



Methodische Informationen - Auswirkung von COVID-19 auf die Berechnung des Verbraucherpreisindex (April 2020 – Dezember 2021)

Zusammenfassung

Die umfangreichen Einschränkungen des öffentlichen Lebens zur Eindämmung von COVID-19 wirkten sich auf die Berechnung des Verbraucherpreisindex seit April 2020 aus. Ein Teil der Preise konnte nicht wie gewohnt erhoben werden und wurde daher ersetzt bzw. fortgeschrieben. Hierzu kamen unterschiedliche Methoden und Ansätze zur Anwendung, um die Erhebungsausfälle zu kompensieren, bzw. um ihren Einfluss auf die Inflationsrate zu begrenzen.

Dieses Dokument informiert im Detail über die verwendeten Prinzipien, Ansätze und Methoden zur Kompensation fehlender Preismeldungen und das Ausmaß der benötigten Fortschreibungen. Es erlaubt den Nutzerinnen und Nutzern der Verbraucherpreisstatistik damit eine bessere Einschätzung der Indexqualität und die Interpretation der Entwicklung der einzelnen Teil-Indizes sowie die Beurteilung ihres Einflusses auf den Gesamtindex.

Rückfragen zum Thema beantwortet in der Direktion Volkswirtschaft, Statistik Austria:

Michaela MAIER, Tel. +43 (1) 71128-7187 michaela.maier@statistik.gv.at , Bereichsleitung Preisstatistik

Alexandra SCHINDLAR, Tel. +43 (1) 71128-8067 alexandra.schindlar@statistik.gv.at , Projektleitung VPI

1 Herausforderungen durch COVID-19 und Lösungsansätze für die Erstellung des Verbraucherpreisindex

Die monatliche Preiserhebung für den Verbraucherpreisindex wird normalerweise in mehr als 3.500 Geschäften und Betrieben in 19 Indexstädten und -regionen und ergänzt durch eine zentrale Erhebung für insgesamt 768 verschiedene Waren und Dienstleistungen (Warenkorbpositionen) durchgeführt. Zur Berechnung des nationalen Verbraucherpreisindex (VPI) sowie des europaweit vergleichbaren Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) aus den erhobenen Preisdaten wird ein Warenkorb mit fixiertem Gewichtungsschema verwendet, das entsprechend nationaler und internationaler Vorgaben einmal jährlich zum Jahreswechsel angepasst werden kann.

Die Herausforderungen für die Erstellung des Verbraucherpreisindex im Verlauf der COVID-19 Krise waren vielfältig. Einerseits war ein Großteil der Geschäfte, die normalerweise von den Preiserhebern und Preiserheberinnen persönlich besucht werden, geschlossen. Andererseits war es den örtlichen Erhebenden und Erheberinnen aus Sicherheitsgründen teilweise nicht möglich, persönlich in den noch offenen Geschäften zu erheben. Eine Reihe von Dienstleistungen durfte nicht angeboten werden (wie z.B. persönliche Dienstleistungen oder kulturelle Veranstaltungen) oder wurden komplett eingestellt (wie z.B. Flugreisen, Bewirtungs- und Beherbergungsdienstleistungen). Der Verbraucherpreisindex ist als ein Preisindex vom Typ Laspeyres mit einem einjährig fixierten Gewichtungsschema konzipiert. Daher ist es nicht möglich, die Anzahl der Positionen im Warenkorb unterjährig zu reduzieren oder die Gewichtung einzelner Positionen und Gruppen von einem Monat auf den anderen innerhalb des laufenden Jahres zu ändern. Es wurde deshalb eine Reihe von methodischen Maßnahmen gesetzt, um Teilindizes auch für jene Waren und Dienstleistungen fortzuführen, die nicht oder nur eingeschränkt erhältlich waren.

Europäische Einigung auf grundsätzliche Prinzipien für die Erstellung Harmonisierter Verbraucherpreisindizes im Verlauf der COVID-19 Krise

Eurostat hat [EMPFEHLUNGEN](#) für die Erstellung von Harmonisierten Verbraucherpreisindizes (HVPI) in der COVID-19 Krise erstellt, die bei einem virtuellen Treffen europäischer Preisstatistiker und Preisstatistikerinnen in der HVPI-Working Group am 25. März diskutiert und abgestimmt wurden. Beschlossen wurden die leitgebenden Prinzipien bei der Erstellung des HVPI, die möglichen Fortschreibungsverfahren und Änderungen bei den Übermittlungs- und Veröffentlichungsprozeduren.

Prinzipien/Grundsätze

Drei Prinzipien setzen für die Maßnahmen in Zusammenhang mit den durch COVID-19 möglicherweise entstehenden Berechnungsproblemen in den einzelnen Ländern zur Erstellung des HVPI den methodischen Rahmen:

i. „Stabilität der HVPI-Gewichte“: Gewichte von Verbraucherpreisindizes beziehen sich immer auf den privaten Verbrauch eines ganzen Jahres (beim HVPI annäherungsweise auf jenen des Vorjahres). Der temporäre Wegfall ganzer Konsumsegmente hat keinen Einfluss auf das grundsätzliche Gewichtungsschema.

ii. „Stabilität der HVPI-Indizes“. Die Kontinuität aller dem Verbraucherpreisindex zugrundeliegenden Indexreihen soll gewährleistet werden. Kein Index wird aufgelassen. Für Indizes, die teilweise bzw. vollständig wegfallende Konsumsegmente enthalten, werden geeignete Fortschreibungsverfahren und transparente Kennzeichnungen verwendet.

iii. „Minimierung der Anzahl imputierter Preise und Subindizes“: Fehlende Preisbeobachtungen aus der manuellen Preiserhebung sollten nach Möglichkeit durch Preisnotierungen ersetzt werden, die aus anderen Quellen stammen. Dies ist ein klares Prinzip, das versucht, einen auf Transaktionspreisen basierenden Verbraucherpreisindex so weit wie möglich sicherzustellen.

Grundsätzliche Maßnahmen im Umgang mit den Preiserhebungsproblemen

Unterschiedliche Methoden und Ansätze kamen zur Anwendung, um die Erhebungsausfälle im Zusammenhang mit COVID-19 zu kompensieren, bzw. ihren Einfluss auf die Inflationsrate zu begrenzen. Erhebungsausfälle wurden, wenn möglich, durch Verwendung alternativer Erhebungsmethoden und Datenquellen kompensiert. Weiterhin bestehende fehlende Preismeldungen sowie teilweise oder vollständig von Marktausfällen betroffene Teilindizes mussten durch geeignete Verfahren fortgeschrieben werden.

Durch diese im Folgenden näher beschriebenen Maßnahmen wird den europaweit vereinbarten Prinzipien für die Erstellung von Verbraucherpreisindizes im Verlauf der COVID-19 Krise entsprochen. Dennoch entsprechen die zwischen April und Juli 2020 veröffentlichten Verbraucherpreisindizes nicht vollständig den üblichen Standards. Auf die hauptsächlich oder vollständig fortgeschriebenen Verbraucherpreisindizes, deren Qualität nicht den üblichen Standards entspricht, wird daher in allen Veröffentlichungen gesondert hingewiesen. Über den Anteil der Fortschreibungsverfahren bei der Erstellung von Verbraucherpreisindizes wird transparent informiert.

2 Kompensation von Erhebungsausfällen durch alternative Preiserhebungen

Umstellung auf telefonische Erhebungen bzw. online- Erhebungen bzw. Scannerdaten

Die regionale Preiserhebung im April und Mai 2020 in den Geschäften und Betrieben wurde wegen der Filialschließungen, aber auch aus Sicherheitsgründen großteils umgestellt auf online-/ telefonische Erhebungen oder auf Scannerdaten

Die zentrale Erhebung, die von Statistik Austria monatlich insbesondere für Waren und Dienstleistungen mit national einheitlichen Preisen (z.B. Versicherungen) oder mit komplexen Produkteigenschaften (z.B. Pflegeheime, Pauschalreisen) durchgeführt wird, basiert bereits auf Erhebungen per Telefon, Email-, Fax- und Interneterhebungen. Diese Erhebungen konnten, soweit die Geschäfte und Betriebe erreichbar waren und ihre Dienstleistungen und Waren anboten, weiterhin durchgeführt werden.

Die Kompensation von Erhebungsausfällen durch alternative Preiserhebungen ist insbesondere im Zeitraum April bis Juni 2020 durchgeführt worden und wird im Detail in den jeweiligen methodischen Informationen für [April](#), [Mai](#) und [Juni](#) beschrieben.

3 Fortschreibungsverfahren für ausgefallene Preismeldungen und bei Marktausfällen (Methoden A – E)

Für Warenkorbpositionen, die nach Verwendung der regulär bzw. kompensierend erhobenen Preise weiterhin fehlende Preismeldungen aufwiesen, wurden Fortschreibungsverfahren verwendet. Fortschreibungsverfahren/Imputationen werden in der Preisstatistik genutzt, um einen verzerrenden Einfluss fehlender Preismeldungen auf die Preisindizes weitestgehend zu verhindern. Die im

Folgenden beschriebenen und bisher in diesem Ausmaß für die Berechnung des Verbraucherpreisindex nicht verwendeten Fortschreibungsverfahren, entsprechen internationalen Standards¹ bzw. sind in den Eurostat [EMPFEHLUNGEN](#)² beschrieben. Die Entscheidung über die Verwendung der einzelnen Methoden erfolgte regelbezogen (siehe auch Diagramm 1 auf Seite 6).

Zur Anwendung kamen:

METHODE A: Fortschreibung mit der Preisentwicklung innerhalb des Codes/der Warenkorbposition
(*Estimation based on available prices for the same product*)

Diese Methode wurde angewendet, wenn österreichweit innerhalb des gleichen Codes/VPI-Warenkorbposition weniger als 50% der Preise ausfielen. Die fehlenden Preismeldungen wurden mit der durchschnittlichen Veränderungsrate aller regulär erhobenen Preismeldungen für diesen Code fortgeschrieben.

METHODE B: Fortschreibung mit dem Vormonatswert
(*Carry Forward*)

Bei Waren und Dienstleistungen, deren Preise sich laut einer Analyse der Vorjahre üblicherweise von einem Monat auf den Folgemonat nicht ändern, wurde bei erheblichen Preisausfällen (>50%) bzw. bei Marktausfällen der Preis des Vormonats unverändert für den Folgemonat übernommen.

METHODE C: Fortschreibung mit dem nächsthöheren Aggregat
(*Nearest aggregate estimation*)

Wenn für einen Warencode keine oder zu wenige Preismeldungen erhältlich sind (<50%), wird die Veränderungsrate der nächsthöheren Aggregate eingesetzt und somit dieser Warencode mit der Veränderungsrate ähnlicher Waren fortzuschreiben (z.B. Fortschreibung der Preisentwicklung von Bananen mit der Preisentwicklung von Obst).

METHODE D: Fortschreibung mit der Gesamtinflationsrate
(*Estimation based on all reliable sub-indices – all item imputation*)

Fortschreibung mit der Gesamtveränderungsrate aller regulär verfügbaren Teilindizes. Diese wird durchgeführt, wenn Methode C (Fortschreibung mit dem nächsthöheren Aggregat) nicht sinnvoll ist, vor allem wenn:

- die Waren bzw. Dienstleistungen des nächsthöheren Aggregates sich inhaltlich zu sehr von jener des fortzuschreibenden Warencodes unterscheiden (Fortschreibung von Dienstleistungen mit der Preisveränderung von Waren),
- der Warencode der einzige in seinem Aggregat ist,
- alle bzw. die Mehrheit der Preise der anderen Warencodes des nächsthöheren Aggregates ebenfalls fortgeschrieben werden

METHODE E: Fortschreibung des saisonalen Musters
(*Seasonal pattern – Carry forward with a seasonal adjustment factor*)

Diese Methode wird zur Fortschreibung von Waren und Dienstleistungen verwendet, die ein starkes saisonales Muster aufweisen. Es gibt Warencodes und COICOP-Gruppen, wie z.B. Reisen und Beherbergung, die eine starke saisonale Schwankung im Frühjahr und Herbst aufweisen. Die anderen genannten Fortschreibungsmethoden würden in diesen Fällen das saisonale Muster stören, so dass in jenen Monaten, in denen Preise üblicherweise stark steigen oder sinken, im aktuellen Jahr keine

¹ <https://statswiki.unece.org/display/CCD2/Compilation+of+CPI+in+times+of+COVID-19>

² Alle Eurostat Guidelines: <https://ec.europa.eu/eurostat/data/metadata/covid-19-support-for-statisticians>

derartige Veränderung sichtbar wäre. Das würde im Falle von normaler Weise im April saisonal steigenden Preisen zu einer Unterschätzung der Inflationsrate im aktuellen und zu einer Überschätzung im folgenden Jahr führen, wenn das Muster wiederkehrt. Um das zu vermeiden, wird die regulär gemessene Veränderungsrate von März 2019 auf April 2019 auf den letzterhobenen Preis im März 2020 aufgebracht. Dadurch wird das saisonale Muster erhalten.

Diagramm 1 auf der nächsten Seite beschreibt in einem Entscheidungspfad, welche Voraussetzungen erfüllt sein mussten, damit die verschiedenen Ersetzungs- und Fortschreibungsverfahren angewendet werden konnten.

4 Aufhebung der COVID-19 bedingten Erhebungs- und Fortschreibungsmethoden

Nach der Aufhebung von Lock-Down-Maßnahmen können Preise wieder regulär beobachtet werden. Hierbei ist es wichtig, dass die Änderung zwischen dem letzten regulären Preis vor dem Lock-Down und dem ersten wieder regulär erhobenen Preis in den Folgemonaten unabhängig von den während der Sperrung unterstellten Preisen im Verbraucherpreisindex korrekt erfasst und abgebildet wird. Die zu dieser Thematik von Eurostat veröffentlichten [Empfehlungen](#) werden bei der Wiederaufnahme der regulären Preiserhebung für den Verbraucherpreisindex berücksichtigt.

Diagramm 1: Entscheidungspfad für Behandlung von VPI-Codes/-Warenkorbpositionen seit April 2020

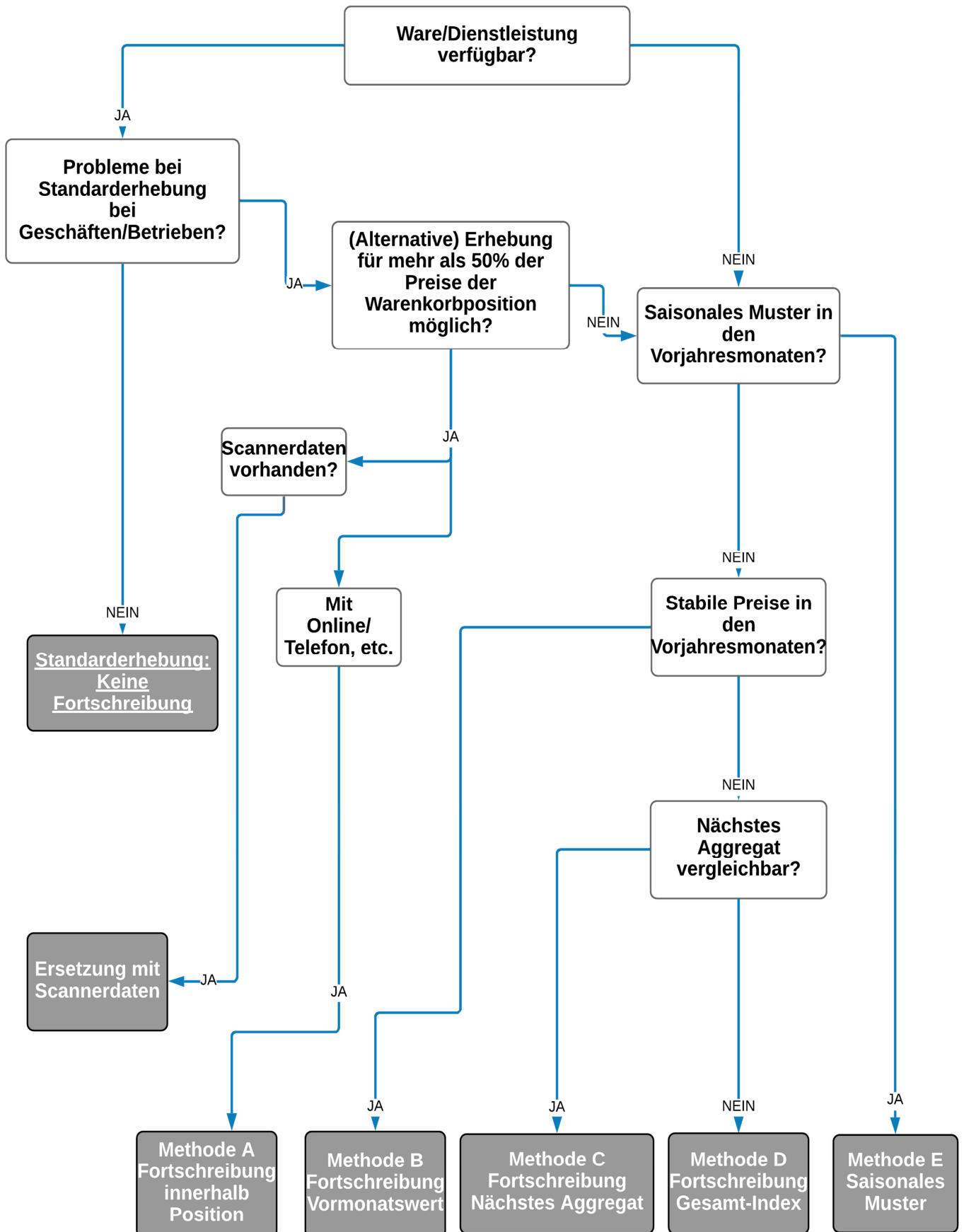


Tabelle 1 listet den Anteil der verwendeten Fortschreibungsverfahren bzw. die Verwendung von Scannerdaten als alternative Datenquelle für den VPI auf. Diese Tabelle wird monatlich am Publikationstag mit den aktuellsten Werten ergänzt.

Tabelle 1: Gewichtsanteil Scannerdaten und Fortschreibungen am Gesamtindex

VPI - Gesamtindex Monat	VPI Gewicht	Scannerdaten Anteil am Preisindex %	Anteile Fortschreibungsverfahren am Preisindex in %					Anteil % am Gewicht	
			A Vorhandene Preise	B Vormonatswert	C Nächstes Aggregat	D Gesamtindex	E Saison. Muster	Anteil Imputation (A+B+C+D+E)	Erhobene Preise incl. Scanner
2020									
April	100,0	15,0	3,1	2,7	1,3	14,0	5,0	26,1	73,9
Mai	100,0	15,0	0,4	0,7	0,8	10,5	5,0	17,5	82,5
Juni	100,0	0,0	0,3	0,0	0,0	1,4	2,5	4,2	95,8
Juli	100,0	0,0	0,3	0,0	0,0	1,3	2,5	4,1	95,9
August	100,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,3	2,4	3,8	96,2
September	100,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,6	2,4	3,3	96,7
Oktober	100,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,6	2,4	3,3	96,7
November	100,0	0,0	0,8	0,1	0,0	9,3	4,4	14,6	85,4
Dezember	100,0	15,3	2,5	0,0	0,0	13,8	4,0	20,3	79,7
2021									
Januar	100,0	15,5	2,6	0,0	0,0	12,9	4,1	19,6	80,4
Februar	100,0	15,5	0,9	0,0	0,0	8,8	4,1	13,8	86,2
März	100,0	0,0	0,9	0,0	0,0	8,8	4,1	13,8	86,2
April	100,0	0,0	3,3	0,0	0,0	8,8	4,3	16,4	83,6
Mai	100,0	0,0	0,8	0,0	0,0	8,5	4,3	13,6	86,4
Juni	100,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,3	0,8	99,2
Juli	100,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	99,6
August	100,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,2	0,5	99,5
September	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Oktober	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
November	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0

Dezember	100,0	0,0	1,6	0,0	0,0	6,4	1,2	9,2	90,8
-----------------	--------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	------------	-------------

Eine detailliertere Version von Tabelle 1 mit Anteilen der verschiedenen Fortschreibungsverfahren für alle verfügbaren VPI-Teilindizes (ECOICOP) im Verlauf der COVID-19 Krise ist ebenfalls als "Methodische Information Covid 19 für den Zeitraum April 2020 bis inkl. Dezember 2021 "Tabellenteil" (.pdf)" unter "weiterführende Dokumentationen" verfügbar.