitungsgeräte, elektronische und optische Erzeug- nisse	26,40
261	261	V Elektronische Bauelemente und Leiterplatten	6,89
	2611	V Elektronische Bauelemente	5,99
	2612	V Bestückte Leiterplatten	0,90
262	262	I Datenverarbeitungsgeräte und periphere Geräte	2,44
	2620	I Datenverarbeitungsgeräte und periphere Geräte	2,44
263	263	I Geräte und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik	2,45
	2630	I Geräte und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik	2,45
264	264	G Geräte der Unterhaltungselektronik	1,79
	2640	G Geräte der Unterhaltungselektronik	1,79
265	265	I Mess-, Kontroll-, Navigations- u.ä. Instrumente u. Vorrichtungen, Uhren	10,18
	2651	I Mess-, Kontroll-, Navigations- u.ä. Instrumente und Vorrichtungen	10,01
	2652	I Uhren	0,17
266	266	I Bestrahlungs-, Elektrotherapiegeräte, elektromedizinische Geräte	.
	2660	I Bestrahlungs-, Elektrotherapiegeräte, elektromedizinische Geräte	.
267	267	G Optische und fotografische Instrumente und Geräte	.
	2670	G Optische und fotografische Instrumente und Geräte	.
27	27	Elektrische Ausrüstungen	38,25
271	271	V Elektromotoren, Generatoren, Transformatoren, Elektrizitätsver- teilungs- und -schalteinrichtungen	18,00
	2711	V Elektromotoren, Generatoren, Transformatoren und Teile dafür	6,93
	2712	V Elektrizitätsverteilungs- und -schalteinrichtungen, Teile dafür	11,07

Wägungsschema gewerblicher Erzeugerpreise, Basis 2015 = 100

GP-Nr. Ausgabe 2009	*	Erzeugnis	Wägungs- anteil am Gesamtindex in Promille
272	272	V Akkumulatoren und Batterien	1,31
	2720	2720 V Akkumulatoren und Batterien	1,31
273	273	V Kabel und elektrisches Installationsmaterial	6,63
	2732	2732 V Sonstige elektronische und elektrische Kabel	3,12
	2733	2733 V Elektrisches Installationsmaterial	3,51
274	274	V Elektrische Lampen und Leuchten	3,13
	2740	2740 V Elektrische Lampen und Leuchten	3,13
275	275	G Haushaltsgeräte	4,27
	2751	2751 G Elektrische Haushaltsgeräte, Teile dafür (einschl. Tauchsiedern und elektrischen Geräten zum Raum- oder Bodenheizen o.ä., für gewerbliche Zwecke)	3,73
	2752	2752 G Nicht elektrische Haushaltsgeräte, Teile dafür	0,54
279	279	V Sonstige elektrische Ausrüstungen und Geräte a.n.g.	4,91
	2790	2790 V Sonstige elektrische Ausrüstungen und Geräte a.n.g.	4,91
28	28	I Maschinen	80,00
	281	281 I Nicht wirtschaftszweigspezifische Maschinen	29,60
	2811	2811 I Verbrennungsmotoren und Turbinen (ohne Motoren für Luft- und Straßenfahrzeuge)	9,60
	2812	2812 I Hydraulische und pneumatische Komponenten und Systeme	3,48
	2813	2813 I Sonstige Pumpen und Kompressoren	4,31
	2814	2814 I Armaturen	4,42
	2815	2815 I Lager, Getriebe, Zahnräder und Antriebselemente	7,79
282	282	I Sonstige Maschinen für unspezifische Verwendung	22,23
	2821	2821 I Öfen und Brenner, Teile dafür	0,93
	2822	2822 I Hebezeuge und Fördermittel	6,37
	2823	2823 I Büromaschinen (ohne DV-Geräte und periphere Geräte)	0,41
	2824	2824 I Handgeführte, kraftbetriebene Werkzeuge; Teile dafür	0,64
	2825	2825 I Kälte- und lufttechnische Erzeugnisse für gewerbliche Zwecke	6,10
	2829	2829 I Sonstige nicht wirtschaftszweigspezifische Maschinen, a.n.g.	7,78
283	283	I Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft	2,98
	2830	2830 I Maschinen für die Land- und Forstwirtschaft	2,98
284	284	I Werkzeugmaschinen	7,88
	2841	2841 I Werkzeugmaschinen für die Metallbearbeitung, Teile dafür	5,90
	2849	2849 I Werkzeugmaschinen a.n.g., Teile dafür; Zubehör für Werkzeugmaschinen	1,98
289	289	I Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige	17,31
	2891	2891 I Maschinen für die Metallerzeugung, Walzwerkseinrichtungen, Gießmaschinen	0,59
	2892	2892 I Bergwerks-, Bau- und Baustoffmaschinen, Teile dafür	2,59
	2893	2893 I Maschinen für die Nahrungs-, Futtermittel- und Getränkeherstellung und für die Tabakverarbeitung, Teile dafür	1,57
	2894	2894 I Maschinen für die Textil- und Bekleidungsherstellung, die Ledererzeugung/ -verarbeitung sowie die Herstellung von Schuhen	0,68
	2895	2895 I Maschinen für die Papiererzeugung und -verarbeitung	0,43
	2896	2896 I Maschinen für die Kunststoff- u. Gummierzeugung/ -verarbeitung	1,71
	2899	2899 I Maschinen für sonstige bestimmte Wirtschaftszweige a.n.g.	9,74
29	29	I Kraftwagen und Kraftwagenteile	104,32
	291	291 I Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	50,44
	2910	2910 I Kraftwagen und Kraftwagenmotoren	50,44
292	292	I Karosserien, Aufbauten und Anhänger	4,81
	2920	2920 I Karosserien, Aufbauten und Anhänger	4,81

Wägungsschema gewerblicher Erzeugerpreise, Basis 2015 = 100

GP-Nr. Ausgabe 2009	*	Erzeugnis	Wägungs- anteil am Gesamtindex in Promille
293	293	I Teile und Zubehör für Kraftwagen	49,07
2931	2931	I Elektrische und elektronische Ausrüstungsgegenstände für Moto- ren und Fahrzeuge, a.n.g.	5,12
2932	2932	I Andere Teile und anderes Zubehör für Kraftwagen	43,95
30	30	Sonstige Fahrzeuge	14,45
302	302	I Schienenfahrzeuge	.
3020	3020	I Schienenfahrzeuge	.
309	309	G Fahrzeuge, a.n.g.	.
3091	3091	G Krafträder	.
3092	3092	G Fahrräder und Behindertenfahrzeuge	1,79
3099	3099	G Fahrzeuge, a.n.g.	.
31	31	G Möbel	12,46
310	310	G Möbel	12,46
3100	3100	G Sitzmöbel und Teile dafür; Teile für Möbel	3,64
3101	3101	G Büromöbel, Ladenmöbel aus Holz	2,07
3102	3102	G Küchenmöbel aus Holz	2,63
3103	3103	G Matratzen	0,75
3109	3109	G Sonstige Möbel	3,37
32	32	Waren a.n.g.	10,30
321	321	G Münzen, Schmuck und ähnliche Erzeugnisse	.
3212	3212	G Schmuck, Gold- u. Silberschmiedewaren (ohne Fantasieschmuck)	.
322	322	G Musikinstrumente	.
3220	3220	G Musikinstrumente	.
323	323	B Sportgeräte	0,45
3230	3230	B Sportgeräte	0,45
324	324	B Spielwaren	1,28
3240	3240	B Spielwaren	1,28
325	325	I Medizinische und zahnmedizinische Apparate und Materialien	6,49
3250	3250	I Medizinische und zahnmedizinische Apparate und Materialien	6,49
329	329	B Sonstige Erzeugnisse	1,55
3291	3291	B Besen und Bürsten	0,39
3299	3299	B Sonstige Erzeugnisse, a.n.g.	1,16
33	33	I Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen (einschl. Wartung)	27,97
331	331	I Reparatur und Instandhaltung von Metallerzeugnissen, Maschi- nen und Ausrüstungen (einschl. Wartung)	16,36
3311	3311	I Reparatur und Instandhaltung von Metallerzeugnissen	1,42
3312	3312	I Reparatur und Instandhaltung von Maschinen	6,62
3313	3313	I Reparatur u. Instandhaltung v. elektronischen/optischen Geräten	0,95
3314	3314	I Reparatur und Instandhaltung von elektrischen Ausrüstungen	2,11
3315	3315	I Reparatur und Instandhaltung von Schiffen und Booten	.
3316	3316	I Reparatur und Instandhaltung von Luft- und Raumfahrzeugen sowie von Motoren und Triebwerken dafür, für zivile Zwecke	3,18
3317	3317	I Reparatur und Instandhaltung von Fahrzeugen, a.n.g.	1,43
3319	3319	I Reparatur und Instandhaltung von sonstigen Ausrüstungen	.
332	332	I Installation von Maschinen und Ausrüstungen	11,61
3320	3320	I Installation von Maschinen und Ausrüstungen	11,61

Wägungsschema gewerblicher Erzeugerpreise, Basis 2015 = 100

GP-Nr. Ausgabe 2009	*	Erzeugnis	Wägungs- anteil am Gesamtindex in Promille
35	35	E Energie und Dienstleistungen der Energieversorgung	194,66
351	351	E Elektrischer Strom u. Dienstleistungen der Elektrizitätsversorgung	99,18
	3511	E Elektrischer Strom	78,64
	3512	E Dienstleistung der Elektrizitätsübertragung	5,22
	3513	E Dienstleistung der Elektrizitätsverteilung	5,74
	3514	E Dienstleistung der Elektrizitätshandels	9,58
352	352	E Gase (ohne Erdgas, Erdölgas u.a. gasförmige Kohlenwasserstoffe); Dienstleistungen der Gasversorgung	84,38
	3522	E Dienstleistungen der Gasversorgung durch Rohrleitungen und des Handels mit Gas	84,38
353	353	E Fernwärme und Dienstleistungen der Wärmeversorgung (einschl. der Versorgung mit Energie in kalter Form)	11,10
	3530	E Fernwärme und Dienstleistungen der Wärmeversorgung (einschl. der Versorgung mit Energie in kalter Form)	11,10
36	36	E Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung	11,38
360	360	E Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung	11,38
	3600	E Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung	11,38
			12,71
383	383	V Sekundärrohstoffe	12,71
	3832	V Sekundärrohstoffe	12,71

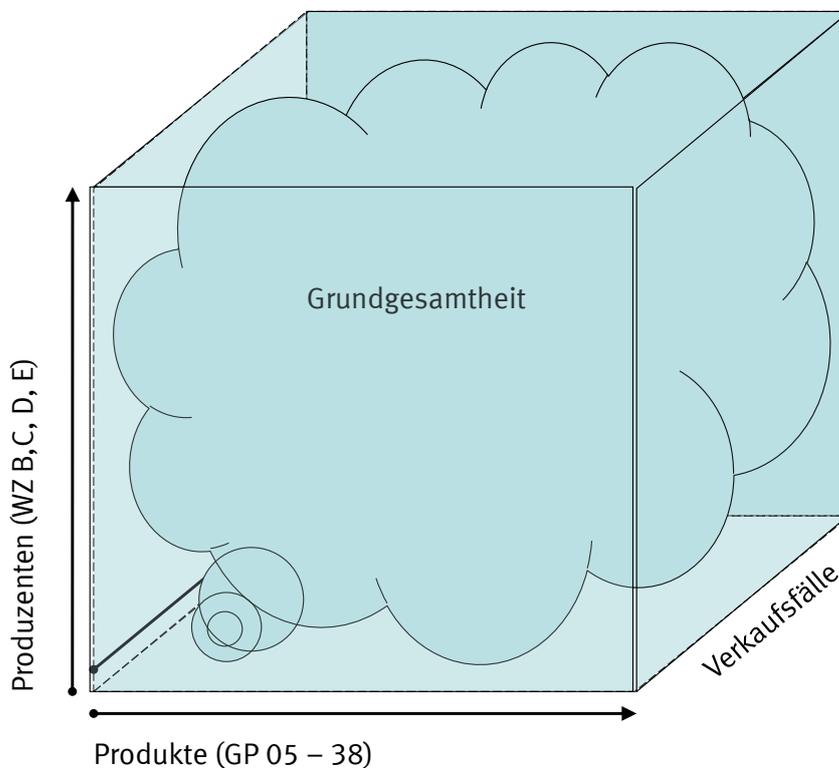
5. Stichproben

A.	Einleitung	1
B.	Datenquellen	3
C.	Auswahl Warenkorb	3
D.	Auswahl der Unternehmen	7
E.	Auswahl der Preisrepräsentanten	8
F.	Umgang mit Änderungen	10

A. Einleitung

5.1 Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) misst auf repräsentativer Grundlage die durchschnittliche Entwicklung der Preise für die von Unternehmen des Bergbaus, des Verarbeitenden Gewerbes sowie der Energie- und Wasserwirtschaft in Deutschland hergestellten und im Inland verkauften Erzeugnisse. Die Grundgesamtheit bilden alle Verkaufsfälle innerhalb der jeweiligen Berichtsperiode, die von Unternehmen mit Sitz im Inland an inländische Kunden getätigt wurden.

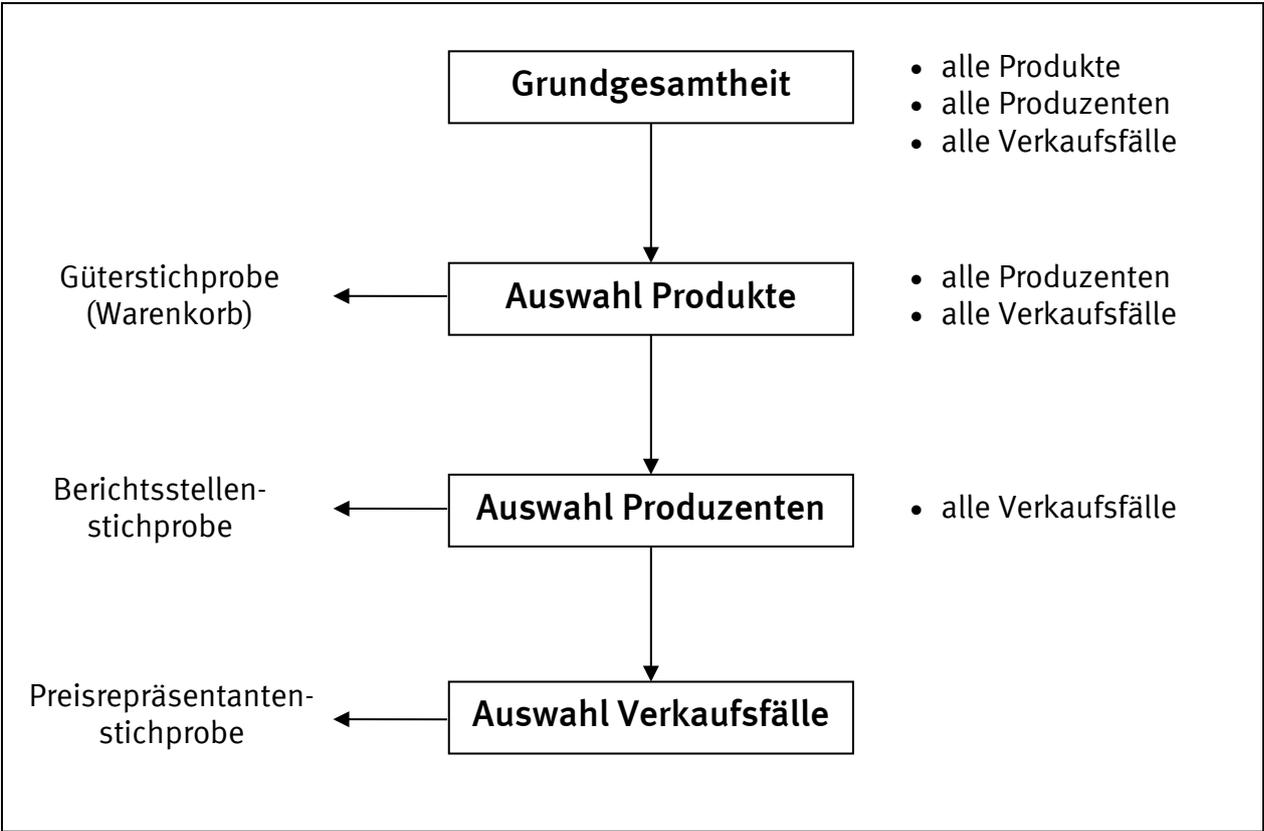
Abbildung 5.1 Grundgesamtheit der Erzeugerpreisstatistik



5.2 Diese Gesamtheit aller Verkaufsfälle ist statistisch nicht erfassbar, die genaue Zusammensetzung der Grundgesamtheit ist unbekannt. Aus diesem Grund ist die Anwendung traditioneller Stichprobenverfahren (Zufalls- bzw. geschichtete Zufallsstichprobe) nicht möglich. In der deutschen Erzeugerpreisstatistik wird deshalb – wie auch in anderen Preisstatistiken – eine Kombination aus gezielter Auswahl und Cut-Off-Verfahren angewendet. Dabei wird in drei Stufen vorgegangen.

5.3 In einem ersten Schritt werden die Güterarten ausgewählt, die eine relativ gesehen hohe Umsatzbedeutung haben. Grundlage dafür bilden die Gewichte des Wägungsschemas, die den einzelnen Güterarten zugeordnet wurden. Die Gesamtheit der anhand der Gewichtung ausgewählten Produkte bildet den Warenkorb. Im Anschluss daran erfolgt im zweiten Schritt die Auswahl der Unternehmen bzw. Betriebe, die die Güterarten des Warenkorbes produzieren und verkaufen. Die Gesamtheit der so ausgewählten Unternehmen und Betriebe bildet die Berichtsstellenstichprobe. Im anschließenden dritten Schritt werden die speziellen Gütervarianten, das heißt die typischen Verkaufsfälle, durch die ausgewählten Berichtsstellen bestimmt. Diese Verkaufsfälle bilden die Grundlage für die monatliche Preisbeobachtung und werden als Preisrepräsentanten bezeichnet.

Abbildung 5.2 Auswahlschritte bei der Stichprobenziehung



5.4 Für jeden einzelnen Schritt sind verschiedene Informationen notwendig. Auf die unterschiedlichen Datenquellen, auf die dabei zurückgegriffen wird, geht Abschnitt B ein. Darauf folgend werden die einzelnen Schritte bei der Stichprobenbildung beschrieben, angefangen von der Auswahl des Warenkorbes über die Entscheidung für einzelne Berichtsstellen bis hin zum genauen Vorgehen bei der Definition der Preisrepräsentanten. Im letzten Abschnitt des Kapitels wird auf Änderungen und Anpassungen eingegangen.

5.5 Hauptziel bei der Bildung der einzelnen Stichproben ist die Erzielung eines möglichst hohen Repräsentationsgrades. Außerdem ist zu beachten, dass der Aufwand für die meldenden Firmen möglichst gering gehalten wird und die Meldungen effizient zur Berechnung des Index eingesetzt werden.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DI STATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 5 - Stichproben	Seite 3 von 11	Stand: Juli 2019

B. Datenquellen

5.6 Der Weg zur Ermittlung der einzelnen Preisrepräsentanten führt über mehrere Schritte. Zuerst werden die Güter für den Warenkorb ausgewählt, im Anschluss daran erfolgt die Zusammenstellung der Berichtsstellenstichprobe, während im letzten Schritt die einzelnen Preisrepräsentanten festgelegt werden.

5.7 Für die Auswahl der einzelnen Güter des Warenkorbes bildet das Wägungsschema, dessen Ermittlung in Kapitel 4 - Gewichtung beschrieben wurde, die Informationsgrundlage. Anhand der Gewichte für die einzelnen GP 9-Steller und der entsprechenden Aggregate wird entschieden, welche Gütergruppen Bestandteil des Warenkorbes werden und damit die Basis für die Preiserhebung bilden. Somit ist die in Kapitel 4 Abschnitt B beschriebene Produktionsstatistik (Fachserie 4, Reihe 3.1 Produktion im Produzierenden Gewerbe) die entscheidende Grundlage für die Zusammenstellung des Warenkorbes. Zusätzlich dient die Produktionsstatistik als Datenquelle für die Bildung der Berichtsstellenstichprobe. Dazu werden die Einzeldatensätze der Produktionsstatistik ausgewertet, die – für jeden GP 9-Steller – die Kontaktinformationen der einzelnen Produzenten und die entsprechenden Produktionswerte enthält.

5.8 Für Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung liegen die Daten nicht in dieser detaillierten Form im Statistischen Bundesamt vor. Um hier genauere Daten für die Auswahl der Berichtsstellenstichprobe zu erhalten, werden zusätzlich Unternehmensstatistiken des Fachverbandes ausgewertet (BDEW -Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft) über die Umsätze einzelner Unternehmen in den verschiedenen Energiemärkten ausgewertet. Somit wird es ermöglicht für die Bereiche Stromwirtschaft, Gasverteilung und Wasserwirtschaft die Gewichtung der einzelnen Warenkorpositionen auf die einzubeziehenden Berichtsstellen herunterzuberechnen.

C. Auswahl Warenkorb

C.1 Auswahl der GP 9-Steller

5.9 Bei der Ableitung des Wägungsschemas wird jedem einzelnen GP 9-Steller ein Gewicht zugeordnet, das seinem Anteil am Gesamtumsatz entspricht. Als Ergebnis entsteht eine Liste mit allen GP 9-Stellern, deren Umsatzwerten und ihren Anteilen am Gesamtumsatz. Aus dieser Liste müssen nun die Güterarten ausgewählt werden, die Bestandteil des Warenkorbes werden. Dieser stellt damit die Auswahl der Güter dar, deren Preisentwicklung repräsentativ für alle inländischen Produkte beobachtet werden soll. Nur für Güter des Warenkorbes werden also Preiserhebungen durchgeführt und Elementarindizes berechnet.

5.10 Die folgende Tabelle zeigt einen Ausschnitt aus dem Wägungsschema mit den zugehörigen Angaben zum Inlandsumsatz aus dem Jahr 2015 und den Anteilen am gesamten Inlandsumsatz, der den Wägungsanteil des jeweiligen 9-Stellers darstellt. In der rechten Spalte wird gezeigt, welche Güterarten im Warenkorb von 2015 enthalten sind.

Tabelle 5.1: Beispiel einer Produktstichprobe

Umsatzstatistik		Beträge in 1.000 Euro		
WZ	Text	Umsatz 2010	Wägungsanteil in ‰	
1085	Fertiggerichte	3 037 703	2,98	
Produktionsstatistik				
GP	Güterart	Umsatz- Abgleich	Wägungsanteil in ‰	Warenkorb 2015
1085 11 000	Fertiggerichte auf der Grundlage von Fleisch, Schlachtnebenerzeugnissen oder Blut	655 858	0,64	X
1085 12 000	Fertiggerichte auf der Grundlage von Fisch, Fisch- erzeugnissen, Krusten- und Weichtieren	118 266	0,12	
1085 13 000	Fertiggerichte auf der Grundlage von Gemüse	322 683	0,32	X
1085 14 100	Teigwaren, gefüllt, auch gekocht oder vorgekocht	343 311	0,34	
1085 14 300	Andere Teigwaren (z.B. Spaghettifertiggerichte, Nudel- salat)	161 844	0,16	
1085 19 000	Andere Fertiggerichte (einschl. gefrorener Pizza)	1 435 742	1,41	X
Summe		3 037 703	2,98	

5.11 Aus diesen Daten werden für jeden WZ 4-Steller die Produkte ausgewählt, die eine hohe Umsatzbedeutung besitzen. Diese spiegelt sich im Wägungsanteil des einzelnen GP 9-Stellers wider. Für die Auswahl werden alle GP 9-Steller absteigend nach ihren Wägungsanteilen sortiert und in die Stichprobe aufgenommen, bis kumuliert mindestens 60 % des Umsatzes je 4-Steller repräsentiert sind. In bestimmten Fällen werden mehrere 9-Steller zu einer Warenkorbposition zusammengefasst. Dies ist häufig der Fall, wenn für die einzelnen 9-Steller nur minimale Gewichte festgestellt wurden. Somit hätte kein GP 9-Steller für sich genommen eine hohe Umsatzbedeutung, aber als zusammengefasste Warenkorbposition ist der Anteil am Gesamtumsatz von Bedeutung. Als Ergebnis der Auswahl entsteht eine Liste von Warenkorbpositionen, die einzelne GP 9-Steller bzw. Zusammenfassungen von GP 9-Stellern enthält.

5.12 Diese Liste wird mit den wichtigsten Datennutzern, insbesondere mit den Wirtschaftsfachverbänden abgestimmt. Dies ermöglicht die Berücksichtigung von Zusatzwünschen verschiedener Nutzergruppen. Manche Verbände benötigen beispielsweise Informationen zur Preisentwicklung bei bestimmten Produktgruppen, obwohl die Umsatzwerte der Güterarten eigentlich zu gering für eine Aufnahme in den Warenkorb sind. Auch ist es denkbar, dass bei manchen Gütergruppen eine tiefere Aufgliederung unterhalb von GP 9-Stellern gewünscht ist. Soweit dies möglich ist, werden die speziellen Wünsche der Nutzer der Statistik bei der Zusammenstellung des Warenkorbes berücksichtigt.

5.13 Aktuell erfolgt die Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) auf Grundlage des Warenkorbes aus dem Jahr 2015. Dieser besteht aus 1 976 GP 9-Stellern, die aus den insgesamt 5208 Positionen der GP-Systematik ausgewählt wurden. Zusammengefasst wurden die Gütergruppen zu 1 343 Warenkorbpositionen. Werden die Umsätze der 9-Steller des Warenkorbes zusammengenommen, liegt der Abdeckungsgrad bei ca. 84 % des Inlandsumsatzes des Jahres 2015.

C.2 Konsequenzen für das Wägungsschema

5.14 Mit der Zusammenstellung des Warenkorbes entscheidet sich, welche GP 9-Steller in die Preiserhebung einbezogen werden. Die gesamte Abdeckung der Inlandsumsätze durch die 9-Steller liegt beim derzeit verwendeten Warenkorb bei 84 %. Das bedeutet, dass ein Teil der Produkte nicht direkt durch eine Warenkorbbposition vertreten ist. Für bestimmte Produkte werden also keine eigenen Preise erhoben, die Preisentwicklung der Güterarten des Warenkorbes steht stellvertretend für diese Produkte.

5.15 Die Gewichte der 9-Steller, die nicht im Warenkorb enthalten sind, werden nach der endgültigen Festlegung der Güterstichprobe der Gütergruppe zugeordnet, deren Preisentwicklung die nicht ausgewählten Produkte repräsentiert. Auf diese Weise werden durch die Warenkorbbpositionen wieder die gesamte Produktion und der gesamte Inlandsumsatz abgedeckt.

5.16 Ist von einem 4-Steller beispielsweise nur eine einzige Güterart Teil des Warenkorbes, so ist die Preisentwicklung dieses 9-Stellers stellvertretend für die gesamte Güterklasse. Bei der Zuordnung der Gewichtung erhält der 9-Steller das gesamte Gewicht des 4-Stellers, da die Summe der Gewichte der Subindizes immer dem Gewicht des übergeordneten Index entsprechen muss. Sind mehrere 9-Steller in der Stichprobe enthalten, erfolgt eine Aufteilung der Gewichte der ausgeschlossenen 9-Steller, wobei die Zuordnung zu den Warenkorbbpositionen in erster Linie anhand der GP-Nummer oder aber proportional zu den Gewichten der Warenkorbbpositionen erfolgt.

5.17 Das Beispiel in der folgenden Tabelle zeigt für die Güterklasse 10 85 - Fertiggerichte, wie die Gewichte der 9-Steller, die nicht in den Warenkorb aufgenommen wurden, proportional auf die 9-Steller derselben Güterklasse verteilt werden, die Bestandteil des Warenkorbes sind. In den Warenkorb aufgenommen werden im Beispiel die drei 9-Steller mit dem höchsten Wägungsanteil am Gesamtumsatz. Bei der Verteilung der Gewichte der übrigen 9-Steller werden diese proportional auf die drei ausgewählten verteilt.

Tabelle 5.2: Proportionale Zuordnung der Gewichte zu den Warenkorbbpositionen des 4-Stellers (Beispiel)

Umsatzstatistik			Beträge in 1.000 Euro	
WZ	Text	Umsatz 2015	Wägungsanteil	
1085	Fertiggerichte	3 037 703	2,98	
Produktionsstatistik				
GP	Güterart	Wägungsanteil in %	Warenkorb 2010	Gewicht in %
1085 11 000	Fertiggerichte auf der Grundlage von Fleisch, Schlachtnebenerzeugnisse oder Blut	0,64	x	0,81
1085 12 000	Fertiggerichte auf der Grundlage von Fisch, Fischereierzeugnissen, Krusten- und Weichtieren	0,12		
1085 13 000	Fertiggerichte auf der Grundlage von Gemüse	0,32	X	0,40
1085 14 100	Teigwaren, gefüllt, auch gekocht oder vorgekocht	0,34		
1085 14 300	Andere Teigwaren (z.B. Spaghettifertiggerichte, Nudelsalat)	0,16		
1085 19 000	Andere Fertiggerichte (einschl. gefrorener Pizza)	1,41	X	1,77
	Summe	2,98		2,98

5.18 Nach Zusammenstellung des Warenkorbes erfolgt somit eine Überarbeitung der Feinwägung. Die Aufteilung der nicht berücksichtigten GP 9-Steller auf die Warenkorbpositionen führt zu neuen Promille-Gewichten je Warenkorbposition. Abschließend wird geprüft, für welche Warenkorbpositionen bzw. Aggregate des Wägungsschemas die Wägungsanteile und/oder Indizes geheim zu halten sind. Dies ist dann der Fall, wenn durch die Gewichte oder die Preisindizes Rückschlüsse auf Umsätze, Produktionswerte oder die Preisentwicklung in einzelnen Unternehmen gezogen werden können.

5.19 Die nachfolgende Tabelle stellt einen Ausschnitt aus dem endgültigen Wägungsschema 2015 dar, aufgliedert bis zu den Warenkorbpositionen für die Güterklasse 10 85 – Fertiggerichte. Das Gewicht des 4-Stellers 10 85 wurde auf drei GP 9-Steller aufgeteilt. Damit ist der 4-Steller 10 85 durch drei GP 9-Steller im Wägungsschema vertreten.

Tabelle 5.3: Ausschnitt aus dem Wägungsschema 2015

Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)
Wägungsschema
2015 = 100

GP-Nr.	Erzeugnis	Wägungsanteil am Gesamtindex in Promille
10-33	Erzeugnisse des verarbeitenden Gewerbes	772,99
10	Nahrungs- und Futtermittel	102,46
:		
108	Sonstige Nahrungsmittel (ohne Getränke)	19,65
1081	Zucker	1,63
:		
1082	Süßwaren (ohne Dauerbackwaren)	5,59
:		
1083	Kaffee und Tee, Kaffee-Ersatz	.
:		
1084	Würzen und Soßen	2,42
:		
1085	Fertiggerichte	2,98
1085 1	Fertiggerichte	2,98
1085 11	Fertiggerichte auf der Grundlage von Fleisch, Schlachtnebenerzeugnissen oder Blut	0,81
1085 11 000	Fertiggerichte auf der Grundlage von Fleisch, Schlachtnebenerzeugnissen oder Blut	0,81
1085 13	Fertiggerichte auf der Grundlage von Gemüse	0,40
1085 13 000	Fertiggerichte auf der Grundlage von Gemüse	0,40
1085 19	Andere Fertiggerichte (einschl. gefrorener Pizza)	1,77
1085 19 000	Andere Fertiggerichte (einschl. gefrorener Pizza)	1,77
1086	Homogenisierte Nahrungsmittelzubereitungen, i.A.E., zur Ernährung von Kindern oder zum Diätgebrauch in Behältnissen mit einem Inhalt von 250 g oder weniger	.
:		
1089	Sonstige Nahrungsmittel, a.n.g.	3,67
:		

. = Produktionswert unterliegt der statistischen Geheimhaltung.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DI STATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 5 - Stichproben	Seite 7 von 11	Stand: Juli 2019

D. Auswahl der Unternehmen

5.20 Nachdem die einzelnen Produkte des Warenkorbes ermittelt und mit Gewichten versehen wurden, folgt die Auswahl der Firmen, bei denen monatlich die Preise für die einzelnen Erhebungspositionen des Warenkorbes erfragt werden. Die Bildung der Berichtsstellenstichprobe erfolgt in einer Kombination aus gezielter Auswahl und Cut-Off-Verfahren. Dazu werden neben Wägungsschema und Warenkorb die Einzelergebnisse der Produktionsstatistik aus dem Basisjahr als Datenquelle verwendet. Diese enthalten für alle GP 9-Steller die Produktionswerte der einzelnen Hersteller.

5.21 Bei der Auswahl der Berichtsstellen wird in einem ersten Schritt die Anzahl der Meldefirmen für jede einzelne Warenkorbposition festgelegt. Entscheidend dabei ist zum einen die Gesamtzahl der tätigen Unternehmen mit Absatzproduktion der jeweiligen Güterart (9-Steller der GP). Weiterhin ist zu berücksichtigen, ob die Preisentwicklung der Warenkorbposition in der Vergangenheit starke Streuungen aufweist. Im Fall einer großen Streuung ist eine höhere Anzahl von Preisreihen sinnvoll. In einigen Wirtschaftszweigen ist aufgrund der Marktstrukturen nur eine kleine Zahl von Unternehmen tätig. Beispiele für Konzentrationen dieser Art sind im Bereich Stahlproduktion zu finden. Dieser wird von einigen großen Unternehmen dominiert, neben denen nur wenige kleine Unternehmen geringe Marktanteile haben. In diesen folgen beispielsweise Preiserhebungen bei allen Unternehmen dieses Bereichs. Die genaue Anzahl der preismeldenden Unternehmen wird manuell für jede Warenkorbposition bestimmt.

5.22 Nach der Festlegung der Anzahl der Berichtsfirmen für die einzelnen Warenkorbpositionen erfolgt in einem nächsten Schritt die Auswahl der Berichtsfirmen, die in die Stichprobe aufgenommen werden. Entscheidungsgrundlage ist die Höhe des Produktionswertes der Unternehmen. Daten hierfür liefert die Produktionsstatistik, die jedoch Betriebe mit weniger als 20 Beschäftigten ausschließt. Erst Unternehmen ab einer bestimmten Größe sind so in der Stichprobe enthalten. Da gerade bei kleinen Betrieben eine große Fluktuation zu beobachten ist, ist diese Cut-Off-Methode bei der Zusammenstellung der Stichprobe sinnvoll. Bei der Auswahl eines Betriebes, der unterhalb der Abschneidegrenze liegt, ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine einheitliche Preismeldungen über einen längeren Zeitraum konstant gemeldet werden kann, geringer als bei Betrieben mit einer Größe oberhalb dieser Cut-Off-Grenze.

5.23 Das Einzelmaterial wird für jede Warenkorbposition absteigend nach Produktionswerten sortiert. Die Auswahl erfolgt von oben nach unten. Dabei werden in der Regel mehr Berichtsstellen ausgewählt als ursprünglich festgelegt, da für verschiedene Bereiche das Vorhandensein von regelmäßig meldenden Reserveberichtsstellen sinnvoll ist, um schnell Meldeausfälle kompensieren zu können.

5.24 In die Stichprobenauswahl fallen somit in jedem Fall die größten Unternehmen, in denen die Güter der Warenkorbposition produziert werden. Die Auswahl erfolgt für jede einzelne Warenkorbposition manuell, wobei zum Teil auch regionale Gesichtspunkte beachtet werden. Insgesamt sollen die Produktionswerte der ausgewählten Unternehmen einen möglichst hohen Prozentsatz des Gesamtumsatzes dieses GP 9-Stellers abdecken. Die letztendliche Abdeckung variiert je nach Konzentrationsgrad für jede Warenkorbposition.

5.25 Bei einer zusammengefassten Warenkorbposition ist das Vorgehen ähnlich, hier werden lediglich die Unternehmen aller GP 9-Steller der Warenkorbposition zusammengenommen und die Produktionswerte aller Betriebe betrachtet. Die Auswahl der Berichtsstellen erfolgt nach den gleichen Kriterien wie bei reinen GP 9-Stellern.

5.26 Bei der Auswahl wird gleichzeitig untersucht, wie viele Preismeldungen ein Unternehmen insgesamt liefern muss. Gerade bei großen Firmen kommt es häufiger vor, dass diese für mehrere

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DI STATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 5 - Stichproben	Seite 8 von 11	Stand: Juli 2019

Warenkorbpositionen ausgewählt wurden oder mehrere Preismeldungen für eine Warenkorbposition liefern sollen. In diesem Fall muss entschieden werden, in welchem Maß das Unternehmen belastet wird. Der Vorteil bei mehreren Meldungen eines Unternehmens liegt darin, dass die organisatorische und methodische Arbeit mit der Berichtsstelle erleichtert wird. Andererseits ist zu beachten, dass kein Unternehmen zu viele Meldungen pro Monat abzuliefern hat, da ansonsten der Aufwand innerhalb des Betriebes sehr hoch wird und die Qualität der Meldungen und die Bereitschaft zur Mitarbeit durch die Ansprechpartner sinken könnte. Ziel ist es, ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Anzahl der Unternehmen und Anzahl der Preismeldungen pro Unternehmen zu finden.

5.27 Da es sich bei der Auswahl um eine gezielte Stichprobe handelt, können keine Aussagen über stichprobenbedingte Erhebungsfehler gemacht werden. Bei der endgültigen Auswahl werden Unternehmen mit großer Marktbedeutung ausgewählt. Da auf den meisten Märkten hohe Transparenz und freier Wettbewerb herrscht, liefert auch eine gezielte Stichprobe in der Regel repräsentative Preisdaten. Änderungen betreffen meist den gesamten Produktionszweig unabhängig von der Firma, sodass bei den einzelnen Betrieben innerhalb eines Marktsegments meist ähnliche Preisentwicklungen zu beobachten sind.

5.28 Eine grundlegend neue Zusammenstellung der Berichtsstellenstichprobe findet nur im Rahmen einer Umbasierung statt. Dabei werden die aktuellen Berichtsstellen mit der vorher verwendeten Stichprobe verglichen und die neu ausgewählten Firmen kontaktiert. Ein Heranziehungsbescheid ist der erste Weg der Kontaktaufnahme zu diesen Unternehmen. Berichtsstellen, die in der Vergangenheit zu den berichtspflichtigen Unternehmen gehörten und im Zuge dieser Neuauswahl nicht mehr in die Auswahl gekommen sind, werden aus der Berichtspflicht entlassen. Das genaue Vorgehen wird in Kapitel 9 - Indexberechnung beschrieben.

E. Auswahl der Preisrepräsentanten

5.29 Nach Festlegung von Warenkorb und Berichtsstellenstichprobe steht als letzter Schritt die Auswahl der Verkaufsfälle in den Berichtsstellen an. Diese Verkaufsfälle werden als Preisrepräsentanten bezeichnet.

5.30 Ein Verkaufsfall ist die Einheit von genauer Produktspezifikation und Spezifikation der Verkaufskonditionen. Die Auswahl erfolgt durch das meldende Unternehmen. Jeder einzelne Preisrepräsentant wird durch eine eindeutige 11-stellige Verarbeitungsnummer identifiziert. Diese besteht aus den 9-Stellen der Warenkorbposition und einer angehängten 2-stelligen laufenden Nummer.

5.31 Bei der Auswahl der Preisrepräsentanten durch die Berichtsstellen müssen diese bestimmte Kriterien beachten. Zunächst sind die formalen Richtlinien einzuhalten. So muss das ausgewählte Produkt mit der Position der Gütersystematik übereinstimmen, die mit der Warenkorbposition repräsentiert wird. Das Unternehmen definiert also anhand des GP 9-Stellers aus dem Warenkorb ein festes Produkt aus dem Produktsortiment, das genau spezifiziert werden muss. Weiterhin soll der Preisrepräsentant innerhalb des Unternehmens eine hohe und stabile Umsatzbedeutung haben. Damit wird sichergestellt, dass das Produkt längere Zeit auf dem Markt ist und die Preisentwicklung den allgemeinen Marktbedingungen dieser Gütergruppe entspricht. Die Preisentwicklung des Produktes, das bei der Stichprobe als Preisrepräsentant ausgewählt wird, soll repräsentativ sein für ähnliche Güterausführungen, die nicht in die Preisbeobachtung einbezogen sind. Das ausgewählte Produkt soll also die Warenkorbposition stellvertretend für alle in der Berichtsstelle produzierten Güter desselben GP 9-Stellers vertreten.

5.32 Hat sich die Berichtsstelle für einen speziellen Verkaufsfall entschieden, erfolgt eine genaue Beschreibung der Gütervariante mit Angaben über die Verkaufskonditionen. Die Einheit von

Produktbeschreibung und Verkaufskonditionen bilden die so genannten preisbestimmenden Merkmale des Preisrepräsentanten, zu denen der gemeldete Preis gültig ist.

5.33 In der gegenwärtigen Stichprobe befinden sich 6 800 Berichtsfirmen, die insgesamt 10 100 Preise für 1 343 Warenkorbpositionen melden. Einige Unternehmen melden nur eine einzelne Preisreihe, andere sind mit mehreren Preisrepräsentanten vertreten, entweder für eine oder für mehrere Warenkorbpositionen.

5.34 Ein Beispiel einer detaillierten Beschreibung eines Verkaufsfalls ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Mit Hilfe der Produktdefinition im linken Teil der Spezifikation ist eine klare Zuordnung zum Produktionsortiment der Berichtsstelle gegeben. Angaben über Artikelnummern, Produktbezeichnungen und Ausführungen ermöglichen die eindeutige Identifikation. Weiterer Bestandteil sind die Verkaufskonditionen, die in der rechten Hälfte der Spezifikation vermerkt werden. Genauere Erklärungen zu den einzelnen Elementen der preisbestimmenden Merkmale sind in Kapitel 6 - Datenerhebung aufgeführt.

Abbildung 5.3 Beispiel eines ausgefüllten Preiserhebungsbogens

Statistisches Bundesamt

**Erzeugerpreise gewerblicher
Produkte (Inlandsabsatz)**

ERZ-V

DI STATIS
wissen. nutzen.

Statistisches Bundesamt
D3/36124100
65180 Wiesbaden

Statistisches Bundesamt, 65180 Wiesbaden

Firma
XY-GmbH

Hauptstr. 10
12345 Wiesbaden

Ansprechpartner/-in für Rückfragen
(freiwillige Angabe)
Name:
Christa Mustermann

Telefon, Telefax, E-Mail:
Tel.: 01010 / 1000-20
Fax: 01010 / 1000-99
christa.mustermann@firma.de

Bei Rückfragen steht Ihnen als
Ansprechpartner Frau Annette König
zur Verfügung:
Telefon: 0611 - 75 2281 od. 3441
Telefax: 0611 - 72 4000 bzw. 75 3913
E-Mail: erzeugerpreise@destatis.de

Vielen Dank für Ihre Mitarbeit.

Rechtsgrundlagen und weitere
rechtliche Hinweise entnehmen Sie
der beigefügten Unterrichtung nach
§ 17 Bundesstatistikgesetz, die
Bestandteil dieses Fragebogens ist.

Falls Anschrift oder Firmierung nicht mehr zutreffen, bitte auf der Rückseite korrigieren.

Identnummer
(bei Rückfragen bitte angeben)

Bitte beachten Sie bei der Beantwortung der Fragen die Erläuterungen zu **1** bis **11** auf der Rückseite sowie die Informationen zum Ausfüllen in der separaten Unterlage.

Firmennummer:	Genauere Verkaufskonditionen	
GP-Nummer:		
Genauere Warenbeschreibung 1 (Produktbezeichnung, Ausführung/Typ, Artikelnummer usw.) <i>Zucker, Raffinade, Kategorie 1, einschl. Zuschlag für Verpackungen, in 50kg-Säcken</i>	Wirtschaftsstufe des Käufers 2 <i>Weiterverarbeiter</i>	
	Versandart (Transportmittel) 3 <i>Spedition</i>	
	Frachtlage 4 <i>ab Werk</i>	
	Preis gilt: – nach Abzug/unter Einbeziehung folgender Rabatte/Zuschläge 5	
	– ohne/einschl. Verpackung, Verpackungsart ggf. angeben 6 <i>Papier</i>	
	– je Mengeneinheit 7 <i>50 kg</i>	
	– bei Abnahme-/Liefermenge von 8 <i>10 bis unter 20 t</i>	
	– Zahlungsbedingungen 9 <i>8 bis 10 Tage ohne Skonto</i>	

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DI STATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 5 - Stichproben	Seite 10 von 11	Stand: Juli 2019

F. Umgang mit Änderungen

5.35 Ebenso wie das Wägungsschema (vgl. Kapitel 4) werden die einzelnen Stichproben bei jeder Umbasierung grundlegend überarbeitet. Die regelmäßige Aktualisierung des Warenkorbes, der Berichtsstellenstichprobe und der Preisrepräsentanten findet alle fünf Jahre statt. Mit den Umbasierungen werden die Änderungen der Marktbedingungen und Strukturverschiebungen berücksichtigt.

5.36 Das der deutschen Erzeugerpreisstatistik zu Grunde liegende Indexkonzept nach Laspeyres verlangt streng theoretisch die Konstanz sowohl der Gewichtung als auch der verwendeten Stichproben. Allerdings ist die geforderte theoretische Konstanz in der Praxis nicht umsetzbar. Innerhalb der 5-jährigen Gültigkeit eines Basiszeitraumes kommt es zu vielfältigen Veränderungen, so dass die ursprünglich definierten Berechnungsgrundlagen angepasst werden müssen. Unverändert bleiben innerhalb dieser Zeitspanne in jedem Fall das Wägungsschema sowie der Warenkorb. In der Zusammensetzung der Berichtsstellenstichprobe und in der Auswahl der Preisrepräsentanten kommt es jedoch zu permanenten Korrekturen. Diese Korrekturen verletzen zwar das Laspeyres-Konzept, garantieren jedoch eine weitgehend gleichmäßig hohe Repräsentativität der Indexberechnungen.

5.37 Innerhalb der Berichtsstellenstichprobe kann es aus verschiedenen Gründen zu Änderungen kommen. Zum einen ist es möglich, dass es zu einem Ausfall einer kompletten Berichtsstelle kommt. In diesem Fall ist es nicht mehr möglich, Preismeldungen zu erhalten. Es wird daher ein Ersatz mit Hilfe der aktuellsten verfügbaren Einzeldaten der Produktionsstatistik gesucht. Diese Ersatzberichtsstelle wird dann herangezogen und die Preismeldungen werden in die Indexberechnung integriert. Zum anderen werden bei einer jährlichen Überprüfung der Stichproben insbesondere in Märkten mit schnellen Strukturwechseln einzelne Berichtsstellen bewusst ausgetauscht. Damit wird veränderten Rahmenbedingungen und neuen Marktsituationen Rechnung getragen. Bei der Auswahl einer neuen Berichtsstelle wird wie in Abschnitt D beschrieben vorgegangen.

5.38 Auch bei den Preisrepräsentanten sind häufige Änderungen zu beobachten. Durch die Flexibilität der Märkte und die schnelle Reaktion auf sich ändernde Wünsche der Nachfrager tauchen häufig neue Produkte auf dem Markt auf, die schnell an Bedeutung gewinnen. Auch neue Technologien und Möglichkeiten bei der Herstellung beeinflussen diesen Trend. Gewinnt ein neues Produkt schnell an Marktbedeutung und damit auch an Umsatz, sollte es im Index berücksichtigt werden.

5.39 In der deutschen Praxis wird eine Änderung des Warenkorbes außerhalb einer Umbasierung nicht vorgenommen. Im Rahmen der regelmäßigen Preiserhebung erfolgt jedoch eine ständige Überprüfung der Aktualität der ausgewählten Preisrepräsentanten. Dies sollte entsprechend den Erhebungsrichtlinien durch die Berichtsstellen selbst erfolgen.

5.40 Der Austausch der Preisrepräsentanten kann entweder erzwungen sein oder bewusst durchgeführt werden. Wird das alte Produkt nicht mehr produziert oder hat an Marktbedeutung verloren, wird ein Produktersatz zwingend notwendig. In diesem Fall wird ein Ersatz zunächst in derselben Berichtsstelle gesucht. Dazu wird wie in Abschnitt E beschrieben vorgegangen. Hierbei ist besonders zu beachten, dass der neue Preisrepräsentant systematisch derselben Warenkorposition zugeordnet ist. Dem erzwungenen Ersatz steht der bewusste gegenüber. Dieser wird dann vorgenommen, wenn ein neues Produkt als Nachfolgeprodukt oder neues Modell an Bedeutung gewonnen hat und ein Austausch sinnvoll ist. Auch in diesem Fall sind beide Produkte derselben Warenkorposition zugehörig. Der Austausch erfolgt jeweils mit Hilfe geeigneter Qualitätsbereinigungsverfahren (vgl. hierzu Kapitel 7 - Qualitätsänderungen).

5.41 Die Stabilität der Stichproben variiert stark zwischen einzelnen Produktgruppen. Während insbesondere bei Rohstoffen, Halbfabrikaten und einigen Fertigwaren mit geringem Innovations-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 5 - Stichproben	Seite 11 von 11	Stand: Juli 2019

potential eine weitgehende Konstanz gegeben ist, erfordern Produktgruppen, für die schnelle technische Fortschritte typisch sind, häufigere Anpassungen.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DLSTATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 6 - Datenerhebung	Seite 1 von 15	Stand: Juli 2019

6. Datenerhebung

A.	Einleitung	1
B.	Periodizität und Zeitpunkt	1
C.	Produktspezifikationen	2
D.	Organisation der Datenerhebung	5
E.	Datenüberprüfung	8
F.	Besonderheiten	12

A. Einleitung

6.1 Zur monatlichen Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) werden die erforderlichen Preisdaten regelmäßig bei den Berichtsstellen erhoben. Die Grundlage für die Datenerhebung bildet der Warenkorb, der im Rahmen jeder Umbasierung neu gebildet wird (vgl. Kapitel 4 - Gewichtung und Kapitel 5 - Stichproben). Für jede Warenkorbposition werden repräsentative Berichtsstellen ausgewählt und innerhalb dieser Produkte für die Preiserhebungen spezifiziert. Bei der Auswahl wird davon ausgegangen, dass Preisänderungen der Produkte in den ausgewählten Berichtsstellen repräsentativ für die jeweilige Gütergruppe sind. Eine genaue Produktdefinition sichert gleichbleibende Rahmenbedingungen und einheitliche Qualität der angegebenen Preise und ermöglicht so eine Vergleichbarkeit im Zeitablauf. Durch regelmäßige Datenerhebung entsteht eine kontinuierliche Preisreihe, die Basis für die Ermittlung von Preisindizes.

B. Periodizität und Zeitpunkt

B.1 Häufigkeit

6.2 Das Gesetz über die Preisstatistik vom 9. August 1958 (BGBl. III Gliederungs-Nr. 720-9), zuletzt geändert durch Artikel 71 des Gesetzes vom 8. Juli 2016 (BGBl. I S. 1594), siehe Anlage 2, schreibt in § 8 (1) eine monatliche Preiserhebung für gewerbliche Produkte vor. Dazu ist es erforderlich, dass jeden Monat die aktuellen Preise von den Berichtsstellen an das Statistische Bundesamt übermittelt werden.

6.3 Ausnahmen von der monatlichen Preisehebung können in solchen Fällen gemacht werden, in denen bekannt ist, dass der einmal gemeldete Preis eines Produkts über einen längeren Zeitraum unverändert bleibt. Wenn bspw. Preisanpassungen einmal jährlich vorgenommen werden oder typischerweise langfristige Verträge abgeschlossen werden. Die Berichtsstellen können dann Vormeldungen für kommende Monate angeben. Mit Hilfe dieses Vorgehens erspart sich die Berichtsstelle eine monatliche Preismeldung. Die Berichtsstelle vermerkt dazu bei der Interneteingabe den festgelegten Preis und den Monat, bis zu dem dieser gültig ist. Eine erneute Aufforderung zur Online-Eingabe erfolgt erst wieder nach Ablauf des Vormeldezeitraumes.

B.2 Zeitpunkt der Datenerhebung

6.4 Neben der Häufigkeit der Datenerhebung ist auch die Festlegung des genauen Zeitpunktes der Preiserhebung durch die Berichtsstellen erforderlich. Die deutsche Erzeugerpreisstatistik verwendet in der Regel stichtagsbezogene Daten. Als Stichtag für die Statistik der Erzeugerpreise wurde der 15. jedes Monats festgelegt. Die Berichtsstellen melden die Preise für einen an diesem Tag getätigten Vertragsabschluss für den definierten Preisrepräsentanten. Bei vielen Produkten, vor allem Massenprodukten, finden jeden Tag Transaktionen statt, sodass eine Erhebung stichtagsbe-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 6 - Datenerhebung	Seite 2 von 15	Stand: Juli 2019

zogen am 15. möglich ist. Allerdings kann es bei Produkten mit geringeren Umsatzmengen pro Monat vorkommen, dass an diesem speziellen Tag kein neuer Vertragsabschluss zustande kommt. In diesem Fall wird der Preis verwendet, der an einem der vorangegangenen oder der folgenden Tage erzielt wurde.

6.5 Ebenso ist es möglich, den produktbezogenen Durchschnittspreis eines Monats zu bilden und diesen zu verwenden. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass die in die Durchschnittsberechnung eingehenden Preise hinsichtlich der qualitätsbestimmenden Merkmale identisch sind. Dies kann in den meisten Fällen nicht gewährleistet werden, sodass in der Regel die Stichtagspreise vorzuziehen sind.

6.6 Der Vorteil der stichtagsbezogenen Preismeldung liegt in der besseren Gewährleistung der Vergleichbarkeit. Die Verwendung von Durchschnittspreisen birgt die Gefahr, dass in zwei aufeinander folgenden Monaten die Preisentwicklung durch Struktur- und Qualitätsunterschiede verzerrt ist. Zusätzlich ist eine stichtagsbezogene Ermittlung für die Berichterstatter einfacher, da sich die Preisbeobachtung auf einen speziellen Tag beschränkt und keine Durchschnittswerte ermittelt werden müssen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, dass die Werte des aktuellen Monats früher verfügbar sind. Die weitere Bearbeitung der Preismeldungen und die Ermittlung des Gesamtindex können bereits im laufenden Monat erfolgen, sodass der Preisindex im Laufe des Folgemonats zur Verfügung steht.

6.7 Nachteilig zu betrachten ist die Problematik bei nicht durchgeführten Transaktionen am Stichtag. In diesem Fall wird, wie oben erwähnt, der Preis verwendet, der an einem der vorangegangenen oder folgenden Tage erzielt wurde. Des Weiteren werden Preisschwankungen, die zwischen den Stichtagen ablaufen, nicht abgebildet.

C. Produktspezifikationen

C.1 Allgemeines

6.8 Mit Hilfe eines Preisindex soll für ein bestimmtes Produkt oder eine bestimmte Produktgruppe die Veränderung der Preise im Zeitablauf dargestellt werden. Das ist nur möglich, wenn die beobachteten Produkte im Zeitablauf vergleichbar sind und somit eine Änderung der beobachteten Werte auf eine reine Preisänderung zurückzuführen ist. Ein Preisindex kann also nur dann die reine Preisentwicklung wiedergeben, wenn die preisbestimmenden Merkmale der Produkte in zwei aufeinander folgenden Berichtszeiträumen übereinstimmen. Um dies sicherzustellen, werden von den Berichtsstellen Produkte ausgewählt, die möglichst über einen längeren Zeitraum hinweg mit gleich bleibender Qualität produziert und zu konstanten Verkaufskonditionen abgesetzt werden sowie für längere Zeit in der Produktpalette des Unternehmens vertreten sind.

6.9 Anhand der Abgrenzung des vorgegebenen GP 9-Stellers wählt das Unternehmen innerhalb seines Sortiments die Produkte aus, die repräsentativ für die Warenkorbposition sind. Für die optimale Auswahl der Produkte und die genaue Definition der Produktspezifikation werden Hinweise in den Informationen zum Ausfüllen gegeben. Außerdem stehen den Berichtsstellen jederzeit Ansprechpartner des Statistischen Bundesamtes zur Verfügung. Die Preisrepräsentanten werden detailliert beschrieben, damit mögliche Änderungen in den Spezifikationen schnell erkannt werden und bei Abweichungen zwischen zwei Perioden eine schnelle Reaktion möglich ist. Die genauen Produktspezifikationen werden vor der ersten Datenerhebung mit dem Ziel definiert, einen konsistenten Preis über die Perioden hinweg zu erfassen.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 6 - Datenerhebung	Seite 3 von 15	Stand: Juli 2019

6.10 Die Produktspezifikationen der einzelnen Preisrepräsentanten werden bei der ersten Kontaktaufnahme im Preiserhebungsbogen festgehalten (vgl. Anlage 4a). Auf diesem sind neben den Angaben zur Berichtsfirma und den Kontaktdaten im Statistischen Bundesamt die GP-Nummer, die Warenbeschreibung und die Verkaufskonditionen vermerkt (siehe auch Ausfüllbeispiel in Abbildung 5.3 in Kapitel 5).

C.2 Warenbeschreibung

6.11 In der Warenbeschreibung werden von den Berichtsstellen die wesentlichen qualitativen Merkmale des ausgewählten Produktes angegeben. Die genaue Definition der Produkte erfolgt auf dem Preiserhebungsbogen im linken Abschnitt. Aufgabe der Beschreibung ist es, den Preisrepräsentant so zu umschreiben, dass das Produkt eindeutig definiert ist.

6.12 So ist beispielsweise die Artikelnummer des Herstellers ein eindeutiges Zuordnungsmerkmal für die ausgewählte Ware. Ebenfalls führt eine ausführliche Produktbezeichnung mit Angaben zur Ausführung und den wesentlichen Ausstattungsmerkmalen zu einer genauen Beschreibung. Daneben sind Verpackungsgröße und Mengenangaben weitere Angaben, die eine genaue Identifikation der Ware und damit die Vergleichbarkeit des Produktes bei der Preismeldung ermöglichen.

C.3 Verkaufskonditionen

6.13 Neben der Warenbeschreibung zählen auch die genauen Verkaufskonditionen zu einer eindeutigen Produktspezifikation. Hierunter werden die speziellen Bedingungen verstanden, zu denen die Produkte verkauft werden. Diese haben großen Einfluss auf die Preisgestaltung durch das Unternehmen, so wird beispielsweise häufig dasselbe Produkt zu unterschiedlichen Preisen abgegeben, je nachdem ob der Käufer ein Zwischenhändler oder ein Endabnehmer ist.

6.14 Tabelle 6.1 zeigt die wesentlichen Verkaufskonditionen, dabei werden zusätzlich Beispiele für Ausprägungen der preisbestimmenden Merkmale aufgeführt.

6.15 Mit Hilfe dieser Angaben werden die genauen Umstände, unter denen das in der Warenbeschreibung spezifizierte Produkt abgegeben wird, detailliert beschrieben, um in den einzelnen Perioden Preismeldungen mit identischen Transaktionsbedingungen zu erhalten. Durch Kombination von Warenbeschreibung und Beschreibung der Verkaufskonditionen wird ein spezieller Verkaufsfall definiert, dessen Preisentwicklung über die Perioden hinweg beobachtet und dokumentiert wird.

Tabelle 6.1: Verkaufskonditionen bei der Produktspezifikation

Verkaufskonditionen	Beispiel
Wirtschaftsstufe des Käufers	Weiterverarbeiter, Großhandel, Einzelhandel, Großverbraucher
Versandart (Transportmittel)	Spedition, Bahnfracht, Selbstabholung, eigener LKW
Frachtlage	ab Werk, ab Lager, ab Kai, frei Haus, frei Empfangsstation, frei Baustelle
Preis gilt nach Abzug/unter Einbeziehung folgender Rabatte/Zuschläge	Mengen-, Treue-, Saisonrabatt, Provision für Kommissionsgeschäfte, Zuschläge in Euro oder %
Preis gilt ohne/einschl. Verpackung, Verpackungsart ggf. angeben	in Säcken, Kisten, Kartonagen, Tanks, Fässern, Kanistern, auf Paletten
Je Mengeneinheit	(1, 10, 100, 1000,...), kg, dt, t, m, m ² , m ³ , l, hl, Stück, Palette
Abnahme-/Liefermenge	Gesamtmenge, die regelmäßig abgenommen/geliefert wird: 1 Container, 1 Palette
Zahlungsbedingungen	30 Tage Ziel, netto Kasse, Barzahlungsrabatte, 3% Skonto

C.4 Besonderheiten

6.16 Wie beschrieben wählt jede Berichtsstelle im Rahmen der vorgegebenen Warenkorbposition selbst repräsentative Verkaufsfälle aus. Dies bedeutet, dass sich die preisbestimmenden Merkmale – und damit die Höhe des gemeldeten Preises – zwischen unterschiedlichen Berichtsstellen stark unterscheiden können.

6.17 Gerade bei den festgelegten Verkaufskonditionen sind meist Unterschiede zwischen den Preisrepräsentanten der einzelnen Berichtsstellen einer Warenkorbposition. Beispielsweise gehen bei dem GP 9-Steller 1081 12 300 Weißzucker Preismeldungen für verschiedene Mengeneinheiten im Statistischen Bundesamt ein. Während eine Berichtsstelle den beobachteten Preis pro Einzelpaket à 1 Kilogramm bei einer Abnahme von 100 Paketen meldet, beziehen sich die Daten einer anderen Berichtsstelle auf eine Tonne des Produktes. Aus diesem Grund ist die Bildung von Durchschnittspreisen für eine Warenkorbposition nicht sinnvoll und wird vom Statistischen Bundesamt nicht vorgenommen.

6.18 Für einige Berichtsstellen ist es schwierig, repräsentative Produkte für bestimmte Warenkorbpositionen zu finden. Manche Produkte werden nur auf speziellen Auftrag hergestellt, so dass ein Produkt mit bestimmten Spezifikationen nur einmalig hergestellt wird und keine Vergleichbarkeit über die Perioden hinweg möglich ist. Dies ist beispielsweise häufig im Maschinen- und Anlagenbau zutreffend. In den meisten Fällen kann mit der Berichtsstelle die Definition eines Modellproduktes einschließlich modellierter Verkaufskonditionen vereinbart werden, für das der nach Beurteilung der Berichtsstelle am Markt erzielbare Preis geschätzt wird. Auch in diesem Fall müssen die Spezifikationen detailliert sein, um mögliche Änderungen in der Qualität abbilden zu können. Ebenso wie bei den real existierenden Produkten muss über die Perioden hinweg Gleiches mit Gleichem verglichen werden. Das genaue Vorgehen in diesen Fällen wird in Kapitel 10 - Spezialprodukte ausführlich erläutert.

6.19 Auf die Problematik von Durchschnitts- und Listenpreisen wurde bereits in Kapitel 3 - Geltungsbereich und Klassifikationen eingegangen.

D. Organisation der Datenerhebung

D.1 Design

6.20 Den Berichtsstellen steht für die Übermittlung ihrer Preismeldungen das Online-Verfahren IDEV (Internet-Datenerhebung im Verbund) zur Verfügung, mit dem die Daten auf elektronischem Wege an das Statistische Bundesamt geleitet werden.

6.21 Das Angebot zur Online-Meldung steht seit Oktober 2006 zur Verfügung. Infolge einer Änderung des Bundesstatistikgesetzes vom 25. Juli 2013 sind die Berichtsfirmen inzwischen verpflichtet, ihre Preismeldungen zur Statistik der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte auf elektronischem Weg zu übermitteln. Die Anwendung bietet die Möglichkeit, die Daten passwortgeschützt einzugeben. Die erforderlichen Zugangsdaten erhalten die Berichtsfirmen vom Statistischen Bundesamt.

6.22 Auf der Startseite des Online-Fragebogens sind neben Firmenname und Adresse der Berichtsfirma ein Ansprechpartner in der Berichtsfirma mit Telefonnummer sowie die Kontaktdaten des Statistischen Bundesamtes vermerkt. Nachfolgend abgebildet ist die Startseite von IDEV mit den allgemeinen Informationen zu einer (fiktiven) Berichtsstelle. Für die Nutzer der Online-Erhebung sind hier die berichtsstellenspezifischen Daten aufgeführt, die in diesem Rahmen bei jeder monatlichen Preismeldung überprüft und bei Bedarf geändert werden können.

Abbildung 6.1 Startmaske des Online-Fragebogens

IMPRESSUM | HILFE
0000944017, Musterfirma Test Online
Abmelden

Automatische Abmeldung in 1 Stunde 59 Minuten

Erzeugerpreise gewerblicher Produkte

Zum Schutz Ihrer Daten empfehlen wir Ihnen, Ihr Passwort in regelmäßigen Abständen zu ändern.

Bitte überprüfen Sie Ihre Adressdaten. Bei Bedarf ändern Sie diese und klicken dann auf die Schaltfläche "Weiter".

Unternehmen
Berichtsstelle: 00000184

Name des Unternehmens
Name: Musterfirma Test Online

Anschrift des Unternehmens
Straße und Hausnummer: Teststraße 11
Postfach: Postfach 987 65
Postleitzahl und Ort: 54321 Testdorf-Wiesbaden

Ansprechpartnerin/Ansprechpartner für Rückfragen
Anrede: Herr
Nachname: Musterfrau
Vorname: Gustav
Abteilung: Controlling
Telefon: 0611/75-5555
Telefax: 0611/75-1111
E-Mail: gustav.musterfrau@test.de

Adresse bestätigen und weiter →

Internet Datenerhebung im Verbund **IDEV** † Zum Seitenanfang

6.23 Der Bereich „Preismeldungen“ ist das Kernstück des Online-Meldebogens. Dieser beinhaltet neben den Spezifikationen für das Produkt im rechten Bereich Felder, in die die beobachteten Preise monatlich eingetragen werden. Es ist darauf zu achten, dass die übermittelten Preise für die in den Spezifikationen beschriebene Transaktion erzielt wurden, um eine Vergleichbarkeit der Preise über die Perioden hinweg sicherzustellen.

6.24 Der Online-Meldebogen ist einheitlich für alle Produktarten gestaltet. Für jedes von einer Berichtsfirma zu meldende Produkt ist ein eigener Eingabebereich angelegt, der über die Auswahl am linken Rand angesteuert werden kann. Im Eingabebereich ist die von den Berichtsfirmen angegebene genaue Warenbeschreibung vermerkt, anhand derer das ausgewählte Produkt eindeutig identifiziert werden kann. Neben Mengen- und Qualitätsangaben, die häufig über die Produktbezeichnung, die Ausführung bzw. den Typ und die Artikel-Nummer beschrieben werden, sind die Verkaufskonditionen entscheidend, die im Anschluss an die Warenbeschreibung dargestellt sind. Im rechten Teil erfolgt die monatliche Preismeldung in dem dafür vorgesehenen Feld. Zur Orientierung wird auch der im Vormonat gemeldete Preis dargestellt. Anmerkungen zu besonderen Preisentwicklungen oder zu Änderungen können in das Feld Bemerkung zur Preismeldung eingetragen werden. Außerdem kann angegeben werden, ob der eingegebene Preis länger als einen Monat gültig ist und dann ggf. die Gültigkeitsdauer.

Abbildung 6.2 Maske für die Preismeldung bei der Online-Erhebung

6.25 Der Berichtersteller hat bei der Dateneingabe die Möglichkeit, Änderungen in der Warenbeschreibung beziehungsweise den Verkaufskonditionen vorzunehmen. Dazu ist die Frage „Haben sich Warenbeschreibung und/oder die Verkaufskonditionen geändert?“ mit Ja zu beantworten. Die Felder zur Beschreibung der Ware und der Verkaufskonditionen werden dadurch zur Bearbeitung freigegeben, sodass der Bearbeiter diese Angaben aktualisieren kann. Neben dem aktuellen Preis für die neue Preisrepräsentantenbeschreibung wird dann auch die Eingabe eines vergleichbaren Vormonatspreises erwartet. Der vergleichbare Vormonatspreis ist der Preis, den der neue Verkaufsfall in der Vorperiode erzielt hat oder gegebenenfalls erzielt hätte.

6.26 Jedem GP 2-Steller sind feste Ansprechpartner im Statistischen Bundesamt zugeordnet, deren Name und Telefonnummer am oberen Rand des Eingabebereichs vermerkt ist.

6.27 Über das Kontrollkästchen „Preismeldungen der letzten 12 Monate einblenden“ erhält der Berichtersteller jederzeit einen Überblick über die preisliche Entwicklung des gemeldeten Preisrepräsentanten. Auf diese Weise können schon erste Fehler vermieden werden, da die Berichtsstelle bei ihrem Eintrag einschätzen kann, ob die aktuelle Meldung zu der bisher abgebildeten Preisentwicklung passt oder Bemerkungen zur Preisentwicklung erforderlich sind. Insbesondere sollten bei ungewöhnlichen Preisentwicklungen Gründe dafür angegeben werden.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 6 - Datenerhebung	Seite 7 von 15	Stand: Juli 2019

6.28 Ausfüllhinweise sind zu jeder Frage in den Online-Meldebogen integriert. Zusätzlich erhält der Berichtersteller beim Erstversand der Erhebungsunterlagen ausführliche Informationen über die gesetzlichen Grundlagen der Erhebung (vgl. Anlage 5) und Informationen für das Ausfüllen (vgl. Anlage 6).

6.29 In den Informationen für das Ausfüllen der Fragebogen zur Statistik der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) werden in detaillierter Form Hinweise für die Preismeldung gegeben. Danach folgen Angaben zum Umgang mit auftretenden Problemen und Änderungen.

6.30 In der Information über die gesetzlichen Grundlagen der Erhebung entsprechend § 17 BStatG wird auf den Zweck, die Art und den Umfang der Erhebung eingegangen. Außerdem werden die Rechtsgrundlagen aufgeführt und es wird darüber informiert, dass für die ausgewählten Unternehmen Auskunftspflicht besteht und darüber hinaus die Online-Meldung verpflichtend ist. Ein Hinweis über die Sicherstellung der Geheimhaltung der Angaben ergänzt diese Informationen.

6.31 Der Vorteil bei der Dateneingabe über das Internet liegt darin, dass kein postalischer Versand der Erhebungsbogen notwendig ist. Außerdem werden die eingehenden Informationen im Statistischen Bundesamt direkt in die weitere Bearbeitung eingespielt, eine manuelle Eingabe der Preismeldungen ist nicht mehr notwendig. Zusätzlich sind erste Kontrollen, wie beispielsweise die Kontrolle auf Vollständigkeit der eingegebenen Informationen, möglich. Die Berichtsstelle kann die Eingaben erst freigeben und damit an das Statistische Bundesamt versenden, wenn alle erforderlichen Eintragungen vorhanden sind.

D.2 Ablauf

D.2.1 Ersterhebung in einer Berichtsstelle

6.32 Bei der Zusammenstellung der Berichtsfirmenstichprobe werden die Unternehmen bestimmt, die als Berichtsstellen Preiserhebungen durchführen sollen. Das genaue Vorgehen bei der Auswahl der potentiellen Berichtsstellen wird in Kapitel 5 - Stichproben beschrieben. Die Geschäftsleitung der auf diese Weise ausgewählten wirtschaftlichen Einheiten erhalten einen Heranziehungsbescheid mit Erklärungen und Hinweisen sowie einen Erhebungsbogen und Anlagen zugesandt. Die Anlagen beinhalten einen Auszug aus der GP-Systematik, aus dem sowohl die Beschreibung der geforderten Warenkorbposition als auch deren gütersystematischer Zusammenhang hervorgeht. Ebenso werden Informationen zu den gesetzlichen Grundlagen sowie die Informationen zum Ausfüllen des Erhebungsbogens beigefügt.

6.33 Anhand dieser Unterlagen wählt die neue Berichtsstelle einen Preisrepräsentanten aus und meldet die Produktspezifikationen und die Verkaufskonditionen sowie den aktuellen Preis auf einem Papierfragebogen an das Statistische Bundesamt (Anlage 4a). Wenn möglich wird zusätzlich der Preis des Vormonats gemeldet.

6.34 Im Statistischen Bundesamt erfolgen nach Eingang des Erhebungsbogens die Erfassung der vermerkten Daten sowie eine Kontrolle der Angaben. Dabei wird in erster Linie überprüft, ob die Warenbeschreibung und die Verkaufskonditionen vollständig angegeben sind und ob der ausgewählte Preisrepräsentant gütersystematisch der gewünschten Warenkorbposition zugeordnet werden kann. Ebenfalls werden die Berichtsstellendaten in die Datenbank aufgenommen. Vom Statistischen Bundesamt werden eine Firmennummer und eine Verarbeitungsnummer vergeben, die eine eindeutige Zuordnung der Berichtsstelle ermöglichen. Sind alle Angaben vollständig, wird die Berichtsstelle mit dem gemeldeten Produkt in die laufende Preiserhebung aufgenommen.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 6 - Datenerhebung	Seite 8 von 15	Stand: Juli 2019

D.2.2 Laufende Preiserhebung

6.35 Die Pflicht zur monatlichen Erstellung des Erzeugerpreisindex macht es erforderlich, die aktuellen Preise jeden Monat von den Berichterstattern zu erfragen. Um dieses Ziel zu erreichen, ist die regelmäßige Übermittlung der Daten so zu gestalten, dass der Aufwand für die Berichterstatter möglichst gering gehalten wird. Für die monatliche Übermittlung der Daten steht den Berichtsstellen das Online-Verfahren IDEV zur Verfügung.

6.36 Ca. am 10. des Monats erhält die Berichtsstelle eine e-Mail, mit der sie an die erforderliche Meldung der aktuellen Preise erinnert wird. Erste Aufgabe der Berichtsstelle ist eine Überprüfung der preisbestimmenden Merkmale, die zur Orientierung in der entsprechenden Eingabe-Maske vermerkt sind. Sollten sich Änderungen der Verkaufskonditionen oder der Produktspezifikationen ergeben, sind diese in den dafür vorgesehenen Feldern zu vermerken. Auch Erklärungen bei ungewöhnlichen Preisänderungen sollten mitgeteilt werden, da damit eine Rückfrage vermieden wird. Mit Hilfe dieser Bemerkungen können die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes bei der Weiterbearbeitung der Datensätze entscheiden, ob Anpassungen innerhalb einer Preisreihe notwendig sind oder nicht.

6.37 Anschließend erfolgt die Eintragung der monatlichen Preise durch die Berichtsstelle. Der Eingang der Online-Meldung wird bis zum 17. des Monats erwartet. Erfahrungsgemäß trifft eine Reihe von Preismeldungen jedoch erst später ein, da die Preise in den Berichtsstellen nicht immer zu so einem frühen Zeitpunkt vorliegen.

6.38 Liegen die Preismeldungen im Statistischen Bundesamt vor, erfolgt die weitere Bearbeitung der gemeldeten Preise.

D.3 Alternative Methoden

6.39 Neben direkten Preiserhebungen bei den Unternehmen werden für einige Gütergruppen auch Preisinformationen aus anderen Quellen genutzt. Alternativ bzw. zusätzlich zur normalen Befragung werden unter anderem Börsennotierungen verwendet, die in der Regel im Internet gefunden werden können. Darüber hinaus werden weitere Preise im Internet recherchiert. So werden im Bereich Dienstleistungen der Elektrizitätsversorgung die gesetzlich vorgeschriebenen Veröffentlichungen der Netzbetreiber ausgewertet. Auch Daten aus anderen Preisstatistiken werden als Quelle benutzt.

E. Datenüberprüfung

E.1 Vollständigkeit und Vollständigkeit

6.40 Die Datenerhebung wird stichtagsbezogen zum 15. eines jeden Monats per Online-Erhebung durchgeführt. Im Statistischen Bundesamt erfolgt eine erste Prüfung der eingegangenen Preismeldungen. Dabei wird kontrolliert, ob alle erforderlichen Daten vorhanden sind. Gleichzeitig findet eine Überprüfung auf Vollständigkeit der eingegangenen Preismeldungen statt. Liegt die Meldung einer Berichtsstelle nicht vor, wird die Berichtsstelle telefonisch, per Email oder schriftlich kontaktiert und der fehlende Preis aufgenommen. Kann trotzdem kein aktueller Preis ermittelt werden, erfolgt eine Behandlung als vorübergehender Ausfall (siehe Abschnitt F.1.1).

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 6 - Datenerhebung	Seite 9 von 15	Stand: Juli 2019

E.2 Plausibilität

E.2.1 Einzeldatensätze

6.41 Bei der Überprüfung der Plausibilität wird die inhaltliche Logik des gemeldeten Preises geprüft. Dabei sind zwei verschiedene Stufen zu unterscheiden. Zum einen muss der gemeldete Preis innerhalb der Preisreihe logisch erscheinen. Dazu wird die zeitliche Entwicklung der Einzeldatensätze geprüft. Zum anderen ist die Entwicklung der Preisrepräsentanten im Rahmen einer größeren Gruppe ähnlicher Produkte zu betrachten. Auf das genaue Vorgehen bei der Überprüfung der Preismeldungen im Zusammenhang wird in Abschnitt E.2.2 eingegangen.

6.42 Die Kontrolle der Einzeldatensätze erfolgt nach der Übernahme der Meldungen aus der Online-Erhebung. Dabei wird in erster Linie überprüft, ob die sich ergebende Preisänderung und die eventuell gegebene Begründung plausibel sind. Bei offensichtlichen Unplausibilitäten muss die Berichtsstelle umgehend kontaktiert werden. Haben sich Warenbeschreibung oder Verkaufskonditionen verändert, wird sofort bei Eingang der Preismeldung überprüft, ob alle Angaben vollständig vorliegen.

6.43 Zusätzlich wird geprüft, ob die Berichtsstelle Gründe für Preisänderungen vermerkt hat. Durch die Auflistung der Preismeldungen der letzten Monate zusammen mit der aktuellen Meldung werden auffallende Entwicklungen schon bei der Erstbearbeitung der Preismeldungen bemerkt. Sind besondere Preisänderungen im Zeitablauf bei einer einzelnen Preisreihe zu beobachten, muss geklärt werden, ob es Änderungen bei der Spezifikation gab oder ob es sich um reine Preisänderungen handelt. Tauchen Änderungen bei der Warenbeschreibung oder den Verkaufskonditionen auf, sind eventuell Rückfragen bei der Berichtsstelle notwendig, um eine Bewertung der Änderung vornehmen zu können. Diese sind dann erforderlich, wenn die Angaben nicht ausreichend sind, um die Höhe der reinen Preisänderung zu bestimmen. Die Kontaktaufnahme mit den Berichtsstellen erfolgt in der Regel telefonisch durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes.

6.44 Sollten sich für eine Preismeldung Änderungen in den preisbestimmenden Merkmalen ergeben haben, müssen geeignete Verfahren zur Qualitätsbereinigung angewendet werden, um die reine Preisentwicklung festzustellen. Auf die verschiedenen Methoden hierbei wird in Kapitel 7 - Qualitätsänderungen und Kapitel 8 - Produktersatz und Einbeziehung neuer Güter eingegangen.

6.45 Sind Ursachen für Preis- und/oder Qualitätsveränderungen im Preiserhebungsformular vermerkt, so werden diese mit einem festgelegten Code versehen, der in den Datenbestand eingepflegt wird. Auf diese Weise werden spätere Überprüfungen der Meldungen und eventuelle Anpassungen erleichtert und eine einheitliche Notation der Besonderheiten der Preismeldung und der durchgeführten Maßnahmen wird gewährleistet. In Deutschland kommen folgende zweistellige Kodierungen zur Anwendung.

Tabelle 6.2: Signierung von Preisänderungsgründen

Echte Preisänderung wegen ...	E	
↵ Lohn(Personal-)kosten	E	P
↵ Material		M
↵ Marktlage		L
↵ Betriebskosten (z.B. Energiekosten, Verwaltungskosten)		K
↵ Börsennotierung		B
↵ Sonderangebot		S
↵ Übriges		U
↵ Unbegründet (ohne Grund)		O
Geänderte Warenbeschreibung ohne Preisänderung zum Vormonat (100% Qualität)	Q	
↵ Geänderte Warenbeschreibung	Q	W
↵ Geänderte Vertragskonditionen		V
↵ Sowohl Warenbeschreibung als auch Vertragskonditionen geändert		X
Geänderte Warenbeschreibung/Verkaufskonditionen bei gleichzeitig zum Vormonat veränderten Preisen	(WVX)	
↵ Geänderte Warenbeschreibung und veränderte Lohn(Personal-)kosten	W	P
↵ Materialkosten		M
↵ Marktlage		L
↵ Betriebskosten		K
↵ Sonderangebot		S
↵ übriges		U
↵ Geänderte Vertragskonditionen und veränderte Lohn(Personal-)kosten	V	P
↵ Materialkosten		M
↵ Marktlage		L
↵ Betriebskosten		K
↵ Sonderangebot		S
↵ übriges		U
↵ Geänderte Warenbeschreibung/Vertragskonditionen und veränderte Personalkosten	X	P
↵ Materialkosten		M
↵ Marktlage		L
↵ Betriebskosten		K
↵ Sonderangebot		S
↵ übriges		U

6.46 Die im Statistischen Bundesamt gewählte Arbeitsorganisation sieht vor, dass jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter jeweils eine bestimmte Gütergruppe bearbeitet und so in diesem Gebiet fachliches Spezialwissen erlangt. Dies erleichtert die Einschätzung von besonderen Entwicklungen und den professionellen Umgang mit den Daten und auftretenden Unplausibilitäten.

E.2.2 Datensätze im Zusammenhang

6.47 Der zweite Schritt der Datenüberprüfung, die Kontrolle der Einzeldaten im Zusammenhang, erfolgt erst nach Eingang aller Preismeldungen. Dabei werden die Preisreihen einer Warenkorbposition gegenübergestellt und automatisch nach bestimmten Kriterien überprüft. Eine Abweichung einzelner Preismeldungen führt zu einer Fehlermeldung, die eine individuelle Bearbeitung durch die Verantwortlichen des Statistischen Bundesamtes erforderlich macht. In der folgenden Tabelle sind einige Regeln aufgeführt, die automatisch zu einer Benachrichtigung führen. Zu unterscheiden ist zwischen Kann- und Muss-Fehlern, wobei erstere nicht unbedingt eine Änderung der Daten erforderlich machen, bei letzteren hingegen immer eine Anpassung notwendig ist.

Tabelle 6.3: Auszug aus den Plausibilitätsregeln für Datensätze im Zusammenhang

Beschreibung	Kann-/ Muss-Fehler
Eine Vormeldung von Preisen darf für höchstens 12 Monate abgegeben werden.	Muss
Preis und Ausfallkennzeichen können nicht gleichzeitig leer sein.	Muss
Wenn der Preis im aktuellen Monat und der Preis im Vormonat nicht gleich sind, muss ein Preisänderungsgrund angegeben werden.	Muss
Die Veränderung der Messzahl gegenüber dem Vormonat liegt über einem definierten Schwellenwert.	Kann

6.48 Fehlermeldungen tauchen automatisch bei allen Preisreihen auf, bei denen Abweichungen zu beobachten und keine Signierungen für Preisänderungsgründe vermerkt sind. Korrekturen von Preisen oder Änderungsgründen werden nur bei den Muss-Fehlern vorgeschrieben. Handelt es sich bei der Abweichung um einen Kann-Fehler, so ist die Preismeldung unter Umständen korrekt und der gemeldete Preis geht in die weitere Indexberechnung ein. Als Beispiel für einen Muss-Fehler ist in der Tabelle das Fehlen sowohl des Preises als auch eines Änderungsgrundes genannt. Der Grund für einen fehlenden Preis muss auf jeden Fall signiert sein, andernfalls ist eine Freigabe der Daten nicht möglich. Um einen Kann-Fehler handelt es sich hingegen bei einer übermäßigen Preisänderung der aktuellen Preismeldung, die den zuvor festgelegten Schwellenwert übersteigt. In diesem Fall ist zu überprüfen, ob die Preismeldung korrekt ist. Ergebnis der Fehlerprüfung kann sein, dass ein Fehler vorliegt oder Angaben zur Begründung der Änderung ergänzt werden müssen. Der Schwellenwert für Abweichungen einer Preismeldung gegenüber der durchschnittlichen Veränderung der Warenkorbposition wird dazu für jeden GP 2-Steller festgelegt. Erst nach der Bearbeitung jeder einzelnen Fehlermeldung durch Anpassung oder Signierung von Gründen können die Daten freigegeben werden und die Indexberechnung erfolgt.

E.3 Vorgehen bei Unplausibilitäten

6.49 Mit Hilfe der Plausibilitätsprüfung werden ungewöhnliche Preisänderungen im Zeitablauf aufgedeckt. Es wird geprüft, ob sich diese innerhalb eines nachvollziehbaren Rahmens bewegen oder nicht. Sind innerhalb der Warenkorbposition bei allen Preisrepräsentanten ähnliche Änderungen zu beobachten, so wird davon ausgegangen, dass eine tatsächliche Preisänderung in dieser Branche stattgefunden hat. Wenn die Preisänderung im Vergleich zu den anderen Produkten dieser Gruppe ungewöhnlich ist, werden nacheinander verschiedene mögliche Ursachen überprüft, bevor die Veränderung als tatsächliche Preisentwicklung im Index Berücksichtigung findet.

6.50 Der erste Schritt bei der Überprüfung der Ursachen bei auffälligen Abweichungen besteht in der Untersuchung von Begründungen der Berichtsstelle. Sind diese nicht vorhanden oder unklar, ist eine Rücksprache mit der Berichtsstelle notwendig. Dabei muss auch geklärt werden, ob

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 6 - Datenerhebung	Seite 12 von 15	Stand: Juli 2019

sich die Preismeldung hinsichtlich der Produktspezifikationen verändert hat und ob Anpassungen der Meldung erforderlich sind.

6.51 Es kommt häufig vor, dass Änderungen in den Preisen durch besondere Marktsituationen oder unternehmensinterne Gründe wie beispielsweise eine Veränderung der Lohn-, Material- oder Energiekosten erklärbar sind. In diesen Fällen handelt es sich um echte Preisänderungen, die auch so in den Preisindex einfließen müssen. Andererseits ist es möglich, dass die Preisänderung durch eine Änderung der Warenbeschreibung oder der Verkaufskonditionen hervorgerufen wird. Dann muss die Preisänderung in eine Qualitäts- und eine Preiskomponente unterteilt werden. Eine Veränderung des Preisindex darf nicht durch eine Qualitätsabweichung begründet sein, der Index bildet nur reine Preisänderungen ab. Auf die speziellen Möglichkeiten und Besonderheiten von Qualitätsanpassungen wird im folgenden Kapitel 7 - Qualitätsänderungen eingegangen.

6.52 In der deutschen Erzeugerpreisstatistik werden bestimmte Intervalle für plausible Preisänderungen von einer Periode zur nächsten festgelegt, wobei ein Überschreiten der Intervallgrenzen automatisch die Überprüfung der Daten und die Rücksprache mit den Berichtsstellen erforderlich macht. Jedoch werden die Grenzen für jede Produktgruppe gesondert definiert, da eine kleine Änderung der Preise in einer Gruppe normal sein kann, während diese bei anderen Produkten schon als ungewöhnlich einzustufen ist. Zu beachten ist auch, dass es auf diese Weise nicht möglich ist, fehlerhafte Daten zu erkennen, die sich innerhalb der Intervallgrenzen befinden.

6.53 Wichtig ist bei Unplausibilitäten die Einschätzung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Statistischen Bundesamt, da diese den Markt und die besonderen Bedingungen innerhalb der Produktgruppe am besten einschätzen können. Aus diesem Grund werden im Statistischen Bundesamt Produktspezialisten zur Bearbeitung der Preismeldungen eingesetzt, die mit den Besonderheiten der einzelnen Warengruppen vertraut sind. Ziel bei den Plausibilisierungen ist es, am Ende nur die echten Preisänderungen herauszufiltern, die dann bei der Berechnung des Index berücksichtigt werden und in den Gesamtindex einfließen.

6.54 Vor der Freigabe der Daten müssen alle Unplausibilitäten geklärt sein, damit keine nachträgliche Korrektur erforderlich wird.

F. Besonderheiten

F.1 Datenausfälle

6.55 Bei der Datenerhebung kann es vorkommen, dass für bestimmte Preisrepräsentanten im aktuellen Berichtszeitraum keine Preismeldungen eingehen. Dabei ist es möglich, dass einzelne Preisreihen oder ganze Berichtsstellen ausfallen.

6.56 Um das weitere Vorgehen bei solchen Antwortausfällen zu bestimmen, muss in einem ersten Schritt unterschieden werden, ob es sich um temporäre oder um dauerhafte Ausfälle handelt. Im folgenden Abschnitt wird ausführlich auf den Umgang mit temporären Ausfällen eingegangen, der Abschnitt F.1.2 beschäftigt sich mit dauerhaften Ausfällen.

F.1.1 Temporärer Ausfall

6.57 Vorübergehende Antwortausfälle können verschiedene Ursachen haben. Handelt es sich um eine einzelne Preisreihe, so ist es denkbar, dass es in dem Monat zu keinen Vertragsabschlüssen gekommen ist und damit auch keine Preise für diesen Verkaufsfall gemeldet werden kön-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 6 - Datenerhebung	Seite 13 von 15	Stand: Juli 2019

nen. Ebenso ist es denkbar, dass das Unternehmen aufgrund von Urlaub oder internen Problemen keinen Preis meldet. In diesem Fall kann es auch zu einem vorübergehenden Ausfall einer kompletten Berichtsfirma kommen.

6.58 Ist ein Datenausfall nur vorübergehend, so werden die fehlenden Preise in dieser Zeitspanne mit geeigneten Fortschreibungsindikatoren extrapoliert, die Preismeldung beziehungsweise die Berichtsstelle bleiben auf jeden Fall in der Stichprobe bestehen. Für die Fortschreibung stehen verschiedene Methoden zur Verfügung, die Entscheidung für eine dieser Möglichkeiten treffen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes, die als Produktspezialisten ihre Kenntnisse über Marktbedingungen und Produkte nutzen können. Häufig ist bei fehlenden Daten für einzelne Preisrepräsentanten auch eine Rücksprache mit der Fachkraft des preismeldenden Unternehmens hilfreich und ein am Markt erzielbarer Preis kann geschätzt werden.

6.59 Ist es auch mit Hilfe der Berichtsstelle nicht möglich, bei einem temporären Datenausfall einen am Markt erzielbaren Preis zu ermitteln, kann entweder der Preis der Vorperiode übernommen werden oder dieser mit geeigneten Indikatoren fortgeschrieben werden. Die erstgenannte Möglichkeit ist dann sinnvoll, wenn im Erhebungszeitraum keine neuen Vertragsabschlüsse getätigt wurden oder es sich um einen längerfristigen Vertrag handelt. In diesen Fällen ist die Wahrscheinlichkeit, dass der Preis konstant geblieben ist, sehr hoch. Bei der Fortschreibungsmethode hingegen wird davon ausgegangen, dass das fehlende Produkt sich preislich ähnlich entwickelt wie der gewählte Fortschreibungsindikator, dessen durchschnittliche prozentuale Steigerung für die fehlende Preisreihe angesetzt wird. Als Indikator kann eine andere Preismeldung desselben Unternehmens angesetzt werden. Häufig sind die Preisentwicklungen innerhalb einer Berichtsstelle ähnlich, sodass Änderungen von gütersystematisch verwandten Preisrepräsentanten übertragen werden können. Ebenso kann die durchschnittliche preisliche Entwicklung der Warenkorbposition als Indikator eingesetzt werden. Hierbei wird unterstellt, dass in einer Konkurrenzsituation Güter derselben Güterart ähnliche Preisentwicklungen aufweisen. Diese Methode setzt allerdings voraus, dass eine ausreichende Anzahl von Preismeldungen für diese Warenkorbposition eingehen. Liegen nicht ausreichend viele Preisreihen innerhalb der Warenkorbposition vor, kann auf die prozentuale Preisentwicklung eines höheren Aggregats - beispielsweise des GP 6-Stellers oder des GP 4-Stellers - zurückgegriffen werden. Der mit Hilfe der Indikatoren ermittelte Preis geht in die weitere Indexberechnung ein. Liegt wieder eine neue Preismeldung des Produktes vor, ersetzt die tatsächliche Meldung ab diesem Zeitpunkt die über die Fortschreibungsmethode ermittelten Werte.

F.1.2 Dauerhafter Ausfall

6.60 Neben einem temporären Datenausfall kann es auch zu dauerhaften Ausfällen kommen. Auch hier ist zu unterscheiden zwischen einem Ausfall der Berichtsstelle und einem Ausfall der Preisreihe. Zu beobachten sind Ausfälle ganzer Berichtsstellen beispielsweise bei Produktionsverlagerungen ins Ausland oder auch bei Konkurs einer Firma.

6.61 Handelt es sich um einen dauerhaften Ausfall der Berichtsstelle, wird vom Statistischen Bundesamt ein neues Unternehmen als Ersatz gesucht. Dabei ist wichtig, dass das Ersatzunternehmen Produkte der gleichen Güterart produziert, damit ein Preisrepräsentant derselben Warenkorbposition gefunden werden kann. Die Auswahl von Ersatzberichtsstellen erfolgt nach den in Kapitel 5 - Stichproben beschriebenen Prinzipien. Dies kann unter Umständen einige Zeit in Anspruch nehmen, da erst der Kontakt zu einem neuen Unternehmen hergestellt werden muss. Bis zur ersten Datenerhebung dieser neuen Berichtsstelle findet eine Fortschreibung der Preise statt, ähnlich wie bei temporärem Ausfall der Berichtsstelle. Das bedeutet, dass bis zur Gewinnung einer Ersatzfirma eine Fortrechnung des zuletzt gemeldeten Preises vorgenommen wird. Hierzu wird entweder der unveränderte Preis für die weiteren Perioden übernommen, oder es werden die Preisentwicklungen der

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 6 - Datenerhebung	Seite 14 von 15	Stand: Juli 2019

Warenkorbposition beziehungsweise eines höheren Aggregats als Grundlage für die Veränderung der fehlenden Preisreihe verwendet.

6.62 Fällt eine einzelne Preisreihe aus, so muss für diesen Preisrepräsentanten ein Ersatz gefunden werden. Als erstes sollte versucht werden, die bestehende Berichtsstelle in der Stichprobe zu belassen und innerhalb der Berichtsstelle einen Ersatz zu finden. Häufig existieren in der Berichtsstelle Nachfolgemodelle oder andere geeignete Produktvarianten. Voraussetzung für Produktersatz innerhalb einer Berichtsstelle ist, dass das neue Produkt gütersystematisch der jeweiligen Warenkorbposition entspricht. Für die Übergangszeit bis zur ersten Preismeldung des neuen Produktes findet eine Fortschreibung der Preisreihe statt. Sobald erste Preise der neuen Reihe gemeldet werden, kann mit Hilfe des Overlap Pricing die neue mit der alten Preisreihe verkettet werden. Dazu ist es notwendig, dass in einer Periode Preise für beide Produkte vorliegen. Die Preisdifferenz zwischen beiden Produkten wird als Qualitätsunterschied betrachtet. Auf das genaue Vorgehen bei Overlap Pricing und andere Möglichkeiten des Umgangs mit Änderungen der Qualität wird in Kapitel 7 - Qualitätsänderungen eingegangen. Ist es der Berichtsstelle nicht möglich, ein Ersatzprodukt für die ausgefallene Preisreihe zu finden, erfolgt die Suche nach einer neuen Berichtsstelle. Bis diese gefunden ist, werden die Preismeldungen für das Produkt ebenfalls fortgeschrieben, das weitere Vorgehen ist identisch mit dem Vorgehen bei Ausfall einer kompletten Berichtsstelle.

6.63 Um einen schnellen Ersatz von ausgefallenen Preisreihen zu erleichtern, existieren für verschiedene Warenkorbpositionen Reservereihen, bei denen eine monatliche Preismeldung stattfindet. Diese Meldungen fließen nicht in die aktuelle Berechnung des Index ein, jedoch ist eine Integration kurzfristig möglich. Sollten innerhalb der Warenkorbposition einzelne Preisreihen ausfallen, können diese Reservemeldungen sofort in die weitere Berechnung eingebaut werden.

6.64 Generell kann eine steigende Anzahl von Datenausfällen, egal ob Preisreihen oder Berichtsstellen, als Zeichen dafür gewertet werden, dass der Warenkorb nicht mehr die aktuelle Marktlage widerspiegelt und eine neue Ermittlung der Stichproben im Rahmen einer Umbasierung sinnvoll ist.

F.2 Behandlung von Saisonprodukten

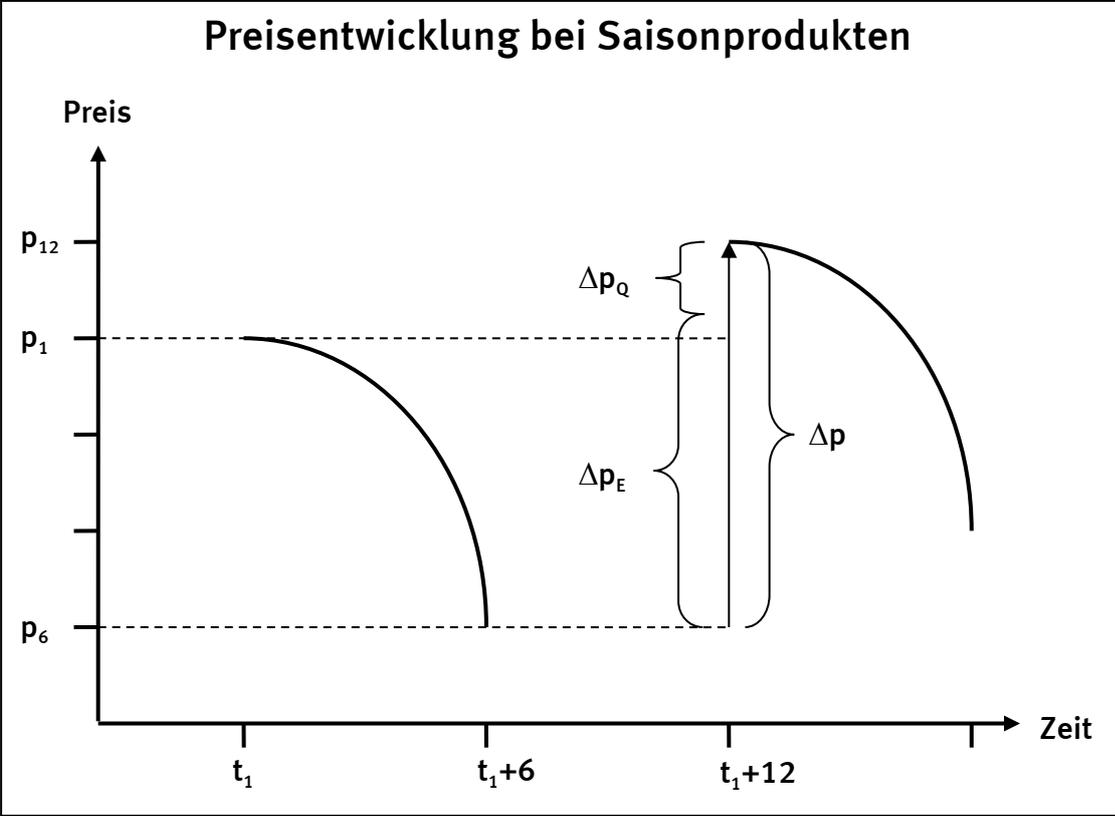
6.65 Besonderheiten bei der Datenerhebung sind bei Saisonprodukten zu beachten. Zu Saisonprodukten zählen Erzeugnisse, deren Hauptabsatzzeit sich in einer befristeten Zeitspanne befindet oder die über das Jahr hinweg starken Preisschwankungen unterliegen. Es handelt sich damit bei Saisonprodukten häufig um einen Spezialfall von temporärem Ausfall, der regelmäßig jedes Jahr auf ähnliche Weise zu beobachten ist.

6.66 Beispiele für Saisonprodukte sind im Rahmen der Erzeugerpreisstatistik vor allem im Bereich der Bekleidung zu finden. Hier wären unter anderem Bademoden und Winterjacken zu nennen. Diese Produkte sind gekennzeichnet durch oft hohe Preise zu Beginn der Saison, neue Produktlinien und neue Designs werden meist jedes Jahr eingeführt. Im Lauf der Zeit sinken die Preise bis zum Ausverkauf der Lagerbestände am Ende der Saison.

6.67 Bei der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise werden Preisänderungen eines festen Warenkorbes abgebildet, das heißt, die Preisänderungen der Saisonprodukte sollen auch mit ihren realen Schwankungen eingehen. In der Zeit, in der ein Produkt nicht erhältlich ist, werden die Preise für dieses fortgeschrieben, Preisänderungen werden damit erst in der nächsten Saison abgebildet sobald das Produkt wieder auf dem Markt erhältlich ist.

6.68 Das folgende Schaubild zeigt den typischen Preisverlauf eines Saisonproduktes. Die Saison beginnt in Periode t_1 . In den folgenden Perioden sinken die Preise allmählich, der letzte Preis für die laufende Saison wird in t_1+6 festgestellt. In der Zeit zwischen t_1+6 und t_1+12 wird das Produkt nicht hergestellt, der zuletzt beobachtete Preis wird fortgeschrieben bis zur erneuten Preismeldung in Periode t_1+12 . Zu diesem Zeitpunkt wird eine Gesamtpreisänderung Δp von $p_{12}-p_6$ beobachtet, die in einen Qualitäts- (Δp_Q) und einen reinen Preisbestandteil (Δp_E) zerlegt werden muss. Dazu ist es notwendig, den Qualitätsunterschied des Produktes zwischen den Perioden t_1 und t_1+12 zu ermitteln und zu bewerten. Dieser wird dann aus dem gemeldeten Preis von t_1+12 herausgerechnet, um einen mit p_6 vergleichbaren Preis zu erhalten. Die echte Preisänderung berechnet sich aus der Differenz von p_{12} und p_6 abzüglich des bewerteten Qualitätsunterschiedes des Produktes der neuen gegenüber der alten Saison.

Abbildung 6.3 Behandlung von Saisonprodukten



6.69 Um den richtigen Umgang mit den Produkten außerhalb der Saison zu ermitteln, muss also zuerst geklärt werden, ob die Ware in der nächsten Saison von derselben Qualität ist oder nicht. Bei Bekleidung stellt sich beispielsweise die Frage, ob eine neue Modelinie mit verändertem Design und Stil einer qualitativen Änderung entspricht. Unterschiede zwischen den einzelnen Produkten müssen jeweils zu Saisonbeginn festgestellt und bewertet werden, um eine Vergleichbarkeit der beiden Produktlinien zu ermöglichen. Voraussetzung hierfür sind genaue Produktspezifikationen, um den Qualitätsanteil einer Veränderung messen zu können.

6.70 In der Praxis wird bei saisonaler Bekleidung meist so verfahren, dass am Ende der Saison die Preise unverändert fortgeschrieben werden, tauchen die neuen Produkte in der nächsten Saison auf dem Markt auf, wird die gemeldete Preisänderung in eine Qualitäts- und eine Preiskomponente zerlegt, die echte Preisänderung wird in die Indexberechnung einbezogen.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 7 - Qualitätsänderungen	Seite 1 von 12	Stand: Juli 2019

7. Qualitätsänderungen

A.	Einleitung	1
B.	Anpassungsmethoden bei Qualitätsänderungen	2
C.	Wann ist welche Methode sinnvoll?	10

A. Einleitung

7.1 Zur Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) werden im Rahmen der Datenerhebung die aktuell in der Periode erzielten Preise für definierte Verkaufsfälle an das Statistische Bundesamt geliefert. In die Indexberechnung fließen dann die Messzahlen der einzelnen Preisrepräsentanten ein. Die einzelnen Messzahlen berechnen sich aus den beobachteten Preisen im Vergleich zum Preis der Basisperiode.

7.2 Über den Preisindex soll eine echte Preisänderung im Zeitablauf dargestellt werden. Dazu muss sichergestellt sein, dass die Produkte vergleichbar sind, das heißt, dass keine Änderung der Produktspezifikation und der Verkaufskonditionen eingetreten ist. Bei Änderung der preisbestimmenden Merkmale spiegelt die nominelle Preisveränderung (das heißt die Preisdifferenz zwischen neuem und altem Verkaufsfall) sowohl die Preisänderung als auch die veränderte Qualität wider.

7.3 Die gemeldete Preisänderung (Δp) lässt sich unterteilen in zwei Bestandteile, eine echte Preisänderung (Δp_E) und eine Qualitätsänderung (Δp_Q) und kann durch folgende Formel dargestellt werden.

[Formel 7.1]
$$\Delta p = \Delta p_E + \Delta p_Q$$

Mit Δp : beobachtete Preisänderung zwischen zwei Perioden
 Δp_E : echte Preisänderung zwischen zwei Perioden bei vergleichbaren preisbestimmenden Merkmalen
 Δp_Q : Preisänderung aufgrund einer Qualitätsänderung zwischen zwei Perioden

7.4 Entscheidend hierbei ist, dass eine Änderung in der Qualität des Produktes **nicht** zu einer Änderung des Index führen darf, da dieser nur die reine Preisänderung abbildet.

7.5 Bei der Auswahl der Preisrepräsentanten durch die Berichtsstellen soll darauf geachtet werden, dass die ausgewählten Verkaufsfälle über eine hohe Repräsentativität verfügen, über einen längeren Zeitraum im Produktprogramm stehen und mit ähnlicher Qualität produziert werden. Es werden also Produkte gesucht, bei denen im Zeitablauf möglichst keine Änderungen der Produktspezifikationen zu erwarten sind.

7.6 Dennoch müssen im Lauf der Zeit bei vielen Produkten Änderungen in der Qualität berücksichtigt werden. Dies ist beispielsweise auf die Einführung neuer Produkte, auf neue Technologien, neue Produktionsmethoden oder Änderungen im Geschmack der Abnehmer oder in der Mode zurückzuführen. Diese kontinuierlich zu beobachtenden Qualitätsänderungen müssen erkannt und bei der Indexberechnung berücksichtigt werden. Zum einen melden die Berichtsfirmen Änderungen der Produktspezifikationen direkt bei der monatlichen Meldung, zum anderen führen starke Preisänderungen zu Rückfragen bei den Berichtsfirmen nach Gründen für die Abweichungen. In Abhän-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 7 - Qualitätsänderungen	Seite 2 von 12	Stand: Juli 2019

gigkeit von der Art der Änderung kommen verschiedene Verfahren und Möglichkeiten der Qualitätsanpassung zur Anwendung.

7.7 Voraussetzung für das Erkennen von Änderungen in der Qualität ist eine detaillierte Produktspezifikation für jeden einzelnen Preisrepräsentanten. Generell können Änderungen der Produktspezifikationen entweder auf Änderungen der Warenbeschreibung oder auf Änderungen der Verkaufskonditionen zurückzuführen sein. Beispiele für erstere wären bei einem PKW eine Erhöhung der Motorleistung oder bei Bekleidung eine Änderung der Materialzusammensetzung. Es handelt sich also um Änderungen der physikalischen Produkteigenschaften. Zu Änderungen der Verkaufskonditionen gehören beispielsweise Änderungen der Abnahmemenge oder der Frachtlage für die beobachtete Transaktion.

7.8 Die Produktspezifikationen werden von den Berichtsfirmen für die ausgewählten Verkaufsfälle festgelegt. Bei jeder Art von Änderungen in den Spezifikationen, egal ob es sich um eine Änderung des Produktes oder der Verkaufskonditionen handelt, ist es Aufgabe der Berichtsstellen, diese an das Statistische Bundesamt zu melden. Dort wird in jedem Einzelfall entschieden, nach welchem Verfahren Qualitätsanpassungen durchzuführen sind. In vielen Fällen kann dies erst nach Zusammenführung der Einzeldaten für die verschiedenen Warenkorbpositionen erfolgen (vgl. Kapitel 6 - Datenerhebung).

7.9 Dieses Kapitel befasst sich mit den verschiedenen Möglichkeiten des Umgangs mit Änderungen bei den Produktspezifikationen in der Stichprobe und den Konsequenzen für die Messzahlen der einzelnen Preisreihe. Es werden unterschiedliche Möglichkeiten der Qualitätsanpassung aufgezeigt, im Anschluss werden für die verschiedenen Arten Beispiele für deren sinnvolle Verwendung aufgezeigt. Auf besondere Regeln und Vorgaben, bei welchen Preisänderungen eine Nachfrage und Klärung bei den Berichtsstellen sinnvoll ist, wurde in Kapitel 6 - Datenerhebung eingegangen.

B. Anpassungsmethoden bei Qualitätsänderungen

B.1 Überblick

7.10 In der Erzeugerpreisstatistik kommen verschiedene Methoden der Qualitätsbereinigung zur Anwendung, mit deren Hilfe eine Aufteilung der nominellen Preisänderung in eine Preis- und eine Qualitätskomponente erfolgen kann. Eine Veränderung im Preisindex darf nur auf eine reine Preisänderung zurückzuführen sein, nicht auf eine Qualitätsänderung. Diese Unterteilung ist häufig schwierig und erfordert die individuelle Bearbeitung jeder gemeldeten Änderung.

7.11 In der deutschen Erzeugerpreisstatistik erfolgt – rein technisch gesehen – die Qualitätsbereinigung durch die Ermittlung eines vergleichbaren Vormonatspreises für die neue Produktspezifikation. Unter vergleichbarem Vormonatspreis versteht man den Preis, den der neue Verkaufsfall in der Vorperiode auf dem Markt erzielt hat oder gegebenenfalls erzielt hätte. Bei der Gegenüberstellung dieses Preises mit der Preismeldung des ursprünglichen Produktes kann die Differenz zwischen beiden als qualitative Komponente betrachtet werden, da beide Produktvariationen zu den angegebenen Preisen vom Markt akzeptiert wurden. Mit Hilfe des vergleichbaren Vormonatspreises wird ein fiktiver Basispreis berechnet. Dieser gibt an, zu welchem Preis das qualitativ veränderte Produkt in der Basisperiode angeboten worden wäre, wenn es dieselben Preisänderungen wie das Ursprungsprodukt erfahren hätte. Zur Berechnung des Basispreises wird der vergleichbare Vormonatspreis durch die Messzahl des Vormonats dividiert.

7.12 Das Beispiel in der folgenden Tabelle stellt dieses Vorgehen dar. Produkt A1 wird in Periode t_3 nicht mehr produziert, für Produkt A2 hingegen sind Preismeldungen in Periode t_2 und t_3

ermittelbar. Für Produkt A2 wird der vergleichbare Vormonatspreis in Periode t_2 verwendet, um einen fiktiven Basispreis des Produktes A2 in Periode t_0 durch Division durch die Messzahl von Produkt A1 in Periode t_2 zu erhalten¹. Die Messzahl in Periode t_3 für Produkt A2 kann damit berechnet werden. Der kursiv gedruckte Wert bei Produkt A2 in Periode t_0 ist der Preis, der durch Rückrechnung ermittelt wurde.

Tabelle 7.1: Preisreihe mit Qualitätsänderung

Periode	t_0		t_1		t_2		t_3	
	Preis	Messzahl	Preis	Messzahl	Preis	Messzahl	Preis	Messzahl
Produkt A1	10	100	10	100	11	110	-	
Produkt A2	<i>12,73</i>	100			14	110	15	117,8

7.13 Die Ermittlung des vergleichbaren Vormonatspreises kann je nach angewandeter Methode der Qualitätsbereinigung auf unterschiedliche Art geschehen. Im Folgenden werden die wichtigsten Methoden beschrieben. Welche davon in jedem einzelnen Fall sinnvoll ist, hängt weitestgehend von den zur Verfügung stehenden Zusatzinformationen ab. Auch die Flexibilität der Märkte hat großen Einfluss auf die Entscheidung für eine Methode der Qualitätsbereinigung. Bei einer neuen Produkteinführung als Ersatz für ein aus dem Markt genommenes Produkt ist meist eine Kombination aus Qualitätsänderung und reiner Preiserhöhung zu beobachten.

7.14 Bei der Gegenüberstellung der Preismeldungen des neuen und des alten Produktes in einer Periode soll die beobachtete Preisdifferenz Δp von einer Periode zur nächsten in einen Qualitätsbestandteil (Δp_Q) und einen echten Preisbestandteil (Δp_E) unterteilt werden. Zu unterscheiden sind die Möglichkeiten $\Delta p_Q=0$, $\Delta p_E=0$ und eine Aufteilung mit $\Delta p_Q \neq 0$ und $\Delta p_E \neq 0$.

B.2 Direkter Preisvergleich

7.15 Die erste Möglichkeit der Aufteilung der Preiserhöhung ist die Methode des direkten Preisvergleichs. Diese geht von der vereinfachenden Annahme aus, dass keine Qualitätsveränderung zu beobachten ist ($\Delta p_Q=0$). Das bedeutet für das Beispiel in der nachfolgenden Tabelle, dass die gesamte Preisdifferenz $\Delta p=1$ von Produkt A in Periode t_2 zu Produkt B in Periode t_3 einer echten Preisänderung entspricht. Damit kann das neue Produkt B als vollständiger Ersatz des Produktes A verstanden werden und die Berechnung des Preisindex wird wie bisher ohne Anpassungen durchgeführt. Es findet eine Substitution des Produktes A durch Produkt B ohne Unterbrechung der Preisreihe statt.

Tabelle 7.2: Direkter Preisvergleich

Periode	t_0	t_1	t_2	t_3
Preis Produkt A	10	10	12	
Preis Produkt B	<i>(10)</i>		$(12)^2$	13
Messzahl Produkt A/B	100	100	120	130

¹ Im Beispiel: $p_0(A2) = 14/110 \cdot 100 = 12,73$

² In Klammern wird jeweils der durch die beschriebene Methode ermittelte vergleichbare Vormonatspreis angegeben.

7.16 Im Beispiel in der Tabelle werden die beiden Preisreihen der Produkte A und B zusammengefasst zu einer Preisreihe, die ein qualitativ identisches Produkt über alle Perioden hinweg abbildet.

7.17 Ein direkter Preisvergleich ist dann sinnvoll, wenn der vergleichbare Vormonatspreis nicht direkt feststellbar ist und wenn das neue Produkt sich nur in Bereichen unterscheidet, die keinen oder nur einen geringen Einfluss auf die Produktqualität haben. Ein Beispiel hierfür wäre die Bekleidung, bei der in der neuen Saison ein Kleidungsstück mit derselben Qualität hergestellt wird, aber die Variante der letzten Saison aufgrund einer neuen Modelinie nicht mehr erhältlich ist.

B.3 Verkettung (Preisänderung interpretiert als reine Qualitätsänderung)

7.18 Während der direkte Preisvergleich davon ausgeht, dass die Preisdifferenz auf einer echten Preisänderung bei konstanter Qualität beruht, wird bei der Verkettung angenommen, dass der Unterschied zwischen Produkt A und Produkt B ausschließlich in der Änderung der Produktqualitäten liegt, die Preisdifferenz zwischen den Perioden ist komplett Δp_Q zuzuschreiben. Das hat zur Folge, dass von Periode t_2 zu Periode t_3 keine Preissteigerung zu beobachten ist, da die Differenz des Preises für Produkt B in Periode t_3 zum Preis von Produkt A in Periode t_2 durch Änderung der Qualität begründet wird. Diese Qualitätsänderung Δp_Q darf keine Auswirkungen auf den ermittelten Preisindex für Periode t_3 haben.

Tabelle 7.3: Verkettung

Periode	t_0	t_1	t_2	t_3
Preis Produkt A	10	10	12	
Preis Produkt B	(15)		(18) ²	18
Messzahl Produkt A/B	100	100	120	120

7.19 Das Beispiel in der Tabelle verdeutlicht, dass bei der Berechnung für Produkt B in Periode t_2 der Preis als vergleichbarer Vormonatspreis angenommen wird, der in Periode t_3 beobachtet wird, also keine Preissteigerung zwischen Periode t_2 und t_3 stattfindet ($\Delta p_E=0$). Die Preissteigerung Δp von Produkt A in t_2 zu Produkt B in t_3 begründet sich mit einer Verbesserung der Qualität von $\Delta p_Q=6$. Mit Hilfe dieser Annahme kann durch Rückrechnung ein vergleichbarer Basispreis für Produkt B und damit die zu verwendende Messzahl für Periode t_3 berechnet werden.

7.20 Von der Methode der Verkettung sollte nur dann Gebrauch gemacht werden, wenn der Qualitätsunterschied zwischen altem und neuem Produkt groß ist und keine Zusatzinformationen zur Anwendung eines anderen Qualitätsbereinigungsverfahrens zur Verfügung stehen.

B.4 Mengenänderung

7.21 Eine Anpassung ist auch notwendig, wenn sich die Preise in zwei Perioden auf unterschiedliche Mengeneinheiten beziehen. In diesem Fall hat sich nicht die Qualität des Produktes verändert sondern die Verkaufskonditionen. Es ist beispielsweise denkbar, dass für ein bestimmtes Produkt eine größere oder kleinere Verpackung gewählt wird, ebenso könnte eine Sonderaktion durchgeführt werden, bei der mehr Inhalt pro Verkaufseinheit abgegeben wird. In diesen Fällen ist die Packungsgröße bei der Ermittlung eines Stückpreises entscheidend. Eine beobachtete Preiser-

höhung muss unterteilt werden in die reine Preiserhöhung pro Stück und die Erhöhung aufgrund veränderter Verkaufsmengen.

7.22 Mengenänderungen können durch Multiplikation der Stückpreise des Vormonats berücksichtigt werden, auf diese Weise lässt sich der vergleichbare Vormonatspreis bei geänderter Stückzahl ermitteln. Im Beispiel in der folgenden Tabelle berechnet sich der vergleichbare Vormonatspreis für Produkt A2 in Periode t_2 aus dem Stückpreis für Produkt A1 aus Periode t_2 multipliziert mit der Stückmenge des Produktes A2.

Tabelle 7.4: Mengenänderung

Periode	t_0	t_1	t_2	t_3
Preis Produkt A1 (4 Stück)	10	10	12	
Preis Produkt A2 (5 Stück)	(12,50)		(15) ²	18
Messzahl Produkt A	100	100	120	144

7.23 Obwohl diese Methode sehr einfach erscheinen mag, ist sie doch nur in begrenzten Fällen sinnvoll einsetzbar. Eine einfache Multiplikation der Stückpreise mit den neuen Mengen spiegelt nicht unbedingt einen vergleichbaren Preis wider. Es wird ein mathematischer Zusammenhang unterstellt, der als Funktion eine lineare Abhängigkeit der Mengen vom Preis vorsieht ohne weitere Abhängigkeiten oder fixe Preisbestandteile zu berücksichtigen. Bei der Güterproduktion ist die Kostenfunktion in den seltensten Fällen durch eine lineare Funktion gekennzeichnet. Meist werden die Produkte durch die Fixkostendegression bei steigender Menge zu geringeren Stückkosten produziert. Es wird bei dieser Art der Qualitätsanpassung also eine lineare Abhängigkeit zwischen Preis und Stückmenge pro verkaufter Einheit unterstellt, die in den meisten Fällen bei der Produktion nicht vorhanden ist.

7.24 Aus diesem Grund wird teilweise eine etwas abgewandelte Form dieser Mengenanpassung bevorzugt. Dazu werden die eingesetzten Ressourcen für die Produktion bewertet und deren Kosten für die zusätzlichen Stückmengen bei größeren Verkaufseinheiten eingerechnet. Dadurch werden die Fixkosten der Produktion aus den weiteren Berechnungen eliminiert und lediglich die variablen Kosten der Produktion betrachtet.

7.25 In der deutschen Erzeugerpreisstatistik wird diese Methode der Qualitätsbereinigung nur angewendet, wenn es sich um geringe Änderungen der Menge handelt, da bei großen Änderungen weitere Einflussfaktoren an Bedeutung gewinnen.

B.5 Overlap Pricing

7.26 Bei der Methode des Overlap Pricing ist eine Überlappung der Preismeldungen gegeben, das heißt, es liegt in einer Periode ein Preis für beide Produkte vor. Beide Produkte haben sich eine gewisse Zeit parallel im Markt befunden, der Preisunterschied zwischen ihnen wurde als Qualitätsunterschied vom Markt akzeptiert. Ein vergleichbarer Vormonatspreis kann somit direkt beobachtet werden.

7.27 Im Beispiel in der Tabelle 7.5 wird Produkt A in der Periode t_3 nicht mehr produziert, es soll durch Produkt B ersetzt werden. Insgesamt ist ein Preisdifferenz $\Delta p=6$ von Produkt A in Periode t_2 zu Produkt B in Periode t_3 zu beobachten. Diese Preisdifferenz (Δp) muss nun in einen Qualitätsbestandteil (Δp_Q) und einen echten Preisbestandteil (Δp_E) zerlegt werden. Da in der Periode t_2 Preise

für beide Produkte ermittelbar waren, können die Produkte A und B in dieser Periode direkt miteinander verglichen werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Preisdifferenz in dieser Periode auf den Qualitätsunterschied zwischen den Produkten zurückzuführen ist. Die Preisdifferenz wird damit zerlegt in eine Qualitätskomponente, bewertet mit $\Delta p_Q=5$ und eine reine Preiskomponente von Periode t_2 zu Periode t_3 von $\Delta p_E=1$. Mit Hilfe der Messzahl des Produktes A in Periode t_2 kann durch Rückrechnung ein fiktiver Basispreis des Produktes B für die Basisperiode t_0 berechnet werden. Dieser dient als Grundlage für die Ermittlung der Messzahl von Produkt B in Periode t_3 .

Tabelle 7.5: Overlap Pricing

Periode	t_0	t_1	t_2	t_3
Preis Produkt A	8	10	12	
Preis Produkt B	(11,33)		17	18
Messzahl Produkt A/B	100	125	150	158,8

7.28 Der Vorteil dieser Methode liegt darin, dass der Preisunterschied durch einfache Berechnung in die Bestandteile der Qualitätsänderung und der reinen Preisänderung zerlegt werden kann. Es sollte daher bei einer Änderung in der Qualität immer versucht werden, eine Überlappung der Preismeldungen zu erreichen. Dies ist häufig erst durch Nachfragen bei den Berichterstattem möglich, da diese für jede Periode in der Regel nur einen Preis melden.

7.29 Nachteilig zu beurteilen ist diese Methode, wenn beim Wechsel der Produkte der Stand der Produkte im Produktlebenszyklus nicht beachtet wird. Viele Unternehmen betreiben eine besondere Preispolitik bei Einführung oder Auslaufen eines Produktes, die Preismechanismen der sich ersetzenden Produkte sind damit nicht identisch und werden bei dem Overlap Pricing nicht berücksichtigt. Dies hat zur Folge, dass die besonderen Preisschwankungen in der überschneidenden Periode nur auf Differenzen in der Qualität zurückgeführt werden. Hat beispielsweise Produkt A bei der Einführung des neuen Produktes B in Periode t_2 einen besonders niedrigen Preis, um mögliche Lagerbestände zu leeren, so wird Δp_Q zu hoch eingeschätzt und damit die Preissteigerung zwischen t_2 und t_3 als zu gering. Demgegenüber wird bei besonderen Preisaktionen zur Einführung von Produkt B die Differenz Δp_Q zwischen den beiden Produkten als zu gering eingeschätzt und damit eine höhere Preissteigerung von Periode t_2 zu Periode t_3 gemessen. Im Idealfall sollte der Übergang von Produkt A zu Produkt B zu einem Zeitpunkt erfolgen, zu dem sich beide Produkte im Marktgleichgewicht befinden.

B.6 Matched Model (Bridged Overlap)

7.30 Bei der Methode des Matched Model wird wieder ein Produkt durch ein qualitativ verändertes ersetzt, wobei im Gegensatz zum Overlap Pricing nicht beide Produkte in derselben Periode beobachtet werden konnten. Um einen vergleichbaren Vormonatspreis des neuen Produktes zu erhalten, wird bei dieser Methode der Qualitätsbereinigung das Preisverhalten der anderen Produkte der Gütergruppe beobachtet. Je nach Produktart und Anzahl der Preisbeobachtungen in der Gruppe können das entweder die GP 9-Steller oder auch höher aggregierte Gruppen sein. Es wird angenommen, dass die durchschnittliche prozentuale Änderung innerhalb der Gruppe als Referenz für die Preisänderung dieses Produktes dienen kann. Somit wird ein idealer Gütermarkt unterstellt, in dem alle Anbieter eines Produktes ähnliche Preisänderungen durchsetzen können.

Tabelle 7.6: Matched Model

Periode	t ₁	t ₂	t ₃
Preis Produkt A1	10	12	
Preis Produkt A2		(21/1,175)	21
Preis Produkt B		10	12
Preis Produkt C		8	8
Preis Produkt D		8	10
Preis Produkt E		12	15

7.31 Das Beispiel in der Tabelle zeigt, dass die durchschnittliche prozentuale Preisentwicklung der Produkte B, C, D und E von Periode t₂ zu Periode t₃ übertragen wird auf Produkt A2³. Es findet eine Rückrechnung des Preises von Produkt A2 statt. Der vergleichbare Vormonatspreis in Periode t₂ wird ermittelt, indem die gleiche prozentuale Preisänderung vom vergleichbaren Vormonatspreis in Periode t₂ zum beobachteten Preis in Periode t₃ angenommen wird. Auf diese Weise wird eine Überlappung der Preismeldungen von Produkt A1 und Produkt A2 erreicht.

7.32 Bei der Verwendung der Matched Model-Methode muss beachtet werden, dass die Produkte zur Berechnung der durchschnittlichen Preisänderung in diesen Perioden keinen außergewöhnlichen Preisschwankungen unterliegen. Dies wäre denkbar, wenn ein Unternehmen eine besondere Preispolitik betreibt. Damit würde eine für diese Produktgruppe untypische Preisentwicklung mit in die Berechnung des fehlenden Preises eingehen und diesen stark beeinflussen. Außerdem ist die Methode nur anzuwenden, wenn eine ausreichende Anzahl von weiteren Preisreihen dieser Produktgruppe vorhanden ist und eine weitgehend homogene Preisentwicklung innerhalb dieser Produktgruppe zu beobachten ist. Bei wenigen Preisreihen innerhalb einer Produktgruppe sollte die Matched Model-Methode nicht zur Qualitätsbereinigung eingesetzt werden. Je nach genereller Preisentwicklung innerhalb einer Produktgruppe sind mindestens zehn Preisreihen als Basis zur Ermittlung der durchschnittlichen prozentualen Preisentwicklung sinnvoll. Sind innerhalb einer Warenkorposition zu wenige Preisreihen vorhanden, kann auf ein höheres Aggregat, beispielsweise einen GP 6-Steller zurückgegriffen werden, um den vergleichbaren Vormonatspreis zu ergänzen.

B.7 Optionspreise

7.33 Die Verwendung des Verfahrens der Optionspreise setzt voraus, dass die Änderungen der Qualität zwischen dem alten Produkt A und dem neuen Produkt B genau beschrieben werden können als einzelne neue Qualitätsmerkmale für das Folgeprodukt. Diese veränderten Ausstattungen von Produkt B können preislich bewertet werden. In dem Fall, dass Produkt B über zusätzliche Ausstattungsmerkmale verfügt, werden diese Optionen einzeln mit den entsprechenden Preisen bewertet, die wiederum zum Preis des Produktes A in Periode t₂ addiert werden. Auf diese Weise erhält man den vergleichbaren Vormonatspreis eines qualitativ vergleichbaren Produktes in Periode

³ Im Beispiel:

Durchschnittliche prozentuale Preisentwicklung =

$$[p_B(t_3)/p_B(t_2) + p_C(t_3)/p_C(t_2) + p_D(t_3)/p_D(t_2) + p_E(t_3)/p_E(t_2)]/4 = 1,175$$

Vergleichbarer Vormonatspreis Produkt A2(t₂) =

$$p_{A2}(t_3)/\text{durchschnittliche prozentuale Preisentwicklung} = 21/1,175 = 17,9$$

t_2 , dessen Preis direkt mit Produkt B verglichen werden kann. Durch diesen ermittelten Preis wird eine Überlappung von Meldungen für Produkt B konstruiert.

Tabelle 7.7: Optionspreise

Periode	t_0	t_1	t_2	t_3
Preis Produkt A	10	10	12	
Preis Produkt B	(12,92)		(15,5)	18
Messzahl Produkt A/B	100	100	120	139,3

7.34 Im Beispiel in der Tabelle werden die zusätzlichen Optionen des Produktes B gegenüber Produkt A mit 3,5 bewertet, nach Addition dieses Betrages zu dem Preis des Produktes A in Periode t_2 erhält man den vergleichbaren Vormonatspreis von 15,5 für Produkt B in Periode t_2 mit den Qualitätsmerkmalen des neuen Produktes.

7.35 Praktische Anwendung findet die Methode der Optionspreise in der Automobilindustrie. Hier wird häufig ein Modell durch einen direkten Nachfolger ersetzt. Das Nachfolgemodell hat meist zusätzliche Funktionen in der Standardausstattung, die getrennt bezüglich einer notwendigen Qualitätsbereinigung bewertet werden müssen. Zu denken wäre beispielsweise an serienmäßig eingebaute Seiten-Airbags oder Metallic-Lackierung. Diese Zusätze in der Standardausstattung des neuen Modells müssen mit Preisen versehen werden, entweder durch Addition eines festen Betrages (lineare Änderung) oder durch Multiplikation (prozentuale Änderung).

7.36 Problematisch bei der Methode der Optionspreise ist die Bewertung der zusätzlichen Merkmale. Im Fall der Automobilindustrie können beispielsweise Optionen, die im alten Modell als Sonderausstattungen erhältlich waren oder nachrüstbar waren, zur Bewertung herangezogen werden. Bei der Methode wird grundsätzlich unterstellt, dass die zusätzlichen Kosten bei Sonderwünschen und bei Standardeinsatz identisch sind. Allerdings muss beachtet werden, dass durch den serienmäßigen Einbau bestimmter Ausstattungsmerkmale die Stückkosten sinken können, sodass der Einbau in Serie nicht mit dem Einbau einer Zusatzoption verglichen werden kann. Deshalb wird häufig nur ein Teil der Zusatzkosten (in der Praxis meist 50%) als Qualitätskomponente berücksichtigt.

7.37 In jedem Fall erfordert die Anwendung dieser Methode ein hohes technisches Verständnis beim Preisbearbeiter. Intensiver Kontakt mit der jeweiligen Berichtsstelle ist unverzichtbar.

B.8 Experteneinschätzung

7.38 Eine weitere Art der Qualitätsbereinigung erfolgt mit Hilfe von Experteneinschätzungen. Die Grundlage dieses Verfahrens bildet die subjektive Einschätzung und Bewertung von Preisänderungen durch einen Experten oder eine Expertengruppe, die den veränderten Preis des Nachfolgeproduktes gegenüber dem Ursprungsprodukt in eine Qualitäts- und eine reine Preiskomponente zerlegen kann. Dies setzt bei den betreffenden Personen sowohl Markt- als auch Produktkenntnisse voraus, damit sie einen vergleichbaren Vormonatspreis ermitteln können und so eine Überlappung der Preismeldungen erreicht wird.

7.39 Bei dieser Methode ist die Anpassung des Preises vollständig abhängig von den Qualifikationen und Einschätzungen einer Person oder Personengruppe, die meist der preismeldenden Firma angehört. Aus diesem Grund ist das Verfahren nur in eng begrenzten Situationen zu empfehlen.

len, der Experte der Berichtsstelle wird eine Preissteigerung des eigenen Produktes meist auf verbesserte Qualitätsmerkmale zurückführen. Wichtig ist vor allem, dass das Marktsegment normalerweise keinen überraschenden Schwankungen unterliegt, die diese Experten unmöglich einschätzen können. Diese Methode setzt voraus, dass der jeweilige Preisbearbeiter in der Lage ist, die Einschätzungen des Experten nachzuvollziehen. Aufgrund der starken Subjektivität und Abhängigkeit von bestimmten Meinungsbildern über Preisentwicklungen einer Branche sollte diese Methode nur dann eingesetzt werden, wenn keine anderen Möglichkeiten der Ermittlung eines vergleichbaren Vormonatspreises des qualitativ neuen Produktes bestehen.

Tabelle 7.8: Experteneinschätzung

Periode	t_0	t_1	t_2	t_3
Preis Produkt A	10	10	12	
Preis Produkt B	(13,33)		(16)	18
Messzahl Produkt A/B	100	100	120	135

7.40 Im Beispiel in der Tabelle hat der Experte den Qualitätsunterschied zwischen Produkt A in Periode t_2 und Produkt B in Periode t_3 mit 4 bewertet ($\Delta p_Q=4$), man erhält damit einen vergleichbaren Vormonatspreis des Produktes B in Periode t_2 von 16.

B.9 Hedonik

7.41 Alle bisher beschriebenen Qualitätsbereinigungsverfahren tragen ein hohes Maß an Subjektivität in sich. Die hedonische Methode zeichnet sich dadurch aus, dass Preis- und Qualitätskomponente mit Hilfe eines mathematischen Verfahrens ermittelt werden. Dabei wird unterstellt, dass sich bei den Produktspezifikationen die einzelnen preisbeeinflussenden Merkmale messen und bewerten lassen. Der Preis lässt sich mathematisch abbilden mit Hilfe einer Funktion, die den Preis in Abhängigkeit von den preisbestimmenden Merkmalen darstellt. Eine Berechnung der reinen Preisänderung in den einzelnen Perioden wird durch den Vergleich der hedonisch ermittelten Preise bei bestimmten Qualitäten mit tatsächlich beobachteten Preisen möglich.

7.42 Wie das Beispiel in der Tabelle zeigt, wird mit Hilfe der Berechnungen versucht, eine doppelte Überlappung der Preismeldungen zu erreichen. Dazu werden sowohl für das alte als auch für das neue Produkt fiktive Preise P für die entsprechenden Perioden ermittelt. Die Gegenüberstellung des beobachteten Preises des einen Produktes mit dem jeweils berechneten Preis des anderen Produktes in Periode t_2 und t_3 bildet die Grundlage der Berechnung der Preisentwicklung.

Tabelle 7.9: Hedonik

Periode	t_1	t_2	t_3
Preis Produkt A	10	12	P_A
Preis Produkt B		P_B	18

7.43 Zur Berechnung der fiktiven Preise stehen der Hedonik grundsätzlich zwei mathematische Ansätze zur Verfügung. Zum einen kann das Verfahren der Imputation angewendet werden. Bei diesem erfolgt die Berechnung des Preises P durch ein Regressionsmodell wobei die Regressionskoeffizienten der einzelnen Merkmale als Schattenpreise bezeichnet werden. Sie stellen die preisli-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 7 - Qualitätsänderungen	Seite 10 von 12	Stand: Juli 2019

che Bewertung einer Änderung der Merkmalsausprägung dar, berechnet wird direkt der fiktive Preis des Produktes.

7.44 Zum anderen besteht die Möglichkeit, bei der Berechnung des Regressionsmodells einen Zeitdummy einzusetzen. Auf diese Weise wird der Indexwert für eine bestimmte Periode ermittelt. Auch bei dieser Vorgehensweise wird ein Regressionsmodell aufgebaut, bei dem jedoch nicht der Preis, sondern die Preisveränderung als Funktion der preisbestimmenden Merkmale und der Zeit dargestellt wird. Die einzelnen Regressionskoeffizienten für die preisbestimmenden Merkmale stellen den Geldwert der Qualitätsänderung der einzelnen Merkmale dar, der Regressionskoeffizient für die Zeit die Einschätzung der echten Preisänderung.

7.45 Das Verfahren der Hedonik wird besonders bei Produkten angewendet, die einem schnellen technologischen Wandel unterliegen und bei denen deshalb die Preismeldung eines einheitlichen Produktes über mehrere Perioden von einer Berichtsfirma nur schwer möglich ist. Außerdem müssen die preisbestimmenden Merkmale quantifizierbar, das heißt messbar sein. Bei den Preisfunktionen kann es sich immer nur um Schätzwerte handeln, die einer ständigen Überwachung und Verbesserung bedürfen. Dies erfordert große Mengen qualitativ hochwertiger Daten und stellt hohe Anforderungen an die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

7.46 Hedonik scheint durch die mathematische Darstellung und Berechnung der Preise beziehungsweise der Indizes eine objektive Methode zu sein. Da aber zur Ermittlung der Preisfunktion viele Kompromisse und Annahmen getroffen werden müssen, darf diese Methode nicht als optimaler Ausweg für jeden Fall der Qualitätsbereinigung angesehen werden. Um zu einer aussagefähigen Funktion zu gelangen, sind viele Beobachtungen und Berechnungen notwendig. Der Aufwand für hedonische Techniken ist beträchtlich.

7.47 Die Auswahl der einzelnen Merkmale erfolgt durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes. Es handelt sich damit um subjektive Bewertungen darüber, welche Merkmale des Produktes einen Einfluss auf die preisliche Gestaltung haben. Ebenso wird die genaue Unterteilung der Merkmale, das heißt, die Bewertung und Einteilung der Merkmalsausprägungen, individuell durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgeführt. Es sollte daher im Vorfeld genau überlegt werden, für welche Produktbereiche der Einsatz der Hedonik sinnvoll ist. Auf die verschiedenen Möglichkeiten der Anwendung und die Entscheidung für die richtige Methode der Qualitätsbereinigung wird in Abschnitt C eingegangen. Einige besondere Produkte, bei denen eine Qualitätsbereinigung mit Hilfe der Hedonik erfolgt, werden in Kapitel 10 - Sonderprobleme einzelner Produkte beschrieben.

7.48 Bei der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) in der Bundesrepublik Deutschland findet die Hedonik hauptsächlich bei der Preisermittlung von Datenverarbeitungsgeräten und elektronischen Bauelementen Anwendung (siehe hierzu „Hedonische Preismessung bei EDV-Investmentsgütern“ in Wirtschaft und Statistik 6/2004).

C. Wann ist welche Methode sinnvoll?

7.49 In Abschnitt B wurden die verschiedenen Methoden der Qualitätsbereinigung beschrieben. Zu entscheiden ist jedoch, welche der Methoden in welchen Situationen und bei welchen Produktgruppen eingesetzt werden sollte.

7.50 Von den oben beschriebenen Methoden sind nicht alle in jeder Situation passend. Die Auswahl hängt entscheidend davon ab, welche Zusatzinformationen zur Verfügung stehen. Für viele Produktgruppen kommen nur bestimmte Verfahren der Qualitätsbereinigung in Frage, die die Be-

sonderheiten der Gütergruppen berücksichtigen. Auch muss bei der Auswahl des Verfahrens beachtet werden, ob eine Anpassung in einer bestimmten Gruppe regelmäßig oder eher selten vorkommt. Einige Methoden sind aufwändiger, andere einfacher zu realisieren. Wichtig ist immer, dass jeder Fall der Qualitätsanpassung individuell betrachtet und behandelt wird, dabei ist der regelmäßige Kontakt mit den Berichtsstellen notwendig.

7.51 Treten bei den beobachteten Preisen in den verschiedenen Perioden Qualitätsunterschiede auf, müssen die Fälle einzeln geprüft werden, unabhängig davon, ob es sich um unterschiedliche Produktqualitäten oder Unterschiede in den Verkaufskonditionen handelt. Nachdem geklärt ist, ob das veränderte Produkt als Ersatz dienen kann oder es sich um ein neues Produkt handelt, ist es das Ziel der verschiedenen Methoden, eine Überlappung bei den Preismeldungen zu erhalten, indem ein vergleichbarer Vormonatspreis ermittelt wird. Auf diese Weise können die Preisänderungen des neuen Produktes so an die Preisreihe des ursprünglichen Produktes angeschlossen werden, dass eine durchlaufende Messzahlenreihe entsteht.

7.52 Einen Überblick über die Vor- und Nachteile der einzelnen Methoden im Vergleich sowie eine Anwendungsmöglichkeit liefert Tabelle 7.10.

7.53 Es ist nicht möglich, für jede Produktgruppe eine optimale Methode zu bestimmen. In den meisten Fällen spielen neben Produkt und Umfeld die Marktbedingungen und die Branchenbesonderheiten eine große Rolle. Jede Qualitätsänderung muss einzeln betrachtet werden, um für jeden Fall das beste Verfahren ermitteln zu können. Es ist allerdings möglich, eine Reihenfolge für Standardprodukte aufzustellen, die sich in ähnlichen Bereichen im Produktlebenszyklus befinden und so eine Regel für das Vorgehen bei diesen Produktgruppen vorzugeben.

7.54 In den meisten Fällen ist das Overlap Pricing die beste Methode. Bei dieser Anpassungsmethode können in einer Periode beide Produkte zu den angegebenen Preisen auf dem Markt abgesetzt werden. Daher kann angenommen werden, dass mit der Preisdifferenz der tatsächliche Qualitätsunterschied bewertet wird. Ist es dem preismeldenden Unternehmen nicht möglich, einen Vormonatspreis für das neue Produkt zu melden, ist das Overlap Pricing nicht mehr anwendbar. Schon die als nächstes in Frage kommende Methode der Qualitätsbereinigung kann nicht mit Sicherheit vorgegeben werden ohne dass Zusatzinformationen vorliegen.

Tabelle 7.10: Vergleich der Methoden der Qualitätsbereinigung

Methoden	Vorteil	Nachteil	Anwendungsmöglichkeit
Direkter Preisvergleich	Einfache Handhabung	Keine Qualitätsverbesserung unterstellt	Geringer Δp , geringe Qualitätsveränderung <u>Bsp.:</u> Saison-Bekleidung
Verkettung	Einfache Handhabung	Keine Preisänderung unterstellt	Preiskonstante Produkte, großer Δp , große Qualitätsveränderung <u>Bsp.:</u> Maschinen
Mengenänderung	Einfacher mathematischer Zusammenhang wird hergestellt	Fixkosten sowie Kostendegression in der Produktionsfunktion werden nicht beachtet	Aktionspackungen <u>Bsp.:</u> Nahrungsmittel
Overlap Pricing	Direkter Vergleich möglich	<ul style="list-style-type: none"> Überlappungspreis notwendig Zeitpunkt des Übergangs problematisch 	Veränderte Produktlinien parallel am Markt <u>Bsp.:</u> Spielwaren

Tabelle 7.10: Vergleich der Methoden der Qualitätsbereinigung

Methoden	Vorteil	Nachteil	Anwendungsmöglichkeit
Matched Model	Berücksichtigt einheitliche Entwicklung innerhalb einer Gütergruppe	<ul style="list-style-type: none"> Besondere Preisentwicklungen und Stand im Produktlebenszyklus werden nicht berücksichtigt ausreichende Anzahl Preisreihen notwendig 	Anwendung bei Produktion mit homogener Preisentwicklung <u>Bsp.:</u> Nahrungsmittel, Getränke
Optionspreise	Direkte Bewertung der Qualitätsunterschiede einzelner Komponenten möglich	Serienfertigung häufig günstiger als Zusatzoption	Einzelne Optionen sind bewertbar <u>Bsp.:</u> Fahrzeuge
Experteneinschätzung	Einschätzung von Fachleuten mit Markt- und Produktkenntnissen	<ul style="list-style-type: none"> Subjektivität schwer nachvollziehbar 	Technisch komplexe Güter <u>Bsp.:</u> Maschinen
Hedonik	Mathematische Einschätzung der Qualitätsmerkmale möglich	Sehr aufwendig, durch mathematische Formel scheinbare Objektivität	Große Datenmengen vorhanden, preisbestimmende Merkmale sind quantifizierbar <u>Bsp.:</u> IT-Produkte

7.55 Einige der Methoden sind nur bei ganz speziellen Produktgruppen sinnvoll anwendbar. Dazu gehört die Hedonik, die aufgrund des großen Aufwandes zur Ermittlung einer Preisfunktion bzw. einer Funktion zur Berechnung des Index nur gezielt für bestimmte Produktgruppen verwendet wird. Es ist auch nicht möglich, nachträglich die Variablen und Gewichte zu bestimmen, vielmehr werden hedonische Berechnungen im Vorfeld geplant und regelmäßig eingesetzt zur kontinuierlichen Berechnung der Preisänderungen. Ein Anwendungsbeispiel hierfür ist der Bereich der Datenverarbeitungsgeräte und -einrichtungen, der durch schnellen technologischen Wandel gekennzeichnet ist. Die einzelnen Produkte lassen sich über die Perioden hinweg nicht vergleichen, die verschiedenen Qualitätsausprägungen und die preisbestimmenden Merkmale werden in einer Funktion abgebildet. Auf diese Weise kann bei diesen Produkten der Preisindex bei veränderten einzelnen preisbestimmenden Merkmalen auf mathematischem Weg berechnet werden.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DLSTATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 8 – Produktersatz und Einbeziehung neuer Güter	Seite 1 von 8	Stand: Juli 2019

8. Produktersatz und Einbeziehung neuer Güter

A.	Einleitung	1
B.	Evolutionäre und revolutionäre Produkte	2
C.	Anpassungen der Produktstichprobe	4

A. Einleitung

8.1 Der deutsche Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) wird nach dem Laspeyres-Konzept berechnet. Dies bedeutet – vom theoretischen Ansatz her – die Konstanz sämtlicher Berechnungsgrundlagen (Wägungsschema, Warenkorb, Berichtsstellenstichprobe, Preisrepräsentantenstichprobe) für die Dauer der Gültigkeit einer Basisperiode.

8.2 Dieses theoretische Konzept wird aus unterschiedlichen Gründen nicht konsequent eingehalten. Veränderungen in den Marktstrukturen (sowohl der Güter- als auch der Unternehmensmärkte) erfordern regelmäßige Anpassungen, die hauptsächlich im Rahmen der Umstellung auf ein neues Basisjahr vorgenommen werden. Während der Gültigkeit des aktuellen Basisjahres wird in der deutschen Erzeugerpreisstatistik neben dem Wägungsschema der Warenkorb, das heißt die Auswahl der repräsentativen Güterarten, konstant gehalten.

8.3 Die beiden anderen wesentlichen Berechnungsgrundlagen werden den Erfordernissen entsprechend laufend angepasst. Das Vorgehen hierbei ist in Kapitel 5 - Stichproben für die Berichtsstellenstichprobe in Abschnitt D und für die Stichprobe der Preisrepräsentanten in Abschnitt E beschrieben.

8.4 Ein besonderes Problem stellt in der Erzeugerpreisstatistik die Einbeziehung neuer Güter dar, auf das in diesem Kapitel näher eingegangen wird.

8.5 Bei der in Deutschland üblichen Praxis, dass eine Basisperiode 5 Jahre gültig ist, taucht mit zunehmendem Abstand zum Basisjahr das Problem auf, dass insbesondere die Güterstichprobe an Aktualität verliert. Angebot und Nachfrage reagieren in der Marktwirtschaft flexibel und anpassungsfähig. Je nach Nachfrage verschwinden einzelne Produkte oder ganze Produktlinien vom Markt, andere verändern sich oder es tauchen neue Produkte auf. Neue Entwicklungen und Technologien haben Einfluss auf das Angebot und im Lauf der Zeit verändert sich durch die dynamische Umwelt und die vorhandenen Marktmechanismen die ursprüngliche Güterstruktur und wird so nicht mehr durch den Warenkorb beziehungsweise die Stichprobe der Preisrepräsentanten der Referenzperiode abgebildet.

8.6 Um die Repräsentativität des Index zu gewährleisten, ist es notwendig, dass die Güterstruktur der verwendeten Stichprobe die aktuellen Marktbedingungen möglichst adäquat widerspiegelt. Steigt die Bedeutung neuer Produkte am Markt, so müssen diese möglichst schnell berücksichtigt werden. Meist sind bei neuen Produkten und Produktänderungen andere Preismechanismen zu beobachten als bei schon lange auf dem Markt befindlichen Produkten. Diese besonderen Preisentwicklungen in bestimmten Phasen des Produktlebenszyklus sollten sich in der Entwicklung des Index abzeichnen. Findet kein Ersetzen von veralteten oder nicht mehr auf dem Markt befindlichen Produkten statt, führt dies zu einer Überalterung der Stichproben, die Aussagefähigkeit des Index sinkt. Um dies zu verhindern, ist es notwendig, sowohl die einzelnen Preisrepräsentanten als auch den Warenkorb insgesamt zu beobachten. Durch Anpassungen des Warenkorbes im Rahmen der alle 5 Jahre stattfindenden Umbasierungen und dem Ersetzen von veralteten Produkten

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 8 – Produktersatz und Einbeziehung neuer Güter	Seite 2 von 8	Stand: Juli 2019

innerhalb bestehender Warenkorbpositionen zwischen den Umbasierungen wird in der deutschen Erzeugerpreisstatistik diesem Anpassungsdruck Rechnung getragen.

8.7 In einer dynamischen Umwelt können Änderungen der Marktbedingungen auf unterschiedliche Gründe zurückzuführen sein. Tauchen auf dem Markt neue oder veränderte Güter auf oder verschwinden einzelne Produkte, muss dies erkannt werden und entschieden werden, wie diese Veränderungen zu berücksichtigen sind. Dabei ist zu unterscheiden zwischen einer qualitativen Veränderung eines bestehenden Produktes, vom Markt verschwindenden Produkten und neuen Produkten. Auf das Vorgehen bei Änderungen der Qualität wird in Kapitel 7 – Qualitätsänderungen eingegangen, der Umgang mit fehlenden Produkten bzw. Datenausfällen wird in Kapitel 6 – Datenerhebung ausführlich behandelt.

8.8 Um die bestehenden Möglichkeiten bei Produktersatz und bei der Einbeziehung neuer Produkte zu beschreiben, wird im folgenden Abschnitt B zuerst auf die genauen Begrifflichkeiten im Zusammenhang mit neu auf dem Markt auftauchenden Gütern eingegangen. Dazu erfolgt eine Differenzierung in evolutionäre und revolutionäre Produkte.

8.9 Im Anschluss daran befasst sich dieses Kapitel mit den Möglichkeiten der Anpassung der Stichproben. In Abschnitt C werden zuerst die Möglichkeiten beschrieben, bei denen das neue Produkt keiner passenden Warenkorbposition zugeordnet werden kann, im Anschluss daran wird auf die Alternativen des Produktersatzes eingegangen für den Fall, dass die zugehörige Warenkorbposition in der Stichprobe bereits enthalten ist.

B. Evolutionäre und revolutionäre Produkte

8.10 Tauchen neue Produkte auf dem Markt auf, können diese in Abhängigkeit von ihren Produkteigenschaften in evolutionäre und revolutionäre Produkte unterteilt werden. Je nach Zuordnung werden das weitere Vorgehen zur Berechnung des Erzeugerpreisindex und die Behandlung der Produkte bestimmt. Um diese Unterscheidung zu ermöglichen, müssen die neu auf dem Markt befindlichen Produkte einzeln beurteilt und der jeweiligen Gruppe zugeordnet werden.

B.1 Evolutionäre Produkte

B.1.1 Definition

8.11 Bei evolutionären Produkten handelt es sich um Produkte, die eine Veränderung gegenüber einem Ursprungsprodukt aufzeigen. Es hat eine Evolution, also eine Weiterentwicklung eines bestehenden Produktes, stattgefunden. Ursache hierfür sind zumeist neue Technologien, neue Materialien oder veränderte Marktbedürfnisse. Eine Zuordnung zu einem bereits auf dem Markt befindlichen Produkt ist möglich, das evolutionäre Produkt erfüllt weitgehend denselben Zweck wie das Ursprungsprodukt und ist deshalb im gütersystematischen Zusammenhang mit ihm identisch. Diese neuen Produkte sind mit den ursprünglichen vergleichbar, es findet eine Verbesserung der Qualität oder der Beschaffenheit statt. Evolutionäre Produkte können daher meist mit Hilfe von Qualitätsanpassungen in den laufenden Index integriert werden. Diese Produkte sind gekennzeichnet durch wachsende Nachfrage, meist ersetzen sie ein anderes Produkt, dessen Bedeutung gesunken ist und das derselben Güterart angehört.

8.12 Beispiele für evolutionäre Produkte sind technologisch verbesserte Computer oder eine Waschmaschine mit einem leistungsfähigeren oder Energie sparenden Motor, die eine Weiterentwicklung gegenüber einem bestehenden Produkt ist. Ebenfalls sind neue Modelle in der Automobil-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 8 – Produktersatz und Einbeziehung neuer Güter	Seite 3 von 8	Stand: Juli 2019

industrie meist evolutionär, beispielsweise ist hier der VW Golf VII eine qualitative Veränderung gegenüber dem Vorgängerprodukt VW Golf VI.

B.1.2 Möglichkeiten der Einbeziehung

8.13 Evolutionäre Produkte sind verbesserte Produkte, die in die Stichprobe der Preisrepräsentanten aufgenommen werden sollten. Dies ist nur möglich, wenn eine entsprechende Warenkorbposition vorhanden ist und das neue Produkt einen anderen Preisrepräsentanten dieser Warenkorbposition ersetzt, da das Laspeyres-Konzept die Aufnahme von zusätzlichen Warenkorbpositionen grundsätzlich nicht zulässt.

8.14 Wird beobachtet, dass Produkte mit evolutionärem Charakter an Bedeutung gewinnen, wird untersucht, ob und ab wann diese als Ersatzprodukte für bestehende Preisreihen eingesetzt werden können. Auf diese Weise wird die Stichprobe der Preisrepräsentanten aktuell gehalten. Solche Sortimentswechsel können integriert werden und Produktausfälle bei Vorhandensein von Ersatzprodukten direkt kompensiert werden. Zur Anpassung der veränderten Qualität des neuen Produktes gegenüber dem vorherigen werden die Methoden der Qualitätsbereinigung angewendet, die in Kapitel 7 - Qualitätsänderungen beschrieben werden.

B.2 Revolutionäre Produkte

B.2.1 Definition

8.15 Im Vergleich zu den evolutionären Produkten handelt es sich bei revolutionären Produkten nicht um Weiterentwicklungen von bestehenden Gütern sondern um Produkte, die substantielle Unterschiede zu bereits auf dem Markt befindlichen aufweisen. Qualitätsanpassungen sind damit bedeutend schwieriger. Die neuen Produkte können meist nicht als Ersatz einer bestehenden Preisreihe verwendet werden, da sie als revolutionäres Produkt kein Nachfolgeprodukt darstellen. Es ist einerseits denkbar, dass die Produkte selbst oder die verwendeten Technologien absolut neuartig sind, andererseits kann auch der Marktanteil der entsprechenden Produktgruppe bei der Umbasierung so gering gewesen sein, dass der zugehörige GP 9-Steller nicht für den Warenkorb ausgewählt wurde und damit kein vergleichbares Produkt in den Stichproben enthalten ist.

8.16 Beispiele für revolutionäre Produkte fanden sich in der Vergangenheit häufiger. Das Mobiltelefon war keine Weiterentwicklung eines herkömmlichen Apparates, es handelte sich hierbei vielmehr um ein neues Produkt, das kein Ersatz eines bestehenden war. Ebenso sind Plasmafernsehgeräte zu nennen, die vom technologischen Standpunkt aus gesehen kein Nachfolgeprodukt von Röhrengeräten darstellen.

8.17 Es lässt sich somit kein direkter Vorläufer des Produktes innerhalb der Warenkorbpositionen finden, für den das revolutionäre Produkt als Ersatz eingesetzt werden könnte. Auch ist keine Gewichtung für dieses Produkt oder diese Güterart im Wägungsschema berücksichtigt, sodass eine Integration in die Stichprobe durch Produktersatz mit Qualitätsbereinigung nicht möglich ist.

B.2.2 Möglichkeiten der Einbeziehung

8.18 Revolutionäre Produkte können nicht direkt mit anderen bereits bestehenden Produkten in Zusammenhang gebracht werden. Wichtig für die weitere Behandlung ist die Klärung der Frage, ob das neue Produkt gütersystematisch einer bestehenden Warenkorbposition zugeordnet werden

kann. Ohne diese Einordnung ist eine einfache Aktualisierung und Anpassung der Preisrepräsentantenstichprobe außerhalb einer Umbasierung nicht möglich.

8.19 Ist keine passende Warenkorbposition vorhanden, erfolgt die Einbindung revolutionärer Produkte und deren direkte Berücksichtigung im Warenkorb erst bei der nächsten Umbasierung und der damit verbundenen Ermittlung eines neuen Warenkorbes. Dabei ist es unerheblich, ob das neue Produkt ein anderes ersetzt. Die Gewichte für die einzelnen Produktgruppen werden bei der Zusammenstellung des Warenkorbes anhand des Inlandsumsatzes und der Produktionswerte neu bestimmt und das revolutionäre Produkt findet so in Abhängigkeit seiner Bedeutung Berücksichtigung in der Stichprobe.

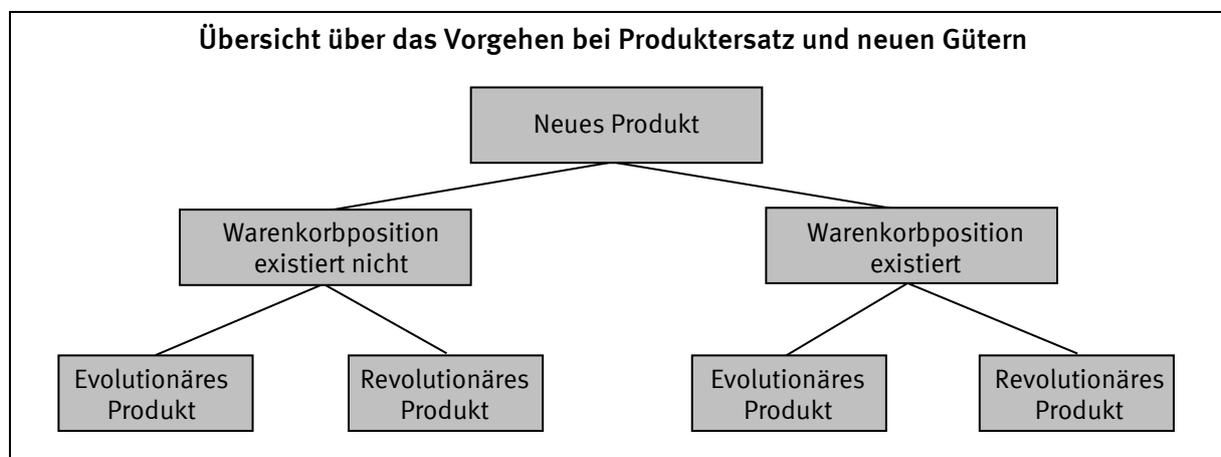
C. Anpassungen der Produktstichprobe

C.1 Allgemein

8.20 Es gibt verschiedene Möglichkeiten, Anpassungen in der Produktstichprobe vorzunehmen. Taucht ein neues Produkt im Markt auf und soll dieses aufgrund seiner Bedeutung in die Stichprobe integriert werden, muss in einem ersten Schritt festgestellt werden, ob das Produkt gütersystematisch einer der bestehenden Warenkorbpositionen zugeordnet werden kann. Anhand dieser ersten Unterteilung entscheiden sich das weitere Vorgehen und der Umgang mit dem neuen Produkt. Der Warenkorb beinhaltet alle Güterarten, für die monatlich Preise erhoben werden. Die einzelnen Preisrepräsentanten gehören einer dieser Güterarten des Warenkorbes an und werden in einem mehrstufigen Verfahren – wie in Kapitel 5 - Stichproben beschrieben – ermittelt. Das Vorgehen bei Produkten, die keiner Warenkorbposition zugeordnet werden können, wird in Abschnitt C.2 beschrieben, auf die Anpassungsmöglichkeiten innerhalb einer Warenkorbposition wird in Abschnitt C.3 eingegangen.

8.21 Im nächsten Schritt ist zu unterscheiden, ob ein bestehendes Produkt ersetzt (evolutionäres Produkt) oder ein neues Produkt zusätzlich (revolutionäres Produkt) einbezogen werden soll. Nachfolgendes Schaubild zeigt in der Übersicht die verschiedenen Möglichkeiten der Zuordnung eines neuen Produktes und das jeweils zugehörige weitere Vorgehen.

Abbildung 8.1 Überblick über die Möglichkeiten bei Produktersatz und neuen Gütern



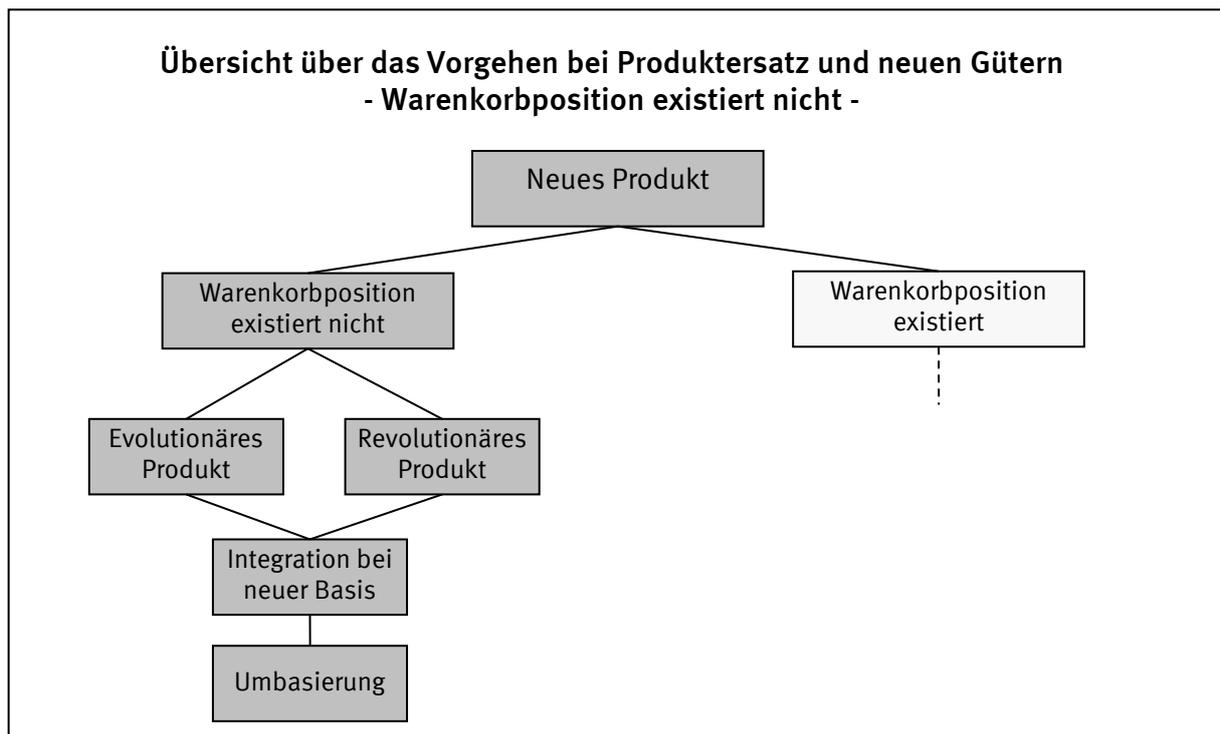
C.2 Warenkorbposition existiert nicht

8.22 Bevor über das genaue Vorgehen und die Möglichkeiten bei Anpassungen der Stichproben entschieden wird, findet eine gütersystematische Einordnung des neuen Produktes statt. Dabei wird festgestellt, ob dieses einer bereits bestehenden Warenkorbposition der aktuellen Stichprobe zugeordnet werden kann oder nicht.

8.23 Existiert keine Warenkorbposition in der derzeitigen Auswahl, zu der das neue Produkt passt, ist eine Integration in die Indexberechnung der aktuellen Basisperiode nicht möglich. Unabhängig davon, ob es sich bei dem neuen Produkt um ein evolutionäres oder ein revolutionäres Produkt handelt, kann auch bei schnell wachsender Marktbedeutung die Indexermittlung nicht so angepasst werden, dass die Preisentwicklung des neuen Produktes in die weiteren Berechnungen einfließt. Erst bei einer Umstellung der Basisperiode im Rahmen einer Umbasierung werden die aktuellen Umsatz- und Produktionswerte der einzelnen Güterarten berücksichtigt und neue Warenkorbpositionen gebildet.

8.24 Nachfolgende Abbildung zeigt die einzelnen Schritte, die bei neuen Produkten einer nicht existierenden Warenkorbposition durchgeführt werden.

Abbildung 8.2 Vorgehen bei neuen Produkten – Warenkorbposition existiert nicht



8.25 Eine Umbasierung wird in regelmäßigen Abständen durchgeführt, um die Stichproben und die Gewichtung aktuell zu halten. Unabhängig davon sollte, insbesondere dann, wenn eine zukünftig hohe Marktbedeutung des neuen Produktes zu erwarten ist, mit der Preiserhebung begonnen werden. Das so gewonnene Preismaterial kann dann bei der Umbasierung direkt genutzt werden.

8.26 Auf diese Weise wurde vor der Umbasierung auf das Basisjahr 2010 mit dem Bereich Reparatur, Instandhaltung und Installation von Ausrüstungen und Maschinen verfahren. In der vor-

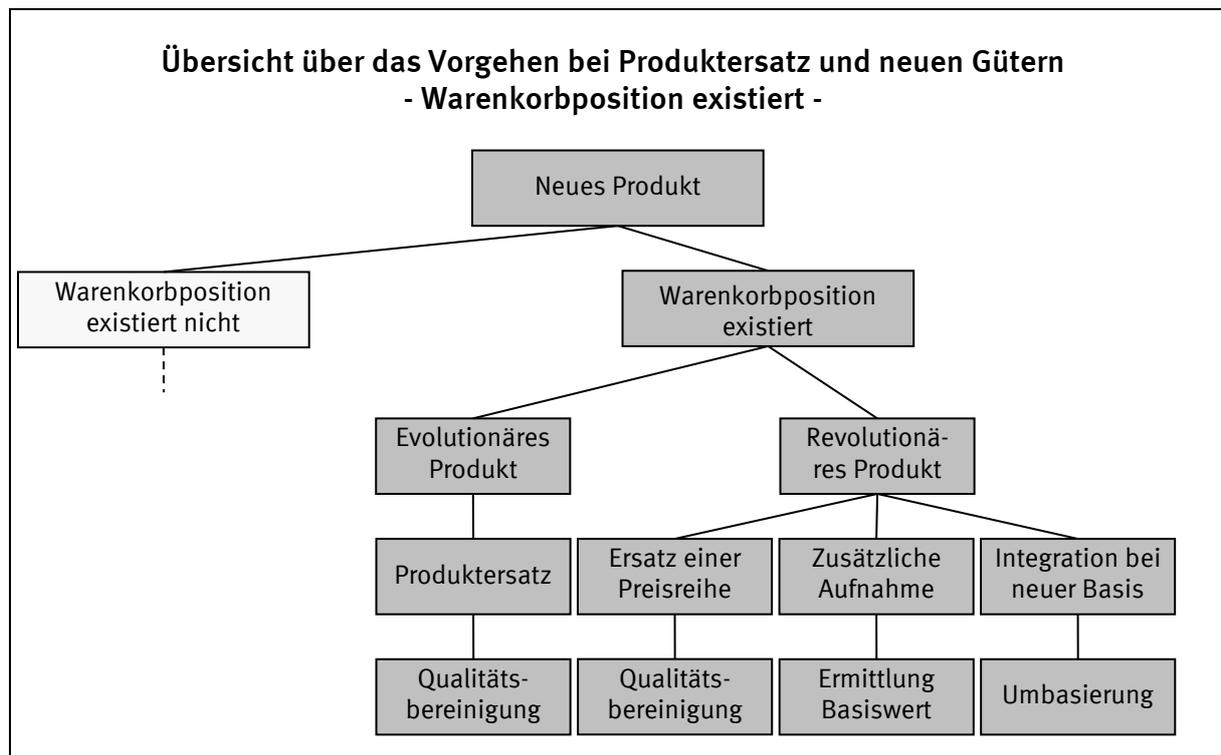
herigen Stichprobe wurden keine Preiserhebungen in diesem Bereich durchgeführt. Da schon frühzeitig bekannt war, dass dieser Bereich nach der nächsten Umbasierung Bestandteil des Warenkorbes wird, begannen die Preiserhebungen schon im Vorfeld, sodass ausreichende Daten für die Integration dieses Bereiches in die neuen Stichproben vorhanden waren.

C.3 Warenkorbposition existiert

8.27 Der Warenkorb besteht, einmal zusammengestellt, aus einer festgelegten Liste von Warenkorbpositionen mit zugehörigen Preisreihen, wobei jeder Warenkorbposition ein Wägungsanteil zugeordnet ist. Diese Zusammenstellung von Gewichten und Warenkorbpositionen kann bis zur nächsten Umbasierung nicht geändert werden. Es ist aber möglich, einzelne Preisrepräsentanten innerhalb einer Warenkorbposition anzupassen oder auszutauschen.

8.28 Ist bei neu aufgetauchten Produkten eine gütersystematische Zuordnung zu einer bestehenden Warenkorbposition möglich, kann unter Umständen eine Anpassung der Produktstichprobe durchgeführt werden. Dazu muss in einem ersten Schritt festgestellt werden, ob es sich bei dem neuen Produkt um ein evolutionäres oder um ein revolutionäres Produkt handelt. Schaubild 8.3 verdeutlicht die verschiedenen Möglichkeiten für das weitere Vorgehen.

Abbildung 8.3 Vorgehen bei neuen Produkten – Warenkorbposition existiert



8.29 Evolutionäre Produkte sind gekennzeichnet durch eine Veränderung der Qualität, der grundsätzliche Verwendungszweck ist gegenüber dem Vorgängerprodukt unverändert. Eine Zuordnung zu bestehenden Produkten ist möglich. Ziel bei der Indexberechnung ist es, die aktuellen Marktbedingungen abzubilden und neu aufgetauchte Güter mit steigender Marktbedeutung in die Stichprobe zu integrieren. Verändern sich die Marktbedingungen so, dass das qualitativ neue Produkt das bisherige ersetzt, können die in Kapitel 7 - Qualitätsänderungen beschriebenen Methoden der Qualitätsbereinigung eingesetzt werden. Meist kann die Berichtsfirma selbst am besten ent-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 8 – Produktersatz und Einbeziehung neuer Güter	Seite 7 von 8	Stand: Juli 2019

scheiden, um welche Art der Änderung es sich bei dem Preisrepräsentanten handelt und ermöglicht so eine Bewertung der neuen Produktqualität. Zu diesem Zweck werden auch die von den Berichtsstellen angegebenen ausführlichen Produktspezifikationen genutzt, um die Änderungen quantifizieren und protokollieren zu können. Das evolutionäre Produkt kann so einen bisher erhobenen Preisrepräsentanten ersetzen.

8.30 Eine Integration in die Indexermittlung gestaltet sich bei einem revolutionären Produkt komplizierter. Ein revolutionäres Produkt ist dadurch gekennzeichnet, dass es keinem der bisher in der Stichprobe befindlichen Preisreihen zugeordnet werden kann. Es handelt sich also um neue Produkte, die zwar gütersystematisch einer bestehenden Warenkorbposition angehören, jedoch nicht direkt mit einem erhobenen Preisrepräsentanten vergleichbar sind.

8.31 Für die Berücksichtigung dieser Produkte in der Stichprobe der Preisrepräsentanten bestehen grundsätzlich drei Möglichkeiten:

- Ersatz der bisher bestehenden Preisreihe und Einsatz von Methoden der Qualitätsbereinigung
- in Ausnahmefällen: zusätzliche Aufnahme einer Preisreihe und Ermittlung eines Basiswertes
- Integration des neuen Produktes bei einer neuen Ermittlung der Stichproben im Rahmen einer Umbasierung

8.32 Während eines Basiszeitraumes bleibt die Anzahl der Preisreihen in der Stichprobe grundsätzlich konstant. Aus diesem Grund kann ein revolutionäres Produkt nur in die aktuelle Stichprobe integriert werden, wenn ein vollständiger Austausch einer bestehenden Preisreihe stattfindet. Es ist dabei unerheblich, ob das neue Produkt von derselben Berichtsstelle kommt oder eine andere Berichtsstelle die Daten meldet. Entscheidend ist lediglich, dass das Ersatzprodukt derselben gütersystematischen Zuordnung entspricht wie das Ursprungsprodukt des Warenkorbes. Nur so ist ein Ersatz des Preisrepräsentanten innerhalb einer Warenkorbposition möglich. Die Stichprobe kann auf diese Weise unabhängig von einer Umbasierung aktualisiert werden. Qualitätsunterschiede zwischen altem und neuem Produkt werden mit Hilfe der Methoden der Qualitätsbereinigung ausgeglichen. Meist wird bei einem Produktersatz bei revolutionären Gütern die Preisreihe durch eine Verkettung verknüpft.

8.33 Werden einzelne Produkte durch neuere ersetzt, kann es unter Umständen zu starken Preisschwankungen kommen. Grund dafür sind die unterschiedlichen Stellungen der einzelnen Produkte im Produktlebenszyklus. Häufig unterliegen die Güter in den einzelnen Stufen unterschiedlichen Preismechanismen. Bei Neueinführung eines Produktes werden entweder Monopolgewinne durch besonders hohe Preise abgeschöpft oder die Produkte werden zu besonders günstigen Preisen angeboten, um die Nachfrage anzukurbeln. Diese Besonderheiten der Preispolitik sollten bei Ersatz von Produkten berücksichtigt werden, damit reale Preisentwicklungen abgebildet werden. Entscheidend ist deshalb, den richtigen Zeitpunkt für die Integration zu bestimmen. Es muss in jedem Fall gewährleistet sein, dass das neu einzubeziehende Produkt schon signifikante Marktbedeutung hat. In diesem Zusammenhang ist der Berichterstatter mit seinen Markt- und Produktkenntnissen in die Entscheidung einzubeziehen.

8.34 Neben einem 1-zu-1 Ersatz einer bestehenden Preisreihe kann in Ausnahmefällen auch eine zusätzliche Preisreihe in die Warenkorbposition integriert werden. Notwendig wird das Vorgehen dann, wenn innerhalb eines Basiszeitraumes ein neues Produkt schnell an Marktbedeutung gewinnt, wie es beispielsweise bei Mobiltelefonen zu beobachten war. In diesen Fällen ist das neue Produkt gütersystematisch einer Warenkorbposition zuzuordnen, es ist aber kein Ersatz einer bestehenden Preisreihe. Zur Ermittlung der Messzahlen wird ein hypothetischer Basispreis errechnet, indem für die Zeit zwischen Basisperiode und Integration der Preisreihe dieselbe durchschnittliche Veränderung angesetzt wird, die innerhalb der Warenkorbposition zu beobachten war. Auf diese

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 8 – Produktersatz und Einbeziehung neuer Güter	Seite 8 von 8	Stand: Juli 2019

Weise kann ein Basiswert ermittelt werden, der Elementarindex der Warenkorbposition errechnet sich nach der Integration wiederum als Mittelwert der einzelnen Messzahlen, wobei sich die Anzahl der Preisreihen erhöht hat.

8.35 Ist es nicht möglich, ein neues Produkt in die laufende Indexberechnung mit Hilfe eines Austausches oder einer zusätzlichen Aufnahme zu integrieren, besteht die Alternative, revolutionäre Produkte nicht bereits in der laufenden Basisperiode sondern erst bei einer Umbasierung zu berücksichtigen. Bei jeder neuen Ermittlung von Warenkorb, Wägungsschema und Stichproben werden die Preisrepräsentanten anhand der Umsatz- und Produktionswerte wie in Kapitel 4 - Gewichtung und Kapitel 5 - Stichproben beschrieben, zusammengestellt. Dabei ist es unerheblich, ob das vorhandene Produkt erst kurze Zeit auf dem Markt ist oder nicht. Entscheidend für die Aufnahme in den Warenkorb und die Auswahl als Preisrepräsentant ist die Umsatzbedeutung der Produkte, sodass bei der Umbasierung auch revolutionäre Produkte, die vorher nicht Bestandteil der Stichproben waren, gemäß ihrer Marktbedeutung bei der Auswahl integriert werden.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DLSTATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 1 von 19	Stand: Juli 2019

9. Indexberechnung

A.	Einleitung	1
B.	Elementarindizes	2
C.	Berechnung von höher aggregierten Indizes	6
D.	Umbasierungen	11

A. Einleitung

9.1 In den vorangegangenen Kapiteln wird beschrieben, welche Vorarbeiten für die Indexberechnung notwendig sind. Die Grundlage bilden die Gewichtung (Kapitel 4) und die Stichproben (Kapitel 5). Durch die für jede Warenkorbposition festgelegten Gewichte ist eine Aggregation der einzelnen Preisreihen zu Gesamtindizes möglich. Eine Aktualisierung des Wägungsschemas und der Stichproben erfolgt in regelmäßigen Abständen im Rahmen einer Umbasierung. Für die ausgewählten Warenkorbpositionen werden Preisdaten monatlich bei den Berichtsstellen erhoben. Die genauen Beschreibungen zur Datenerhebung liefert Kapitel 6 - Datenerhebung, der Umgang bei Besonderheiten wie Qualitätsänderungen (Kapitel 7), Datenausfällen und neuen Gütern (Kapitel 8) wird ebenfalls ausführlich beschrieben. Ausgangspunkte für die Indexberechnung sind also vollständig plausibilisierte Preisdaten sowie ein mathematisches Berechnungsmodell zur Zusammenführung der Einzeldaten.

9.2 Zur Berechnung des Index werden aus den einzelnen Preismeldungen Messzahlen gebildet. Diese zeigen die prozentuale Änderung des gemeldeten Preises im Vergleich zum Preis der Basisperiode. Auf diese Weise wird die Mengenkomponekte des ausgewählten Produktes eliminiert und die absolute Preisänderung in eine prozentuale umgerechnet. Durch Verwendung der Messzahlen werden Preisänderungen unabhängig von preisbestimmenden Merkmalen gleichgesetzt.

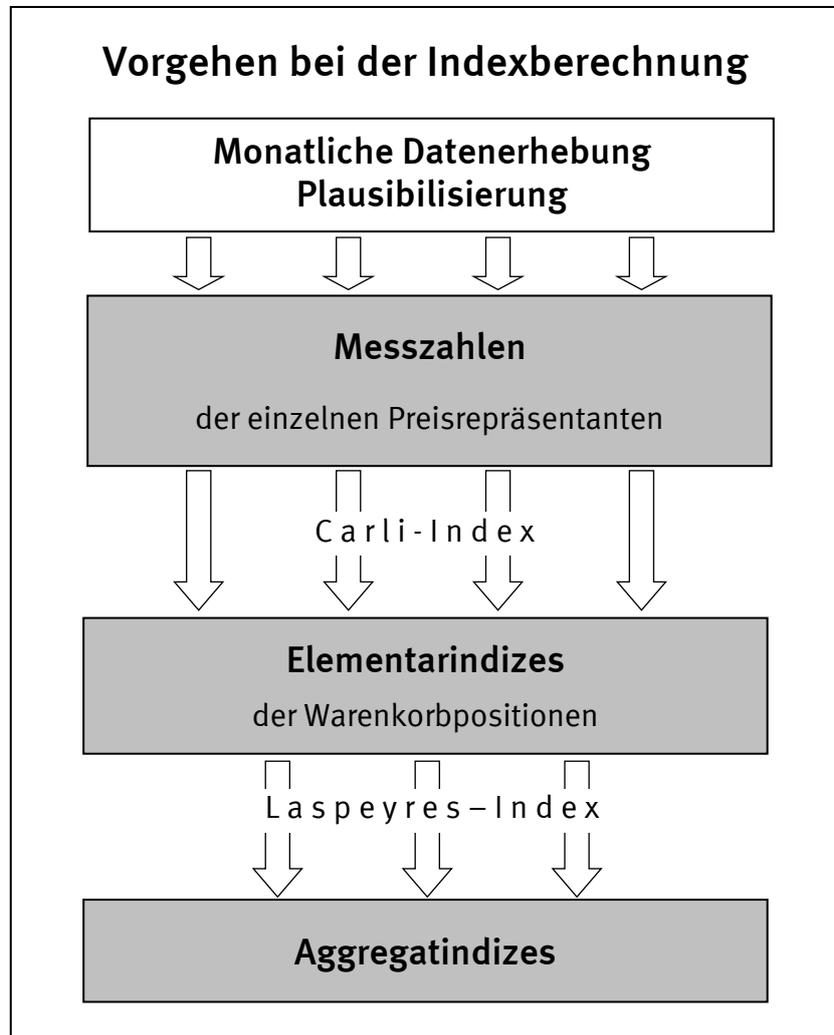
9.3 Um Gesamtindizes der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) zu berechnen, werden die Einzeldaten der Preismelder in zwei Schritten aggregiert.

9.4 In einem ersten Schritt werden die Preismeldungen einer Warenkorbposition zu einem Elementarindex zusammengefasst. Ein Elementaraggregat deckt somit jeweils eine Warenkorbposition ab, wobei die Preisentwicklung der einzelnen Elemente des Warenkorbes stellvertretend für weitere nicht erhobene GP 9-Steller ist.

9.5 Im nächsten Schritt werden diese einzelnen Elementarindizes zu höheren Aggregaten zusammengefasst. Die Berechnung erfolgt sowohl für unterschiedliche Hierarchiestufen der verwendeten Klassifikationen als auch für unsystematische Aggregate sowie den Gesamtindex.

9.6 Nachfolgende Abbildung gibt einen Überblick über die aufeinander folgenden Schritte bei der monatlichen Indexberechnung. Als Grundlage werden die vollständig plausibilisierten Daten der monatlichen Preiserhebungen verwendet.

Abbildung 9.1 Vorgehen bei der Indexberechnung



9.7 Auf die genaue Ermittlung der Elementarindizes wird im folgenden Abschnitt B eingegangen, die Beschreibung der Berechnung für zusammengefasste Indizes erfolgt in Abschnitt C.

9.8 Sowohl die Stichproben als auch das Wägungsschema werden in regelmäßigen Abständen aktualisiert, um Veränderungen der Marktstrukturen abbilden zu können. Aus diesem Grund finden in der Regel im Zeitabstand von fünf Jahren Umbasierungen statt, bei denen sowohl die Gewichte, als auch die Messzahlen der Preisrepräsentanten und die Indexaggregate auf ein neues Basisjahr umgestellt werden. Das genaue Vorgehen hierzu wird in Abschnitt D beschrieben.

B. Elementarindizes

B.1 Überblick

9.9 Unter einem Elementarindex versteht man den Index der am tiefsten disaggregierten Stufe, für die explizite Gewichtungsinformationen vorliegen. Unterhalb der Elementarindizes liegen mehrere Preisinformationen der einzelnen Preisrepräsentanten vor, die zusammengefasst werden müssen. Für einen Elementarindex sind die eingehenden Preisrepräsentanten dadurch gekennzeichnet, dass es sich um weitgehend homogene Erzeugnisse handelt und damit um Güter mit ähn-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 3 von 19	Stand: Juli 2019

licher Preisentwicklung. Ebenso sollten die einzelnen Elementarindizes eine einheitliche Schichtungsebene der verwendeten Stichproben repräsentieren. Das bedeutet, dass die Unterteilung und die Tiefe der Gliederung der Grundgesamtheit für alle Elementarindizes ähnlich sein sollten. Bei der deutschen Erzeugerpreisstatistik wird dazu die Ebene der GP 9-Steller verwendet.

9.10 Die Zusammenfassung der einzelnen Preismeldungen innerhalb eines Elementaraggregats kann auf unterschiedliche Weise durchgeführt werden. Im Folgenden werden die drei am häufigsten verwendeten Formeln zu Bildung eines Elementarindex vorgestellt. Bei allen Rechenformeln können die aktuellen Meldungen entweder in Bezug zu einer festen Basisperiode oder zur jeweiligen Vorperiode gesetzt werden. Im Zusammenhang mit der Erzeugerpreisstatistik erfolgt eine Diskussion nur zu einem festen Bezugszeitpunkt, da diese Form der Indexbildung in Deutschland Praxis ist¹.

9.11 Carli-Index:

Der Carli-Index wird durch die Bildung des arithmetischen Mittels der einzelnen Preisrelationen ermittelt. Diese werden durch die Messzahlen der Preisreihen einer Warenkorposition dargestellt. Die mathematische Berechnung des Carli-Index I^c für Elementaraggregat j erfolgt nach Formel 9.1.

[Formel 9.1]
$$I_j^c = \frac{1}{n_j} \sum_{i \in j} \frac{p_{it}}{p_{i0}}$$

Mit p_{it} : Preis für Produkt i in Periode t
 p_{i0} : Preis für Produkt i in Periode 0
 n_j : Anzahl Preisreihen für Elementarindex j

9.12 Durch Verwendung der Preisrelationen für die einzelnen Elemente wird die Mengenkomponekte aus den Preismeldungen eliminiert. Dadurch wird eine Zusammenfassung der Preisentwicklung einzelner Preisrepräsentanten unabhängig von den gemeldeten Einheiten möglich. Wird der Carli-Index mit einer festen Basis berechnet, so ist die Verwendung sinnvoll. Bei einer Berechnung über Verkettung einzelner Meldezeiträume erhält man unter bestimmten Umständen unplausible Ergebnisse, der Carli-Index ist somit nicht transitiv².

¹ Eine ausführlichere Gegenüberstellung der hier beschriebenen Indizes einschließlich der Vor- und Nachteile der einzelnen Rechenwege liefert Kapitel 9.B, S. 213 ff. des Handbuchs „Producer Price Index Manual: Theory and Practice“ des International Monetary Fund, ISBN 1-58906-304-X.

² Transitivität liegt dann vor, wenn die direkte Indexberechnung zum gleichen Ergebnis führt wie die Berechnung des verketteten Index.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		STATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 4 von 19	Stand: Juli 2019

9.13 Dutot-Index:

Bei der Berechnung des Elementarindex nach Dutot wird die Relation von Durchschnittspreisen gebildet. Durch Aufsummierung der einzelnen Preismeldungen innerhalb eines Elementaraggregats wird der durchschnittliche gemeldete Preis ermittelt und kann mit dem Durchschnittspreis der Basisperiode verglichen werden. Formel 9.2 zeigt die Berechnung für den Index nach Dutot I^D für Elementaraggregat j auf.

$$[Formel 9.2] \quad I_j^D = \frac{\frac{1}{n_j} \sum_{i \in j} p_{it}}{\frac{1}{n_j} \sum_{i \in j} p_{i0}}$$

Mit p_{it} : Preis für Produkt i in Periode t
 p_{i0} : Preis für Produkt i in Periode 0
 n_j : Anzahl Preisreihen für Elementarindex j

9.14 Für die Verwendung des Dutot-Index ist es entscheidend, dass innerhalb einer Gruppe homogene Produkte und einheitliche Mengenabgrenzungen verwendet werden. Durch Durchschnittsbildung der einzelnen gemeldeten Preise erhalten teure Produkte ein größeres Gewicht als billigere. Ebenso ändert sich der Index bei einer Mengenänderung, da die Menge dem Gewicht des Produktes im Index entspricht. Im Gegensatz zum Carli-Index ist der Dutot-Index transitiv, das heißt, man erhält dasselbe Ergebnis bei einer Verkettung der einzelnen monatlichen Indizes wie bei der Berechnung des Index mit fester Basis.

9.15 Jevons-Index:

Als dritte Möglichkeit kann der Elementarindex als Jevons-Index ermittelt werden. Dazu wird das geometrische Mittel von Preisrelationen oder von Durchschnittspreisen gebildet. Der Index nach Jevons I^J für Elementaraggregat j bildet sich nach Formel 9.3.

$$[Formel 9.3] \quad I_j^J = \prod_{i \in j} \left(\frac{p_{it}}{p_{i0}} \right)^{\frac{1}{n_j}} = \frac{\prod_{i \in j} (p_{it})^{\frac{1}{n_j}}}{\prod_{i \in j} (p_{i0})^{\frac{1}{n_j}}}$$

Mit p_{it} : Preis für Produkt i in Periode t
 p_{i0} : Preis für Produkt i in Periode 0
 n_j : Anzahl Preisreihen für Elementarindex j

9.16 Auch der Jevons-Index ist durch Transitivität gekennzeichnet. Durch die Verwendung des geometrischen Mittelwertes ist der Jevons-Index stets kleiner oder gleich dem Carli-Index und reagiert sensibel auf stark fallende Preise. Der Jevons-Index nimmt immer den Wert 0 an, wenn eine Preismeldung 0 ist.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 5 von 19	Stand: Juli 2019

B.2 Berechnungsmethode in Deutschland

9.17 In der deutschen Erzeugerpreisstatistik werden in der Regel Elementarindizes auf der Ebene der einzelnen Warenkorbpositionen (meist GP 9-Steller) berechnet. Die Güterart ist die tiefste Gewichtungsebene, darunter befinden sich die einzelnen Preisrepräsentanten, deren Auswahl durch die Berichtsstellen selbst erfolgt (siehe Kapitel 5 - Stichproben).

9.18 Für jeden Preisrepräsentanten i wird monatlich eine Messzahl MZ nach folgender Formel ermittelt, wobei p_{i0} der Basispreis des Produktes i im Referenzjahr 0 darstellt.

$$\text{[Formel 9.4]} \quad MZ_{it} = \frac{p_{it}}{p_{i0}} * 100$$

Mit p_{it} : Preis für Produkt i in Periode t
 p_{i0} : Preis für Produkt i in Periode 0

9.19 In der deutschen Erzeugerpreisstatistik werden diese einzelnen Messzahlen zu Elementarindizes nach Carli zusammengefasst, wobei immer Bezug zum Basisjahr, nicht zur Vorperiode, genommen wird. Auf diese Weise kann vermieden werden, dass der Index intransitiv ist, was bei Verwendung eines verketteten Index der Fall wäre. Die einzelnen Messzahlen einer Warenkorbposition fließen somit ungewichtet in den Elementarindex ein.

9.20 Bei der Betrachtung der Vor- und Nachteile der verschiedenen Berechnungsmethoden des Elementarindex, die in Abschnitt B.1 erläutert werden, zeigt sich, dass theoretisch der Jevons-Index besser geeignet ist. Die Unterschiede sind jedoch umso geringer, je homogener sich die Preisentwicklung der einzelnen Preisrepräsentanten innerhalb eines Elementaraggregats darstellt. Die Disaggregationsstufe ist in Deutschland sehr tief, eine Unterteilung erfolgt bis zum GP 9-Steller. Daher ist eine sehr homogene Preisentwicklung innerhalb eines Elementaraggregats die Regel. Auf diese Homogenität wird im Rahmen der Datenplausibilisierung besonders geachtet, ungewöhnliche, vom Durchschnitt abweichende Preisentwicklungen werden hierbei erkannt und überprüft.

B.3 Besonderheiten

9.21 Wie beschrieben werden in der Regel Elementarindizes auf der Ebene der GP 9-Steller als tiefste Gewichtungsebene ermittelt. Für einige Produkte ist die Ebene des Elementarindex tiefer untergliedert als der GP 9-Steller beziehungsweise die Warenkorbposition. Dabei handelt es sich um Brot, Schnittholz sowie die Mineralölprodukte leichtes Heizöl, Diesel und Benzin.

9.22 Leichtes Heizöl, Diesel und Benzin:
Sowohl für leichtes Heizöl als auch für Diesel und Benzin werden Preiserhebungen in einzelnen Marktorten vorgenommen, wobei diese räumliche Unterteilung für die weitere Berechnung beibehalten wird. Für jeden Marktort wird eine durchschnittliche Preismesszahl je Unternehmen ermittelt. Die verschiedenen Messzahlen der Unternehmen eines Marktortes werden zu einer durchschnittlichen Messzahl je Marktort zusammengefasst, indem sie mit Firmengewichten bewertet werden. Jedes Unternehmen erhält sein Firmengewicht entsprechend dem Anteil der Firma an der Raffineriekapazität in Deutschland.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DLSTATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 6 von 19	Stand: Juli 2019

9.23 Bei der Ermittlung der Elementarindizes müssen Produktwechsel und Änderungen in der Qualität der Preisrepräsentanten beachtet werden. Ein Elementarindex berechnet sich immer auf Grundlage von Messzahlen, die einer Warenkorbposition angehören. Diese beziehen sich auf den Basispreis des Preisrepräsentanten:

$$\text{[Formel 9.5]} \quad MZ_{it} = \frac{p_{it}}{p_{i0}} * 100$$

Mit p_{it} : Preis für Produkt i in Periode t
 p_{i0} : Preis für Produkt i in Periode 0

9.24 Hierbei wird vorausgesetzt, dass keine Änderungen oder Wechsel bei den einzelnen Preisrepräsentanten beobachtet werden. Kommt es hingegen zu einem Erzeugnis- oder Qualitätswechsel bei einem Preisrepräsentanten, so ist meist der Basispreis des neuen Produktes zur Berechnung einer Messzahl nicht verfügbar, lediglich ein vergleichbarer Vormonatspreis wird ermittelt. Damit wird ein fiktiver Basispreis für das neue Produkt nach folgenden Formeln 9.6 und 9.7 berechnet und für die weitere Ermittlung von Messzahlen des neuen Produktes verwendet.

$$\text{[Formel 9.6]} \quad p_0^{neu} = \frac{p_{t-1}^{neu}}{MZ_{t-1}^{alt}}$$

$$\text{[Formel 9.7]} \quad MZ_t^{neu} = \frac{p_t^{neu}}{p_0^{neu}} * 100$$

Mit p_0^{neu} : Fiktiver Basispreis für das neue Produkt
 p_{t-1}^{neu} : Vergleichbarer Vormonatspreis aus Periode t-1 für das neue Produkt
 MZ_{t-1}^{alt} : Messzahl der Vorperiode t-1 für das alte Produkt
 MZ_t^{neu} : Messzahl der Periode t für das neue Produkt
 p_t^{neu} : Preis der Periode t für das neue Produkt

C. Berechnung von höher aggregierten Indizes

C.1 Überblick

9.25 Wie im vorangegangenen Abschnitt beschrieben, werden zur Ermittlung der Elementarindizes der einzelnen Warenkorbpositionen die jeweiligen Messzahlen der vollständig plausibilisierten Preisreihen arithmetisch gemittelt. Zur Berechnung von höher aggregierten Indizes müssen die einzelnen Elementarindizes zusammengefasst werden, für die weitere Aggregation werden die Gewichte der einzelnen Warenkorbpositionen verwendet (siehe Kapitel 4 – Gewichtung). Ein Index stellt damit den gewogenen Durchschnitt von Elementarindizes dar. Die einzelnen Gewichte, mit denen die Elementarindizes einfließen, spiegeln deren Bedeutung für den Gesamtindex wider.

9.26 Bei der Zusammenfassung der einzelnen Elementarindizes stehen theoretisch verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Die gebräuchlichsten Formeln der Aggregation sind der Index nach Laspeyres, der Index nach Paasche und der Index nach Fisher, auf die im Folgenden näher eingegangen wird.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DLSTATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 7 von 19	Stand: Juli 2019

9.27 Laspeyres-Index:

Die Gewichte für die einzelnen Elementarindizes werden bei der Formel nach Laspeyres auf Basis der Inlandsumsätze des Basisjahres ermittelt. Das Gewicht w_0 , mit dem die einzelnen Elementarindizes in den Gesamtindex einfließen, berechnet sich aus dem anteiligen Inlandsumsatz der Güter aus der Basisperiode. Nachfolgende Formel 9.8 zeigt die mathematische Berechnung des Index nach Laspeyres. Über die Perioden hinweg wird ein fester Warenkorb mit gleich bleibenden Gewichten aus der Basisperiode verwendet.

$$[\text{Formel 9.8}] \quad I_L = \frac{\sum p_{it} * q_{i0}}{\sum p_{i0} * q_{i0}} = \sum \frac{p_{it}}{p_{i0}} * \frac{p_{i0} * q_{i0}}{\sum p_{i0} * q_{i0}} = \sum \frac{p_{it}}{p_{i0}} * w_{i0}$$

Mit p_{it} : Preis für Produkt i in Periode t

p_{i0} : Preis für Produkt i in Periode 0

q_{i0} : umgesetzte Menge von Produkt i in Periode 0

w_{i0} : Umsatzanteil des Produktes i am Gesamtumsatz aller repräsentierten Güter

9.28 Der Laspeyres-Index zeigt, wie sich die Preise gegenüber der Basisperiode verändert haben unter der Voraussetzung, dass die Mengenstrukturen der eingehenden Güter im Vergleich zum Basiszeitraum unverändert geblieben sind.

9.29 Durch die Gewichtung auf Basis der Referenzperiode zur Berechnung der höheren Aggregate erfolgt eine Betrachtung von reinen Preisänderungen bei konstanten Mengen. Der Warenkorb setzt sich in allen Perioden aus denselben Mengen der einzelnen Produkte zusammen, dargestellt durch feste Umsatzanteile. Aufgrund sich ändernder Strukturen sind Mengenanpassungen in bestimmten Zeitintervallen notwendig, diese erfolgen im Rahmen von Umbasierungen. Durch die Festlegung der Gewichte über mehrere Perioden hinweg ist die direkte Vergleichbarkeit der Preise sichergestellt. Bei gleich bleibender Güterqualität werden reine Preisänderungen im Index abgebildet.

9.30 Paasche-Index:

Bei der Indexberechnung nach Paasche wird den sich ändernden Produktionsmengen im Zeitablauf Rechnung getragen. Wie Formel 9.9 zeigt, werden beim Paasche-Index die Verkaufsmengen in der Beobachtungsperiode als Gewichte verwendet.

$$[\text{Formel 9.9}] \quad I_P = \frac{\sum p_{it} * q_{it}}{\sum p_{i0} * q_{it}}$$

Mit p_{it} : Preis für Produkt i in Periode t

p_{i0} : Preis für Produkt i in Periode 0

q_{it} : umgesetzte Menge von Produkt i in Periode t

9.31 Der Paasche-Index zeigt, wie sich die Preise gegenüber der Basisperiode verändert haben unter der Voraussetzung, dass schon in der Basisperiode die Mengenstrukturen der Berichtsperiode gegolten hätten.

9.32 Bei Verwendung des Paasche-Index ist es notwendig, in jeder Periode Informationen über die verkauften Mengen beziehungsweise Umsätze der verschiedenen Güterarten zu erfassen.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DLSTATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 8 von 19	Stand: Juli 2019

Dies führt zwar einerseits zu einer den aktuellen Marktbedingungen angepassten Ermittlung, da die jeweiligen Marktstrukturen erfasst werden. Andererseits ist diese Erhebung in jeder Periode mit großem Aufwand verbunden. Auch sind die Indexwerte der verschiedenen Perioden nicht direkt miteinander vergleichbar, da Indexveränderungen entweder auf einer Änderung der Preise oder aber auf geänderten Mengen basieren können.

9.33 Fisher-Index:

Der Fisher-Index verwendet, wie in Formel 9.10 gezeigt, sowohl den Preisindex nach Laspeyres als auch den Index nach Paasche, indem der geometrische Mittelwert dieser beiden gebildet wird. Die Berechnung ist mit großem Aufwand verbunden, da sowohl Informationen über die verkauften Mengen der Basisperiode zur Berechnung des Laspeyres-Index als auch die Verkaufsmengen der aktuellen Periode für den Paasche-Index zur Verfügung stehen müssen.

$$[\text{Formel 9.10}] \quad I_F = \sqrt{I_L * I_P}$$

Mit I_L : Index nach Laspeyres
 I_P : Index nach Paasche

9.34 Ziel des Fisher-Index ist es, durch Kombination zweier Preisindizes die Vorteile beider Berechnungsmethoden zu erhalten und die Nachteile der einzelnen zu reduzieren. Jedoch ist dadurch die Ermittlung des Fisher-Index sehr aufwendig. Die Gewichte der Elementarindizes werden durch den Einsatz des Paasche-Index aktualisiert, wobei Änderungen des Index nicht auf reine Preisänderungen sondern auch auf Mengenänderungen zurückzuführen sind.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 9 von 19	Stand: Juli 2019

C.2 Berechnungsmethode in Deutschland

9.35 In der deutschen Erzeugerpreisstatistik bilden die Elementarindizes die Ausgangswerte für die Berechnung der höher aggregierten Indizes. Die Ebene der Elementarindizes entspricht den Warenkorbpositionen. Im Wägungsschema ist jedem Elementarindex ein eindeutiges Gewicht zugeordnet. Der Warenkorb selbst sowie die Gewichte der einzelnen Warenkorbpositionen werden alle fünf Jahre neu ermittelt. Auf diese Weise werden die Berechnungsgrundlagen an die veränderten Produktions- und Absatzstrukturen angepasst und es wird sichergestellt, dass der Index auf repräsentativen Stichproben basiert. Die Aggregation zu Indizes erfolgt mit Hilfe der Laspeyres-Formel. Nachfolgende Formel 9.11 zeigt die Zusammenhänge zwischen Elementarindizes und dem höher aggregierten Preisindex PI für Periode t auf.

$$[\text{Formel 9.11}] \quad PI_t = \sum_j \left(\frac{1}{n_j} \sum_{i \in j} \frac{p_{it}}{p_{i0}} \right) * \frac{U_{j0}}{\sum_j U_{j0}} = \sum_j EI_{jt} * w_{j0}$$

Mit

- n_j : Anzahl der Preisreihen für Warenkorbposition j
- p_{it} : Preis für Produkt i in Periode t
- p_{i0} : Preis für Produkt i in Periode 0
- U_{j0} : Inlandsumsatz aller Güter der Warenkorbposition j in Periode 0,
 $U_{j0} = p_{j0} * q_{j0}$
- EI_{jt} : Elementarindex der Warenkorbposition j für Periode t
- w_{j0} : Umsatzanteil der Warenkorbposition j am Gesamtumsatz aller repräsentierten Güter

9.36 Die Produkte aus Elementarindizes und Gewichten werden über alle Warenkorbpositionen aufsummiert. Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) ist somit ein gewichtetes Mittel von Elementarindizes, wobei die Gewichte für die Dauer der Gültigkeit einer Basisperiode festgeschrieben sind. Die Grundlage dieser Gewichte bilden die Umsatzwerte der einzelnen Güterarten des Warenkorbes.

9.37 Die Zusammenführung der Elementarindizes kann zu verschiedenen Aggregaten erfolgen. Hierbei kann unterschieden werden zwischen den hierarchisch nach den verwendeten Klassifikationen unterteilten Aggregationsebenen und unsystematischen Zusammenfassungen.

9.38 Zu ersteren zählen Zusammenfassungen nach Güteraggregaten entsprechend der GP 2009-Systematik. In der deutschen Praxis werden Indizes nach GP 9-Stellern sowie nach GP 6- bis 2-Stellern berechnet. Auch für die Unterteilung nach Wirtschaftszweigen (WZ 2008) werden in gesonderten Ebenen aggregierte Indizes für die Abschnitte, die Unterabschnitte, sowie die 2-, 3- und 4-Steller ermittelt.

9.39 Zu den unsystematischen Zusammenfassungen gehören die Unterteilungen nach den MIGs, den „Main Industrial Groupings (Industriehauptgruppen)³“, die von der EG-Konjunkturverordnung⁴ vorgeschrieben sind sowie Aufgliederungen, die analytischen Zwecken die-

³ Erzeugnisse der Vorleistungsgüterproduzenten, Erzeugnisse der Investitionsgüterproduzenten, Erzeugnisse der Gebrauchsgüterproduzenten, Erzeugnisse der Verbrauchsgüterproduzenten, Energie.

⁴ Verordnung (EG) 1165/98 des Rates über Konjunkturstatistiken vom 19. Mai 1998, zuletzt geändert durch die Verordnung (EG) Nr. 461/2012 der Kommission vom 31. Mai 2012 (ABl. EU Nr. L 142 S. 26).

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 10 von 19	Stand: Juli 2019

nen. Dazu erfolgt beispielsweise die Ermittlung des Gesamtindex ohne Energie, des Gesamtindex ohne Mineralölprodukte und des Gesamtindex ohne Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen. Weiterhin werden spezielle Zusammenstellungen innerhalb bestimmter Gütergruppen ermittelt, zum Beispiel Preisindizes für unterschiedliche Aggregate des Maschinenbaus.

C.3 Besonderheiten

9.40 Neben einem Gesamtindex werden auch verschiedene weitere Zusammenfassungen einzelner Elementaraggregate gebildet. Die Berechnung dieser höheren Aggregate geht immer von den einzelnen Elementarindizes als Grundlage der Berechnung aus. Jedes höhere Aggregat wird mit Hilfe der zugehörigen Elementarindizes und nicht durch Verwendung schon vorhandener Aggregatindizes berechnet. Die Gewichte für die Subaggregate bilden sich jeweils aus der Summe der Gewichte der zugehörigen Elementarindizes.

9.41 Für jeden einzelnen Rechenschritt sind Rundungsvorschriften festgelegt, die bei allen Berechnungen eingehalten werden. Bei der Ermittlung der Messzahlen für die einzelnen Preisreihen erfolgt die Rundung auf eine Dezimalstelle, ebenso wie bei den Elementarindizes. Diese errechnen sich als Durchschnitt der gerundeten Messzahlen des Elementaraggregats. Die einzelnen Indizes sind definiert als gewogener Durchschnitt der gerundeten Elementarindizes und der Wägungsanteile. Während die Elementarindizes auf eine Dezimalstelle gerundet sind, ist der Wägungsanteil jeder Warenkorbposition in Promille mit zwei Dezimalstellen angegeben. Für die Indizes erfolgt eine Rundung auf eine Dezimalstelle. Die aus den Indizes berechneten Veränderungsraten (VR) zum Vormonat und Vorjahresmonat, also das Verhältnis zweier gerundeter Indizes zueinander, wird ebenfalls auf eine Nachkommastelle gerundet und berechnet sich nach folgender Formel 9.12.

$$\text{[Formel 9.12]} \quad VR = \frac{PI_t}{PI_{t-1}} * 100 - 100$$

Mit PI_t : Preisindex der Periode t
 PI_{t-1} : Preisindex der Vergleichsperiode

9.42 Die deutsche Erzeugerpreisstatistik zeichnet sich durch ein umfangreiches Veröffentlichungsprogramm aus. Genauere Informationen dazu werden in Kapitel 13 - Verbreitung gegeben.

9.43 Dabei gilt das Prinzip, dass alle Daten veröffentlicht werden, sofern keine Geheimhaltungsbestimmungen verletzt werden. Generell muss vor allem die Anonymität der Einzeldatensätze gewährleistet sein.

9.44 Gründe für geheim zu haltende Werte können zum Beispiel aus den Quellstatistiken resultieren, mit deren Hilfe das Wägungsschema und der Warenkorb abgeleitet werden. Für die Ermittlung der Berechnungsgrundlagen liegen die kompletten Daten einschließlich gesperrter Werte vor. Sind einzelne gesperrte Werte bei bestimmten Aggregaten in den Quellen vorhanden, so unterliegt auch der Wägungsanteil für dieses Aggregat der Geheimhaltung. Analog dazu sind komplementäre Werte und Aggregate zu beachten, die ebenfalls einer Sperrung unterliegen, falls aufgrund einer Veröffentlichung Rückschlüsse über primär geheim zu haltende Werte möglich sind. Besteht beispielsweise ein höheres Aggregat aus zwei Elementaraggregaten, von denen das Gewicht des einen

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 11 von 19	Stand: Juli 2019

der Geheimhaltung unterliegt, so darf auch das Gewicht des anderen Elementarindex sowie des Aggregats selbst nicht veröffentlicht werden.

9.45 Neben der Sicherstellung der Geheimhaltung der Quellstatistiken ist auch die Anonymität der Daten aus der Preiserhebung zu gewährleisten. Elementarindizes dürfen aus diesem Grund nur veröffentlicht werden, wenn die Meldungen von mindestens drei Preisrepräsentanten unterschiedlicher Berichtsfirmen in die Berechnung einfließen. Somit werden nicht alle Preisindizes veröffentlicht, sie dienen jedoch immer als Basis für die Berechnung der höheren Aggregate. Der Detaillierungsgrad der Veröffentlichung der Indizes richtet sich danach, ob die Anonymität der Daten sichergestellt werden kann. Insbesondere muss gewährleistet sein, dass keine Rückschlüsse auf die Preisgestaltung und die Preisentwicklung eines der befragten Unternehmen möglich ist. Kann dies bei einzelnen Preismeldungen nicht gesichert werden, erfolgt eine Veröffentlichung nur auf höher aggregierter Ebene.

D. Umbasierungen

D.1 Allgemein

9.46 Die monatliche Indexberechnung erfolgt auf den Grundlagen des Wägungsschemas sowie unterschiedlicher Stichproben (Warenkorb, Berichtsstellen, Preisrepräsentanten). Hauptinformationsquelle für die Zusammenstellung der Gewichte und der Stichproben bilden die Produktions- und Umsatzwerte der Referenzperiode.

9.47 Eine Aktualisierung der Gewichte und der Stichproben erfolgt bei einer Umbasierung. Notwendig wird dies aufgrund sich ändernder Marktbedingungen und -strukturen. Mit der Zeit spiegelt das Wägungsschema nicht mehr die aktuelle Produktions- und Umsatzverteilung gewerblicher Produkte wider, die Gewichte für die einzelnen Elementaraggregate sind veraltet. Ebenso sind Anpassungen bei den Stichproben notwendig. Insbesondere die Zusammenstellung des Warenkorbes erfordert regelmäßige Aktualisierungen. Da eine Anpassung der Berichtsstellen und der Preisrepräsentanten laufend vorgenommen wird, ist bei der Umbasierung hauptsächlich der Warenkorb zu aktualisieren. Außerhalb von Umbasierungen können neue Produkte nur innerhalb bestehender Warenkorpositionen in die Stichproben aufgenommen werden, andernfalls ist die Aufnahme erst wieder bei einer Neubestimmung der Stichproben möglich.

9.48 Bei einer Umbasierung sind verschiedene grundlegende Arbeiten durchzuführen. In erster Linie wird für die neue Basisperiode ein neues Wägungsschema ermittelt (vgl. Kapitel 4 – Gewichtung), die Gewichte der einzelnen Elementaraggregate werden in Abhängigkeit der aktuellen Produktions- und Umsatzwerte berechnet. Ebenso erfolgt die Bestimmung neuer Stichproben sowohl für den Warenkorb als auch für die Berichtsstellen und die Preisrepräsentanten (vgl. Kapitel 5 – Stichproben).

9.49 In der Regel findet die Umbasierung, also die Umstellung auf ein neues Basisjahr mit neuer Zusammenstellung des Wägungsschemas und der Stichproben, alle fünf Jahre statt. Neue Produkte und veränderte Marktstrukturen werden für die aktuellen Preiserhebungen berücksichtigt.

9.50 Eine Aktualisierung der Basisperiode führt dazu, dass alle Preismesszahlen auf die neue Basisperiode normiert, das heißt gleich 100 gesetzt, werden. Dies erfordert eine Umbasierung der früheren Messzahlen auf das neue Referenzjahr.

9.51 Bei einer Umbasierung ändert sich nicht nur die Zusammenstellung des Warenkorbes sondern auch die Anzahl der Preisreihen und damit die Anzahl der preismeldenden Berichtsstellen

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 12 von 19	Stand: Juli 2019

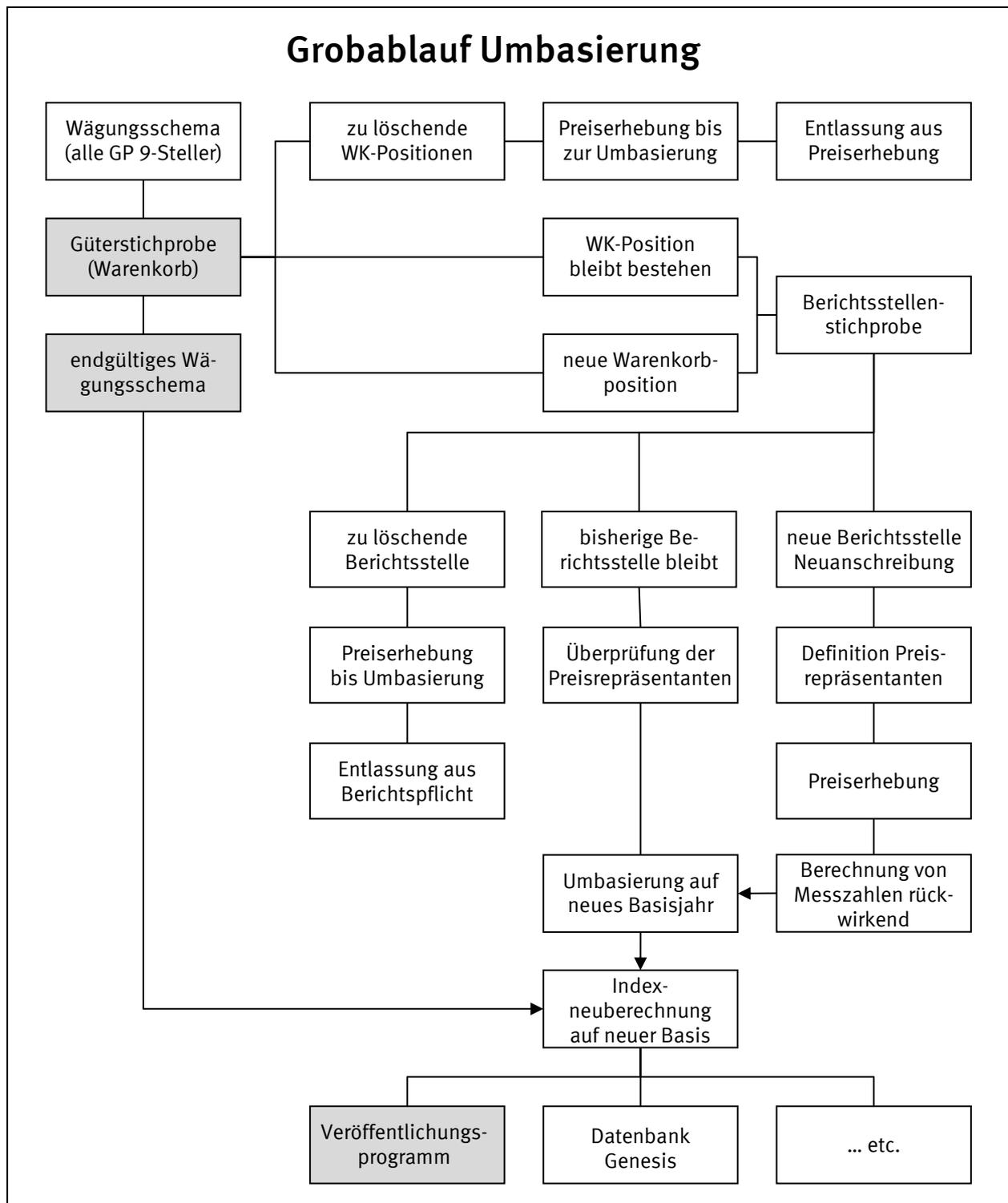
für die einzelnen Elementarindizes. Durch veränderte Gewichte, eine andere Zusammenstellung der Preisreihen und veränderte Elementarindizes sind auch die höher aggregierten Indizes nicht mehr direkt mit denen vor der Umbasierung vergleichbar.

D.2 Vorgehen in Deutschland

9.52 Umbasierungen werden in der Regel alle fünf Jahre durchgeführt. Die Arbeiten zur Ermittlung des neuen Wägungsschemas und des neuen Warenkorbes beginnen, wenn die erforderlichen Daten aus der Referenzperiode verfügbar sind. Jede Umbasierung erfordert Abstimmungsarbeiten mit den Nutzern und hohen Aufwand in der Vorbereitung. Dies führt dazu, dass der Zeitpunkt der Umstellung erst weit nach dem neuen Basisjahr liegt. Nachfolgende Abbildung zeigt in einem groben Überblick die verschiedenen Arbeiten, die bei einer Umbasierung durchgeführt werden müssen. Auf die einzelnen Schritte wird im Folgenden genauer eingegangen. Bei den grau hinterlegten Arbeitsgängen wird eine Abstimmung mit den Nutzern durchgeführt.

9.53 Bei jeder Umbasierung wird zuerst, wie in Kapitel 4 – Gewichtung beschrieben, ein neues Wägungsschema ermittelt. Auf dieser Grundlage erfolgt die Bildung des Warenkorbes. Bei der Zusammenstellung der Güterstichprobe werden die Gewichte der einzelnen Warenkorbpositionen, wie in Kapitel 5 – Stichproben gezeigt, überarbeitet, sodass das endgültige Wägungsschema entsteht. Der Entwurf des Warenkorbes wird mit den wichtigsten Nutzergruppen, insbesondere den Wirtschaftsverbänden, abgestimmt.

Abbildung 9.2 Ablaufdiagramm Umbasierung



9.54 Nach der Ermittlung der Güterstichprobe werden die einzelnen ausgewählten Warenkorbpositionen mit den Positionen der bisherigen Indexbasis verglichen. Für Positionen, die in diesem Zusammenhang aus der künftigen Stichprobe gelöscht werden, erfolgt eine Preiserhebung nur noch bis zum Zeitpunkt der Umbasierung. Danach wird diese Position aus der Preiserhebung ent-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DLSTATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 14 von 19	Stand: Juli 2019

lassen. Der Großteil der Warenkorbpositionen bleibt in der Stichprobe bestehen, eine Reihe neuer Positionen wird zusätzlich in die Güterstichprobe aufgenommen.

9.55 Nach der Zusammenstellung der einzelnen Warenkorbpositionen erfolgt die Auswahl der Berichtsstellenstichprobe wie in Kapitel 5 – Stichproben beschrieben. Die Umbasierung wird dazu genutzt, die Berichtsstellenstichprobe grundlegend zu überarbeiten. In diesem Zusammenhang wird eine Reihe von Berichtsstellen aus Repräsentativitätsgründen aus der Stichprobe entfernt. Für diese erfolgt eine Preiserhebung noch weiter bis zum Zeitpunkt der Umbasierung, anschließend werden sie aus der Berichtspflicht entlassen.

9.56 Neu ausgewählte Berichtsstellen werden durch einen Heranziehungsbescheid zur monatlichen Preismeldung aufgefordert. Von den neu ausgewählten Berichtsstellen müssen Preisrepräsentanten definiert werden, die gütersystematisch der jeweiligen Warenkorbposition entsprechen.

9.57 Die Auswahl der Berichtsstellen geschieht nach Möglichkeit vor Beginn des neuen Basisjahres. Dies geschieht insbesondere für neu aufgenommene Warenkorbpositionen die entsprechende Preisentwicklung von Beginn des neuen Basisjahres an berechnen zu können. Werden für die Indexrevision erst nach dem Beginn des neuen Basisjahres Preisrepräsentanten in die Stichprobe aufgenommen bestehen keine vergleichbaren Vormonats- und Basispreise, die eine Berechnung von Messzahlen auf der alten Basis ermöglichen würden. Um Messzahlen berechnen zu können, werden für diese Preisrepräsentanten die Messzahlen rückwirkend bis zum Beginn des neuen Basisjahres auf Grundlage der Preisentwicklung der entsprechenden Warenkorbposition oder eines höheren Aggregats ermittelt. So wird für den neuen Preisrepräsentanten ein fiktiver Basispreis berechnet.

9.58 Liegen für alle Preisrepräsentanten der Stichprobe aktuelle Messzahlen für die Berichtsmonate ab Januar des neuen Basisjahres auf der Basis des alten Basisjahres vor, werden diese auf das neue Referenzjahr umbasiert. Dazu werden die ermittelten Messzahlen für jeden einzelnen Monat durch die durchschnittliche Messzahl des neuen Basisjahres dividiert, wie in Formel 9.13 dargestellt.

[Formel 9.13]
$$MZ_t^{neu} = \frac{MZ_t^{alt}}{MZ_{B2}^{alt}} * 100$$

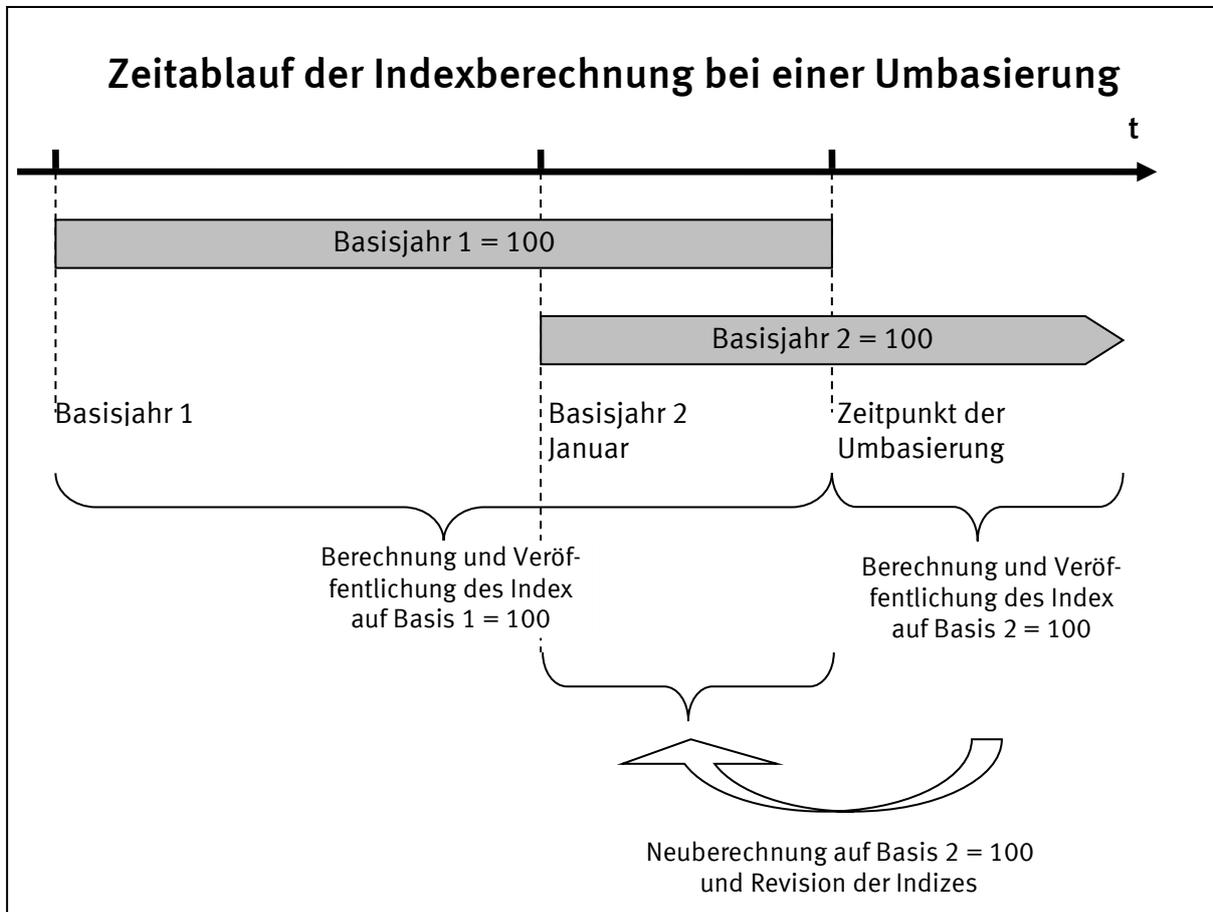
Mit MZ_t^{neu} : Messzahl in Periode t auf neuer Basis 2 = 100

MZ_t^{alt} : Messzahl in Periode t auf alter Basis 1 = 100

MZ_{B2}^{alt} : durchschnittliche Messzahl im Basisjahr 2 auf alter Basis 1 = 100

9.59 Daraufhin erfolgt die Indexneuberechnung auf neuer Basis ab Januar des neuen Basisjahres, die auf der alten Basis ermittelten Indizes werden revidiert. Nachfolgende Abbildung zeigt einen Zeitstrahl, der die einzelnen Vorgänge im Ablauf darstellt.

Abbildung 9.3 Zeitablauf einer Umbasierung



9.60 Der Preisindex der Basisperiode, also der Durchschnitt der Preisindizes der Monate Januar bis Dezember des entsprechenden Jahres, dient als neues Referenzjahr und muss deshalb den Wert 100 annehmen. Die Preisentwicklung in den folgenden Perioden wird auf Basis der neuen Berechnungsgrundlagen mit neuer Basisperiode dargestellt.

9.61 In der deutschen Praxis wird zum Zeitpunkt einer Umbasierung rückwirkend der Verlauf der Preisindizes auf neuer Basis ermittelt. Mit der Umstellung werden keine Preisindizes für den alten Warenkorb mit dem vorherigen Wägungsschema mehr berechnet, für den Zeitraum zwischen Beginn der neuen Basisperiode und Umbasierung ersetzen die neu berechneten Indizes auf Grundlage der neuen Gewichtung die vorher ermittelten Preisindizes. Im Anschluss an die Umbasierung erfolgt eine Gegenüberstellung der Preisentwicklung, berechnet sowohl auf alter als auch auf neuer Basis. Die Praxis zeigt, dass trotz großer zeitlicher Abstände zwischen neuer Basisperiode und Zeitpunkt der Umbasierung die Abweichungen meist relativ gering sind. Als Beispiel sind in Tabelle 9.1 die Veränderungsraten von Juli 2018 gegenüber Januar 2015 dargestellt, berechnet jeweils auf Basis 2010 und auf Basis 2015 für die GP 2-Steller.

Tabelle 9.1: Gegenüberstellung der Veränderungsraten Juli 2018 gegenüber Januar 2015 auf Basis 2015 und auf Basis 2010

Abteilungen der GP2009	Basis 2010	Basis 2015	Differenz in Prozentpunkten
	in Prozent		
Gesamtindex	3,5	3,6	0,1
05 Kohle	-1,6	-1,6	0,0
06 Erdöl und Erdgas	-7,3	5,5	12,8
08 Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	4,9	5,4	0,5
10 Nahrungs- und Futtermittel	5,6	5,7	0,1
11 Getränke	4,5	5,5	1,0
12 Tabakerzeugnisse	9,0	7,7	-1,3
13 Textilien	1,8	1,5	-0,2
14 Bekleidung	2,7	3,1	0,4
15 Leder und Lederwaren	4,6	4,9	0,3
16 Holz sowie Holz- und Korkwaren (ohne Möbel); Flecht- und Korbmacherwaren	5,6	5,9	0,3
17 Papier, Pappe und Waren daraus	6,7	7,3	0,7
18 Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	0,0	-0,5	-0,5
19 Kokereierzeugnisse und Mineralölerzeugnisse	16,0	16,4	0,4
20 Chemische Erzeugnisse	4,0	3,7	-0,3
21 Pharmazeutische u.ä. Erzeugnisse	1,7	2,2	0,5
22 Gummi- und Kunststoffwaren	2,1	1,9	-0,2
23 Glas und Glaswaren, Keramik, verarbeitete Steine und Erden	5,0	5,2	0,2
24 Metalle	8,3	8,8	0,5
25 Metallerzeugnisse	4,4	4,6	0,2
26 Datenverarbeitungsgeräte, elektronische u. optische Erzeugnisse	-0,6	-0,2	0,4
27 Elektrische Ausrüstungen	3,5	3,8	0,3
28 Maschinen	3,8	3,8	0,0
29 Kraftwagen und Kraftwagenteile	2,1	2,1	0,0
30 Sonstige Fahrzeuge	2,8	2,5	-0,3
31 Möbel	5,3	5,0	-0,3
32 Waren a.n.g.	3,8	3,9	0,1
33 Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen (einschl. Wartung)	6,9	7,0	0,2
35 Energie und Dienstleistungen der Energieversorgung	-0,9	-1,5	-0,5
36 Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung	4,4	4,8	0,4
383 Dienstleistungen zu Abfällen und Wertstoffen	9,9	15,6	5,7

9.62 Für die Daten, die zeitlich vor der neuen Basisperiode liegen, erfolgt keine neue Indexberechnung, die Bildung langer Reihen über die Basisperiode hinweg wird durch Verkettung vorgenommen.

9.63 Ebenso ist nach einer Umbasierung neben verschiedenen weiteren Arbeiten eine Überarbeitung des Veröffentlichungsprogramms notwendig. Dabei werden auch Nutzer der Ergebnisse einbezogen.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 17 von 19	Stand: Juli 2019

D.3 Bildung langer Reihen

9.64 Sowohl die Basis- als auch die Referenzperiode werden bei einer Umbasierung aktualisiert. Die Umstellung des Index auf eine neue Basisperiode bedeutet, dass die Messzahl jeder einzelnen Preisreihe und damit der Indexwert in dieser Periode den Wert 100 annehmen.

9.65 Durch diese Aktualisierung findet bei einer Umbasierung ein Bruch in den Indexreihen statt. Die neue Basisperiode ermöglicht keinen direkten Vergleich der Indexwerte mit vorherigen Perioden, da die jeweiligen Stichproben unterschiedlich zusammengestellt sind und den einzelnen Warenkorbpositionen neue Gewichte zugeordnet sind.

9.66 Um nach einer Umbasierung die aktuellen Preisindizes noch mit denen der vorherigen Basisperiode vergleichen zu können, werden die beiden Preisreihen nach Möglichkeit verkettet, um lange Reihen zu bilden.

9.67 Eine Verkettung der Indexwerte der verschiedenen Basisperioden setzt eine zeitliche Überlappung bei der Berechnung der Preisindizes voraus. Durch die relativ späte Umstellung auf das neue Basisjahr (die Umbasierung auf 2015 = 100 erfolgte zum Beispiel im August 2018) liegt ein Überlappungszeitraum automatisch vor. Die Verkettung erfolgt über den Januar des neuen Basisjahres. Dazu werden für solche Positionen, für die Indizes zu beiden Basiszeiträumen vorliegen und die inhaltlich vergleichbar sind, sowohl für Elementar- als auch für Aggregatindizes Verkettungsfaktoren gebildet.

$$\text{[Formel 9.14]} \quad VF_i^{B1,B2} = \frac{I_i^{B2}(\text{Januar}^{B2})}{I_i^{B1}(\text{Januar}^{B2})}$$

Mit $VF_i^{B1,B2}$: Verkettungsfaktor für Verkettung von Indexwerten mit Basis 1 und Indexwerten mit Basis 2 für Index i

$I_i^{B2}(\text{Januar}^{B2})$: Indexwert im Januar des Basisjahres B2 auf neuer Basis B2 für Index i

$I_i^{B1}(\text{Januar}^{B2})$: Indexwert im Januar des Basisjahres B2 auf alter Basis B1 für Index i

9.68 Der Verkettungsfaktor zeigt an, mit welchem Faktor die Indizes auf der alten Basis vor Januar des neuen Basisjahres multipliziert werden müssen, um Indizes auf neuer Basis zu erhalten.

9.69 Verkettungsfaktoren ermöglichen somit eine einfache Ermittlung und Darstellung von langen Reihen.

$$\text{[Formel 9.15]} \quad I_t^{B2} = I_t^{B1} * VF^{B1,B2}$$

Mit I_t^{B2} : Indexwert in Periode t mit t < Januar der Basisperiode B2 auf Basis der Periode B2

I_t^{B1} : Indexwert in Periode t mit t < Januar der Basisperiode B2 auf Basis der Periode B1

$VF^{B1,B2}$: Verkettungsfaktor für Verkettung von Indexwerten mit Basis 1 und Indexwerte mit Basis 2

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 18 von 19	Stand: Juli 2019

9.70 Umgekehrt kann durch Division der Indizes der neuen Basis ab Januar der neuen Referenzperiode durch die Verkettungsfaktoren ein Index auf Basis der früheren Periode ermittelt werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass die so berechneten Indizes nicht mit den Originalindizes auf der alten Basis übereinstimmen, da beide Indexreihen mit unterschiedlicher Gewichtung und Stichprobenszusammensetzung gebildet wurden.

9.71 Bei der Interpretation der langen Reihen ist zu beachten, dass die Berechnung nur dann aussagekräftige Werte abbildet, wenn eine inhaltliche Vergleichbarkeit zwischen neuer und alter Basis besteht. Setzen sich die Aggregate aus unterschiedlichen Elementarindizes zusammen oder fließen die einzelnen Warenkorbpositionen mit stark veränderten Gewichtsanteilen ein, sollten lange Reihen erst mit höheren Aggregaten gebildet werden. Die Besonderheiten der Berechnung sind bei Interpretationen zu berücksichtigen.

D.4 Probleme

9.72 Eine Umbasierung ist der einzige Weg, neue Produkte und vor allem neue Produktlinien und Technologien in den Warenkorb zu integrieren und die Gewichtungsstrukturen des Index zu aktualisieren. Grundlegende Veränderungen in der Zusammensetzung der Stichproben werden berücksichtigt und so zu Bestandteilen bei der Preiserhebung. Würden keine Umbasierungen und damit neue Zusammenstellungen von Wägungsschema und Stichproben durchgeführt werden, wären die Indizes nach Ablauf einer gewissen Zeit nicht mehr repräsentativ für das aktuelle Produktionsspektrum der Erzeuger gewerblicher Produkte, der Preisindex würde an Aussagefähigkeit und Realitätsbezug verlieren.

9.73 Trotz Verkettung zu langen Indexreihen sind die Preisindizes über mehrere Basisperioden nur bedingt miteinander vergleichbar sind. Da bei einer Umbasierung ein neuer Warenkorb zusammengestellt wird und die einzelnen GP 9-Steller mit veränderter Gewichtung in die Gesamtberechnung einfließen, können sowohl Elementarindizes als auch höher aggregierte Indizes vor und nach der Umbasierung inhaltliche Unterschiede aufweisen. Bei Elementarindizes können die Anzahl der Preisreihen und die Zusammensetzung der Berichtsstellenstichprobe verändert sein, höher aggregierte Indizes setzen sich unter Umständen aus anderen Güterarten zusammen.

9.74 Ebenso ist es möglich, dass einzelnen Elementarindizes kein Gegenpart vor der Umbasierung zuzuordnen ist und somit eine Verkettung nicht durchgeführt werden kann. Noch auffälliger wird dieses Problem, wenn höher aggregierte Indizes neu in das Wägungsschema integriert werden, dies ist zum Beispiel bei revolutionären Produktlinien und neu entwickelten Technologien denkbar. Einzelne Gütergruppen waren aufgrund geringer Marktbedeutung nicht im alten Index vertreten, im Lauf der Zeit ist ihre Bedeutung gestiegen und eine Aufnahme in das Wägungsschema bei der Umbasierung wird notwendig. In einigen Fällen ist eine Verkettung nur bei höher aggregierten Indizes realisierbar, auf den unteren Ebenen ist kein vergleichbarer Index der vorherigen Basisperiode vorhanden. Höhere Aggregate decken größere Produktgruppen ab, daher ist die Abbildung der Preisentwicklung mit Hilfe der langen Reihen für Aggregate häufig auch über große Zeiträume möglich. Bei der Interpretation dieser Werte müssen jedoch die beschriebenen Einschränkungen und Fehlerquellen im Rahmen einer Umbasierung und bei der Verkettung beachtet werden.

9.75 Ein grundlegendes Problem für die Bildung langer Reihen entsteht, wenn sich die Systematiken verändern, die der Unterteilung nach Wirtschaftszweigen und Güterarten zugrunde liegen. Durch diese Wechsel in den Klassifikationen ist die Vergleichbarkeit einzelner Elementarindizes und der höheren Aggregate nur noch bedingt gegeben. Einzelne Produkte werden anderen Bereichen zugeordnet, ein direkter Vergleich der Preisindizes vor und nach der Umbasierung wird dadurch erschwert. In diesen Fällen wird überprüft, inwieweit Systematikpositionen nach alter und neuer

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 9 - Indexberechnung	Seite 19 von 19	Stand: Juli 2019

Klassifikation übereinstimmen. Für die Bildung langer Preisindexreihen ist in der Regel eine Überlappung von 80 % – gemessen an den Umsatz- beziehungsweise Produktionswerten – erforderlich. Wird dieser Wert nicht erreicht, kann die Darstellung der neuen Klassifikationsposition erst ab Januar des neuen Basisjahres erfolgen.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 10 - Sonderprobleme einzelner Produkte	Seite 1 von 13	Stand: Juli 2019

10. Sonderprobleme einzelner Produkte

A.	Überblick	1
B.	Mineralölprodukte	2
C.	Maschinen	4
D.	DV-Geräte und elektronische Bauelemente	5
E.	Schiffe und Flugzeuge	7
F.	Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen	8
G.	Strom	9
H.	Erdgas	10

A. Überblick

10.1 Für einige Produkte ist es schwierig, Preiserhebungen auf dem bisher beschriebenen Weg durch monatliche Meldung einheitlicher Verkaufsfälle durchzuführen. Dennoch ist eine Preisbeobachtung notwendig, da die Produkte wegen ihrer hohen Umsatzbedeutung Bestandteil des Warenkorb sind. Da aber keine regelmäßigen und vergleichbaren Kaufkontrakte stattfinden, treten Probleme bei der monatlichen Preiserhebung auf. Es handelt sich hierbei meist um Spezialprodukte, die nur in Einzelfertigung oder nur zu bestimmten Zeiten hergestellt werden. Auch sind einzelne Produkte so komplex, dass keine Vergleichbarkeit über die Perioden möglich ist. Bei anderen Güterarten ist die Preismessung aufgrund der Produktbesonderheiten erschwert, da es zu häufigen Produkt- und Qualitätswechslern kommt. Auch Saisonprodukte benötigen eine besondere Behandlung ebenso wie Produkte mit langen Produktions- und Lieferzeiten. Bestimmte Produkte wiederum zeichnen sich durch andere besondere Eigenschaften aus, die eine getrennte Betrachtung in diesem Kapitel rechtfertigen. Für all diese verschiedenen Fälle müssen spezielle Lösungen gefunden werden.

10.2 Grundsätzlich stehen mehrere Möglichkeiten bei der Preiserhebung zur Verfügung. Es kann beispielsweise auf Listenpreise oder auf Preiserhebungen für Modellprodukte zurückgegriffen werden. Für jede einzelne Güterart und jede einzelne Preiserhebung muss bei diesen Spezialprodukten individuell entschieden werden, welche Möglichkeiten der Preismeldung bestehen und welche Besonderheiten zu beachten sind.

10.3 Voraussetzung für vergleichbare Preismessungen über mehrere Perioden ist immer eine detaillierte Produktbeschreibung, die eine genaue Definition der Preisrepräsentanten beinhaltet. Damit wird bei Preisänderungen eine Unterscheidung zwischen einer reinen Preisänderung und einer Änderung der Qualität ermöglicht, wobei jede Qualitätsänderung Anpassungen der Produktspezifikationen erfordert. Neben Änderungen der physischen Beschaffenheit müssen auch veränderte Verkaufskonditionen erkannt und berücksichtigt werden.

10.4 In diesem Kapitel wird auf unterschiedliche Spezialprodukte eingegangen, die bei der Preiserhebung und Indexberechnung Besonderheiten aufweisen. Bei einigen wird auf sekundäre Informationsquellen wie Internet, Börse und Presseveröffentlichungen zurückgegriffen, für andere liefern verschiedene Verbände wichtige Daten. Auf die Möglichkeiten der Informationsgewinnung durch Sekundärquellen wird in Kapitel 6 – Datenerhebung eingegangen. Bei den hier besprochenen Produkten kann teilweise keine Preiserhebung durch monatliche Befragung bei den Berichtsstellen erfolgen. Für diese Güterarten sind besondere Formen der Erhebung notwendig, die in den folgenden Abschnitten beschrieben werden.

B. Mineralölprodukte (GP09 - 19 2)

10.5 Die Entwicklung der Erzeugerpreise für Mineralölprodukte ist sehr stark von der Entwicklung der Einfuhrpreise für Erdöl abhängig. Die internationalen Marktbedingungen mit sich ändernden Angebots- und Nachfragestrukturen führen zu starken Preisschwankungen im Außenhandel und damit auch bei den Mineralölprodukten im inländischen Markt.

10.6 Die Preiserhebung für Mineralölprodukte erfolgt bei den Unternehmen, die über Beteiligungen an inländischen Raffinerien verfügen. Erhoben werden Preise für verschiedene typische Verkaufsfälle, deren Entwicklung in den Gesamtindex einfließt.

10.7 Bei der Ermittlung der Gewichte für das Wägungsschema und bei der Zusammenstellung der Berichtsstellenstichprobe wird eng mit dem Mineralölwirtschaftsverband e. V. zusammengearbeitet. Dieser liefert Informationen über typische Handelsbedingungen (z. B. Abnahmemenge und Frachtlage) für einzelne Verbrauchsfälle, die dann bei der Definition der Preisrepräsentanten verwendet werden. Bei einzelnen Warenkorbpositionen, vor allem Dieselkraftstoff und leichtem Heizöl, findet eine tiefere Gliederung als von der Gütersystematik vorgegeben statt. Unterschieden werden spezielle Verbrauchsfälle bei verschiedenen Abnehmergruppen. Die Aufteilung der Gewichte auf die einzelnen Fallarten erfolgt mit Hilfe von Angaben des Mineralölwirtschaftsverbandes. Tabelle 10.1 zeigt die einzelnen Warenkorbpositionen bei den Mineralölerzeugnissen, deren Preisentwicklung monatlich veröffentlicht wird.

Tabelle 10.1 Warenkorbpositionen für Mineralölerzeugnisse (GP09 - 19 2) – Basis 2015

Nr. der GP-Systematik 2009	Bezeichnung	Wägungsanteil in Promille Basis 2015
1920 21 000	Motorenbenzin (einschl. Flugbenzin)	10,57
	- an den Großhandel	8,03
	- ab Tankstelle	2,54
1920 23 005	Leichtes Rohbenzin (leichtes Destillat für den Einsatz in der erdölchemischen Industrie)	0,81
1920 25 000	Flugturbinenkraftstoff aus Leuchtöl (Kerosin)	0,82
1920 26 005	Dieselmkraftstoff (Erdöldestillat, 180°C bis 380°C, für Straßen- und Schienenfahrzeuge)	12,97
	- Abgabe an Großhandel	3,94
	- Abgabe an Großverbraucher	0,78
	- ab Tankstelle	8,25
1920 26 007	Heizöl, leicht (Erdöldestillat, 180°C bis 380°C, zur Erzeugung von Wärme oder Dampf)	2,15
	- Abgabe an Großhandel	2,02
	- Abgabe an Verbraucher	0,13
1920 28 005/007	Heizöl, schwer, nicht als Raffinerie-Einsatzmaterial	0,45
1920 29 502	Motoren-, Kompressoren- und Turbinenöle	1,70
1920 31 001	Flüssiggas (LPG) (Gemisch aus leichten Kohlenwasserstoffen, durch erhöhten Druck in flüssigem Zustand erhalten, zur Verwendung als Kraft- oder Brennstoff) (auch Propan, chemisch rein)	.
1920 31 002	Flüssiggas (LPG) als Raffinerie-Einsatzmaterial (Propan/Butane für den Einsatz in Raffinerien) (auch Methan, chemisch rein) sowie nichtenergetisches Flüssiggas (LPG) (Propan/Butane für den Einsatz in der erdölchemischen Industrie)	0,16

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		STATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 10 - Sonderprobleme einzelner Produkte	Seite 3 von 13	Stand: Juli 2019

Nr. der GP-Systematik 2009	Bezeichnung	Wägungsanteil in Promille Basis 2015
1920 32 000	Raffineriegas (z.B. Ethylen, Propylen, Butylen, Butadien, verflüssigt u.a. rohe gasförmige Kohlenwasserstoffe, ohne Erdgas)	0,34
1920 42 500	Bitumen aus Erdöl (Schwarzes oder dunkelbraunes festes oder halbfestes dicht- und haftfähiges thermoplastisches Material)	0,55

10.8 Für Motorenbenzin, Dieselkraftstoff sowie leichtes Heizöl werden monatlich neben den Preisindizes auch absolute Durchschnittspreise veröffentlicht. Gestaffelt werden die Angaben nach festgelegten Kundengruppen und Verbrauchsfällen, bei leichtem Heizöl werden zusätzlich verschiedene Marktorte unterschieden. Im Gegensatz zu den meisten anderen Warenkorbpositionen ist dafür eine genaue Vorgabe der Preisrepräsentantenbeschreibung für die Berichtsstellen notwendig. Für die Preiserhebung werden separate Erhebungsbogen verwendet. Die monatlichen Ergebnisse zu den Durchschnittspreisen werden in gesonderten Tabellen in der monatlichen Veröffentlichung des Statistischen Bundesamtes aufgeführt und als Vorbericht etwa eine Woche vor dem Veröffentlichungstermin des Erzeugerpreisindex publiziert.

10.9 Bei der Berechnung der Durchschnittspreise für leichtes Heizöl werden zwei Verkaufsfälle unterschieden, einerseits Abgabe an den Großhandel andererseits an den Verbraucher. Der Durchschnittspreis für den einzelnen Verkaufsfall berechnet sich aus der Marktbedeutung der jeweiligen Berichtsstelle in Form einer Bundesfirmengewichtung. Jede Preismeldung einer Berichtsstelle wird mit dem Bundesgewicht der entsprechenden Firma gewogen, das dem Anteil der Firma an den Gesamtraffineriekapazitäten in Deutschland entspricht. Das heißt, es wird nicht nach der Bedeutung der Berichtsstelle in den jeweiligen Marktorten differenziert. Der Durchschnittspreis für Deutschland je Abnahmemenge wird danach als arithmetisches Mittel aus den Durchschnittspreisen der einzelnen Marktorte berechnet. Zur Ermittlung der Jahresdurchschnittspreise wird das einfache arithmetische Mittel der zwölf Monatswerte herangezogen

10.10 Gerade die Durchschnittspreise von Heizöl finden häufig Verwendung bei Verträgen mit Preisgleitklauseln. So wurde beispielsweise die Anpassung der Gaspreise in der Vergangenheit häufig an die Entwicklung der Durchschnittspreise von Heizöl gekoppelt.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 10 - Sonderprobleme einzelner Produkte	Seite 4 von 13	Stand: Juli 2019

C. Maschinen (GP09 - 28)

10.11 Die Herstellung vieler Maschinen ist oft dadurch gekennzeichnet, dass diese auftragsgebunden erfolgt und jedes einzelne Produkt kundenspezifische Besonderheiten aufweist. Gerade in diesem Bereich werden im Zeitablauf oft keine vergleichbaren Produkte hergestellt, sodass ein Preisvergleich von festgelegten Verkaufsfällen real produzierter Maschinen nicht möglich ist. Die Definition eines wiederkehrenden Verkaufsfalles ist damit nicht möglich und es muss auf andere Möglichkeiten der Preiserhebung zurückgegriffen werden.

10.12 In der deutschen Praxis werden im Wesentlichen zwei Methoden verwendet, die Definition von Modellprodukten (model pricing) und – nach Möglichkeit nur in Ausnahmefällen – die Verwendung von Listenpreisen.

10.13 Bei der ersten Methode werden Modellprodukte definiert, für die das Unternehmen den aktuell am Markt erzielbaren Preis meldet. Die Bildung von Modellprodukten ist für das Unternehmen mit großem Aufwand verbunden. Genaue Produktspezifikationen einschließlich der Verkaufskonditionen müssen für ein fiktives Standardprodukt zusammengestellt werden und monatlich ist der am Markt zu realisierende Preis zu ermitteln. Zu beachten ist dabei, dass das Produkt repräsentativ für die Warenkorbposition ist und die Berichtsstelle monatlich ermitteln kann, zu welchem Preis dieses Produkt in der Periode verkauft werden könnte.

10.14 Da dieses hypothetische Produkt nicht wirklich am Markt gehandelt wird, erfolgt eine Kostenkalkulation des Herstellers für die Produktion. Nach Zuschlag einer Gewinnmarge kann der Preis für das Modellprodukt gemeldet werden, der dann in die weitere Indexermittlung einfließt.

10.15 Bei der Zusammenstellung eines Modellproduktes stehen den Berichtsstellen verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Einerseits kann auf ein tatsächliches Produkt mit repräsentativen Spezifikationen zurückgegriffen werden. Diese Güterart wurde mit diesen preisbestimmenden Merkmalen bereits produziert und am Markt verkauft, die Produktdefinition und die Verkaufskonditionen werden für die Preismeldung beibehalten, obwohl das Erzeugnis in der ursprünglich definierten Form zu späteren Zeitpunkten nicht mehr verkauft wird. Jeden Monat wird für dieses Produkt ein am Markt zu realisierender Preis ermittelt. Andererseits besteht die Möglichkeit, ein hypothetisches Produkt zu definieren, das in dieser Form nicht produziert wurde aber solche Eigenschaften und Qualitätsmerkmale besitzt, dass es produziert werden könnte. In diesem Fall werden ebenfalls monatlich die zu realisierenden Preise bestimmt und an das Statistische Bundesamt gemeldet.

10.16 Bei der Verwendung von Modellprodukten ist es notwendig, dass die Produktdefinitionen und die Verkaufskonditionen ausführlich festgelegt werden und über einen längeren Zeitraum konstant bleiben. Eine detaillierte Beschreibung beinhaltet neben den genau zu verwendenden Materialien mit Angaben über Menge und Qualität auch Angaben über Arbeitszeit, Maschinenleistung, Kosten für Design und Komponenten, anteilige Fixkosten sowie die Gewinnmarge des Unternehmens. Nur durch Festlegung der genauen Spezifikationen können vergleichbare Preise ermittelt werden und die Preismeldungen für das hypothetische Produkt miteinander verglichen werden. Für jede monatliche Preiserhebung ist eine neue Kalkulation aller einzelnen Preiskomponenten des Produktes notwendig.

10.17 Aufgrund des großen Aufwandes für die Berichtsstellen bei der Festlegung des Produktes mit den preisbestimmenden Merkmalen sowie bei den monatlichen Preisermittlungen wird nur in seltenen Fällen auf die Methode der Modellprodukte zurückgegriffen. Aber gerade bei komplexen Maschinen, die meist individuell hergestellt werden, ist es oft nicht anders möglich, ein über einen längeren Zeitraum identisches Produkt in die Preiserhebung zu integrieren.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 10 - Sonderprobleme einzelner Produkte	Seite 5 von 13	Stand: Juli 2019

10.18 Alternativ zur Verwendung von Modellprodukten werden in einigen Fällen auch Listenpreise für Standardmodelle verwendet. Dies ist dann möglich, wenn die am Markt verkauften unterschiedlichen Ausführungen auf einem Standardmodell basieren, für das das Unternehmen einen Grundpreis als Ausgangspunkt für die Preisgestaltung angeben kann. Dieser Grund- oder Listenpreis ist zwar häufig kein tatsächlich am Markt erzielter Preis, spiegelt aber zumindest mittelfristig die Marktpreisentwicklung wider, da diese Listenpreise in der Regel an veränderte Kosten beziehungsweise Marktsituationen angepasst werden. Dennoch werden Listenpreise nur in Ausnahmefällen verwendet, wenn eine Preiserhebung in der ausgewählten Berichtsstelle auf andere Weise nicht möglich ist.

D. DV-Geräte und elektronische Bauelemente (GP09 - 26 1 und 26 2)

10.19 Der schnelle technologische Wandel führt dazu, dass sich Produkte mit einer starken elektronischen Komponente in kürzester Zeit weiterentwickeln. Neue Technologien und Produktionsmöglichkeiten sorgen dafür, dass Änderungen in der Qualität schnell umgesetzt werden und am Markt präsent sind. Produkte, die zum Zeitpunkt einer Umbasierung zu den neuesten Entwicklungen zählen, sind sehr schnell veraltet und am Markt durch neuere ersetzt.

10.20 Auch entsprechen Preisänderungen von veralteten Produkten nicht den allgemeinen Entwicklungen in der Branche, da es bei technischen Weiterentwicklungen zu Ausverkäufen der beobachteten Produkte kommt. Durch die schnelleren Produktlebenszyklen unterliegen die Preismeldungen starken Schwankungen, neue Produkte mit anderen Qualitätsmerkmalen verdrängen ältere Güter. Dadurch existieren keine einheitlichen Produkte über einen längeren Zeitraum. Dies führt zu häufigen Änderungen der Produktspezifikationen, insbesondere für Güter aus dem Bereich EDV und elektronische Bauelemente, sodass geeignete Qualitätsbereinigungsverfahren angewendet werden müssen.

10.21 Ein weiteres Problem liegt darin, dass neue Produkte unter Umständen erst spät in den Index integriert werden können, da dies nur im Rahmen einer Umbasierung möglich ist. Auch bei sich schnell verändernden Marktanteilen ist eine adäquate frühe Abbildung dieser Produkte aufgrund der konstanten Gewichtung im Index meist nicht möglich.

10.22 Bei der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) in Deutschland wird diesen Besonderheiten mit Hilfe der Hedonik Rechnung getragen. Dabei wird eine Reihe von fiktiven Preisen mit Hilfe von Regressionsmodellen ermittelt. Auf diese Weise wird eine doppelte Überlappung, wie in Kapitel 7 – Qualitätsänderungen beschrieben, erreicht. Die Funktion ist abhängig von verschiedenen Qualitätsmerkmalen, wobei die Regressionskoeffizienten jeweils den Geldwert der Qualitätsänderung der einzelnen Merkmale darstellen. Sie werden als Schattenpreise der Merkmalsausprägung bezeichnet.

10.23 Bei PCs hängt der Preis von verschiedenen Merkmalen ab, zu nennen wäre hier beispielsweise die Prozessorgeschwindigkeit, die Art des Prozessors oder die Größe des Hauptspeichers. Funktionale Abhängigkeiten werden ermittelt, indem der Preis als Funktion der verschiedenen preisbestimmenden Merkmale abgebildet wird.

10.24 Die folgende Formel zeigt die Berechnungsmethode in Deutschland, wobei ein linearer logarithmischer Zusammenhang angenommen wird.

$$\begin{aligned}
 \log P &= f(M_1, M_2, \dots, M_n) \\
 \text{[Formel 10.1]} \quad &= \log(a + r_1 M_1 + r_2 M_2 + \dots + r_n M_n) = \log\left(a + \sum_i r_i M_i\right)
 \end{aligned}$$

Mit

- P : fiktiver Preis des Produktes
- M_i : preisbestimmende Merkmale des Produktes i
- a : konstanter Faktor der Regression
- r_i : Regressionskoeffizient für Merkmal i

10.25 Bei der Anwendung der Hedonik ist zu beachten, dass es sich hierbei um ein sehr komplexes Verfahren zur Qualitätsbereinigung handelt, das nur in begrenzten Fällen sinnvoll eingesetzt werden kann. Doch gerade in den Bereichen, die durch schnelle technologische Änderungen gekennzeichnet sind, ist diese Methode sinnvoll.

Tabelle 10.2 Übersicht über die hedonisch ermittelten Preisindizes

Güterabteilung	Güterart	Bezeichnung
261 Elektronische Bauelemente und Leiterplatten	2611 30 030/060	Prozessoren, Steuer- und Kontrollschaltungen
	2611 30 230/270/670	Integrierte Multichipschaltungen, dynamische Schreib-/ Lesespeicher, andere Speicher
	2611 30 800/940	Verstärker, andere elektronische integrierte Schaltungen (z.B. Mikrocontroller, einschl. Mikrocomputer)
	2612 20 000	Ton-, Video-, Netzwerk- und ähnliche Karten für Geräte der automatischen Datenverarbeitung
	2612 30 000	Intelligente Karten (smart cards)
262 Datenverarbeitungsgeräte und periphere Geräte	2620 11 000	Mobile Computer mit 10 kg oder weniger Gewicht wie Laptops, Notebooks; Personal Digital Assistants (PDA) u.ä. Computer
	2620 13 000	Andere digitale automatische Datenverarbeitungsmaschinen, die in einem gemeinsamen Gehäuse mindestens eine Zentraleinheit sowie, auch kombiniert, eine Eingabe- und eine Ausgabeeinheit enthalten
	2620 14 000	Andere digitale Datenverarbeitungsmaschinen in Form von Systemen
	2620 16 400	Drucker, Fernkopiergeräte u.a. Maschinen, die an eine ADV-Anlage o. ein Netzwerk angeschlossen werden können
	2620 40 000	Teile und Zubehör für automatische Datenverarbeitungsmaschinen
263 Geräte und Einrichtungen der Telekommunikationstechnik	2630 22 000/23 100	Funkfersprechgeräte für zellulare und andere drahtlose Mobilfunknetze, Basisstationen (zur Beobachtung der Preisentwicklung von Smartphones)

10.26 Im Statistischen Bundesamt wird der Preisindex monatlich für verschiedene GP 9-Steller mit hedonischen Methoden ermittelt. Dabei ist keine herkömmliche Preiserhebung bei Produzenten notwendig. Die umfangreichen, für die Aufstellung der Regressionsgleichungen notwendigen Daten

werden über Sekundärquellen beschafft. Hierbei wird in erster Linie auf die Einkaufspreise des Großhandels zurückgegriffen. Dies ist gerechtfertigt, da sich die deutschen Erzeuger aufgrund der Transparenz der Märkte mit ihrer Preispolitik an den Großhandelspreisen orientieren müssen. Dabei werden Marktforschungsdaten verwendet, die von Marktforschungsunternehmen über europäische Großhändler gesammelt und gegen Entgelt weitergegeben werden. Ergänzt werden die Marktforschungsdaten durch eigene Recherchen im Internet. Dabei werden die Preise von Direktvermarktern erhoben, die zur weiteren Ermittlung hedonischer Preisindizes verwendet werden. Auf diese Weise werden Elementarindizes von insgesamt 10 Positionen des Warenkorbes sowie eines Teilindexes einer weiteren Warenkorposition ermittelt.

E. Schiffe und Flugzeuge (GP09 - 30 11 und 30 30)

10.27 Schiffe und Flugzeuge gehören der Güterabteilung 30 – Sonstige Fahrzeuge an. Die Besonderheit bei diesen Produkten besteht darin, dass meist nur Einzelanfertigungen beziehungsweise Kleinserien produziert werden. Hinzu kommt, dass sich der Produktionszyklus über sehr lange Zeiten erstrecken kann beziehungsweise neue Vertragsabschlüsse nur in großen Zeitabständen vorkommen. Die Preiserhebung von vergleichbaren Verkaufsfällen ist daher in der Regel nicht möglich. Aus diesem Grund werden bei der Ermittlung des Warenkorbes und der Gewichtung die Güterklassen 30 11 – Schiffe, 30 12 – Boote und Yachten und 30 30 – Luft- und Raumfahrzeuge ausgeschlossen. Im Einklang mit der EU-Konjunkturverordnung werden in diesen Bereichen auch keine Preise erhoben und es erfolgt keine Indexberechnung für die beiden 4-Steller. Denkbar wäre für die Ermittlung von Preisindizes die Methode der Definition von Modellprodukten, was jedoch aufgrund der hohen Komplexität der betroffenen Produkte äußerst aufwendig wäre. In Deutschland wird in der Erzeugerpreisstatistik bislang darauf verzichtet.

10.28 Der Index der Güterabteilung 30 setzt sich daher nur aus folgenden Güterklassen zusammen. Im Gegensatz zur üblichen Praxis sind die primären Gewichte, wie sie den Güterklassen 30 11, 30 12 und 30 30 zukommen würden, nicht im Gewicht der Güterabteilung 30 enthalten.

Tabelle 10.3 Güterklassen des Warenkorbes aus der Güterabteilung 30 – Sonstige Fahrzeuge, Basis 2015 = 100

Güterklasse	Bezeichnung
3020	Schienenfahrzeuge
3091	Krafträder
3092	Fahrräder und Behindertenfahrzeuge
3099	Fahrzeuge, a. n. g.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 10 - Sonderprobleme einzelner Produkte	Seite 8 von 13	Stand: Juli 2019

F. Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen (GP 33)

10.29 Mit dem Umstieg auf die internationale Wirtschaftszweigklassifikation NACE Rev. 2¹ und die nationale Klassifikation der Wirtschaftszweige, Ausgabe 2008 (WZ 2008), wurde ein neuer Wirtschaftszweig „Reparatur und Installation von Maschinen und Ausrüstungen“ geschaffen. Dieser findet sich als Güterabteilung „Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen (einschl. Wartung)“ im Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken, Ausgabe 2009 (GP 2009), wieder. Die neue Güterabteilung umfasst Dienstleistungen, die unter den abgelösten Systematiken anderen Abteilungen zugeordnet waren, hauptsächlich der Abteilung „Maschinen“. Die neue Güterabteilung enthält neun Güterklassen (GP-4-Steller) und setzt sich aus 160 Güterarten zusammen. Die Güterabteilung umfasst ausschließlich die Dienstleistungen der Reparatur und der Installation, dazu gehören nicht die für diese Dienstleistungen verwendeten Ersatzteile oder ähnliche Produkte. Da diese Dienstleistungen aber eng verwandt sind mit den entsprechenden Produkten der Wirtschaftszweige und Güterabteilungen des Verarbeitenden Gewerbes, wurde auch diese neue Abteilung dem Abschnitt C der Wirtschaftszweigklassifikation zugeordnet und somit ins Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken aufgenommen. Nicht zuletzt wurde mit der Aufnahme eines eigenen Wirtschaftszweiges der wachsenden Bedeutung dieser Dienstleistungen Rechnung getragen.

10.30 Da es sich bei den Gütern dieser Abteilung um reine Dienstleistungen handelt, unterscheidet sich die Preismessung hier grundsätzlich von der für andere Güterabteilungen, deren Preisentwicklung im Erzeugerpreisindex für gewerbliche Produkte abgebildet wird. Die angebotenen Dienstleistungen sind in der Regel kundenspezifische Einzelmaßnahmen, die nur in wenigen Fällen von verschiedenen Kunden nachgefragt werden. Häufig werden die speziellen Dienstleistungen auch nur einmalig von den Kunden nachgefragt oder nur nach größerem zeitlichem Abstand erneut benötigt. Insbesondere die Installation von Maschinen oder anderen Produkten wird häufig im Gesamtpaket mit dem eigentlichen Produkt verkauft und ist nur ein Nebengeschäft für die anbietende Firma. In diesen Fällen ist eine genaue Kalkulation des endgültigen Preises der Dienstleistung für preisstatistische Zwecke für die befragten Firmen sehr aufwendig. Aber auch Reparatur- oder Wartungsarbeiten werden oft im Gesamtpaket mit bestimmten Produkten verkauft und als Garantieleistungen langfristig angeboten.

10.31 Aufgrund der Schwierigkeiten und des hohen Aufwandes für die Berichtsstellen, über einen längeren Zeitraum echte und auch vergleichbare Verkaufspreise für komplette Reparatur- oder Installationsleistungen zu melden, werden hauptsächlich zwei alternative Wege zur Messung der Preisentwicklung für diese Gütergruppen verfolgt.

10.32 Eine Alternative, die für die meisten Berichtsstellen praktikabel ist, besteht darin, abgerechnete Stundensätze für das Personal zu melden, das die Dienstleistung erbracht hat. Voraussetzung hierfür ist, dass diese Stundensätze einen Großteil des Verkaufspreises ausmachen und repräsentativ für die Preisentwicklung dieses Gesamtpreises sind.

10.33 Etwas aufwendiger für die Berichtsfirmen ist die Konstruktion von Modellpreisen für typische Leistungen. Bei diesen typischen Dienstleistungen kann es sich um tatsächliche, in der Vergangenheit schon einmal in dieser Form erbrachte Leistungen handeln, die mit aktuellen Preisangaben weiter beobachtet werden, oder aber auch um vollständig konstruierte Leistungen, die speziell für die Preisstatistik beobachtet werden. Modellpreise haben gegenüber Stundensätzen den Vorteil,

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).

dass mehrere Preiskomponenten beobachtet werden können. Allerdings muss darauf geachtet werden, dass dieses theoretische Modell neben den aktuellen Preisen für die einzelnen Komponenten des Modells auch aus Komponenten besteht, die repräsentativ für wirkliche gegenwärtige Leistungen sind.

10.34 In den Warenkorb für das Basisjahr 2015 wurden 32 Güterarten aufgenommen, die die neun GP-4-Steller dieser Güterabteilung repräsentieren. Insgesamt fließen 294 Preisreihen von 277 Berichtsfirmen in die Preisindizes ein.

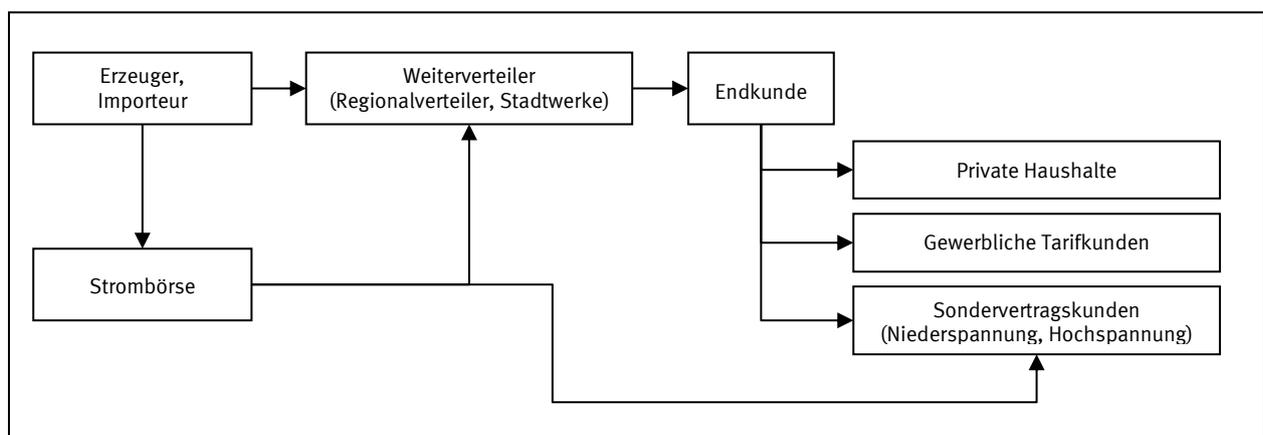
Tabelle 10.4 Güterklassen des Warenkorbes aus der Güterabteilung 33 – Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen, Basis 2015 = 100

Güterklasse	Bezeichnung	Wägungsanteil in Promille
3311	Reparatur und Instandhaltung von Metallerzeugnissen	1,42
3312	Reparatur und Instandhaltung von Maschinen	6,62
3313	Reparatur und Instandhaltung von elektronischen und optischen Geräten	0,95
3314	Reparatur und Instandhaltung von elektrischen Ausrüstungen	2,11
3315	Reparatur und Instandhaltung von Schiffen und Booten	.
3316	Reparatur und Instandhaltung von Luft- und Raumfahrzeugen sowie von Motoren und Triebwerken dafür, für zivile Zwecke	3,18
3317	Reparatur und Instandhaltung von Fahrzeugen, a.n.g.	1,43
3319	Reparatur und Instandhaltung von sonstigen Ausrüstungen	.
3320	Installation von Maschinen und Ausrüstungen	11,61

G. Strom (GP09 - 35 1)

10.35 Die Preiserhebung für elektrischen Strom erfolgt in Deutschland auf verschiedenen Produktions- und Vertriebssebenen. Nachfolgende Abbildung gibt einen stark vereinfachten Überblick über die einzelnen Wirtschaftsstufen von der Erzeugung bis hin zum Verbrauch.

Abbildung 10.1 Vertriebssebenen bei elektrischem Strom in Deutschland



10.36 Zur Ermittlung des Erzeugerpreisindex werden Preise auf verschiedenen Wirtschaftsstufen erhoben. Jede Vertriebsstufe meldet die Preise, die an die nächste Stufe in Rechnung gestellt werden. Tabelle 10.4 zeigt die verschiedenen Warenkorbpositionen bei elektrischem Strom und gibt an, aus welchen Quellen die Preisinformationen stammen.

Tabelle 10.4 Warenkorbpositionen für elektrischen Strom, Basis 2015 = 100

Warenkorbposition	Wägungsanteil in Promille	Quelle
Elektrischer Strom und Dienstleistungen der Elektrizitätsversorgung	99,18	
Elektrischer Strom	78,64	
- an Weiterverteiler	23,82	Erzeuger (Kraftwerke)
- bei Abgabe an Haushalte	21,99	Weiterverteiler
Jahresabgabe 1 800 kWh, Normaltarif	4,97	Weiterverteiler
Jahresabgabe 1 800 kWh, Sondertarif	0,06	Weiterverteiler
Jahresabgabe 3 500 kWh, Normaltarif	13,74	Weiterverteiler
Jahresabgabe 3 500 kWh, Sondertarif	0,51	Weiterverteiler
Jahresabgabe 13 000 kWh, Normaltarif	1,18	Weiterverteiler
Jahresabgabe 13 000 kWh, Sondertarif	1,53	Weiterverteiler
- bei Abgabe an gewerbliche Anlagen	4,45	Weiterverteiler
Jahresabgabe 12 600 kWh, Normaltarif	2,67	Weiterverteiler
Jahresabgabe 12 600 kWh, Sondertarif	1,78	Weiterverteiler
- bei Abgabe an Sondervertragskunden	28,38	
in Niederspannung	10,77	Weiterverteiler, Erzeuger
in Hochspannung	17,61	
Jahresabgabe 625 000 kWh	5,78	Weiterverteiler, Erzeuger
Jahresabgabe 4 000 000 kWh	8,75	Weiterverteiler, Erzeuger
Börsennotierungen	3,08	Strombörse
Dienstleistungen der Elektrizitätsübertragung	5,22	Netzbetreiber
Dienstleistungen der Elektrizitätsverteilung	5,74	Netzbetreiber
Dienstleistungen des Elektrizitätshandels	9,58	Netzbetreiber

10.37 Die Preisentwicklung von elektrischem Strom ist gekennzeichnet durch Schwankungen im Zeitablauf, die eng mit der Preisentwicklung der jeweiligen Primärenergieträger zusammenhängen. Bei der Ermittlung der Messzahlen der einzelnen Preisreihen wird auf verschiedene Datenquellen zurückgegriffen. Neben den Preiserhebungen bei Energieversorgungsunternehmen werden auch Börsenpreise der European Energy Exchange und der EPEX SPOT in die Indexberechnungen aufgenommen. Von der Homepage der Energiebörse werden dazu Preise und Mengen abgerufen, mit deren Hilfe für Sondervertragskunden ein Index für Börsennotierungen gebildet wird. Verwendet werden hierfür die, mit den Handelsvolumen gewichteten, Monatsdurchschnittspreise am Termin- und Spotmarkt².

10.38 Die Preiserhebung erfolgt grundsätzlich unter Einbeziehung aller anfallenden Verbrauchsteuern und steuerähnlicher Abgaben. In den Preisen, die den Berechnungen der Indizes für Strom (GP09-3511) zugrunde gelegt werden, ist daher die Stromsteuer enthalten. Ebenfalls einbezogen sind die Preisbestandteile, die aufgrund der Regelungen der EEG- und KWK-Gesetze³ entste-

² In die Indexberechnung fließen die mit den Handelsvolumen gewichteten Preise des PhelixDE Baseload Month Futures, PhelixDE Baseload Quarter Futures, PhelixDE Baseload Year Futures (jeweils für die Folgeperiode) und die Day-Ahead Preise des Spotmarkts für Deutschland ein.

³ EEG-Gesetz: Gesetz für den Ausbau Erneuerbarer Energien vom 21. Juli 2014 (BGBl. I, S. 1066), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I, S. 2532).

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 10 - Sonderprobleme einzelner Produkte	Seite 11 von 13	Stand: Juli 2019

hen sowie die seit Januar 2013 erhobene Offshore-Haftungsumlage nach der Novelle des Energiewirtschaftsgesetzes (EnWG). Die Preise schließen auch die Netznutzungsentgelte und Entgelte für den Messstellenbetrieb und die Abrechnung sowie Kosten des Emissionshandels ein.

10.39 Eine Ausnahme bildet der Subindex der Börsennotierungen für Strom (GP09-3511 15 300), der ca. 3,9% des Preisindex für elektrischen Strom (GP09-3511) ausmacht.

10.40 Die in die Erhebung einbezogenen Unternehmen wählen konkrete Verkaufsfälle für die Preismeldung aus, die repräsentativ für die entsprechende Gütergruppe sind. Daher kann in Abhängigkeit vom gewählten Verkaufsfall nach den Bestimmungen des Stromsteuergesetz (StromStG), des EEG, KWK und des EnWG⁴ die Höhe des in den Preismeldungen enthaltenen Stromsteuertarifs sowie der EEG- und KWK-Umlage zwischen den einzelnen Preismeldungen der unterschiedlichen Berichtsfirmen differieren.

10.41 Nachgelagerte Erstattungen, Vergütungen oder Erlasse von Stromsteuer oder den Umlagen aus EEG oder KWK können bei der Ermittlung der Preise nicht berücksichtigt werden. Diese Erlasse, Erstattungen oder Vergütungen werden grundsätzlich nicht vom Konzept der Preismessung, wie es für die Erzeugerpreise gewerblicher Produkte verwendet wird, erfasst, da es sich nicht um einen Bestandteil des Verkaufsfalls oder um Verkaufspreise handelt, sondern um rückwirkende Erlasse, Erstattungen oder Vergütungen an das Unternehmen, das den Strom entnommen hat.

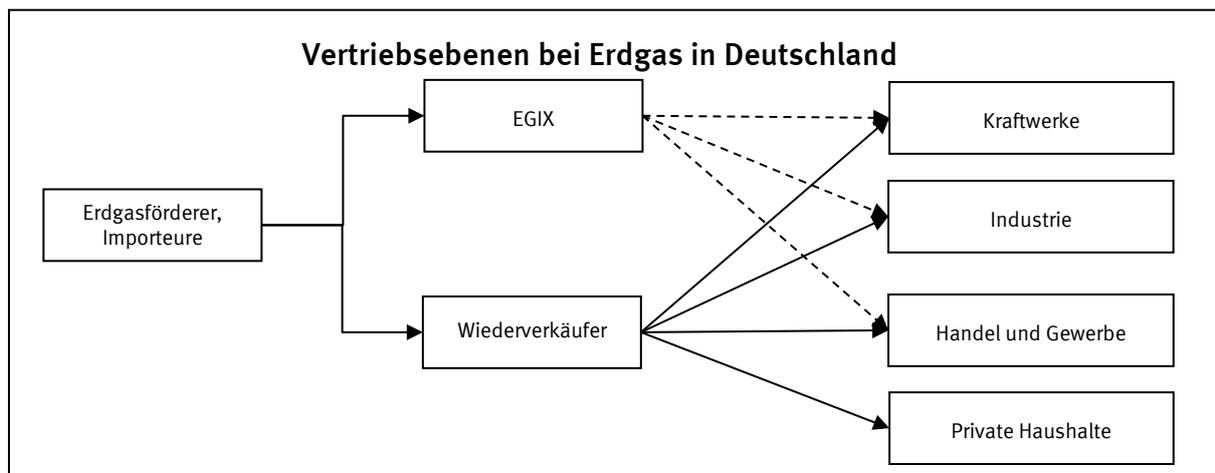
KWK-Gesetz: Gesetz für die Erhaltung, die Modernisierung und den Ausbau der Kraft-Wärme-Kopplung: Kraft-Wärme-Kopplungsgesetz vom 21. Dezember 2015 (BGBl. I S. 2498), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 17. Juli 2017 (BGBl. I S. 2532).

⁴ Gesetz über die Elektrizitäts- und Gasversorgung (Energiewirtschaftsgesetz - EnWG) vom 7. Juli 2005 (BGBl. I S. 1970, 3621), zuletzt geändert durch Art. 2 Abs. 6 des Gesetzes vom 20. Juli 2017 (BGBl. I S. 2808, 2018 I 472).

H. Erdgas (GP09 - 35 2)

10.42 Die Indexermittlung für die Verteilung von Erdgas in Deutschland erfolgt, ebenso wie bei elektrischem Strom, durch Preiserhebungen auf verschiedenen Vertriebsstufen. Innerhalb jeder einzelnen Wirtschaftsstufe werden Preise erhoben und Messzahlen gebildet. Abbildung 10.2 gibt einen vereinfachten Überblick über die verschiedenen Vertriebsebenen, die als Grundlage bei der Bildung der Warenkorbpositionen verwendet werden.

Abbildung 10.2 Vertriebsebenen bei Erdgas in Deutschland



10.43 Die Erhebung von Indizes erfolgt für vorher festgelegte Verbrauchsfälle. Eine Übersicht über die Erhebungspositionen enthält Tabelle 10.5.

Tabelle 10.5 Warenkorbpositionen für Erdgas (Verteilung), Basis 2015 = 100

Warenkorbposition	Wägungsanteil in Promille	Quelle
Erdgas (Verteilung)	84,38	
- bei Abgabe an Haushalte	14,29	Wiederverkäufer
- bei Abgabe an Handel und Gewerbe	5,74	Wiederverkäufer
- Jahresabgabe 58 150 kWh	2,87	Wiederverkäufer
- Jahresabgabe 116 300 kWh	2,87	Wiederverkäufer
- bei Abgabe an die Industrie	10,40	Wiederverkäufer
- Jahresabgabe 1 163 MWh	0,83	Wiederverkäufer
- Jahresabgabe 11 630 MWh	1,25	Wiederverkäufer
- Jahresabgabe 116 300 MWh	1,56	Wiederverkäufer
- Jahresabgabe über 500 000 MWh	6,76	Wiederverkäufer
- bei Abgabe an Kraftwerke	2,38	Wiederverkäufer
- bei Abgabe an Wiederverkäufer	51,48	Erdgasförderer, Importeure
- Börsennotierungen	0,09	Erdgasbörse

10.44 Bei der Preiserhebung werden feste Verbrauchsfälle vorgegeben, für die Preise gemeldet werden. Für die Abgabe an private Haushalte werden im Rahmen der Erzeugerpreisstatistik keine eigenen Preise erhoben, zur Ermittlung einer Messzahl wird der Verbraucherpreisindex verwendet,

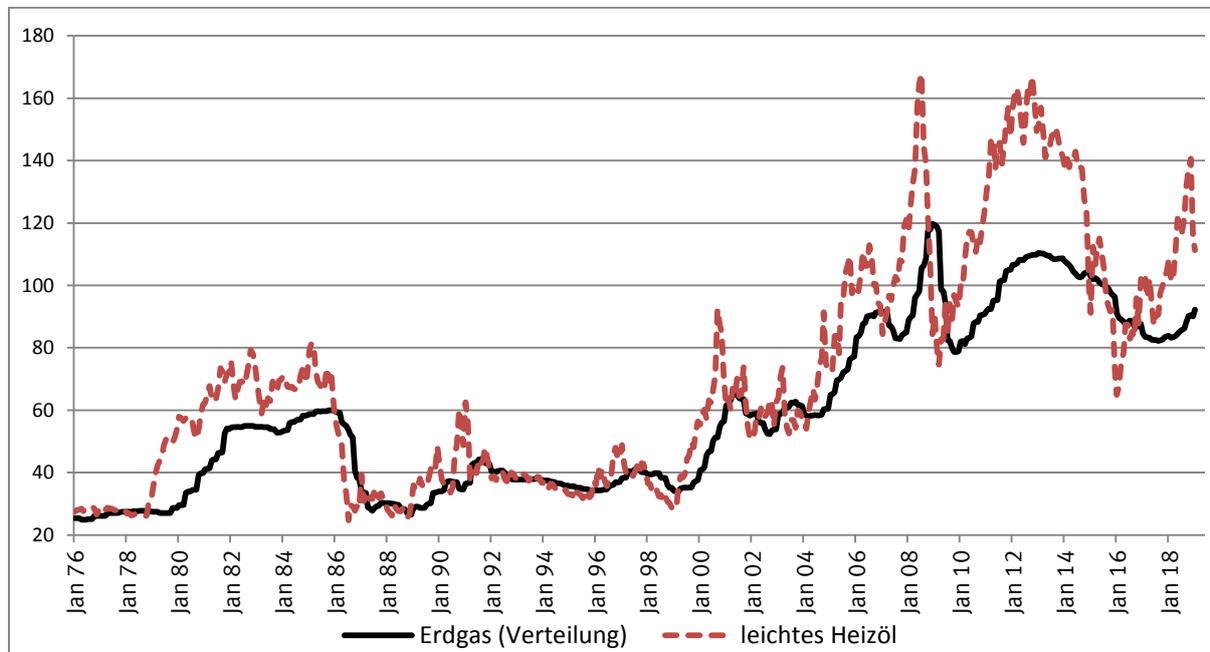
der um die darin eventuell enthaltene Mehrwertsteueränderung bereinigt wird. Die übrigen Messzahlen werden direkt bei den entsprechenden Anbietern erhoben. In den Preisen sind Verbrauchsteuern (Erdgassteuer) enthalten.

10.45 Für die Ermittlung des Index über Erdgas-Börsennotierungen werden die Preise des Future- und Spotmarkts der Erdgasbörse Powernext erhoben. Sowohl für die Markgebiete NCG und Gaspool werden hier die Day-Ahead Spotmarktpreise und die Terminpreise für Monats-, Quartals-, Saison- und Jahreskontrakte (jeweils für die Folgeperiode) erfasst.

10.46 Auch die Preisentwicklung für Erdgas ist Schwankungen unterlegen. Teilweise folgt sie in Deutschland zeitversetzt noch immer der Ölpreisentwicklung. Dies liegt an der insbesondere in der Vergangenheit vereinbarten Ölpreisbindung des Erdgases in den Lieferverträgen zwischen den meist ausländischen Erdgaslieferanten und den Importeuren. Dabei war der Gaspreis an die Entwicklung der wichtigsten Konkurrenzenergien (vor allem leichtes Heizöl) gekoppelt. Maßgeblich dafür waren vom Statistischen Bundesamt veröffentlichte Erzeugerpreise beziehungsweise Erzeugerpreisindizes. Für bestimmte Lieferverträge (z. B. an industrielle Großkunden und Gaskraftwerke) können auch zusätzliche Preisbindungen an schweres Heizöl und Kohle auftreten. In der jüngeren Vergangenheit hat die Ölpreisbindung allerdings an Bedeutung verloren.

10.47 Die Entwicklung der Preise für die Verteilung von Erdgas und leichtes Heizöl sind in Abbildung 10.3 dargestellt. Aus dieser Darstellung lässt sich ablesen, dass sich die Entwicklung der Preise für Erdgas in den letzten Jahren immer mehr von der Preisentwicklung für leichtes Heizöl gelöst hat.

Abbildung 10.3 Preisentwicklung Erdgas (Verteilung) und leichtes Heizöl



11. Fehlerquellen

A.	Einleitung	1
B.	Wägungsschema	1
C.	Stichproben	4
D.	Datenerhebung	7
E.	Qualitätsänderungen	8
F.	Produktersatz und neue Güter	9
G.	Indexberechnung	10

A. Einleitung

11.1 Bei der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) kommen die in den vorherigen Kapiteln ausführlich beschriebenen Berechnungsgrundlagen (Wägungsschema, Warenkorb, Berichtsstellenstichprobe und Stichprobe der Preisrepräsentanten) sowie Preiserhebungs- und Indexberechnungsverfahren zum Einsatz. Die Grundgesamtheit besteht theoretisch aus allen Verkaufsfällen gewerblicher Produkte, die in der jeweiligen Periode im Inland stattfinden und bei denen die Produktion durch inländische wirtschaftliche Einheiten erfolgt ist. Da es sich nicht um eine Totalerhebung handelt und sowohl die Ermittlung des Wägungsschemas als auch die Bildung der Stichproben und die Berechnung des Index komplexe Verfahren darstellen, existieren auf dem Weg von der Grundgesamtheit bis hin zum Erzeugerpreisindex eine Reihe von Fehlerquellen, die beachtet und berücksichtigt werden müssen.

11.2 Die Qualität der Erzeugerpreisstatistik kann nur sichergestellt und verbessert werden, wenn diese Fehlerquellen bekannt sind und versucht wird, mögliche Fehler und ihre Auswirkungen zu berücksichtigen. Um die Indizes richtig interpretieren zu können, müssen die Hintergründe der Indexberechnung deutlich sein und auch nach außen kommuniziert werden. Auf diese Weise wird nicht nur die Glaubwürdigkeit erhöht, der Nutzer soll vielmehr nachvollziehen können, warum bestimmte Entscheidungen im Kontext einer sinnvollen Abwägung zwischen Aufwand und Nutzen getroffen wurden. Die Minimierung von Fehlern und Verzerrungen ist das Ziel des Statistischen Bundesamtes. Dabei kommt es jedoch teilweise zu Zielkonflikten zwischen höchstmöglicher Genauigkeit und Aktualität der veröffentlichten Ergebnisse.

11.3 Eine Vergleichbarkeit der Indizes im Zeitablauf ist nur möglich, wenn über die Perioden hinweg ein einheitliches Vorgehen praktiziert wird. Vorher festgelegte Methoden wurden mit dem Ziel ausgewählt, mit vertretbarem Aufwand Fehler und Verzerrungen zu minimieren und die Qualität der Ergebnisse sicher zu stellen.

11.4 In den folgenden Abschnitten werden die einzelnen Schritte der Indexermittlung von der Bildung des Wägungsschemas über die Stichproben, die Datenerhebung und Datenplausibilisierung, die Behandlung von Qualitätsänderungen, die Einbeziehung neuer Güter bis hin zur Indexberechnung hinsichtlich möglicher Fehlerquellen untersucht.

B. Wägungsschema

11.5 Im Wägungsschema ist festgelegt, mit welchen Gewichten die einzelnen Positionen des Warenkorbes in die weitere Indexberechnung einfließen. Grundlage für die Gewichte sind die Inlandsumsätze der einzelnen Wirtschaftszweige und die Produktionswerte der Güterarten in der Basisperiode. Die Ermittlung der Wägung erfolgt jeweils im Rahmen der Umbasierung alle fünf Jahre und wird bis zur nächsten Umbasierung konstant gehalten. Außerhalb dieser Zeitpunkte sind somit keine Aktua-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 11 - Fehlerquellen	Seite 2 von 12	Stand: Juli 2019

lisierungen der Gewichte und Anpassungen an sich verändernde Marktstrukturen möglich. Ändert sich die Bedeutung einzelner Produkte im Zeitablauf, sind Reaktionen und Veränderungen der Anteile am Gesamtindex in der laufenden Basisperiode nicht möglich. Bei dynamischen Märkten besteht daher die Gefahr, dass die Wägungsstruktur mit der Zeit nicht mehr repräsentativ ist und somit nicht die aktuellen Marktbedingungen widerspiegelt.

11.6 Anlässlich der Umbasierungen wird regelmäßig analysiert, wie sich die Gewichte zwischen zwei Basiszeiträumen verschoben haben. In Tabelle 11.1 sind die Wägungsschemata auf Basis 2010 und auf Basis 2015 gegenübergestellt. Bei der Analyse der Strukturverschiebungen ist zu beachten, in welchem Verhältnis die Veränderungen in den Wägungsanteilen auf Preis- oder Mengeneffekte zurückzuführen sind. Zur Isolierung der jeweiligen Effekte sind in

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 11 - Fehlerquellen	Seite 3 von 12	Stand: Juli 2019

Tabelle 11.1 die Gewichte auf Basis 2010 mit den jeweiligen Preisen von 2015 bewertet, sodass die Differenz der Gewichte in einen preisbedingten und einen realen Anteil zerlegt werden kann¹.

11.7 Ebenfalls zu beachten ist bei der Zusammenstellung des Wägungsschemas, dass eine Reihe von Güterarten des Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken nicht im Warenkorb vertreten ist. Für diese GP 9-Steller werden deshalb keine Preise erhoben, Preisindizes von anderen Positionen des Warenkorbes und von höheren Aggregaten zeigen stellvertretend die Preisentwicklung für diese Güterarten auf. Die Gewichte, die diesen GP 9-Stellern aufgrund ihrer Umsatzbedeutung zukommen würden, werden den für den Warenkorb ausgewählten Positionen zugeordnet. Dabei wird unterstellt, dass die Produkte eine ähnliche Preisentwicklung aufweisen. Ob diese Art der Zuordnung und damit die Bestimmung der Gewichte in jedem Fall exakt ist, kann empirisch nicht überprüft werden.

11.8 Als weitere Besonderheit bei der Ableitung des Wägungsschemas muss berücksichtigt werden, dass die Grobgewichte auf der Grundlage der Inlandsumsätze ermittelt werden, eine tiefere Untergliederung bis zu den Feingewichten hingegen auf Basis der Produktionswerte erfolgt. Dieses Vorgehen birgt mögliche Fehlerquellen, da die Produktionswerte anders abgegrenzt sind als die Inlandsumsätze. Zum einen wird bei den Produktionsstatistiken nicht wie bei den Umsatzstatistiken zwischen Inlands- und Auslandsabsatz unterschieden. Für die Aufteilung der Grobgewichte wird deshalb unterstellt, dass unterhalb des 4-Stellers die Strukturen des Inlands- und des Auslandsabsatzes ähnlich sind. Da die Produktionsstatistik benötigt wird, um die Grobgewichte prozentual auf die GP 9-Steller zu verteilen, sind absolute Werte nicht entscheidend, eine Verteilung kann auch auf Basis des Gesamtabsatzes durchgeführt werden.

¹ Vgl. hierzu ausführlicher hinsichtlich der Indexumstellung 2015: Florian Peter: „Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) auf Basis 2015“ in *Wirtschaft und Statistik* 2/2019 S. 46 ff.

Tabelle 11.1 Wägungsschema 2010 und 2015, Aufteilung der Veränderung in preisbedingte und reale Anteile

Abteilung der GP2009	Gewicht in Promille			Veränderung 2015 gegenüber 2010 in Prozent	
	2010	2010 in Preisen von 2015	2015	Insgesamt	darunter
	1	2	3	Sp.3 zu Sp.1	Sp.3 zu Sp.2
05 Kohle	geheim	geheim	geheim	∕	∕
06 Erdöl und Erdgas	geheim	geheim	geheim	∕	∕
08 Steine und Erden, sonstige Bergbauerzeugnisse	3,76	3,98	3,65	-2,93	-8,40
10 Nahrungs- und Futtermittel	98,31	104,66	102,46	4,22	-2,10
11 Getränke	16,50	17,22	16,18	-1,94	-6,02
12 Tabakerzeugnisse	5,90	6,64	4,85	-17,80	-26,94
13 Textilien	5,90	6,17	5,60	-5,08	-9,20
14 Bekleidung	geheim	geheim	4,49	∕	∕
15 Leder und Lederwaren	1,96	2,10	1,83	-6,63	-13,00
16 Holz sowie Holz- und Korkwaren (ohne Möbel); Flecht- und Korbmacherwaren	12,51	13,17	13,81	10,39	4,83
17 Papier, Pappe und Waren daraus	21,77	21,79	20,94	-3,81	-3,91
18 Druckerzeugnisse, bespielte Ton-, Bild- und Datenträger	14,46	13,85	12,5	-13,55	-9,74
19 Kokerei- und Mineralölerzeugnisse	geheim	geheim	31,05	∕	∕
20 Chemische Erzeugnisse	51,85	52,05	48,25	-6,94	-7,31
21 Pharmazeutische u.ä. Erzeugnisse	12,40	11,66	11,4	-8,06	-2,24
22 Gummi- und Kunststoffwaren	37,79	38,99	40,45	7,04	3,73
23 Glas und Glaswaren, Keramik, verarbeitete Steine und Erden	24,10	24,59	25,37	5,27	3,17
24 Metalle	54,95	51,62	49,54	-9,85	-4,03
25 Metallerzeugnisse	63,70	63,40	70,12	10,08	10,60
26 Datenverarbeitungsgeräte, elektronische u. optische Erzeugnisse	28,98	23,77	26,40	-8,90	11,08
27 Elektrische Ausrüstungen	39,12	39,50	38,25	-2,22	-3,17
28 Maschinen	68,21	70,58	80,00	17,28	13,35
29 Kraftwagen und Kraftwagenteile	97,65	96,16	104,32	6,83	8,49
30 Sonstige Fahrzeuge	10,63	10,88	14,45	35,94	32,85
31 Möbel	12,29	12,94	12,46	1,38	-3,72
32 Waren a.n.g.	9,31	9,63	10,30	10,63	6,92
33 Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen (einschl. Wartung)	25,69	26,88	27,97	8,88	4,06
35 Energie und Dienstleistungen der Energieversorgung	207,61	207,23	194,66	-6,24	-6,07
36 Wasser und Dienstleistungen der Wasserversorgung	10,81	11,29	11,38	5,27	0,80
383 Rückgewinnung	8,72	7,26	12,71	45,76	75,06

11.9 Zum anderen enthalten Produktionsstatistiken keine Verbrauchsteuern, die jedoch bei der Ableitung des Wägungsschemas zu berücksichtigen sind. Aus diesem Grund werden vor der Aufgliederung der Grobgewichte auf die einzelnen Warenkorpositionen die entsprechenden Verbrauchsteuern

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 11 - Fehlerquellen	Seite 5 von 12	Stand: Juli 2019

bei einzelnen GP 9-Stellern zugeschlagen. Grundlage hierfür bilden die Steuerstatistiken des Statistischen Bundesamtes, mit deren Hilfe die betroffenen Warenkorbpositionen angepasst werden.

C. Stichproben

11.10 Die Ermittlung des Index erfolgt mit Hilfe unterschiedlicher Stichproben. Jede Art von Stichprobenbildung ist fehlerbehaftet, was bei Interpretationen und der weiteren Verwendung der Ergebnisse durch Nutzer der Statistik berücksichtigt werden muss. Die in der Erzeugerpreisstatistik verwendeten Stichproben werden in einer Kombination aus Cut-Off-Verfahren und gezielter Auswahl bestimmt, klassische Zufallsstichproben kommen nicht zur Anwendung. Deshalb kann keine exakte Bestimmung der Stichprobenfehler erfolgen. In diesem Abschnitt wird darum untersucht, welche Fehlerquellen in den Auswahlverfahren impliziert sind und welche Maßnahmen getroffen werden können, um diese Fehler zu minimieren.

11.11 Die Zusammenstellung der Stichproben erfolgt bei jeder Umbasierung in einem dreistufigen Auswahlverfahren (siehe Kapitel 5 - Stichproben). In einem ersten Schritt wird der Warenkorb ermittelt. Dabei werden repräsentative GP 9-Steller bestimmt, für die Preiserhebungen durchgeführt werden sollen. Der nächste Schritt befasst sich mit der Auswahl der Unternehmen, die als Berichtsstellen Preisermeldungen liefern. Im letzten Schritt erfolgt die Auswahl der speziellen Produkte mit ihren preisbestimmenden Merkmalen durch die Berichtsstellen.

11.12 Die Hauptfehlerquellen ergeben sich in erster Linie aus der Zusammensetzung der Grundgesamtheit sowie der falschen Auswahl bei der Stichprobe. Bei der Erzeugerpreisstatistik besteht die Grundgesamtheit aus allen Verkaufsfällen von im Inland abgesetzten gewerblichen Produkten inländischer Firmen. Eine komplette Erfassung ist nicht möglich. Hauptquelle bei der Ableitung der Stichproben sind Angaben über Produktionswerte der Betriebe nach GP 9-Steller. Diese Basisstatistik wird in der Regel bei Unternehmen mit 20 und mehr Beschäftigten erhoben und bildet die entscheidende Auswahlgrundlage für die Zusammenstellung von Warenkorb und Berichtsstellenstichprobe. Ausführliche Informationen zu der genannten Statistik finden sich im Internet in der Fachserie beziehungsweise dem Qualitätsbericht auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes.

C.1 Warenkorb

11.13 Bei der Auswahl der einzelnen Warenkorbpositionen sind die Produktionswerte des Basisjahres entscheidend. Die Auswahl erfolgt mit Hilfe eines Cut-Off-Verfahrens. Auf der Grundlage der Wägungsanteile der GP 4-Steller werden GP 9-Steller so lange einbezogen, bis zumindest eine 60%ige kumulative Abdeckung des 4-Stellers erreicht ist. Durch dieses Vorgehen sind nicht alle GP 9-Steller Bestandteil des Warenkorbes. Produktgruppen mit nur geringen Gewichten werden anderen Gütergruppen zugeschlagen und zusammengefasste Warenkorbpositionen werden gebildet. Die Entscheidung liegt dabei bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Statistischen Bundesamtes, jede einzelne Produktgruppe wird individuell betrachtet. Es kann bei diesen Entscheidungen zu Fehlern kommen, die erst bei einer erneuten Umbasierung behoben werden können. Möglich wäre zum Beispiel, dass Produktgruppen mit anderer Preisentwicklung als bei den ausgewählten Positionen desselben 4-Stellers im Warenkorb fehlen, oder dass 9-Steller, deren Bedeutung stark ansteigt, nicht Bestandteil des Warenkorbes sind.

11.14 Die Preisentwicklung der einzelnen Warenkorbpositionen muss repräsentativ für die übrigen Güterarten sein, die nicht Bestandteil des Warenkorbes sind. Ist der Warenkorb einmal erstellt, so bleiben die Auswahl und die entsprechenden Gewichte für eine längere Zeit konstant, auch wenn sich bis zur nächsten Umbasierung die Marktbedingungen ändern. Steigt die Bedeutung einzelner Güter,

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 11 - Fehlerquellen	Seite 6 von 12	Stand: Juli 2019

kann dies nicht berücksichtigt werden. Auch ist es nur begrenzt möglich, neue Güter aufzunehmen, nämlich nur dann, wenn diese Produkte gütersystematisch den Warenkorbpositionen zuzuordnen sind.

11.15 Durch diese Vorgehensweise ist es möglich, dass neue Produkte mit vergleichsweise hoher Umsatzbedeutung einen längeren Zeitraum nicht in die Indexberechnung einfließen, wodurch die Abbildung von extremen Preisänderungen gerade bei Produkteinführungen verhindert wird. Strukturveränderungen werden erst bei der Umbasierung deutlich, da dann eine neue Zusammenstellung der Stichprobe erfolgt.

11.16 In diesem Zusammenhang ist auch zu beachten, dass eine Vergleichbarkeit des Preisindex über eine längere Zeit aufgrund der unterschiedlichen Zusammenstellungen des Warenkorbes vor und nach einer Umbasierung nur bedingt sinnvoll ist. Bei der Bildung von langen Zeitreihen müssen diese Besonderheiten berücksichtigt werden, Interpretationen sind nicht immer möglich. Eine kritische Betrachtung der Vergleichbarkeit und der Aussagekraft der langen Reihen wird in Kapitel 9 – Indexberechnung gegeben.

11.17 Bei der Zusammenstellung und Aktualisierung des Warenkorbes muss ein Kompromiss gefunden werden zwischen Aktualität und Vergleichbarkeit. Einerseits wird der Vergleich der Preisindizes über einen längeren Zeitraum durch anlässlich von Umbasierungen erfolgte Anpassungen des Warenkorbes erschwert. Andererseits bildet der Preisindex nicht mehr die aktuellen Marktbedingungen ab, wenn nicht in regelmäßigen Abständen die Zusammensetzung des Warenkorbes erneuert wird. Aus diesem Grund ist als Intervall für Umbasierungen für den Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) – wie für die meisten anderen Preisstatistiken in Deutschland auch – eine feste Periode von fünf Jahren angesetzt. Eine Umbasierung findet meist in regelmäßigen Abständen statt, wobei die Basisjahre auf 0 oder 5 enden.

C.2 Berichtsstellen

11.18 Nach der Zusammenstellung des Warenkorbes erfolgt in einem zweiten Schritt die Auswahl der jeweiligen Berichtsstellen. Auch bei dieser Auswahl handelt es sich um eine gezielte Stichprobe, sodass die Höhe des Stichprobenfehlers nicht ermittelt werden kann.

11.19 Grundlage der Entscheidung für die Auswahl einzelner Unternehmen ist die Produktionsstatistik, die Produktionswerte für die einzelnen Unternehmen auf GP 9-Steller-Ebene liefert. Die Anzahl der Berichtsstellen für jede Warenkorbposition bestimmt sich aus der Größe des entsprechenden Marktes und der in der Vergangenheit beobachteten Preisstreuung. Die Unternehmen werden so ausgewählt, dass die umsatzstärksten in jedem Fall in der Stichprobe enthalten sind. Zusätzlich wird bei der Auswahl angestrebt, dass ein möglichst hoher Prozentsatz des Umsatzes dieser Güterart durch die Unternehmen in der Stichprobe abgedeckt ist; dies hängt häufig vom Konzentrationsgrad bei der Produktion der entsprechenden Warenkorbposition ab.

11.20 Durch dieses schrittweise Vorgehen sind in mehreren Bereichen Fehler und Verzerrungen denkbar. Zum einen kann die Anzahl der Berichtsstellen pro Warenkorbposition falsch gewählt sein. Dies soll durch den Einsatz fundierter Methoden verhindert werden. Zusätzlich Bei der Bestimmung der Stichprobengröße wird die Streuung der Preisentwicklung innerhalb der GP 9-Steller, aber auch die Anzahl der am Markt des jeweiligen GP 9-Stellers aktiven Unternehmen berücksichtigt.

11.21 Zum anderen können die falschen Unternehmen ausgewählt werden. Die Auswahl der Unternehmen erfolgt durch eine gezielte Stichprobe. Meist ist die Höhe des Produktionswertes Entscheidungskriterium bei der Auswahl, dadurch sind hauptsächlich die großen Unternehmen der Branche in der Stichprobe zu finden. Aus diesem Grund kann es zu Verzerrungen kommen, da räumliche Unterschiede und Quersubventionen innerhalb großer Unternehmen nicht berücksichtigt werden. Auch kön-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 11 - Fehlerquellen	Seite 7 von 12	Stand: Juli 2019

nen branchendominierende Unternehmen durch Massenproduktion andere Preise und Preisveränderungen erzielen als kleinere Unternehmen. Sind nur diese großen Unternehmen in der Stichprobe vertreten, kann es zu Fehlern kommen, da sich kleinere und mittlere Unternehmen eventuell auf die Herstellung von Spezialprodukten (innerhalb der vorgegebenen Warenkorbposition) konzentrieren, um Marktnischen zu besetzen. Diese Spezialprodukte können durchaus eine andere Preisentwicklung aufweisen als der erfasste Trend der Warenkorbposition.

11.22 Eine weitere Fehlerquelle besteht darin, dass die Auswahl der Berichtsstellen veraltet ist. Die ursprünglich vorgenommene Berichtsstellenauswahl könnte wegen Strukturverschiebungen nicht mehr repräsentativ sein, insbesondere auf Märkten mit hohem Innovationsgrad. Wird zu lange an den falschen Berichtsstellen festgehalten, kommt es zu Verzerrungen in der berechneten Preisentwicklung. Dem wird in der Praxis dadurch vorgebeugt, dass die Berichtsstellenauswahl, insbesondere für innovative Märkte, regelmäßig mit Hilfe aktueller Angaben zu den Produktionswerten überprüft wird.

11.23 Es wird deutlich, dass keine automatisierten Vorgänge bei der Auswahl der Berichtsstellen eingesetzt werden können. Jede einzelne Warenkorbposition muss individuell betrachtet werden und Besonderheiten und Ausnahmen müssen berücksichtigt werden. Fehler, die bei der Auswahl der Berichtsstellen gemacht werden, können bei der laufenden Preiserhebung nur mit sehr großem Aufwand behoben werden.

C.3 Preisrepräsentanten

11.24 Die Auswahl der Preisrepräsentanten erfolgt durch die Unternehmen selbst. Hierbei ist entscheidend, dass den Berichterstattern klare Regeln vorgegeben werden, nach denen die repräsentativen Verkaufsfälle ausgewählt werden sollen und welche Bedeutung dies für den gesamten Index hat. Genaue Vorgaben für die Auswahl einzelner Verkaufsfälle und Hinweise zur Spezifikation der Produkte und der Verkaufskonditionen sind deshalb in den Erhebungsrichtlinien enthalten. Wichtig sind detaillierte Ausführungen der Produktdefinitionen und der Verkaufskonditionen der Preisrepräsentanten, die eine eindeutige Identifikation innerhalb des Unternehmens ermöglichen. Aus diesem Grund sind Hilfestellungen auf dem Erhebungsbogen vermerkt und Ansprechpartner im Statistischen Bundesamt genannt. Die Angaben der Unternehmen können jedoch nicht in jedem Fall überprüft werden, da jeder Preismelder eigene Begrifflichkeiten zur eindeutigen Identifikation von speziellen Verkaufsfällen verwendet. Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes können dabei nur eine beratende Funktion ausüben und auf die Eindeutigkeit und Vollständigkeit der gemachten Angaben achten.

11.25 Mögliche Fehlerquellen bei der Preisrepräsentantenstichprobe liegen zum einen bei der Auswahl der Verkaufsfälle. Sind die Beschreibungen des Produktes und der Verkaufskonditionen unvollständig, besteht die Gefahr, dass im Zeitverlauf Preise für Produkte unterschiedlicher Qualität gemeldet werden. Ebenso ist es möglich, dass von den Berichtsstellen Listen- oder Durchschnittspreise aufgrund nicht eindeutiger Spezifikationen weitergegeben werden. Dies ist möglichst zu vermeiden, da diese Preise nicht die tatsächlichen Marktbedingungen abbilden. Aus diesem Grund werden die preisbestimmenden Merkmale im Statistischen Bundesamt auf ihre Vollständigkeit und Eindeutigkeit überprüft. Von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Amtes wird bei Bedarf auf die vollständige Beschreibung der Preisrepräsentanten bei den Berichtsstellen im direkten Kontakt hingewirkt.

11.26 Eine andere Fehlerquelle besteht darin, dass die Berichtsstelle zu lange an veralteten Preisrepräsentanten festhält. Es besteht die Gefahr, dass neue und umsatzstarke Güterspezifikationen nicht in die Preiserhebung eingehen. Die Berichtsstelle meldet in diesem Fall weiterhin Preise für einheitliche Produkte, obwohl deren Bedeutung innerhalb des Unternehmens sinkt. Verhindern lässt sich dieser Fehler nicht, da nur die Berichtsstellen Informationen über ihre Produktionsstrukturen besitzen. Aller-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 11 - Fehlerquellen	Seite 8 von 12	Stand: Juli 2019

dings kann eine Überalterung der Preisrepräsentanten vermieden werden, indem die Berichtsstellen regelmäßig aufgefordert werden, die Beschreibungen zu überprüfen und gegebenenfalls zu ändern.

D. Datenerhebung

11.27 Die Datenerhebung erfolgt monatlich, indem die Berichtsstellen ihre Preismeldungen dem Statistischen Bundesamt zukommen lassen. Mögliche Fehlerquellen hierbei sind bei den einzelnen Schritten der Datenübermittlung zu finden, beginnend bei fehlerhaften Angaben der Berichtsstellen bis hin fehlerhaften Plausibilisierungen im Statistischen Bundesamt.

11.28 Folgt man dem Weg der Preismeldungen von der Berichtsstelle bis zur Indexberechnung mit den plausibilisierten Daten, so ist die erste potentielle Fehlerquelle bei den Berichtsstellen selbst zu finden. Der Preismelder kann Daten melden, die ungenau oder nicht korrekt sind und damit einen Antwortfehler verursachen. Deshalb kommt der genauen Formulierung von Erläuterungen zum Erhebungsfeld eine besondere Bedeutung zu. Eine zentrale Rolle spielen dabei Hinweise zu ausführlichen Produktbeschreibungen. Die preisbestimmenden Merkmale müssen alle notwendigen Angaben beinhalten, um den Preisrepräsentanten eindeutig zu beschreiben. Jede Art von Qualitätsänderung muss vermerkt werden, damit dies bei der weiteren Indexberechnung berücksichtigt werden kann. Den Berichtsfirmen muss die Bedeutung der genauen Definitionen deutlich gemacht werden, da nur auf diesem Weg jede Art von Änderung aufgedeckt werden kann und Antwortfehler vermieden werden. Von entscheidender Bedeutung ist in diesem Zusammenhang die übersichtliche Gestaltung der Eingabemasken bei der Online-Erhebung. Für jeden einzelnen Preisrepräsentanten wird eine separate Eingabemaske angezeigt, auf der die aktuell gültigen preisbestimmenden Merkmale vermerkt sind. Durch die Möglichkeit, früher angegebene Preise einzusehen, kann die Berichtsstelle jederzeit die in vorhergehenden Berichtszeiträumen gemeldeten Preise nachvollziehen und so fehlerhafte und unlogische Angaben erkennen und überprüfen.

11.29 Mit der Preismeldung durch die Berichtsfirma erfolgt die Übermittlung der in das Online-Formular eingegebenen Daten an das Statistische Bundesamt. Auch hier sind mögliche Ursachen für Fehler zu minimieren. Der Prozess der Online-Eingabe der Meldung muss benutzerfreundlich gestaltet sein, um mögliche Fehler zu verhindern.

11.30 Die Kontrolle der eingegangenen Preismeldungen übernehmen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes für ihre jeweiligen Gütergruppen. Dabei werden fehlerhafte Dateneingaben und Unplausibilitäten aufgedeckt. Bei ungewöhnlichen Preisänderungen einzelner Preisrepräsentanten erfolgt eine Nachfrage bei den Berichtsfirmen. Dabei wird nach den Ursachen gefragt, um eventuelle Anpassungen der gemeldeten Daten beziehungsweise eine Signierung der Preisänderungsgründe vornehmen zu können. Eine wesentliche Fehlerquelle bei der Datenplausibilisierung besteht darin, dass in der Preisstatistik nur begrenzt mit klar spezifizierbaren Fehlerkontrollen gearbeitet werden kann. Häufig sind von den Bearbeitern subjektive Entscheidungen zu treffen, die umfangreiche Markt- und Produktkenntnisse erfordern. Dadurch kann es vereinzelt vorkommen, dass fehlerhafte Preismeldungen nicht entdeckt und auch nicht behoben werden. Sind die preisbestimmenden Merkmale von der Berichtsstelle nicht geändert, wird davon ausgegangen, dass es tatsächlich keine Änderungen in den preisbestimmenden Merkmalen gab und somit auch keine Anpassungen der Preismeldungen notwendig sind. Befindet sich die Preisänderung in einem für dieses Marktsegment üblichen Intervall, erfolgt keine Rückfrage bei der Berichtsstelle und der gemeldete Preis geht in die weitere Indexberechnung ein. Erst bei ungewöhnlichen Änderungen der Preise, für die keine Erklärung auszumachen ist, wird bei den Berichtsstellen nach möglichen Ursachen gefragt und notwendige Anpassungen werden durchgeführt.

11.31 Neben der Plausibilisierung muss auch geklärt werden, wie mit Datenausfällen umzugehen ist. Der Antwortausfall bei einzelnen Preisreihen kann entweder zeitweise oder dauerhaft sein. Liegt

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 11 - Fehlerquellen	Seite 9 von 12	Stand: Juli 2019

eine Preismeldung nicht vor, so wird die Berichtsstelle kontaktiert. Da die aktuelle Preismeldung dann unter Umständen erst zu spät geliefert wird, ist es möglich, dass die neue Meldung nicht in die aktuelle Berechnung einfließt und die Preisreihe so lange mit geeigneten Methoden fortgeschrieben wird, bis erneute Meldungen vorliegen.

11.32 Fällt eine Preisreihe oder eine Berichtsstelle dauerhaft aus, so wird versucht, möglichst schnell einen Ersatz zu finden. In der Zwischenzeit werden auch in diesem Fall die Preisreihen mit geeigneten Methoden fortgeschrieben. Die Entscheidung, welche Methode hierbei sinnvoll ist, treffen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Statistischen Bundesamtes. Es besteht die Gefahr, dass eine Methode gewählt wird, die für die entsprechende Produktgruppe nicht optimal ist. Dem wird vorgebeugt, indem für bestimmte Produktgruppen Empfehlungen für Fortschreibungsmethoden aufgestellt werden.

11.33 Bei temporärem Ausfall, wie er beispielsweise bei Saisonprodukten zu beobachten ist, kann es zu Verzerrungen kommen, wenn die Methode zur Fortschreibung der Preisreihe nicht optimal gewählt ist. Auch ist es bei einer erneuten Preismeldung häufig sinnvoller, den Index mit dem Vorjahreswert zu vergleichen, da die Vormonatswerte nur mit Hilfe von Schätzverfahren gebildet wurden. Preisänderungen werden möglicherweise in den falschen Monaten abgebildet, da über einen längeren Zeitraum keine neuen Preismeldungen vorliegen und ausschließlich Schätzwerte eingesetzt wurden. Im Statistischen Bundesamt wird deshalb versucht, immer eine ausreichende Anzahl von Preisreihen innerhalb des GP 9-Stellers zu haben, um die Preisentwicklung vergleichbarer Güter als Grundlage der fortgeschriebenen Preise des zeitweise ausgefallenen Produktes verwenden zu können. Das genauere Vorgehen beispielsweise bei Saisonprodukten wird in Kapitel 6 – Datenerhebung diskutiert.

E. Qualitätsänderungen

11.34 Nachdem die einzelnen Daten erhoben wurden, erfolgt deren weitere Bearbeitung im Statistischen Bundesamt. Dies beinhaltet auch, dass veränderte Qualitäten bei den einzelnen Preisrepräsentanten der Stichprobe berücksichtigt werden müssen. Die verschiedenen Möglichkeiten der Qualitätsbereinigung werden in Kapitel 7 – Qualitätsänderungen vorgestellt. Ziel dabei ist es immer, die Gesamtpreisänderung bei veränderter Qualität zu unterteilen in einen Qualitäts- und einen Preisbestandteil. Nur letzterer darf sich in der Messzahl des Produktes widerspiegeln, da es sich hierbei um eine echte Preisänderung handelt. Zu berücksichtigen ist auch, dass Änderungen der Qualität sowohl die Produktdefinition als auch die Verkaufskonditionen betreffen können. Anpassungen in beiden Bereichen müssen mit Hilfe der Methoden der Qualitätsbereinigung durchgeführt werden.

11.35 Um die passende Methode der Qualitätsbereinigung zu bestimmen, muss im Vorfeld erkannt werden, dass eine Änderung der Qualität bei den gemeldeten Produkten vorhanden ist. Normalerweise werden Änderungen der preisbestimmenden Merkmale von den Berichtsstellen mit den Preisen gemeldet, sodass die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter im Statistischen Bundesamt die Preisänderung in eine Qualitäts- und eine Preiskomponente zerlegen können. Eventuell sind hierzu Rückfragen bei den Preismeldern notwendig. Ist keine Änderung der preisbestimmenden Merkmale berichtet, fließen vorhandene Preisänderungen in vollem Umfang in die weitere Indexberechnung ein. Eine Rückfrage bei den Berichtsstellen erfolgt nur dann, wenn eine gemeldete Preisänderung stark von den Preisentwicklungen der übrigen Preisrepräsentanten der Warenkorbposition abweicht, ohne dass hierfür eine Erklärung gegeben wurde. Auf diese Weise kann auch ohne Bemerkungen der preismeldenden Unternehmen eine Änderung der Qualität aufgedeckt und berücksichtigt werden. Ist jedoch weder eine Meldung der Berichtsstelle vorhanden noch eine auffallende Preisänderung bei einem Preisrepräsentanten zu beobachten, wird für die weitere Indexermittlung davon ausgegangen, dass keine Änderungen der Qualität bei diesem Produkt vorzufinden sind, Rückfragen finden nicht statt.

11.36 Bei der Zerlegung einer Preisänderung in einen Qualitäts- und einen Preisbestandteil sind verschiedene Methoden denkbar. Im Statistischen Bundesamt werden die Verfahren angewendet, die

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 11 - Fehlerquellen	Seite 10 von 12	Stand: Juli 2019

am häufigsten zu zufriedenstellenden Ergebnissen führen. Die Wahl der Methode hängt stark von der Menge und der Qualität der vorhandenen Zusatzinformationen ab. Allerdings gibt es bei den zu treffenden Entscheidungen immer einen subjektiven Ermessensspielraum. Eine Überprüfung auf Richtigkeit ist meist nicht möglich. Wird in speziellen Fällen eine falsche Methode angewendet, führt dies zu Fehlern bei der weiteren Indexberechnung, wird eine Methode fehlerhaft durchgeführt, sind ebenfalls Verzerrungen die Folge.

11.37 Bei Produkten, die einem schnellen technischen Wandel unterliegen, sind häufig Qualitätsanpassungen notwendig. Im Statistischen Bundesamt wird deshalb in den Bereichen DV-Geräte und elektronische Bauelemente zur Qualitätsbereinigung die Hedonik eingesetzt. Diese versucht, die einzelnen Qualitätskomponenten der Produkte mit Hilfe von Regressionsmodellen zu bewerten. Problematisch bei diesem Vorgehen ist, dass ein mathematischer Zusammenhang zwischen einzelnen Qualitätsänderungen und dem daraus resultierenden Preis suggeriert wird. Auf diese Weise ermittelte Indizes scheinen objektive Werte auszudrücken, doch auch dieser Berechnung liegen subjektive Einschätzungen und Entscheidungen zugrunde. Dies betrifft zum Beispiel die Auswahl der preisbestimmenden Merkmale oder die Entscheidung über die Form der anzuwendenden Regressionsfunktion. Allerdings gehört gerade bei den dynamischen Märkten eine Qualitätsbereinigung mit Hilfe der Hedonik zu den genauesten Methoden.

F. Produktersatz und neue Güter

11.38 Ein weiteres Problem ist der Meldeausfall ganzer Preisreihen. In diesem Fall muss geklärt werden, wie mit diesen Ausfällen umzugehen ist. Bei der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) wird ein Datenausfall entweder festgestellt, wenn die Berichtsstelle hierüber selbst informiert, oder aber, wenn von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Statistischen Bundesamtes Rückfragen bei den Preismeldern erfolgen, weil diese in einer Periode keine Meldungen abgegeben haben.

11.39 Sind veraltete Produkte in der Stichprobe enthalten, sollten diese Preisrepräsentanten ersetzt werden. Nur so kann die Auswahl repräsentativ gehalten werden. Im Statistischen Bundesamt bleibt der Warenkorb bis zur nächsten Umbasierung konstant, Anpassungen der Warenkorbpositionen finden innerhalb eines Basiszeitraumes nur in Einzelfällen statt. Gerade bei Produktausfällen kann es zum Einsatz einzelner Ersatzprodukte kommen, die dann anstelle einer vorher bestehenden Preisreihe eingesetzt werden.

11.40 Auch neu auf dem Markt auftauchende Güter können in der laufenden Indexberechnung nicht immer berücksichtigt werden. Erst bei einer Umbasierung wird auf die geänderten Marktbedingungen eingegangen und revolutionäre Produkte mit genügend hohen Produktionswerten werden Bestandteil des Warenkorbes. Dieses Vorgehen kann dazu führen, dass Produkte mit schnell wachsenden Marktanteilen erst zu spät im Index Berücksichtigung finden. Dabei werden Preisänderungen gerade zu Beginn der Produkteinführung nicht abgebildet, der Warenkorb liefert unter Umständen kein repräsentatives Bild der Marktsituation. Vor allem neue Entwicklungen und Technologien werden dadurch eventuell erst zu spät im Index berücksichtigt, da Umbasierungen in der Regel nur alle fünf Jahre vorgenommen werden.

11.41 Durch die Dynamik der Umwelt und die Flexibilität der Märkte verliert die Güterstichprobe mit zunehmendem Abstand zum Basisjahr an Repräsentativität. Eine Anpassung der Warenkorbpositionen ist nur im Rahmen einer Umbasierung möglich. Steigt die Anzahl der notwendigen Produktersetzungen und der neuen Güter auf dem Markt, ist dies ein Zeichen dafür, dass eine Umbasierung notwendig ist.

G. Indexberechnung

G.1 Elementarindex

11.42 Nachdem die Daten plausibilisiert vorliegen, erfolgt die Indexberechnung in zwei Schritten. Im ersten Schritt werden die Messzahlen der einzelnen Preisreihen einer Warenkorbposition zu einem Elementarindex zusammengefasst, der zweite Schritt bildet aus diesen höhere Aggregate bis hin zum Gesamtindex der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz).

11.43 Bei der Bildung des Elementarindex auf dem tieferen Level wird der Carli-Index verwendet². Dieser berechnet den Durchschnitt der Messzahlen, indem das arithmetische Mittel über alle Preisreihen der Warenkorbposition gebildet wird. Die einzelnen Preismeldungen sind gleich gewichtet, unabhängig von der Umsatzstärke des preismeldenden Unternehmens.

11.44 Durch die Gleichbehandlung der verschiedenen Preisreihen einer Warenkorbposition wird die Marktbedeutung der einzelnen Firmen nicht berücksichtigt. Dies bedeutet, dass Preisänderungen von Berichtsfirmen mit geringerer Marktbedeutung in demselben Maß eingehen wie Preisänderungen der Marktführer.

11.45 Die Auswirkungen dieser potentiellen Fehlerquelle werden in Deutschland durch folgendes Vorgehen minimiert. Zum einen erfolgt die Bildung der Elementarindizes auf möglichst disaggregiertem Level, nämlich auf der Ebene der Warenkorbpositionen (in der Regel GP 9-Steller). Deshalb sind die Preisrepräsentanten hinsichtlich ihrer stofflichen Zusammensetzung und der entsprechenden Produktionsbedingungen weitgehend homogen. In funktionierenden Märkten ist darum von einer ähnlichen Preisentwicklung auszugehen. Zum anderen wird bei der Berichtsstellenauswahl in erster Linie auf eine hohe Repräsentativität geachtet. Die ausgewählten Firmen decken den Großteil des jeweiligen Gütermarktes ab. Sie befinden sich in der Regel in Konkurrenz zueinander. Deshalb kann unterstellt werden, dass die Preisentwicklung der einzelnen Preisrepräsentanten zumindest mittelfristig ähnlich ist.

G.2 Aggregation

11.46 Für jede Position des Warenkorbes wird ein Elementarindex gebildet. Die Zusammenführung dieser einzelnen Indizes erfolgt auf Grundlage der Gewichte des Wägungsschemas. Diese basieren auf den Umsatz- und Produktionswerten der einzelnen Güterarten, abhängig von ihrem Anteil am Gesamtumsatz der inländischen Produktion wird die Gewichtung jedes einzelnen Elementarindex ermittelt.

11.47 Die Berechnung des Index erfolgt mit Hilfe der Laspeyres-Formel. Dazu werden in der Basisperiode feste Gewichte bestimmt, die die Bedeutung der einzelnen Warenkorbpositionen zu dieser Zeit widerspiegeln. Die Gewichte bleiben konstant bis zur nächsten Umbasierung, bei der ein neues Wägungsschema und neue Stichproben ermittelt werden. Auf diese Weise zeigt der Index die reine Preisänderung bei konstanten Mengen auf. Die Aggregation der einzelnen Elementarindizes und die Ermittlung des Gesamtindex erfolgen somit mit den gleichen Gewichten über einen festen Zeitraum, Änderungen der Bedeutung einzelner Produkte fließen erst bei der nächsten Umbasierung in die Indexberechnung ein.

11.48 Durch die Verwendung des Laspeyres-Index sind Anpassungen der Gewichte nur bei einer Umbasierung möglich. Steigende Marktbedeutung einzelner Produkte sowie das Verschwinden alter und das Auftauchen neuer Produkte können in der Zwischenzeit nicht bei der Indexberechnung berücksichtigt werden. Dies birgt die Gefahr von Verzerrungen, da sich die Strukturen im Lauf der Zeit in

² Zur kritischen Betrachtung des Carli-Index im Vergleich zu anderen Berechnungsmethoden für Elementarindizes siehe Kapitel 9 – Indexberechnung.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 11 - Fehlerquellen	Seite 12 von 12	Stand: Juli 2019

dynamischen Märkten ändern, Reaktionen darauf aber nur zu festgelegten Zeiten bei einer Umbasierung möglich sind. Gerade bei der Einführung revolutionärer Produkte sind besondere Preisentwicklungen zu beobachten. Genau diese werden aber nicht abgebildet, wenn das neue Produkt noch nicht Bestandteil des Warenkorbes ist.

11.49 Allerdings sollte dieses Problem nicht überschätzt werden. Regelmäßig anlässlich der Umbasierungen durchgeführte Proberechnungen zeigten bisher nur relativ geringe Strukturverschiebungen und damit abweichende Indexverläufe.

11.50 Ein weiteres Problem bei der Verwendung des Laspeyres-Index besteht darin, dass Produkte, die relativ gesehen teurer werden, durch billigere ersetzt werden und sich somit die Struktur der Produktionswerte ändern kann. Dieser Form der Substitution, nämlich der Mengenänderung aufgrund geänderter Preise, wird bei der Verwendung des Index nach Laspeyres keine Rechnung getragen. Die Formel geht davon aus, dass die Mengen bei jedem Preisniveau identisch sind, auch wenn Ersatzprodukte vorhanden sind, die andere Preisentwicklungen aufzeigen. Bei der Indexberechnung besteht keine Möglichkeit, diese Form der Substitution abzubilden. Lediglich bei einer Umbasierung können Anpassungen der Gewichte vorgenommen werden. Der beschriebene Effekt tritt jedoch nur bei Substitutionen über Warenkorbpositionen hinweg auf. Ersetzungen innerhalb einzelner Warenkorbpositionen sind möglich und werden bei Bedarf vorgenommen.

11.51 Ein neues Wägungsschema und neue Stichproben werden in regelmäßigen Abständen bei Umbasierungen ermittelt. Damit wird der Index in jeder Basisperiode auf einer anderen Grundlage berechnet was zu einer beschränkten Vergleichbarkeit langer Reihen führt, die über mehrere Basisperioden hinweg gehen.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DLSTATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 12 - Organisation und Qualitätssicherung	Seite 1 von 9	Stand: Juli 2019

12. Organisation und Qualitätssicherung

A.	Einleitung	1
B.	Umbasierung	1
C.	Indexberechnung	6

A. Einleitung

12.1 Der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) wird in mehreren Schritten ermittelt. Einige Arbeitsgänge erfolgen in größeren Abständen bei einer Umbasierung, andere finden regelmäßig bei der monatlichen Berechnung der Indizes statt. Ziel bei der Ermittlung der Indizes ist es, die reine Preisentwicklung abzubilden. Verwendet wird dafür der Laspeyres-Index, der bei der Zusammenführung der Elementarindizes konstante Gewichte der Basisperiode für einen festen Zeitraum einsetzt. Dadurch bleiben Mengenänderungen innerhalb der Gültigkeit einer Basisperiode unberücksichtigt. Eine Anpassung der Gewichtung an die aktuellen Marktbedingungen erfolgt in der Regel alle fünf Jahre bei der Umbasierung. Hierbei werden neben dem Wägungsschema auch die Stichproben (Warenkorb, Berichtsstellen, Preisrepräsentanten) angepasst.

12.2 Ziel des Statistischen Bundesamtes ist es, die Qualität der veröffentlichten Daten sicherzustellen, dazu zählt auch die zeitnahe und fristgerechte Veröffentlichung. Dafür ist eine genaue zeitliche Planung der einzelnen Arbeitsschritte sowohl bei der monatlichen Erhebung und Berechnung als auch bei der Umbasierung notwendig. Jede einzelne Tätigkeit muss so organisiert sein, dass die Ergebnisse in der geforderten Qualität zu der vorgegebenen Zeit veröffentlicht werden können. Erst durch die Gewährleistung von Genauigkeit und Zuverlässigkeit kann der Index von den Nutzern verwendet werden, die richtige Interpretation der Berechnungsergebnisse ist nur bei konstanten Qualitäten gegeben.

12.3 In diesem Kapitel werden die einzelnen Schritte bei der Ermittlung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) nacheinander besprochen. Dabei liegt der Schwerpunkt in der Beschreibung der Organisation der einzelnen Arbeitsschritte, den dafür notwendigen Kapazitäten sowie der terminlichen Gestaltung. Gleichzeitig wird aufgezeigt, welche Maßnahmen zur Qualitätssicherung im Statistischen Bundesamt Standard sind.

12.4 Die Beschreibung erfolgt getrennt nach den Arbeiten, die anlässlich einer Umbasierung (etwa alle fünf Jahre) durchgeführt werden (Wägungsschema, Stichproben, Neuberechnung) und den monatlich zu erledigenden Arbeitsschritten zur Indexberechnung.

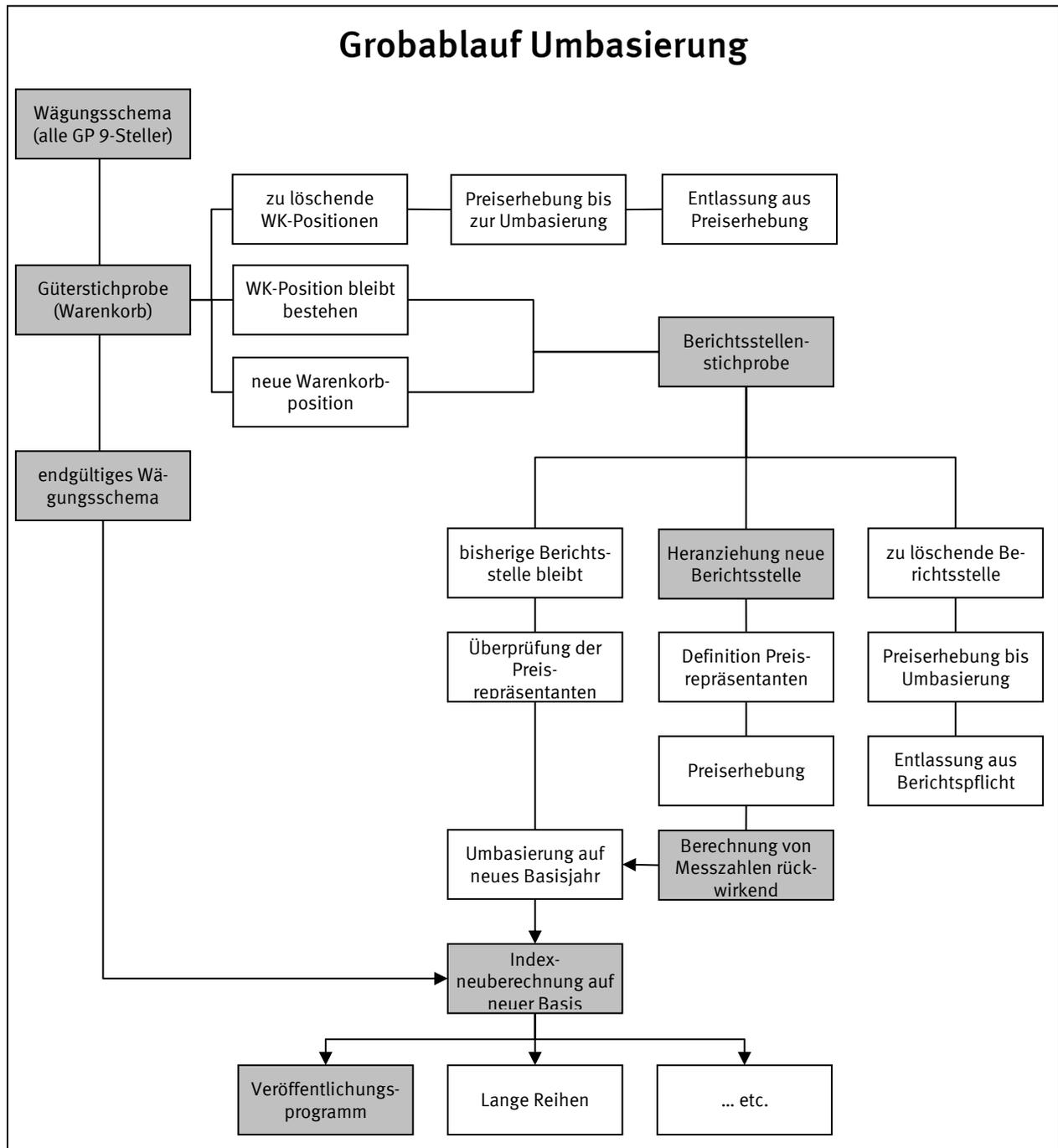
B. Umbasierung

12.5 Bei einer Umbasierung werden die Berechnungsgrundlagen für die monatliche Indexberechnung aktualisiert. Das bedeutet, dass sowohl das Wägungsschema als auch die verschiedenen Stichproben regelmäßig, meist im Abstand von fünf Jahren, angepasst werden. Aufgrund der Vorgaben der EU-Konjunkturverordnung¹ sind diese Anpassungen spätestens drei Jahre nach Ende des neuen Basiszeitraumes durchzuführen. Dazu sind verschiedene Arbeitsschritte notwendig, die in nachfolgender Abbildung aufgeführt sind. Grau hinterlegte Schritte, deren termingerechte Durchfüh-

¹ Verordnung (EG) Nr. 1165/98 des Rates vom 19. Mai 1998 über Konjunkturstatistiken (ABl. EG Nr. L 162 S. 1), zuletzt geändert durch die Verordnung (EU) Nr. 461/2012 der Europäischen Kommission vom 31. Mai 2012 (ABl. EU Nr. L 142 S. 26).

zung unmittelbaren Einfluss auf den zeitlichen Ablauf einer Umbasierung hat, werden im Folgenden näher beschrieben.

Abbildung 12.1 Grob Ablauf Umbasierung



12.6 Für die Einhaltung des zeitlichen Rahmens sind verschiedene personelle Kapazitäten notwendig, organisatorisch wird die Qualität der einzelnen Arbeitsschritte durch vorgegebene Ablaufmaßnahmen erreicht. Nachfolgende Tabelle zeigt im Überblick die verschiedenen Arbeitsschritte mit den zugehörigen benötigten Kapazitäten in Personenmonaten (PM).

Tabelle 12.1: Arbeitsschritte einer Umbasierung

Arbeitsschritt		Erforderliche Kapazitäten
1	Auswertung der Umsatzstatistik, Berechnung der Grobgewichte bis GP 4-Steller	1 PM
2	Auswertung der Produktionsstatistik, Berechnung der Feingewichte bis GP 9-Steller	6 PM, mehrere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
3	Auswahl der Warenkorbpositionen	6 PM
4	Abstimmung der Warenkorbpositionen und des Wägungsschemas mit den Nutzern	0,5 PM
5	Endgültiges Wägungsschema	1 PM
6	Konzipierung des Veröffentlichungsprogramms und Abstimmung mit den Nutzern	3 PM
7	Berichtsstellenstichprobe und Heranziehung	24 PM, mehrere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
8	Rückrechnung von Messzahlen für neue Positionen	2 PM
9	Erstellung von Leitdateien für die Indexberechnung	2 PM
10	Reserve für Zusatzarbeiten (z. B. Einführung neuer Systematiken)	6 PM
11	Indexneuberechnung und Veröffentlichung	2 PM

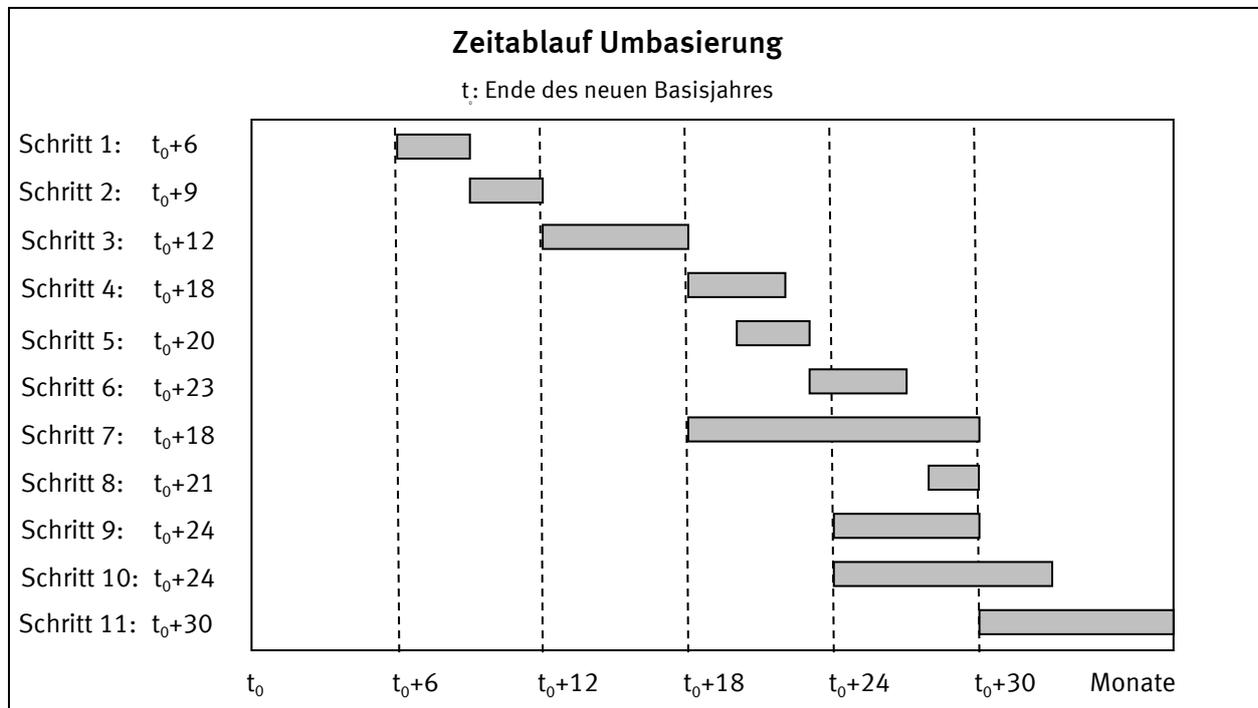
12.7 Die einzelnen Arbeitsschritte bauen teilweise aufeinander auf und sind daher zu unterschiedlichen Zeitpunkten erforderlich. Einige können gleichzeitig begonnen werden, bei anderen ist eine bestimmte Reihenfolge zu beachten. Einen Überblick über den zeitlichen Ablauf der einzelnen Arbeitsschritte liefert Abbildung 12.2.

12.8 Jeder einzelne dieser Arbeitsschritte besteht aus mehreren Aufgaben, die mit hoher Qualität erledigt werden müssen. Hierzu dienen verschiedene Maßnahmen zur Qualitätssicherung, deren Einhaltung bei der Umbasierung repräsentative Ergebnisse sicherstellt. Im Anschluss werden die einzelnen Arbeitsschritte kurz beschrieben und die verschiedenen zugehörigen Vorgaben zur Qualitätssicherung erläutert.

12.9 Schritt 1: Auswertung der Umsatzstatistik, Berechnung der Grobgewichte bis GP 4-Steller

Zur Ermittlung der Gewichte des Wägungsschemas wird zuerst die Umsatzstatistik aus dem neuen Basisjahr ausgewertet. Proportional zum Inlandsumsatz werden die Gewichte verteilt, zuerst auf die einzelnen Güterabteilungen und von dort weiter auf die Güterklassen. Für diese Arbeit wird ein Personenmonat benötigt, wobei die Berechnungen durch eine zweite Person kontrolliert werden. Sowohl diese Überprüfung der Ergebnisse als auch ein Vergleich mit der Grobstruktur der vorherigen Indexbasis tragen zur Qualitätssicherung bei. Durch die Gegenüberstellung der alten mit den neuen Grobgewichten werden Strukturverschiebungen erkannt. In diesem Zusammenhang wird auch untersucht, zu welchen Anteilen die ermittelten Strukturverschiebungen aus Preis- bzw. Mengenveränderungen resultieren.

Abbildung 12.2 Überblick über die Arbeitsschritte einer Umbasierung



12.10 Schritt 2: Auswertung der Produktionsstatistik, Berechnung der Feingewichte bis GP 9-Steller

Proportional zu den Produktionswerten der GP 9-Steller aus der Produktionsstatistik werden die Einzelgewichte aufgeteilt. Als Ergebnis entsteht die Feingewichtung, bei der jedem GP 9-Steller ein Umsatzanteil zugeordnet ist. Diese Tätigkeit ist sehr arbeitsintensiv, weswegen hierfür circa sechs Personenmonate angesetzt werden. Die Arbeit erfolgt durch mehrere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter parallel, um im Zeitplan rechtzeitig zum nächsten Arbeitsschritt übergehen zu können. Durch die Verwendung einheitlicher Berechnungsvorgaben für alle beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird die Qualität bei der Ermittlung der Feingewichte sichergestellt.

12.11 Schritt 3: Auswahl der Warenkorbpositionen

Bei der Stichprobenziehung der Güter des Warenkorbes handelt es sich um eine gezielte Stichprobe. Die einzelnen Positionen des Warenkorbes werden in Abhängigkeit ihrer Umsatzbedeutung ausgewählt. Dabei werden für jeden GP 4-Steller die Güterarten (meist GP 9-Steller) bestimmt, die Bestandteil des Warenkorbes sein sollen. Diese decken in der Summe mindestens 60% des Inlandsumsatzes des 4-Stellers ab. Auf diese Weise wird jeder einzelne 4-Steller ausreichend repräsentiert. Grundlage bei der Zusammenstellung des Warenkorbes ist das vorher ermittelte Wägungsschema. Bei der Bildung des Warenkorbes sind einige Anpassungen notwendig, da Produkte mit geringen Gewichten nicht in die Güterstichprobe integriert werden und einzelne 9-Steller zu Warenkorbpositionen zusammengefasst werden. Diese weiterführenden Arbeitsschritte können nur manuell nach festgelegten Vorgaben durchgeführt werden. Jeder einzelne GP 4-Steller muss individuell bearbeitet werden. Für diese Tätigkeiten sind Kapazitäten von sechs Personenmonaten notwendig. Die Arbeiten werden von mehreren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern parallel durchgeführt. Am Ende entsteht ein Warenkorb mit einzelnen Positionen, deren Preisentwicklung stellvertretend für die gesamte inländische Produktion beobachtet wird. Der Vergleich mit der alten Basis ermöglicht eine Qualitätskontrolle, die Repräsentativität der Auswahl wird durch das angewendete Cut-Off-Verfahren

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 12 - Organisation und Qualitätssicherung	Seite 5 von 9	Stand: Juli 2019

gewährleistet, da jeweils die Güterarten ausgewählt werden, die einen hohen Anteil am Inlandsumsatz repräsentieren.

12.12 Schritt 4: Berücksichtigung von Nutzerinteressen im Warenkorb

Die Zusammenstellung der Warenkorbpositionen wird vom Statistischen Bundesamt vorgenommen. Über diese Auswahl werden die wichtigsten Nutzergruppen informiert, und ihnen die Möglichkeit gegeben zu dieser Auswahl Stellung zu nehmen.. Für diesen Arbeitsschritt ist eine Kapazität von 0,5 Personenmonaten einzuplanen, die sich aufgrund der teilweise langen Rücklaufzeiten über einen längeren Zeitraum verteilen. Wichtig hierbei ist, dass alle relevanten Nutzer beteiligt werden und zum geplanten neuen Warenkorb Stellung nehmen können. Auf diese Weise wird zusätzlich die Qualität der Zusammenstellung des Warenkorbes sichergestellt. Zu den relevanten Nutzergruppen zählen neben den Verbänden aus der Wirtschaft und der Industrie auch die Bundesbank und das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie.

12.13 Schritt 5: Endgültiges Wägungsschema

Nach der Zusammenstellung des Warenkorbes ist eine Überarbeitung des Wägungsschemas notwendig, da nicht alle GP 9-Steller Bestandteil des Warenkorbes sind. Das endgültige Wägungsschema entsteht erst, wenn die Gewichte der ausgeschlossenen GP 9-Steller den einzelnen güter-systematisch ähnlichen Warenkorbpositionen zugeordnet worden sind. Für die Arbeiten zur Ermittlung des endgültigen Wägungsschemas ist ein Personenmonat notwendig. Durch die Berücksichtigung der vorangegangenen Arbeitsschritte und die Integration der Ergebnisse aus der Abstimmung der Warenkorbpositionen mit den Nutzern wird die Qualität sichergestellt. Ebenso wird bei diesem Schritt die Einhaltung der grundlegenden Eigenschaften eines Wägungsschemas (Summe der Gewichte muss den Wert 1 ergeben, Gewicht eines höheren Aggregats entspricht der Summe der zugeordneten Warenkorbpositionen) kontrolliert.

12.14 Schritt 6: Konzipierung des Veröffentlichungsprogramms

Bei einer Umbasierung ändern sich Warenkorb und Wägungsschema, gegebenenfalls sind neue Systematiken einzuführen. Dies hat zur Folge, dass eine Überarbeitung der Veröffentlichungen notwendig wird. Für diese Arbeiten wird der Aufwand mit drei Personenmonaten eingeplant. Ebenfalls werden bei der Planung der unterschiedlichen Veröffentlichungsformen Hinweise der Nutzer der Statistik berücksichtigt. Dadurch soll ein möglichst einfacher und übersichtlicher Zugang zu den Ergebnissen der Statistik ermöglicht werden und so auch die Relevanz der Veröffentlichungen sichern. Der Vergleich des neuen Veröffentlichungsprogramms mit dem vorherigen ist die wesentliche Komponente der Qualitätssicherung.

12.15 Schritt 7: Berichtsstellenstichprobe und Heranziehung

Neben der Güterstichprobe wird auf der Basis der Produktionsstatistik die Stichprobe der Berichtsstellen für die einzelnen Warenkorbpositionen gezogen. Es handelt sich hierbei um eine gezielte Auswahl, die vom Statistischen Bundesamt durchgeführt wird. Dabei ist für die Qualität der Stichprobe entscheidend, dass die Repräsentativität innerhalb der Warenkorbpositionen gesichert wird. Die Anzahl der Preisreihen pro Warenkorbposition ergibt sich aus den Marktbedingungen der einzelnen Branchen und der Streuung der Preisentwicklung in der Vergangenheit. Ebenso in diesem Arbeitsschritt enthalten sind die Heranziehungen von Berichtsstellen, die auf der alten Basis nicht in der Stichprobe enthalten waren. Einheitliche Anschreiben sichern hierbei die Qualität, wobei die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter die Rückläufe kontrollieren und bei Bedarf weitere Heranziehungsbescheide versenden. Dieser Schritt ist sehr arbeitsintensiv, benötigt werden für die Durchführung 24 Personenmonate, die sich auf mehrere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter verteilen. Jede Mitarbei-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 12 - Organisation und Qualitätssicherung	Seite 6 von 9	Stand: Juli 2019

terin und jeder Mitarbeiter bearbeitet dabei die Güterabteilungen, für die der einzelne durch die monatliche Preiserhebung über weit reichende Branchenkenntnisse verfügt.

12.16 Schritt 8: Rückrechnung von Messzahlen für neue Positionen

Parallel mit dem Eingang der Preismeldungen der neuen Berichtsstellen wird die Methode der Rückrechnung der Messzahlen bis hin zum Januar der neuen Basisperiode festgelegt. Diese Arbeit erfolgt rückwirkend für alle neuen Berichtsstellen beziehungsweise Preisrepräsentanten. Erforderlich für den Arbeitsschritt ist ein Personenmonat. Die Verwendung einheitlicher Computerprogramme bei der Ermittlung der Messzahlen sichert die Qualität der Ergebnisse.

12.17 Schritt 9: Erstellung von Leitdateien für die Indexberechnung

Nach der Ermittlung des Wägungsschemas und der einzelnen Stichproben ist es notwendig, alle erforderlichen Leitdateien für die Aufbereitung der Preismeldungen und für die Ergebnisberechnung und -veröffentlichung zu erstellen. Neben den neuen Warenkorbpositionen mit den zugehörigen Gewichten sind dabei auch die genauen Spezifikationen der Berichtsstellen und der Preisrepräsentanten zu aktualisieren. Die Daten liefern die Grundlage für die Vorbelegung bei der Online-Erhebung. Nach der Erstellung der Leitdateien für die Indexberechnung und -veröffentlichung werden Testläufe durchgeführt, dabei festgestellte Fehler werden schrittweise korrigiert.

12.18 Schritt 10: Reserve für Zusatzarbeiten (z. B. Einführung neuer Systematiken)

Bei der Planung einer Umbasierung wird ein zeitlicher Puffer von sechs Personenmonaten eingeplant, der für nicht vorhersehbare Arbeiten notwendig wird oder für Arbeiten, die nicht bei jeder Umbasierung durchgeführt werden. Hierzu zählen insbesondere Anpassungen des Wägungsschemas und der Stichproben aufgrund neuer Systematiken. Durch Umstellungen innerhalb einer Klassifikation müssen unter Umständen neue Zuordnungen der Preisrepräsentanten durchgeführt werden. Arbeiten in diesen Bereichen werden zumeist von mehreren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern durchgeführt und überprüft, um die Qualität sicherzustellen.

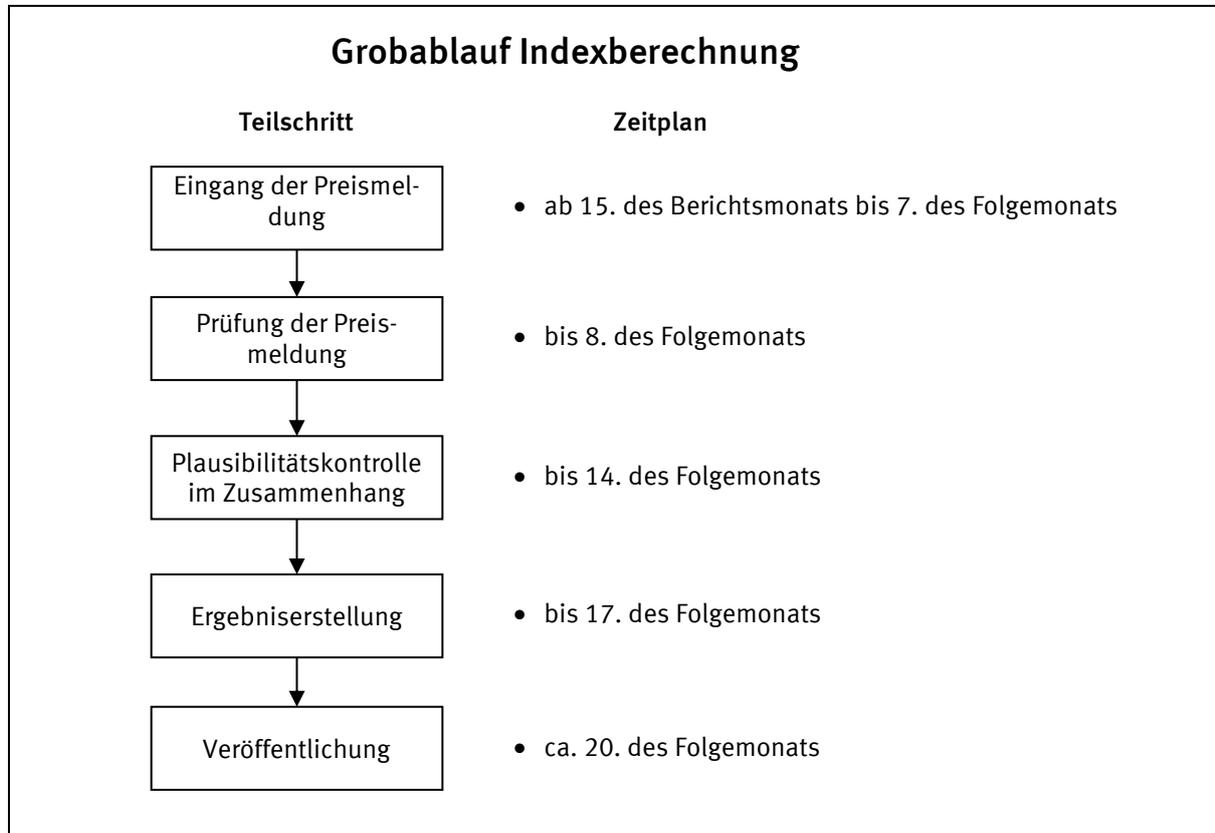
12.19 Schritt 11: Indexneuberechnung und Veröffentlichung

Nachdem alle Vorarbeiten durchgeführt wurden, erfolgt frühestens 30 Monate nach Ende des neuen Basisjahres die Indexneuberechnung und die Veröffentlichung der Ergebnisse auf neuer Basis. Für diesen Arbeitsschritt sind zwei Personenmonate einzuplanen. Ein Vergleich der Ergebnisse mit denen der früheren Indexbasis dient der Qualitätssicherung ebenso wie eine Abschlusskontrolle aller einfließenden Daten.

C. Indexberechnung

12.20 Im Unterschied zur Umbasierung, die in der Regel alle fünf Jahre durchgeführt wird und die in der Zeit zwischen neuem Basisjahr und tatsächlicher Umstellung auf die neue Basis unterschiedlich viele Kapazitäten bindet, erfolgt die Indexberechnung jeden Monat nach festgelegten Arbeitsabläufen mit dem dafür erforderlichem Personal. Nachfolgende Abbildung gibt einen vereinfachten Überblick über die einzelnen Schritte der Indexberechnung und deren zeitliche Terminierung im jeweiligen Berichts- und Folgemonat.

Abbildung 12.3 Grob Ablauf der Indexberechnung



12.21 Die Datenerhebung und Indexberechnung für den aktuellen Erhebungszeitraum beginnt mit der Bereitstellung der erforderlichen Daten für die Meldung der aktuellen Preise über das Online-Portal IDEV. Die Bereitstellung erfolgt etwa am 8. des Monats.

12.22 Ab diesem Zeitpunkt eines jeden Monats übermitteln die Stellen ihre Preismeldungen elektronisch über das Internet-Portal IDEV an das Statistische Bundesamt. Als letzte Frist zur Online-Meldung der aktuellen Preise ist der 7. des Folgemonats festgesetzt, da spätere Meldungen den Start der Erhebung des Folgemonats verzögern würden. Sofort bei Eingang der Preismeldungen findet die Eingangskontrolle statt. Bei dieser wird die Vollständigkeit der einzelnen Meldungen überprüft. Liegen Meldungen nicht vor, wird ein Erinnerungs- beziehungsweise Mahnverfahren eingeleitet.

12.23 Im Rahmen der Vorprüfung, die bis zum 8. des Folgemonats abgeschlossen ist, finden im Fall unvollständiger Angaben und unplausibler Zeitreihen erste Nachfragen bei einzelnen Stellen statt. Gleichzeitig wird die Signierung der Preisänderungsgründe vorgenommen. Im Fall von dauerhaften Ausfällen können schon neue Heranziehungen erfolgen, sodass bei dauerhaften Ausfällen schnell ein Ersatzprodukt gefunden wird.

12.24 Wenn alle Preismeldungen vollständig für alle Preisrepräsentanten vorliegen, kann mit der Plausibilisierung im Zusammenhang begonnen werden. Dabei können wiederum Rückfragen bei einzelnen Stellen notwendig werden, Anpassungen und Korrekturen werden durchgeführt. Die Plausibilitätskontrolle ist spätestens am 14. des Folgemonats abgeschlossen, danach erfolgt die Fortschreibung temporär ausgefallener und dauerhaft ausgefallener Preismeldungen mit Hilfe geeigneter Extrapolationsverfahren. Im Anschluss werden die Ergebnisse berechnet. Nach einer

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 12 - Organisation und Qualitätssicherung	Seite 8 von 9	Stand: Juli 2019

letzten Kontrolle der Ergebnisse werden die unterschiedlichen Veröffentlichungen vorbereitet, die Veröffentlichung selbst erfolgt am 20. des Folgemonats, ggf. einige Tage früher oder später, wenn der 20. nicht auf einen Arbeitstag fällt.

12.25 Zusätzlich zu den genannten Teilschritten sind auch einzelne Prozesse erforderlich, die nur bei Bedarf beziehungsweise in größeren Abständen ablaufen. So sind bei Bedarf Heranziehungsverfahren durchzuführen, bei denen neu in die Stichprobe einzubeziehende Berichtsstellen kontaktiert werden. Dafür werden die Metadaten der Berichtsstelle und des Preisrepräsentanten in die Datenbank übernommen und die Preismeldungen in die Indexberechnung integriert. Im Zusammenhang mit der Heranziehung ist eine Kontrolle des Rücklaufs notwendig, unter Umständen werden Mahnschreiben erforderlich. Bei den einzelnen Arbeitsschritten sind die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter jeweils für ihre eigenen Warenkorpositionen der ihnen zugeordneten GP 2-Steller zuständig.

12.26 Da die meisten Arbeiten im Rahmen der Indexberechnung regelmäßig jeden Monat anfallen, ist für die Erfüllung der Aufgaben ein fester Mitarbeiterstamm notwendig. Im Statistischen Bundesamt sind die einzelnen Warenkorpositionen gemäß ihrer Zugehörigkeit zu einzelnen Güterabteilungen verschiedenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern zugeordnet. Um eine qualitativ hochwertige Arbeit zu liefern, sind dazu sieben Vollzeitkräfte als Produktverantwortliche im Einsatz. Daneben ist ein Hauptsachbearbeiter zuständig für die Koordination und Planung der Ablauforganisation sowie die Qualitätskontrolle der Plausibilitätsprüfungen und des Ergebnisses. Eine letzte Ergebniskontrolle verantwortet der Referatsleiter, der auch für die Veröffentlichungen zuständig ist.

12.27 Zur Qualitätssicherung bei der Indexberechnung werden verschiedene Maßnahmen ergriffen und Vorgaben umgesetzt. Die Durchführung aller Arbeitsschritte erfolgt durch festgelegte Produktverantwortliche. Diese haben durch die feste Zuordnung zu bestimmten Güterarten spezielle Branchenkenntnisse erworben und sind für den gesamten Ablauf vom Eingang der Preismeldung bis zur Ergebniserstellung für ihre Güterabteilungen verantwortlich. Durch das einheitliche Vorgehen bei allen Preismeldungen und feste Vertretungsregeln stehen jederzeit qualifizierte Ansprechpartner zur Verfügung.

12.28 Die Verwendung einheitlicher Eingabemasken bei der Internet-Erhebung für alle Preismeldungen erleichtert den Berichtsstellen, die mehrere Preise melden, die Bearbeitung. Auf diese Weise kann der Aufwand für die Berichtsstellen minimiert werden.

12.29 Durch die Gestaltung der Aufbereitungsanwendung erhalten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht nur einen schnellen Überblick über die aktuellen Meldungen, sondern es kann gleichzeitig die Historie der Preismeldung überblickt werden. Sind Bemerkungen zu den gemeldeten Preisen vorhanden oder die Angaben unvollständig, besteht ausreichend Zeit für Rückfragen bei den Berichtsstellen. Einheitliche Vorgaben zum Umgang mit Qualitätsänderungen und zum Ablauf bei verspätetem Eingang der Daten sichern die Qualität der Meldungen für die Ergebniserstellung. Ebenso wie bei Neuanschreiben sind Vorgaben zur Durchführung von Mahnverfahren festgelegt. Die Anonymität der gemeldeten Preise wird zu jedem Zeitpunkt sichergestellt.

12.30 Bei der Datenplausibilisierung werden alle Arten von Preisänderungen nach einheitlichen Regeln kodiert, sodass auch nachträglich jederzeit die Signierungen der Preisänderungsgründe nachvollziehbar sind und eine Kontrolle möglich ist. Eindeutige Richtlinien hierzu erleichtern den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Handhabung und tragen so zur Qualitätssicherung bei. Ergänzend zu den Angaben der Berichtsstellen erfolgt eine Überprüfung der Preisänderungen im Statistischen Bundesamt mit Hilfe von Zusatzinformationen aus Sekundärquellen. Besonders Informatio-

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 12 - Organisation und Qualitätssicherung	Seite 9 von 9	Stand: Juli 2019

nen aus der Presse oder dem Internet liefern wichtige Hinweise zu wirtschaftlichen Entwicklungen einzelner Branchen und Unternehmen.

12.31 Eine abschließende Überprüfung der Ergebnisse ist der Veröffentlichung vorangestellt. Zur Sicherung der Qualität werden die Indizes mit den Ergebnissen der Vorperiode und mit Ergebnissen anderer Preisstatistiken verglichen, Sekundärquellen werden herangezogen, um Tendenzen zu bestätigen.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 13 - Verbreitung	Seite 1 von 9	Stand: Juli 2019

13. Verbreitung

A.	Einleitung	1
B.	Veröffentlichung laufender Ergebnisse	2
C.	Veröffentlichung in Querschnittspublikationen	6
D.	Veröffentlichung von Metainformationen	8
E.	Kontakt zu Nutzern	9

A. Einleitung

13.1 Der Nutzen des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) hängt in großem Maß von der Aktualität der Ergebnisse ab. Nur wenn der Preisindex zeitnah zum jeweiligen Berichtsmonat veröffentlicht wird, ist er für einen Großteil der Nachfrager von Bedeutung. Dies macht eine möglichst frühzeitige Veröffentlichung notwendig, wobei ein Zielkonflikt zwischen Genauigkeit und Schnelligkeit zu beachten ist. Um qualitativ hochwertige Daten und Ergebnisse liefern zu können, ist ein bestimmter Zeitrahmen für die Aufarbeitung der eingegangenen Meldungen notwendig, dieser wird so kurz wie möglich gehalten, um die Aktualität zu gewährleisten.

13.2 Die Ermittlung des Index erfolgt monatlich, seine Verbreitung beginnt circa drei Wochen nach Ende des Berichtsmonats. Eine Veröffentlichung bereits im Folgemonat ist in der Bundesrepublik Deutschland möglich, da der Stichtag für die Datenerhebung der 15. des Berichtsmonats ist und deshalb die weitere Aufbereitung und Indexberechnung schon im Erhebungszeitraum beginnen kann. Alle veröffentlichten Daten sind endgültige Werte, die in der Regel nicht mehr revidiert werden.

13.3 Der Erzeugerpreisindex ist Bestandteil des IWF-Standards. Dies bedeutet, dass zu Beginn jedes Jahres feste Veröffentlichungstermine für jeden Berichtsmonat auf der Webseite des Statistischen Bundesamtes bekannt gegeben werden:

https://www.destatis.de/SiteGlobals/Forms/Suche/Termine/DE/Terminsuche_Formular.html?cl2Taxonomies_Themen_0=preise&cl2Taxonomies_Themen_1=erzeugerpreisindex_gewerblicher_produkte (www.destatis.de > Presse > Jahreskalender > Schwerpunktthema: Preise, Unterthema: Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte).

13.4 Die Veröffentlichungen erfolgen für alle Nachfrager zu gleichen Zeit. Die Veröffentlichung wird regelmäßig und pünktlich sichergestellt, absolute Zuverlässigkeit und Termintreue hat für das Statistische Bundesamt oberste Priorität.

13.5 Vom Statistischen Bundesamt werden keine Interpretationen der Ergebnisse geliefert, sondern ausschließlich die zur Veröffentlichung vorgesehenen Preisindizes und Auswertungen von einzelnen Aggregaten sowie beschreibende Kommentare bereitgestellt. Zusätzlich werden Angaben zum methodischen Vorgehen gegeben und Hinweise, wo weitere Erklärungen zu finden sind. Methodische Informationen werden unter anderem in Form von Qualitätsberichten verbreitet. Finden Änderungen methodischer Art statt, so erfolgt eine Ankündigung hierüber möglichst frühzeitig. Genaue Erklärungen über den Ablauf der Umstellung und die Folgen für den Index sowie Gründe für Änderungen werden ebenfalls angegeben. Telefonische oder schriftliche Rückfragen werden zentral über das Kontaktformular und den allgemeinen Auskunftsdienst des Statistischen Bundesamtes gesteuert.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 13 - Verbreitung	Seite 2 von 9	Stand: Juli 2019

13.6 Die Veröffentlichung des Index erfolgt auf unterschiedlichen Wegen, sowohl elektronisch über das Internetangebot des Statistischen Bundesamtes (hier hauptsächlich über https://www.destatis.de/DE/Themen/Wirtschaft/Preise/Erzeugerpreisindex-gewerbliche-Produkte/_inhalt.html › Publikationen (www.destatis.de › Themenbereich: Wirtschaft › Preise › Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte › Publikationen) sowie über die Genesis-Online Datenbank unter www.destatis.de/genesis.

13.7 Entscheidend bei allen Formen der Verbreitung ist immer, dass die Vertraulichkeit der Einzeldaten sichergestellt ist. Nur wenn Anonymität gewährleistet werden kann, dürfen detaillierte Daten veröffentlicht werden. Die Weitergabe von Indizes für Güterarten darf nur erfolgen, wenn eine ausreichende Anzahl von Preisreihen vorhanden ist, als Mindestanzahl werden generell drei Preisreihen angesehen. Es kann aber in Ausnahmefällen auch notwendig sein, diese Anzahl zu erhöhen, um Informationen der Berichtsstellen zu schützen. Es wird sichergestellt, dass so viele Daten wie möglich zugänglich sind, allerdings ist der Zugang zu stark disaggregierten Daten teilweise nur in der Datenbank Genesis-Online möglich.

13.8 In diesem Kapitel werden die verschiedenen Medien zur Verbreitung der Ergebnisse und der methodischen Informationen besprochen. Neben der speziellen Veröffentlichung der laufenden Ergebnisse der Erzeugerpreisstatistik, die regelmäßig auf unterschiedlichen Vertriebswegen erfolgt, gehen Erzeugerpreisindizes auch in verschiedene Querschnittspublikationen des Statistischen Bundesamtes ein. Bei diesen bildet der Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) einen Teilaspekt der gesamten Veröffentlichung. Anschließend wird in Abschnitt D auf die Möglichkeiten eingegangen, auf welche Weise Informationen über Metadaten und die Methodik erhältlich sind. Zum Abschluss zeigt Abschnitt E auf, wie der Kontakt zu den Nutzern der Statistik gestaltet ist und wie diese die Formen der Verbreitung selbst beeinflussen können.

B. Veröffentlichung laufender Ergebnisse

B.1 Pressemitteilungen

13.9 Zur Veröffentlichung der laufenden Ergebnisse wird monatlich eine Pressemitteilung herausgegeben. In dieser werden die aktuellen Entwicklungen des Berichtsmonats präsentiert, zusätzlich wird auf besonders auffällige Veränderungen eingegangen. Schaubilder und Tabellen über Änderungsraten zum Vormonat und Vorjahresmonat liefern eine anschauliche Darstellung der Ergebnisse. Ein Beispiel einer Pressemitteilung aus dem Jahr 2019 ist in Anlage 7 zu finden.

13.10 Aufbau und Format der Pressemitteilung sind einheitlich gestaltet. Dies ermöglicht es den Nutzern, einen schnellen Überblick über die für sie entscheidenden Ergebnisse zu erhalten. In den Pressemitteilungen werden mögliche Ursachen für außergewöhnliche Preisbewegungen angeführt, es erfolgt jedoch keine Bewertung der Indexzahlen.

13.11 In jeder Pressemitteilung wird auf die Entwicklung des Gesamtindex und einiger wichtiger Aggregate gegenüber Vorjahresmonat und Vormonat eingegangen.

13.12 Die Pressemitteilung ist in der Regel nach den sogenannten Hauptgruppen strukturiert. Innerhalb jeder Hauptgruppe werden die Güterarten oder Produktgruppen hervorgehoben, die einen besonderen Einfluss auf die Preisentwicklung der Hauptgruppe haben oder eine für sich betrachtet besondere Preisentwicklung aufzeigen. Auf diese Weise kann verdeutlicht werden, inwieweit einzelne Produkte oder Produktgruppen für Änderungen verantwortlich zu machen sind. Oft erfolgt eine Unterteilung nach Vorjahresvergleich und Vormonatsvergleich. Genannt werden sowohl die Güter mit starken Preisanstiegen als auch diejenigen, deren Index deutlich zurückgeht.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 13 - Verbreitung	Seite 3 von 9	Stand: Juli 2019

13.13 Weiterhin sind den Pressemitteilungen zwei Übersichtstabellen sowie eine Grafik beigelegt. Wegen des starken Einflusses der Entwicklung der Energiepreise auf den Gesamtindex enthält eine Tabelle die jährlichen und monatlichen Preisveränderungsraten verschiedener Energiearten. In einer weiteren Tabelle werden jeweils die Gesamtindizes der letzten 13 Monate angeführt, zusätzlich die Indizes der Hauptgruppen für den aktuellen Berichtsmonat. Ebenso ist die Veränderung gegenüber Vorjahresmonat und Vormonat aufgelistet. Die Graphik in Form eines Liniendiagramms stellt die Entwicklung des Gesamtindex sowie einiger wichtiger Produktgruppen dar (Sommer 2019: Mineralölzeugnisse, Strom und Erdgas (in der Verteilung)).

13.14 Bei jeder Pressemitteilung wird die Telefonnummer des direkten Ansprechpartners genannt, außerdem ist die Adresse des Kontaktformulars angegeben, unter der Fragen an das Statistische Bundesamt gerichtet werden können. Ein Link zu weiterführenden Informationen auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes komplettiert den Informationsteil jeder Pressemitteilung und zeigt den Weg zu weiteren Angaben über methodische Grundlagen auf.

B.2 Fachserie 17, Reihe 2

13.15 Die grundlegende Veröffentlichungsform des Statistischen Bundesamtes bilden die thematischen Fachserien zu unterschiedlichen Statistikgebieten. In den verschiedenen Reihen der Fachserie 17 werden Ergebnisse zu einzelnen Gebieten der Preisstatistik veröffentlicht, Fachserie 17 Reihe 2 enthält die Ergebnisse der Erzeugerpreisstatistik gewerblicher Produkte für den Inlandsabsatz. Sie erscheint monatlich online. Der Download im pdf-Format oder als Excel-Datei ist kostenlos unter www.destatis.de › Themen › Wirtschaft › Preise › Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte › Publikationen möglich. Eine Fachserie als pdf aus dem Jahr 2019 ist in Anlage 8 zu finden. Hierbei wird auch der genaue Aufbau deutlich.

13.16 Der Aufbau und das Format der Fachserie sind für die Dauer der jeweiligen Indexbasis einheitlich gestaltet, sodass ein Vergleich über die Monate gewährleistet ist und den Nutzern eine einfache Handhabung der Daten ermöglicht wird.

13.17 Eine Fachserie beginnt mit dem Text der jeweiligen monatlichen Pressemitteilung als Zusammenfassung der aktuellen Ergebnisse. Danach folgen Schaubilder, die die Indexentwicklung absolut und als Veränderung gegenüber dem Vorjahresmonat für verschiedene Aggregate aufzeigen. Die Graphiken bilden den Index der gewerblichen Erzeugnisse insgesamt, der Erzeugnisse der Vorleistungsgüterproduzenten, der Investitionsgüterproduzenten, der Konsumgüterproduzenten und der Energie jeweils getrennt ab.

13.18 Der folgende Erläuterungsteil enthält eine Kurzbeschreibung der Erhebungs- und Berechnungsmethodik. In diesem Zusammenhang werden auch Hilfen für das weitere Rechnen mit Indexzahlen gegeben. Dazu wird auf die Möglichkeiten und Grenzen der Bildung von Indizes mit unterschiedlicher Basis durch Verwendung des Verkettungsfaktors sowie auf die Möglichkeiten der Messung von prozentualen Veränderungen einzelner Indexwerte eingegangen.

13.19 Der anschließende Tabellenteil enthält ausführliche Angaben zur aktuellen Preisentwicklung. In der ersten Tabelle werden für insgesamt 649 Positionen aktuelle Daten des Berichtsmonats veröffentlicht. Daneben wird für jede Position der Wägungsanteil am Gesamtindex angeführt, soweit diese nicht der Geheimhaltung unterliegen. Preisindizes für den Jahresdurchschnitt des Vorjahres, den Berichtsmonat sowie den Vormonat und Vorjahresmonat sind ebenso angegeben wie die prozentualen Veränderungen der Indizes des Berichtsmonats gegenüber Vormonat und Vorjahresmonat.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		STATIS Statistisches Bundesamt
Kapitel 13 - Verbreitung	Seite 4 von 9	Stand: Juli 2019

13.20 Aktuelle Referenzperiode bei den veröffentlichten Indizes ist der Durchschnitt des Jahres 2015, hier nimmt der Index den Wert von 100 an. Indizes und die Veränderungsraten werden mit jeweils einer Nachkommastelle berechnet.

13.21 Beginnend mit dem Gesamtindex folgen Indizes für folgende verschiedene zusammenfassende Aggregate, die der detaillierten GP-Systematik vorangestellt sind:

- ↗ Gewerbliche Erzeugnisse insgesamt
- ↗ Erzeugnisse der Vorleistungsgüterproduzenten
- ↗ Erzeugnisse der Investitionsgüterproduzenten
- ↗ Erzeugnisse der Konsumgüterproduzenten
 - Erzeugnisse der Gebrauchsgüterproduzenten
 - Erzeugnisse der Verbrauchsgüterproduzenten
- ↗ Energie
- ↗ Gewerbliche Erzeugnisse insgesamt ohne Mineralölerzeugnisse
- ↗ Gewerbliche Erzeugnisse insgesamt ohne Energie
- ↗ Gewerbliche Erzeugnisse insgesamt ohne elektrischen Strom, Gas, Fernwärme
- ↗ Gewerbliche Erzeugnisse insgesamt ohne Reparatur, Instandhaltung und Installation von Maschinen und Ausrüstungen

13.22 Bei diesen Aggregaten handelt es sich um Zusammenstellungen, die besondere Aussagekraft und Bedeutung für den Gesamtindex haben. Durch die Zusammenfassungen wird deutlich, in welchem Maß bestimmte Güter Einfluss auf die Gesamtentwicklung des Index nehmen. Damit werden spezielle Entwicklungen in einzelnen Bereichen verdeutlicht, durch die Angabe des Wägungsanteils wird deren Einfluss auf den Gesamtindex aufgezeigt.

13.23 Im Anschluss erfolgt die Auflistung von Positionen aufsteigend nach der GP-Systematik. Generell werden alle 2-, 3- und 4-Steller veröffentlicht, teilweise werden jedoch auch – je nach bekanntem Nutzerinteresse – tiefer gegliederte Angaben aufgelistet bis hin zu einzelnen Warenkorbpositionen. Die Veröffentlichungspositionen sind durchnummeriert, zusätzlich ist, soweit dies möglich ist, die entsprechende GP-Nummer angeführt.

13.24 Die zweite Tabelle der Fachserie enthält eine langfristige Übersicht über die Indexentwicklung im Jahresdurchschnitt für folgende ausgewählte Aggregate.

- ↗ Gewerbliche Erzeugnisse insgesamt
- ↗ Gewerbliche Erzeugnisse insgesamt ohne Energie
- ↗ Erzeugnisse der Vorleistungsgüterproduzenten
- ↗ Erzeugnisse der Investitionsgüterproduzenten
- ↗ Erzeugnisse der Konsumgüterproduzenten
- ↗ Energie
- ↗ Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden (GP-Nr. 05, 06, 08)
- ↗ Erzeugnisse des Verarbeitenden Gewerbes (GP-Nr. 10-33)
- ↗ Nahrungs- und Futtermittel sowie Getränke (GP-Nr. 10, 11)
- ↗ Elektrischer Strom, Gas, Fernwärme, Wasser (GP-Nr. 35, 36)

13.25 Für die verschiedenen Aggregate sind Preisindizes in der Fachserie frühestens ab dem Jahr 1955 verfügbar.

13.26 Wie generell bei langen Reihen ist bei der Interpretation zu beachten, dass es im Zeitablauf zu Änderungen der Systematiken und zu Umstellungen der Stichprobe und des Wägungsschemas gekommen ist.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 13 - Verbreitung	Seite 5 von 9	Stand: Juli 2019

13.27 Die dritte Tabelle der Fachserie beinhaltet absolute Erzeugerpreise für ausgewählte Mineralölzeugnisse. Hierbei werden neben dem Jahresdurchschnitt des letzten Jahres stichtagsbezogene Preise, die jeweils am 15. des Monats, des Vormonats und des Vorjahresmonats erhoben wurden, dargestellt. Verschiedene Verkaufsfälle mit festgelegten Abgabemengen für Motorenbenzin, Dieselkraftstoff und leichtes Heizöl sind angegeben. Bei leichtem Heizöl erfolgt zusätzlich eine regionale Unterteilung nach ausgewählten Berichtsorten.

13.28 Abgeschlossen wird die Fachserie 17, Reihe 2 mit einem Anhang, der eine Gegenüberstellung der vergleichbaren Reihen auf Basis 2010 und Basis 2015 liefert. Da im Rahmen der Umbastimmung in der Regel eine Umstrukturierung des Aufbaus der Fachserie stattfindet, ändern sich die laufenden Nummern der einzelnen Indizes der Veröffentlichung. Bei der Basisumstellung von 2010 auf das Jahr 2015 wurde ein neuer Warenkorb mit anderer Zusammenstellung gebildet, auch die Reihenfolge und Gliederungstiefe einiger Aggregate entspricht nicht mehr der Aufstellung der Basis 2010. Um den Nutzern die Handhabung und Umstellung zu erleichtern, sind die entsprechenden laufenden Nummern der alten und der neuen Basis gegenübergestellt, sodass ein leichteres Auffinden der entsprechenden Indizes möglich ist. Die Gegenüberstellung zeigt dem Nutzer auch an, welche Indizes des alten Basisjahres auf der neuen Basis nicht mehr zur Verfügung stehen und für welche Indizes der neuen Basis ggf. lange Reihen nach Zusammenfassung früherer Indexreihen gebildet werden konnten.

B.3 Vorbericht zu Preisen ausgewählter Mineralölzeugnisse

13.29 Die als Tabelle 2 in der Fachserie enthaltenen Ergebnisse zu den absoluten Erzeugerpreisen für ausgewählte Mineralölprodukte wird bereits ca. eine Woche vor Veröffentlichung der Fachserie als Vorbericht publiziert, um den Nutzerwünschen nach frühzeitiger Veröffentlichung entgegenzukommen. Der Vorbericht kann ebenfalls über www.destatis.de > Themenbereich: Wirtschaft > Preise > Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte > Publikationen heruntergeladen werden.

B.4 Lange Reihen

13.30 Ebenfalls kostenfrei können im Bereich der Publikationen lange Indexreihen für alle Positionen der Fachserie 17, Reihe 2 abgerufen werden, angeboten werden die Ergebnisse als pdf- oder als Excel-Dateien. Für die meisten Positionen sind Indizes ab Januar 2005 verfügbar, bei einigen Positionen beginnt die Veröffentlichung ab Januar 2010 oder Januar 2015. Die Reihenfolge der aufgeführten Positionen entspricht der der Fachserie 17, Reihe 2.

13.31 Auch für die in der Fachserie 17, Reihe 2 veröffentlichten Durchschnittspreise ausgewählter Mineralölzeugnisse stehen lange Reihen zum Download zur Verfügung. Diese Reihen reichen für Diesel bis 1968 zurück, für Benzin bis 1980, für leichtes Heizöl bis 1976 und für schweres Heizöl von 1991 bis 2016.

B.4 Genesis-Online

13.32 Sämtliche Berechnungsergebnisse der Erzeugerpreisstatistik werden in eine allgemein zugängliche Datenbank (Genesis-Online) eingespeist. Dies betrifft in erster Linie sämtliche systematischen Zusammenfassungen, die sich aus den Warenkorbpositionen bilden lassen (also GP 2-, 3-, 4-, 5-, 6- und 9-Steller) soweit keine Geheimhaltungsgründe der Veröffentlichung entgegenstehen. Auch alle in der Fachserie 17, Reihe 2 enthaltenen sowie weitere unsystematische Aggregate sind in Genesis-Online verfügbar.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 13 - Verbreitung	Seite 6 von 9	Stand: Juli 2019

13.33 Bei Genesis-Online handelt es sich um eine Auskunftsdatenbank, deren Abruf variabel auf den individuellen Bedarf zugeschnitten werden kann. Ergebnisse können für die Weiterverarbeitung in verschiedenen Formaten gespeichert werden. Genesis (Gemeinsames neues statistisches Informationssystem) ist metadatengestützt und in verschiedene funktionelle Bereiche gegliedert. Zur Verfügung stehen Monats- und Jahreswerte der verschiedenen Indizes als lange Reihen, wobei alle Daten unentgeltlich abgerufen werden können.

13.34 Zusätzliche Funktionen wie individuell zusammengestellte Tabellen, die jeweils in aktueller Form abgerufen werden können, stehen nur registrierten Nutzern zur Verfügung.

C. Veröffentlichung in Querschnittpublikationen

C.1 Energie

13.35 Der Bereich der Energie¹ nimmt im gesamten Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) gut 24 Prozent Wägungsanteil ein. Wegen der hohen Bedeutung innerhalb des Gesamtindex und aufgrund der starken Schwankungen der Preise im Zeitablauf wird vom Statistischen Bundesamt eine monatliche Auswertung veröffentlicht, die sich mit der Preisentwicklung von verschiedenen Energieträgern auf den einzelnen Wirtschaftsstufen befasst. Diese Publikation wird monatlich mit den aktuellen Preisindizes – in der Regel zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Außenhandelspreisindizes – herausgegeben und steht kostenlos zum Download bereit („Daten zur Energiepreisentwicklung“).

13.36 Beginnend mit einem Einführungstext werden die verschiedenen Energieträger, angefangen von Braunkohle und Steinkohle über Erdöl, Erdgas und die Mineralölprodukte Benzin, Dieselkraftstoff, leichtes und schweres Heizöl sowie Flüssiggas und elektrischer Strom bis hin zu Fernwärme und Energieholz beleuchtet. Beschrieben werden jeweils die Herkunft und Verwendung der Produkte in Deutschland sowie grundlegende Einflussfaktoren auf die Preisentwicklung. Zusammenhänge zwischen den einzelnen Energieträgern und deren Preisentwicklung werden aufgezeigt. Ebenso wird auf die unterschiedlichen Datenquellen eingegangen, auf die im Tabellenteil zurückgegriffen wird.

13.37 Der Tabellenteil stellt die Preisindizes für jeden Energieträger jeweils einzeln auf verschiedenen Wirtschaftsstufen gegenüber. Zurückgegriffen werden kann dabei auf das komplette preisstatistische System der Bundesrepublik Deutschland. Für die meisten Energieträger sind Preisindizes für Einfuhr, Erzeugung, Verbrauch (jeweils unterteilt nach unterschiedlichen Verbrauchergruppen) und Ausfuhr vorhanden, sodass die Einflüsse der Preisentwicklungen einzelner Wirtschaftsstufen deutlich werden. Ergänzt werden die Indizes von leichtem und schwerem Heizöl mit Preisangaben für festgelegte Verkaufsfälle, für leichtes Heizöl mit regionaler Untergliederung. Bei elektrischem Strom und Gas ist zusätzlich eine Aufstellung von absoluten Preisen im europäischen Vergleich beigelegt, Daten hierzu liefert die Datenbank von Eurostat, dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaften. Aufgrund hohen Nutzerinteresses wird seit einigen Jahren auch ein Index für Holzprodukte zur Energiegewinnung veröffentlicht.

13.38 Abgerundet wird die Querschnittpublikation mit einer Übersicht über die Entwicklung der Steuersätze bei den Energieträgern und einer Liste mit Links zu weiterführenden Informationen. Die

¹ Abgrenzung der Güterabteilungen des Bereichs Energie:

GP 05 – Kohle

GP 06 – Erdöl und Erdgas

GP 19 – Kokereierzeugnisse und Mineralölerzeugnisse

GP 35 – Energieversorgung (Strom, Gas, Fernwärme)

GP 36 – Wasser

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 13 - Verbreitung	Seite 7 von 9	Stand: Juli 2019

Veröffentlichung wird monatlich mit Herausgabe der letzten einfließenden Preisindizes aktualisiert. Der Download im pdf-Format oder als Excel-Datei ist kostenlos unter www.destatis.de ›Themen › Wirtschaft › Preise › Erzeugerpreisindex gewerblicher Produkte › Publikationen) möglich.

C.2 Statistisches Jahrbuch und „Wirtschaft und Statistik“

13.39 Vom Statistischen Bundesamt werden in regelmäßigen Abständen verschiedene Querschnittsveröffentlichungen herausgegeben, bei denen die Preisstatistik und damit auch die Entwicklung des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) ein Bestandteil ist.

13.40 In jährlichem Rhythmus wird das Statistische Jahrbuch veröffentlicht. Es liefert eine Zusammenstellung der Fachstatistiken des Statistischen Bundesamtes und kann als statistisches Nachschlagewerk verwendet werden. Das Jahrbuch bietet einen vollständigen Überblick über die Verhältnisse in Deutschland, beginnend bei der Entwicklung der Bevölkerung über die Lage der Wirtschaft und des Arbeitsmarktes bis hin zu Löhnen, Preisen und Staatsfinanzen. Auch Angaben aus dem Bildungs- und Gesundheitswesen, über kulturelle Einrichtungen und Freizeit sowie Trends bei den Sozialleistungen und im Umweltbereich sind Bestandteil des Jahrbuchs.

13.41 Ergebnisse aus der Erzeugerpreisstatistik werden in der Untergliederung nach den wirtschaftlichen Hauptgruppen als Jahresdurchschnitte der letzten drei Jahre dargestellt, ergänzt um ausgewählte Produkte aus der jeweiligen Hauptgruppe. Neben dem Index werden die Veränderungs-raten gegenüber dem Vorjahr und die Wägungsanteile der dargestellten Positionen ausgewiesen. Ergänzt wird die tabellarische Übersicht um eine Grafik, die die Preisentwicklung des Gesamtindex und der Hauptgruppen der letzten fünf Jahre darstellt. Erzeugerpreisindizes fließen auch in die Querschnittsdarstellung der Energie- und Nahrungsmittelpreisindizes ein. Abgeschlossen wird das Kapitel Preise mit einer methodischen Darstellung der Preisstatistik, einem Glossar und Verweisen auf weiterführende Veröffentlichungen.

13.42 Die vom Statistischen Bundesamt herausgegebene Zeitschrift „Wirtschaft und Statistik“ erscheint zweimonatlich und beinhaltet neben verschiedenen Artikeln über grundlegende Fragen des statistischen Programms, der verschiedenen Klassifikationen, der statistischen Methoden und Entwicklungen der Rechtsgrundlagen auch Kommentierungen neuer Statistiken und wichtiger laufender Erhebungen sowie Analysen. Ein regelmäßig erscheinender Artikel befasst sich ausschließlich mit den Preisindizes des letzten Erhebungsjahres. Hier erfolgt eine Gegenüberstellung der Daten der verschiedenen Preisstatistiken und eine Zusammenfassung der wichtigsten Änderungen zusammen mit einer graphischen und tabellarischen Aufarbeitung der beschriebenen Entwicklungen. Bei Änderungen und Umbasierungen befassen sich spezielle Artikel der Publikation mit dem genauen Vorgehen und liefern so Hintergründe und Erklärungen.

C.3 Eurostat

13.43 Auf europäischer Ebene werden Daten der Erzeugerpreisstatistik von Eurostat, dem Statistischen Amt der Europäischen Gemeinschaft verbreitet. Die Statistischen Ämter der Mitgliedsstaaten sind verpflichtet, die erforderlichen Daten in vorher festgelegtem Format regelmäßig zu liefern. Zeitpunkt und Umfang dieser Datenübermittlungen sind in der EU-Konjunkturverordnung geregelt. In diesem Zusammenhang liefert Deutschland Erzeugerpreisindizes nach Wirtschaftszweigen für NACE 2- bis 4-Steller sowie eine Reihe vorgegebener Aggregatindizes. Von Eurostat werden alle relevanten Daten auf EU-Ebene innerhalb kurzer Zeit zusammengetragen und den Nutzern verfügbar gemacht. Zu diesen zählen neben den einzelnen Mitgliedsstaaten auch internationale Organisationen wie die Europäische Zentralbank, die OECD und der Internationale Währungsfond.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 13 - Verbreitung	Seite 8 von 9	Stand: Juli 2019

13.44 Eurostat liefert Auswertungen und Gegenüberstellungen der Ergebnisse der einzelnen Staaten, veröffentlicht werden sowohl Preisindizes der einzelnen Mitgliedsländer als auch verschiedene Aggregate. Abzurufen sind die Länderdaten und Informationen über die Methodik der einzelnen Ergebnisse unter <http://epp.eurostat.ec.europa.eu> auf der Homepage von Eurostat.

D. Veröffentlichung von Metainformationen

D.1 Klassifikationen und Kurzbeschreibung

13.45 Unter Metainformationen werden diejenigen Daten verstanden, die die betreffenden statistischen Daten beschreiben. Dazu zählen in erster Linie die verschiedenen Kataloge und Systematiken, die bei der Erstellung der Statistik verwendet werden. Auch Informationen über Methodik und Vorgehen fallen in diesen Bereich.

13.46 Die Systematiken, die bei der Ermittlung des Wägungsschemas und der Zusammenstellung der Stichproben für den Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) benötigt werden, sind im Internet auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes zu finden. Sowohl das Güterverzeichnis für Produktionsstatistiken (GP 2009, Version 2012) als auch die Klassifikation der Wirtschaftszweige (WZ 2008) sind abrufbar (www.destatis.de > Methoden > Klassifikationen).

13.47 Einen kurzen Überblick über die Methodik und die Besonderheiten des Index liefern die Erläuterungen, die zu Beginn jeder Fachserie aufgeführt sind. Dieser einleitende Text ist sowohl in gedruckter Form als auch elektronisch in die monatlichen Fachserien integriert und gibt einen Überblick über die Grundlagen und den Umgang mit der Fachserie sowie Hinweise zur Nutzung und weiteren Verwendung. Die Erläuterungen sind Bestandteil der Fachserie, die in Anlage 8 aufgeführt ist.

D.2 Qualitätsbericht

13.48 Ausführlichere Informationen über Methodik und Besonderheiten des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz) liefert der Qualitätsbericht (siehe Anlage 9), der im Internet auf der Homepage des Statistischen Bundesamtes kostenlos verfügbar ist. Der Aufbau des Qualitätsberichts ist für alle Statistiken des Bundesamtes einheitlich und beginnt mit einer einseitigen inhaltlichen Kurzbeschreibung in Stichworten.

13.49 Nach dieser Kurzbeschreibung zu Beginn des Qualitätsberichts wird ausführlicher auf einzelne Gliederungspunkte eingegangen. Dazu werden im ersten Punkt allgemeine Informationen wie beispielsweise genaue Angaben über Berichtstermine sowie die Erhebungsgesamtheit und Rechtsgrundlagen gegeben. Darauf folgend werden Zweck und Ziele der Statistik vermerkt, woran sich Erläuterungen der Erhebungsmethodik anschließen. Eine kritische Betrachtung der Genauigkeit, der Aktualität und der zeitlichen und räumlichen Vergleichbarkeit folgen im Anschluss. Die letzten Punkte des Berichts befassen sich mit den Bezügen der Fachstatistik zu anderen Erhebungen und den weiteren Informationsquellen über die Ergebnisse der Erzeugerpreisstatistik.

13.50 Im Anhang des Qualitätsberichts sind sowohl ein Erhebungsbogen für die Erstbefragung als auch die Informationen zum Ausfüllen und die Unterrichtung nach § 17 Bundesstatistikgesetz beigefügt, die aktuell bei der Erhebung verwendet werden.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Kapitel 13 - Verbreitung	Seite 9 von 9	Stand: Juli 2019

E. Kontakt zu Nutzern

E.1 Auskunftsdienst

13.51 Bei der Veröffentlichung zur Erzeugerpreisstatistik wird in der Pressemitteilung die Telefonnummer des Verfassers genannt, in der Fachserie lediglich die allgemeine Servicenummer des Statistischen Bundesamtes und das Kontaktformular. Eine Kontaktaufnahme durch Externe bei der Fachabteilung des Statistischen Bundesamtes ist ggf. über den Zentralen Auskunftsdienst des Hauses möglich. Das Servicetelefon im Fachbereich ist wochentags von 8:00 Uhr bis 16:00 Uhr, freitags bis 15:00 Uhr von Fachkräften aus der Preisstatistik besetzt.

13.52 Je nach Umfang und Detailtiefe der gewünschten Informationen werden die Anfragen entweder sofort telefonisch beantwortet oder auf elektronischem Weg bearbeitet. Die elektronische Antworterteilung umfasst neben den statistischen Daten gegebenenfalls auch ein separates Merkblatt, auf dem die Zugangsmöglichkeiten zu den Ergebnissen der Erzeugerpreisstatistik beschrieben sind (Anlage 10). Auch beim telefonischen Auskunftsdienst werden Hilfestellungen bei der Nutzung der Online-Datenbank Genesis oder der Publikationen gegeben. Alle Auskünfte erfolgen unentgeltlich, solange die Informationen auch kostenfrei im Internet zur Verfügung stehen. Tiefergehende Informationen, für die spezielle Recherchen und Auswertungen notwendig sind, können nur gegen Rechnung erstellt werden.

13.53 Ebenso wie bei der Ergebnisveröffentlichung können auch von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern im Auskunftsdienst nur die Informationen weitergegeben werden, die nicht der Geheimhaltung unterliegen.

13.54 Zusätzlich zu den Ergebnissen werden vom Auskunftsdienst auch Anfragen bezüglich der Methodik der Erzeugerpreisstatistik beantwortet. Diese Erklärungen helfen den Nutzern, die Preisindizes sinnvoll zu verwenden. So werden beispielsweise Hintergründe über die Berechnungen und Erklärungen zur Qualität der Angaben geliefert sowie auf die Problematik beim Umgang mit Umbasierungen und der Verkettung von Indizes hingewiesen. Dies erfordert gut ausgebildete Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an den Servicetelefonen, die über diese Zusammenhänge Auskunft geben können oder an die richtigen Stellen innerhalb anderer Fachabteilungen weitervermitteln können.

E.2 Berücksichtigung von Wünschen wichtiger Nutzer

13.55 Neben den Informationen, die standardmäßig öffentlich zugänglich sind, werden auch besondere Wünsche einzelner Nutzergruppen berücksichtigt. Dies beginnt schon bei der Zusammenstellung des Warenkorbes und der Stichproben, indem diese vor einer Umbasierung mit den verschiedenen Wirtschaftsverbänden abgestimmt werden und dabei auf einzelne spezielle Wünsche eingegangen wird. Ebenso werden besondere Anforderungen aus der Politik, insbesondere aus dem Wirtschaftsministerium, und von der Bundesbank berücksichtigt, solange diese realisierbar und sinnvoll sind. Die Abstimmungsarbeiten umfassen auch die Konzipierung der regelmäßigen Veröffentlichungen.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Glossar	Seite 1 von 3	Stand: Juli 2019

Glossar

Basisjahr	Jahr, aus dem die Ausgangsinformationen für Wägung und Stichproben stammen; auch Basisperiode.
Berichtsstelle	Wirtschaftliche Einheit (Unternehmen, Firma oder Betrieb, fachliches Betriebsteil), die monatliche Preismeldungen an das Statistische Bundesamt liefert.
Elementarindex	Index der untersten Ebene, für die explizite Gewichtungsinformationen vorliegen (Positionen des Warenkorbes); innerhalb eines Elementarindex sind die einzelnen Preisreihen gleich gewichtet; der Elementarindex ist somit bei der Erzeugerpreisstatistik das ungewichtete arithmetische Mittel der Messzahlen einer Warenkorbposition.
Erzeugerpreis	Betrag, den der Produzent je Einheit der von ihm produzierten Waren und Dienstleistungen vom Käufer erhält; ausgeschlossen ist die Mehrwertsteuer sowie vergleichbare abzugsfähige Steuern, die dem Käufer in Rechnung gestellt werden. Ebenfalls sind Transportkosten, die vom Produzenten getrennt in Rechnung gestellt werden, nicht integriert; Verbrauchsteuern (Mineralölsteuer, Tabaksteuer, etc.) sind enthalten.
Gezielte Stichprobe	Auswahlverfahren, bei dem die Stichprobenziehung bewusst anhand vorher festgelegter Kriterien erfolgt, keine Zufallsauswahl.
Güter	Güter, d. h. Waren und Dienstleistungen, sind das Ergebnis eines Produktionsprozesses; sie werden ausgetauscht und für verschiedene Zwecke verwendet: als Input bei der Produktion anderer Güter, für den Konsum oder zu Investitionszwecken.
Hedonische Verfahren	Methode der Qualitätsbereinigung, bei der mit Hilfe der Regressionsanalyse ein rechnerischer Zusammenhang zwischen der Güterqualität und den Verkaufspreisen hergestellt wird; es werden dabei einzelne Qualitätskomponenten von Produkten mit Hilfe von Regressionsmodellen bewertet; das Verfahren basiert auf der Annahme, dass die Preise von verschiedenen Modellen, die gleichzeitig am Markt verkauft werden, von bestimmten messbaren Merkmalen abhängen wie Größe, Gewicht, Leistung, Geschwindigkeit usw..
Index (Statistik)	Maßzahl, bei der eine errechnete Zahl als Abweichung zu einer konstanten Bezugsgröße (zeitlich oder räumlich) dargestellt wird.
Klassifikation / Systematik	Einteilung und planmäßige Darstellung, die eine hierarchische Struktur mit bestimmten Ordnungsprinzipien für die Grundgesamtheit definiert.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Glossar	Seite 2 von 3	Stand: Juli 2019

Laspeyres-Preisindex	<p>Indextyp, bei dem die Gewichte aus der Basisperiode stammen;</p> $I_L = \frac{\sum p_{it} * q_{i0}}{\sum p_{i0} * q_{i0}},$ <p>p_{it} : Preis für Produkt i in Periode t, q_{i0} : Menge von Produkt i in Periode 0</p>
Messzahl	Zeigt die prozentuale Veränderung eines einzelnen beobachteten Merkmals zu einem Basiswert an, wobei die Basisperiode mit 100 gleichgesetzt wird; die Messzahl in den einzelnen Perioden errechnet sich durch Division der aktuellen Ausprägung durch den Basiswert multipliziert mit 100.
Preis	Wert einer Einheit eines Gutes, wobei die Mengeneinheiten nicht nur im physischen Sinne, sondern auch im Hinblick auf eine Reihe anderer Merkmale eindeutig bestimmt sind.
Preisbestimmende Merkmale	Produktbeschreibung und Verkaufskonditionen des Preisrepräsentanten, zu denen der gemeldete Preis gültig ist.
Preisindex	Gewichteter Durchschnitt der relativen Veränderungen der Preise einer bestimmten Waren- und Dienstleistungsmenge zwischen zwei Perioden.
Preismesszahl	Verhältniszahl aus dem Preis eines bestimmten Gutes in einer Periode und dem Preis desselben Gutes in einer anderen Periode.
Preisrepräsentant	Spezieller Verkaufsfall, für den monatlich eine Preismeldung zur Ermittlung des Preisindex erfolgt; für jeden Preisrepräsentant müssen die preisbestimmenden Merkmale festgelegt sein.
Referenzperiode	Zeitraum von einem Jahr, in dem der Index den Wert 100 annimmt; Bezugsjahr bei der Darstellung der Preisentwicklung; stimmt in der Regel mit dem Basisjahr überein.
Stichprobe	Auswahl aus der Grundgesamtheit, für die statistische Merkmale erhoben werden; die Elemente der Stichprobe stehen repräsentativ für die Grundgesamtheit.
Umbasierung	Aktualisierung der Basisperiode, die aufgrund einer sich ändernden wirtschaftlichen Situation in regelmäßigen Abständen durchgeführt wird; Anpassung des Wägungsschemas und der Stichproben an die aktuellen Marktbedingungen.
Vergleichbarer Vormonatspreis	Preis, den bei einer Qualitätsänderung des beobachteten Preisrepräsentanten der neue Verkaufsfall in der Vorperiode erzielt hat oder gegebenenfalls erzielt hätte.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DI STATIS Statistisches Bundesamt
Glossar	Seite 3 von 3	Stand: Juli 2019

Verkettungsfaktor	Faktor, mit dem die Preisindizes einer alten Basisperiode multipliziert werden müssen, um auf eine neue Basisperiode umgerechnet zu werden.
Wägungsschema	Gesamtes System der Gewichte für die einzelnen Warenkorbpositionen, mit dem die Bedeutung der einzelnen Positionen dargestellt wird; die Summe der einzelnen Gewichte ergibt den Wert 1, die Aufteilung erfolgt proportional zu einem Referenzwert (Inlandsumsatz).
Warenkorb	Gesamtheit der Güterarten aus der Grundgesamtheit, für die Preishebungen durchgeführt werden; bestehend aus verschiedenen Positionen, die stellvertretend für nicht abgedeckte Güterarten stehen; den einzelnen Warenkorbpositionen sind im Wägungsschema Gewichte zugeordnet.
Wirtschaftszweig	Gruppe von Unternehmen oder wirtschaftlichen Einheiten, die ähnliche Produkte herstellen oder ähnliche Dienstleistungen erbringen; eine wirtschaftliche Einheit wird nach dem Schwerpunkt ihrer wirtschaftlichen Tätigkeit einem Wirtschaftszweig zugeordnet.

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		DI STATIS Statistisches Bundesamt
Stichwortverzeichnis	Seite 1 von 1	Stand: Juli 2019

Stichwortverzeichnis

Basisjahr	4.48 ff – 8.5 – 9.49 ff
Berichtsstelle	5.20 ff – 6.1 – 6.3 f – 6.33 ff – 6.55 – 9.1 – 11.19 ff – 11.29 ff – 12.15 – 12.21 f
Carli-Index	1.20 – 9.11 f – 9.19 – 11.45
Elementarindex	1.20 – 4.42 – 9.4 – 9.9 ff – 11.44 ff
Hedonische Verfahren	7.41 ff – 10.23 ff – 11.39
Klassifikation / Systematik	3.29 ff – 4.55 – 12.18 – 13.47
Laspeyres-Preisindex	1.10 – 1.20 – 9.27 ff – 11.49 ff
Messzahl	1.20 – 4.3 ff – 7.1 – 9.2 – 9.24 ff – 9.58 ff – 12.16
Preis	1.12 – 3.6 ff
Preisbestimmende Merkmale	1.16 – 3.7 – 5.33 – 6.8 ff – 6.38 – 9.2 – 11.30 – 11.37
Preisrepräsentant	1.16 – 4.3 – 5.30 ff – 6.4 – 6.9 ff – 6.34 f – 6.54 ff – 9.49 ff – 11.26 ff
Stichprobe	5 , 9.1 – 9.49 f – 11.11 ff – 13.56
Umbasierung	4.50 f – 5.36 ff – 6.1 – 8.6 – 8.23 ff – 9.8 – 9.47 ff , 11.12 – 11.17 f – 11.41 ff – 12.5 ff – 13.56
Vergleichbarer Vormonatspreis	6.30 – 7.11 ff
Verkettungsfaktor	9.68 ff
Wägungsschema	4.9 f – 4.51 – 5.3 – 5.14 ff – 9.1 – 9.36 ff – 9.49 ff – 11.5 ff – 12.9 – 12.13
Warenkorb	2.14 – 4.5 ff – 5.3 – 5.9 ff – 6.1 – 6.54 – 8.20 ff – 9.1 – 9.26 ff – 11.14 ff – 11.41 – 12.11 ff – 13.56
Wirtschaftszweig	3.3 – 3.26 – 3.33 ff – 4.30 ff

Handbuch zur Methodik des Index der Erzeugerpreise gewerblicher Produkte (Inlandsabsatz)		 Statistisches Bundesamt
Anlagen	Seite 1 von 1	Stand: Juli 2019

Anlagen

Gesetzliche Grundlagen:

- Anlage 1 Bundesstatistikgesetz (BStatG)
- Anlage 2 Preisstatistikgesetz (PreisStatG)
- Anlage 3 EU-Konjunkturverordnung incl. Anhang A

Erhebungsunterlagen:

- Anlage 4a Preiserhebungsbogen für die Erstbefragung
- Anlage 4b Online-Formular für die monatliche IDEV-Meldung
- Anlage 5 Information über gesetzliche Grundlagen der Erhebung (Begleitblatt)
- Anlage 6 Informationen zum Ausfüllen

Veröffentlichungen:

- Anlage 7 Pressemitteilung Juni 2019
- Anlage 8 Fachserie 17 Reihe 2 – Juni 2019
- Anlage 9 Qualitätsbericht Erzeugerpreisstatistik
- Anlage 10 Merkblatt über Zugangsmöglichkeiten zu den Ergebnissen

Datenquellen:

- Anlage 11 Qualitätsbericht Umsatzstatistik
- Anlage 12 Qualitätsbericht Kostenstrukturerhebung bei Unternehmen der Energie- und Wasserversorgung, Abwasser- und Abfallentsorgung, Beseitigung von Umweltverschmutzungen
- Anlage 13 Qualitätsbericht Erhebung über Stromabsatz und Erlöse der Elektrizitätsversorgungsunternehmen sowie der Stromhändler
- Anlage 14 Qualitätsbericht Erhebung über Aufkommen, Abgabe, Ein- und Ausfuhr von Gas sowie Erlöse der Gasversorgungsunternehmen und der Gashändler
- Anlage 15 Qualitätsbericht Produktionsstatistik