

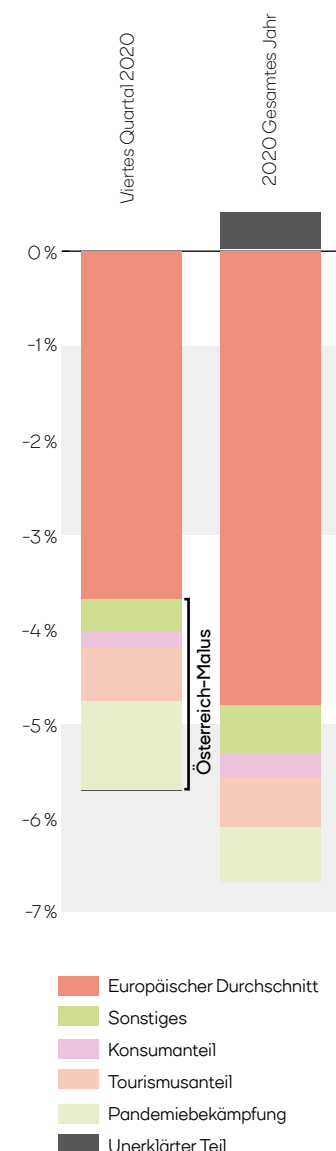
# Abstiegskampf im letzten Drittel: Warum die österreichische Wirtschaft im europäischen Vergleich so stark eingebrochen ist

Die österreichische Wirtschaft ist im Corona-Jahr 2020 um 6,6% geschrumpft. Im internationalen Vergleich sticht der enorme Einbruch besonders hervor. Die meisten anderen europäischen Länder kamen besser durch die Krise als die Republik. Von 28 betrachteten Staaten innerhalb und außerhalb der EU mit einem durchschnittlichen Einbruch von 4,8% befand sich Österreich im untersten Drittel – nur sieben Länder schnitten schlechter ab. Im vierten Quartal 2020 (Oktober bis Dezember) lag die Republik mit -5,7% Wirtschaftsleistung im Vergleich zum 4. Quartal 2019 sogar im schlechtesten Viertel (Durchschnitt -3,68%). Als Erklärung wird dafür der vergleichsweise hohe Anteil der Tourismusbranche an der österreichischen Wirtschaftsleistung (BIP) angeführt. Die erste ausführliche statistische Analyse der neu verfügbaren Jahreswerte und Daten zum vierten Quartal zeigt nun, dass dies nur ein Teil der Wahrheit ist.

Für das vierte Quartal lassen sich durch den höheren Tourismusanteil der österreichischen Volkswirtschaft nur 29% des zusätzlichen Wirtschaftseinbruchs Österreichs im Vergleich zum Durchschnitt der 28 europäischen Länder erklären. Faktoren, die der Gesundheitskrise und dem Pandemiemanagement der österreichischen Politik zuzurechnen sind, liegen mit 46% deutlich darüber. Hätte die Pandemiebekämpfung in Österreich so gut funktioniert wie im Durchschnitt der übrigen Länder, wäre die Wirtschaft im vierten Quartal um knapp einen Prozentpunkt weniger eingebrochen.

Im gesamten Jahr 2020 ist der Anteil des Tourismus an der Wachstumsdifferenz Österreichs zum Rest Europas etwas höher. Rund 23% des „Österreich-Malus“ gehen auf den Tourismus zurück. Rund 26% hingegen auf das Infektionsgeschehen und die Maßnahmen dagegen.

/Abbildung 1:

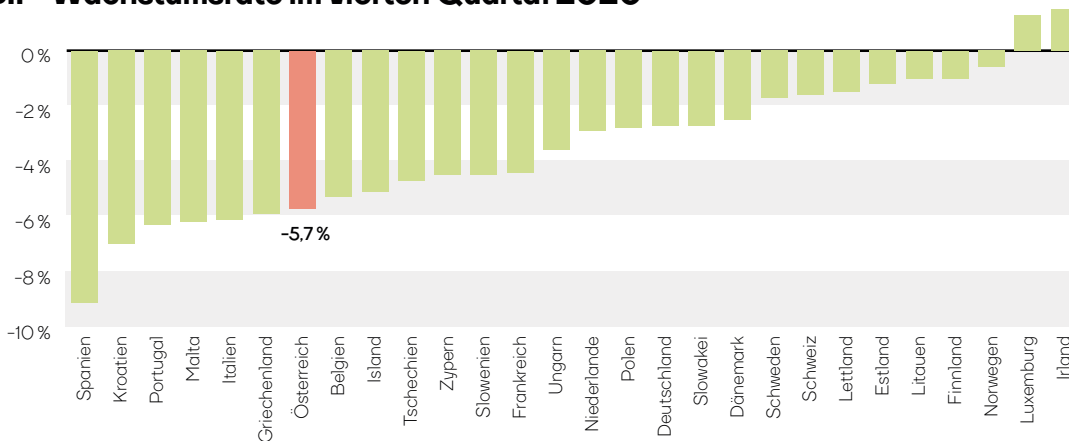


## / Einleitung

Im vierten Quartal (Oktober bis Dezember) 2020 war Europa fest in der Hand einer ausgeprägten zweiten Welle. Steigende Corona-Infektionszahlen veranlassten die Politik in vielen Ländern dazu, Lockdowns zu verordnen. Dies schlug sich auch auf das Wirtschaftswachstum nieder. Vor allem Österreich wies mit -5,7% im Vergleich zum Vorjahresquartal verheerende Zahlen auf. Neben der Republik traf es vor allem südeuropäische Staaten schwer. Als Erklärung dafür wurde von allen Seiten die starke Abhängigkeit Österreichs vom Tourismus angeführt. Striktere Reisebeschränkungen und das Schließen von Hotellerie und Gastronomie würden sich daher in Österreich umso mehr in den Wachstumszahlen niederschlagen (Der Standard, 2020a). Die Frage, inwieweit das Corona-Krisenmanagement in den Sommer- und frühen Herbstmonaten dazu beigetragen haben könnte, wurde bis dato noch nicht ausführlich mit statistischen Methoden untersucht (Der Standard, 2020b), zumal bis Anfang März auch noch keine tatsächlichen Jahreswerte für alle EU-Länder vorlagen. Im Rahmen dieser Analyse berechnet das Momentum Institut nun erstmalig, wie hoch die jeweiligen Anteile der einzelnen Faktoren am Wachstumseinbruch 2020 tatsächlich sind.

/ Abbildung 2:

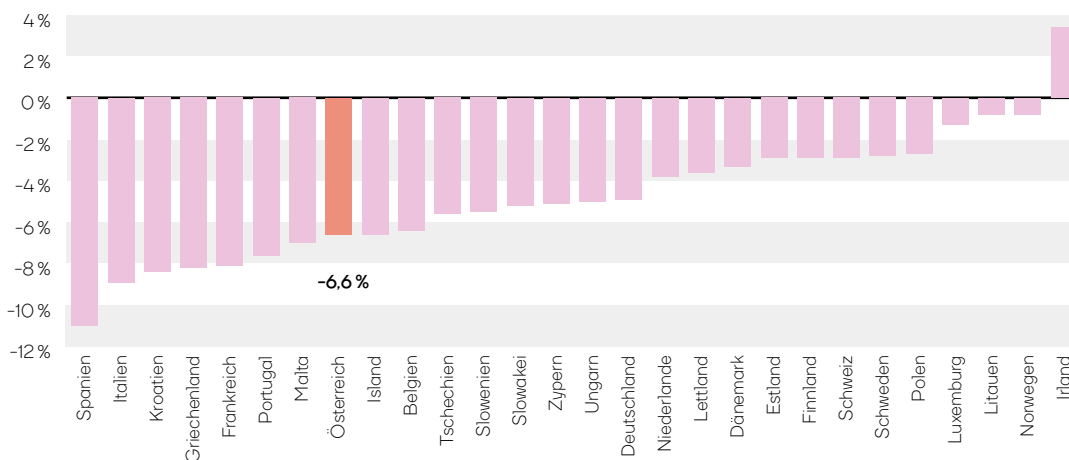
### BIP-Wachstumsrate im vierten Quartal 2020



Quelle: Eurostat  
Anmerkung: Wachstumsrate reales BIP im Vergleich zum Vorjahresquartal

/ Abbildung 3:

### BIP-Wachstumrate gesamtes Jahr 2020



Quelle: Eurostat

Der Einbruch des Wirtschaftswachstums im vierten Quartal 2020 war in Österreich so gravierend wie in keinem anderen Land Zentral- und Nordeuropas. Lediglich einige südeuropäische Länder wiesen noch schlechtere Zahlen auf. Verantwortlich gemacht wurde dafür zuletzt häufig der hohe Tourismusanteil. Jedoch ist es nicht nur der Tourismus, der sich auf Grund fehlender Gästezahlen negativ auf das Wirtschaftswachstum auswirkt. Auch die empfohlenen und verordneten Maßnahmen, die von freiwilligem Social Distancing bis hin zu harten Lockdowns reichten, trugen negativ zur wirtschaftlichen Entwicklung bei (König/Winkler, 2020; Dreger/Gros, 2020; Winkler, 2020).

## /Methodik und Daten

Für die statistische Querschnittsanalyse greifen wir auf ein lineares Regressionsmodell zurück. König und Winkler (2020) haben ein solches Modell für die ersten drei Quartale des Jahres 2020 vorgelegt.<sup>1</sup> Das österreichische Wirtschaftsforschungsinstitut hat mit einem etwas einfacheren Modell die ersten drei Quartale untersucht (Schiman 2020). 28 europäische Länder bilden die Stichprobe für die Analyse<sup>2</sup>. Für die nicht-berücksichtigten Länder war die Datenlage noch zu dürftig, sodass wir sie aus der Stichprobe ausschließen mussten.<sup>3</sup> Von den EU-Ländern, wurden lediglich Rumänien und Bulgarien nicht in die Analyse aufgenommen.

Wir haben mehrere Variablen zur Erklärung der unterschiedlich hohen Wachstumseinbrüche verwendet. Die Erklärungsfaktoren lassen sich in vier unterschiedliche Kategorien einteilen: Pandemie und Pandemiebekämpfung, Tourismusanteil und Anteil des privaten Konsums am BIP, sowie eine Reihe an Kontrollvariablen.

Zum Pandemiecluster der Variablen zählt zunächst der von der Oxford University regelmäßig aktualisierte „Strenge-Index“ („Stringency Index“, Hale et al. 2020). Dieser Index bietet ein Maß für die Strenge der Pandemiebekämpfungsmaßnahmen in einem Land. Ein Wert von über 70 entspricht dabei ungefähr dem Level, das in Österreich Anfang November und Mitte Dezember als „Lockdown Light“ in Kraft war. Ein Wert von über 80 kann als harter Lockdown eingeordnet werden. Weiche bzw. harte Lockdowns als verordnetes „Zusperrn“ schränken die wirtschaftliche Aktivität besonders stark ein.

## /Faktoren zur Erklärung des Wachstumseinbruchs

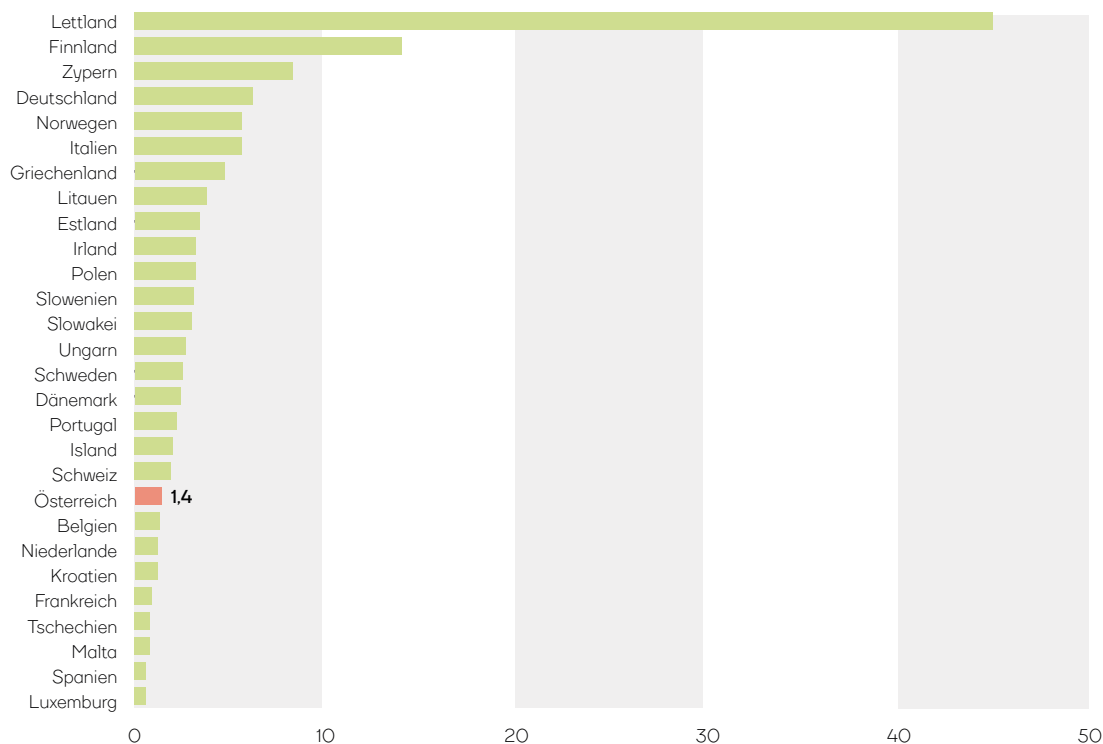
Wir verwenden den „Strenge-Index“ in mehreren Varianten, um die Pandemiebekämpfung der einzelnen Länder zu vergleichen und Unterschiede sichtbar zu machen. Die erste konkrete gesundheitliche Variable heißt „Mittlere Strenge Q4 vs. Q3“ und gibt an, wie sich der durchschnittliche Wert des Index zwischen den Quartalen drei und vier unterscheidet. Sie soll die abrupte Veränderung der Pandemiebekämpfung darstellen, die insbesondere die Schärfe des Übergangs von einem „lockeren Sommer“ und Frühherbst zu einem „strengen Winter“ misst und ob ein rasanteres Ansteigen der Maßnahmenstrenge negative wirtschaftliche Effekte mit sich bringt.

Die Variable „Konsequenz“ wurde vom Momentum Institut berechnet und stellt die Strenge der Corona-Maßnahmen – gemessen mit dem „Strenge Index“ – dem täglichen Infektionsgeschehen – gemessen durch die „7-Tages-Inzidenz“ des Infektionsgeschehen – gegenüber.<sup>4</sup> Abbildung 4 zeigt die Werte dieses errechneten Konsequenz-Indikators im dritten Quartal. Dabei zeigt sich, dass Österreich im Europa-Vergleich einen relativ inkonsequenten Mix aus Maßnahmen-Strenge und Infektionszahlen vorzuweisen hatte. Weiterhin harte Maßnahmen bei einem auslaufenden, bereits niedrigeren Infektionsgeschehen entsprechen demnach einer hohen Konsequenz bei der Reaktion auf die Pandemie und zeigen sich an einem hohen Indikatorwert. Dies trifft umso mehr auf Länder zu, welche sich an einer „Zero/No-Covid“-Strategie orientieren. Umgekehrt führt etwa ein längeres tatenloses Zusehen bei steigenden Infektionszahlen zu einer niedrigen gemessenen Konsequenz. Die nächste Variable misst die Anzahl der Tage im vierten Quartal, an denen ein Strenge-Index von über 70 herrschte, also das jeweilige Land de facto mindestens im Lockdown Light war (siehe Abbildung 5). Damit sollen negative wirtschaftliche Effekte aufgrund des kompletten Zusperrns ganzer Branchen inkludiert werden. Der gleiche Index, aber mit der Anzahl der Tage über einer Strenge von 80 (harter

Lockdown), brachte hingegen keine zusätzliche Erklärungskraft in der statistischen Analyse und ist deshalb darin nicht mehr enthalten. Zwei weitere gesundheitliche Variablen, die aber auch mit der Pandemiebekämpfung zusammenhängen, geben Auskunft über die Covid-19 Todesrate pro Million Einwohner im dritten und vierten Quartal 2020. Hohe Todesraten in einer Region können zu einer hohen freiwilligen Einschränkung der Kontakte führen und daher unabhängig von den verordneten staatlichen Beschränkungen zu einem wirtschaftlichen Schaden führen. Insgesamt ist das Ziel dieser fünf Variablen, die wirtschaftlichen Effekte der generellen Strategie und unterschiedlichen Intensität der Pandemiebekämpfung zu erfassen.

/Abbildung 4

### Konsequenz-Index im dritten Quartal 2020



Quelle: Eigene Berechnungen, Oxford University, ourworldindata.org

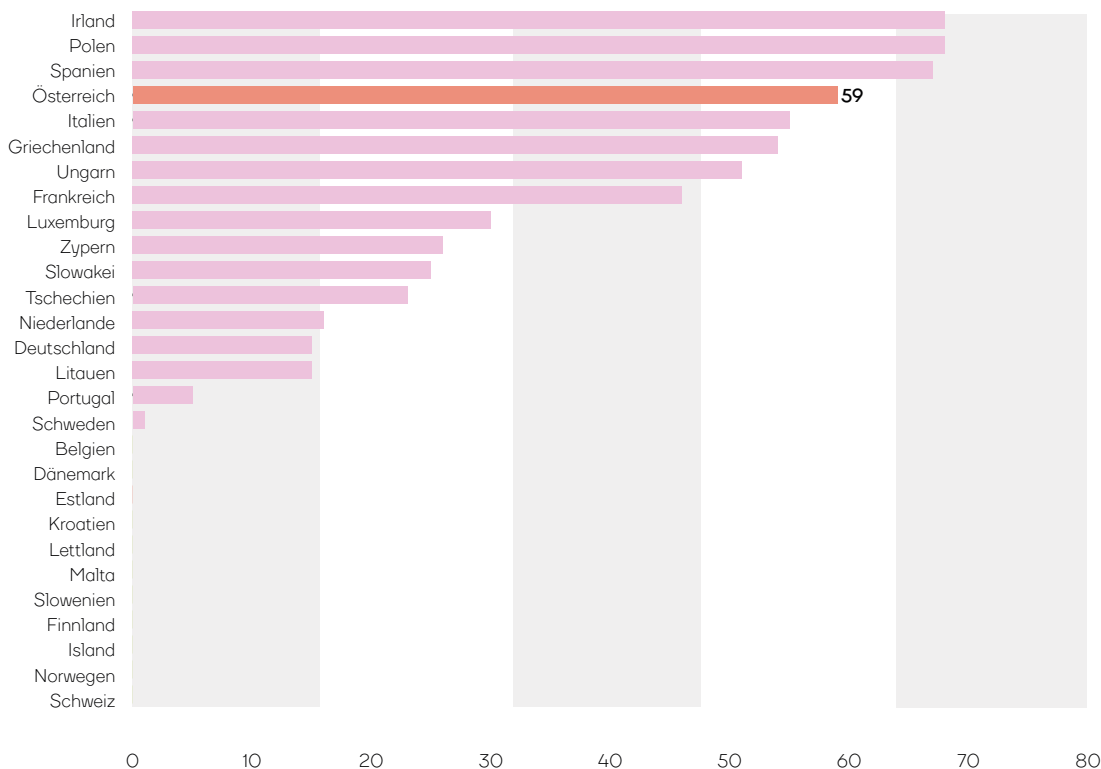
Die zweite Gruppe an Variablen soll abbilden, ob einzelne Länder aufgrund ihrer Wirtschaftsstruktur benachteiligt sind und deswegen einen höheren Einbruch zu verkraften hatten. Diese Variablen umfassen den Tourismusanteil, die relative Wichtigkeit der Nächtigungszahlen im vierten Quartal und den Anteil des privaten Konsums am BIP.<sup>5,6</sup>

Die Variable zur Messung des Tourismusanteils stammt aus Daten der Weltbank bzw. des World Travel & Tourism Council und misst den direkten Beitrag des Tourismussektors zum Bruttoinlandsprodukt (ohne indirekte und induzierte Effekte). Je nach Messung ergeben sich unterschiedliche Zahlen für die Bedeutung des Tourismus. Nimmt man den direkten Beitrag des Tourismus zum Bruttoinlandsprodukt, ergibt sich für Österreich ein Wert von 5,73%.<sup>7</sup> Unter den betrachteten Ländern ist das der siebthöchste Anteil (siehe Abbildung 6).<sup>8</sup> Die relative Wichtigkeit des vierten Quartals wird anhand der Nächtigungszahlen pro Kopf der in- und ausländischen Touristen im jeweiligen Quartal 2019 gemessen. Der prozentuelle Anteil an den ganzjährigen Nächtigungszahlen ergibt dann Aufschluss über die relative Wichtigkeit eines Quartals für den Tourismus im gesamten Jahr. Im Modell wird diese Variable mit dem Tourismusanteil interagiert, um somit auch Rückschlüsse auf die gesamtwirtschaftliche Wichtigkeit des Tourismus im vierten Quartal ziehen zu können. Daten dazu stammen von Eurostat. Für Irland sind diese Zahlen leider nicht verfügbar, weshalb das Land in den Berechnungen zum vierten Quartal nicht berücksichtigt wird. Die Variable zum Konsumanteil soll Aufschluss darüber geben, ob Länder, in denen der private Konsum einen größeren Anteil zum BIP beiträgt, härter von

der Pandemie getroffen wurden. Weil „Social Distancing“ wie auch verordnete Lockdowns größere Teile des privaten Konsums am unmittelbarsten treffen, könnte ein hoher Konsumanteil zu stärkeren Wachstumseinbußen führen. Länder wiederum, die tendenziell stärker durch staatliche Ausgaben, Investitionen oder Nettoexporte getrieben sind, könnten im Gegensatz glimpflicher durch die Krise kommen. Die Daten dazu stammen ebenso von der europäischen Statistikbehörde Eurostat.

/Abbildung 5

### Lockdown-Tage im vierten Quartal 2020



Quelle: Oxford University

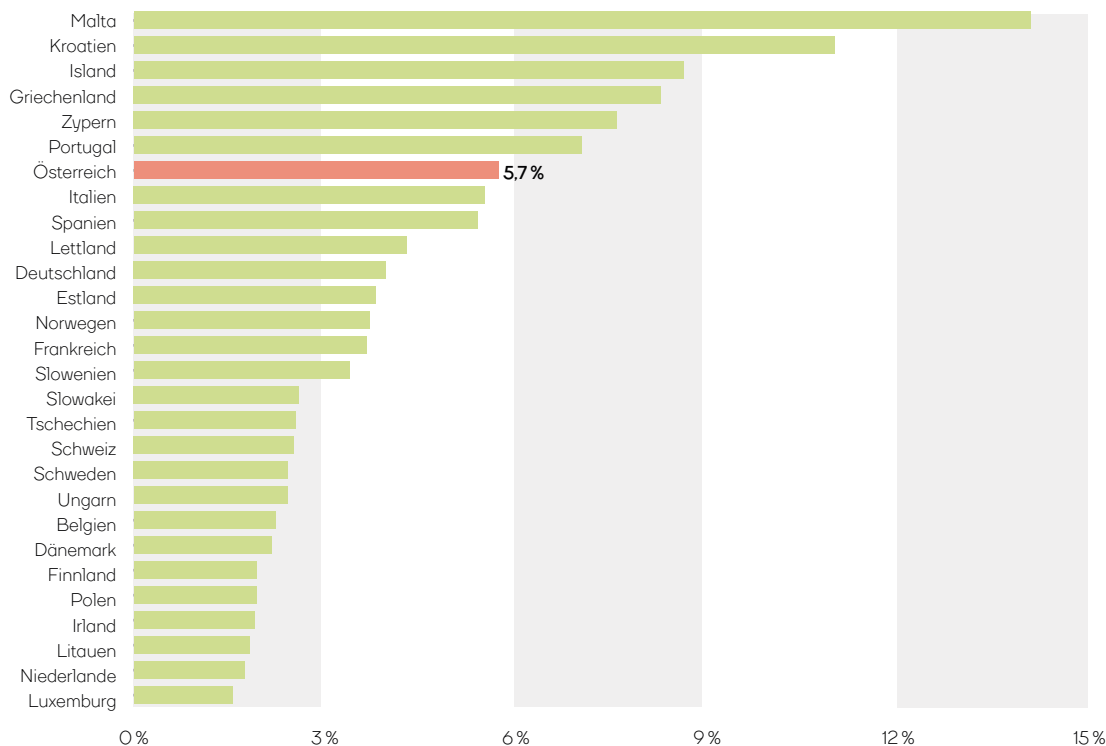
Anmerkung: Als Lockdown-Tag gelten in diesem Fall Tage, an welchen der Stringency-Index über 70 liegt

Die übrigen Kontrollvariablen umfassen etwa das reale BIP-pro Kopf im Jahr 2018, sowie die durchschnittliche BIP-Wachstumsrate zwischen 2014 und 2019. Hintergrund ist, dass Länder mit einem niedrigeren BIP pro Kopf tendenziell eine höhere Wachstumsrate vor der Krise (und damit einen höheren potenziellen absoluten Einbruch) aufweisen könnten. Länder, die außerdem ein höheres Wachstum in vergangenen Jahren aufwiesen, könnten ausgehend von einer höheren Wachstumsrate „tiefer fallen“. Daher wird für beide Variablen kontrolliert, um deren Effekte separat zu erfassen. Außerdem fügen wir noch eine weitere binäre Variable hinzu, die nur den Wert 0 oder 1 annehmen kann. Sie soll den „Insel-Effekt“ messen: Ob grundsätzlich einfacher abzuschottende Länder mit gar keiner oder nur maximal einer Landgrenze (z.B. Irland, Zypern, Malta) es einfacher haben bei der Bekämpfung der Pandemie, weil sie nur den Schiffs- und Flugverkehr auf Corona-Kranke kontrollieren müssen, aber keine Landgrenzen mit mehreren Staaten. Kriterium für die Variable ist daher, ob ein Land mehr als eine Landgrenze zu weiteren Staaten hat (1) oder nicht (0). Berücksichtigt werden diese Gegebenheiten allerdings nur in den Berechnungen für das gesamte Jahr 2020.

Auf ähnliche Art und Weise analysieren wir auch den Einfluss der oben genannten Faktoren auf die wirtschaftliche Entwicklung im gesamten Jahr 2020. In beiden Modellen (jenes für das 4. Quartal und jenes für das gesamte Jahr 2020) wird der Einfluss der gesundheitlichen und strukturellen Faktoren, sowie jener des Tourismusanteils am BIP auf die wirtschaftliche Entwicklung analysiert. Hinsichtlich der Gesundheitsvariablen sind durch Betrachtung des ganzen Jahres Änderungen notwendig. So geht die Konsequenz der Maßnahmen nun als Durchschnitt über das gesamte Jahr in die Regression ein. Auch die Anzahl der Lockdown-Tage bezieht sich nun auf das ganze Jahr. Kontrolliert wird zudem auf die durchschnittlichen Todeszahlen im gesamten Jahr.

/Abbildung 6

## Tourismusanteil am BIP 2018



Quelle: Weltbank, World Travel & Tourism Council  
Anmerkung: Dargestellt wird die Variable „Travel and tourism direct contribution to GDP“

## /Ergebnisse für das 4. Quartal 2020

Die Ergebnisse des Regressionsmodells zeigen, dass sich eine konsequenteren Maßnahmenpolitik im dritten Quartal signifikant positiv auf das Wachstum im vierten Quartal auswirkte. Der wirtschaftliche Einbruch im vierten Quartal hätte somit durch eine konsequente Reaktion auf steigende Infektionszahlen im Sommer und Frühherbst gedämpft werden können. Ein um ein Viertel konsequenteres Verfahren mit den Maßnahmen in den Sommermonaten führt demnach im Schnitt zu einem um 0,27 Prozentpunkte höheren Wachstum im letzten Jahresviertel. Zudem wirkt sich die Zahl der Lockdown-Tage im vierten Quartal signifikant negativ auf das Wirtschaftswachstum aus. Ein weiterer Lockdown-Tag führt im Schnitt zu einer um 0,03 Prozentpunkte niedrigeren Wachstumsrate und somit etwa für Österreich zu einem Verlust von EUR 120 Mio. pro zusätzlichem Tag im Lockdown im vierten Quartal. Ebenso wirkten sich hohe Todeszahlen im vierten Quartal negativ aus. Dies ist ein Hinweis darauf, dass zusätzlich auch das freiwillige „Social Distancing“ eine Rolle gespielt haben könnte.

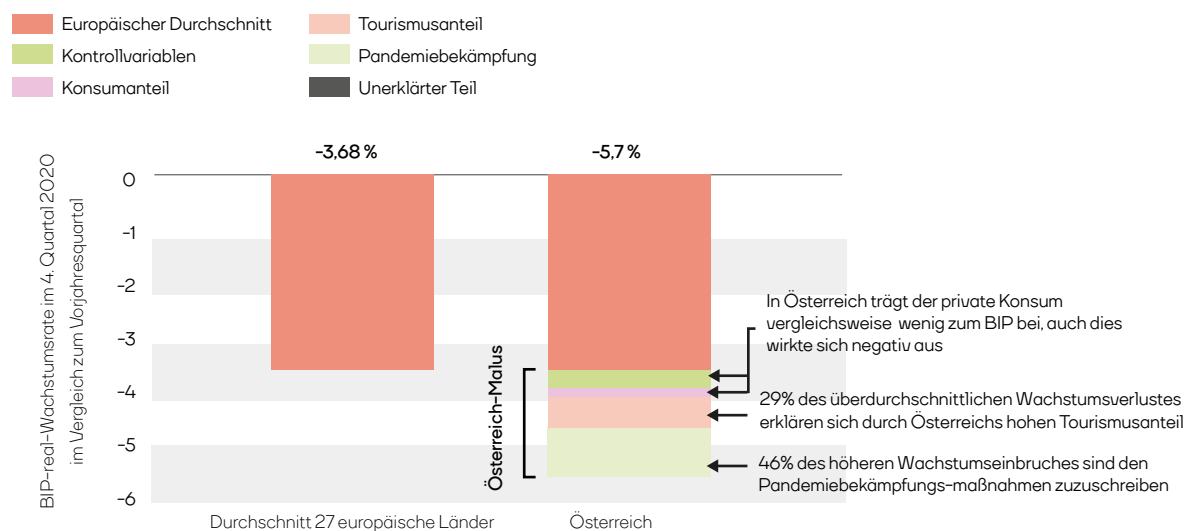
Der Anteil des Tourismus ist erwartungsgemäß ebenfalls ein wichtiger Einflussfaktor, wobei ein höherer Anteil am BIP mit schlechteren Wachstumszahlen im vierten Quartal assoziiert werden kann. Signifikant negativ wirkt sich der Tourismusanteil allerdings nur im Zusammenspiel mit der Wichtigkeit der Nüchternungszahlen im vierten Quartal aus. Je höher also der Tourismusanteil und je höher die relativen Nüchternungszahlen im vierten Quartal, umso negativer der Effekt auf das Wachstum im letzten Jahresviertel. Interessante Ergebnisse bringt die Konsumvariable mit sich. Zwar kann ein höherer Anteil des privaten Konsums am BIP mit einem schlechteren Wirtschaftswachstum assoziiert werden, es handelt sich dabei aber um einen (mit umso höherem Anteil umso mehr) abflachenden Effekt. Das bedeutet, dass sich der gesamte Effekt des Konsumanteils bereits vor dem Mittelwert von 52,7% in einen positiven Effekt wandelt. Es scheint sich daher die international schwache Konjunktur stärker negativ auf das Wachstum eines Landes auszuwirken, als ein Einbruch der Binnennachfrage. Es tritt also der gegenteilige Effekt ein, wie weiter oben beschrieben: Staaten mit höherem Anteil des privaten Konsums büßten weniger an Wachstum ein. Insgesamt kann das statistische Modell über 82% der beobachteten Länderunterschiede im BIP-Wachstum anhand unserer verschiedenen Variablen „erklären“.<sup>9</sup>

## / Ergebnisse für das Gesamtjahr 2020

Das zweite Modell analysiert die wirtschaftliche Entwicklung im gesamten Jahr 2020 im Vergleich zum Jahr 2019. Es liefert in weiten Teilen die gleichen Erkenntnisse. Auch hier zeigt sich, dass sich höhere Todeszahlen und mehr Lockdown-Tage signifikant negativ auf das Wachstum auswirken. Ein zusätzlicher Lockdowntag – auf das gesamte Jahr 2020 gerechnet – senkt das Wachstum demnach um 0,02 Prozentpunkte. Für Österreich sind das 76 Mio. Euro pro zusätzlichem Tag. Ein Unterschied zeigt sich allerdings bei der Konsequenz-Variablen: Eine höhere Konsequenz der Maßnahmen (im Jahresschnitt gerechnet) hat auf das Wachstum im gesamten Jahr 2020 keinen signifikanten Einfluss. Höhere Abhängigkeit vom Tourismus wirkt sich auch in dieser Betrachtung negativ auf die wirtschaftliche Entwicklung aus – Länder mit höherem Tourismusanteil hatten also tendenziell schlechtere Zahlen zu verbuchen. Die gesamte Erklärungskraft des Jahresmodells ist etwas schwächer als im Modell des 4. Quartals. Etwas mehr als drei Viertel der Unterschiede zwischen den Ländern (76,8%) können für das gesamte Jahr 2020 den einzelnen Variablen zugeordnet werden.

/Abbildung 7

### BIP-Einbruch im 4. Quartal: Es liegt nicht nur am Tourismus



Quelle: Eigene Berechnungen, Eurostat, OECD, Weltbank, Oxford University, ourworldindata.org

## / Österreich im internationalen Vergleich im vierten Quartal

Während der Einbruch des BIP im vierten Quartal im Vergleich zum Vorjahresquartal im Schnitt der Länder -3,68% betrug, liegt dieser für Österreich bei -5,7%. Anhand der Ergebnisse lässt sich nun feststellen wie sich diese Differenz zusammensetzt. Auf den überdurchschnittlich hohen Tourismusanteil Österreichs gehen demnach 29% dieses zusätzlichen Wachstumseinbruchs zurück. Dies entspricht 0,58 Prozentpunkten. Dem Pandemiemanagement können hingegen 46% zugeschrieben werden. Hätte Österreich also zumindest so „erfolgreich“ wie nur der einfache Durchschnitt der Länder gehandelt und die Pandemie dementsprechend etwas besser unter Kontrolle bekommen, wäre der wirtschaftliche Einbruch im vierten Quartal um 0,94 Prozentpunkte geringer ausgefallen. Die Erklärung, Österreich hätte nur aufgrund seines hohen Tourismusanteils im vierten Quartal derart schlecht abgeschnitten, greift daher zu kurz. Dass der Konsumanteil am BIP in Österreich mit 51,7% knapp unter dem Sample-Durchschnitt von 52,7% liegt, wirkte sich mit 0,17 Prozentpunkten ebenfalls negativ auf das Wachstum im vierten Quartal aus. Ein Anteil von 0,33 Prozentpunkten des überdurchschnittlichen Wachstumseinbruchs lässt sich durch die übrigen Kontrollvariablen erklären. Die restlichen 0,01 Prozentpunkte sind der Teil, welcher durch das Modell nicht erklärt werden kann.<sup>10</sup>

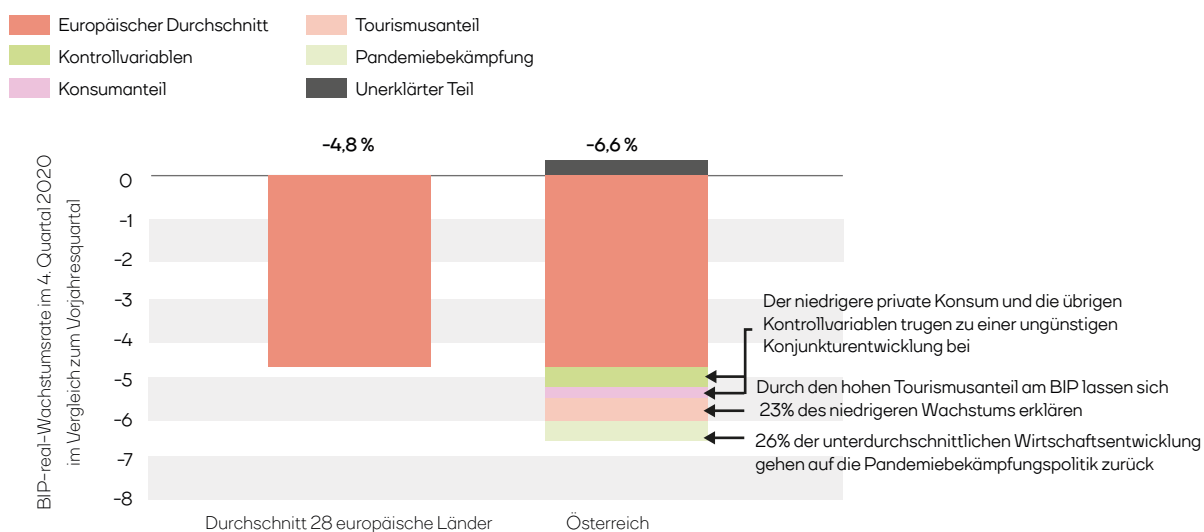


# / Österreich im internationalen Vergleich im gesamten Jahr 2020

Ähnliche Zahlen ergeben sich für die Betrachtung des Jahres 2020 im Gesamten. Österreichs Wirtschaft brach hier um 2,27 Prozentpunkte stärker ein als der Durchschnitt der betrachteten Länder. Dabei ist der Anteil, welcher sich durch das Pandemiemanagement erklären lässt mit rund 26% erneut größer als jener, der sich durch den großen Tourismussektor ergibt (23%). In der Ganzjahresbetrachtung war der Einfluss des Tourismus also noch geringer als im vierten Quartal. Stärker als im vierten Quartal beeinflussen strukturelle Unterschiede und der Anteil des privaten Konsums am BIP die Entwicklung der BIP-Wachstumsrate im gesamten Jahr. Sie erklären 0,77 Prozentpunkte des überdurchschnittlichen Wachstumseinbruchs in Österreich.

/ Abbildung 8:

## Österreichs Wirtschaft brach 2020 überdurchschnittlich stark ein



Quelle: Eigene Berechnungen, Eurostat, OECD, Weltbank, Oxford University, ourworldindata.org

## / Fazit

Anhand der Ergebnisse zeigt sich, dass der wirtschaftliche Einbruch im vierten Quartal sowie im gesamten Jahr 2020 nicht rein auf die Abhängigkeit Österreichs vom Tourismus zurückzuführen ist. Vielmehr legt die Analyse nahe, dass Österreichs Krisenmanagement insbesondere im Vorfeld der zweiten Infektionswelle im Herbst 2020 vergleichsweise schlechter funktioniert hat als in anderen betrachteten Ländern und im Unterschied zum ersten Lockdown falsche strategische Entscheidungen getroffen wurden, indem zu viel gelockert und zu lange zugewartet wurde. Ein wesentlicher Teil des überdurchschnittlichen Wachstumseinbruchs lässt sich dadurch erklären.

Gerade für die aktuell in Österreich steigenden Infektionszahlen – so sie sich zu einem exponentiellen Wachstum verfestigen – könnte sich der Fehler aus dem Sommer wiederholen. Österreich könnte dann ein israelisches Szenario drohen: Mit enorm hohen Infektionszahlen und einem weiteren Lockdown startete das Land in die Massenausrollung der Impfungen. Mit einem weiteren Verlust über das Infektionsgeschehen droht erneut wirtschaftlicher Schaden, womit sich die wirtschaftliche Schwäche des Landes im ersten und zweiten Quartal 2021 weiter fortsetzen könnte. Das Land käme dann nicht besser, sondern weiterhin wesentlich schlechter durch die Krise als viele andere europäische Länder – nicht nur gesundheitlich, sondern vor allem auch wirtschaftlich.



## /Literatur

Der Standard (2020a). Was die Corona-Staatshilfen konkret gebracht haben? Blümel: „Daten würden mich mehr interessieren“. [online] <https://www.derstandard.at/story/2000123997523/was-die-corona-staatshilfen-konkret-gebracht-haben-bluemel-daten-wuerden> [zugegriffen am 03.03.2021]

Der Standard (2020b). Österreich: Von wegen gut durch die Krise. [online] <https://www.derstandard.at/story/2000123334475/oesterreich-von-wegen-gut-durch-die-krise> [zugegriffen am 03.03.2021]

Dreger, C./ Gros, D. (2020). Social Distancing Requirements and the Determinants of the COVID-19 Recession and Recovery in Europe. *Intereconomics*, 55(6), 365–371

Gros, D. (2020). The great lockdown: was it worth it? *CEPS Policy Insights*, 2020–11

Hale, T./ Angrist, N./ Kira, B./ Petherick, A. (2020). Variation in government responses to COVID-19. *BSG Working Paper Series*, BSG-WP-2020/032

König, M./ Winkler, A. (2021). COVID-19: Lockdowns, Fatality Rates and GDP Growth. *Intereconomics*, 56(1):32–39

Schiman, S. (2020). Die Rezession 2020: Österreich im Ländervergleich (The 2020 Recession: Austria in Country Comparison). WIFO Research Briefs, 2021, (4)

Winkler, A. (2020). COVID-19, Grippewellen und ökonomische Aktivität – die Perspektive der Wirkungsanalyse. *Wirtschaftsdienst* 100(5), 344–350

## /Fußnoten

<sup>1</sup> Die ausgewählten Variablen unterscheiden sich jedoch etwas. Ihre Ergebnisse mit alternativen Schätzmethoden abseits der OLS Regression (IV-Regressionen und Panel Regression) werden aufgrund der noch zu spärlichen Datenlage nicht behandelt.

<sup>2</sup> Folgende Länder sind Teil der Analyse: Österreich, Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowenien, Slowakei, Spanien, Tschechien, Ungarn, Zypern

<sup>3</sup> So stehen für einen Teil der verbleibenden europäischen Staaten noch keine Wachstumsdaten für das vierte Quartal zur Verfügung. Sie werden erst im Laufe der nächsten Wochen seitens dieser Länder an Eurostat gemeldet und in deren Datenbank eingepflegt.

<sup>4</sup> Eine alleinige Betrachtung des „Strenge-Index“ ohne Berücksichtigung des Infektionsgeschehens könnte zu einer unvollständigen Betrachtung führen, weil sie die „Angemessenheit“ der Maßnahmen vernachlässigt. Zu lockere Maßnahmen im Vergleich zum Infektionsgeschehen führen zwar zu einem Anstieg des Wachstums während der Phase der Lockerheit. Doch die exponentielle Verbreitung des Virus während dieser Phase macht noch längere, strengere Maßnahmen zu einem späteren Zeitpunkt notwendig, wenn die Kontrolle über das Infektionsgeschehen verloren gegangen ist. So kann eine durchschnittlich lockere Viruspolitik sogar zu einem noch höheren Wachstumseinbruch führen.

<sup>5</sup> Neben der Tourismusbranche haben wir auch auf den Anteil der Kultur- und Veranstaltungsbranche an der Wirtschaftsleistung getestet. Obwohl Länder mit einem höheren Anteil der Kulturbranche am BIP theoretisch stärker getroffen sein könnten, ergab unsere empirische Analyse keine statistischen Hinweise darauf. Die Variable zur Messung des Anteils der Kulturbranche fand daher keinen Eingang in die finale statistische Analyse mit signifikanten Ergebnissen.

<sup>6</sup> Manche wünschenswerte Variable wie der separate Anteil der Freizeitwirtschaft und des Tourismus oder ein getrennt aufgeschlüsselter Anteil von Gastronomie und Tourismus können aufgrund der schlechten Datenlage nicht berücksichtigt werden. Jedoch lieferten Analysen von Stichproben mit weniger Ländern Hinweise, dass sich ein höherer Anteil dieser Sektoren, wie etwa in Österreich, ebenso signifikant negativ auf das Wachstum auswirken könnte.

<sup>7</sup> Die beste (am meisten erklärende) statistische Schätzung ist jene mit dem direkten Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt, und nicht mit dem direkten und indirekten Beitrag.

<sup>8</sup> Eine breitere Definition – inklusive indirekter und induzierter Effekte des Tourismus – ergibt für Österreich einen Wert von 14,57%. Dies verändert die Ergebnisse minimal zugunsten der Tourismusvariable, aber senkt gleichzeitig die Erklärungskraft des Modells.

<sup>9</sup> Ein Adjusted R<sup>2</sup> von 0,825 gibt an, zu welchem Anteil die Varianz in der abhängigen Variable (in diesem Fall der Länderunterschied in den BIP-Wachstumsraten) durch das Modell erklärt wird. Der Wert liegt zwischen null und eins.

<sup>10</sup> Die Stichprobe mit 28 bzw. 27 Ländern stellt eine Auswahl dar. Insbesondere eine Ausweitung der Analyse auf ein Sample, welches auch nicht-europäische Staaten inkludiert, könnte neue Erkenntnisse bringen. Im Sinne der Vergleichbarkeit und Verlässlichkeit der Daten der international noch nicht vollständigen Zahlen für 2020 empfiehlt sich für diese Ausgangsanalyse allerdings ein intra-europäisches Sample.

## /Anhang

Reale BIP-Wachstumsrate Q4 20 vs. Q4 19	
Durchschnittliche Strenge Q4 vs. Q3	0,059* (0,03)
log Konsequenz-Indikator Q3	1,109*** (0,347)
Lockdown-Tage Q4	-0,029** (0,012)
Todesfälle je 1 Mio. Q4	-0,015* (0,008)
Todesfälle je 1 Mio. Q3	-0,019 (0,151)
Tourismusanteil	-0,145 (0,157)
log BIP 2018	1,41 (1,502)
Konsumanteil 2019	-0,464* (0,248)
Konsumanteil <sup>2</sup>	0,004 (0,002)
BIP-Wachstumsrate 2014-19	0,629* (0,306)
Tourismusanteil * Nächtigungen Q4	-1,699* (0,942)
Konstante	-5,346 (22,27)
Beobachtungen	27
Adjusted R <sup>2</sup>	0,825
F-Statistic	12,16

\*p<0,1; \*\*p<0,05; \*\*\*p<0,01

Standardfehler in Klammer

Reale BIP-Wachstumsrate 2020	
Lockdown-Tage	-0,019** (0,008)
log Konsequenz-Indikator	0,123 (0,415)
Todesfälle je 1 Mio.	-0,069* (0,034)
Tourismusanteil	-0,481*** (0,139)
log BIP 2018	3,674 (2,433)
Konsumanteil 2019	-0,276 (0,341)
Konsumanteil <sup>2</sup>	0,004 (0,003)
BIP-Wachstumsrate 2014-19	1,379** (0,489)
Mehr als 1 Landesgrenze	2,786 (2,087)
Konstante	-41,875 (36,897)
Beobachtungen	28
Adjusted R <sup>2</sup>	0,768
F-Statistic	10,944

Standardfehler in Klammer

## / Kontakt

/Momentum Institut  
Märzstraße 42/1, 1150 Wien, Österreich  
kontakt@momentum-institut.at

[www.momentum-institut.at](http://www.momentum-institut.at)