

Makroökonomische Effekte einer Arbeitszeitanpassung in Österreich¹

*Stefan Ederer**, *Gerhard Streicher*

ZUSAMMENFASSUNG

Der Artikel untersucht die sektoralen und gesamtwirtschaftlichen Effekte veränderter Erwerbsarbeitszeiten in Österreich. Ausgangspunkt der Analyse ist ein (hypothetisches) Szenario, in dem mittels kollektivvertraglicher und betrieblicher Regelungen die Arbeitszeit der unselbstständig Beschäftigten so verändert wird, dass sie den individuellen Wünschen entspricht. Die Veränderung der Arbeitszeit wird dabei aus Mikrodaten (Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung) unter der Annahme berechnet, dass alle Beschäftigten ihre Arbeitszeit auf das präferierte Maß reduzieren oder ausweiten. Daraus wird die durchschnittliche Veränderung der Arbeitszeit je Sektor berechnet und als Ausgangspunkt für die Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen Effekte verwendet. Insgesamt beträgt die gewünschte Veränderung der wöchentlichen Normalarbeitszeit laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019 –1,2 Stunden (–3,3 %). Gesamtwirtschaftlich ergeben sich durch die Arbeitszeitveränderung – je nach Szenario – Effekte auf die Beschäftigung von 1 % bis 2 %. Das BIP sinkt in allen Szenarien um weniger als 1 %.

SCHLÜSSELBEGRIFFE

Arbeitszeit, Makroökonomie, Modellsimulationen

JEL-CODES

E24, J22

DOI

10.59288/wug493.196

¹ Dieser Artikel basiert auf Ederer, Stefan/Streicher, Gerhard (2023). Makroökonomische Effekte einer Arbeitszeitanpassung in Österreich. WIFO-Monographien. https://www.wifo.ac.at/publikationen/publikationssuche?detail-view=yes&publikation_id=70374.

* **Stefan Ederer:** WIFO – Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
Kontakt: stefan.ederer@wifo.ac.at
Gerhard Streicher: WIFO – Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung
Kontakt: gerhard.streicher@wifo.ac.at

1. Einleitung

Kürzere Arbeitszeiten Vollbeschäftigter sind seit jeher ein wichtiges Thema in der wirtschafts- und sozialpolitischen Diskussion und spielen in der aktuellen Debatte eine wichtige Rolle. So wird eine Arbeitszeitverkürzung oft als Antwort auf den Trend zur zunehmenden Digitalisierung und Automatisierung gesehen, um ein dadurch (scheinbar) knapper werdendes Arbeitsvolumen gleichmäßiger zu verteilen. In der Diskussion über biophysische Grenzen werden kürzere Erwerbsarbeitszeiten meist im Zusammenhang mit der Umstellung auf ein weniger wachstumsabhängiges Wirtschaftssystem diskutiert. Aber auch darüber hinaus gibt es gute Argumente für eine Anpassung der Erwerbsarbeitszeiten: So wünscht sich ein wesentlicher Teil der Vollbeschäftigten in Österreich kürzere Erwerbsarbeitszeiten, während Teilzeitarbeitende ihre Erwerbsarbeitszeit tendenziell erhöhen wollen (Huemer 2017; Schwendinger 2015). Untersuchungen deuten darauf hin, dass kürzere Erwerbsarbeitszeiten nicht nur zu einer höheren Arbeitszufriedenheit führen, sondern auch gesundheitlich positive Effekte haben (Le-pinteur 2019; Tucker/Folkard 2012).

Die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen einer Arbeitszeitanpassung sind hingegen weniger eindeutig, weil sie aus einem Zusammenspiel mehrerer Wirkungskanäle resultieren. So hängt ihr Effekt auf die Beschäftigung unter anderem davon ab, wie sich die Wirtschaftsleistung entwickelt. Diese wiederum wird von den einzelnen Komponenten der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage (Konsum, Investitionen, Exporte, Importe) bestimmt, auf welche die Arbeitszeitanpassung unterschiedlich (positiv wie negativ) wirkt. Auch sektorale Entwicklungen, wie relative Preisänderungen, und das Arbeitskräfteangebot spielen eine maßgebliche Rolle. Aktuelle Untersuchungen zu den makroökonomischen Effekten kürzerer Erwerbsarbeitszeiten für Österreich sind allerdings dünn gesät. Die letzte WIFO-Studie zu dieser Frage (Baumgartner et al. 2001) liegt 20 Jahre zurück und konnte aufgrund der Datenlage keine individuellen Erwerbsarbeitszeiten und -präferenzen berücksichtigen. Die einzige rezente Untersuchung zu dieser Frage bieten Berger et al. (2022), die die volkswirtschaftliche Wirkung einer allgemeinen Arbeitszeitverkürzung für Österreich simulierten.

Änderungen der Erwerbsarbeitszeit werden in Österreich meist auf der kollektivvertraglichen und betrieblichen Ebene ausgehandelt, um den spezifischen Bedingungen der jeweiligen Branche oder des Unternehmens Rechnung tragen zu können. In etlichen Branchen wurden in den letzten Jahren bereits Lohnabschlüsse ausgehandelt, die anstelle einer Lohnerhöhung die Möglichkeit einer Reduktion der individuellen Erwerbsarbeitszeit vorsahen (Stadler/Adam 2020). Solche Abschlüsse können nicht nur auf die spezifische Branchensituation Rücksicht nehmen, sondern berücksichtigen auch die individuellen Erwerbsarbeitszeitpräferenzen der Beschäftigten.

Die vorliegende Studie setzt hier an und untersucht die sektoralen und gesamtwirtschaftlichen Effekte kürzerer Erwerbsarbeitszeiten in Österreich. Ausgangspunkt der Analyse ist ein (hypothetisches) Szenario, in dem mittels kollektivvertraglicher und betrieblicher Regelungen die Arbeitszeit so angepasst wird, dass sie den individuellen Wünschen der Beschäf-

tigten entspricht. Im Unterschied zur Annahme einer gesetzlichen Veränderung der Normarbeitszeit hat diese Vorgangsweise den Vorteil, dass sie eher einer Situation gerecht wird, in der Arbeitszeiten im Zuge von Lohnabschlüssen verändert werden. Zudem müssen bei diesem Vorgehen keine Annahmen darüber getroffen werden, inwieweit kürzere (gesetzliche) Normarbeitszeiten in kürzere (normalerweise geleistete) Arbeitszeiten münden und nicht durch Überstunden kompensiert werden. Nicht zuletzt kann dadurch auch berücksichtigt werden, dass etliche Beschäftigte ihre Arbeitszeit ausweiten wollen – ein Umstand, der aufgrund des gestiegenen Anteils an Teilzeitbeschäftigten an Relevanz gewonnen hat.

Zur Abschätzung der sektoralen und gesamtwirtschaftlichen Effekte kürzerer Erwerbsarbeitszeiten wird zweistufig vorgegangen: In einem ersten Schritt wird die individuelle Erwerbsarbeitszeit laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019 auf das gewünschte Ausmaß angepasst. Die Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung enthält neben der in der Referenzwoche tatsächlich geleisteten Arbeitszeit auch die durchschnittliche wöchentliche Normalarbeitszeit einschließlich regelmäßig geleisteter Überstunden (im Weiteren auch normalerweise geleistete Arbeitszeit genannt) sowie die gewünschte wöchentliche Arbeitszeit, die als Grundlage für die Anpassung verwendet werden. Daraus wird die Veränderung der durchschnittlichen Erwerbsarbeitszeit der unselbstständig Beschäftigten in der Gesamtwirtschaft und je Branche berechnet. In einem zweiten Schritt werden mithilfe des WIFO-Modells ADAGIO die gesamtwirtschaftlichen und sektoralen Effekte dieser Erwerbsarbeitszeitveränderung simuliert. Es werden dabei unterschiedliche Lohnausgleichsszenarien unterstellt, um die mögliche Bandbreite der kollektivvertraglichen und betrieblichen Vereinbarungen abzudecken. Diese Kombination aus Mikro- und Makroanalyse hat sich bereits in anderen WIFO-Studien bewährt.² Die Ergebnisse werden – soweit möglich und sinnvoll – mit jenen in der empirischen Literatur zu Österreich (Baumgartner et al. 2001; Berger et al. 2022) verglichen.

Der Artikel ist wie folgt aufgebaut: Abschnitt 2 fasst die beiden Vergleichsstudien zu einer Arbeitszeitverkürzung in Österreich zusammen. In Abschnitt 3 werden auf Basis der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019 die normalerweise geleistete Arbeitszeit und die gewünschte Arbeitszeit pro Woche sowie die sich daraus ergebende Anpassung dargestellt und diskutiert. Abschnitt 4 beschreibt die Modellsimulationen. Abschnitt 5 fasst zusammen.

2 Vergleiche z. B. Ederer et al. (2017) zu den gesamtwirtschaftlichen Effekten eines Mindestlohns in Österreich.

2. Empirische Literatur für Österreich

2.1 Überblick

In diesem Abschnitt werden die beiden empirischen Studien zu Österreich, mit denen sich die in dieser Studie geschätzten Effekte am besten vergleichen lassen, zusammengefasst.³ Beide Studien (Baumgartner et al. 2001; Berger et al. 2022) nehmen eine Verkürzung der Normarbeitszeit als Ausgangspunkt und simulieren die gesamtwirtschaftlichen Effekte mittels eines (makro-)ökonomischen Modells.

Da der Ausgangspunkt beider Studien eine Verkürzung der (gesetzlichen) Normarbeitszeit ist, treffen sie in einem ersten Schritt eine Annahme über die Reaktion der tatsächlichen Arbeitszeit. Fallen Fixkosten an, etwa für die Suche und Einschulung neuer Beschäftigter, und entstehen bei längeren Arbeitszeiten Ermüdungseffekte, dann reagiert die tatsächliche Arbeitszeit im (einzelwirtschaftlichen) theoretischen Modell nicht im selben Verhältnis wie die Normarbeitszeit.⁴ Hohe Fixkosten und geringe Ermüdungseffekte würden dazu führen, dass eher Überstunden geleistet werden und die tatsächliche Arbeitszeit weniger stark sinkt als die Normarbeitszeit. Flexible Arbeitszeitregeln oder mögliche unbezahlte Arbeit auf Basis von All-in-Verträgen würden diesen Effekt noch verstärken, weil die Unternehmen Überstundenzuschlägen (teilweise) entgehen. Darüber hinaus sind Teilzeitbeschäftigte weniger stark von einer Verkürzung der Normarbeitszeit betroffen, was den Rückgang der durchschnittlich geleisteten Arbeitszeit infolge einer gesenkten Normarbeitszeit in einer Volkswirtschaft dämpft. Sowohl Baumgartner et al. (2001) als auch Berger et al. (2022) gehen von einem starken Zusammenhang zwischen Normarbeitszeit und tatsächlicher Arbeitszeit aus (siehe die beiden folgenden Abschnitte).

Die Arbeitszeit kann allerdings auch indirekt über gesamtwirtschaftliche Effekte beeinflusst werden. So werden etwa Suchkosten durch das Ausmaß der Arbeitslosigkeit und die Reaktion des Arbeitskräfteangebots bestimmt. Auch die Lohnentwicklung und der Effekt auf die Wettbewerbsfähigkeit beeinflussen die Produktion und damit wiederum die Arbeitslosigkeit und die Suchkosten. Die Arbeitszeit ist allerdings in den Modellen, die die beiden Studien verwenden, exogen; die hier angesprochenen indirekten Kanäle sind daher nicht berücksichtigt.

3 Die empirische Literatur zu anderen Ländern untersucht die Effekte vergangener Arbeitszeitveränderungen, die meist 20 Jahre oder länger zurückliegen. Im Fokus stehen dabei die Effekte einer Verringerung der Normarbeitszeit auf die tatsächliche Arbeitszeit, auf die Stundenlöhne sowie auf die Beschäftigung und die Produktivität. Da der Fokus dieser Literatur nicht auf den gesamtwirtschaftlichen Effekten liegt und die Beschäftigungs- und Produktivitätseffekte meist ambivalent sind, wird von einer Zusammenfassung dieser Literatur hier Abstand genommen. Für einen Überblick siehe Berger et al. (2022).

4 Theoretische Modelle zu den Auswirkungen von Arbeitszeitveränderungen nehmen meist eine einzelwirtschaftliche Perspektive ein und blenden daher gesamtwirtschaftliche Zusammenhänge weitgehend aus. Dies gilt nicht nur für den hier diskutierten Zusammenhang zwischen der Normarbeitszeit und der tatsächlichen Arbeitszeit, sondern vor allem für die Beschäftigungseffekte einer Arbeitszeitveränderung. Für eine Zusammenfassung der theoretischen Wirkungskanäle in der Literatur siehe Berger et al. (2022).

Im Gegensatz dazu wird in der vorliegenden Studie eine Anpassung der normalerweise geleisteten wöchentlichen Arbeitszeit an die Arbeitszeitpräferenzen vorgenommen. Es muss daher keine Annahme über den Zusammenhang zwischen Normarbeitszeit und geleisteter Arbeitszeit getroffen werden. Da in den Vergleichsstudien die Veränderung der tatsächlichen Arbeitszeit in den Modellen implementiert wird und die Effekte simuliert werden, sind die makroökonomischen Ergebnisse allerdings unmittelbar vergleichbar, wenngleich die Studien unterschiedliche Ausmaße einer Arbeitszeitveränderung untersuchen.

2.2 Baumgartner et al. (2001)

Die erste hier dargestellte Studie zu dieser Fragestellung untersucht die Auswirkungen einer Reihe von Szenarien, in denen die wöchentliche Normarbeitszeit zeitlich unterschiedlich gestaffelt von 39 auf 35 Stunden verkürzt wird. Darüber hinaus werden Szenarien gerechnet, in denen die Arbeitszeitverkürzung über eine Verdoppelung der Teilzeitquote oder eine Halbierung der geleisteten Überstunden erfolgt. In letzteren ist das Ausmaß der Arbeitszeitverkürzung allerdings geringer als bei einer Verkürzung der Wochenarbeitszeit, sodass die quantitativen Effekte nicht unmittelbar vergleichbar sind.

Da der Ausgangspunkt der Studie eine Verringerung der Normarbeitszeit ist, werden in einem ersten Schritt Annahmen über die Auswirkungen auf die tatsächliche Arbeitszeit getroffen (siehe vorhergehenden Abschnitt). Die entsprechenden Arbeitszeitpfade werden dann exogen im WIFO-Makromodell implementiert und die makroökonomischen Auswirkungen simuliert. Auf Basis ökonometrischer Schätzungen wird angenommen, dass die Verkürzung der wöchentlichen Normarbeitszeit von 39 auf 35 Stunden zu 85,5 % in eine Verkürzung der tatsächlichen Arbeitszeit mündet. Unter Berücksichtigung der Differenz zwischen tatsächlich geleisteter Arbeitszeit und Normarbeitszeit sinkt erstere dadurch um 10,6 %. Die Arbeitszeitverkürzung mündet zu einem Drittel in einen Anstieg der Beschäftigung; zwei Drittel gehen in einen Anstieg der Stundenproduktivität.

Es werden mehrere Lohnausgleichsszenarien simuliert:

- Kostenneutralität: Die Lohnstückkosten bleiben unverändert. Die Stundenlöhne steigen daher im Ausmaß der Stundenproduktivität.
- Voller Lohnausgleich: Die Löhne pro Kopf bleiben gegenüber der Basisversion unverändert.
- Ohne Lohnausgleich: Die Stundenlöhne bleiben gegenüber der Basisversion unverändert.

Die Studie kommt zum Ergebnis, dass die Beschäftigungseffekte einer Arbeitszeitverkürzung in allen Szenarien positiv sind. Ohne Lohnausgleich⁵ ist die Beschäftigung nach fünf Jahren

5 Hier und im folgenden Unterabschnitt werden nur die beiden Szenarien mit vollem und ohne Lohnausgleich beschrieben, da sie die Bandbreite der möglichen Lohnanpassungen abstecken und mit den Ergebnissen der vorliegenden Studie vergleichbar sind.

um 6,2 % höher als im Basisszenario, die Arbeitslosenquote sinkt um 3,7 Prozentpunkte. Da die Stundenlöhne unverändert bleiben, sinken die Lohneinkommen markant, und der private Konsum geht zurück. Aufgrund der sinkenden Lohnkosten gehen auch die Preise (BIP-Deflator) um 2,5 % zurück. Das BIP steigt um 0,3 %, da eine bessere Wettbewerbsposition gegenüber dem Ausland die Leistungsbilanz verbessert. Der Effekt auf die Investitionen ist zunächst positiv und verschwindet nach fünf Jahren. Der starke Beschäftigungseffekt kommt in diesem Szenario dadurch zustande, dass der sinkende Reallohn im verwendeten Modell die Beschäftigung zusätzlich zur Arbeitszeitverkürzung erhöht. Wird dieser Effekt ausgeschaltet, so ergibt sich ein etwa halb so hoher Beschäftigungseffekt.

In der Simulation mit vollem Lohnausgleich steigt die Beschäftigung um 2,7 %. Anders als ohne Lohnausgleich sinkt in diesem Szenario das BIP um 0,4 %, weil die Exporte und Investitionen aufgrund der höheren Lohnstückkosten zurückgehen. Der private Konsum sinkt geringfügig (-0,4 %), weil die Preise um knapp 1 % zulegen und die Realeinkommen damit zurückgehen. Alles in allem sind die BIP-Effekte in den beiden Szenarien moderat (und ambivalent), wohingegen der Beschäftigungseffekt eindeutig positiv ist.

2.3 Berger et al. (2022)

In der zweiten, rezenteren Studie werden – ähnlich wie in Baumgartner et al. (2001) – die makroökonomischen Effekte einer allgemeinen Reduktion der Normarbeitszeit von 40 auf 32 Stunden in Österreich untersucht. Die tatsächliche Arbeitszeitreduktion wird allerdings auf Basis der Mikrodaten aus der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung von 2015 bis 2019 geschätzt. Dadurch wird – im Gegensatz zu Baumgartner et al. (2001) – berücksichtigt, dass Teilzeitbeschäftigte weniger als die Normarbeitszeit arbeiten und von der Arbeitszeitverkürzung nicht betroffen sind. Auf Basis der Literatur wird unterstellt, dass die tatsächliche Arbeitszeit der von der Arbeitszeitverkürzung betroffenen Beschäftigten um 0,8 bzw. 0,9 Stunden je reduzierte Normalarbeitsstunde zurückgeht. Darüber hinaus werden unterschiedliche Annahmen bezüglich der geleisteten Überstunden getroffen. So wird die Arbeitszeit von Personen, die bisher mehr als die Normarbeitszeit von 40 Stunden arbeiten, in einem Szenario reduziert und in einem anderen nicht. Im ersten Fall geht die tatsächlich geleistete Arbeitszeit um 7,8 % zurück, im zweiten um 10,3 %. Das zweite Szenario ist also vergleichbar mit jenem in Baumgartner et al. (2001). Die Arbeitszeitverkürzung wird auf Basis der Mikrodaten nach Alter und Ausbildung unterschieden und im Modell implementiert.

Auch Berger et al. (2022) untersuchen mehrere Szenarien. Zum einen werden zwei unterschiedliche Annahmen über die Arbeitsproduktivität getroffen. Das erste Szenario geht von einem Rückgang der Wertschöpfung je Beschäftigte:n um 0,92 % je reduzierte Arbeitsstunde aus, wodurch ein Anstieg der individuellen Arbeitsproduktivität impliziert wird. In einem zweiten Szenario wird kein Produktivitätseffekt unterstellt; die Wertschöpfung geht also proportional zur geleisteten Arbeitszeit zurück. Zum anderen werden sowohl Szenarien mit als auch solche ohne Lohnausgleich gerechnet.

Die Beschäftigungsreaktion ist in den berechneten Szenarien unterschiedlich und im Allgemeinen nicht sehr stark ausgeprägt. So steigt in den Szenarien ohne Lohnausgleich die Beschäftigung in den ersten zehn Jahren nur um 1 % bis 2 %, die Arbeitslosenquote reduziert sich dementsprechend. Infolgedessen gehen die Haushaltseinkommen deutlich zurück, und der Konsum sinkt markant, auch wenn die Stundenlöhne um etwa 1 % bis 2 % zulegen. Dies dürfte daran liegen, dass der dämpfende Effekt auf das BIP mit $-4,5\%$ bis -6% relativ stark ausfällt. Neben dem Konsum tragen dazu ein markanter Rückgang der Investitionen und ein niedrigerer Außenbeitrag bei. Die Preise steigen in diesen Szenarien um etwa 1 %. In den Szenarien ohne Produktivitätseffekt fallen die dämpfenden Effekte auf das BIP noch etwas höher aus, so dass die Beschäftigung in einem geringeren Maß zunimmt.

In den Szenarien mit vollem Lohnausgleich fällt der negative Effekt auf das BIP in der Modellrechnung nach zehn Jahren mit -8% bzw. -11% deutlich stärker aus als ohne Lohnausgleich. Dies dürfte daran liegen, dass die Arbeitskosten je Stunde nominell um knapp 7 % zulegen und infolgedessen die Investitionen drastisch, nämlich um 17 % bis 22 %, einbrechen. Die Beschäftigung geht dementsprechend um 2 % bis $2\frac{1}{2}\%$ zurück, und die Arbeitslosenquote steigt. Die Preisentwicklung fällt mit 2 % bis $2\frac{1}{2}\%$ stärker aus als in den Szenarien ohne Lohnausgleich; der Rückgang des Außenbeitrags bleibt mit 1 bis $1\frac{1}{2}$ Prozentpunkten allerdings ähnlich moderat wie in den Szenarien ohne Lohnausgleich. Insgesamt finden Berger et al. (2022) in ihren Berechnungen sehr hohe negative BIP-Effekte, die von einem starken Rückgang der Investitionen getrieben scheinen.

3. Ergebnisse aus der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019

3.1 Daten und Definitionen

Datengrundlage für die Analyse der Arbeitszeiten auf individueller Ebene ist die Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung, für die jedes Quartal die Personen von rund 20.000 Haushalten in Österreich zu verschiedenen Aspekten ihrer individuellen Erwerbsarbeitszeit befragt werden (Statistik Austria 2020). In dieser Studie wird die Erhebung für das Jahr 2019 verwendet, um eventuelle Verzerrungen durch die COVID-19-Krise auszuschließen.

Die für diese Untersuchung maßgeblichen Kennzahlen sind die durchschnittlich geleistete wöchentliche Normalarbeitszeit⁶ und das gewünschte wöchentliche Arbeitszeitausmaß der unselbstständig Beschäftigten. Erstere stellt die normalerweise in einer Woche geleisteten Arbeitsstunden einschließlich regelmäßiger Überstunden dar. Es werden dabei sowohl Haupt- als auch Zweittätigkeit berücksichtigt. Zweiteres gibt die präferierte Arbeitszeit wieder. Aus

6 Zusätzlich zur Normalarbeitszeit werden in der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden in der Referenzwoche abgefragt. Diese stellen jedoch nur eine Momentaufnahme dar und können

der Differenz dieser beiden Variablen ergibt sich die Arbeitszeitveränderung, die in die makroökonomischen Simulationen eingeht. Andere in der Analyse berücksichtigte wichtige Kennzahlen sind die Antworten auf die Frage, ob eine Erhöhung des Stundenausmaßes möglich ist bzw. welche Gründe dagegensprechen (Tabelle 1). Darüber hinaus werden soziodemografische Kennzahlen wie Alter, Bildung und Geschlecht sowie die Branchenzugehörigkeit der Beschäftigten (ÖNACE-1- und -2-Steller) verwendet.

Tabelle 1: Ausgewählte Kennzahlen der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung

Variable	Definition
Stunden Haupttätigkeit	„Wie viele Stunden arbeiten Sie normalerweise in Ihrer Haupttätigkeit pro Woche, einschließlich regelmäßig geleisteter Überstunden?“
Stunden Zweittätigkeit	„Wie viele Stunden arbeiten Sie normalerweise in Ihrer Zweittätigkeit?“
Gewünschte Arbeitsstunden	„Wie viele Stunden pro Woche möchten Sie insgesamt, also alle Beschäftigungen zusammen, normalerweise arbeiten?“
Erhöhung möglich	„Hätten Sie von sich aus (in der ersten und zweiten Woche nach der Referenzwoche) beginnen können, mehr Stunden als bisher zu arbeiten?“ Wenn nein: „Warum nicht?“

Quelle: Statistik Austria Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019, WIFO-Darstellung.

3.2 Methodik

In einem ersten Schritt werden anhand der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung auf der individuellen Ebene die normalerweise geleisteten Stunden aus der Haupt- und Nebentätigkeit ermittelt. Der sich daraus ergebenden Zahl der Gesamtnormalstunden wird sodann die gewünschte Arbeitszeit gegenübergestellt und aus der Differenz das individuelle Ausmaß der Arbeitszeitanpassung errechnet. Diese kann sowohl positiv (Arbeitsstundenerhöhung) als auch negativ (Arbeitsstundenreduktion) sein. Dieser methodischen Vorgangsweise liegt die Annahme zugrunde, dass sich die Erwerbsarbeitszeit aller Personen mittels Änderungen auf kollektivvertraglicher oder betrieblicher Ebene auf das individuell gewünschte Ausmaß anpassen lässt. Im Gegensatz zu einer allgemeinen oder gesetzlichen Arbeitszeitanpassung wird hier also unterstellt, dass alle Beschäftigten das für sie optimale (Arbeitszeit-)Ergebnis ihrer individuellen Arbeitsangebotsentscheidung realisieren können.⁷ Die auf individueller Ebene ermittelte Arbeitszeitanpassung wird auf sektoraler Ebene aggregiert und die Veränderung der durchschnittlichen Arbeitszeit in den einzelnen Branchen (ÖNACE-2-Steller) berechnet.⁸

wegen Urlaub, Krankenstand, Weiterbildung etc. erheblich von den normalerweise geleisteten Arbeitsstunden abweichen. Sie sind daher für einen Vergleich mit dem gewünschten Arbeitszeitausmaß nicht geeignet.

- 7 Die gewünschte Arbeitszeit wird unter der Prämisse einer entsprechenden Veränderung des Einkommens abgefragt. Es handelt sich daher um die optimale Arbeitszeitentscheidung bei gegebenem Stundenlohn. Es ist aber nicht ausgeschlossen, dass die befragten Personen 2019 ihre Arbeitszeitpräferenz unter der Annahme eines Lohnausgleichs angegeben haben. Dem wird Rechnung getragen, indem für den Lohnausgleich unterschiedliche Szenarien gerechnet werden (siehe Abschnitt 4), um die volle Bandbreite der Möglichkeiten abzudecken.
- 8 Da aus manchen Branchen nur wenige Befragte in der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung enthalten sind, wird die Arbeitszeit für einen Robustheitscheck auch auf der ÖNACE-1-Steller-Ebene aggregiert. Die makroökonomischen

Die durchschnittliche prozentuelle Arbeitszeitveränderung in einer Branche ergibt sich dabei als Quotient der Veränderung der Arbeitsstunden und der normalerweise geleisteten Arbeitsstunden.

Beschäftigte, die weniger Stunden arbeiten als gewünscht, würden folglich ihre Arbeitszeit erhöhen. Diese Annahme liegt den im Folgenden dargestellten Ergebnissen zugrunde. Alternativ wurde berücksichtigt, dass es eine Vielzahl von Gründen gibt, warum Personen teilzeitbeschäftigt sind, und aufgrund äußerer Umstände (z. B. Betreuungspflichten) nicht alle Personen ihre Arbeitszeit erhöhen können. Die Gründe für Teilzeit werden in der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung erhoben, und es wird zudem abgefragt, ob die Möglichkeit besteht, innerhalb von zwei Wochen die Arbeitszeit auszuweiten. Die Anpassung der Arbeitszeit kann dadurch auf jenen Personenkreis eingeschränkt werden, der diese Frage positiv beantwortete. Zudem kann ausgewertet werden, wie sich die Arbeitszeit von jenen Personen verändern würde, die Betreuungspflichten als Hindernis für eine Arbeitszeitausweitung angegeben haben. Damit kann der Arbeitzeiteffekt bei Bereitstellung entsprechender öffentlicher Betreuungsleistungen ermittelt werden. Der Gesamteffekt auf die durchschnittliche Arbeitszeitveränderung ist aufgrund dieser Einschränkungen allerdings gering, sodass auf eine detaillierte Darstellung der Ergebnisse verzichtet wird (siehe folgenden Abschnitt).⁹

Nicht berücksichtigt werden kann, dass Beschäftigte, deren bisherige Normalarbeitszeit über der neuen Normalarbeitszeit liegt, Überstunden leisten oder leisten müssen, weil die Arbeitskräfte im jeweiligen Sektor knapp sind. Es wird in der Analyse also unterstellt, dass die Arbeitskräfte flexibel zwischen Branchen wechseln können. Gesamtwirtschaftlich wirkt ein knappes Arbeitskräfteangebot im Modell allerdings auf die Arbeitslosenquote und damit die Reallohnentwicklung (siehe Abschnitt 4).

3.3 Ergebnisse auf der individuellen Ebene

Tabelle 2 zeigt die Verteilung der Arbeitszeit nach Stundenausmaß in der Gesamtwirtschaft. Insgesamt beträgt die durchschnittlich normalerweise geleistete Arbeitszeit der unselbstständig Beschäftigten in Österreich laut Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 36,1 Stunden pro Woche, das gewünschte Arbeitsausmaß 34,9 Stunden. Damit ergibt sich eine durchschnittlich gewünschte Arbeitszeitreduktion um 1,2 Stunden (–3,3 %).¹⁰

Ergebnisse unterscheiden sich dadurch kaum (siehe Abschnitt 4).

- 9 Ein weiterer möglicher Grund, der einer Erhöhung der Arbeitszeit entgegenstehen könnte, ist die Geringfügigkeitsgrenze für die Sozialversicherung. Ein Überschreiten dieser Grenze würde nicht nur höhere Sozialversicherungsbeiträge nach sich ziehen, sie stellt auch den maximal möglichen Zuverdienst für Bezieher:innen einer vorzeitigen Alterspension oder Arbeitslose dar. Zur Berechnung der gewünschten Arbeitszeitveränderung wurden jedoch nur unselbstständig Beschäftigte und keine Arbeitslosen oder Pensionist:innen herangezogen. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass eine mögliche Überschreitung der Geringfügigkeitsgrenze in den Antworten der Befragten berücksichtigt wurde.
- 10 Berücksichtigt man, dass nicht alle Beschäftigten, die ihre Arbeitszeit ausweiten wollen, dies auch tun können (siehe Abschnitt 3.2), so ergibt sich für die Gesamtwirtschaft eine durchschnittlich gewünschte Arbeitszeitreduktion von 4,2 %. Fallen Betreuungspflichten als Hindernis für eine Erhöhung weg, dann beträgt die Arbeitszeitreduktion ins-

Tabelle 2: Geleistete und gewünschte wöchentliche Arbeitszeit nach Stundenkategorien, 2019

Stundenkategorien der normalerweise geleisteten Arbeitszeit	Unselbstständig Beschäftigte	Normalerweise geleistete Arbeitszeit	Gewünschte Arbeitszeit	Differenz	
				Personen	Ø Stunden
10 oder weniger	166.804	7,5	12,0	+4,5	+59,7
Über 10 bis 20	332.386	18,0	20,4	+2,4	+13,3
Über 20 bis 25	185.132	24,1	25,8	+1,6	+6,8
Über 25 bis 30	287.477	29,4	30,3	+0,8	+2,8
Über 30 bis 35	140.221	33,7	33,3	-0,3	-0,9
Über 35 bis 40	1.998.919	39,3	38,1	-1,3	-3,2
Über 40 bis 60	668.561	47,4	42,2	-5,2	-10,9
Über 60	38.357	72,0	54,1	-17,9	-24,9
Insgesamt	3.817.858	36,1	34,9	-1,2	-3,3

Quelle: Statistik Austria Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019, WIFO-Berechnungen.

Mehr als die Hälfte der Beschäftigten (2 Mio.) fällt in die Kategorie einer Normalarbeitszeit von mehr als 35 bis 40 Stunden. In diese Stundenkategorie fällt in Österreich die in den meisten Kollektivverträgen geltende Normarbeitszeit für Vollzeitbeschäftigte. Die zweitstärkste Gruppe (rund 670.000 Personen bzw. 18 %) ist jene mit einem Stundenausmaß von mehr als 40 bis 60 Stunden. An den Rändern der Verteilung geben 500.000 Personen (13 %) an, 20 Stunden oder weniger zu arbeiten, 38.000 Personen (1 %) mehr als 60 Stunden.

Die stärksten gewünschten Arbeitszeitanpassungen ergeben sich erwartungsgemäß an den Rändern der Verteilung. Im Bereich von über 25 bis 40 Stunden fällt die Anpassung hingegen am geringsten aus. Beschäftigte mit einem Stundenausmaß von 30 Stunden oder weniger wollen ihre Arbeitszeit im Durchschnitt erhöhen, jene mit mehr als 30 Stunden reduzieren.

Die normalerweise geleistete Arbeitszeit schwankt nach Sektoren erheblich (Tabelle 3) und beträgt zwischen 32,7 Stunden (Grundstücks- und Wohnungswesen – L) und 41 Stunden (Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden – B).¹¹ Die Arbeitszeit in den Dienstleistungsbereichen (G bis S) ist dabei im Allgemeinen niedriger als jene in den produzierenden Bereichen und der Bauwirtschaft (A bis F).

gesamt 3,8 %. Die hier dargestellten Ergebnisse stellen also eine Untergrenze für die in Summe gewünschte Arbeitsreduktion in Österreich dar. Da die Abweichungen unter Berücksichtigung der Einschränkungen nicht allzu groß und in den einzelnen Sektoren ähnlich sind, werden sie in der weiteren Darstellung nicht mehr diskutiert.

11 Die beiden Sektoren „Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf“ (T) und „Exterritoriale Organisationen und Körperschaften“ (U) werden hier nicht diskutiert, da sie nur wenige Personen enthalten und sich die in ihnen geleistete Arbeitszeit zudem an den Rändern der Verteilung befindet.

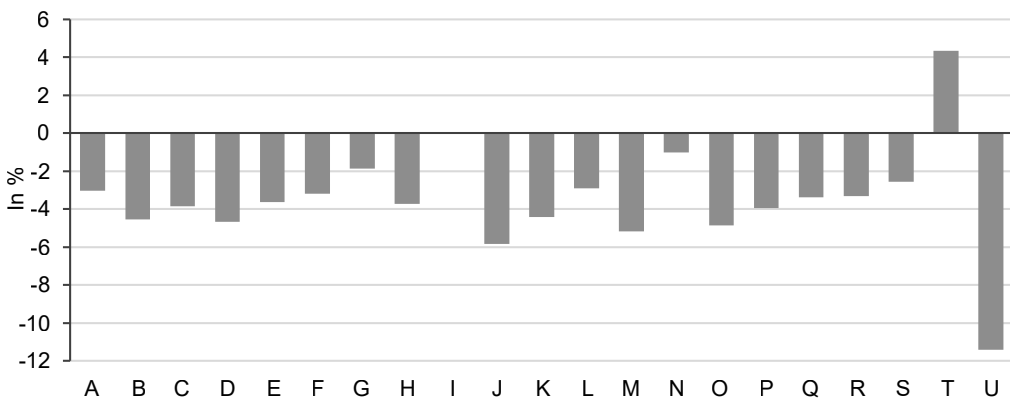
Tabelle 3: Geleistete und gewünschte wöchentliche Arbeitszeit nach Sektoren (1-Steller), 2019

	Unselbst- ständig Beschäft- igte	Norma- lerweise geleistete Arbeitszeit	Gewünschte Arbeitszeit	Differenz	
				in Stunden	in %
ÖNACE 2008	Personen	Ø Stunden	Ø Stunden	in Stunden	in %
A Land- und Forstwirtschaft; Fischerei	35.934	38,4	37,3	-1,2	-3,0
B Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden	6.568	41,0	39,1	-1,9	-4,5
C Herstellung von Waren	660.880	38,5	37,1	-1,5	-3,8
D Energieversorgung	25.749	38,9	37,0	-1,8	-4,7
E Wasserversorgung; Abwasser- und Abfallentsorgung und Beseitigung von Umweltverschmutzungen	19.224	39,0	37,6	-1,4	-3,6
F Bau	322.402	39,0	37,8	-1,2	-3,2
G Handel; Instandhaltung, Reparatur von Kraftfahrzeugen	568.650	33,6	33,0	-0,6	-1,9
H Verkehr und Lagerei	207.704	39,2	37,8	-1,5	-3,7
I Beherbergung und Gastronomie	230.220	34,1	34,1	+0,0	+0,0
J Information und Kommunikation	107.089	37,4	35,2	-2,2	-5,8
K Erbringung von Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	122.245	37,0	35,4	-1,6	-4,4
L Grundstücks- und Wohnungswesen	30.845	32,7	31,7	-1,0	-2,9
M Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen	201.056	35,3	33,5	-1,8	-5,2
N Erbringung von sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen	140.663	33,2	32,9	-0,3	-1,0
O Öffentliche Verwaltung, Verteidigung, Sozialversicherung	281.086	38,8	36,9	-1,9	-4,9
P Erziehung und Unterricht	283.455	35,4	34,0	-1,4	-4,0
Q Gesundheits- und Sozialwesen	421.976	33,2	32,1	-1,1	-3,4
R Kunst, Unterhaltung und Erholung	49.894	33,1	32,0	-1,1	-3,3
S Erbringung von sonstigen Dienstleistungen	90.778	33,2	32,4	-0,8	-2,6
T Private Haushalte mit Hauspersonal; Herstellung von Waren und Erbringung von Dienstleistungen durch private Haushalte für den Eigenbedarf ¹	4.713	21,8	22,7	+0,9	+4,3
U Exterritoriale Organisationen und Körperschaften	6.726	42,0	37,2	-4,8	-11,4

Quelle: Statistik Austria Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019, WIFO-Berechnungen. – ¹ Werte stark zufallsbehaftet.

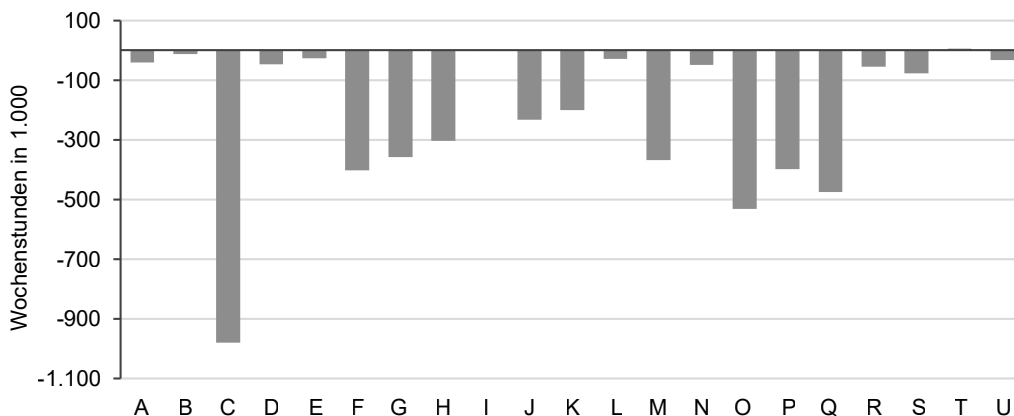
Starke gewünschte prozentuelle Rückgänge der Arbeitszeit finden sich in den Bereichen „Information und Kommunikation“ (J) sowie „Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen“ (M), obwohl die normalerweise geleistete Arbeitszeit dort niedriger ist als etwa in der Industrie und der Bauwirtschaft (Abbildung 1). In den beiden größten Sektoren, der „Herstellung von Waren“ (C) und dem Bereich „Handel; Instandhaltung, Reparatur von Kraftfahrzeugen“ (G) beträgt die gewünschte Arbeitszeitreduktion 3,8 % bzw. 1,9 %.

Abbildung 1: Gewünschte prozentuelle Veränderung der normalerweise geleisteten wöchentlichen Arbeitszeit nach Sektoren, 2019



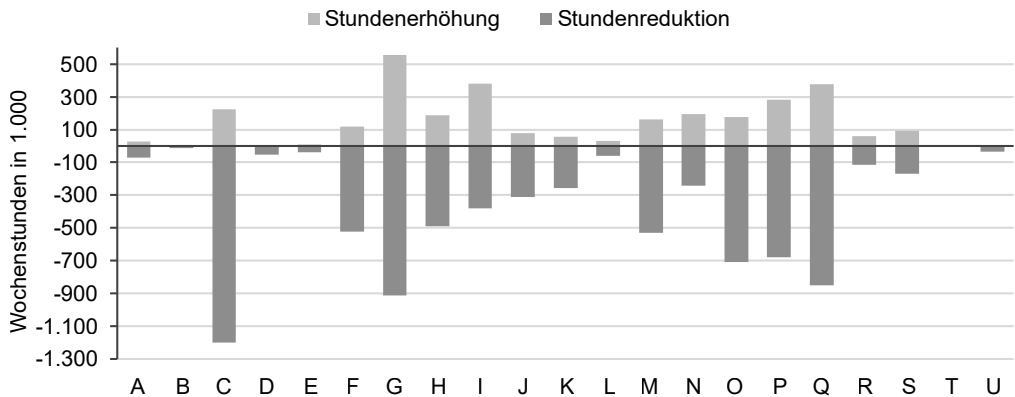
Quelle: Statistik Austria Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019, WIFO-Berechnungen. Siehe ÖNACE-2008-Bezeichnungen in Tabelle 3.

Abbildung 2: Gewünschte absolute Veränderung der normalerweise geleisteten wöchentlichen Gesamtarbeitszeit (Arbeitsvolumen) in Stunden nach Sektoren, 2019



Quelle: Statistik Austria Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019, WIFO-Berechnungen. Siehe ÖNACE-2008-Bezeichnungen in Tabelle 3.

Abbildung 3: Gewünschte Stundenerhöhung und -reduktion der normalerweise geleisteten wöchentlichen Gesamtarbeitszeit in Stunden nach Sektoren, 2019



Quelle: Statistik Austria Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019, WIFO-Berechnungen. Siehe ÖNACE-2008-Bezeichnungen in Tabelle 3.

Gemessen an der Gesamtzahl der Arbeitsstunden findet sich die größte Arbeitszeitveränderung im Bereich der Herstellung von Waren (C; Abbildung 2). Grund dafür ist die volkswirtschaftliche Bedeutung dieses Sektors gemessen an der in ihm beschäftigten Personen. Ebenfalls ein großer Gesamteffekt ergibt sich im Bereich der öffentlichen Verwaltung (O), im Gesundheits- und Sozialwesen (Q) und in der Bauwirtschaft (F). In fast allen Sektoren wird sowohl eine Reduktion als auch eine Erhöhung der Arbeitszeit gewünscht (Abbildung 3). Dabei fällt die gewünschte Erhöhung des Arbeitsvolumens im Handel (G) volkswirtschaftlich am meisten ins Gewicht und ist in den Dienstleistungsbereichen tendenziell höher als in der Industrie und Bauwirtschaft.

Auch nach anderen soziodemografischen Merkmalen finden sich Unterschiede (Tabelle 4). So ist die normalerweise geleistete wöchentliche Arbeitszeit in den höheren Bildungsgruppen deutlich höher als in den niederen; dementsprechend ist auch das Ausmaß der gewünschten Arbeitszeitreduktion stärker ausgeprägt. In den unterschiedlichen Altersgruppen sind es vor allem die 45- bis 54-Jährigen, deren geleistete Arbeitszeit höher ist als bei den anderen Altersgruppen. Auch in dieser Gruppe ist die Differenz zu den gewünschten Arbeitszeiten hoch; allerdings ist die gewünschte Arbeitszeitreduktion vor allem bei den 55- bis 64-Jährigen, die sich in der Endphase ihrer beruflichen Karriere befinden, besonders stark ausgeprägt.

Deutlich ausgeprägt ist der Unterschied in der normalerweise geleisteten wöchentlichen Arbeitszeit zwischen Männern und Frauen. So arbeiten Männer mit 40,1 Stunden pro Woche im Durchschnitt um etwa 8 Stunden mehr als Frauen (31,9 Stunden). Die Differenz zur gewünschten Arbeitszeit ist bei Männern mit -1,6 Stunden stärker ausgeprägt als bei Frauen (-0,8 Stunden), die gewünschte Arbeitszeit ist aber weiterhin sehr unterschiedlich (38,4 versus 31,1 Stunden).

den). Diese Unterschiede sind stark durch die Teilzeitquoten bedingt: Nur 10 % der Männer arbeiten weniger als 35 Stunden, wohingegen der Anteil bei den Frauen 90 % beträgt.

Tabelle 4: Geleistete und gewünschte wöchentliche Arbeitszeit nach höchster abgeschlossener Ausbildung, Alter und Geschlecht, 2019

	Unselbstständig Beschäftigte	Normalerweise geleistete Arbeitszeit	Gewünschte Arbeitszeit	Differenz	
	Personen	Ø Stunden	Ø Stunden	in Stunden	in %
Höchste abgeschlossene Ausbildung¹					
ISCED 1	21.769	34,7	35,1	+0,3	+1,0
ISCED 2	461.428	34,5	34,4	-0,1	-0,3
ISCED 3	1.917.705	35,9	34,9	-1,0	-2,7
ISCED 4	109.247	34,1	32,5	-1,6	-4,7
ISCED 5	625.230	36,7	35,2	-1,6	-4,3
ISCED 6	168.834	33,9	33,0	-0,9	-2,7
ISCED 7	468.583	38,6	36,0	-2,6	-6,8
ISCED 8	45.061	41,7	38,0	-3,7	-8,8
Altersgruppen					
15 bis 34 Jahre	1.385.158	35,8	35,0	-0,8	-2,3
35 bis 44 Jahre	885.848	36,0	34,8	-1,2	-3,3
45 bis 54 Jahre	985.047	37,2	35,8	-1,4	-3,6
55 bis 64 Jahre	534.337	36,2	34,2	-2,0	-5,5
65 Jahre und älter	274.69	16,2	15,7	-0,5	-3,1
Geschlecht					
Männer	1.973.836	40,1	38,4	-1,6	-4,1
Frauen	1.844.022	31,9	31,1	-0,8	-2,4
Männer Vollzeit	1.777.271	42,1	40,0	-2,2	-5,2
Frauen Vollzeit	928.567	41,0	41,0	-3,0	-7,2
Männer Teilzeit	196.565	21,1	24,6	+3,4	+16,2
Frauen Teilzeit	915.455	22,7	24,1	+1,5	+6,6

Anmerkungen: ISCED 1 = Primarbereich; ISCED 2 = Sekundarbereich I; ISCED 3 = Sekundarbereich II; ISCED 4 = postsekundärer, nicht tertiärer Bereich; ISCED 5 = kurzes tertiäres Bildungsprogramm; ISCED 6 = Bachelor- bzw. gleichwertiges Bildungsprogramm; ISCED 7 = Master- bzw. gleichwertiges Bildungsprogramm; ISCED 8 = Promotion bzw. gleichwertiges Bildungsprogramm.

Quelle: Statistik Austria Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019, WIFO-Berechnungen. – ¹ ISCED (International Standard Classification of Education) 2011.

4. Makroökonomische Simulation

4.1 WIFO-Modell ADAGIO

Für die Abschätzung der gesamtwirtschaftlichen und sektoralen ökonomischen Effekte einer Veränderung der Arbeitszeit kommt das im WIFO entwickelte gesamtwirtschaftliche multi-regionale Input-Output-Modell ADAGIO (A Dynamic Applied Global Input-Output Model) zur Anwendung.¹² Kern des Modells sind Aufkommens- und Verwendungstabellen nach 64 Sektoren bzw. Gütern (ÖNACE-2-Steller) und sechs Endnachfragekategorien (privater Konsum, öffentlicher Konsum, private Organisationen ohne Erwerbszweck, Investitionen, Lagerveränderungen sowie Exporte) sowie eine Handelsmatrix, die die Modellregionen (insgesamt 42 Länder, darunter jene der EU-27) auf Güterebene verbindet. Wesentliche Verhaltensgleichungen sind ökonometrisch geschätzt. Die Exportströme der 64 Güter sind zum Teil modellendogen (aus den gespiegelten Importen der anderen Modell-Regionen), zum anderen sind sie modellexogen (Exporte in den im Modell nicht abgedeckten „Rest der Welt“¹³).

Für die privaten und öffentlichen Haushalte ist eine dynamische Vermögensbildung implementiert, wobei für die privaten Haushalte zusätzlich zwischen fünf Einkommensgruppen unterschieden wird: Vereinfacht dargestellt ergibt die Differenz aus laufenden Einnahmen und Ausgaben die Netto-Schuldenaufnahme (bzw. -Ersparnis), die gemeinsam mit dem letztjährigen den aktuellen Schulden- bzw. Vermögensstand ergibt; Schulden- bzw. Vermögensstände gehen mit (positiven oder negativen) Zinszahlungen in die laufenden Einnahmen bzw. Ausgaben ein. Zwischen den Gebarungen der privaten und öffentlichen Haushalte bestehen vielfältige Verbindungen – Steuern auf Einkommen und Vermögen oder Sozialversicherungsabgaben fließen von den privaten Haushalten zum Staat; Transferleistungen (Pensionen, Arbeitslosenunterstützung, sonstige Transfers) fließen vom Staat zu den privaten Haushalten. Ähnlich, wenn auch in geringerem Umfang, besteht eine Verbindung zwischen dem Unternehmenssektor und dem Staat über Produktionssteuern, Subventionen, Körperschaftsteuern etc.

Ausgehend von endogenen sektoralen Outputpreisen, die gemeinsam mit den Produktionsfaktoren bestimmt werden, werden die Güterpreise zu Herstellungspreisen („Preis am Fabrikstor“) bestimmt. Zusammen mit Handels- und Transportmargen sowie Gütersteuern ergeben sich die Anschaffungspreise, jene Preise, die von den verschiedenen Verbraucher:innen bezahlt werden.

Die Outputpreise selbst (wie auch die Faktoranteile) werden dabei von den Preisen der Vorleistungen (also den gewichteten Anschaffungspreisen der jeweiligen Intermediärgüter), dem Kapitalpreis (im Wesentlichen bestimmt durch eine Abschreibungsrate und den exogen vorgegebenen Zinssatz) sowie dem Lohnsatz – der seinerseits von der sektoralen Produktivität und dem allgemeinen Preisniveau (sowie der Arbeitslosenrate) abhängt – bestimmt. Der Lohn-

12 Für eine detaillierte Darstellung des Modells siehe Kratena et al. (2017).

13 Dieser macht allerdings nur rund 15 % bis 20 % der Weltwirtschaft aus.

satz ist ein gewichteter Mittelwert der Löhne dreier Skillgruppen (Low, Medium, High Skill); die Nachfrage nach den Skillgruppen (der „Skillmix“) ist ebenfalls endogen und abhängig von den relativen Löhnen.

Der Lohnsatz ist neben der Inflationsrate von zwei weiteren Faktoren abhängig – von der (sektoralen) Produktivität sowie der (allgemeinen) Arbeitslosenrate. Die sektorale Produktivität ist vollständig endogen bestimmt, die Arbeitslosenrate aber nur teilweise: Sie bestimmt sich als 1 minus der Anzahl der Beschäftigten durch die Anzahl der auf dem Arbeitsmarkt aktiven Personen. Der Zähler ist endogen, der Nenner (die Labour Force) ist hingegen exogen vorgegeben.¹⁴

Die geleistete Arbeitszeit ist im Modell exogen vorgegeben und je Sektor unterschiedlich. Sie stellt den Ansatzpunkt für die Simulationen dar und wird um die in der Mikroanalyse geschätzten Veränderungen angepasst. Das Modell erzeugt dann endogen neue Pfade für die sektoralen und gesamtwirtschaftlichen Variablen; diese werden mit der Basislösung verglichen, um die Effekte kürzerer Arbeitszeiten darzustellen.

4.2 Methodik

4.2.1 Allgemeine Vorgehensweise

Der Input für die Makrosimulation ist die Veränderung der durchschnittlichen Erwerbsarbeitszeit je unselbstständig Beschäftigte:n, die auf Basis der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung 2019 unter Annahme der Angleichung der Erwerbsarbeitszeit an individuelle Präferenzen berechnet wurde (siehe Abschnitt 3). Diese wird auf der Ebene der ÖNACE-2-Steller je Sektor implementiert. Diese Vorgangsweise stellt sicher, dass die – teils erheblichen – branchenspezifischen Unterschiede in Arbeitszeit und -präferenzen berücksichtigt werden.

Eine Arbeitszeitanpassung wirkt im Modell über folgende Kanäle:

- Die (exogene) Reduktion der durchschnittlich geleisteten Arbeitsstunden führt unmittelbar zu einem Anstieg der Beschäftigung (in Personen), da sich das nachgefragte Arbeitsvolumen auf mehr Personen verteilt.
- Der Anstieg der Beschäftigung reduziert die Arbeitslosenquote.
- Aufgrund der geringeren Arbeitslosigkeit steigt der Nominallohn, was im Zusammenspiel mit der Arbeitsproduktivität die Lohnstückkosten erhöht und weitere Lohnanstiege nach sich zieht.
- Über die sektoralen Produktionsfunktionen steigen die Herstellungspreise. Damit sinkt

¹⁴ Neben dem Basisszenario mit einem konstanten Arbeitsangebot werden weitere Szenarien mit endogenem Arbeitsangebot gerechnet (siehe Abschnitt 4.2.2). Dafür wird eine Gleichung implementiert, in der das Arbeitsangebot vom Reallohn abhängt.

die preisliche Wettbewerbsfähigkeit, die Importe steigen, und die Exporte sinken. Die Handelsbilanz verschlechtert sich.

- Gleichzeitig wird ein Teil des Produktionsfaktors Arbeit durch den Produktionsfaktor Kapital sowie durch heimische und importierte Vorleistungen substituiert. Das dämpft den Beschäftigungsanstieg und wirkt dem Lohn- und Preisauftrieb entgegen.
- Die verfügbaren Haushaltseinkommen nehmen einerseits durch höhere Stundenlöhne und durch die höhere Beschäftigung zu. Gleichzeitig sinkt aber andererseits das jährliche Stundenausmaß pro Beschäftigte:n. Der Gesamteffekt hängt dabei nicht zuletzt vom unterstellten Lohnausgleichszenario ab (siehe folgenden Abschnitt), wie auch von der Entwicklung des Arbeitszeitvolumens. Die Lohneinkommen steigen nominell zwar, aber weniger stark als die Preise.
- Real sinken die verfügbaren Haushaltseinkommen und dämpfen den privaten Konsum.
- Der Gesamteffekt auf das BIP kann positiv oder negativ sein, je nachdem, welcher Effekt auf die unterschiedlichen Nachfragekomponenten überwiegt.
- Die Arbeitsproduktivität pro Stunde ergibt sich aus der Veränderung des BIP und des Arbeitszeitvolumens.¹⁵
- In den Szenarien mit einem endogenen Arbeitsangebot (siehe folgenden Abschnitt) führt der reale Lohnzuwachs zu einer Ausweitung des Arbeitsangebots, die den Rückgang der Arbeitslosenquote abschwächt. Der vom Arbeitsmarkt ausgehende Preisdruck wird dadurch reduziert.
- Die öffentlichen Einnahmen und Ausgaben verändern sich mit den Löhnen der öffentlich Bediensteten sowie den Steuern, Sozialversicherungsabgaben und öffentlichen Transfers. Die Nettowirkung auf den Staatshaushalt ist allerdings unbestimmt: Klar ist eine positive (ausgabenmindernde und einnahmenerhöhende) Wirkung auf die Arbeitslosenversicherung, nicht jedoch das Vorzeichen beim Steueraufkommen.¹⁶ Die preiserhöhende Wirkung der Arbeitszeitverkürzung führt zusätzlich zu einer Steigerung der (nominellen) Transfers in Form von Pensionen und sonstigen Leistungen.
- Die unterschiedlichen sektoralen Lohn- und Preiseffekte verschieben die Anteile des jeweiligen Sektors an der gesamten Wertschöpfung und Beschäftigung.

4.2.2 Szenarien

Die durchgeführten Simulationen unterscheiden sich hinsichtlich der Annahmen zum Lohnausgleich und zum Arbeitskräfteangebot. Für den Lohnausgleich werden zwei „Extremszenarien“ simuliert, um die Bandbreite möglicher betrieblicher und kollektivvertraglicher Regelungen abzudecken:

15 Auf der individuellen Ebene werden in der Literatur oft Produktivitätssteigerungen aufgrund betrieblicher Reorganisation, geringerer Ermüdung und anderer Effekte angeführt; der Zusammenhang ist aber umstritten (Golden 2012). Durch den gesamtwirtschaftlichen Produktivitätseffekt ist zu erwarten, dass diese Effekte im Durchschnitt abgebildet werden.

16 Das Steuersystem ist im WIFO-Modell ADAGIO über Durchschnittssteuersätze implementiert, das Steueraufkommen wird daher tendenziell unterschätzt.

- Kein Lohnausgleich: Der Stundenlohn wird im Basisjahr nicht angepasst. Die Arbeitszeitreduktion übersetzt sich daher in einen Rückgang der Lohneinkommen je Beschäftigte:n. In den Folgejahren passen sich die Löhne endogen an, zeigen also ihre „normale“ Reaktion auf Produktivität, Inflation und Arbeitslosenquote.
- Voller Lohnausgleich: Der Stundenlohn wird in jeder Branche im Basisjahr um jenen Prozentsatz angepasst, um den sich die durchschnittliche Arbeitszeit der Beschäftigten ändert. Die Löhne je Beschäftigte:n im jeweiligen Sektor bleiben dadurch im Basisjahr gleich. In den Folgejahren sind die Löhne dann wieder endogen, zeigen also wieder ihre „normale“ Reaktion auf Produktivität, Inflation und Arbeitslosenquote, allerdings ausgehend von einem höheren Lohnniveau.

Hinsichtlich des Arbeitsangebots werden ebenfalls zwei Szenarien unterschieden:

- Im ersten wird das Arbeitsangebot im Modell konstant gehalten.
- In einem zweiten Szenario wird angenommen, dass das Arbeitsangebot vom Reallohn abhängt, um mögliche Effekte höherer Reallöhne auf eine Ausweitung des Arbeitsangebots zu berücksichtigen. Dies wird über eine einfache gesamtwirtschaftliche Gleichung im Modell implementiert.¹⁷ Auf Basis der Literatur wird hierfür eine Elastizität von 0,3 angenommen; bei einem realen Lohnanstieg von 1 % steigt das Arbeitsangebot also um 0,3 %.¹⁸

Diese vier Szenarien werden im Folgenden dargestellt. Dabei wird als Hauptvariante (Variante 1) das Arbeitsangebot im Modell so kalibriert, dass sich im Basisjahr eine Arbeitslosenquote von 5,6 % ergibt.¹⁹ Da die Effekte der Simulationen allerdings von der Knappheit auf dem Arbeitsmarkt abhängen, wird in einer weiteren Variante die Basislösung des Modells auf eine Arbeitslosenquote von 10 % kalibriert (Variante 2); die Ergebnisse werden im Anhang dargestellt.

In der Hauptvariante der Simulationen wird der öffentliche Konsum mit einem festen Prozentsatz an das Bruttoinlandsprodukt gebunden.²⁰ In einer weiteren Variante wurde unterstellt, dass der öffentliche Konsum real konstant bleibt, sich der öffentliche Konsum also im Ausmaß der Inflation verändert (Variante 3). Ein konstanter öffentlicher Konsum ist allerdings über längere Zeiträume wenig plausibel und kann die Ergebnisse merklich verzerren.²¹

17 Über diese Gleichung wird eine zusätzliche Angebotserweiterung durch den Anstieg der Erwerbsquote oder Migration abgebildet. Das Aufstocken der Arbeitszeit von bisher Unterbeschäftigten, die ihre Arbeitszeit erhöhen wollen, ist bereits in der Berechnung der Veränderung der durchschnittlichen Arbeitszeit berücksichtigt.

18 Dieser Wert folgt den Schätzungen für den extensiven Rand des Arbeitsangebots (Mastrogiacomo et al. 2017). Der extensive Rand beschreibt die Entscheidung, in den Arbeitsmarkt einzutreten. Dagegen beschreibt der intensive Rand die Entscheidung über das Stundenausmaß.

19 Dies entspricht dem Wert aus dem Jahr 2017 (dem Basisjahr des Modells).

20 Von 2011 bis 2021 betrug der öffentliche Konsum laut VGR durchschnittlich 19,7 % des Bruttoinlandsprodukts; dieser Wert wird konstant gehalten.

21 Sinkt etwa das BIP infolge der Arbeitszeitveränderung, dann wirkt ein konstanter realer öffentlicher Konsum expansiv und verzerrt den Gesamteffekt nach oben.

4.3 Gesamtwirtschaftliche Effekte

Input für die makroökonomischen und sektoralen Simulationen ist die gewünschte Veränderung der durchschnittlichen Arbeitszeit je Branche (2-Steller). Die Simulationen werden über einen Zeitraum von zehn Jahren durchgeführt.²² Die mittelfristige Betrachtung erlaubt den dynamischen Elementen im Modell, die Anpassung an ein neues Gleichgewicht zu vollziehen. Für die kurze Frist wird das Jahr 1 nach der Arbeitszeitveränderung betrachtet, da im Jahr der Einführung selbst noch nicht alle Modellkomponenten auf die neue Situation reagieren. Tabelle 5 stellt die Ergebnisse der wichtigsten Szenarien der Hauptvariante dar.²³

Sowohl kurz- als auch mittelfristig zeigen sich in allen Szenarien positive Beschäftigungseffekte und negative Effekte auf die Wirtschaftsleistung. Die Unterschiede zwischen den Szenarien sind dabei – vor allem mittelfristig – gering. Die Beschäftigung steigt kurzfristig infolge der Arbeitszeitveränderung deutlich, die Effekte gehen aber über die Zeit wieder etwas zurück. Nach zehn Jahren liegen sie in der Größenordnung von 1 % bis 2 %, also deutlich niedriger als das Ausmaß der Reduktion der geleisteten Arbeitszeit. Grund dafür ist vor allem die Substitution des Produktionsfaktors Arbeit durch Kapital, Energie und Vorleistungen infolge höherer Lohnkosten, die sich über die Zeit manifestiert. Ebenfalls dämpfend auf die Arbeitsnachfrage wirkt der Rückgang des BIP, der allerdings mittelfristig mit weniger als 1 % moderat ausfällt.

Infolge des Beschäftigungsanstiegs sinkt die Arbeitslosenquote merklich. Das verbessert die Verhandlungsposition der Arbeitnehmer:innen und zieht Lohnsteigerungen nach sich. Die Stundenlöhne steigen nach zehn Jahren nominell um bis zu 6 %. Der dadurch induzierte Preiseffekt ist allerdings moderat und liegt in der Größenordnung von weniger als 1 %. Pro Beschäftigte:n fallen die nominellen Lohnsteigerungen wegen der geringeren Arbeitszeit allerdings deutlich geringer aus und sind teilweise sogar negativ. Real sinken sie mittelfristig. Damit sinkt auch das reale verfügbare Einkommen der privaten Haushalte leicht und dämpft den Konsum. Die geringeren Einkommen führen jedoch zu einem Anstieg der durchschnittlichen Konsumneigung, der dem entgegenwirkt.

Auch die preisliche Wettbewerbsfähigkeit gegenüber dem Ausland verschlechtert sich etwas, sodass die Exporte sinken und die Importe zunehmen, beide allerdings nur marginal. Die Investitionen gehen ebenfalls leicht zurück, weil die Unternehmensgewinne trotz Faktorsubstitution sinken. Der Finanzierungssaldo der öffentlichen Haushalte verbessert sich, da die Ausgaben für die Arbeitslosigkeit zurückgehen und die Einnahmen aus Einkommensteuer und Sozialversicherungsbeiträgen steigen.

22 Die Arbeitszeitveränderung wird 2019 im Modell implementiert, die 10-Jahres-Periode geht also bis 2029.

23 In diesem Abschnitt werden vor allem die Ergebnisse der Variante mit einer konstanten Staatsquote diskutiert. Die Ergebnisse der Varianten mit einer höheren Ausgangsarbeitslosigkeit und mit einem konstanten realen öffentlichen Konsum finden sich im Anhang (Tabelle A1, Tabelle A2).

Tabelle 5: Gesamtwirtschaftliche Effekte, Variante 1 – konstante Staatsquote

Jahre nach Arbeitszeitveränderung	Arbeitsangebot konstant				Arbeitsangebot endogen			
	ohne Lohnausgleich		mit Lohnausgleich		ohne Lohnausgleich		mit Lohnausgleich	
	1	10	1	10	1	10	1	10
	Abweichung vom Basisszenario in % (wenn nicht anders angegeben)							
BIP, real	-0,9	-0,9	-0,8	-0,9	-0,9	-0,7	-0,6	-0,7
Privater Konsum, real	-0,6	-0,3	-0,3	-0,3	-0,5	-0,2	-0,1	-0,2
Öffentlicher Konsum, real	-1,7	-2,6	-1,6	-2,5	-1,6	-2,0	-1,3	-1,9
Investitionen, real	-0,7	-0,2	-0,5	-0,1	-0,6	-0,1	-0,3	-0,1
Exporte, real	-0,4	-0,1	-0,1	-0,1	-0,4	-0,1	±0,0	-0,1
Importe, real	-0,3	+0,2	+0,2	+0,2	-0,3	+0,1	+0,3	+0,2
Beschäftigung	+1,9	+0,8	+1,6	+0,7	+1,9	+1,4	+2,0	+1,4
Arbeitsangebot	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	+0,5	+0,7	+0,7	+0,7
Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)	-1,5	-0,7	-1,4	-0,7	-1,1	-0,5	-1,1	-0,5
(Stunden-)Arbeitsproduktivität	+0,6	+1,4	+1,0	+1,5	+0,6	+1,1	+0,8	+1,2
Arbeitszeitvolumen	-1,7	-2,6	-1,9	-2,7	-1,6	-2,0	-1,5	-2,0
Arbeitszeit pro Kopf	-3,5	-3,4	-3,5	-3,4	-3,5	-3,4	-3,5	-3,4
Stundenlöhne, real	+1,6	+3,2	+2,7	+3,3	+1,6	+2,5	+2,3	+2,5
Löhne pro Kopf, nominell	-1,6	+0,6	-0,4	+0,7	-1,6	-0,4	-0,9	-0,4
Löhne pro Kopf, real	-2,0	-0,3	-1,1	-0,2	-2,0	-1,0	-1,4	-1,0
Lohneinkommen, nominell	+0,3	+1,3	+1,2	+1,4	+0,3	+1,0	+1,1	+1,1
Gewinne	-0,5	+0,2	+0,1	+0,3	-0,4	+0,1	+0,2	+0,2
Verfügbares Einkommen, nominell	-0,5	+0,5	+0,2	+0,6	-0,3	+0,4	+0,3	+0,4
Verbraucherpreisindex	+0,4	+0,9	+0,6	+0,9	+0,4	+0,7	+0,5	+0,6
Finanzierungssaldo (in Prozentpunkten)	+0,3	+0,2	+0,3	+0,2	+0,3	+0,2	+0,3	+0,2

Quelle: WIFO-Modell ADAGIO.

Kurzfristig, im Jahr nach der Arbeitszeitveränderung, zeigen sich neben den stärkeren Beschäftigungsreaktionen, die über die Zeit wieder teilweise zurückgehen, auch Unterschiede zwischen den Szenarien mit und ohne Lohnausgleich: In ersterem sind die realen Stundenlöhne kurzfristig um rund 1 Prozentpunkt höher. Mittelfristig gleichen sich diese Unterschiede aber wieder aus; über die Zeit dominieren die endogenen Lohn- und Preisreaktionen den ursprünglichen Lohnausgleich.

Im Fall eines endogenen Arbeitsangebots sind die Rückgänge in der Arbeitslosenquote geringer, was in der Folge die Lohn- und Preisdynamik dämpft. Die BIP-Rückgänge fallen dadurch etwas moderater aus, und die Beschäftigungsanstiege sind – vor allem mittelfristig – in etwa doppelt so hoch wie bei einem konstanten Arbeitsangebot.

Der Einfluss von Knappheiten auf dem Arbeitsmarkt zeigt sich auch, wenn anstelle der Arbeitslosenquote von 5,6 % im Basisjahr ein Ausgangswert von 10 % festgelegt wird (Variante 2; Tabelle A1 im Anhang). Die Arbeitslosigkeit bleibt dadurch trotz stärkerer Rückgänge höher als in Variante 1, wodurch die Lohnreaktion schwächer ausfällt. Die Beschäftigungseffekte sind dadurch höher als bei einer niedrigeren Ausgangsarbeitslosigkeit.

Mit einem konstanten realen öffentlichen Konsum (Variante 3; Tabelle A2 im Anhang) sind die dämpfenden Effekte auf das BIP geringer als mit einer konstanten Staatsquote, weil ersterer in einem kontraktiven Umfeld expansiv wirkt. Die BIP-Effekte fallen daher mit weniger als 0,5 % deutlich geringer aus. Infolgedessen ist auch die Beschäftigungswirkung höher. Allerdings fällt auch die Inflation etwas stärker aus, wodurch der Effekt auf BIP und Beschäftigung abgeschwächt wird.

Alles in allem zeigen die Simulationen, dass die kontraktiv-inflationäre Wirkung der Arbeitszeitveränderung über die Zeit und damit die Dämpfung des initialen Beschäftigungseffekts bis zum Ende des Simulationszeitraums umso stärker sind,

- je niedriger die Ausgangsarbeitslosigkeit ist,
- je schwächer das Arbeitsangebot auf eine Reallohnsteigerung reagiert und
- je mehr die Staatsausgaben sich mit der Wirtschaftsleistung verändern.

4.4 Sektorale Effekte

Die Beschäftigungseffekte einer Arbeitszeitanpassung sind kurz- und mittelfristig in den meisten Branchen positiv (Tabelle 6).²⁴ Der Beschäftigungsanstieg ist dabei mit der Arbeitszeitveränderung signifikant korreliert: Je höher die Arbeitszeitreduktion in einem Sektor, desto höher fällt auch der Beschäftigungszuwachs aus. Das zeigt sich insbesondere in den Bereichen Information und Kommunikation (J) und Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (M), wo auch die gewünschte prozentuelle Arbeitszeitverkürzung am höchsten ist (siehe Abschnitt 3). Auffallend ist der starke Anstieg der Beschäftigung in der Energieversorgung (D). Hier schlägt sich insbesondere die in allen Sektoren stattfindende Substitution von Arbeit durch andere Produktionsfaktoren, unter anderem Energie, in einer höheren Nachfrage nieder. Dies zeigt sich auch darin, dass die Wertschöpfung in diesem Sektor als einem der wenigen Sektoren mittelfristig merklich steigt. Ähnliche, wenngleich deutlich geringere Effekte zeigen sich in der Land- und Forstwirtschaft (A) und im Bergbau (B).

Der Beschäftigungszuwachs in der Sachgütererzeugung (C) fällt mit etwa 2,5 % bis 3,0 % relativ hoch aus, obwohl diese Branche aufgrund der starken Einbettung in die globalen Wertschöpfungsketten einen hohen Anteil an importierten Vorleistungen aufweist und daher dem

²⁴ Eine deutliche Ausnahme stellt der Sektor T dar, der hier aufgrund seiner geringen Bedeutung und eines sehr hohen Ausmaßes der Arbeitszeitreduktion nicht diskutiert wird (siehe Abschnitt 3).

internationalen Wettbewerb tendenziell stark ausgesetzt ist. Aufgrund des hohen Anteils an (importierten) Vorleistungen und des – nicht zuletzt damit zusammenhängenden – relativ geringen Lohnanteils am Produktionswert steigen die Herstellungspreise in diesem Sektor aber unterdurchschnittlich, wodurch der Wettbewerbsverlust moderat ausfällt und der initiale Beschäftigungseffekt infolge der Arbeitszeitverkürzung über die Zeit nur wenig gedämpft wird.

Merkliche mittelfristige Beschäftigungsrückgänge verzeichnen der Handel (G) und das Gesundheits- und Sozialwesen (Q). Im Handel liegt der Beschäftigungsrückgang vor allem daran, dass dieser Sektor einen hohen Lohnanteil an den Produktionskosten und daher starke Preiseffekte aufweist. Ähnliches gilt in noch höherem Ausmaß für einige öffentliche Dienstleistungen (O und P), die starke Rückgänge in der Wertschöpfung zeigen. Auch im Bereich des Gesundheits- und Sozialwesens (Q) reagieren die Löhne und Preise stark, sodass der negative Beschäftigungseffekt außergewöhnlich hoch ist.

4.5 Vergleich der Ergebnisse mit der Literatur

Die in den vorangegangenen Abschnitten diskutierten Auswirkungen einer Arbeitszeitveränderung sind mit jenen in der empirischen Literatur für Österreich vergleichbar.²⁵ Die Beschäftigungseffekte sind in allen hier untersuchten Szenarien positiv und liegen kurzfristig zwischen 1,5% und 2,5% und mittelfristig in einer Größenordnung von 1% bis 2%. Baumgartner et al. (2001) finden ebenso ausschließlich positive Beschäftigungseffekte, die in den meisten Szenarien zwischen 2% und 3% liegen. Berücksichtigt man, dass die Arbeitszeitveränderung in jener Studie etwa doppelt so hoch ist wie in den hier vorliegenden Simulationen, dann sind diese Effekte sehr ähnlich. Unterschiede zeigen sich allerdings hinsichtlich der zeitlichen Entwicklung sowie in einzelnen Szenarien. So ist der Beschäftigungseffekt in den hier dargestellten Simulationen im ersten Jahr am höchsten, da der unmittelbare Anstieg infolge der kürzeren Arbeitszeiten modellendogen aufgrund der entstehenden Lohn- und Preisdynamik über die Jahre reduziert wird. In den Simulationen von Baumgartner et al. (2001) ist der Beschäftigungseffekt hingegen im ersten Jahr meist klein und steigt über die Jahre. Abweichungen zeigen sich auch in den Unterschieden zwischen den Szenarien mit und ohne Lohnausgleich. In den hier dargestellten Berechnungen sind die Unterschiede mittelfristig gering, während Baumgartner et al. (2001) in den Szenarien ohne Lohnausgleich bis zu doppelt so hohe positive Beschäftigungseffekte finden wie in den Szenarien mit Lohnausgleich.

Ähnliches zeigt ein Vergleich der Beschäftigungseffekte mit Berger et al. (2022), wenngleich mit anderen Vorzeichen. Zwar fallen hier in den Szenarien ohne Lohnausgleich die Effekte mit 1% bis 2% schwächer aus als in der vorliegenden Untersuchung, da die Arbeitszeitveränderung ebenso wie in der anderen Vergleichsstudie etwa doppelt so hoch ist. Der deutlichste

25 Die Vergleichbarkeit bezieht sich nur auf die Größenordnung der gesamtwirtschaftlichen Effekte, da die beiden Vergleichsstudien keine sektoralen Effekte untersuchen.

Tabelle 6: Sektoriale Effekte, Variante 1 – konstante Staatsquote

Jahre ¹	Arbeitsangebot konstant												Arbeitsangebot endogen																			
	ohne Lohnausgleich						mit Lohnausgleich						ohne Lohnausgleich						mit Lohnausgleich													
	Wertschöpfung		Beschäftigung		Wertschöpfung		Beschäftigung		Wertschöpfung		Beschäftigung		Wertschöpfung		Beschäftigung		Wertschöpfung		Beschäftigung													
	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10										
	Abweichung vom Basisszenario in %																															
A	-0,5	+0,1	-0,1	+0,4	+0,2	+0,6	+0,5	+0,8	-0,5	+0,1	-0,1	+0,4	+0,3	+0,5	+0,6	+0,8	-0,5	+0,1	-0,1	+0,4	+0,3	+0,5	+0,6	+0,8	-0,5	+0,1	-0,1	+0,4	+0,3	+0,5	+0,6	+0,8
B	-0,5	+0,2	+3,0	+1,7	+0,0	+0,8	+2,3	+2,0	-0,4	+0,2	+3,1	+2,3	+0,1	+0,8	+2,6	+2,6	-0,4	+0,2	+3,1	+2,3	+0,1	+0,8	+2,6	+2,6	-0,4	+0,2	+3,1	+2,3	+0,1	+0,8	+2,6	+2,6
C	-0,8	-0,7	+2,9	+2,7	-0,9	-0,7	+2,3	+2,6	-0,7	-0,5	+2,9	+3,0	-0,8	-0,6	+2,9	+2,9	-0,7	-0,5	+2,9	+3,0	-0,8	-0,6	+2,9	+2,9	-0,7	-0,5	+2,9	+3,0	-0,8	-0,6	+2,9	+2,9
D	-0,2	+1,6	+3,8	+4,6	+0,2	+4,2	+2,5	+7,0	-0,2	+1,3	+3,8	+4,7	+0,2	+3,8	+2,7	+7,0	-0,2	+1,3	+3,8	+4,7	+0,2	+3,8	+2,7	+7,0	-0,2	+1,3	+3,8	+4,7	+0,2	+3,8	+2,7	+7,0
E	-1,0	-0,7	+2,9	+0,4	-0,8	-0,5	+1,6	-0,1	-1,0	-0,5	+3,0	+1,5	-0,6	-0,3	+2,1	+1,1	-1,0	-0,5	+3,0	+1,5	-0,6	-0,3	+2,1	+1,1	-1,0	-0,5	+3,0	+1,5	-0,6	-0,3	+2,1	+1,1
F	-0,9	-0,4	+1,4	+1,5	-0,6	-0,2	+1,5	+1,6	-0,8	-0,2	+1,5	+1,8	-0,3	-0,1	+1,9	+1,9	-0,8	-0,2	+1,5	+1,8	-0,3	-0,1	+1,9	+1,9	-0,8	-0,2	+1,5	+1,8	-0,3	-0,1	+1,9	+1,9
G	-1,1	-1,8	-0,1	-1,3	-1,0	-1,9	+0,2	-1,4	-1,1	-1,4	+0,0	-0,6	-0,7	-1,5	+0,6	-0,7	-1,1	-1,4	+0,0	-0,6	-0,7	-1,5	+0,6	-0,7	-1,1	-1,4	+0,0	-0,6	-0,7	-1,5	+0,6	-0,7
H	-1,0	-1,2	+2,1	+1,3	-1,2	-1,3	+1,3	+1,1	-1,0	-1,0	+2,1	+1,9	-1,0	-1,0	+1,7	+1,7	-1,0	-1,0	+2,1	+1,9	-1,0	-1,0	+1,7	+1,7	-1,0	-1,0	+2,1	+1,9	-1,0	-1,0	+1,7	+1,7
I	-0,7	-1,0	-0,3	-0,7	+0,6	-1,2	+1,0	-0,9	-0,5	-0,8	-0,2	-0,5	+0,7	-1,0	+1,1	-0,6	-0,5	-0,8	-0,2	-0,5	+0,7	-1,0	+1,1	-0,6	-0,5	-0,8	-0,2	-0,5	+0,7	-1,0	+1,1	-0,6
J	-0,7	-0,7	+4,3	+4,2	-1,4	-0,9	+2,9	+4,1	-0,7	-0,6	+4,3	+4,5	-1,3	-0,7	+3,1	+4,3	-0,7	-0,6	+4,3	+4,5	-1,3	-0,7	+3,1	+4,3	-0,7	-0,6	+4,3	+4,5	-1,3	-0,7	+3,1	+4,3
K	-1,1	-1,2	+2,5	+2,0	-1,5	-1,4	+1,6	+1,9	-1,1	-0,9	+2,5	+2,5	-1,3	-1,1	+2,0	+2,4	-1,1	-0,9	+2,5	+2,5	-1,3	-1,1	+2,0	+2,4	-1,1	-0,9	+2,5	+2,5	-1,3	-1,1	+2,0	+2,4
L	-0,8	+0,5	+1,0	+1,9	-0,1	+0,8	+1,3	+2,1	-0,7	+0,4	+1,0	+2,0	+0,1	+0,6	+1,7	+2,2	-0,7	+0,4	+1,0	+2,0	+0,1	+0,6	+1,7	+2,2	-0,7	+0,4	+1,0	+2,0	+0,1	+0,6	+1,7	+2,2
M	-0,8	-0,6	+3,6	+3,7	-0,9	-0,8	+3,4	+3,5	-0,7	-0,4	+3,6	+3,9	-0,7	-0,6	+3,6	+3,7	-0,7	-0,4	+3,6	+3,9	-0,7	-0,6	+3,6	+3,7	-0,7	-0,4	+3,6	+3,9	-0,7	-0,6	+3,6	+3,7
N	-1,2	-1,2	+1,6	+1,7	-1,1	-1,2	+1,7	+1,7	-1,2	-0,9	+1,7	+2,0	-0,8	-0,9	+2,0	+2,0	-1,2	-0,9	+1,7	+2,0	-0,8	-0,9	+2,0	+2,0	-1,2	-0,9	+1,7	+2,0	-0,8	-0,9	+2,0	+2,0
O	-2,0	-3,0	+2,6	+1,4	-2,2	-2,9	+2,2	+1,5	-1,9	-2,3	+2,7	+2,3	-1,7	-2,2	+2,8	+2,4	-1,9	-2,3	+2,7	+2,3	-1,7	-2,2	+2,8	+2,4	-1,9	-2,3	+2,7	+2,3	-1,7	-2,2	+2,8	+2,4
P	-1,8	-3,0	+1,8	+0,2	-1,9	-3,0	+1,6	+0,2	-1,7	-2,3	+1,9	+1,1	-1,5	-2,2	+2,0	+1,2	-1,7	-2,3	+1,9	+1,1	-1,5	-2,2	+2,0	+1,2	-1,7	-2,3	+1,9	+1,1	-1,5	-2,2	+2,0	+1,2
Q	-2,2	-4,7	+0,8	-2,5	-2,1	-4,6	+0,7	-2,4	-2,1	-3,7	+0,9	-1,2	-1,6	-3,4	+1,3	-0,9	-2,1	-3,7	+0,9	-1,2	-1,6	-3,4	+1,3	-0,9	-2,1	-3,7	+0,9	-1,2	-1,6	-3,4	+1,3	-0,9
R	-0,4	-0,5	+2,4	+1,8	-0,2	-0,9	+2,1	+1,4	-0,3	-0,4	+2,4	+2,1	-0,1	-0,7	+2,3	+1,7	-0,3	-0,4	+2,4	+2,1	-0,1	-0,7	+2,3	+1,7	-0,3	-0,4	+2,4	+2,1	-0,1	-0,7	+2,3	+1,7
S	-1,1	-1,4	+0,9	+0,4	-1,5	-1,8	+0,7	+0,1	-1,0	-1,1	+1,0	+0,8	-1,3	-1,4	+0,9	+0,5	-1,0	-1,1	+1,0	+0,8	-1,3	-1,4	+0,9	+0,5	-1,0	-1,1	+1,0	+0,8	-1,3	-1,4	+0,9	+0,5
T	-1,0	+0,6	-9,1	-13,2	+0,1	+0,7	+0,1	-6,2	-0,8	+0,5	-9,0	-11,8	+0,3	+0,6	+0,8	-4,4	-0,8	+0,5	-9,0	-11,8	+0,3	+0,6	+0,8	-4,4	-0,8	+0,5	-9,0	-11,8	+0,3	+0,6	+0,8	-4,4

Quelle: WIFO-Modell ADAGIO. Siehe ÖNACE-2008-Bezeichnungen in Tabelle 3. - ¹ Nach Arbeitszeitveränderung.

Unterschied zeigt sich aber in den Szenarien mit Lohnausgleich, für die Berger et al. (2022) negative Beschäftigungseffekte in einer Größenordnung von -1% bis -2% finden.

Dies dürfte eng mit den Auswirkungen auf die Wirtschaftsleistung zusammenhängen. Während in der vorliegenden Studie die BIP-Effekte in der Größenordnung von $-0,5\%$ bis -1% liegen, finden Berger et al. (2022) in allen Szenarien Effekte im Bereich von -4% bis -8% . Insbesondere der Investitionseffekt, der diese Ergebnisse treiben dürfte, unterscheidet sich um etliche Größenordnungen. Neben der Größenordnung der Arbeitszeitveränderung dürfte der Grund hierfür vor allem in der unterschiedlichen Modellstruktur liegen. Hingegen sind die BIP-Effekte in Baumgartner et al. (2001) in den meisten Szenarien nahezu null und liegen zwischen $-0,5\%$ und $+0,5\%$.

Alles in allem sind die vorliegenden Untersuchungsergebnisse also – mit leichten Einschränkungen für das Szenario mit vollem Lohnausgleich – in einer ähnlichen Größenordnung wie in Baumgartner et al. (2001), wohingegen sie für das BIP und bei vollem Lohnausgleich auch für die Beschäftigung deutlich von Berger et al. (2022) abweichen.

Einschränkend ist festzuhalten, dass die Studie – wie auch die beiden Vergleichsstudien – als Ausgangspunkt der Simulationen vom jeweiligen Basisjahr ausgehen. Im vorliegenden Fall beginnen die Simulationen im Jahr 2019, dem Jahr vor Beginn der COVID-19-Pandemie. Die Entwicklungen seither, insbesondere die im Frühjahr 2023 gegenüber 2019 weiterhin deutlich erhöhten Energiepreise, dürften zu einer relativen Verbilligung der Produktionsfaktoren Arbeit und Kapital sowie importierter Vorleistungen gegenüber Energie geführt haben. Dies bedeutet, dass die Substitutionseffekte, die die Wertschöpfung und Beschäftigung im Sektor Energie (D) treiben, wohl geringer ausfallen als in den vorliegenden Simulationen. So ist damit zu rechnen, dass in allen Sektoren anstelle von Energie mehr Kapital und importierte Vorleistungen eingesetzt werden und auch die initialen Beschäftigungseffekte aufgrund des Arbeitszeitrückgangs über die Zeit weniger stark abgeschwächt werden würden. Dies würde den (relativ hohen) positiven Wertschöpfungs- und Beschäftigungseffekt im Sektor Energie dämpfen.

DANKSAGUNG

Wir bedanken uns bei zwei anonymen Gutachter:innen für hilfreiche Kommentare und wertvolle Anregungen zur Überarbeitung dieses Artikels sowie bei Martina Einsiedl für die wissenschaftliche Assistenz.

LITERATUR

Baumgartner, Josef/Huber, Peter/Marterbauer, Markus/Seiler, Friederike/Walterskirchen, Ewald (WIFO)/Zwiener, Rudolf (DIW) (2001). Beschäftigungswirkungen und ökonomische Effekte von Arbeitszeitverkürzungen. Wien, WIFO.

Berger, Johannes/Graf, Nikolaus/Koch, Philipp/Köppl-Turyna, Monika/Schwarzbauer, Wolfgang/Strohner, Ludwig (2022). Die volkswirtschaftliche Wirkung von Arbeitszeitverkürzungen in Österreich. Wien, EcoAustria.

- Ederer, Stefan/Baumgartner, Josef/Fink, Marian/Kaniovski, Serguei/Mayrhuber, Christine/Rocha-Akis, Silvia (2017).** Effekte der Einführung eines flächendeckenden Mindestlohnes in Österreich. Wien, WIFO.
- Golden, Lonnie (2012).** The Effects of Working Time on Productivity and Firm Performance. Research Synthesis Paper. ILO – Conditions of Work and Employment Series 33.
- Huemer, Ulrike (2017).** Verteilung der Arbeitszeit. WIFO-Beitrag zum Sozialbericht 2015–2016. Wien, WIFO.
- Kratena, Kurt/Sommer, Mark/Streicher, Gerhard/Salotti, Simone/Valderas Jaramillo, Juan Manuel (2017).** FIDELIO 2: Over-view and Theoretical Foundations of the Second Version of the Fully Interregional Dynamic Econometric Long-Term Input-Output Model for the EU 27. Luxembourg, WIFO, EC Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies.
- Lepinteur, Anthony (2019).** The Shorter Workweek and Worker Wellbeing: Evidence from Portugal and France. *Labour Economics* 58, 204–220.
- Mastrogiacomo, Mauro/Bosch, Nicole/Gielen, Miriam/Jongen, Egbert (2017).** Heterogeneity in Labour Supply Responses: Evidence from a Major Tax Reform. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 79 (5), 769–796.
- Schwendinger, Michael (2015).** Arbeitszeiten in Österreich: Zwischen Wünschen und Realität. Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft 148. Wien, Arbeiterkammer Wien.
- Stadler, Bettina/Adam, Georg (2020).** Ist Zeit das neue Geld? Arbeitszeitverkürzung in Österreichischen Kollektivverträgen. Materialien zu Wirtschaft und Gesellschaft 199. Wien, Arbeiterkammer Wien.
- Statistik Austria (2020).** Arbeitsmarktstatistiken 2019. Ergebnisse der Mikrozensus-Arbeitskräfteerhebung und der Offene-Stellen-Erhebung.
- Tucker, Philip/Folkard, Simon (2012).** Working Time, Health and Safety: A Research Synthesis Paper. ILO. Conditions of Work and Employment Series 31.

Anhang

Tabelle A1: Gesamtwirtschaftliche Effekte, Variante 2 – konstante Staatsquote, hohe Arbeitslosigkeit

Jahre nach Arbeitszeitveränderung	Arbeitsangebot konstant				Arbeitsangebot endogen			
	ohne Lohnausgleich		mit Lohnausgleich		ohne Lohnausgleich		mit Lohnausgleich	
	1	10	1	10	1	10	1	10
	Abweichung vom Basisszenario in % (wenn nicht anders angegeben)							
BIP, real	-0,7	-0,9	-0,7	-0,8	-0,6	-0,7	-0,6	-0,7
Privater Konsum, real	-0,7	-0,5	-0,3	-0,4	-0,6	-0,4	-0,1	-0,3
Öffentlicher Konsum, real	-1,0	-2,0	-1,5	-2,0	-1,0	-1,7	-1,3	-1,6
Investitionen, real	-0,6	-0,5	-0,5	-0,3	-0,6	-0,4	-0,3	-0,2
Exporte, real	-0,2	-0,1	-0,1	-0,1	-0,2	-0,1	±0,0	-0,1
Importe, real	-0,3	±0,0	+0,2	+0,1	-0,3	±0,0	+0,3	+0,1
Beschäftigung	+2,6	+1,3	+1,7	+1,2	+2,6	+1,7	+2,0	+1,6
Arbeitsangebot	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	+0,2	+0,5	+0,7	+0,6
Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)	-2,0	-1,1	-1,4	-1,0	-1,8	-0,9	-1,0	-0,8
(Stunden-)Arbeitsproduktivität	+0,3	+1,0	+0,9	+1,2	+0,3	+0,9	+0,8	+1,0
Arbeitszeitvolumen	-1,0	-2,1	-1,8	-2,2	-1,0	-1,8	-1,6	-1,8
Arbeitszeit pro Kopf	-3,5	-3,4	-3,5	-3,4	-3,5	-3,4	-3,5	-3,4
Stundenlöhne, real	+0,7	+2,2	+2,5	+2,4	+0,7	+1,8	+2,4	+2,0
Löhne pro Kopf, nominell	-2,6	-0,5	-0,6	-0,2	-2,6	-1,0	-0,8	-0,8
Löhne pro Kopf, real	-2,8	-1,0	-1,2	-0,8	-2,8	-1,4	-1,4	-1,3
Lohneinkommen, nominell	-0,1	+0,8	+1,1	+1,0	-0,1	+0,7	+1,1	+0,8
Gewinne	-0,5	-0,2	+0,1	±0,0	-0,5	-0,1	+0,2	±0,0
Verfügbares Einkommen, nominell	-0,9	±0,0	+0,1	+0,2	-0,8	±0,0	+0,3	+0,1
Verbraucherpreisindex	+0,2	+0,6	+0,6	+0,6	+0,2	+0,5	+0,5	+0,5
Finanzierungssaldo (in Prozentpunkten)	+0,4	+0,3	+0,4	+0,3	+0,4	+0,3	+0,3	+0,3

Quelle: WIFO-Modell ADAGIO.

Tabelle A2: Gesamtwirtschaftliche Effekte, Variante 3 – konstanter realer öffentlicher Konsum

Jahre nach Arbeitszeitveränderung	Arbeitsangebot konstant				Arbeitsangebot endogen			
	ohne Lohnausgleich		mit Lohnausgleich		ohne Lohnausgleich		mit Lohnausgleich	
	1	10	1	10	1	10	1	10
	Abweichung vom Basisszenario in % (wenn nicht anders angegeben)							
BIP, real	-0,5	-0,3	-0,4	-0,2	-0,5	-0,2	-0,3	-0,2
Privater Konsum, real	-0,5	+0,1	-0,1	+0,2	-0,4	+0,1	±0,0	+0,1
Öffentlicher Konsum, real	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0
Investitionen, real	-0,4	+0,7	-0,2	+0,8	-0,3	+0,5	-0,1	+0,6
Exporte, real	-0,4	-0,2	-0,2	-0,2	-0,4	-0,1	-0,1	-0,1
Importe, real	-0,1	+0,7	+0,5	+0,7	-0,1	+0,5	+0,5	+0,5
Beschäftigung	+2,3	+0,9	+1,9	+0,9	+2,4	+1,7	+2,3	+1,6
Arbeitsangebot	±0,0	±0,0	±0,0	±0,0	+0,5	+0,9	+0,8	+0,9
Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)	-1,9	-0,9	-1,7	-0,9	-1,5	-0,6	-1,2	-0,6
(Stunden-)Arbeitsproduktivität	+0,6	+1,9	+1,0	+2,0	+0,6	+1,4	+0,8	+1,4
Arbeitszeitvolumen	-1,2	-2,5	-1,6	-2,5	-1,2	-1,8	-1,3	-1,8
Arbeitszeit pro Kopf	-3,5	-3,4	-3,5	-3,4	-3,5	-3,4	-3,5	-3,4
Stundenlöhne, real	+1,6	+4,4	+3,0	+4,4	+1,6	+3,1	+2,6	+3,0
Löhne pro Kopf, nominell	-1,5	+2,0	±0,0	+2,0	-1,5	+0,4	-0,6	+0,4
Löhne pro Kopf, real	-1,9	+0,8	-0,8	+0,9	-1,9	-0,4	-1,2	-0,4
Lohneinkommen, nominell	+0,8	+3,0	+1,9	+2,9	+0,9	+2,1	+1,7	+2,0
Gewinne	-0,2	+1,1	+0,4	+1,1	-0,1	+0,8	+0,5	+0,8
Verfügbares Einkommen, nominell	-0,4	+1,3	+0,4	+1,3	-0,2	+0,9	+0,5	+0,9
Verbraucherpreisindex	+0,4	+1,2	+0,7	+1,2	+0,4	+0,8	+0,6	+0,8
Finanzierungssaldo (in Prozentpunkten)	+0,3	-0,1	+0,2	-0,1	+0,2	-0,1	+0,2	-0,0

Quelle: WIFO-Modell ADAGIO.