

# ECO

## AUSTRIA

INSTITUT FÜR  
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Wien, im Mai 2021

## STUDIE

Abschätzung des Insolvenzüberhangs und des Anteils  
von Unternehmen mit strukturell negativem  
Eigenkapital nach der COVID-19 Pandemie

Studie im Auftrag  
des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW)

[www.ecoaustria.ac.at](http://www.ecoaustria.ac.at)



# STUDIENBERICHT

## Abschätzung des Insolvenzüberhangs und des Anteils von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach der COVID-19 Pandemie

*Monika Köppl-Turyna, Philipp Koch, Wolfgang Schwarzbauer*

Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW)

Mai 2021

Datenstand: 6. Mai 2021

### Executive Summary

Die österreichische Wirtschaft war von internationalen Entwicklungen und nationalen Maßnahmen zur Eindämmung der COVID-19 Pandemie stark negativ betroffen. So sank das Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2020 um 6,6 Prozent. Um diesem Wirtschaftseinbruch entgegenzutreten hat die Bundesregierung umfangreiche Maßnahmen beschlossen, um (Einkommens-)Verluste der privaten Haushalte und der Unternehmen abzufedern bzw. die Liquidität der Unternehmen sicherzustellen. Außerdem wurde die Insolvenzanmeldepflicht bis zumindest Juni 2021 ausgesetzt.

Dies hat sich auch in der Zahl der gemeldeten Insolvenzen niedergeschlagen. Diese sind im Jahr 2020 – trotz des starken BIP-Einbruchs – um knapp 40 Prozent zurückgegangen. Auch im ersten Quartal 2021 liegen die Insolvenzanmeldungen noch deutlich unter dem Vorkrisenniveau. Gleichzeitig wäre aber aufgrund der deutlich schlechteren Wirtschaftslage ein signifikanter Anstieg zu erwarten gewesen. Vor diesem Hintergrund bestehen Bedenken, dass es nach dem Auslaufen der Maßnahmen zu einem Nachholeffekt kommt und sich der Insolvenzüberhang zum Teil realisiert.

In dieser Studie wird der Insolvenzüberhang mittels eines empirischen Regressionsmodells und auf Basis von feingliedrigen Branchendaten des KSV1870 abgeschätzt. Die Ergebnisse zeigen, dass der BIP-Einbruch im Jahr 2020 mit einem Insolvenzanstieg von 34,4 Prozent im Vergleich zu 2019 verbunden gewesen wäre. In absoluten Zahlen impliziert dies insgesamt 6.839 Insolvenzen im Jahr 2020, wobei laut Daten des KSV1870 nur 3.048 tatsächlich eingetreten sind. Der geschätzte Insolvenzüberhang aufgrund der Rezession im Jahr 2020 unter Berücksichtigung der gesetzten fiskalischen Unterstützungsmaßnahmen beträgt damit knapp 3.800 Insolvenzen.

Auf Branchenebene zeigt sich insbesondere bei den von der Krise am stärksten betroffenen Branchengruppen wie die Beherbergung & Gastronomie, dem Handel, dem Verkehrswesen sowie den sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen, aber auch in der Herstellung von Waren ein bedeutender Insolvenzanstieg und – vor dem Hintergrund der im Jahr 2020 realisierten Insolvenzen – auch ein relevanter Insolvenzüberhang.

Verschleppte, nicht realisierte Insolvenzen können zur Konsequenz haben, dass die entsprechenden Unternehmen unprofitabel werden und damit der Anteil unprofitabler Unternehmen steigt. Im Rahmen dieser Studie wird der Anteil unprofitabler Unternehmen anhand des Anteils an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital (mehr als 3 Jahre) angenähert. Die Entstehung von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital ist insbesondere auf verzerrende Anreizwirkungen im Bankensektor zurückzuführen, die bewirken, dass die Kredite an nicht-zahlungsfähige Unternehmen eher verlängert oder restrukturiert statt als Verlust akzeptiert werden („evergreening“). Auch eine expansive Geldpolitik trägt hierzu bei. Ein weiterer Faktor ist das Insolvenzregime. Ein effizientes Insolvenzregime, das die Verlagerung der volkswirtschaftlichen Ressourcen zu den produktivsten Verwendungen sicherstellt, übt auch insofern einen positiven Effekt aus, als dass Unternehmen mit negativem Eigenkapital weniger prävalent sind. Ein hoher Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital hat direkt und indirekt signifikante volkswirtschaftliche Auswirkungen.

Zum einen investieren diese Unternehmen weniger und sind weniger produktiv. Zum anderen verzerren sie den Wettbewerb und binden Ressourcen.

Rund 11,7 Prozent der Kapitalgesellschaften, die seit mehr als acht Jahren durchgängig aktiv sind, weisen per 2019 seit mindestens drei Jahren ein durchgängig negatives Eigenkapital auf. In absoluten Zahlen entspricht dies 10.210 Unternehmen. Aufgrund des hohen Insolvenzüberhangs im Jahr 2020 und der strukturkonservierenden Natur der gesetzten Maßnahmen, sowie der unveränderten Faktoren, die die Entstehung von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital begünstigen, kann davon ausgegangen werden, dass die Zahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital in den kommenden Jahren ansteigen wird. Die Ergebnisse zeigen, dass der Wirtschaftseinbruch im Jahr 2020 mit einem Anstieg der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital auf 12.300 Unternehmen im Jahr 2023 verbunden wäre. Das entspricht einer Steigerung von rund 20 Prozent im Vergleich zu 2019.

In der kurzen Frist ist es aus wirtschaftspolitischer Sicht angezeigt, die Erwartungen auf Unternehmens- und Konsumentenseite zu stabilisieren und zu verbessern sowie die Insolvenzentwicklung zu verflachen. Ein zu schneller Anstieg der Insolvenzen nach Aussetzen der Maßnahmen und insbesondere der Wiedereinführung der Insolvenzanmeldepflicht kann zu einem weiteren negativen makroökonomischen Schock führen. Die Weiterführung von Maßnahmen sollte allerdings – sofern beihilfenrechtlich möglich – branchenspezifisch erfolgen und zeitlich klar begrenzt sein. Eine branchenübergreifende und zu lang andauernde Weiterführung der Maßnahmen würde die wirtschaftliche Struktur aus der Zeit vor der Pandemie weiter konservieren, kann so notwendigen Strukturwandel verhindern und mittelfristig zu einer höheren Zahl an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital führen. Strukturwandel und ausreichend Unternehmensdynamik sind aber gerade in einem Aufschwung nach der Krise essenziell.

Mittel- bis langfristig ist es zielführend, zum einen Anreize zur Verbesserung der Eigenkapitalausstattung auf Unternehmensseite zu setzen. Dies kann dazu beitragen, den Anstieg an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach der Krise zu mindern und damit den wirtschaftlichen Aufschwung zu beschleunigen. Außerdem kann eine verbesserte Eigenkapitalausstattung die Resilienz für zukünftige Krisen erhöhen. Im Rahmen dieser Studie werden einige Hebel hierfür vorgestellt, unter anderem die Einführung einer abzugsfähigen fiktiven Verzinsung des Eigenkapitals. Weiters ist es wichtig die Investitionsdynamik zu stabilisieren bzw. zu erhöhen. Hierfür erscheinen die Senkung unternehmensbezogener Steuern sowie die 2020 eingeführte COVID-19 Investitionsprämie geeignet, da sie die Produktivität und damit die Ertragskraft österreichischer Unternehmen steigert und direkt Effekte auf das aktuelle Bruttoinlandsprodukt hat. Dies kann kurzfristig den Insolvenzüberhang und mittelfristig den Anteil von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital reduzieren. Darüber hinaus spielt die effiziente Ausgestaltung des Insolvenzregimes eine zentrale Rolle, dass die Verlagerung der volkswirtschaftlichen Ressourcen zu den produktivsten Verwendungen sicherstellen kann. Die auf Basis der Literatur dargestellten Aspekte des Insolvenzregimes, bei denen Handlungsbedarf besteht, werden großteils durch den aktuellen Gesetzesentwurf zum Restrukturierungs- und Insolvenz-Richtlinie-Umsetzungsgesetz berücksichtigt. Weiterhin offene Aspekte sind eine Frühwarnsystematik für KMUs, aber auch die überdurchschnittlich starke Berücksichtigung der Angestelltenrechte in Insolvenzverfahren.

# Inhalt

<b>1. Hintergrund und Motivation</b> .....	<b>1</b>
<b>2. Abschätzung des Insolvenzüberhangs</b> .....	<b>5</b>
2.1. Allgemeines .....	5
2.2. Daten.....	6
2.3. Methodik.....	9
2.4. Ergebnisse .....	10
2.4.1. <i>Schätzergebnisse</i> .....	10
2.4.2. <i>Geschätzter Insolvenzüberhang unter Berücksichtigung                 der COVID-Hilfsmaßnahmen</i> .....	13
<b>3. Abschätzung des Anteils an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital</b> 21	
3.1. Literatur .....	21
3.2. Daten.....	25
3.3. Methodik.....	28
3.4. Ergebnisse .....	29
3.4.1. <i>Schätzergebnisse</i> .....	29
3.4.2. <i>Entwicklung vor dem Hintergrund der COVID-Hilfsmaßnahmen</i> .....	31
<b>4. Wirtschaftspolitische Implikationen</b> .....	<b>33</b>
4.1. Kurzfristige Maßnahmen: Erwartungsstabilisierung und Verflachung der Insolvenzentwicklung .....	33
4.2. Mittel- bis langfristige Maßnahmen.....	35
4.2.1. <i>Verbesserung der Eigenkapitalausstattung</i> .....	35
4.2.2. <i>Reform des Insolvenzrechts</i> .....	39
<b>5. Literaturverzeichnis</b> .....	<b>46</b>
<b>6. Anhang</b> .....	<b>50</b>

# Abbildungen und Tabellen

Abbildung 1: Insolvenzentwicklung und Entwicklung des realen BIP, 2007 - 2020 .....	2
Abbildung 2: Leverage Ratio im internationalen Vergleich 2019 und österreichische Entwicklung 1999 - 2019 .....	3
Abbildung 3: Insolvenzquote nach Größenklasse, 2015 - 2019 .....	7
Abbildung 4: Insolvenzquote nach ÖNACE-Abschnitt, 2015 - 2019 .....	8
Abbildung 5: Insolvenzquote nach Bundesland, 2015 - 2019 .....	9
Abbildung 6: Insolvenzen 2015 bis 2019 und erwartete Insolvenzen 2020 .....	11
Abbildung 7: Insolvenzen 2015 bis 2019 und erwartete Insolvenzen 2020, nach BIP-Komponenten .....	12
Abbildung 8: Tatsächliche Insolvenzen und Insolvenzüberhang 2020, nach Branchengruppen .....	16
Abbildung 9: Potenzielle Insolvenzquote 2020 gegenüber durchschnittlicher Insolvenzquote 2015 – 2019, nach Branchengruppen .....	18
Abbildung 10: Anteil der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach Größenklasse, 2015 - 2019 .....	26
Abbildung 11: Anteil der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach ÖNACE-Abschnitt, 2015 - 2019 .....	27
Abbildung 12: Anteil der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach Bundesland, 2015 - 2019 .....	28
Abbildung 13: Abschätzung der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital bis 2023 .....	30
Abbildung 14: OECD Insolvenz Indikator 2016 .....	42
Abbildung 15: Insolvenzen nach ÖNACE-Bereichgruppen im 1. Quartal 2020 und 2021 .....	50
Tabelle 1: Ergebnisse des Poisson-Regressionsmodells zur Abschätzung des Insolvenzüberhangs .....	11
Tabelle 2: Übersicht über die COVID-19 Maßnahmen und ihre Wirkung auf die Insolvenzen ...	14
Tabelle 3: Veränderung der realen Bruttowertschöpfung 2020 nach Branchengruppen .....	15
Tabelle 4: Tatsächliche und potenzielle Insolvenzen 2020, nach Branchengruppen .....	17
Tabelle 5: Ergebnisse des Poisson-Regressionsmodells zur Abschätzung der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital .....	29
Tabelle 6: Konjunkturabhängigkeit der Insolvenzentwicklung nach Branchengruppe .....	51
Tabelle 7: Konjunkturabhängigkeit der Entwicklung von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach Branchengruppe .....	52

## 1. Hintergrund und Motivation

Die COVID-19 Pandemie hat aufgrund nationaler und internationaler Eindämmungsbestrebungen erhebliche Auswirkungen auf die globale Wirtschaft. Demmou et al. (2021a) stellen in diesem Zusammenhang fest, dass Unternehmen weltweit in einem zunehmenden Maße von einem höheren Insolvenzrisiko bedroht sind, einerseits, weil der ökonomische Schock des letzten Jahres aufgrund des Einbruchs der tatsächlichen und erwarteten Umsatzentwicklung die Bewertung der Aktiva von Unternehmen verringerte und andererseits, da gewährte Kreditgarantien und neue Kreditlinien die Verschuldung weiter steigen ließen. Auch die österreichische Wirtschaft war von internationalen Entwicklungen und nationalen Maßnahmen zur Eindämmung der Pandemie stark negativ betroffen. Laut Statistik Austria hat sich das Bruttoinlandsprodukt im Jahr 2020 um 6,6 Prozent verringert. Gleichzeitig ist die Zahl der Arbeitslosen und sich in Kurzarbeit befindlichen Personen zeitweise stark angestiegen. Aufgrund der nach wie vor unsicheren Zukunftsaussichten kann für 2021 davon ausgegangen werden, dass sich die Wirtschaftsleistung Österreichs zwar verbessert, aber das Vorkrisenniveau nicht erreicht wird (vgl. WIFO 2021 und IHS 2021).

Um diesem Wirtschaftseinbruch entgegenzutreten, hat die Bundesregierung Gegenmaßnahmen in Höhe von insgesamt 49,6 Mrd. Euro beschlossen (Köppl-Turyna et al., 2021). Dazu zählen unter anderem die Kurzarbeit, der Fixkostenzuschuss, der Umsatzerersatz, Steuer- und Sozialbeitragsstundungen oder Kreditgarantien sowie sektorspezifische Maßnahmen (wie z.B. Wirtshauspaket und Überbrückungskreditgarantien im Tourismus).

Außerdem kam es zu Maßnahmen im Insolvenzbereich wie etwa dem Aussetzen der Insolvenzanmeldepflicht, die mittlerweile bis Juni 2021 verlängert wurde. Dies hat sich auch in den Insolvenzanmeldungen niedergeschlagen (vgl. auch Abbildung 1). Laut Pressemitteilung des KSV1870<sup>1</sup> sind die Insolvenzanmeldungen im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr um knapp 40 Prozent zurückgegangen.<sup>2</sup> Im westeuropäischen Vergleich ist in Österreich der größte Rückgang an Insolvenzen im Jahr 2020 zu beobachten (Creditreform Wirtschaftsforschung 2021). Bei den Rückgängen sind zudem regionale Unterschiede erkennbar. So sind die Insolvenzzahlen in Oberösterreich (-50,4%) oder Tirol (-48,2%) deutlich stärker gesunken als in östlichen Bundesländern wie Niederösterreich (-35,8%).

Im Vergleich über die Zeit stellt dies eine außerordentliche Entwicklung dar, insbesondere wenn man die Insolvenzentwicklung jener des Bruttoinlandsprodukts gegenüberstellt. Im Allgemeinen ist eine negative Korrelation zwischen dem Wirtschaftswachstum und der Zahl der Insolvenzanmeldungen zu beobachten. Abbildung 1 stellt dies beispielhaft für die letzten 15 Jahre dar. Ein Rückgang der Wirtschaftsleistung ist dementsprechend mit einem Anstieg der Zahl der Insolvenzen verbunden. Dies ist insbesondere auch in Wirtschaftskrisen deutlich: 2009 brach die Wirtschaftsleistung Österreichs mit -3,8 Prozent stark ein und im selben Jahr stiegen die

---

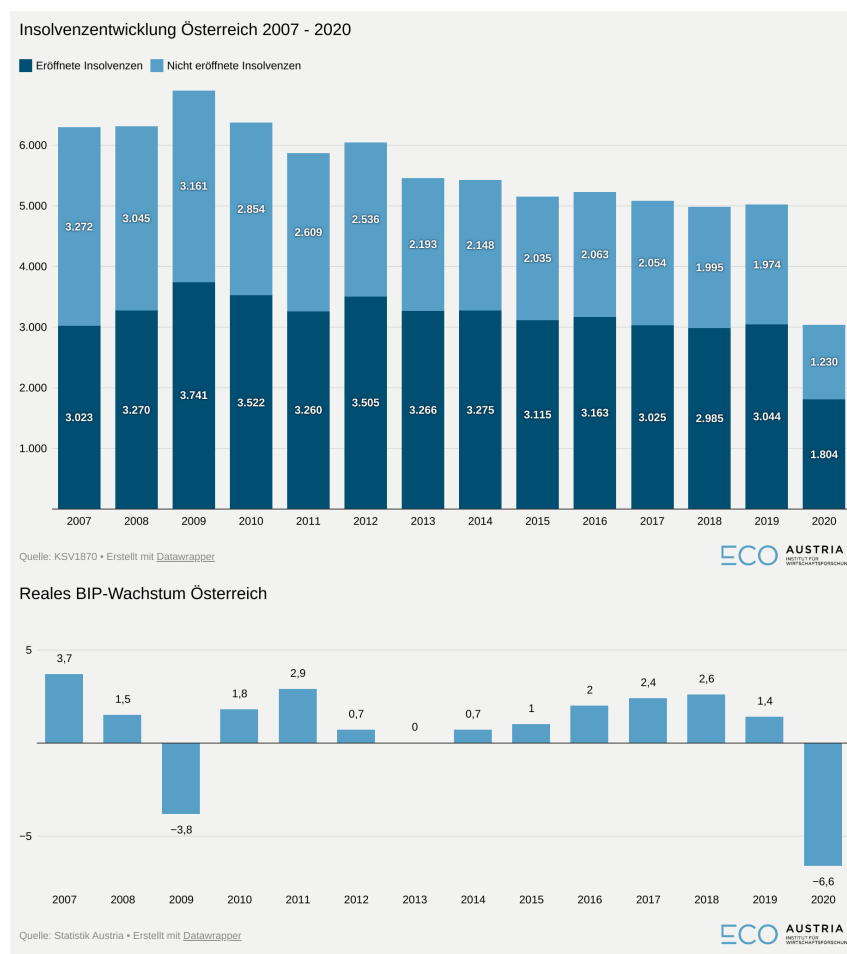
<sup>1</sup> KSV1870, Firmenpleiten zeigen nicht den tatsächlichen Zustand der Wirtschaft. Pressemitteilung vom 7.1.2021.

<sup>2</sup> Insolvenzdaten der Creditreform zeigen einen leicht stärkeren Rückgang um 40,7 Prozent im Jahr 2020 (vgl. Creditreform Wirtschaftsforschung 2021).

Insolvenzen deutlich (+9 Prozent). Auch im Jahr 2010 war gegenüber 2008 noch eine höhere Zahl an Insolvenzen zu verzeichnen.

Aufgrund der in der Vergangenheit negativen Korrelation liegt die Vermutung nahe, dass es nach dem Rückgang der Insolvenzen im Jahr 2020 zu einer Verschleppung der Insolvenzen in die Folgejahre kommt. So ging der KSV in seiner Pressemitteilung im Jänner davon aus, dass es 2021 zu einem deutlichen Anstieg der Insolvenzen kommt, sollten die damals beschlossenen Maßnahmen wie vorgesehen auslaufen. Mittlerweile wurde die Insolvenzanmeldungspflicht bis Juni weiter ausgesetzt. Auch die OeNB geht in einer Untersuchung zur Insolvenzentwicklung für das Jahr 2020 davon aus, dass die beschlossenen Maßnahmen lediglich die Insolvenzen in die Jahre 2021 und folgende verschoben haben und diese nicht verhindern können (vgl. Puhr & Schneider 2021 sowie Guth et al. 2020). Auf Basis aktueller Daten des KSV1870 zeigt sich, dass die Verlängerung der Aussetzung der Insolvenzanmeldepflicht dazu führt, dass auch im ersten Quartal 2021 die Insolvenzen deutlich unter dem Vorjahresniveau liegen. Während im ersten Quartal 2020 1.152 Insolvenzen angemeldet wurden, waren es im ersten Quartal 2021 nur 486. Abbildung 15 im Anhang stellt die Insolvenzen nach ÖNACE-Branchengruppen in den beiden Quartalen gegenüber.

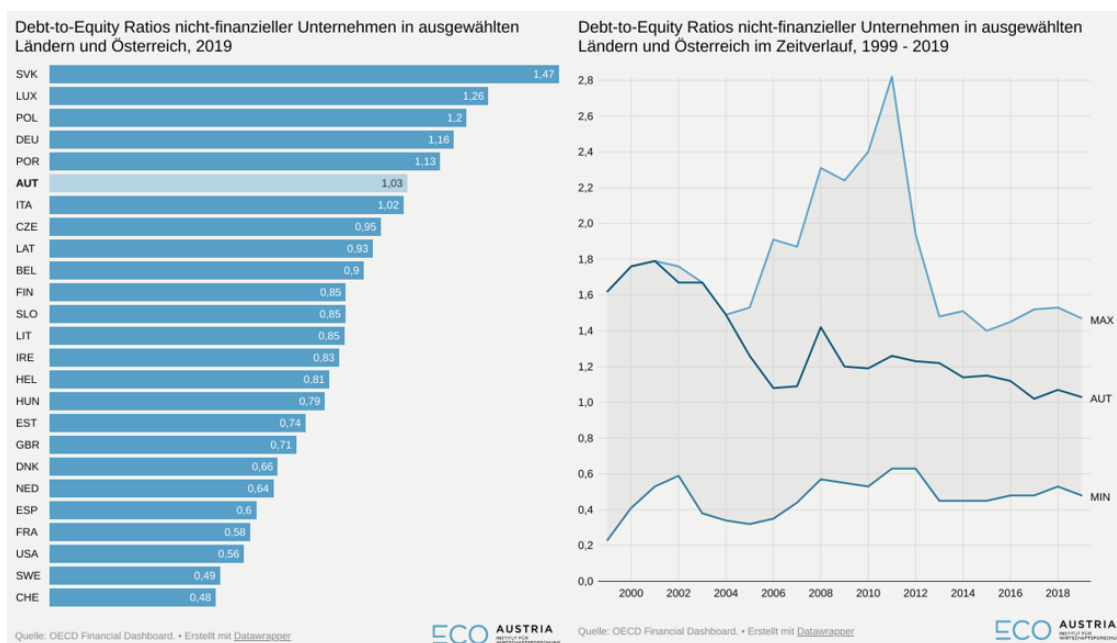
Abbildung 1: Insolvenzentwicklung und Entwicklung des realen BIP, 2007 - 2020





Die jüngere Forschung zum Thema Insolvenzregime belegt, dass die Ausgestaltung der Insolvenzregeln auch in normalen Zeiten nicht unerhebliche Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Produktivität hat. So zeigen etwa Adalet McGowan, Andrews & Millot (2017c), dass geringere Hürden Unternehmen zu restrukturieren mit höheren Produktivitätszuwächsen von Unternehmen mit einer im Gegensatz zu technologisch führenden Unternehmen schwachen Produktivitätsentwicklung (anders als Technologieleader) einhergeht. Dies ist damit begründet, dass leichtere Unternehmensrestrukturierungen die Anwendung neuerer Technologien erleichtern, was wiederum positive Auswirkungen auf die Produktivität einer Volkswirtschaft insgesamt hat. Dennoch kann die Ausgestaltung des Insolvenzregimes nicht allein betrachtet werden. Andrews, Adalet McGowan & Millot (2017) betonen in diesem Zusammenhang auch die steuerliche Bevorzugung von Fremdkapital in der Unternehmensfinanzierung, die dazu führen kann, dass Unternehmen durch ihre Abhängigkeit von Banken weitergeführt werden, obwohl diese eigentlich unter anderen Umständen abgewickelt würden. Im internationalen Vergleich ist das Verhältnis von Fremd- zu Eigenkapital bei österreichischen Unternehmen hoch, wenngleich auch über die vergangenen Jahrzehnte eine Verbesserung zu beobachten war (vgl. Abbildung 2).

Abbildung 2: Leverage Ratio im internationalen Vergleich 2019 und österreichische Entwicklung 1999 – 2019



Mit einer schwachen Insolvenzentwicklung trotz eines starken wirtschaftlichen Einbruchs ist zudem noch das Problem verbunden, dass auch der Anteil langfristig nicht überlebensfähiger Unternehmen steigen kann, gerade auch in Kombination mit einem historisch niedrigen Zinsniveau, das seit mehreren Jahren zu beobachten ist. Bereits vor der COVID-19 Krise haben die niedrigen Zinsen in Folge der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 das Weiterbestehen von Unternehmen gefördert, die ohne das entsprechende Fremdkapital nicht überlebensfähig wären. In der Literatur bestehen mehrere Ansätze zur Definition von solchen Firmen, beispielsweise wenn über mehrere Jahre hinweg die Zinszahlungen das EBITDA übersteigen (El Ghouli et al.

2020) oder wenn das Fremdkapital über mehrere Jahre hinweg die Aktiva übersteigt (Blažková & Dvouletý 2020). Aufgrund der im Rahmen dieser Studie verwendeten Datengrundlage wird die Definition des negativen Eigenkapitals über mindestens 3 Jahre hinweg angewandt und der Begriff Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital verwendet.

Die weitreichenden staatlichen Eingriffe im Kontext der COVID-19 Krise durch direkte Hilfsmaßnahmen aber auch die Bereitstellung von Kreditgarantien haben das Potenzial nicht überlebensfähige Unternehmen künstlich liquide zu halten. Dies ist insbesondere bei einem längeren Andauern der Hilfsmaßnahmen eine relevante Fragestellung (vgl. Zoller-Rydzek & Keller 2020, Ellul, Erel & Rajan 2020). Es ist zu vermuten, dass durch die Verzögerung von Insolvenzen nicht nur diese zu einem späteren Zeitpunkt gehäuft auftreten, sondern dass aktuell angesichts des Niedrigzinsumfelds auch die Zahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital ansteigen wird.

Das Bestehen dieser Firmen ist aus mehrerer Hinsicht problematisch. Aufgrund der im Durchschnitt niedrigeren Produktivität dieser Unternehmen üben sie eine dämpfende Wirkung auf die aggregierte Produktivität Österreichs aus. Darüber hinaus führt ein hoher Anteil von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital zu einer ineffizienten Ressourcenverteilung. Dies betrifft den Bereich der staatlichen Hilfsmaßnahmen im Rahmen einer Rezession, aber auch die Allokation von Kapital und Humankapital. So verschlechtern diese Firmen durch ihr höheres Ausfallrisiko die Kreditkonditionen für gesunde Firmen und binden Humankapital in Form von Beschäftigten, die bei anderen Unternehmen effektiver eingesetzt werden könnten (Banerjee & Hofmann 2018). Ein hoher Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital kann zudem die Folge haben, dass die Wiederbelebung der Wirtschaft nach der COVID-19 Pandemie verlangsamt wird (Schivardi et al. 2020). Eine wirksame Ausgestaltung des Insolvenzrechts kann mittelfristig den Anteil dieser Unternehmen reduzieren (El Ghouli et al. 2020).

Die Rücknahme der sehr umfangreichen Stützungsmaßnahmen für die Wirtschaft und die Normalisierung des wirtschaftlichen Lebens stellen die Politik im Bereich der Insolvenzregeln vor eine schwierige Aufgabe, denn es gilt zwei gegenläufige Entwicklungen auszubalancieren. Erfolgt die Verschärfung der Insolvenzregeln zu schnell, kann eine einsetzende Wiederbelebung der Wirtschaftsaktivität gebremst und im schlimmsten Fall komplett umgekehrt werden. Erfolgt sie zu langsam, steigt der Anteil von Unternehmen, die künstlich am Leben erhalten werden. Dies kann wiederum die mittelfristige Produktivitätsentwicklung und damit das Wirtschaftswachstum entscheidend bremsen.

Ziele dieser Studie sind daher eine Abschätzung potenzieller Nachholeffekte bei der Unternehmensinsolvenz unter Berücksichtigung der Branchenzugehörigkeit, Unternehmensgröße, und der Eigenkapital- bzw. Verschuldungsquoten (Kapitel 2). Zudem soll eine Annäherung des Anteils an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital in Österreich aktuell und nach der COVID-19-Krise vorgenommen werden (Kapitel 3). Auf Basis dessen stellt sich die Frage, was notwendig wäre, um die Entstehung beziehungsweise das Weiterbestehen dieser Unternehmen in Österreich in Normalzeiten zu bremsen oder gar zu verhindern. In diesem Kontext soll auch die Rolle österreichischer Insolvenzregeln im internationalen Vergleich analysiert werden (Kapitel 4).

## 2. Abschätzung des Insolvenzüberhangs

### 2.1. Allgemeines

Die globale Pandemie hat tiefe Spuren in der Wirtschaft hinterlassen. Dies hat sich bislang aber – vor allem aufgrund außerordentlicher Maßnahmen, die Regierungen in vielen Ländern der Welt gesetzt haben – noch nicht in stark erhöhten Insolvenzen niedergeschlagen. Neben Maßnahmen wie der Kurzarbeit, Einkommensstützungen für Haushalte und Unternehmen sowie staatlichen Kreditgarantien für Unternehmen liegt dies vor allem auch an der Aussetzung der Insolvenzanmeldungspflicht in vielen Staaten. Aufgrund des dramatischen wirtschaftlichen Einbruchs, der in der Regel auch eine steigende Anzahl an Insolvenzen mit sich ziehen würde, entstand dadurch ein Insolvenzüberhang, der – sobald die Insolvenzanmeldepflicht wieder eingeführt wird – schlagend werden kann.

Demmou et al. (2021b) untersuchen auf Basis von Unternehmensdaten in 13 EU-Ländern und Großbritannien die Entwicklung von Unternehmen während der COVID-19 Krise. Sie schätzen, dass im Durchschnitt 7 bis 9 Prozent aller unter normalen Umständen überlebensfähigen Unternehmen in zusätzliche finanzielle Schwierigkeiten gerieten. Außerdem finden sie, dass sich die Leverage-Ratio, also das Verhältnis von Fremd- zu Eigenkapital, verschlechtert hat. Dies führt dazu, dass die Investitionsbereitschaft in den Unternehmen sinkt. Daher fokussieren die von ihnen vorgeschlagenen Maßnahmen auf die Rekapitalisierung von Unternehmen zur Erhöhung des Eigenkapitals und die Verbesserung der Effizienz der Insolvenzregime in den einzelnen Ländern, um den erwartbaren Anstieg der Insolvenzen abzuflachen.

Dörr, Murman und Licht (2021) untersuchen auf Basis des Mannheimer Unternehmenspanels, das in etwa 1,5 Mio. Unternehmen umfasst, den Anstieg der Insolvenzquote in Deutschland. Dabei berücksichtigen sie neben verschiedenen Firmencharakteristika auch die Vorkrisenratings der Unternehmen. Sie finden die höchsten Anstiege der Insolvenzen bei Mikrounternehmen (<10 MitarbeiterInnen), die unterdurchschnittliche Ratings vor der Krise aufwiesen. Nach Branchen betrachtet verorten sie vor allem in der Beherbergungs- und Gastronomiebranche, beim Handel und in der Industrie signifikante Anstiege der Insolvenzhäufigkeit. Wollmershäuser (2021) untersucht ebenfalls die Auswirkung der Krise auf deutsche Unternehmensinsolvenzen unter Berücksichtigung staatlicher Hilfen während der Krise. Im dritten und vierten Quartal hätten die Unternehmensinsolvenzen kräftig ansteigen müssen, auf Jahresbasis geschätzt von 34 Mrd. auf 60 Mrd. Euro an Insolvenzverbindlichkeiten. Dazu kam es allerdings nicht. Er identifiziert staatliche Überbrückungshilfen sowie die Aussetzung der Insolvenzanmeldepflicht als die maßgeblichen Faktoren, die den Anstieg der Insolvenzen in Deutschland verhindert haben.

Auch in Österreich kam es im vergangenen Jahr zu einem Rückgang bei den Unternehmensinsolvenzen, wie etwa der Kreditschutzverband von 1870 (KSV1870) berichtete. Laut Pressemitteilung des KSV1870<sup>3</sup> sind die Insolvenzanmeldungen im Jahr 2020 im Vergleich zum Vorjahr sogar um knapp 40 Prozent zurückgegangen. Auch hier dürfte der maßgebliche Treiber die Aussetzung der Insolvenzanmeldepflicht in Kombination mit staatlichen Maßnahmen

---

<sup>3</sup> KSV1870, Firmenpleiten zeigen nicht den tatsächlichen Zustand der Wirtschaft. Pressemitteilung vom 7.1.2021.

sein. In einer gemeinsamen Studie der TU Wien und der Creditreform schätzt Schwaiger (2021), dass die Insolvenzquote eigentlich von 1,15 auf 1,87 Prozent steigen hätte müssen, im Gegensatz zum tatsächlichen Rückgang auf 0,76 Prozent. Von der Differenz von 1,11 Prozentpunkten sind etwa 0,46 Prozentpunkte auf die staatlichen Unterstützungsmaßnahmen rückführbar, wodurch sich ein Insolvenzüberhang von 0,65 Prozentpunkten für 2020 ergeben würde.

Mit einem umfassenden Ansatz nähern sich Puhr & Schneider (2021) sowie Guth et al. (2020) der Frage des potenziellen Insolvenzüberhangs in Österreich im Jahr 2020. Gemäß ihren Simulationen hätte sich ohne die Hilfsmaßnahmen die Insolvenzrate vom Durchschnitt der Jahre 2014 bis 2019 von 1,1 Prozent auf 5,8 Prozent mehr als verfünffacht. Die Maßnahmen der österreichischen Bundesregierung berücksichtigend hätte sich gemäß ihrem Ansatz die Insolvenzrate auf 2,1 Prozent steigern müssen (vgl. Guth et al. 2020). Dies würde einen Insolvenzüberhang von rund 1,34 Prozentpunkten implizieren, der somit größer wäre als jener von Schwaiger (2021).

Im Gegensatz zur Publikation von Schwaiger (2021), die den Insolvenzüberhang auf Basis eines Top-Down Makro-Ansatzes schätzt, ist der Ansatz von Puhr & Schneider (2021) bzw. Guth et al. (2020) mittels eines simulierten Unternehmensdatensatzes sehr detailliert, vor allem auch auf der Ebene der Kanäle, durch die die einzelnen Entwicklungen und Stützungsmaßnahmen während der Pandemie auf die Solvenz nicht-finanzieller Unternehmen in Österreich wirken. In dieser Studie verfolgen wir einen weiteren Ansatz, um den Insolvenzüberhang abzuschätzen. Wir nähern uns dem Thema auch auf Basis eines Makro-Ansatzes, betrachten aber in der Schätzung eine deutliche feingliedrigere Branchenbasis (ÖNACE 4-Steller) als Schwaiger (2021). Puhr & Schneider (2021) bzw. Guth et al. (2020) simulieren auf Basis von weniger feingliedrigen Branchendaten einen Unternehmensdatensatz, während die Analyse im Rahmen der vorliegenden Studie auf Ebene der Branchen (ÖNACE 4-Steller) bleibt. Dieser Ansatz dient dazu, eine weitere Abschätzung des Insolvenzüberhangs zu erhalten und verfolgt das Ziel, der Wirtschaftspolitik zusätzliche Hilfestellung in der Bewältigung der Krise zur Verfügung zu stellen.

## 2.2. Daten

Im Rahmen dieser Studie wird auf Daten des KSV1870 für die Jahre 2015 bis 2019 für mehr als 650.000 Unternehmen zurückgegriffen. Konkret beschreiben die Daten auf Ebene der ÖNACE 4-Steller (bis zu 615 Branchen) unter anderem die Anzahl der Insolvenzen im Laufe des entsprechenden Kalenderjahres, die Anzahl der Firmen<sup>4</sup> zu Beginn des jeweiligen Kalenderjahres, die Größenstruktur der Unternehmen<sup>5</sup> in der jeweiligen Branche, den erzielten

---

<sup>4</sup> Die Zuteilung der Unternehmen zu einer Branche basiert auf dessen Haupttätigkeitsbereichs.

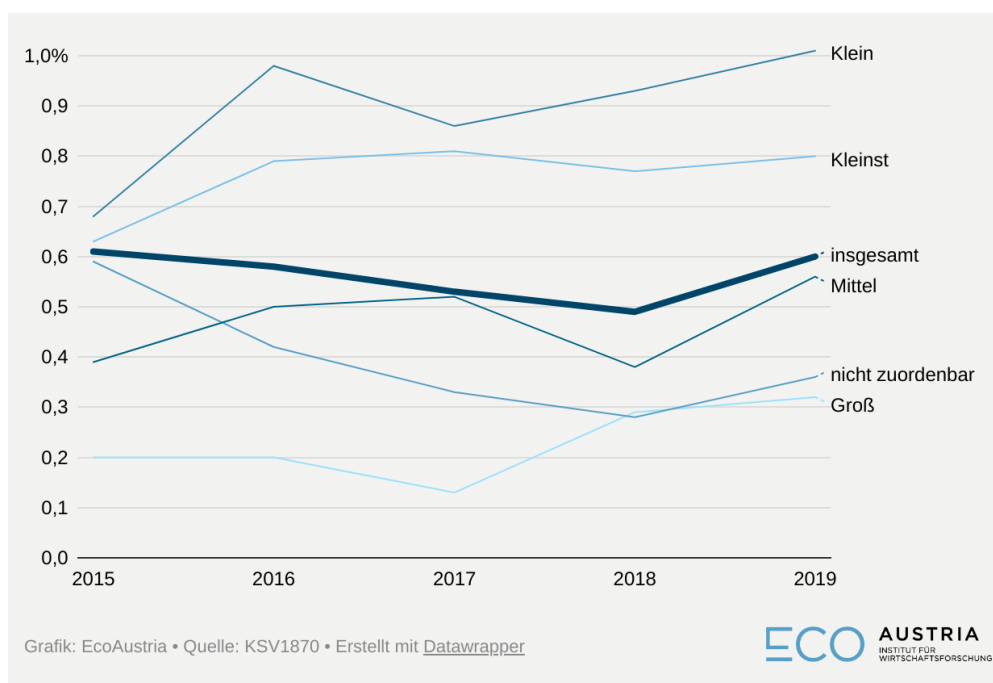
<sup>5</sup> Unternehmen werden dabei auf Basis der MitarbeiterInnenanzahl, des Umsatzes und der Bilanzsumme in Kleinst-, Klein-, Mittel- und Großunternehmen eingeteilt. Als Kleinstunternehmen gilt ein Unternehmen mit weniger als 10 MitarbeiterInnen, einem Umsatz von weniger als 2 Mio. Euro oder einer Bilanzsumme von weniger als 2 Mio. Euro. Kleinunternehmen sind jene mit weniger als 50 MitarbeiterInnen und einem Umsatz oder einer Bilanzsumme von weniger als 10 Mio. Euro. Mittlere Unternehmen sind definiert auf Basis einer MitarbeiterInnenanzahl von weniger als 250, eines Umsatzes von weniger als 50 Mio. oder einer Bilanzsumme von weniger als 43 Mio. Euro. Darüber hinausgehende Unternehmen gelten als Großunternehmen. Um möglichst viele Unternehmen eindeutig klassifizieren zu können, wird im Zweifel der MitarbeiterInnenanzahl als Merkmal mehr Gewicht beigemessen.

Umsatz in dieser Branche sowie die durchschnittlichen Eigenkapitalquoten der Unternehmen in den entsprechenden Branchen.

Im Folgenden werden einige deskriptive Statistiken auf Basis des Datensatzes beschrieben. So zeigt sich, dass die Insolvenzquote, gemessen als der Anteil der Insolvenzen im Laufe des Jahres an der Anzahl der Firmen zu Beginn des Kalenderjahres, zwischen 2015 und 2018 leicht rückläufig war, im Jahr 2019 aber wieder leicht anstieg. Im Jahr 2019 meldeten 0,6 Prozent der Unternehmen Insolvenz an.

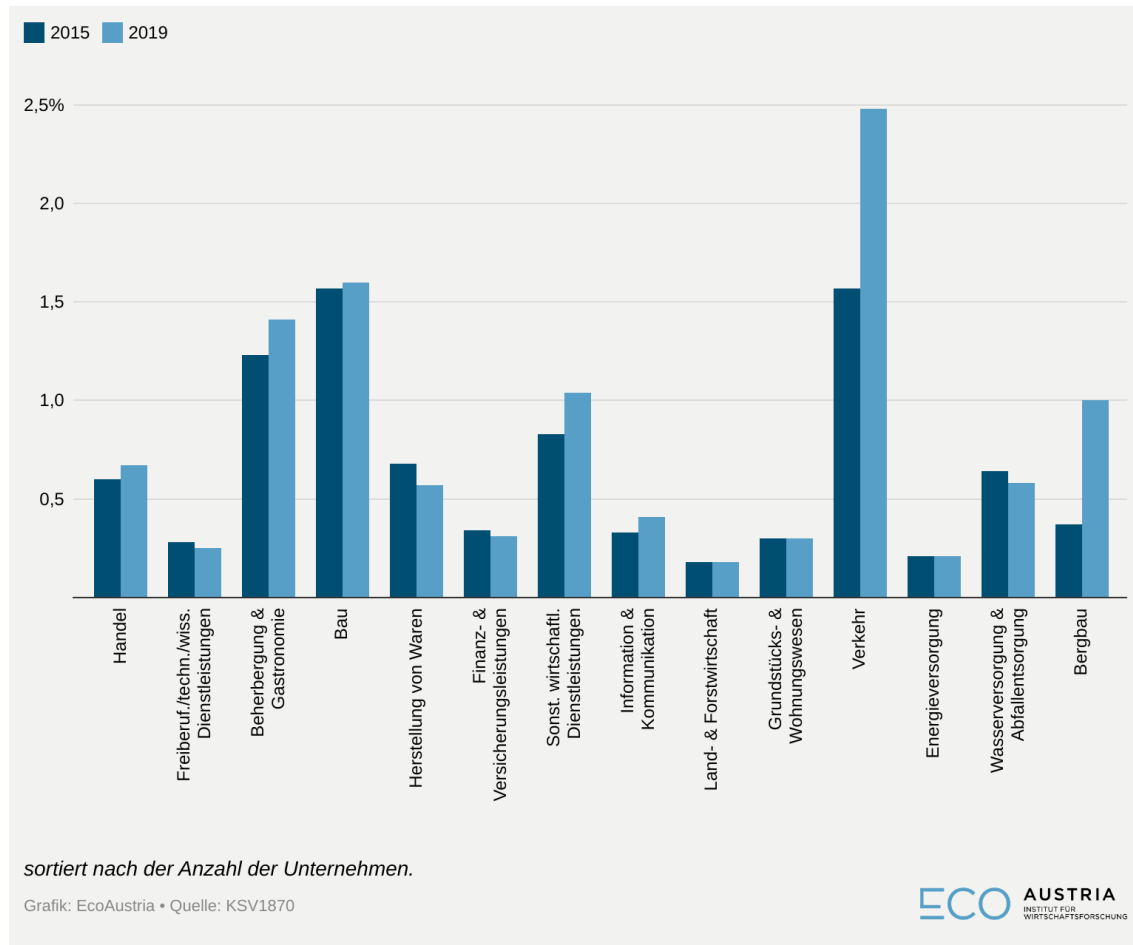
Abbildung 3 stellt die Entwicklung der Insolvenzquote in den Jahren 2015 bis 2019 nach Größenklassen dar. Kleinunternehmen weisen dabei die höchste Insolvenzwahrscheinlichkeit auf: Mehr als 1 Prozent der Kleinunternehmen meldeten im Jahr 2019 Insolvenz an. Auch Kleinstunternehmen sind überdurchschnittlich häufig von Insolvenzen betroffen, während Großunternehmen mit rund 0,3 Prozent die geringste Insolvenzquote aufweisen.

Abbildung 3: Insolvenzquote nach Größenklasse, 2015 - 2019



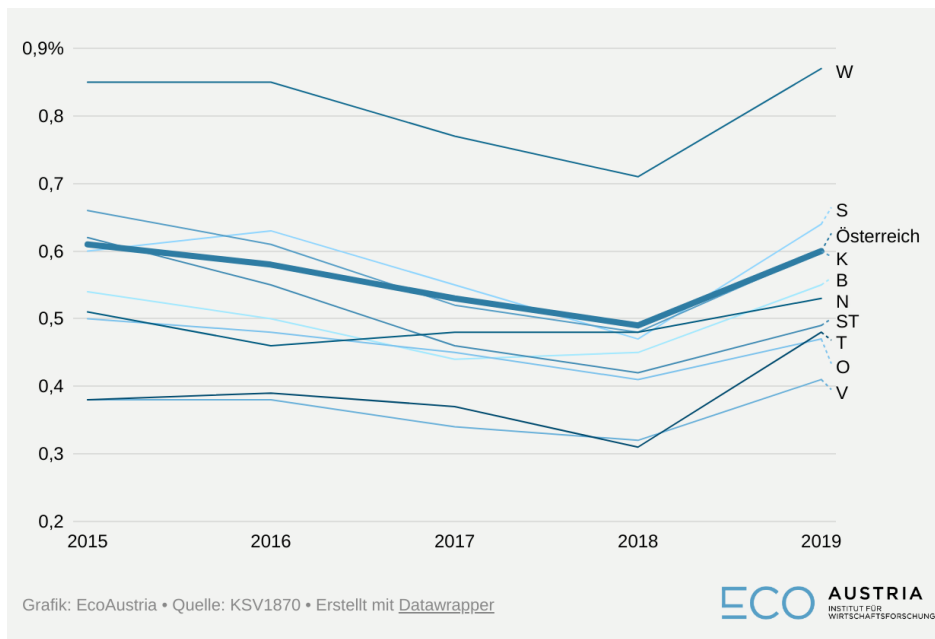
Des Weiteren unterscheidet sich die Insolvenzquote nach einzelnen Branchengruppen (ÖNACE Wirtschaftsabschnitte, ÖNACE 1-Steller). Abbildung 4 stellt die Insolvenzquote nach Wirtschaftsabschnitt für 2015 und 2019 dar, wobei die Wirtschaftsabschnitte nach der Größe (Anzahl der Unternehmen) sortiert sind. Insbesondere die Abschnitte Beherbergung & Gastronomie und der Bau, aber auch der kleinere Wirtschaftsabschnitt Verkehr weisen überdurchschnittlich hohe Insolvenzquoten auf. Während der Handel und die Industrie (Herstellung von Waren) im Durchschnitt liegen, sind einige Dienstleistungsbranchen wie die Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen, Finanz- und Versicherungsdienstleistungen oder Information & Kommunikation vergleichsweise selten von Insolvenzen betroffen.

Abbildung 4: Insolvenzquote nach ÖNACE-Abschnitt, 2015 - 2019



Im Vergleich zwischen Bundesländern zeigt sich, dass in Wien die höchste Insolvenzzquote vorliegt (knapp 0,9 Prozent im Jahr 2019), während Vorarlberg und Oberösterreich die geringste Insolvenzwahrscheinlichkeit aufweisen (vgl. Abbildung 5). Trotz der unterschiedlichen Niveaus an Insolvenzen in den einzelnen Bundesländern ist die Dynamik über die Jahre 2015 bis 2019 hinweg in allen neun Bundesländern sehr ähnlich.

Abbildung 5: Insolvenzquote nach Bundesland, 2015 - 2019



### 2.3. Methodik

Zur Abschätzung des Insolvenzüberhangs schätzen wir folgendes Poisson-Regressionsmodell:

$$Insolvenzen_{it} = \exp \{ \log(BIP)_t + Firmen_{it} + Umsatz_{it} + KMU_{it} + \log(Eigenkapital)_{it} + \delta_i + \varepsilon_{it} \}$$

Die abhängige Variable des Modells ist die Zahl der Insolvenzen in Branche  $i$  im Jahr  $t$ . Da es sich hierbei um eine Zählvariable handelt, die auch den Wert Null annehmen kann und deren Verteilung rechtsschief ist bzw. als Poisson-Verteilung angenähert werden kann, ist zur konsistenten und unverzerrten Schätzung des Modells ein Poisson-Regressionsmodell einem OLS-Modell vorzuziehen. Die Zahl der Insolvenzen wird erklärt durch den Konjunkturzyklus angenähert durch Bruttoinlandsprodukt, die Anzahl der Firmen in Branche  $i$ , dem Anteil an KMUs an den insgesamten Firmen in Branche  $i$ , dem insgesamt erzielten Umsatz in der Branche  $i$  in Jahr  $t$  sowie der logarithmierten durchschnittlichen Eigenkapitalquote der Unternehmen in Branche  $i$ . Darüber hinaus wird für sämtliche unbeobachtete, sich über die Zeit nicht verändernden, branchenspezifischen Faktoren, die die Zahl der Insolvenzen beeinflussen, mithilfe von Fixed-Effects ( $\delta_i$ ) kontrolliert. Um in Betracht zu ziehen, dass die Varianz zwischen den Jahren und zwischen Branchen unterschiedlich ausfallen kann bzw. diese innerhalb von Branchen korreliert sein kann, werden die Standardfehler nach ÖNACE 3-Stellern und Jahren geclustert.

Zur möglichst akkuraten Abschätzung des Insolvenzüberhangs im Jahr 2020 nach Wirtschaftsabschnitten wird in einem nächsten Schritt darauf Rücksicht genommen, dass einzelne Wirtschaftsabschnitte unterschiedlich stark von der Konjunktur abhängen. Dabei wird die obige Konjunkturabhängigkeit  $\log(BIP)_t$  mit Dummy-Variablen interagiert, die einzelne Wirtschaftsabschnitte indizieren. Ist der Koeffizient dieses Interaktionsterms signifikant negativ

(positiv), so ist die Konjunkturabhängigkeit stärker (schwächer) als der Durchschnitt aller anderen Branchen(gruppen).

Darüber hinaus wird die Konjunkturabhängigkeit der Insolvenzen näher beleuchtet, indem das BIP in seine Hauptkomponenten Konsum, Investitionen und Staatsausgaben zerlegt wird.

## 2.4. Ergebnisse

### 2.4.1. Schätzergebnisse

Die Ergebnisse des Poisson-Regressionsmodells auf Basis der Daten des KSV1870 für die Jahre 2015 bis 2019 sind in Tabelle 1 dargestellt. Es zeigt sich, dass sich die Insolvenzen gegenläufig zum Konjunkturzyklus verhalten, d.h. die Insolvenzen sinken bei steigendem Wirtschaftswachstum und steigen in einer Rezession. Auch die Zusammenhänge mit den einzelnen BIP-Komponenten sind signifikant negativ. Gehen der Konsum, die Investitionen oder die Staatsausgaben zurück, ist auf Basis des Modells mit einem Anstieg der Insolvenzen zu rechnen.

Des Weiteren sind die branchenspezifischen Kontrollvariablen signifikant. So zeigt sich ein erwartbar signifikant positiver Zusammenhang zwischen der Branchengröße gemessen an der Anzahl der Firmen und der Anzahl der Insolvenzen. Auch ein höherer KMU-Anteil trägt ceteris paribus zu einer höheren Anzahl an Insolvenzen bei. Ein höherer Umsatz in einer Branche führt zu signifikant niedrigeren Insolvenzen, während auch die durchschnittliche Eigenkapitalquote signifikant negativ mit der Anzahl der Insolvenzen korreliert ist.

Auf Basis des Modells kann eine Abschätzung getätigt werden, wie viele Insolvenzen im Jahr 2020 bei einem Wirtschaftseinbruch von 6,6 Prozent erwartet werden würden. Dabei ergibt sich, dass der BIP-Einbruch im Jahr 2020 mit einem Insolvenzanstieg von 34,4 Prozent im Vergleich zu 2019 verbunden wäre (siehe Kapitel 2.4.2 für einen Vergleich mit anderen Studien). In absoluten Zahlen impliziert dies 6.839 Insolvenzen, wobei das 95%-Konfidenzintervall des Modells bei 21,6 bis 54,6 Prozent, in absoluten Zahlen 6.190 bis 7.871, liegt. Laut Daten des KSV1870 sind im Jahr 2020 tatsächlich 3.048 Insolvenzen angemeldet worden. Damit entspricht der geschätzte Insolvenzüberhang aufgrund des BIP-Einbruchs von 6,6 Prozent im Jahr 2020 rund 3.791 Insolvenzen (95%-Konfidenzintervall: 3.142 – 4.823, vgl. Abbildung 6).

Am ausgeprägtesten äußerte sich der Wirtschaftseinbruch im Jahr 2020 im privaten Konsum, der im Vergleich zum Vorjahr real um 9,8 Prozent sank. Auch die Investitionstätigkeit ging deutlich zurück und lag real um 5,9 Prozent unter dem Niveau von 2019. Die Staatsausgaben hingegen sind um 1,6 Prozent angestiegen. Unter Berücksichtigung dieser Werte sowie der Schätzergebnisse für die einzelnen BIP-Komponenten in Tabelle 1 zeigt sich, dass der Konsumrückgang im Jahr 2020 mit einem Anstieg der Insolvenzen um 27,6 Prozent und der Rückgang an Investitionstätigkeit mit einem Anstieg um 12,3 Prozent verbunden wären, während die gestiegenen Staatsausgaben einen leicht dämpfenden Effekt auf die abgeschätzten Insolvenzen haben (vgl. Abbildung 7).



Tabelle 1: Ergebnisse des Poisson-Regressionsmodells zur Abschätzung des Insolvenzüberhangs

Variablen	Abhängige Variable: Insolvenzen			
log(BIP)	-1,521*** (0,28)			
log(Konsum)		-2,314*** (0,55)		
log(Investitionen)			-0,8766*** (0,21)	
log(Staatsausg.)				-2,668*** (0,77)
Firmen (in Tsd.)	0,00866** (0,00424)	0,00858** (0,00407)	0,00840** (0,00411)	0,00801** (0,00393)
Umsatz (in Mrd.)	-0,000001** (0,0000004)	-0,000001** (0,0000005)	-0,000001** (0,0000005)	-0,000001** (0,0000005)
KMU	0,4625*** (0,13)	0,4233*** (0,13)	0,4853*** (0,13)	0,4817*** (0,12)
log(Eigenkapital)	-0,5033** (0,23)	-0,531** (0,22)	-0,498** (0,23)	-0,499** (0,23)
Fixed-Effects Branche (4-Steller)	✓	✓	✓	✓
Beobachtungen	2.084	2.084	2.084	2.084
Adj. Pseudo R2	0,91	0,90	0,90	0,90

Anmerkung: Die Standardfehler sind in Klammern angegeben. Die Standardfehler sind nach ÖNACE 3-Stellern und Jahr geclustert. \*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

Abbildung 6: Insolvenzen 2015 bis 2019 und erwartete Insolvenzen 2020

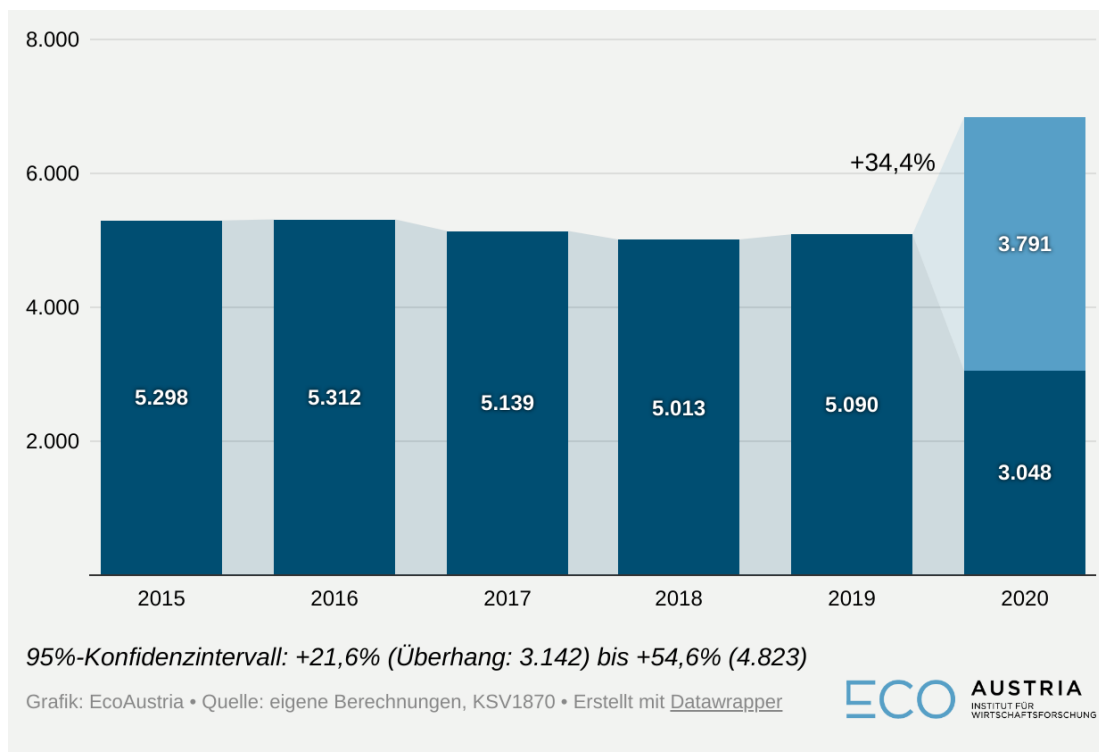
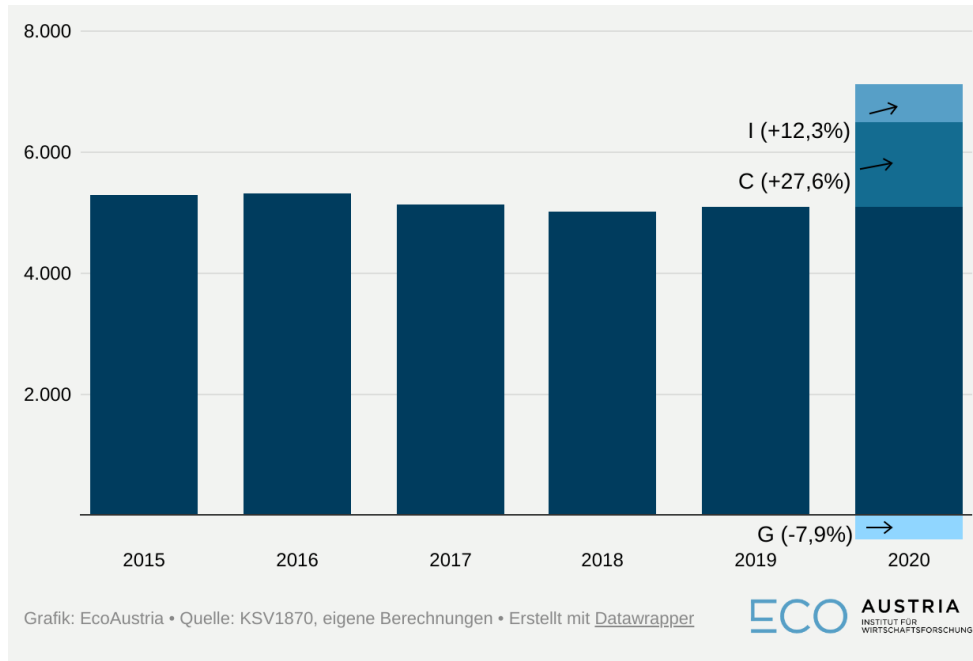


Abbildung 7: Insolvenzen 2015 bis 2019 und erwartete Insolvenzen 2020, nach BIP-Komponenten



In einem nächsten Schritt betrachten wir branchenspezifische Konjunkturabhängigkeiten, da es plausibel ist, dass die Insolvenzen in einzelnen Branchen unterschiedlich stark auf die Wirtschaftsentwicklung reagieren. Ein Interaktionsterm zwischen der Wirtschaftsentwicklung und Dummy-Variablen, die einzelne Wirtschaftsabschnitte indizieren, zeigt auf, dass die Konjunkturabhängigkeit in den Abschnitten Industrie (Herstellung von Waren), dem Bau und den sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen signifikant stärker negativ ausfällt, d.h. ein Wirtschaftseinbruch ist mit einem überdurchschnittlich starken Insolvenzanstieg in diesen Abschnitten assoziiert. Darüber hinaus ergibt das Modell für einige Wirtschaftsabschnitte, dass die Insolvenzen nicht signifikant von der Wirtschaftsentwicklung abhängen. Dazu zählen der Verkehr, Informations- und Kommunikationsdienstleistungen sowie das Grundstücks- und Wohnungswesen. Ökonometrische Tests auf Basis der Schätzung des vorigen Abschnitts ergeben für die Branchengruppe Kunst, Unterhaltung und Erholung sehr hohe Konjunkturabhängigkeiten, die einen unrealistisch hohen Insolvenzüberhang implizieren. Dies spiegelt die hohe Unsicherheit der Schätzung für diese Branchengruppe wider. Deshalb wird hier unterstellt, dass die Insolvenzen in dieser Branchengruppe eine durchschnittliche Konjunkturabhängigkeit aufweisen. In den restlichen Wirtschaftsabschnitten zeigt sich kein signifikanter Interaktionsterm, d.h. die Konjunkturabhängigkeit entspricht dem Durchschnitt (siehe Tabelle 6 im Anhang).

#### 2.4.2. Geschätzter Insolvenzüberhang unter Berücksichtigung der COVID-Hilfsmaßnahmen

Nachdem der Insolvenzüberhang im vorigen Kapitel insgesamt dargestellt wurde, wird in diesem Abschnitt die Branchenbetroffenheit behandelt, insbesondere auch vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Maßnahmen, die die österreichische Bundesregierung zur Eindämmung der Pandemie und zur Bekämpfung der daraus resultierenden wirtschaftlichen Folgewirkungen verabschiedet hat.

Ohne den während der Krise gesetzten Maßnahmen wäre der Insolvenzüberhang deutlich größer. So finden Gourinchas et al. (2020) auf Basis von Unternehmensdaten für einige europäische Länder, dass sich die Ausfallrate für Unternehmen ohne COVID-Hilfsmaßnahmen verdoppelt hätte. Auch Faria-e-Castro (2021) zeigt, dass die Unterstützungsleistungen in den USA zu einer Reduktion der Insolvenzrate geführt haben. Vor diesem Hintergrund kann auch für Österreich davon ausgegangen werden, dass ohne die umfangreichen fiskalischen Hilfsmaßnahmen der Insolvenzüberhang bzw. der auf Basis des Modells abgeschätzte Insolvenzanstieg von +34 Prozent deutlich höher ausgefallen wäre.

Tabelle 2 stellt die wesentlichen Maßnahmen und ihre Auswirkungen auf die Gesamtwirtschaft, einzelne Branchen sowie über die Zeit dar. Im Allgemeinen lässt sich feststellen, dass beinahe alle Maßnahmen – neben ihren eigentlichen Zielen – geeignet waren, die Zahl der Insolvenzen im Jahr 2020 zu dämpfen. Dies gilt insbesondere für das Aussetzen der Insolvenzanmeldepflicht, aber auch für einkommensstützende Maßnahmen und solche, die die Liquidität der Unternehmen sicherstellten. Die eingeführten Lockdown-Maßnahmen hingegen steigerten das Risiko von Insolvenzen.

Auch ist erkennbar, dass viele der Maßnahmen nicht nur die Insolvenzen in spezifischen Branchen sinken lassen, sondern auf alle Branchen wirken. So steigerten die Lockdown-Maßnahmen einerseits die Insolvenzwahrscheinlichkeit für jene Branchen ganz besonders, die unmittelbar davon betroffen waren. Dies gilt im speziellen für den rein stationären Handel, die Gastronomie und den Tourismus, körpernahe Dienstleistungen, Kunst, Kultur und die Freizeitwirtschaft. Indirekt haben sich die Schließungen auch auf zentrale Vorleistungserbringer von Unternehmen in den direkt betroffenen Branchen ausgewirkt. Eben jenen direkt und indirekt stark betroffenen Branchen wurde mit den Umsatzerlösen, aber auch dem Wirtshauspaket oder den ÖHT Kreditgarantien spezifisch geholfen.

Die meisten Maßnahmen wurden zudem bereits im Jahr 2020 wirksam und sind somit implizit im BIP und der darauf aufbauenden Abschätzung der Insolvenzbetroffenheit im vorhergehenden Abschnitt berücksichtigt. Dies gilt jedoch nicht für die durch den Staat gewährten Garantien, die zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Studie noch nicht schlagend wurden. Die meisten beschlossenen Maßnahmen sind zudem auch im Jahr 2021 BIP-wirksam, mit Ausnahme der explizit ausgelaufenen Maßnahmen wie der temporären Erhöhung des Arbeitslosengeldes 2020 und dem Fixkostenzuschuss I.

Tabelle 2: Übersicht über die COVID-19 Maßnahmen und ihre Wirkung auf die Insolvenzen

Maßnahme	Wirkung Insolvenzen 2020	Wirkung branchenspezifisch	Wirkung durch BIP	
			bereits in BIP realisiert	weiterer Effekt 2021
Kurzarbeit	senken	-	ja	ja
ALG-Erhöhung temporär	senken	-	ja	nein
Härtefallfonds	senken	-	ja	ja
Fixkostenzuschuss I	senken	-	ja	nein
Fixkostenzuschuss II	senken	-	ja	ja
Umsatzersatz	senken	Handel, Gastronomie, körpernahe DL, Vorleistungen	ja	ja
Umsatzersatz (indirekt)	senken	zentrale Vorleister betroffener Branchen	nein	ja
Ausfallbonus	senken	-	nein	ja
NPO-Unterstützung	-	-	ja	ja
Steuerstundungen/ Herabsetzung Steuervorauszahlungen	senken	-	ja	ja
ESt-Reform	-	-	ja	ja
Wirtschaftspaket	senken	Gastronomie, Vorleistungen	ja	teilweise
Garantien - aws Garantien - ÖHT Garantien - OeKB Garantien	senken	Beherbergung, Freizeitwirtschaft, Vorleistungen	nein	unklar
Aussetzung Insolvenzpflicht	senken	-	ja	ja
Lockdown	erhöhen	Handel, Tourismus, Gastronomie, körpernahe DL, Kunst, Kultur, Freizeitwirtschaft, Vorleistungen	ja	ja

Quelle: EcoAustria.

Wie soeben diskutiert, wirken die einzelnen Maßnahmen unterschiedlich stark auf die einzelnen Branchen in Österreich. Als eine Möglichkeit die Betroffenheit der einschränkenden Maßnahmen auf einzelne Branchen zu verdeutlichen, wird die Veränderung der realen Bruttowertschöpfung der einzelnen Branchen im Jahr 2020 betrachtet. Diese ist in Tabelle 3 dargestellt.

Tabelle 3: Veränderung der realen Bruttowertschöpfung 2020 nach Branchengruppen

Branchengruppe	Veränderung reale Wertschöpfung 2020
Finanz- und Versicherungsdienstleistungen	2,5%
Grundstücks- und Wohnungswesen	1,9%
Information u. Kommunikation	1,8%
Öffentliche Verwaltung; Erziehung und Unterricht; Gesundheits- und Sozialwesen	0,3%
Bau	-2,3%
Land- und Forstwirtschaft, Fischerei	-2,9%
Energie-, Wasserversorgung; Abfallentsorgung	-4,8%
Handel	-5,6%
<b>Insgesamt</b>	<b>-6,4%</b>
Bergbau; Herstellung von Waren	-7,2%
Sonstige wirtschaftl. Dienstleistungen*	-11,6%
Verkehr	-15,5%
Sonstige Dienstleistungen**	-19,6%
Beherbergung und Gastronomie	-35,2%

*Anmerkung: \* Erbringung von freiberuflichen, wissenschaftlichen und technischen Dienstleistungen (ÖNACE Abschnitt M) und sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen (ÖNACE Abschnitt N), \*\* Kunst, Kultur und Erholung (ÖNACE Abschnitt R) und sonstige DL (ÖNACE Abschnitt S)*

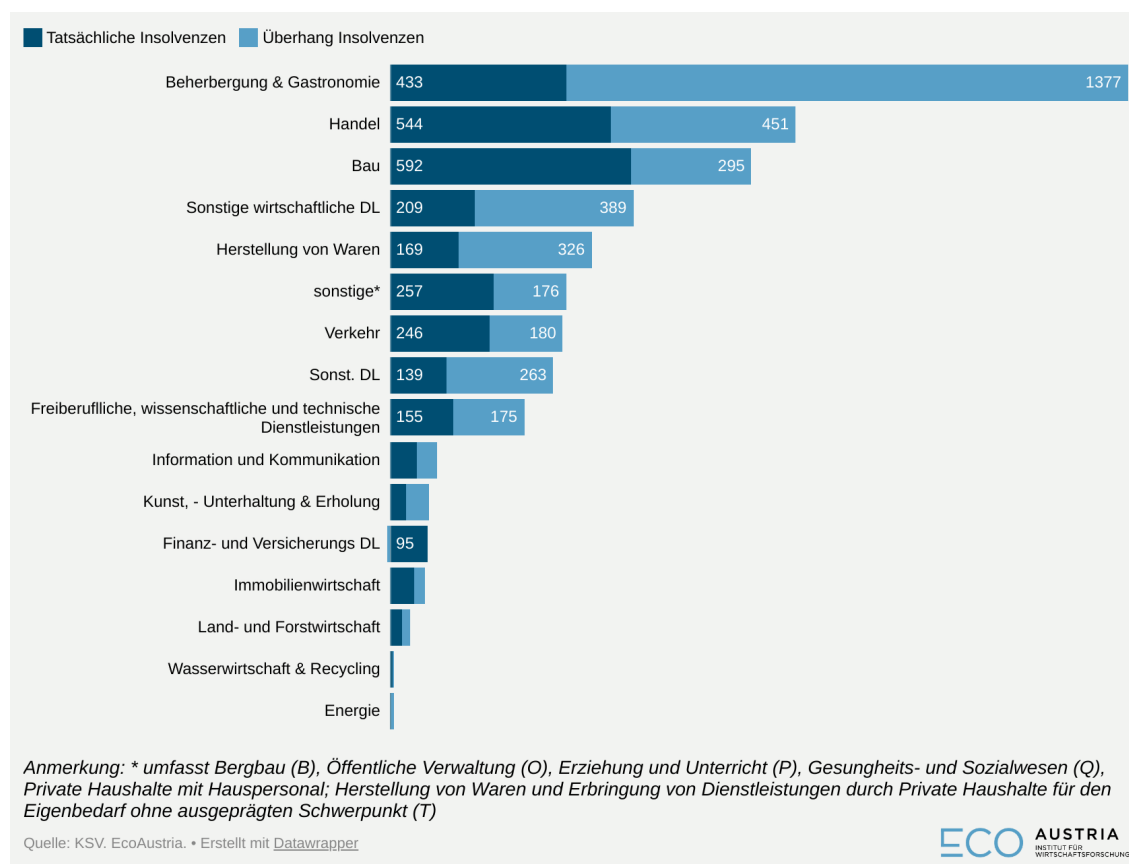
*Quelle: Statistik Austria.*

Die gesamte reale österreichische Bruttowertschöpfung brach 2020 um insgesamt 6,4 Prozent ein. Auf Branchenebene zeigt sich jedoch ein höchst heterogenes Bild. Vier Branchengruppen, Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, die Immobilienwirtschaft, IKT-Dienstleistungen und der öffentliche Bereich im erweiterten Sinn konnten moderate Zuwächse der Wertschöpfung verzeichnen. Demgegenüber stehen alle anderen Branchen, die zum Teil sehr stark betroffen waren. Einerseits verzeichneten die Bauwirtschaft und die Land- und Forstwirtschaft verhältnismäßig kleine Rückgänge, während vor allem die Beherbergung- und Gastronomie, aber auch sonstige (wirtschaftliche) Dienstleistungen und die Verkehrswirtschaft massive Einbrüche ihrer Wertschöpfung verzeichneten. Die Unternehmen in der Beherbergung und Gastronomie verzeichneten etwa einen realen Wertschöpfungsrückgang von mehr als einem Drittel, zumal diese auch am direktesten von der Beschränkung der Reisefreiheit innerhalb Österreichs und der Europäischen Union sowie den nationalen und internationalen Lockdownmaßnahmen betroffen waren. Verkehr und sonstige (wirtschaftliche) Dienstleistungen wiederum sind jene Bereiche der Wirtschaft, die in Zeiten des „Herunterfahrens“ der Wirtschaft am schnellsten gekürzt werden und somit ebenfalls stark betroffen sind. So beinhaltet die Branchengruppe „sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen“ etwa Personalleasingfirmen. Hinzu kommen hier auch weitere Unterbranchen wie etwa Reisebüros und Reise- und Eventveranstalter, die in besonderem Ausmaß von den

Lockdown-Maßnahmen betroffen waren. Auch der Handel war zum Teil von Lockdowns betroffen, und zwar in mehrfacher Hinsicht. So wurde der Lebensmitteleinzelhandel niemals geschlossen. Demgegenüber steht der restliche Handel, der mehrere Monate schließen musste und den Wertschöpfungsrückgang nur teilweise durch verstärkte Maßnahmen im Bereich des Online-Shoppings kompensieren konnte. Weiters umfasst diese Branchengruppe auch den reinen Online-Handel, der klarer Profiteur im Jahr 2020 war. Zu guter Letzt beinhaltet der Handel auch den Großhandel, der in enger Verbindung zum Einzelhandel und zur Industrie steht und dementsprechend auch in unterschiedlicher Weise negativ und positiv betroffen war. Alles in allem ergibt sich so vor diesem Hintergrund für den Handel eine unterdurchschnittliche Betroffenheit in Höhe eines Wertschöpfungsrückgangs von rund 5,6 Prozent gegenüber 2019.

Unter Berücksichtigung der unterschiedlich starken Branchenbetroffenheit und der verfügbaren Daten des KSV1870 für 2020 kann im Folgenden der nach Branchen differenzierte Insolvenzüberhang analysiert werden. Dieser ist in Abbildung 8 dargestellt.

Abbildung 8: Tatsächliche Insolvenzen und Insolvenzüberhang 2020, nach Branchengruppen



Aufgrund der starken Betroffenheit der Branchengruppe von Lockdown-Maßnahmen und Einschränkungen der Reisefreiheit im Zuge der Pandemiebekämpfung entfällt die größte Zahl an potenziellen Insolvenzen im Jahr 2020 auf die Beherbergung und Gastronomie. Zu den 433 tatsächlichen Insolvenzen kämen auf Basis des Modells 1.380 zusätzliche, nicht erfolgte Insolvenzen. Ebenso stark betroffen von Lockdowns ist die Handelsbranche, zu den 544

Insolvenzen würden noch rund 450 zusätzlich kommen. An dritter Stelle folgt die Bauindustrie, die im Allgemeinen durch eine hohe Zahl an jährlichen Insolvenzen gekennzeichnet ist. So entfielen allein auf diese Branche mit 592 Insolvenzen die meisten tatsächlich gemeldeten Insolvenzen im Jahr 2020, der geschätzte Überhang beläuft sich auf 295 Insolvenzen. Wie aufgrund der Entwicklung der Wertschöpfung zu vermuten ist, kommen an vierter Stelle die sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen mit einem Insolvenzüberhang von rund 390 zu erwartenden Insolvenzen. An fünfter Stelle folgt schließlich die Herstellung von Waren. Diese sind zwar von den Maßnahmen nicht direkt stark betroffen, jedoch ergeben die Schätzungen – wie im vorigen Abschnitt beschrieben – eine starke konjunkturelle Abhängigkeit. Angesichts des wirtschaftlichen Einbruchs im Jahr 2020 ist daher nicht verwunderlich, dass auf diese Branchengruppe ein relativ starker geschätzter Insolvenzüberhang von rund 326 Insolvenzen entfällt. Auch in der Kunst, Unterhaltung und Erholung ist in relativem Maße ein hoher geschätzter Insolvenzüberhang zu beobachten.

Tabelle 4: Tatsächliche und potenzielle Insolvenzen 2020, nach Branchengruppen

Branchengruppe	Tatsächliche Insolvenzen	Überhang Insolvenzen	Potenzielle Insolvenzen	
	Anzahl	Anzahl	Anzahl	Faktor
Land- und Forstwirtschaft	30	22	52	1,7
Herstellung von Waren	169	337	506	3,0
Energie	4	6	10	2,5
Wasserwirtschaft & Recycling	7	5	12	1,7
Bau	592	315	907	1,5
Handel	544	473	1.017	1,9
Verkehr	246	189	435	1,8
Beherbergung & Gastronomie	433	1.416	1.849	4,3
Information und Kommunikation	67	54	121	1,8
Finanz- und Versicherungs DL	95	-4	91	1,0
Immobilienwirtschaft	61	27	88	1,4
Freiberufliche, wissenschaftliche und technische Dienstleistungen	155	35	190	1,2
Sonstige wirtschaftliche DL	209	402	611	2,9
Kunst, - Unterhaltung & Erholung	40	59	99	2,5
Sonst. DL	139	271	410	3,0
sonstige*	257	185	442	1,7
<b>Gesamt</b>	<b>3.048</b>	<b>3.791</b>	<b>6.839</b>	<b>2,2</b>

Anmerkung: \* sonstige Branchen umfassen Bergbau, öffentl. Verwaltung, Erziehung und Unterricht, Gesundheit und Sozialwesen und Private Haushalte mit Hauspersonal.

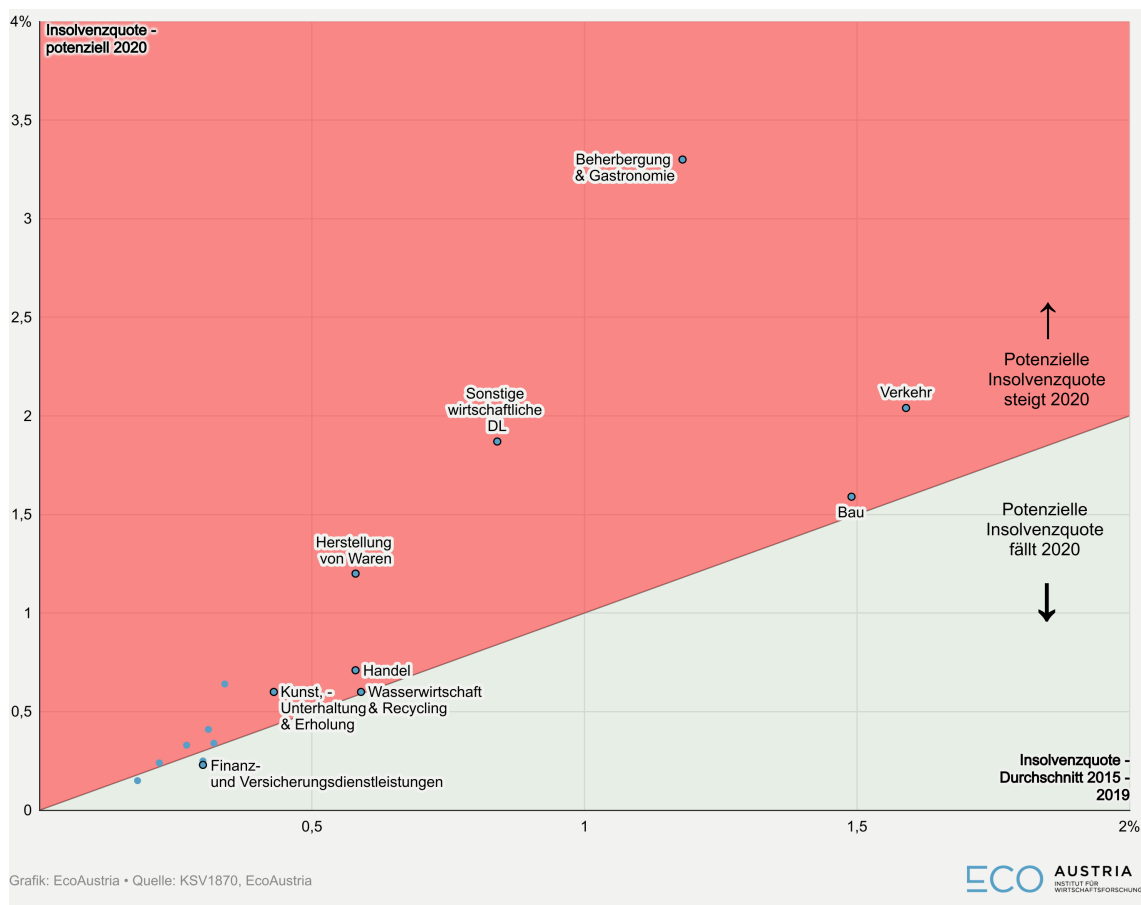
Tabelle: EcoAustria • Quelle: KSV1870, eigene Berechnungen

Tabelle 4 setzt die potenziellen Insolvenzen ins Verhältnis zu den tatsächlichen Insolvenzen im Jahr 2020. Es zeigt sich, dass die potenziellen Insolvenzen in der Beherbergung und

Gastronomie um einen Faktor 4 höher als die tatsächlich erfolgten Insolvenzen sind, bei der Herstellung von Waren, sonstigen Dienstleistungen sowie sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen liegt dieser Faktor knapp bei 3.

Abbildung 9 vergleicht die durchschnittliche Insolvenzquote der vergangenen fünf Jahre mit der potenziellen Insolvenzquote für das Jahr 2020. Jene Punkte, die über der Linie liegen (roter Bereich), repräsentieren Branchen, die 2020 eine höhere Insolvenzquote aufweisen sollten als in den Jahren zuvor. Jene im grünen Bereich sind Branchen, die eine geringere Quote als in den Jahren zuvor aufweisen sollten. Hierzu zählen Finanz- und Versicherungsdienstleistungen, die Immobilienwirtschaft und die Land- & Forstwirtschaft.

Abbildung 9: Potenzielle Insolvenzquote 2020 gegenüber durchschnittlicher Insolvenzquote 2015 – 2019, nach Branchengruppen



Es zeigt sich, dass vor allem die Herstellung von Waren, sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen und die Beherbergung und Gastronomie sehr starke Anstiege der Insolvenzquoten zu verzeichnen haben sollten, während etwa der Handel – trotz eines großen Insolvenzüberschusses – nur geringfügig über dem Durchschnitt der vergangenen Jahre liegen dürfte. Dies ist – wie bereits zuvor ausgeführt – vor allem auch auf die heterogene Zusammensetzung der Branche zurückzuführen.



Die quantitativen Ergebnisse dieses Kapitels ziehen sämtliche Maßnahmen in Betracht, die sich im Jahr 2020 bereits auf das Bruttoinlandsprodukt ausgewirkt haben (vgl. Tabelle 2). Darunter fallen insbesondere Unterstützungsleistungen wie die Kurzarbeit oder Fixkostenzuschüsse etc.

Unter Berücksichtigung dieser Maßnahmen und der branchenspezifischen Wirkungsweise dieser Maßnahmen ergibt sich durch die Differenz zwischen dem abgeschätzten Anstieg der Insolvenzen und dem tatsächlich eingetretenen Rückgang ein Insolvenzüberhang. Während die Insolvenzen um 40 Prozent im Vergleich zum Vorjahr gesunken sind, hätten sie auf Basis des in dieser Untersuchung geschätzten Modells um 34 Prozent steigen sollen. Weitere Studien für Österreich kommen ebenso zu dem Ergebnis, dass die Insolvenzen hätten steigen sollen. So liegen die Ergebnisse dieser Studie über jenen von Schwaiger (2021), der von einem Anstieg der Insolvenzen im Jahr 2020 um 23 Prozent ausgeht, aber unter jenen von Guth et al. (2020) und Puhr & Schneider (2021), die einen potenziellen Anstieg um 90 Prozent prognostizieren. Relativ zum Ansatz von Schwaiger (2021) betrachten wir eine feingliedrigere Datenbasis zur Abschätzung der Insolvenzquote. Im Gegensatz zum Ansatz von Guth et al. (2020) verwenden wir eine aktuellere Datenbasis, da deren Ansatz auf BIP-Prognosewerten beruht.

Eine weitere Maßnahme, die sich im Jahr 2020 budgetär nicht ausgewirkt hat, war die Möglichkeit für Unternehmen Kredite aufzunehmen, für die der Staat teils Haftungen eingegangen ist. Abgewickelt wurden die Garantien und Haftungen über die Österreichische Hotel- und Tourismusbank (ÖHT), die Austria Wirtschaftsservice Gesellschaft (aws) und die Österreichische Kontrollbank (OeKB). Aktuell, mit Stichtag 30. April 2021, belaufen sich die insgesamt eingegangenen Garantien und Haftungen laut Informationen der COFAG<sup>6</sup> auf rund 4,87 Mrd. Euro.

Auf Branchenebene zeigt sich, dass insbesondere der Handel und die Beherbergung und Gastronomie die Möglichkeit zur Kreditaufnahme in Anspruch genommen haben. Mit Stichtag 30. April 2021 entfallen rund 53 Prozent der genehmigten Anträge und 47 Prozent des genehmigten Garantievolumens auf die beiden Branchengruppen. Auch die Herstellung von Waren mit rund 16 Prozent des genehmigten Garantievolumens und das Verkehrswesen mit knapp 10 Prozent gehören zu den Branchengruppen, die die Garantien und Haftungen am meisten in Anspruch genommen haben.

Dies steht in Einklang mit den Ergebnissen der Schätzung der potenziellen Insolvenzquote. Eben jene Branchengruppen, bei denen es auf Basis des Regressionsmodells zu einem signifikanten Anstieg der Insolvenzquote im Jahr 2020 hätte kommen sollen, sind jene, die besonders stark garantierte Kredite nachgefragt haben. Es kann davon ausgegangen werden, dass diese Maßnahme den Insolvenzüberhang auf Basis des Modells (+3.791 Insolvenzen) leicht reduziert. So zeigen beispielsweise Martín-García und Morán Santor (2021) mit Daten aus Spanien, dass Kreditgarantien ein valides, wirtschaftspolitisches Instrument sein können, das kontrazyklisch wirkt. Im Einklang mit den Ergebnissen von Martín-García und Morán Santor (2021) erwähnen auch Didier et al. (2021) im Kontext der COVID-Krise Kreditgarantien als eine mögliche und sinnvolle Maßnahme, insbesondere für Klein- und Kleinstunternehmen, die andernfalls unter Umständen schwerer Bankkredite in Anspruch nehmen können.

---

<sup>6</sup> siehe <https://www.cofag.at/aktuelle-zahlen.html>, abgerufen am 3.5.2021

Quantitativ ist der Effekt von Kreditgarantien auf den Insolvenzüberhang aber schwer abzuschätzen. Eine Studie, die sich diesem Thema im Kontext der COVID-Krise widmet, stammt von Elenev et al. (2020). Mithilfe eines allgemeinen Gleichgewichtsmodells versuchen die Autoren die in den USA gesetzten wirtschaftspolitischen Maßnahmen abzubilden und deren Effekte darzustellen. Sie kommen zu dem Schluss, dass das Main Street Lending Program, das rückzahlbare, vom Staat großteils garantierte Bankkredite im Ausmaß von 2,8 Prozent des BIP für KMUs ermöglichte, zu einem Rückgang der Ausfallsquote von 22 Prozent im Vergleich zu einem Szenario *ohne wirtschaftspolitischer Intervention* führte. Im Volumen ist dieses Kreditprogramm mit den Kreditgarantien in Österreich (ÖHT, aws, OeKB) vergleichbar, die einen insgesamt Haftungsrahmen von 2,6 Prozent des BIP aufweisen (vgl. Budgetdienst 2021). Darüber hinaus kommen Brault und Signore (2020) in einer Metastudie zu den Auswirkungen von garantierten Krediten auf Unternehmen zu dem Schluss, dass die Aufnahme eines garantierten Kredits die Insolvenzwahrscheinlichkeit eines Unternehmens um rund 33 Prozent senkt.

Auf Basis der empirischen Studien zu diesem Thema kann geschlossen werden, dass die umfassenden Kreditgarantien, die in Österreich eingegangen wurden, dazu beitragen konnten den Insolvenzanstieg von +34 Prozent leicht zu reduzieren. Insbesondere sind jene Branchen, die auf Basis des Modells den stärksten Überhang aufweisen, auch jene, die die Kreditgarantien am meisten in Anspruch genommen haben, beispielsweise die Beherbergung & Gastronomie, der Handel oder die Industrie. Eine quantitative Abschätzung dieses Effekts kann hingegen nur unter großer Unsicherheit getroffen werden, da viele Faktoren bei der Vergabe von Kreditgarantien während der COVID-19 Krise eine Rolle spielen und es nach Ansicht der AutorInnen dieser Studie keine Studie gibt, die sich deren Wirkung im Kontext der COVID-19 Krise und im Kontext des in Österreich bestehenden institutionellen Umfelds angesehen hat.

### 3. Abschätzung des Anteils an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital

Ein signifikanter Insolvenzüberhang im Jahr 2020 kann zur Folge haben, dass einige dieser Unternehmen, die unprofitabel geworden sind, weiterhin bestehen bleiben. Die ökonomische Literatur hat sich diesen Unternehmen bereits im Kontext der Stagnation des Wirtschaftswachstums in Japan in den 1990er-Jahren sowie dem geringen Produktivitätswachstum auch in Europa nach der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 angenommen.

#### 3.1. Literatur

Verschiedene methodische Definitionen zur Klassifikation nicht überlebensfähiger Unternehmen haben sich in den letzten Jahren durchgesetzt, die auf die derzeitige und zukünftig zu erwartende Profitabilität abzielen.<sup>7</sup> Eine häufig angewandte Definition bezieht sich auf das Verhältnis der Zinszahlungen eines Unternehmens zu dessen operativen Gewinn. Übersteigen die Zinszahlungen den operativen Gewinn über mehrere Jahre hinweg, d.h. ist der Zinsabdeckungsgrad über mehrere Jahre hinweg kleiner als 1, und existiert das Unternehmen bereits ausreichend lange, um nicht als Start-Up zu gelten, so kann ein Unternehmen als langfristig nicht überlebensfähig definiert werden (siehe u.a. Adalet McGowan et al. 2017a, 2017b; Hallak et al. 2018; Banerjee & Hofmann 2020). Verwandt mit diesem Ansatz ist die Definition über eine allgemein langfristig negative Profitabilität (Peek & Rosengren 2005; Storz et al. 2017).

Eine weitere Definition bezieht sich auf die bezogenen Kredite. Ist der für ein Unternehmen veranschlagte Zinssatz geringer als jener, der sich am Markt unter korrekter Berücksichtigung des Ausfallsrisikos ergeben würde, oder kam es aufgrund akuter Risiken zu Restrukturierungen des Kredits seitens der Bank (Zinssenkungen, Stundungen etc.), kann ein Unternehmen auch als langfristig nicht überlebensfähig definiert werden (siehe u.a. Caballero et al. 2008; Hoshi 2006; Schivardi et al. 2017).

Eine dritte Definition orientiert sich am Eigenkapital des Unternehmens. So kann ein Unternehmen als langfristig nicht überlebensfähig eingestuft werden, wenn dessen Bilanz über mehrere Jahre hinweg negatives Eigenkapital aufweist, d.h. wenn das Fremdkapital über mehrere Jahre hinweg die Aktiva des Unternehmens übersteigen (Blažková & Dvouletý 2020; Urionabarrenetxea et al. 2016). Aufgrund der verfügbaren Daten für Österreich wird im Rahmen dieser Studie diese Definition angewandt. Im Folgenden werden also langfristig nicht überlebensfähige Unternehmen als Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital bezeichnet.

Eine Reihe von empirischen Studien haben festgestellt, dass Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital in Hinblick auf deren Größe eher mittlere Unternehmen und stärker in

---

<sup>7</sup> Es sei an dieser Stelle angemerkt, dass in der ökonomischen Literatur auch der Begriff „Zombie-Unternehmen“ verwendet wird.

Metropolitanregionen ansässig sind, sowie meist 10 bis 20 Jahre bestehen (Blažková & Dvoutělý 2020). Darüber hinaus sind sie per definitionem weniger profitabel und stärker verschuldet (Hoshi 2006), tätigen signifikant weniger Investitionen (sowohl materiell als auch immateriell), haben ein geringeres Beschäftigungswachstum und sind weniger produktiv (Banerjee & Hofmann 2020). Die Bedeutung von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital unterscheidet sich zudem nach Branchen. Während Hoshi (2006) für Japan zeigte, dass insbesondere Dienstleistungsbranchen hiervon betroffen waren, identifizieren Hallak et al. (2018) für die Eurozone einen höheren Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital in der Industrie, aber auch im Handel, im Transportwesen sowie in der Beherbergung und Gastronomie.<sup>8</sup> Außerdem ist insbesondere in von der Eurokrise stark betroffenen Ländern (Portugal, Spanien, Griechenland, Italien) ein hoher Anteil an nicht profitablen Unternehmen zu beobachten (vgl. Storz et al. 2017; Acharya et al. 2019).

Die Entstehung von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital wird auf Basis der Literatur insbesondere von zwei Faktoren begünstigt. Der bedeutendste Kanal sind Anreizwirkungen im Bankensektor, die dazu führen, dass Kredite an nicht zahlungsfähige Unternehmen eher verlängert oder restrukturiert anstatt abgeschrieben und als Verlust akzeptiert werden („*evergreening*“), in der Hoffnung, dass die Unternehmen zukünftig doch noch profitabel werden. Diese Anreizwirkung ist insbesondere bei unterkapitalisierten Banken relevant, da das Abschreiben von Krediten erhöhte Kapitalanforderungen mit sich bringen kann (vgl. Acharya, Borchert, Jager & Steffen 2020). Eine Vielzahl an Studien hat die Anreize im Bankensektor als den primären Grund hinter dem Anstieg des Anteils von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital hervorgehoben (Caballero et al. 2008; Bruche & Llobet 2014; Andrews et al. 2017; Storz et al. 2017; Schivardi et al. 2017; Banerjee & Hofmann 2018; Bonfim et al. 2020). Eine zentrale Rolle kommt hierbei auch der Geldpolitik zu. Eine expansive Geldpolitik reduziert tendenziell die Opportunitätskosten von „*evergreening*“ und schafft damit auch Anreize Kredite an weniger profitable Firmen zu vergeben bzw. zu halten (Banerjee & Hofmann 2018; Borio et al. 2017).

Ein weiterer relevanter Faktor ist das Insolvenzregime. Ein effizientes Insolvenzregime, das die schöpferische Zerstörung einer Volkswirtschaft positiv beeinflusst, übt auch insofern einen positiven Effekt aus, da Unternehmen mit negativem Eigenkapital weniger prävalent sind (El Ghouli et al. 2020). Außerdem gibt es Komplementaritäten zwischen den Anreizen im Bankensektor und der Ausgestaltung des Insolvenzrechts. So zeigen Andrews & Petroulakis (2019), dass eine Verbesserung der Kapitalisierung von Banken in jenen Ländern stärker auf die Anzahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital wirkt, in denen das Insolvenzrecht effizienter ausgestaltet ist.

Die Folgen eines hohen Anteils an Firmen mit strukturell negativem Eigenkapital sind direkt und indirekt volkswirtschaftlich relevant. Auf direktem Weg hemmen solche Unternehmen das Wirtschaftswachstum insgesamt, weil sie im Vergleich weniger investieren, eine geringere

---

<sup>8</sup> Konkret sind dies die ÖNACE-Abteilungen C, G, H und I.

Beschäftigungsdynamik aufweisen und weniger produktiv sind, aber dennoch volkswirtschaftliche Ressourcen binden.

Indirekt führt ein hoher Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital zu einer ineffizienten Ressourcenverteilung im Bankenwesen. Das spiegelt sich in einer Fehlallokation von Krediten bzw. Kapital in einer Volkswirtschaft wider. Banken, speziell unterkapitalisierte Banken, vergeben Kredite an wenig profitable Unternehmen und halten diese über einen längeren Zeitraum. Aufgrund der Tatsache, dass Kapital begrenzt ist, führt dies zu einem *crowding-out* von profitableren Unternehmen, wodurch wiederum die Gründungsdynamik und Innovation in einer Volkswirtschaft gehemmt wird (Adalet McGowan et al. 2017a, 2017b; Andrews et al. 2017; Tracey 2019; Andrews & Petroulakis 2019).

Zum anderen verzerren Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital aber auch die Wettbewerbssituation in den jeweiligen Branchen. In gewisser Weise können diese Unternehmen als durch Banken subventioniert betrachtet werden. Allein deren Präsenz am Markt senkt die Preise und damit die Gewinnmarge. Das wiederum reduziert die Gewinne von ‚gesunden‘ Unternehmen und damit deren Spielraum für Investitionen. Auch für Neugründungen und die damit verbundene Innovation in den entsprechenden Branchen ist dies negativ, da anfängliche Investitionen bei geringen Gewinnaussichten aufgrund eines hohen Anteils an unproduktiven Unternehmen riskanter erscheinen. Die Wettbewerbsverzerrungen haben schließlich die Konsequenz, dass in den betroffenen Branchen weniger produziert wird, die Investitionen geringer ausfallen, die Beschäftigungsdynamik schwächer ist, d.h. auch weniger Jobs geschaffen werden, die Innovation und auch die Produktivität sinken. Auf volkswirtschaftlicher Ebene schlägt sich dies in einem geringeren Wirtschaftswachstum nieder (Caballero et al. 2008; Adalet McGowan et al. 2017a, 2017b; Tracey 2019).

Aufgrund der volkswirtschaftlichen Effekte eines hohen bzw. steigenden Anteils an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital wird dies in der Literatur zuletzt auch mit der langsamen Erholung und dem stagnierenden Produktivitätswachstum in Europa nach der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 sowie der Stagnation in Japan in den 1990er-Jahren in Verbindung gebracht. Quantitativ ist der Effekt eines erhöhten Anteils an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital durchaus bedeutend. Acharya et al. (2019) zeigen, dass ‚gesunde‘ Unternehmen in Branchen, in denen der Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 durchschnittlich gestiegen ist (d.h. 7 Prozentpunkte), in den folgenden Jahren 12,5 Prozent weniger investiert haben und ein um 5,5 Prozentpunkte geringeres Beschäftigungswachstum aufwiesen.

Darüber hinaus kann ein höherer Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital die Wirksamkeit von geldpolitischen Maßnahmen schmälern. So zeigen Acharya, Crosignani, Eisert und Eufinger (2020), dass der wettbewerbsverzerrende Effekt von solchen Unternehmen durch die subventionierte Preisdämpfung einen quantitativ relevanten negativen Effekt auf die Inflationsrate in Europa hatte. So wäre, ihren Schätzungen zufolge, die Inflation zwischen 2012 und 2016 um jährlich 0,45 Prozentpunkte höher ausgefallen, wenn der Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach 2012 nicht mehr gestiegen wäre. Nachdem der Anstieg des Anteils von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital zum Teil auch auf

die Geldpolitik der EZB nach der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 zurückgeführt werden kann (Acharya et al. 2019), deutet dies darauf hin, dass dieses Thema auch geldpolitische Relevanz hat.

### 3.1.1. Überlegungen zur Entwicklung der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach der COVID-19 Pandemie

Als Reaktion auf die COVID-19 Pandemie und den damit einhergehenden behördlichen Schließungen und des Wirtschaftseinbruchs im Allgemeinen wurden in Österreich Unterstützungsmaßnahmen für Unternehmen beschlossen. Dazu gehörten beispielsweise die Kurzarbeit, Fixkostenzuschüsse und Umsatzerlöse, aber auch Stundungen von Abgaben und Haftungen und Garantien für Überbrückungskredite.

Vor diesem Hintergrund und der Erfahrungen in Europa seit der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 stellt sich die Frage, ob die COVID-19 Pandemie und die gesetzten Maßnahmen dazu führen, dass sich in den kommenden Jahren der Anteil von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital weiter erhöht oder durch strukturellen Wandel gar absenkt.

Dabei ist zum einen zu erwähnen, dass die geldpolitischen Faktoren, d.h. die Niedrigzinspolitik der EZB und die während der COVID-Krise zusätzlich expansive Geldpolitik, wohl durch die COVID-19 Pandemie länger konstant bleiben werden. Somit bleiben die Opportunitätskosten der Banken zu „*evergreening*“ gering. Gleichzeitig wurden bis dato auch keine Veränderungen in der Bankenregulierung als Reaktion auf die Pandemie gesetzt, die dazu beitragen könnten unterkapitalisierte Banken zu stärken und die Anreize Kredite an wenig profitable Unternehmen zu vergeben zu senken.<sup>9</sup> Aufgrund der Tatsache, dass die aktuelle Krise den Finanzbereich weniger stark getroffen hat als andere Bereiche, speziell im Vergleich zur Rezession 2008/09, ist aber auch nicht davon auszugehen, dass die Anreize für Banken weniger profitable Unternehmen mit Krediten zu versorgen gestiegen sind, zumal sich auch die Kapitalisierung der Banken seit der Wirtschafts- und Finanzkrise 2008/09 leicht verbessert hat (Bell & Hindmoor 2018)

Ähnlich argumentieren Kasinger et al. (2021) in einer aktuellen Studie im Auftrag des Ausschusses für Wirtschaft und Währung des Europäischen Parlaments. Ohne einer Veränderung der Anreize im Bankensektor weniger „*evergreening*“ zu betreiben kann es nach der COVID-19 Pandemie zu einem Anstieg des Anteils an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital kommen, die wiederum den Aufschwung nach der Krise verlangsamen können.

Darüber hinaus wird der Strukturwandel der österreichischen Wirtschaft seit Beginn der Pandemie durch die Unterstützungsmaßnahmen, aber auch die Aufhebung der Insolvenzanmeldepflicht aufgehalten. Daher ist zu vermuten, dass der Anteil der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital während der Krise nicht gesunken ist. Zoller-Rydzek &

---

<sup>9</sup> Im Jahr 2023 treten mit Basel IV neue Eigenkapitalvorschriften für Banken in Kraft. Diese sehen deutlich höhere Mindestkapitalanforderungen von +13,1 bis +18,5 Prozent vor wie die Europäische Bankenaufsichtsbehörde letzters in einer Studie schrieb (siehe EBA 2020). Eine Abschätzung inwieweit die angedachten Neuregelungen die Entwicklung von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital beeinflussen werden, kann aus heutiger Sicht noch nicht getätigt werden. Sollte Basel IV die Kapitalisierung von zurzeit unterkapitalisierten Banken signifikant verbessern, kann dies zu weniger „*evergreening*“ führen und die Zahl an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital reduzieren.

Keller (2020) argumentieren, dass es durch die weitreichenden liquiditätsstärkenden Maßnahmen durchaus zu einer Erhöhung des Anteils von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital kommen kann. Jedenfalls erscheint die Problematik des langsamen Aufschwungs und der stagnierenden Produktivität in Europa nach der Pandemie nicht gelöst. Schivardi et al. (2020) betonen allerdings, dass die positiven Effekte einer temporären Rettung von eigentlich solventen Unternehmen durch die liquiditätssteigernden Maßnahmen während der Pandemie deutlich größer sind als die negativen Effekte, die durch das kurzfristige Aufhalten des Strukturwandels entstehen. Hier muss zwischen nicht-rückzahlbaren liquiditätsstärkenden Maßnahmen wie beispielsweise dem Umsatzeratz oder der Kurzarbeit und rückzahlbaren Maßnahmen unterschieden werden. Während erstere, wenn effizient designt, zu einer Art „Winterschlaf“ (vgl. Didier et al. 2021) führen können, der die bestehenden Wirtschaftsstrukturen über die Pandemie hinweg erhält, erhöhen rückzahlbare Maßnahmen die Fremdkapitalbelastung der Unternehmen und können mittelfristig dazu beitragen, dass der Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital weiter steigt. Dies kann den Aufschwung nach der Krise wiederum verlangsamen (Didier et al. 2021, Caballero et al. 2008). Gleichzeitig können aber auch nicht-rückzahlbare Maßnahmen wie die Kurzarbeit zu einer ineffizienten Ressourcenverteilung führen (Cooper, Meyer & Schott 2016).

Zudem kann die COVID-19 Pandemie durch eine Veränderung der Konsummuster und Präferenzen dazu beitragen, den Anteil der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital weiter zu erhöhen. Hodbod et al. (2020) zeigen erste Indizien für eine veränderte Konsumstruktur der BürgerInnen in Frankreich, Deutschland, Italien, den Niederlanden und Spanien. So ergeben die Umfrageergebnisse von Hodbod et al. (2020), dass rund 65 Prozent der Befragten vermuten, nach COVID-19 weniger Auslandsreisen vorzunehmen. Eine nachhaltige Veränderung der Nachfragestruktur würde implizieren, dass in einzelnen Branchen die Profitabilität sinkt. Wenn die oben beschriebenen Faktoren, die in der Vergangenheit zu einem längeren Überleben von nicht profitablen Unternehmen geführt haben, nach der Pandemie unverändert sind (Insolvenzregime, Anreize in der Kreditvergabe), kann eine veränderte Konsumstruktur zu einem Anstieg des Anteils von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital führen.

### 3.2. Daten

Im Rahmen dieser Studie wird auf Daten des KSV1870 auf Ebene der ÖNACE 4-Steller (bis zu 615 Branchen) über die Jahre 2015 bis 2019 zurückgegriffen. Die Grundgesamtheit bezieht sich dabei auf rund 130.000 Kapitalgesellschaften. Die Zuteilung der Kapitalgesellschaften zu einer Branche basiert auf deren Haupttätigkeitsbereich. Neben der Anzahl der Kapitalgesellschaften und Verteilungsmaße zur Eigenkapitalausstattung der Kapitalgesellschaften einer Branche beschreiben die Daten auch die Anzahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital. Die Definition von strukturell negativem Eigenkapital bedeutet, dass ein Unternehmen seit mindestens 3 Jahren durchgängig negatives Eigenkapital aufweist und seit mindestens 8 Jahren durchgängig aktiv ist, um Start-Ups (<5 Jahre) nicht zu inkludieren. Zudem wird nach Größenklassen unterschieden.<sup>10</sup>

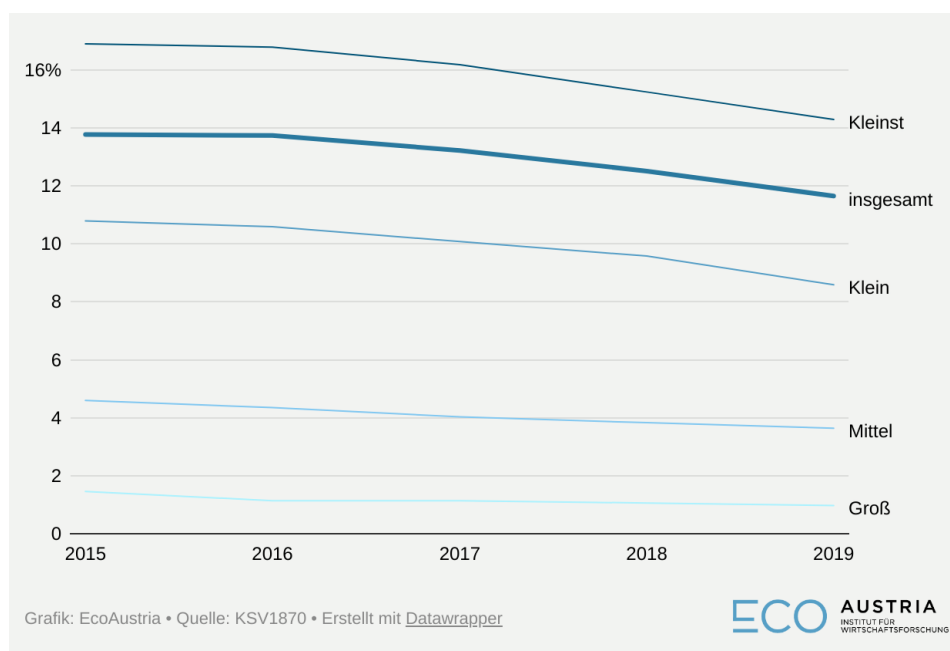
---

<sup>10</sup> Eine Definition der Größenklassen ist in Fußnote 5 angeführt.

Dabei zeigt sich, dass ein beträchtlicher Teil der Kapitalgesellschaften strukturell negatives Eigenkapital aufweisen. Abbildung 10 beschreibt den Anteil der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital zwischen 2015 und 2019 und unterschieden nach Größenklassen. Während sich ein über die Zeit abnehmender Trend zeigt, fallen im Jahr 2019 rund 11,7 Prozent der Kapitalgesellschaften, die länger als 8 Jahre aktiv sind, unter diese Definition. In absoluten Zahlen entspricht das 10.210 Unternehmen im Jahr 2019.

Zwischen den Größenklassen sind allerdings signifikante Unterschiede zu erkennen. So ist der Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital unter Kleinstunternehmen mit 14,3 Prozent im Jahr 2019 am höchsten. Klein- und Mittelunternehmen sind mit 8,6 bzw. 3,6 Prozent weniger häufig von strukturell negativem Eigenkapital betroffen. Bei Großunternehmen ist die Quote mit knapp unter 1 Prozent am geringsten.

Abbildung 10: Anteil der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach Größenklasse, 2015 - 2019

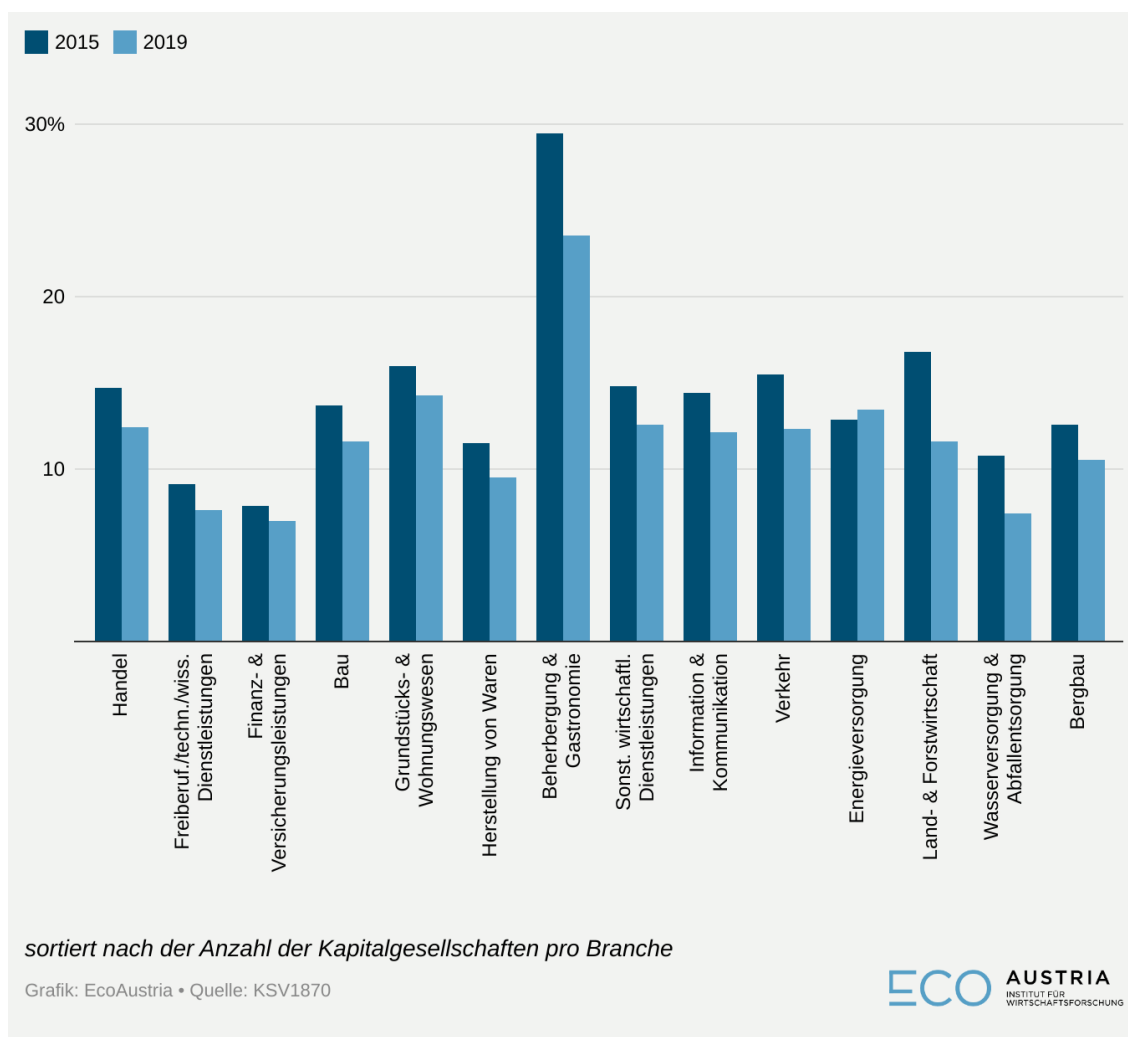


Neben Unterschieden zwischen Unternehmensgrößenklassen gibt es auch Unterschiede zwischen Branchen bzw. Wirtschaftsabschnitten. Abbildung 11 stellt den Anteil der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach ÖNACE 1-Steller für die Jahre 2015 und 2019 dar, wobei die Branchen nach der Größe (Anzahl der Kapitalgesellschaften) sortiert sind. Deutlich wird, dass insbesondere die Beherbergung & Gastronomie mit 23,6 Prozent im Jahr 2019 einen überdurchschnittlich hohen Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital aufweist. Auf 2-Steller-Ebene zeigen sich darüber hinaus noch Unterschiede zwischen der Beherbergung und der Gastronomie. Während 2019 rund 19,6 Prozent der Beherbergungsbetriebe strukturell negatives Eigenkapital aufweisen, ist der Anteil in der Gastronomie mit rund 27,7 Prozent deutlich höher. Auch in den großen Abschnitten Handel, dabei insbesondere im Einzelhandel, dem Bau und dem Grundstücks- und Wohnungswesen sind vergleichsweise hohe Anteile zu verzeichnen. Ein geringer Anteil an Unternehmen mit strukturell



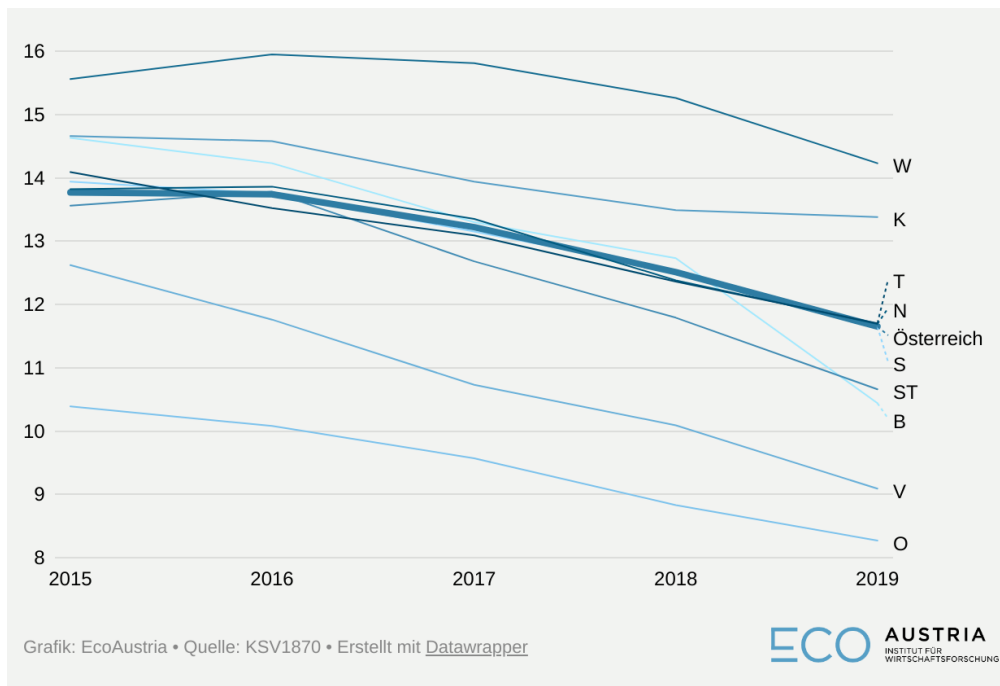
negativem Eigenkapital ist hingegen in den Wirtschaftsabschnitten Erbringung von freiberuflichen, wirtschaftlichen und technischen Dienstleistungen, Finanz- und Versicherungsdienstleistungen und der Industrie (Herstellung von Waren) zu beobachten.

Abbildung 11: Anteil der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach ÖNACE-Abschnitt, 2015 - 2019



Zudem ist der Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital von Bundesland zu Bundesland unterschiedlich. Abbildung 12 veranschaulicht die Entwicklung des Anteils nach Bundesland über die Jahre 2015 bis 2019. Während in allen Bundesländern ein vergleichbarer, abnehmender Trend zu beobachten ist, gibt es signifikante Niveauunterschiede. So ist der Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital in Wien mit 14,2 Prozent im Jahr 2019 am höchsten, gefolgt von Kärnten mit 13,4 Prozent. Oberösterreich und Vorarlberg weisen hingegen mit 8,3 bzw. 9,1 Prozent die niedrigsten Quoten auf.

Abbildung 12: Anteil der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach Bundesland, 2015 - 2019



### 3.3. Methodik

Zur Abschätzung des Anteils an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach der COVID-19-Krise gehen wir in diesem Kapitel methodisch ähnlich vor wie bei der Abschätzung des Insolvenzüberhangs. Wir erklären mittels eines Poisson-Regressionsmodells die Anzahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital wie folgt:

$$Unternehmen_{it}^{negEK} = \exp \left\{ \sum_{\tau=1}^3 \log(BIP)_{t-\tau} + Unternehmen_{i,t-1}^{negEK} + Kapitalgesellschaften_{it} + KMU_{it} + \delta_i + \varepsilon_{it} \right\}$$

Das Modell erklärt die Anzahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital in Branche  $i$  (ÖNACE 4-Steller) in Jahr  $t$  durch die Konjunkturentwicklung der vergangenen drei Jahre, die Anzahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital in der entsprechenden Branche im Vorjahr, die Anzahl der in dieser Branche tätigen Kapitalgesellschaften in Jahr  $t$ , und den KMU-Anteil. Darüber hinaus kontrolliert das Modell für unbeobachtete branchenspezifische, zeitunabhängige Faktoren ( $\delta_i$ ). Um in Betracht zu ziehen, dass die Varianz zwischen den Jahren und zwischen Branchen unterschiedlich ausfallen kann bzw. diese innerhalb von Branchen korreliert sein kann, werden die Standardfehler nach ÖNACE 3-Stellern und Jahren geclustert.

### 3.4. Ergebnisse

#### 3.4.1. Schätzergebnisse

Die Ergebnisse des Regressionsmodells sind in Tabelle 5 dargestellt. Dabei wird deutlich, dass die Anzahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital weniger von der kontemporären Wirtschaftsentwicklung abhängig ist, sondern von der Wirtschaftsentwicklung vor zwei bzw. drei Jahren. Dies ist auf die Definition von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital zurückzuführen: Ein Unternehmen gilt als Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital, wenn es in den letzten 3 Jahren durchgängig negatives Eigenkapital hatte. Der Effekt einer Rezession äußert sich dementsprechend erst zeitverzögert.

Sowohl die Konjunktur vor zwei als auch vor drei Jahren ist ein signifikanter Faktor in der Erklärung der Anzahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital, wobei der Effekt für  $t-3$  etwas höher ist. Über die verschiedenen Spezifikationen in Tabelle 5 hinweg sind die Effekte vergleichbar. Darüber hinaus ist die Anzahl von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital auch in Branchen mit einem hohen KMU-Anteil signifikant höher.

Tabelle 5: Ergebnisse des Poisson-Regressionsmodells zur Abschätzung der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital

Variablen	Abhängige Variable: Anzahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital			
log(BIP) [t-1]	0,736 (0,53)	0,656 (0,60)	0,611 (0,64)	0,556 (0,69)
log(BIP) [t-2]	-1,731*** (0,49)	-1,517*** (0,56)	-1,656** (0,65)	-1,463** (0,69)
log(BIP) [t-3]	-1,939*** (0,24)	-2,153*** (0,29)	-1,771*** (0,29)	-2,007*** (0,32)
Unt. neg. EK [t-1]	0,0003 (0,0006)	0,0002 (0,0005)	0,0003 (0,0006)	0,0002 (0,0006)
Anzahl Kapitalgesellschaften	0,0001 (0,0001)	0,0001 (0,0001)	0,0001 (0,0001)	0,0001 (0,0001)
KMU	4,087*** (1,13)	4,109*** (1,13)	4,126*** (1,16)	4,140*** (1,16)
Umsatz (in Mrd.)		-0,00165 (0,0001)		-0,00159 (0,0001)
Insolvenzquote			-1,007 (0,95)	-0,828 (0,98)
Fixed-Effects Branche (4-Steller)	✓	✓	✓	✓
Beobachtungen	1.710	1.710	1.710	1.710
Adj. Pseudo R <sup>2</sup>	0,939741	0,939738	0,939728	0,939724

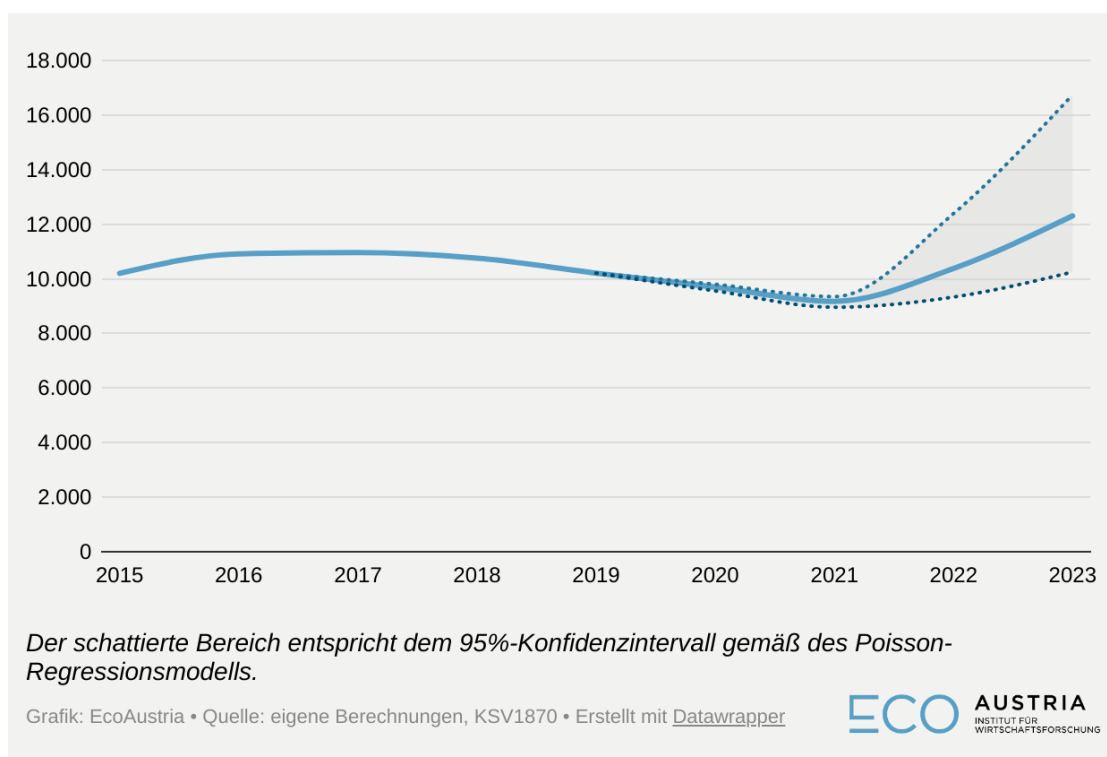
Anmerkung: Die Standardfehler sind in Klammern angegeben. Die Standardfehler sind nach ÖNACE 3-Stellern und Jahr geclustert. \*\*\* p<0,01, \*\* p<0,05, \* p<0,1.

Weitere relevante Kontrollvariablen sind der Branchenumsatz und die Insolvenzquote. Die Koeffizienten dieser beiden Variablen sind im geschätzten Modell zwar insignifikant, weisen aber negative Vorzeichen auf. Da der Erklärungsgehalt in Form des Adjusted Pseudo-R<sup>2</sup> in der ersten

Spalte etwas höher liegt als in den anderen Spalten, werden diese Koeffizienten für die Abschätzung der Anzahl an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital herangezogen.

Abbildung 13 stellt die auf Basis des Regressionsmodells geschätzte Anzahl an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital bis 2023 dar. Diesen Ergebnissen zu Grunde liegt die Konjunktorentwicklung im Jahr 2020 sowie das erwartete BIP-Wachstum für 2021 und 2022 auf Basis der aktuellen Prognose des WIFO (2021: +1,5%, 2022: +4,7%, siehe WIFO 2021). Aufgrund des verzögerten Einflusses der Konjunktur auf die Zahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital ist auf Basis des Modells mit einer leicht rückläufigen Entwicklung in den Jahren 2020 und 2021 zu rechnen, die ihren Ursprung im BIP-Wachstum in den Jahren vor der COVID-Pandemie hat. So geht die Anzahl in den Jahren 2020 und 2021 um 5,0 Prozent (95%-Konfidenzintervall: -4,0 bis -6,4 Prozent) bzw. 5,4 Prozent (95%-Konfidenzintervall: -4,6 bis -6,3 Prozent) zurück.

Abbildung 13: Abschätzung der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital bis 2023



Erst im Jahr 2022, in dem die Konjunktorentwicklung auf Basis des Modells erstmalig signifikante Auswirkungen auf die Zahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital hat, ist eine Steigerung zu beobachten. Konkret geht das Modell von einer Steigerung der Anzahl an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital von 13,1 Prozent (95%-Konfidenzintervall: 4,2 bis 32,5 Prozent) im Jahr 2022 aus. Im Jahr 2023 kommt es zu einem weiteren Anstieg um 18,6 Prozent (95%-Konfidenzintervall: 9,8 bis 35,1 Prozent).

In absoluten Zahlen bedeutet dies rund 12.300 Unternehmen (95%-Konfidenzintervall: 10.250 bis 16.743) mit strukturell negativem Eigenkapital im Jahr 2023, das entspricht einer Steigerung von 20,5 Prozent im Vergleich zu 2019.

Zudem ist die Konjunkturabhängigkeit unter Umständen zwischen Branchen oder Wirtschaftsabschnitten unterschiedlich. Wie bereits bei der Abschätzung des Insolvenzüberhangs interagieren wir aus diesem Grund Dummy-Variablen für die einzelnen Wirtschaftsabschnitte mit der Konjunktur im Regressionsmodell. Ein signifikant negativer (positiver) Interaktionsterm würde implizieren, dass die Anzahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital in dieser Branche stärker (weniger stark) von der Konjunkturentwicklung abhängig ist. Dabei zeigt sich, dass dies nur bei wenigen Wirtschaftsabschnitten der Fall ist. So ist es ausschließlich in der Industrie (Herstellung von Waren) der Fall, dass die Anzahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital bei einem Wirtschaftseinbruch überdurchschnittlich stark steigt, während sich diese in den Wirtschaftsabschnitten Energieversorgung und Informations- und Kommunikationsdienstleistungen losgelöst von der Konjunktur entwickelt (siehe Tabelle 7 im Anhang).

#### 3.4.2. Entwicklung vor dem Hintergrund der COVID-Hilfsmaßnahmen

Bei der Betrachtung der Rolle der COVID-Hilfsmaßnahmen im Kontext der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital sind einige Aspekte relevant. Unter anderem betrifft dies die Frage, ob eine Hilfsmaßnahme rückzahlbar ist oder nicht. Nicht rückzahlbare Maßnahmen wie beispielsweise die Kurzarbeit oder Fixkostenzuschüsse bewirken ein Aufhalten der strukturellen Veränderung, führen aber nicht direkt zu einem Anstieg des Anteils von langfristig nicht profitablen Unternehmen bzw. Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital. Gleichzeitig hat die Rezession aber aufgrund der strukturkonservierenden Maßnahmen und der Aussetzung der Insolvenzanmeldepflicht nicht ihre marktberreinigende Wirkung entfalten können, die nicht produktive oder nicht profitable Unternehmen in die Insolvenz gedrängt hätte. Eine mögliche Auswirkung des Aufhaltens des Strukturwandels kann sein, dass der abgeschätzte und oben beschriebene Rückgang an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital in den Jahren 2020 und 2021 nicht in dieser Art und Weise eintritt. Das Ausbleiben des Rückgangs würde auf Basis der geschätzten Steigerung für 2022 und 2023 einen Anstieg der Zahl an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital im Jahr 2023 auf knapp 13.700 bedeuten.

Rückzahlbare Maßnahmen wie Haftungen und Garantien für Bankkredite hingegen können direkt zu einem Anstieg der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital führen. Vor dem Hintergrund der weiterhin bestehenden zugrundeliegenden Faktoren, die das Aufkommen von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital bzw. das Überleben nicht profitabler Unternehmen in der Vergangenheit erleichterten – insbesondere die Anreize für Banken „*evergreening*“ zu betreiben – kann ein weitreichendes Kreditgarantieprogramm zur Folge haben, dass der Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital weiter steigt.

Auch hier sind die unterschiedlichen Branchenbetroffenheiten dieser Krise relevant. Wie bereits in Kapitel 2.4.2 beschrieben, sind u.a. die Branchengruppen Beherbergung & Gastronomie und der Verkehr besonders stark von den Einschränkungen und der Krise betroffen, was zu einem überdurchschnittlich starken Einbruch der Bruttowertschöpfung in diesen Branchen führte. Insbesondere in der Beherbergung & Gastronomie ist dies prävalent, da auch für 2021 ein weiterer Rückgang der Bruttowertschöpfung von 14 Prozent prognostiziert ist (vgl. WIFO 2021).

Auch einzelne Branchen im Handel waren stark betroffen. Gerade diese drei Branchengruppen gehören laut Daten der COFAG auch zu jenen, die das höchste Volumen an garantierten Krediten aufgenommen haben. Darüber hinaus ist die Beherbergung & Gastronomie bereits vor der aktuellen Krise jene Branche, die den höchsten Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital aufweist (vgl. Abbildung 11). Damit ist insbesondere in diesen Branchengruppen die Gefahr gegeben, dass der Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital weiter und u.U. überproportional stark ansteigt und den Aufschwung nach der Rezession verlangsamt.

Auf Basis dieser Überlegungen kann also ein gewisser Trade-Off zwischen der Reduktion des Insolvenzüberhangs und des Anteils an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital identifiziert werden. So haben die umfangreichen Kreditgarantien – wie in Kapitel 2.4.2 beschrieben – sicherlich einen Beitrag dazu geleistet, dass der Insolvenzüberhang im Jahr 2020 reduziert wurde. Gleichzeitig kann dies aber mittelfristig dazu führen, dass einige Unternehmen nach der Krise durch die Kreditgarantien zwar überleben, aber nun aufgrund von Marktveränderungen nicht mehr profitabel sind und ein strukturell negatives Eigenkapital aufweisen. Sowohl direkt als auch indirekt hätte ein signifikanter Anstieg der Anzahl an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital eine stark dämpfende Wirkung auf den Aufschwung nach der Rezession.

## 4. Wirtschaftspolitische Implikationen

### 4.1. Kurzfristige Maßnahmen: Erwartungsstabilisierung und Verflachung der Insolvenzentwicklung

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen zum einen, dass sich aufgrund der Differenz zwischen den tatsächlich realisierten Insolvenzen im Jahr 2020, die aufgrund der Maßnahmen und insbesondere des Aussetzens der Insolvenzanmeldepflicht um 40 Prozent unter dem Wert aus 2019 lagen, und den auf Basis eines Poisson-Regressionsmodells abgeschätzten potenziellen Insolvenzen (+34 Prozent im Vergleich zu 2019) ein erheblicher Insolvenzüberhang für das Jahr 2020 ergibt. Zum anderen zeigen die Modellergebnisse, dass auch die Anzahl der Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital, die direkt und indirekt negative Auswirkungen auf die Wirtschaftsentwicklung haben, als Folge der Krise bis 2023 um mehr als 20 Prozent ansteigen kann.

Grundsätzliches Ziel muss es in der kurzen Frist sein, den Anstieg der Insolvenzen, d.h. die Realisierung des Insolvenzüberhangs im Jahr 2020, möglichst gering zu halten. Die Wiedereinführung der Insolvenzanmeldepflicht hat das Potenzial zu einem Insolvenznachholeffekt zu führen. Aus Sicht der Wirtschaftspolitik ist es auch in diesem Kontext wichtig, die Kurve abzuflachen und einen zu großen Schock für die heimische Volkswirtschaft aufgrund einer Insolvenzwelle abzufedern. Dies impliziert selektive und zielgerichtete Verlängerungen der wirtschaftspolitischen Maßnahmen, die sich im Zuge der Krise bewährt haben, um in einzelnen Teilbranchen ein geordnetes Wiederhochfahren zu unterstützen. Eine große Insolvenzwelle nach der Wirtschaftskrise hat zudem auch negative Auswirkungen auf den Arbeitsmarkt und kann die ohnehin stark gestiegene Arbeitslosigkeit weiter erhöhen.

Die Weiterführung von Maßnahmen sollte allerdings – sofern beihilferechtlich möglich – branchenspezifisch erfolgen und zeitlich klar begrenzt sein. Eine branchenübergreifende Weiterführung der Maßnahmen würde die wirtschaftliche Struktur vor der Pandemie weiterhin konservieren und so notwendigen Strukturwandel verhindern. Strukturwandel und ausreichend Unternehmensdynamik sind jedoch gerade in einem Aufschwung nach der Krise essenziell. Werden Unternehmen liquide gehalten, die ohne Hilfsmaßnahmen langfristig nicht überlebensfähig sind, kann kurz- bis mittelfristig der Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital deutlich ansteigen. Da Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital sowohl direkt als auch indirekt negative Konsequenzen auf die heimische Wirtschaft haben (vgl. Kapitel 3.1), kann dies den Aufschwung bremsen und das Wirtschaftswachstum der nächsten Jahre verlangsamen.

Letztendlich ist es in der kurzen Frist vor allem von Bedeutung die Erwartungen von Unternehmen und KonsumentInnen zu stabilisieren und zu verbessern. Am aktuellen Rand sind im April auch bereits deutliche Verbesserungen bei den Erwartungen zu beobachten (Hölzl, Klien & Kügler 2021). Mit positiven Aussichten und Erwartungen geht auch ein höheres Niveau an Planungssicherheit einher, die für Investitionsentscheidungen und Konsumententscheidungen von Bedeutung ist. In diesem Kontext ist das rasche Impfen weiter Teile der Bevölkerung wohl die effizienteste Maßnahme zur Stabilisierung der Erwartungen.

Die von den Maßnahmen am stärksten getroffene Branche ist die Beherbergung und Gastronomie. So ging die Bruttowertschöpfung in der Beherbergung und Gastronomie im Jahr 2020 um 35,2 Prozent zurück. Die hohe Betroffenheit spiegelt sich auch im geschätzten Insolvenzanstieg und dem damit einhergehenden Insolvenzüberhang wider. Vor dem Hintergrund der avisierten Lockerungsmaßnahmen, die die Öffnung der Gastronomie und der Hotellerie sowie die baldige Rückkehr der Reisefreiheit durch den Grünen Pass beinhalten, sollte sich auch die Lage für die Beherbergung und Gastronomie entspannen. Nicht zuletzt wird es auf Nachfrageseite auch einen nicht unerheblichen Nachholbedarf geben.

Nichtsdestotrotz war zu Beginn 2021 die normalerweise ertragreiche Wintersaison im Tourismus nicht durchführbar. Dies hat zur Folge, dass auch 2021 die Bruttowertschöpfung in der Beherbergung und Gastronomie laut aktuellen Prognosen weiter signifikant sinken soll (vgl. WIFO 2021). Eine Rückkehr zur Normalität für die Sommersaison 2021 ist ein wichtiger Schritt für die Beherbergung und Gastronomie, dennoch ist es mitunter angezeigt die Situation hier weiter zu beobachten und gegebenenfalls branchenspezifische, anreizkompatible Sonderregelungen einzuführen, da der Tourismus ein wichtiger Wirtschaftsfaktor der österreichischen Wirtschaft ist<sup>11</sup>. Auch der Verkehr, der überdurchschnittlich stark von der Krise getroffen wurde, wird über Vorleistungsverflechtungen von einem Aufleben des Tourismus profitieren.

Ein weiterer zu beachtender Faktor in der Beherbergung und Gastronomie ist der überdurchschnittlich hohe Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital. Durch die aktuelle Krise und den überproportional starken Einbruch der Wertschöpfung in der Beherbergung und Gastronomie kann es hier in den nächsten Jahren zu einer Zuspitzung der Eigenkapitalsituation kommen. Ansatzpunkte zur Verbesserung der Eigenkapitalausstattung werden in Abschnitt 4.2.1 diskutiert.

Darüber hinaus war der Handel von den Einschränkungen infolge der Pandemie stark betroffen, wenngleich es hier starke Unterschiede zwischen den Teilbranchen gibt. Während beispielsweise der Lebensmitteleinzelhandel durchgehend geöffnet war, war der stationäre Handel von anderen Waren großteils eingeschränkt. Gleichzeitig profitierte der Online-Handel sehr stark. Der Insolvenzüberhang in Kapitel 2 für die gesamte Branchengruppe Handel ist zwar moderat, aber die differenzierte Wirkung der Einschränkungen des letzten Jahres muss hier mitbedacht werden. Der Insolvenzüberhang im (rein) stationären Handel ist sicherlich überproportional höher. Im Allgemeinen ist hier davon auszugehen, dass sich die Lage im stationären Handel wieder entspannt, sobald die Gastronomie und der Tourismus aufleben. Gerade im Handel sind in den letzten Jahren jedoch starke Strukturbrüche zu erkennen, die an der Prävalenz des Online-Handels offensichtlich werden. Um hier disruptiven Entwicklungen entgegenzuwirken, ist es wichtig, dass Unternehmen den Umstieg auf den Online-Handel meistern. Außerdem ist der Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital im Handel überdurchschnittlich hoch, insbesondere im Einzelhandel. Zu stark strukturkonservierende Maßnahmen in dieser Branche können vor dem Hintergrund der sich bereits seit längerem ankündigenden Strukturbrüche dazu

---

<sup>11</sup> So sind gemäß Tourismus-Satellitenkonto 7,3 Prozent des österreichischen BIP auf den Tourismus zurückzuführen.



führen, dass der Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital weiter stark ansteigt.

Die Branchengruppe „Herstellung von Waren“ ist mit einem unterdurchschnittlichen Bruttowertschöpfungseinbruch vergleichsweise gut durch die Krise gekommen. Nichtsdestotrotz ergeben sich auf Basis des Regressionsmodells ein signifikanter Insolvenzanstieg und -überhang aufgrund einer überdurchschnittlich starken Konjunkturabhängigkeit. Sobald die weltweite Nachfrage nach Gütern wiederum anzieht und der Warenaußenhandel auf Vorkrisenniveau zurückkehrt, kann aber auch hier von einer gewissen Entspannung ausgegangen werden. Gleichzeitig ist aber ein flexibles Vorgehen angebracht, da der wirtschaftliche Aufschwung nach der Krise zwischen Untergruppen der Industrie sicherlich zu unterschiedlichen Zeitpunkten einsetzt. Der Einsatz der im Rahmen der Krise bewährten Maßnahmen kann hier also durchaus branchenspezifisch weitergeführt werden, sofern dies anreizkompatibel und in Maßen geschieht. Eine Möglichkeit zur Unterstützung gäbe es auch bei der Präsenz an internationalen Märkten. Durch die disruptive Wirkung der Pandemie auf den Außenhandel, der aber erwartungsgemäß nach der Pandemie wieder auf Vorkrisenniveau zurückkehrt, können sich hier für Unternehmen Möglichkeiten ergeben, neue Märkte zu erschließen. Eine positive Entwicklung der Industrie hat nicht zuletzt über Vorleistungsverflechtungen auch positive Auswirkungen auf den Handel und den Verkehr.

Schließlich ist zu erwarten, dass mit der Lockerung der Einschränkungen und dem Aufschwung der Wirtschaft auch die sonstigen Dienstleistungen (S) sowie die sonstigen wirtschaftlichen Dienstleistungen (N) wiederum aufleben. Nachdem die Krise auch auf diese Branchengruppen sehr stark negative Auswirkungen hatte, ist es hier angezeigt die Situation weiter zu beobachten und gegebenenfalls einzelne Maßnahmen für einzelne Branchen selektiv weiterzuführen.

Eine wirtschaftspolitische Maßnahmenoption, um den Aufschwung nach der Krise zu beschleunigen, sind temporäre Einstellungsförderungen. Wenn dieses Instrument anreizkompatibel und effizient gestaltet ist, kann es zu einer raschen Erholung am Arbeitsmarkt führen (vgl. Berger & Köppl-Turyna, 2021). Vor dem Hintergrund der differenzierten Branchenbetroffenheit und dem daraus entstehenden branchenspezifischen Insolvenzüberhang kann diese Maßnahme unter Umständen auch für bestimmte Branchen angedacht werden.

## 4.2. Mittel- bis langfristige Maßnahmen

### 4.2.1. Verbesserung der Eigenkapitalausstattung

Ein zentrales wirtschaftspolitisches Handlungsfeld im Kontext dieser Studie ist die Verbesserung der Eigenkapitalausstattung von Unternehmen. Dies kann dazu beitragen, den Anstieg an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital zu mindern und damit den Aufschwung nach der Krise zu beschleunigen. Außerdem kann eine verbesserte Eigenkapitalausstattung die Resilienz für zukünftige Krisen verbessern. So zeigen auch die Ergebnisse dieser Studie, dass eine höhere durchschnittliche Eigenkapitalquote mit einer niedrigeren Insolvenzwahrscheinlichkeit verbunden ist (vgl. Tabelle 1 bzw. Kapitel 2.4.1).

Die Finanzierungsentscheidungen von Unternehmen werden durch eine Kombination von Faktoren bestimmt, die sowohl mit den Eigenschaften des Unternehmens als auch mit seinem institutionellen Umfeld zusammenhängen (Fan et al. 2012).

### **Rechtliches Umfeld**

Das Rechtssystem eines Landes ist wichtig für Bereitstellung von Eigenkapital, da es die Durchsetzung von Verträgen zwischen Kapitalgebern und Unternehmern einschließlich des Screening-, Überwachungs- und Belohnungsprozesses beeinflusst. So zeigen beispielsweise La Porta et al. (1997), dass die Stärke des Anlegerschutzes eine der wichtigsten Faktoren in der Erklärung der Entwicklung der Equity-Märkte ist. Dies trifft sowohl auf börsliches Eigenkapital als auch auf Private Equity zu (siehe Aggrawal und Goodell 2014, Bedu und Montalban 2014).

Darüber hinaus ist auch die Qualität der Regulierung relevant, da diese bestimmt, inwieweit die gesetzlichen Vorschriften umgesetzt und exekutiert werden können. Qualitativ hochwertige Gesetze sind für die Finanzierung wichtig, weil formale Institutionen, die gut konzipiert sind und durchgesetzt werden, dazu beitragen können, Transaktionskosten und Opportunitätskosten zu senken. Allerdings trifft dies ebenso auf Fremdkapital zu. Eine eindeutige Aussage, ob die Leverage dadurch sinkt oder steigt, ist also schwer zu treffen.

Demirguc-Kunt und Maksimovic (1999) stellen beispielsweise fest, dass Unternehmen in Ländern, in denen das Rechtssystem eine höhere Integrität aufweist, eine längere Laufzeiten bei Schulden haben. Der Gesamteffekt der Qualität des Rechtssystems auf die Finanzierungsentscheidung von Unternehmen wurde durch Cam und Özer (2021) quantifiziert. Sie stellen fest, dass ein höheres Maß an Marktkapazität, ausländischer Zugänglichkeit, Unternehmenstransparenz und politischer Stabilität direkt mit einem geringeren Verschuldungsgrad verbunden ist. Ein höheres Maß an betrieblicher Effizienz, rechtlichem Schutz und politischer Stabilität steht jedoch in direktem Zusammenhang mit einer längeren Laufzeit. Weitere Studien, die einen positiven Zusammenhang zwischen Eigenkapitalfinanzierung, sowie langfristigen Schulden und institutioneller Qualität zeigen, sind Awartani et al. (2016), Fan et al. (2012), Pour und Lasfer (2019), Alves und Ferreira (2011), Cheng und Shiu (2007), sowie Cho et al. (2014).

Zudem bestimmen die Qualität der Rechnungslegungsstandards und die Qualität der Offenlegung im Allgemeinen den Grad der Informationsasymmetrie zwischen den Finanzakteuren. Länder mit strikteren Offenlegungsstandards haben niedrigere Kosten des Eigenkapitals. Das führt zu sowohl mehr Nachfrage als auch Angebot an Kapital (Lambert et al. 2007, Verrecchia 2001, Gungoraydinoglu & Öztekin 2011).

Auch die Regulierung von Pensionskassen ist relevant. Inwieweit Pensionskassen Unternehmensanleihen oder Aktien halten dürfen, hat ebenso Auswirkungen auf die Eigenkapitalquoten. In Ländern, in denen Pensionskassen vergleichsweise wenig Anleihen halten dürfen, sind die Eigenkapitalquoten höher (Fan et al. 2012).

## Steuerliches Umfeld

Das Steuersystem im Allgemeinen und insbesondere die steuerliche Behandlung von Zins- und Dividendenzahlungen ist ein wichtiger Einflussfaktor für die Zusammensetzung der Kapitalstruktur von Unternehmen (Modigliani und Miller 1963).

Gemäß der Theorie kommt es in Steuersystemen, in denen Dividenden steuerlich begünstigt werden, zu mehr Eigenkapitalfinanzierung. Hierzu zählen konkret das Dividendenentlastungssystem, bei dem Dividendenzahlungen auf persönlicher Ebene mit einem reduzierten Satz besteuert werden, und das Dividendenanrechnungssystem, bei dem Kapitalgesellschaften Zinszahlungen absetzen können, die inländischen Anteilseigner einer Kapitalgesellschaft aber eine Steuergutschrift für die von der Kapitalgesellschaft gezahlten Steuern erhalten.

Ähnlich kann der steuerliche Vorteil des Fremdkapitals durch eine Zinsabzugsfähigkeit von Eigenkapital abgeschafft werden. Die Angleichung der steuerlichen Behandlung von Schulden und Eigenkapital durch die Einführung eines ACE („*allowance for corporate equity*“) reduziert den Steuervorteil von Schulden. Eine Vielzahl an Publikationen zeigt, dass die Einführung von einem ACE zu erheblicher Senkung der Leverage der Unternehmen führt (vgl. Gérard und Mahoux 2017, Branzoli und Caiumi 2020, Hebous und Ruf 2017).

Darüber hinaus könnten spezifische Regelungen weitere Erleichterungen für Eigenkapital, insbesondere Private Equity ermöglichen. So spielt beispielsweise die Art der Besteuerung von Gewinnbeteiligungen (*carried interest*) eine Rolle. Die Art der Besteuerung beeinflusst die Standortentscheidungen von Private Equity Fonds, die durch Investitionen am Standort positiv zur Eigenkapitalfinanzierung der Unternehmen beitragen (Sorenson und Stuart 2001, Guller und Gullien 2010).

Weiters, besonders in den früheren Phasen des Unternehmenslebens, spielt Besteuerung von MitarbeiterInnenbeteiligungen (*employee stock options*) eine Rolle. Eine MitarbeiterInnenbeteiligung gewährt das Recht, Anteile zu einem festgelegten Preis in der Zukunft zu kaufen, oft in Abhängigkeit von Bedingungen wie fortgesetzter Beschäftigung und Leistungsmeilensteinen. Es ist konzeptionell nicht klar, wie solche Vergütungen besteuert werden sollten und ob die Erträge als Erträge aus Kapital oder Arbeit angesehen werden sollten. Es überrascht daher nicht, dass es große länderübergreifende Unterschiede in der steuerlichen Behandlung von MitarbeiterInnenbeteiligungen gibt - sowohl weil die Steuersätze unterschiedlich sind, als auch weil die Steuerbehörden diese Form der Vergütung unterschiedlich behandeln. Einige Steuersysteme erlauben es Unternehmen, den MitarbeiterInnen gewährte Beteiligungen als steuerlich absetzbare Geschäftskosten zu behandeln, einige besteuern MitarbeiterInnenbeteiligungen, wenn sie gewährt werden, während andere die Besteuerung bis zu dem Zeitpunkt aufschieben, an dem die Option ausgeübt oder die zugrunde liegenden Anteile schließlich mit Gewinn verkauft werden (Henrekson und Sanandaji 2018). Es ist davon auszugehen, dass die Form der Besteuerung einen Einfluss auf den Eigenkapitalschub für Unternehmen hat: je später und je günstiger die MitarbeiterInnenbeteiligungen besteuert werden,

desto mehr Eigenkapital ist zu erwarten (Henrekson und Sanandaji 2018). Die Maßnahme wäre aber nicht nur für junge Unternehmen relevant, sondern auch für andere Klassen von KMUs.

Zusammenfassend sind die folgenden regulatorischen und steuerlichen Faktoren relevant, um eine verbesserte Eigenkapitalausstattung der Unternehmen zu ermöglichen:

- Stärkerer Anlegerschutz
- Hohe Qualität der Regulierung und Rechtssicherheit
- Hohe Qualität und Transparenz der Rechnungslegungsstandards und die Qualität der Offenlegung
- Strengere Regulierung des Besitzes von Anleihen durch Pensionskassen
- Dividendenanrechnungssteuersystem, um Doppelbesteuerung der Dividenden zu vermeiden
- Abzugsfähige fiktive Verzinsung des Eigenkapitals (*allowance for corporate equity*, ACE)
- Weitere steuerrechtliche Maßnahmen zu Vermeidung des steuerlichen Vorteiles vom Fremdkapital, wie etwa Verlustrückträge oder Senkung der Körperschaftsteuer auf nicht entnommene Gewinne
- Art der Besteuerung von Gewinnbeteiligungen (*carried interest*)
- Art und Moment der Besteuerung von MitarbeiterInnenbeteiligungen (*employee stock options*)

Darüber hinaus könnte eine Eigenkapitalstärkung auch durch den Einsatz staatlicher Garantien erfolgen. So würden privaten Investoren weiterhin die Entscheidungen über Investitionen treffen, womit besser garantiert werden kann, dass die erfolgreichsten Firmen eine Unterstützung bekommen. In diesem Zusammenhang wäre wichtig, dass Anreizkompatibilität gewährt wird, indem das Risiko für Investitionen zum Teil der Investor trägt und dieses nicht vollständig durch den Staat übernommen wird. So könnte die Wahrscheinlichkeit minimiert werden, dass zu riskante Investitionen getätigt werden und die Stabilität des Finanzsystems geschwächt wird.

Im Falle von Jungunternehmen oder Unternehmen in der Wachstumsphase könnte eine solche Garantie über einen Dachfonds erfolgen. Hier würde ein privater Investmentfonds die eigentlichen Eigenkapitalbeteiligungen durchführen, aber eine teilweise staatliche Garantie würde dafür sorgen, dass das Risiko für die Investoren niedriger wird und mehr Kapital akquiriert werden kann. Erfolgreiches Vorbild ist hier der dänische Dachfonds (Danish Growth Fonds, Vækstfonden).

#### 4.2.2. Verbesserung der Investitionsbedingungen

Ein zentrales Element für Unternehmen, um mittel- bis langfristig ihre Profitabilität zu sichern, ist es, Investitionen zu tätigen. Dies ist zum einen natürlicherweise mit der Eigenkapitalausstattung verbunden, da es ein höheres Eigenkapital auch ermöglicht, Investitionen zu tätigen. Zum anderen ist es auch von Rahmenbedingungen abhängig, ob ein Unternehmen sich dafür entscheidet, Investitionen zu einem gewissen Zeitpunkt zu tätigen, um seine Produktivität auch

mittelfristig steigern zu können, oder nicht. Gerade in Zeiten ökonomischer Unsicherheit, wie etwa während der COVID-Pandemie werden Unternehmen daher tendenziell ihre Investitionspläne verschieben, was mittelfristig negative Auswirkungen auf die Produktivität und daher auf das Wachstum und die Beschäftigung hat.

Aus diesem Grund erscheint es angebracht, gerade in Zeiten wirtschaftlicher Unsicherheit Investitionsanreize zu stärken. Dies kann auf mehrere Arten durchgeführt werden. Eine Möglichkeit etwa ist mittels einer Senkung der steuerlichen Belastung von Unternehmen die Investitionsanreize indirekt zu stärken. So haben etwa Berger, Strohner & Thomas (2019) bzw. Strohner und Thomas (2019) ausgeführt, dass mit einer Senkung der Körperschaftssteuer unter Umständen kräftige positive Investitionseffekte sowie positive Beschäftigungseffekte verbunden sind. Andererseits können Investitionen direkt, wie etwa durch öffentliche Investitionsförderungen, stimuliert werden. Hierzu zählt die 2020 eingeführte COVID-19 Investitionsprämie für Unternehmen. Diese zielt darauf ab, Investitionskosten für Unternehmen in Form von nicht-rückzahlbaren Zuschüssen für Neuinvestitionen für einen beschränkten Zeitraum zu senken. Generell beläuft sich die Höhe des Zuschusses auf 7 Prozent der förderfähigen Investitionen, wobei 14 Prozent für Investitionen in bestimmten Bereichen (Ökologisierung, Digitalisierung und Life Sciences) geltend gemacht werden können. Baumgartner et al. (2020) untersuchten die Effekte dieser Maßnahmen und kommen zu dem Schluss, dass sie eine positive Wirkung auf das Bruttoinlandsprodukt haben.

Gemäß der in dieser Studie ermittelten positiven Wirkung der Wirtschaftsleistung auf Insolvenzen und den Anteil an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital ist folglich davon auszugehen, dass die Investitionsprämie diese senkt. Darüberhinausgehend ist ferner damit zu rechnen, dass dadurch die Produktivität und die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen steigt und deren Ertragskraft gestärkt wird.

#### 4.2.3. Reform des Insolvenzrechts

Mittel- bis langfristig ist die effiziente Ausgestaltung des Insolvenzregimes wichtig für Beschäftigung und das Wachstum einer Volkswirtschaft. So zeigen etwa Adalet McGowan et al. (2017a), dass Insolvenzregime, die beispielsweise längere Verfahrenszeiten erlauben, mit einem höheren Anteil von Kapital in Unternehmen einhergehen, die strukturell langfristig nicht überlebensfähig sind. Ebenso behindern Insolvenzregime, die längere Verfahren aufweisen, die Umschichtung von Kapital hin zu produktiveren Verwendungen in einer Volkswirtschaft. Neben den Insolvenzmodalitäten im engeren Sinne bremsen auch Erschwernisse bei der Restrukturierung von Unternehmen das Produktivitätswachstum. So finden Adalet McGowan et al. (2017c), dass Erleichterungen für Unternehmensrestrukturierungen das Produktivitätswachstum von Unternehmen, die eine schwache Wachstumsperformance aufweisen, positiv beeinflussen können, indem im Zuge der Unternehmensrestrukturierung Technologien leichter upgegradet werden und eine Reihe anderer Maßnahmen die Firmenproduktivität erhöhen können.

Darüber hinaus hat die Ausgestaltung des Insolvenzrechts auch Auswirkungen auf die Venture Capital Intensität und die Start-Up Aktivität einer Volkswirtschaft. Je schneller das Insolvenzrecht

den SchuldnerInnen erlaubt wiederum per Neustart selbständig tätig zu werden, desto höher fällt die Venture Capital Aktivität aus (vgl. Cumming und Li 2016, Armour und Cumming 2016). Selbstverständlich muss hierbei aber auch die Anreizwirkung einer schnellen Entschuldung bedacht werden.

Somit spielt die Ausgestaltung des Insolvenzregimes eine bedeutende Rolle für das Wachstum von Unternehmen und Branchen sowie einer Volkswirtschaft insgesamt. Wesentlich dabei ist, dass die Liquidation eines Unternehmens in finanziellen Schwierigkeiten immer nur eine von mehreren Optionen ist. Die ökonomische Literatur betont hier auch die Bedeutung von Restrukturierungen (vgl. etwa Adalet McGowan et al. 2017c). Adalet McGowan & Andrews (2018) argumentieren daher, dass ein effizientes Insolvenzregime folgende Eigenschaften aufweisen sollte:

- Klar definierte Punkte, wann entweder durch SchuldnerInnen oder durch GläubigerInnen Insolvenz anzumelden ist. Dabei sollten vor allem auch Anreize für SchuldnerInnen derart gestaltet sein, dass diese das Insolvenzverfahren rechtzeitig anmelden, sodass eine erfolgreiche Restrukturierung gelingen kann.
- Es gibt sowohl eine effiziente Auflösungsoption als auch eine faire Restrukturierungsmöglichkeit. Im speziellen
  - gibt es eine Mehrheitsentscheidung bei GläubigerInnen mit gleichzeitiger Wahrung der Rechte der ablehnenden GläubigerInnen
  - kommt es zu einer schnellen Liquidation nicht überlebensfähiger Unternehmen
- Die Ausgestaltung des Insolvenzrechts soll jenes strategische Handeln sowohl von GläubigerInnen als auch von SchuldnerInnen verhindern, das darauf abzielt, den Prozess zu missbrauchen. Beispielsweise sollte sichergestellt sein, dass nicht ein einzelner Gläubiger bzw. eine einzelne Gläubigerin eine ineffiziente Lösung durch eine Blockade bei der Abstimmung herbeiführen kann oder dass SchuldnerInnen strategisch drohen können ein Insolvenzverfahren einzuleiten, um eine Entschuldung zu erzwingen.
- Die Beziehung zum Privatinsolvenzrecht muss mitbedacht werden, da bei der Liquidation eines Unternehmens, selbst wenn es eine eigene juristische Person ist, zum Teil auch Privatvermögen der UnternehmerInnen und deren Familien herangezogen werden kann.

Zudem betonen Adalet McGowan & Andrews (2018), dass die Effizienz eines Insolvenzrecht sowohl ex-ante als auch ex-post betrachtet werden muss. Ein effizientes Regime aus ex-ante Perspektive sollte etwa zu risikoreiches Handeln der Unternehmensführung durch richtige Anreize rechtzeitig unterbinden (*Moral Hazard*). Mit ex-post Effizienz ist in diesem Zusammenhang unter anderem die schnelle Abwicklung eines Verfahrens verbunden. Die Autoren analysieren daraufhin Unterschiede in den Insolvenzregimen von OECD Staaten auf Basis eines Indikators, der im Wesentlichen folgende zentrale Aspekte eines Insolvenzregimes abdeckt:

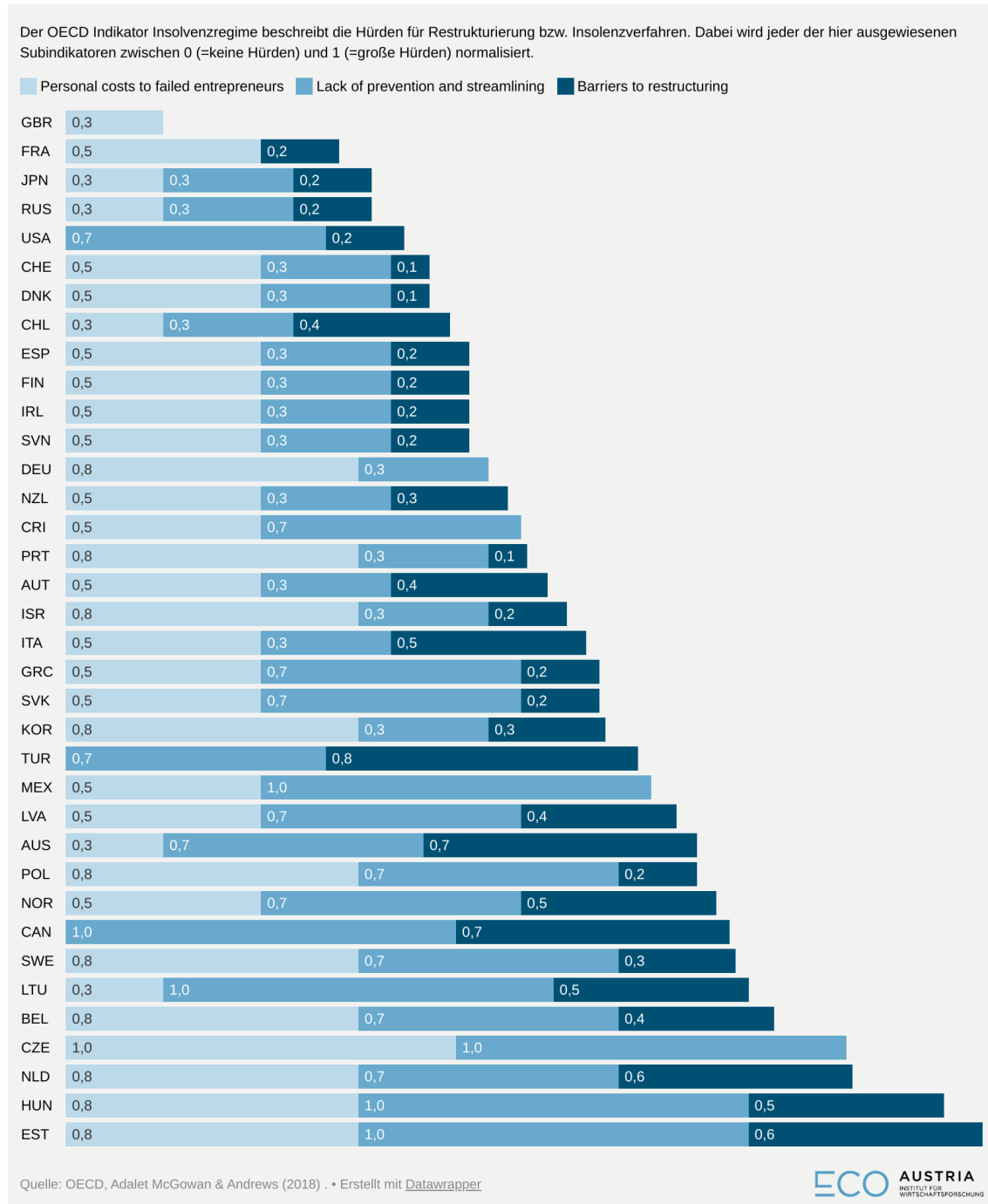
1. **Behandlung gescheiterter UnternehmerInnen (Personal Costs of Failed Entrepreneurs):** Hierzu zählen die Länge des Zeitraums zwischen Insolvenz bzw. Liquidation und der erneuten Tätigkeit als UnternehmerIn (Tätigkeitsverbot) sowie das Vorhandensein von Ausnahmeregelungen.
2. **Ausgestaltung von Präventionsmaßnahmen (Lack of Prevention and Streamlining):** Hierzu zählt die Existenz von Frühwarnsystemen, die Ausgestaltung des Weges bis zur Insolvenzanmeldung sowie adaptierte Insolvenzregeln für KMUs.
3. **Restrukturierungshürden (Barriers to Restructuring):** Die wesentlichen Faktoren hier sind die Möglichkeit der Restrukturierung durch eine GläubigerInneninitiative, Verfügbarkeit und Dauer des Einfrierens der Aktiva (Stay on Assets), die Möglichkeit und (Vor-)Reihung neuer Finanzierungsquellen im Verfahren, Mehrheits- vs. Einstimmigkeitsprinzip bei GläubigerInnen, Möglichkeiten der Weiterführung durch das bestehende Management während dem Verfahren.
4. **Andere Faktoren:** Diese umfassen die Notwendigkeit von Gerichten im Verfahren, die Unterscheidung zwischen redlichen und unredlichen Insolvenzabsichten sowie die Berücksichtigung der Angestelltenrechte.

Der OECD Insolvenzindikator für 2016 erlaubt es die Restriktivität der einzelnen Insolvenzregime über Länder zu vergleichen. Das Ergebnis ist in Abbildung 14 dargestellt und weist die drei zentralen Subindikatoren aus.

Im Ländervergleich zeigt sich, dass das Vereinigte Königreich gemäß Indikatorik der OECD das effizienteste Insolvenzregime aufweist, während sich auf der anderen Seite des Spektrums Ungarn und Estland befinden. Beispielsweise dauert es im Vereinigten Königreich nur etwa ein Jahr, bis der/die gescheiterte UnternehmerIn wieder selbständig tätig werden kann, während es in Ungarn und Estland fünf Mal so lange dauert. Im Gegensatz zum Vereinigten Königreich weisen viele Länder auch unterschiedlich hohe Hürden bei Unternehmensrestrukturierung sowie keine bzw. unzureichende Präventionsmechanismen auf. Im Vergleich der OECD Staaten nimmt Österreich einen mittleren Platz ein. Insbesondere besteht laut Adalet McGowan & Andrews (2018) hierzulande Handlungsbedarf bei den folgenden Aspekten des österreichischen Insolvenzrechts:

1. Länge des Zeitraums zwischen Insolvenz bzw. Liquidation und der erneuten Tätigkeit als UnternehmerIn
2. Fehlende bzw. unzureichende Frühwarnsystematik bei KMUs
3. Keine Möglichkeit der Restrukturierung durch GläubigerInneninitiative
4. Verfügbarkeit und Dauer des Einfrierens der Aktiva (Stay on Assets)
5. Hoher Grad der Involvierung von Gerichten im Verfahren
6. Starke Berücksichtigung der Angestelltenrechte

Abbildung 14: OECD Insolvenz Indikator 2016



Im Vergleich von europäischen und nicht-europäischen Staaten fällt im Speziellen mit Nordamerika auf, dass es sowohl in den USA als auch in Kanada möglich ist vergleichsweise rasch und relativ unkompliziert nach Liquidation wieder unternehmerisch tätig zu werden. Dies zeigt, dass von Insolvenzregimen in Bezug auf den „Fresh Start“ auch unterschiedliche starke Anreize ausgehen, generell unternehmerisch tätig zu werden. So zeigt etwa Cumming (2012), dass die Möglichkeit eines raschen Neubeginns als UnternehmerIn Unternehmensgründungen im Allgemeinen positiv beeinflusst. Zudem betonen Burchell and Hughes (2006), dass damit



Lerneffekte bei UnternehmerInnen einhergehen, um aus Fehlern zu lernen und beim zweiten Mal sicherstellen zu können, dass das Unternehmen besser wächst. Letztendlich argumentieren Eberhart et al. (2014), dass die Möglichkeit eines raschen Neustarts als UnternehmerIn auch höher qualifizierte UnternehmerInnen dazu motivieren könnte, Unternehmen zu gründen.

Die jüngste Insolvenzrichtlinie der Europäischen Kommission (2019) ist vor diesem Hintergrund unter ökonomischen Aspekten positiv zu bewerten. Dies vor allem deshalb, da sie den präventiven Charakter eines Insolvenzregimes durch die Einführung eines Frühwarnsystems als auch durch einen größeren Fokus auf den Restrukturierungsprozess stärkt. Die Richtlinie fokussiert dabei auch auf die Steigerung der Effizienz des Insolvenzregimes durch etwa die Einführung des Mehrheitsprinzips bei GläubigerInnen (im Gegensatz zum Einstimmigkeitsprinzip) im Insolvenzverfahren. Ein weiteres Ziel der Richtlinie ist ferner, die Entschuldung von in finanzielle Schwierigkeiten geratenen Unternehmen zu erleichtern, indem Verfahren vereinfacht und zeitlich verkürzt werden. Dies trifft jedoch nur auf redliche SchuldnerInnen zu, da sonst negative Anreize zur Ausnützung des Prozesses gesetzt würden. Des Weiteren wird der Zeitraum des unternehmerischen Tätigkeitsverbotes auf maximal drei Jahre beschränkt. Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Richtlinie in den Mitgliedsstaaten zu einer ökonomisch sinnvollen Vereinheitlichung der Insolvenzregime in der EU beitragen kann und damit den EU-Binnenmarkt stärkt. Letztendlich liegt dennoch ein großer Gestaltungsspielraum bei den Mitgliedsstaaten. Hier bietet es sich aus österreichischer Sicht daher an, Schwächen im nationalen Insolvenzregime zu beseitigen.

Der österreichische Gesetzesentwurf<sup>12</sup> zur Umsetzung der Restrukturierung und Insolvenzrichtlinie folgt dem von der Europäischen Kommission angedachten Reformfokus. Ein Fokus besteht dadurch klarerweise auf präventive Restrukturierungsmaßnahmen und dem dazu notwendigen Prozedere, insbesondere auch des klassenübergreifenden Cram-Downs<sup>13</sup>, der Restrukturierungsverfahren erleichtern kann. Zudem sind Erleichterungen für KMUs und Einzelunternehmen in mehreren Aspekten vorgesehen. Der präventive Restrukturierungsrahmen soll in Form eines gerichtlichen Verfahrens umgesetzt werden, das juristischen und natürlichen Personen offensteht. Dies ist angesichts der ökonomischen Literatur sehr zu begrüßen und kann dazu führen, dass die mit Insolvenzverfahren befassten Gerichte entlastet werden, indem die Insolvenzgefahr bereits vorher abgewandt werden kann. Ein zusätzlicher Effekt davon kann auch sein, dass dies die Entstehung notleidender Kredite bremst, wenn nicht sogar verhindert. Auch sieht der Entwurf eine verkürzte Abschöpfungsdauer während des Insolvenzverfahrens vor, die auch EinzelunternehmerInnen ermöglicht wird und die zu entschuldenden Unternehmen damit entgegenkommt. Ein explizites Ziel ist zudem redlichen SchuldnerInnen nach 3 Jahren die

---

<sup>12</sup> Ministerialentwurf zum Restrukturierungs- und Insolvenz-Richtlinie-Umsetzungsgesetz (96/ME), siehe [https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXVII/ME/ME\\_00096/index.shtml#tab-Uebersicht](https://www.parlament.gv.at/PAKT/VHG/XXVII/ME/ME_00096/index.shtml#tab-Uebersicht)

<sup>13</sup> Der Gesetzesvorschlag sieht die Wiedereinführung von GläubigerInnenklassen vor. Die GläubigerInnenklassen sind unterteilt in besicherte GläubigerInnen, unbesicherte GläubigerInnen, AnleihegläubigerInnen, besonders schutzbedürftige GläubigerInnen (Forderungen unter EUR 10.000) und nachrangige GläubigerInnen. Die Abstimmung über den Restrukturierungsplan erfolgt in jeder GläubigerInnenklasse. Es müssen grundsätzlich in jeder Klasse mindestens 75 Prozent der GläubigerInnen dem Restrukturierungsplan zustimmen (nach Köpfen und Forderungsanteilen). Wird der Plan in einer der Klassen abgelehnt, kann der Schuldner bzw. die Schuldnerin den Restrukturierungsplan vom Gericht bestätigen lassen. Dies wird als klassenübergreifender Cram-Down bezeichnet.

Möglichkeit einer vollen Entschuldung zur Verfügung zu stellen, was ihnen den Neustart erleichtern soll. Die Verkürzung des Abschöpfungsverfahrens ist bis 16. Juli 2026 auch für Private vorgesehen. Somit können Anreize entstehen, mehr Schulden aufzubauen, da das Abschöpfungsverfahren verkürzt wird. Gemäß vereinfachter wirkungsorientierter Folgenabschätzung ist davon auszugehen, dass diese Verkürzung zu Lasten von GläubigerInnen geht, die in der Regel Unternehmen sind, da die erreichte Quote verringert wird. Quantitativ gesprochen dürfte dies rund 25 Prozent aller jährlichen Abschöpfungsverfahren (rund 2.000) betreffen. Strukturell könnte dies vor allem KMUs betreffen, da diese in der Regel auch höhere Insolvenzquoten aufweisen, wodurch deren Lage unter Umständen noch verschärft wird. Allerdings gibt es bis dato noch keine belastbaren Analysen und Daten, inwiefern dies auch tatsächlich eintritt.

Somit wird der Handlungsbedarf im österreichischen Insolvenzregime, der auf Basis von Adalet McGowan & Andrews (2018) identifizierbar ist, größtenteils angesprochen, spezielle und vereinfachte Prozedere sowie eine Frühwarnsystematik im Bereich der KMUs finden sich jedoch nicht. Auch die von Adalet McGowan & Andrews (2018) kritisch angesprochene starke Berücksichtigung der Angestelltenrechte wird durch den Entwurf nicht adressiert. Konkret geht es hier um die Frage, inwiefern eine Entlassung von ArbeitnehmerInnen oder eine Neuverhandlung der Arbeitsverträge in Insolvenzverfahren beschränkt sind. Die im internationalen Vergleich starke Position von ArbeitnehmerInnen im Restrukturierungsprozess kann natürlich dazu führen, dass Insolvenzverfahren in die Länge gezogen werden und letztendlich auch stärker die Gerichte auslasten. Demgegenüber steht der Schutz von ArbeitnehmerInnenrechten, der im Allgemeinen ein hohes Gut ist. In dieser Abwägung wird somit in der Gesetzesnovelle den Rechten von ArbeitnehmerInnen gegenüber der Steigerung der Effizienz Vorrang eingeräumt.

### 4.3. Zusammenfassende Betrachtung

In der kurzen Frist ist es aus wirtschaftspolitischer Sicht angezeigt, die Erwartungen auf Unternehmens- und Konsumentenseite zu stabilisieren und zu verbessern sowie die Insolvenzentwicklung zu verflachen. Ein zu rapider Anstieg der Insolvenzen nach Aussetzen der Maßnahmen und insbesondere der Wiedereinführung der Insolvenzanmeldepflicht kann zu einem weiteren negativen makroökonomischen Schock führen. Der wirtschaftliche Aufschwung sowie die Betroffenheit während der Krise ist aber zwischen einzelnen Branchen und Branchengruppen stark unterschiedlich. Die Beherbergung und Gastronomie ist zwar die am härtesten getroffene Branche, gleichzeitig ist aber davon auszugehen, dass ein Aufschwung hier schnell einsetzen kann, sobald die Maßnahmen gelockert werden. Weniger klar ist dies beispielsweise beim stationären Handel. Hier hat sich bereits in den letzten Jahren ein Strukturwandel hin zu mehr Online-Handel gezeigt, der durch COVID-19 sicherlich einen weiteren Schub erfahren hat. Die Weiterführung von Maßnahmen sollte dementsprechend – sofern beihilfenrechtlich möglich – auf die Spezifika der Branchen eingehen und zeitlich klar begrenzt sein. Eine branchenübergreifende und zu lang andauernde Weiterführung der Maßnahmen würde die wirtschaftliche Struktur aus der Zeit vor der Pandemie weiter konservieren und kann so notwendigen Strukturwandel verhindern, sowie mittelfristig zu einem Anstieg der Zahl an

Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital führen. Strukturwandel und ausreichend Unternehmensdynamik sind aber gerade in einem Aufschwung nach der Krise essenziell.

Mittel- bis langfristig ist es zielführend, zum einen Anreize zur Verbesserung der Eigenkapitalausstattung auf Unternehmensseite zu setzen. Dies kann dazu beitragen, den Anstieg an Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach der Krise zu mindern und damit den wirtschaftlichen Aufschwung zu beschleunigen. Außerdem kann eine verbesserte Eigenkapitalausstattung die Resilienz für zukünftige Krisen erhöhen. Im Rahmen dieser Studie werden einige Hebel hierfür vorgestellt. Dazu zählen unter anderem die Einführung einer abzugsfähigen fiktiven Verzinsung des Eigenkapitals.

Weiters ist es wichtig die Investitionsdynamik zu stabilisieren bzw. zu erhöhen. Hierfür erscheinen die Senkung unternehmensbezogener Steuern sowie die 2020 eingeführte COVID-19 Investitionsprämie geeignet, da sie die Produktivität und damit die Ertragskraft österreichischer Unternehmen steigert und direkte Effekte auf das aktuelle Bruttoinlandsprodukt hat. Dies kann kurzfristig den Insolvenzüberhang und mittelfristig den Anteil von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital reduzieren.

Darüber hinaus spielt die effiziente Ausgestaltung des Insolvenzregimes eine zentrale Rolle, dass die Verlagerung der volkswirtschaftlichen Ressourcen zu den produktivsten Verwendungen sicherstellen kann. Die auf Basis der Literatur und der OECD dargestellten Aspekte des Insolvenzregimes, bei denen Handlungsbedarf besteht, werden zum Teil durch den aktuellen Gesetzesentwurf zum Restrukturierungs- und Insolvenz-Richtlinie-Umsetzungsgesetz berücksichtigt. Weiterhin offene Aspekte sind eine Frühwarnsystematik für KMUs, aber auch die überdurchschnittlich starke Berücksichtigung der Angestelltenrechte in Insolvenzverfahren.

## 5. Literaturverzeichnis

- Acharya, V., Borchert, L., Jager, M., & Steffen, S. (2020). Kicking the Can Down the Road: Government Interventions in the European Banking Sector. *NBER Working Paper*, 27537. <https://doi.org/10.3386/w27537>
- Acharya, V., Crosignani, M., Eisert, T., & Eufinger, C. (2020). Zombie Credit and (Dis-)Inflation: Evidence from Europe. *NBER Working Paper*, 27158. <https://doi.org/10.3386/w27158>
- Acharya, V., Eisert, T., Eufinger, C., & Hirsch, C. (2019). Whatever It Takes: The Real Effects of Unconventional Monetary Policy. *The Review of Financial Studies*, 32(9), 3366–3411. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhz005>
- Adalet McGowan, M. & Andrews, D. (2018). Design of Insolvency Regimes Across Countries. *OECD Economics Department Working Paper*, 1504
- Adalet McGowan, M., Andrews, D., & Millot, V. (2017a). Insolvency regimes, zombie firms and capital reallocation. *OECD Economics Department Working Paper*, 1399.
- Adalet McGowan, M., Andrews, D., & Millot, V. (2017b). The Walking Dead? Zombie Firms and Productivity Performance in OECD Countries. *OECD Economics Department Working Paper*, 1372.
- Adalet McGowan, M., Andrews, D., & Millot, V. (2017c). Insolvency Regimes, Technology Diffusion and Productivity Growth: Evidence from Firms in OECD Countries. *OECD Economics Department Working Paper*, 1425.
- Aggarwal, R., & Goodell, J. W. (2014). Cross-national differences in access to finance: Influence of culture and institutional environments. *Research in International Business and Finance*, 31, 193-211.
- Alves, P. F. P., & Ferreira, M. A. (2011). Capital structure and law around the world. *Journal of Multinational Financial Management*, 21(3), 119-150.
- Alzahrani, M., & Lasfer, M. (2012). Investor protection, taxation, and dividends. *Journal of Corporate Finance*, 18(4), 745-762.
- Andrews, D., & Petroulakis, F. (2019). Breaking the shackles: Zombie firms, weak banks and depressed restructuring in Europe. *ECB Working Paper*, 2240.
- Andrews, D., Adalet McGowan, M., & Millot, V. (2017). Confronting the zombies: Policies for productivity revival. *OECD Economic Policy Paper*, 21.
- Armour, J. and Cumming, D. (2016) The legislative road to Silicon Valley. *Oxford Economic Papers* 58(4): 596–635.
- Awartani, B., Belkhir, M., Boubaker, S., & Maghyereh, A. (2016). Corporate debt maturity in the MENA region: does institutional quality matter? *International Review of Financial Analysis*, 46, 309-325.
- Banerjee, R., & Hofmann, B. (2018). The rise of zombie firms: Causes and consequences. *BIS Quarterly Review*, September.
- Banerjee, R., & Hofmann, B. (2020). Corporate zombies: Anatomy and life cycle. *BIS Working Papers*, 882.
- Baumgartner, J., Fink, M., Lappöhn, S., Moreau, C., Plank, K., Rocha-Akis, S., Schnabl, A. & Weyerstrass, K. (2020), Wirkung der wirtschaftspolitischen Maßnahmen zur Abfederung der COVID-19-Krise. Mikro- und makroökonomische Analysen zur konjunkturellen, fiskalischen und verteilungspolitischen Wirkung. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen. Dezember. Wien.
- Bell, S., & Hindmoor, A. (2018). Are the major global banks now safer? Structural continuities and change in banking and finance since the 2008 crisis. *Review of International Political Economy*, 25(1), 1–27. <https://doi.org/10.1080/09692290.2017.1414070>
- Berger, J., & Köppl-Turyna, M. (2021). Hiring Credits – Einstellungsförderungen: Was der Staat nun für den Arbeitsmarkt tun kann. *EcoAustria Policy Note* 45.
- Berger, J., Strohner, L. & Thomas, T. (2019), Mehr Beschäftigung und Wohlstand durch Steuerreform erreichen. *EcoAustria Policy Note* No. 29. Jänner. Wien.

- Blažková, I., & Dvouletý, O. (2020). Zombies: Who are they and how do firms become zombies? *Journal of Small Business Management*. <https://doi.org/10.1080/00472778.2019.1696100>
- Bonfim, D., Cerqueiro, G., Degryse, H., & Ongena, S. (2020). On-site inspecting zombie lending. *CEPR Discussion Paper*, 14754.
- Borio, C., Gambacorta, L., & Hofmann, B. (2017). The influence of monetary policy on bank profitability. *International Finance*, 20(1), 48–63. <https://doi.org/10.1111/infi.12104>
- Branzoli, N., und A. Caiumi (2020). How effective is an incremental ACE in addressing the debt bias? Evidence from corporate tax returns. *International Tax and Public Finance* 27, 1485-1519.
- Brault, J., und S. Signore (2020). Credit Guarantees in the COVID-19 crisis – Relevance and Economic Impact. *SUERF Policy Note* 176.
- Bruche, M., & Llobet, G. (2014). Preventing Zombie Lending. *Review of Financial Studies*, 27(3), 923–956. <https://doi.org/10.1093/rfs/hht064>
- Budgetdienst (2021). *COVID-19-Berichterstattung: Vollzug 2020 und Ausblick 2021*. Wien.
- Burchell, B. & Hughes, A. (2006). The Stigma of Failure: An International Comparison of Failure Tolerance and Second Chancing. *University of Cambridge Centre for Business Research Working Papers No. 334*.
- Caballero, R. J., Hoshi, T., & Kashyap, A. K. (2008). Zombie Lending and Depressed Restructuring in Japan. *American Economic Review*, 98(5), 1943–1977. <https://doi.org/10.1257/aer.98.5.1943>
- Çam, İ., & Özer, G. (2021). Institutional quality and corporate financing decisions around the world. *The North American Journal of Economics and Finance*, 57, 101401.
- Cheng, S. R., & Shiu, C. Y. (2007). Investor protection and capital structure: International evidence. *Journal of Multinational Financial Management*, 17(1), 30-44.
- Cho, S. S., El Ghouli, S., Guedhami, O., & Suh, J. (2014). Creditor rights and capital structure: Evidence from international data. *Journal of Corporate Finance*, 25, 40-60.
- Cooper, R. W., Meyer, M., & Schott, I. (2016). *The Employment and Productivity Effects of Short-Time Work in Germany*. Abrufbar unter SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2835722>
- Creditreform Wirtschaftsforschung (2021). *Unternehmensinsolvenzen in Europa, Jahr 2020*. Neuss: Verband der Vereine Creditreform e.V. Abrufbar unter: <https://www.creditreform.de/aktuelles-wissen/pressemeldungen-fachbeitraege/news-details/show/unternehmensinsolvenzen-in-europa-jahr-2020>
- Cumming, D. (2012), Measuring the Effect of Bankruptcy Laws on Entrepreneurship across Countries. *Journal of Entrepreneurial Finance*, Vol. 16.
- Cumming, D. and Li, D. (2016) Public policy, entrepreneurship, and venture capital in the United States. *Journal of Corporate Finance* 23, 345–367.
- Demirgüç-Kunt, A., & Maksimovic, V. (1999). *Institutions, financial markets, and firms' choice of debt maturity*. The World Bank.
- Demmou, L., Calligaris, S., Franco, G., Dlugosch, D., Adalet McGowan, M., Sakha, S. (2021b), Insolvency and debt overhang following the COVID-19 outbreak: Assessment of risks and policy responses. *voxeu.org*, Jänner.
- Demmou, L., Calligaris, S., Franco, G., Dlugosch, D., McGowan, M. A. & Sakha, S. (2021a), Insolvency and Debt Overhang following the COVID-19 Outbreak: Assessment of Risks and Policy Responses. *OECD Economics Department Working Papers No. 1651*.
- Didier, T., Huneus, F., Larrain, M., & Schmukler, S. L. (2021). Financing firms in hibernation during the COVID-19 pandemic. *Journal of Financial Stability*, 53, 100837. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2020.100837>
- Dörr, J., Murmann, S. & Licht, G. (2021), The COVID-19 Insolvency Gap: First-Round Effects of Policy Responses on SMEs. *ZEW Discussion Paper No. 21-018*. February.
- EBA (2020). Basel III reforms: Updated impact study. *EBA/Rep/2020/34*.
- Eberhart, R., Eesley, C. & Eisenhardt, K. (2014). Failure is an Option: Failure Barriers and New Firm Performance. *Rock Centre for Corporate Governance at Stanford University Working Paper No. 111*.

- El Ghouli, S., Fu, Z., & Guedhami, O. (2020). Zombie firms: Prevalence, determinants, and corporate policies. *Finance Research Letters*, 101876. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101876>
- Elenev, V., Landvoigt, T., & Van Nieuwerburgh, S. (2020). Can the COVID bailouts save the economy? *NBER Working Paper*, 27207. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w27207/w27207.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27207/w27207.pdf)
- Ellul, A., Erel, I., & Rajan, U. (2020). The COVID-19 Pandemic Crisis and Corporate Finance. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 421–429. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa016>
- Europäische Kommission (2019), RICHTLINIE (EU) 2019/1023 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 20. Juni 2019.
- Fan, J. P., Titman, S., & Twite, G. (2012). An international comparison of capital structure and debt maturity choices. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 47(1), 23–56.
- Faria-e-Castro, M. (2021). Fiscal policy during a pandemic. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 125, 104088. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2021.104088>
- Gourinchas, P.-O., Kalemli-Özcan, S., Penciakova, V., & Sander, N. (2020). COVID-19 and SME failures. *NBER Working Paper*, 27877. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w27877/w27877.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w27877/w27877.pdf)
- Graham, J. R. (2003). Taxes and corporate finance: A review. *The Review of Financial Studies*, 16(4), 1075–1129.
- Guler, I. and Guillen, M.F. (2010) Institutions and the internationalization of US venture capital firms. *Journal of International Business Studies* 41(2): 185–205.
- Gungoraydinoglu, A., & Öztekin, Ö. (2011). Firm-and country-level determinants of corporate leverage: Some new international evidence. *Journal of Corporate Finance*, 17(5), 1457–1474.
- Guth, M., Lipp, C., Pühr, C. & Schneider, M. (2020), Modeling the COVID-19 effects on the Austrian economy and banking system. *Financial Stability Report* 40.
- Hallak, I., Harasztosi, P., & Schich, S. (2018). Fear the Walking Dead? Incidence and Effects of Zombie Firms in Europe. *JRC Technical Report*, EUR 29238. <https://doi.org/10.2760/314636>
- Hebous, S. und M. Ruf (2017). Evaluating the effects of ACE systems on multinational debt financing and investment, *Journal of Public Economics* 156, 131–149.
- Hodbod, A., Hommes, C., Huber, S. J., & Salle, I. (2020). Is COVID-19 a consumption game changer? Evidence from a large-scale multi-country survey. *Covid Economics*, 59, 40–76.
- Hölzl, W., Klien, M., & A. Kügler (2021). *Konjunktüreinschätzungen verbessern sich merklich. Ergebnisse des WIFO-Konjunkturtests vom April 2021*. WIFO-Konjunkturtest 4/2021.
- Hoshi, T. (2006). Economics of the Living Dead. *The Japanese Economic Review*, 57(1), 30–49. <https://doi.org/10.1111/j.1468-5876.2006.00354.x>
- IHS (2021). *Prognose der österreichischen Wirtschaft 2021–2022: Wirtschaft zurück auf Wachstumskurs*. März.
- Kasinger, J., Krahen, J. P., Ongena, S., Pelizzon, L., Schmeling, M., & Wahrenburg, M. (2021). *Non-performing Loans: New risks and policies?* Economic Governance Support Unit. [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/651387/IPOL\\_STU\(2021\)651387\\_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2021/651387/IPOL_STU(2021)651387_EN.pdf)
- Köppl-Turyna, M., Berger, J., Graf, N., Koch, P., Schwarzbauer, W., Strohner, L. & Wolf, M. (2021). COVID-19 Maßnahmen: Stand der Maßnahmenauszahlung und internationaler Vergleich von COVID-19 Stützungsmaßnahmen vor dem Hintergrund der unterschiedlichen Bedeutung automatischer Stabilisatoren. Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Finanzen. Wien.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1997). Legal determinants of external finance. *The Journal of Finance*, 52(3), 1131–1150.
- Lambert, R., Leuz, C., & Verrecchia, R. E. (2007). Accounting information, disclosure, and the cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 45(2), 385–420.

- Mahoux, B., & Gérard, M. (2017). *On the effectivity of tax incentives: Patent Box Regimes and Allowance for Corporate Equity*. In 2017 IIPF (International Institute of Public Finance) Annual Congress.
- Martín-García, R., & Morán Santor, J. (2021). Public guarantees: A countercyclical instrument for SME growth. Evidence from the Spanish Region of Madrid. *Small Business Economics*, 56(1), 427–449. <https://doi.org/10.1007/s11187-019-00214-0>
- McGowan, M. A., Andrews, D. & Millot, V. (2017), Insolvency Regimes, Technology Diffusion and Productivity Growth: Evidence from Firms in OECD countries. *OECD Economics Department Working Papers no. 1425*.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. *The American economic review*, 53(3), 433-443.
- Öztekin, Ö. (2015). Capital structure decisions around the world: which factors are reliably important? *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 50(3), 301-323.
- Peek, J., & Rosengren, E. S. (2005). Unnatural Selection: Perverse Incentives and the Misallocation of Credit in Japan. *American Economic Review*, 95(4), 1144–1166. <https://doi.org/10.1257/0002828054825691>
- Pindado, J., Requejo, I., & Rivera, J. C. (2017). Economic forecast and corporate leverage choices: The role of the institutional environment. *International Review of Economics & Finance*, 51, 121-144.
- Pour, E. K., & Lasfer, M. (2019). Taxes, governance, and debt maturity structure: International evidence. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 58, 136-161.
- Puhr, C. & Schneider, M. (2021), Have mitigating measures helped prevent insolvencies in Austria amid the COVID-19 pandemic? *Monetary Policy & the Economy Q4/20–Q1/21*.
- Schivardi, F., Sette, E., & Tabellini, G. (2017). Credit Misallocation During the European Financial Crisis. *CESifo Working Paper*, 6406.
- Schivardi, F., Sette, E., & Tabellini, G. (2020). Identifying the Real Effects of Zombie Lending. *The Review of Corporate Finance Studies*, 9(3), 569–592. <https://doi.org/10.1093/rcfs/cfaa010>
- Schwaiger, W. (2021), *Corona-Pleitewelle: Wie viele Ausfälle sind tatsächlich zu erwarten? Predictive Default Study*. Creditreform Österreich in Kooperation mit TU Wien und imw. April.
- Sorenson, O., & Stuart, T. E. (2001). Syndication networks and the spatial distribution of venture capital investments. *American journal of sociology*, 106(6), 1546-1588.
- Storz, M., Koetter, M., Setzer, R., & Westphal, A. (2017). Do we want these two to tango? On zombie firms and stressed banks in Europe. *ECB Working Paper*, 2104.
- Strohner, L. & Thomas, T. (2019), Mehr Wachstum, Wohlstand und Beschäftigung. Ökonomische Effekte der Steuerreform 2020-23. *EcoAustria Policy Note No. 32*. Mai. Wien.
- Tracey, B. (2019). The real effects of zombie lending in Europe. *Bank of England Staff Working Paper*, 783.
- Urionabarrenetxea, S., San-Jose, L., & Retolaza, J.-L. (2016). Negative equity companies in Europe: Theory and evidence. *Business: Theory and Practice*, 17(4), 307–316. <https://doi.org/10.3846/btp.17.11125>
- Verrecchia, R. E. (2001). Essays on disclosure. *Journal of accounting and economics*, 32(1-3), 97-180.
- WIFO (2021). *Prognose für 2021 und 2022: Verzögerte Erholung bei erneutem Lockdown*. Wien, Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung.
- Wollmershäuser, T. (2021), Staatliche Insolvenzen bremsen Corona-Insolvenzwelle. *Ifo Schnelldienst 3/2021*, S. 15 - 17.
- Zoller-Rydzek, B., & Keller, F. (2020). COVID-19: Guaranteed Loans and Zombie Firms. *CESifo Economic Studies*, 66(4), 322–364. <https://doi.org/10.1093/cesifo/ifaa014>

## 6. Anhang

Abbildung 15: Insolvenzen nach ÖNACE-Branchengruppen im 1. Quartal 2020 und 2021

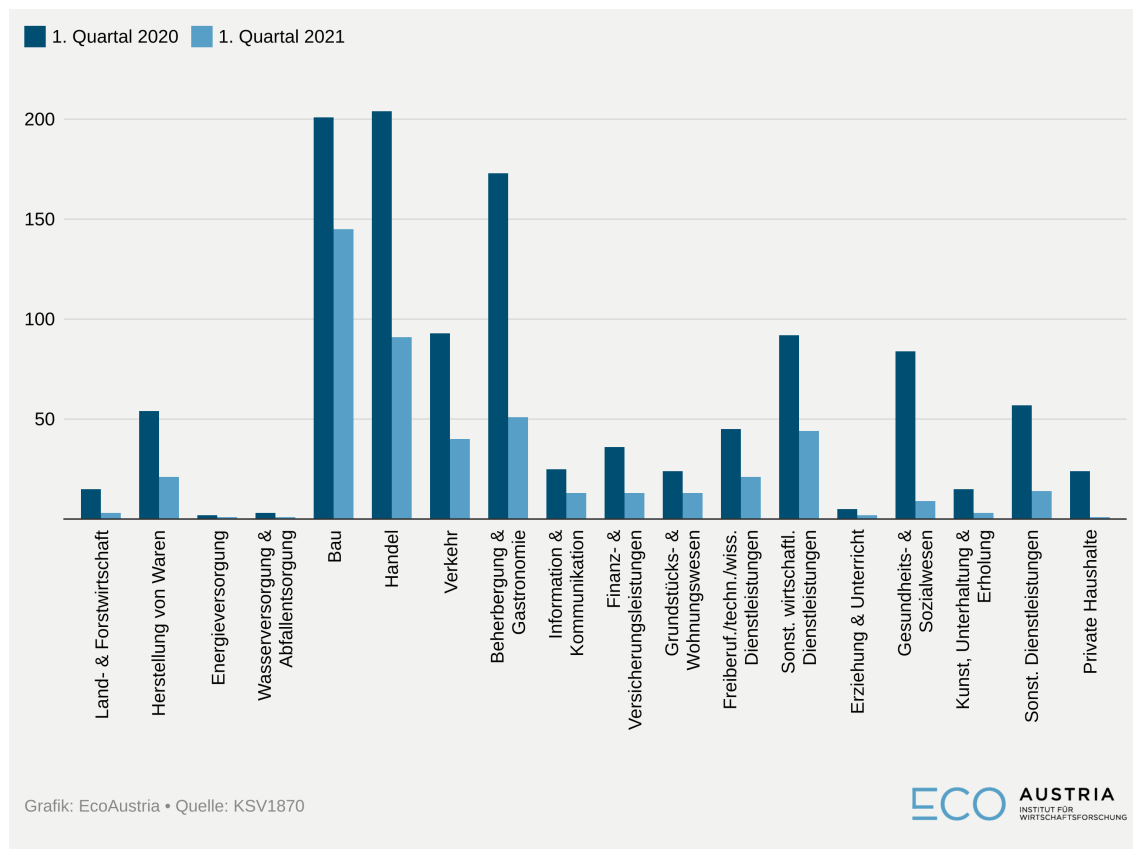




Tabelle 6: Konjunkturabhängigkeit der Insolvenzentwicklung nach Branchengruppe

Interaktionsterm von log(BIP) mit ...	Abhängige Variable: Insolvenzen
Land- & Forstwirtschaft	1,91 (2,51)
Herstellung von Waren	-1,85** (0,075)
Energieversorgung	-3,11 (2,21)
Wasserversorgung & Abfallentsorgung	1,33 (5,25)
Bau	-0,846** (0,43)
Handel	0,33 (0,91)
Verkehr	2,58* (1,44)
Beherbergung & Gastronomie	-0,58 (0,48)
Information & Kommunikation	2,07*** (0,54)
Finanz- & Versicherungsdienstleistungen	-1,27 (0,98)
Grundstücks- & Wohnungswesen	2,20*** (0,65)
Freiberufl./techn./wiss. Dienstleistungen	0,45 (1,17)
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	-0,82*** (0,11)
Kunst, Unterhaltung & Erholung	-3,36*** (1,15)
Sonst. Dienstleistungen	0,0063 (0,039)

Anmerkung: Die Standardfehler sind in Klammern angegeben. Die Standardfehler sind nach ÖNACE 3-Stellern und Jahr geclustert.  
\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

Tabelle 7: Konjunkturabhängigkeit der Entwicklung von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach Branchengruppe

Interaktionsterm mit Branchengruppe	log(BIP) [t-2]	log(BIP) [t-3]
Land- & Forstwirtschaft	0,45 (2,32)	0,79 (3,37)
Herstellung von Waren	-0,741* (0,42)	-1,12* (0,66)
Energieversorgung	3,0*** (0,76)	4,53*** (1,06)
Wasserversorgung & Abfallentsorgung	-1,49 (1,75)	-2,07 (2,62)
Bau	0,20 (0,82)	0,31 (1,28)
Handel	0,26 (0,46)	0,35 (0,70)
Verkehr	-0,52 (1,00)	-0,80 (1,54)
Beherbergung & Gastronomie	-0,38 (0,49)	-0,62 (0,76)
Information & Kommunikation	1,79** (0,72)	2,69** (1,09)
Finanz- & Versicherungsdienstleistungen	-0,87 (0,78)	-1,24 (1,10)
Grundstücks- & Wohnungswesen	-0,16 (0,50)	-0,17 (0,75)
Freiberufl./techn./wiss. Dienstleistungen	0,23 (0,69)	0,41 (1,03)
Sonstige wirtschaftliche Dienstleistungen	-0,82 (0,85)	-1,29 (1,32)
Kunst, Unterhaltung & Erholung	0,57* (0,32)	0,85 (1,85)
Sonst. Dienstleistungen	6,24* (3,2)	9,45* (4,9)

Anmerkung: Die Standardfehler sind in Klammern angegeben. Die Standardfehler sind nach ÖNACE 3-Stellern und Jahr geclustert.  
\*\*\*  $p < 0,01$ , \*\*  $p < 0,05$ , \*  $p < 0,1$ .

