



Ausfallraten der österreichischen Wirtschaft: 2020 & 2021

Statistical Default Study

Marktanalyse | Juli 2022

Univ. Prof. Dr. Walter S.A. Schwaiger, MBA

Creditreform 
ÖSTERREICH

In Kooperation mit



Inhalt

Ausfallraten der österreichischen Wirtschaft: 2020 & 2021	1
Management Summary	3
Statistical Default Study - Österreichischer Unternehmenssektor: Ausfallraten	5
1. Definitionen und Datenbasis	5
2. Ausfallraten österreichischer Unternehmen	7
3. Ausfallraten nach Alter, Umsatz und Eigenkapitalquote	7
4. Ausfallraten nach Branche und Bundesland	8
5. Ausfallraten nach Bezirk und NUTS-3-Region	10
6. Erwartete Ausfallraten in Abhängigkeit vom BIP und Covid-19-Blase	11
7. Ausblick.....	14
Anhang	17

Management Summary

Autor:

Univ.-Prof. Dr. Mag.
Walter S.A. Schwaiger, MBA
Projects & Publications

TU Wien – Institut für Management-
wissenschaften (IMW) – Finanzwirt-
schaft und Controlling

Ansprechpartner:

Mag. Gerhard M. Weinhofer
Mitglied der Geschäftsleitung

Creditreform Wirtschaftsauskunftei
Kubicki KG
Muthgasse 36-40 (Bauteil 4)
1190 Wien

g.weinhofer@wien.creditreform.at
+43 1 218 62 20-551

1.

Anhand der Ausfallraten wird die Risikosituation von österreichischen Unternehmen in den durch die ‚Covid-19-Pandemie‘ krisengeschüttelten Jahren 2020 und 2021 untersucht. Die Untersuchung basiert auf mehr als 100.000 wirtschaftsaktiven Unternehmen in der Wirtschaftsdatenbank von Creditreform Österreich. Die empirisch ermittelten Ausfallraten geben somit einen repräsentativen Einblick in das Ausfallrisiko des österreichischen Unternehmenssektors.

2.

Die zur Eindämmung der Covid-19-Pandemie von staatlicher Seite gesetzten außerordentlichen Stützungsmaßnahmen haben Wirkung gezeigt. Die Ausfallraten der Jahre 2020 und 2021 sind mit 0,76 % und 0,81 % auf historische Tiefstände gesunken. Diese Tiefstände geben allerdings ein verzerrtes Bild des künftigen Ausfallrisikos, zumal in den folgenden Jahren derartige Stützungsmaßnahmen nicht mehr vorgesehen sind.

3.

Die deutliche Verringerung der Ausfälle in den Jahren 2020 und 2021 zieht sich quer durch die Branchen und Bundesländer sowie Unternehmen unterschiedlichen Alters und Größe. Die Gegenüberstellung mit den Ausfallraten in den Jahren vor der Covid-19-Pandemie, welche als wirtschaftliches ‚Normalszenario‘ bezeichnet wird, zeigt, dass die Ausfallraten zumeist sehr deutlich unter den sich in diesen Jahren ergebenden minimalen Ausfallraten liegen. Die zusätzliche Einbeziehung der maximalen und mittleren Ausfallraten im Normalszenario ermöglicht ein ‚statistisches Benchmarking‘. Dieses Benchmarking liefert einen guten Orientierungsrahmen, um Ausfallraten in künftig ‚normalen‘ Wirtschaftsjahren, d.h. ohne außerordentliche Stützungsmaßnahmen abschätzen zu können.

4.

Bei den Branchen zeigen sich im Jahr 2020 deutliche Rückgänge der Ausfallraten bei Großhandel, Unternehmensnahe Dienstleistungen, Einzelhandel, Konsumnahe Dienstleistungen, Baugewerbe und Verkehr/Logistik. Im Jahr 2021 gibt es zumeist leichte Veränderungen der Ausfallraten nach oben und unten. Die einzige Ausnahme ist Verkehr/Logistik, wo die Ausfallraten im Jahr 2021 gegen den mittleren Wert (Median) im Normalszenario gehen. Hinsichtlich des grundlegenden Risikoprofils hat sich bei den Branchen wenig verändert. Nur Chemie/Kunststoffe hat durch Ausfallraten in Höhe des Minimalwerts den guten zweiten Rang verloren. Bei Konsumgüter/Produktion handelt es sich um die einzige Branche, wo die Minimalraten in beiden Krisenjahren überschritten wurden.

5.

Bei den Bundesländern bleibt das grundlegende Risikoprofil ebenfalls recht stabil, zumal bei allen Bundesländern die Ausfallraten in beiden Jahren unter den Minimalwerten des Normalszenarios liegen. Im Jahr 2021 zeigt sich ein deutliches Ost/Süd/West-Gefälle. In Wien, Niederösterreich und Burgenland stiegen die Ausfallraten im Vergleich zum Vorjahr. In Kärnten und Steiermark

sind sie gesunken und in Tirol, Vorarlberg, Salzburg und Oberösterreich sind sie von einem niedrigeren Niveau ausgehend ebenfalls tendenziell gesunken.

6.

In den Ausfall-Landkarten (DefaultMaps) von Creditreform, wobei die Bundesländer, Bezirke und NUTS-3-Regionen farblich kodiert werden, zeigt sich die Wirkung der außerordentlichen Stützungsmaßnahmen durch eine breitflächige Verbesserung der Ausfallraten im Jahr 2020 gegenüber den mittleren Ausfallraten im Normalszenario. Im Jahr 2021 werden die Ausfall-Landkarten den Landkarten des Normalszenarios wieder ähnlicher.

7.

Unternehmen aller Altersklassen haben im Jahr 2020 Ausfallraten unterhalb der minimalen Ausfallraten im Normalszenario. Bei den älteren Unternehmen mit 5- und mehrjähriger Existenz bleibt die Ausfallrate in 2021 praktisch unverändert. Bei den jüngeren Unternehmen steigen die Ausfallraten, und bei den jüngsten Unternehmen erreicht die Ausfallrate den Minimalwert des Normalszenarios. Hinsichtlich der Eigenkapitalquote zeigen sich bei allen Klassen Ausfallraten für Jahr 2020, welche unterhalb der Minimalwerte im Normalszenario liegen. Im Jahr 2021 steigen die Ausfallraten nur bei den Unternehmen mit einer positiven Eigenkapitalquote von bis zu 10 % bis zum Minimalwert an.

8.

Zur Bildung rationaler Erwartungen hinsichtlich der ‚Ausfallraten ohne Stützungsmaßnahmen‘ wird ein ökonometrisches Modell verwendet, wobei in den Jahren des Normalszenarios die Ausfallraten gegen die prozentuellen Veränderungen des Bruttoinlandsprodukts regressiert werden. Im Rahmen einer ‚Ex-post-Prognose‘ werden unter Verwendung dieses Regressionsmodells die ‚erwarteten‘ Ausfallraten bezüglich der in beiden Jahren realisierten BIP-Veränderungsraten berechnet. Dabei ergibt sich für 2020 und 2021 eine erwartete Ausfallrate von 1,88 % und 1,21 %. Wird von diesen Raten die jeweils realisierte Ausfallrate von 0,76 % und 0,81 % abgezogen, dann ergibt sich die durch die außerordentliche Stützungsmaßnahme entstandene ‚Covid-19-Blase‘ von 1,12 % für 2020 und 0,40 % für 2021. Die starke Reduktion der Covid-19-Blase ergibt sich durch die weitgehende Fortführung von staatlichen Stützungsmaßnahmen bzw. der konjunkturellen Verbesserung im Jahr 2021, womit die realisierte Ausfallrate niedrig gehalten bzw. die erwartete Ausfallrate reduziert wurde.

Bei Fortbestand der konjunkturellen Verbesserung ist zu erwarten, dass sich die gewaltige, im Jahr 2020 entstandene und im Jahre 2021 um ca. 2/3 geschrumpfte Co-vid-19-Blase ohne disruptive Einbrüche im Unternehmenssektor auflösen wird können. Die Covid-19-Blase ist somit entgegen ursprünglicher Befürchtungen nicht spontan geplatzt, sondern wurde durch die fortgeführten Stützungsmaßnahmen und die konjunkturelle Erholung einigermaßen gemäßigt zu 2/3 abgebaut. Aber mittlerweile sind schon wieder neue wirtschaftliche ‚Gewitterwolken‘ aufgezogen, u.z. insbesondere Lieferengpässe und Arbeitskräftemangel, welche eine Art ‚Long-Covid-Erkrankung‘ darstellen, sowie explodierende Energie- und Rohstoffpreise, der Ukraine-Krieg und seine Folgen, die seit Jahrzehnten höchsten Inflationsraten und die auch in Europa nunmehr anstehenden Zinserhöhungen. Diese Wolken dürften sich in einem erneuten deutlichen Konjunkturrückgang bemerkbar machen und künftige Ausfallraten wieder stark ansteigen lassen.



Statistical Default Study - Österreichischer Unternehmenssektor: Ausfallraten

1. Definitionen und Datenbasis

Das Ziel der vorliegenden Ausfallstudie besteht darin, anhand der Ausfallraten die Risikosituation österreichischer Unternehmen in den Jahren 2020 und 2021 zu beleuchten. Beide Jahre sind geprägt durch die Covid-19-Pandemie und die damit einhergehenden außerordentlichen Stützungsmaßnahmen von staatlicher Seite. Folglich werden in dieser Studie einerseits die empirisch gemessenen Ausfallraten der Jahre 2020 und 2021 präsentiert, und andererseits die erwartete Entwicklung der Ausfallraten für die normale Wirtschaftszeiten, d.h. ohne außerordentliche staatliche Stützungsmaßnahmen bestimmt.

Datengrundlage der vorliegenden Ausfallstudie ist die Wirtschaftsdatenbank von Creditreform Österreich, welche mit ihren Datensätzen zu Unternehmen und selbständige Tätigen ein umfassendes und repräsentatives Abbild des österreichischen Unternehmertums darstellt. Für die Studie wurden über den Zeitraum von 2008 bis 2021 wirtschaftsaktiven Unternehmen – also Unternehmen, welche aktive Wirtschaftsbeziehungen unterhalten und Finanzmittel nachfragen – analysiert.

Zur Messung des Ausfallrisikos wird eine Basel III/IV-konforme Definition des Ausfallereignisses, welches in der Bankwirtschaft durch das aufsichtsrechtliche Regelwerk weltweit eingesetzt wird, gewählt. Konkret wird das Ausfallereignis anhand eines Creditreform Bonitätsindex von 500 und 600 gemessen. Ein Bonitätsindex von 500 wird vergeben, wenn ein Zahlungsverzug vorliegt bzw. wenn davon ausgegangen werden muss, dass das Unternehmen auf Basis der Informationen von Creditreform seinen Zahlungsverpflichtungen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit nicht nachkommen wird können. Bei einem Bonitätsindex von 600 liegen ‚harte Negativmerkmale‘ vor, d.h. dass sich das Unternehmen bereits in einem Insolvenzverfahren befindet.

Anhand des über den Bonitätsindex gemessenen Ausfallereignisses werden ‚einjährige Ausfallraten‘ für die wirtschaftsaktiven Unternehmen berechnet. Dazu wird die Anzahl der bis Ende des Betrachtungsjahres (Stichtag 31.12.) ausgefallenen Unternehmen (Bonitätsindex von 500 oder größer) zur Anzahl der am Jah-

resanfang (Stichtag 1.1.) wirtschaftsaktiven Unternehmen (Bonitätsindex kleiner als 500) in Beziehung gesetzt.

Die erste große Besonderheit der vorliegenden Ausfallstudie ist die zum Einsatz kommende *statistische Benchmark-Analyse*. Dabei wird das im jeweiligen Betrachtungsjahr über die Ausfallrate gemessene Ausfallrisiko vor dem Hintergrund der historischen Entwicklung der Ausfallraten (statistisches Benchmark) betrachtet und in *Ampel-Analogie* interpretiert. Konkret heißt das, dass die Ausfallraten nicht nur jeweils mit Vorjahrswerten, sondern mit der Verteilung der Ausfallraten über den Zeitraum von 2008 bis 2019 verglichen werden. Zwecks Einfachheit werden aus der Verteilung nur drei Größen verwendet, u.z. der mittlere Wert (Median = gelb), der minimale Wert (Minimum = grün) und der maximale Wert (Maximum = rot). Die mit der statistischen Benchmark-Analyse durchgeführten Vergleiche geben somit folgende Einblicke: 1) Der Vergleich von realisierter Ausfallrate mit dem mittleren Wert zeigt an, inwiefern der aktuelle Wert vom sich über den betrachteten Konjunkturzeitraum ‚durchschnittlich‘ ergebenden Wert abweicht. 2) Der Vergleich mit der minimalen und maximalen Ausfallrate zeigt an, in welcher Phase eines Konjunkturzyklus sich das analysierte Jahr befindet.

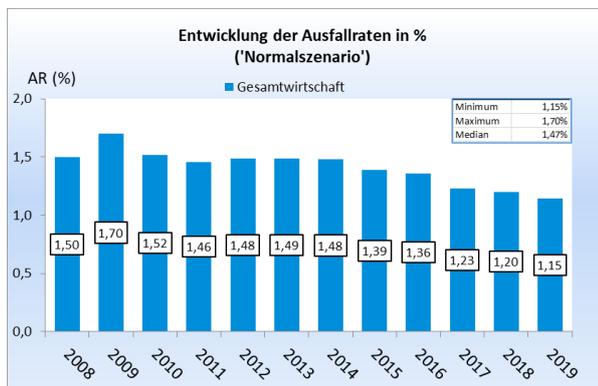
Die zweite große Besonderheit der vorliegenden Ausfallstudie ist die *ökonomische Ausfallanalyse*, welche eingesetzt wird, um die Wirkung der außerordentlichen Stützungsmaßnahme von staatlicher Seite auf die Ausfallraten in den beiden Pandemie Jahren zu bestimmen. Zu diesem Zweck wird der bereits beim statistischen Benchmarking verwendete Zeitraum von 2008 bis 2019 als ‚Normalszenario‘ für die Ausfallraten in normalen Wirtschaftsjahren verwendet. Zur Bestimmung der Abhängigkeit der Ausfallraten von der konjunkturellen Wirtschaftslage werden die empirisch gemessenen Ausfallraten den entsprechenden Veränderungsrate ($\Delta\%$) des realen Bruttoinlandsprodukts (BIP) gegenübergestellt. Die Abhängigkeit wird dabei mit einer linearen ‚Regressionsanalyse‘ bestimmt. Mit den im Normalszenario ermittelten Regressionskoeffizienten und den in den Pandemie Jahren 2020 und 2021 realisierten BIP-Veränderungsrate werden anhand einer ‚Ex-post-Prognose‘ die für beide Krisenjahre ohne Stützungsmaßnahmen zu erwartenden Ausfallraten bestimmt. Durch Vergleich dieser erwarteten Ausfallraten mit den realisierten

Ausfallraten ergibt sich die durch die Stützungsmaßnahmen erzielte Wirkung in Form der durch die Maßnahmen ‚verhinderten‘ Ausfällen. Im Sinne von Shiller’s *Bubble Theory* werden die durch die Maßnahme verhinderten Ausfälle als *Covid-19-Blase* bezeichnet.

2. Ausfallraten österreichischer Unternehmen

Bei der vorliegenden Ausfallstudie handelt es sich um eine statistische Ausfallstudie, wobei die in den Covid-19-Pandemiejahren 2020 und 2021 realisierten Ausfallraten mit den Minimal-, Median- und Maximal-Raten des Normalszenarios verglichen werden. Die in den einzelnen Jahren (2008 bis 2019) des Normalszenarios realisierten Ausfallraten sind Inhalt von Abb. 1.

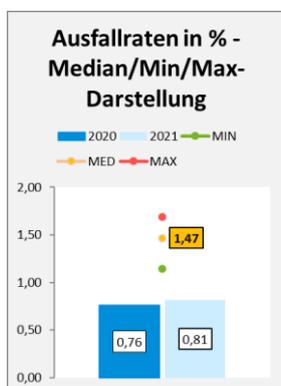
Abb. 1: Definition des Normalszenarios – Entwicklung realisierter Ausfallraten von 2008 bis 2019



Quelle: Creditreform Österreich

In der statistischen Benchmark-Analyse werden drei Ausfallraten aus dem Normalszenario verwendet, u.z. die maximale Rate, die minimale Rate und die mittlere Rate. In Abb. 2 sind die drei Ausfallraten für die Gesamtheit aller österreichischen Unternehmen an den eingezeichneten Punkten zu sehen, wobei der obere Punkt den Maximalwert (1,70 %), der mittlere Punkt den Medianwert (1,47 %) und der untere Punkt den Minimumwert (1,15 %) anzeigt.

Abb. 2: Realisierte Ausfallraten (%) in beiden Pandemie-jahren – Statistische Benchmark-Analyse mittels Ampel-Vergleich



Quelle: Creditreform Österreich

In Abb. 2 sind auch die realisierten Ausfallraten der beiden Pandemie-jahren 2020 und 2021 in Höhe von

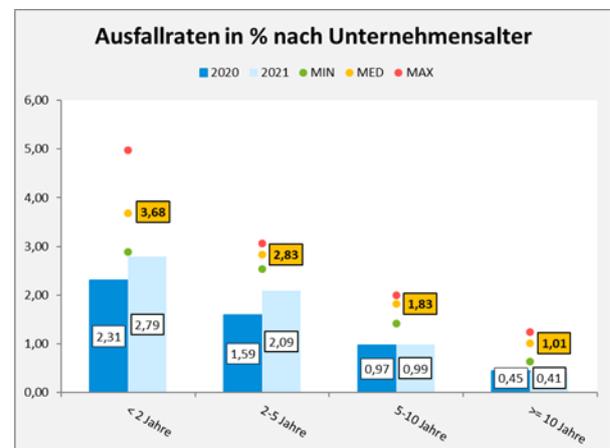
0,76 % und 0,81 % als Säulen dargestellt. Beide liegen sehr deutlich unter der Minimalrate (grün) von 1,15 %, welche – wie in Abb. 1 zu erkennen ist – aus dem Jahr 2019 stammt. Die Ursache für diesen starken Rückgang sind die außerordentlichen Stützungsmaßnahmen, welche von staatlicher Seite gesetzt wurden, um den pandemiebedingten konjunkturellen Einbruch hinsichtlich negativer Folgewirkungen einzudämmen.

3. Ausfallraten nach Alter, Umsatz und Eigenkapitalquote

Die beiden in Abb. 2 gezeigten Ausfallraten beziehen sich auf alle wirtschaftsaktiven Unternehmen Österreichs. Durch Gruppierung der Unternehmen nach verschiedenen Kriterien werden die Ausfallraten auf Teilssegmente des gesamten Datenbestands bezogen.

In Abb. 3 sind die Ausfallraten der 4 Altersklassen für die Jahre 2020 und 2021 zu sehen. Dabei zeigt sich, dass die realisierten Ausfallraten in beiden Jahren mit zunehmendem Unternehmensalter gleichförmig abnehmen. Weiters liegen alle Ausfallraten unterhalb der minimalen Ausfallraten (grüne Punkte) des Normalszenarios.

Abb. 3: Ausfallraten (%) nach Unternehmensalter



Quelle: Creditreform Österreich

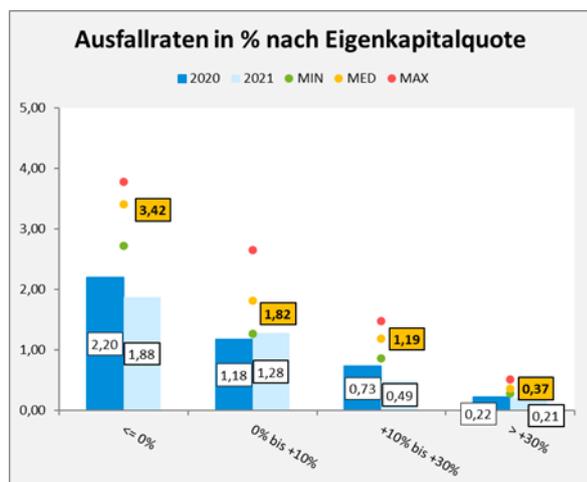
Beachtenswert ist, dass bei den ersten beiden (jüngeren) Altersklassen die Ausfallraten im Jahr 2021 ansteigen und sich dabei den Minimalraten annähern. In den letzten beiden (älteren) Altersklassen bleiben die Ausfallraten in den beiden Jahren hingegen annähernd unverändert.

Erklärungsbedürftig könnte sein, wie sich aus den 4 in Abb. 3 eingetragenen Medianwerten der Medianwert von 1,47 % für alle Unternehmen ergibt. Die Erklärung liefert die unterschiedliche Verteilung der Unternehmen über die 4 Altersklassen. So gehören über 60 % der Unternehmen der ältesten Klasse mit einer mindestens zehnjährigen Wirtschaftstätigkeit an. Folglich

fällt bei der Aggregation der Ausfallraten der Medianwert dieser Klasse von 1,01 % erheblich stärker ins Gewicht als die Medianwerte der drei anderen Altersklassen.

In Abb. 4 sind die Ausfallraten der 4 Klassen hinsichtlich der Eigenkapitalquote zu sehen. Auch hier liegt eine inverse Beziehung vor, derzufolge die realisierten Ausfallraten mit zunehmender Eigenkapitalquote abnehmen. Die Ausfallraten der Jahre 2020 und 2021 liegen unterhalb bzw. nahe der minimalen Ausfallraten des Normalszenarios.

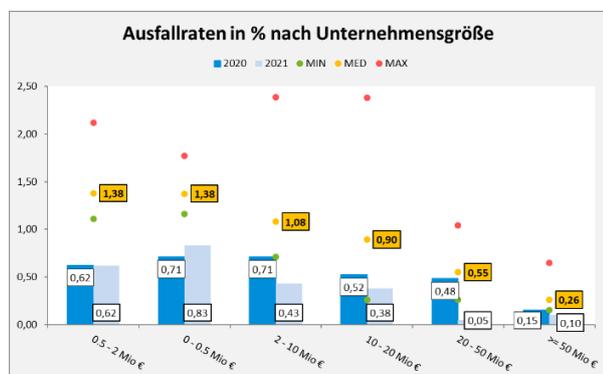
Abb. 4: Ausfallraten (%) nach Eigenkapitalquote



Quelle: Creditreform Österreich

Die Entwicklung der Ausfallraten für das Jahr 2021 zeigt sich bei den 4 Klassen unterschiedlich. Bei einer positiven Eigenkapitalquote von bis zu 10 % steigt die Ausfallrate gegenüber dem Vorjahr an. Bei den Unternehmen mit einer negativen Quote sowie einer Quote zwischen 10 % und 30 % fällt sie. Bei den Unternehmen mit der höchsten Quote (30% und mehr) bleibt sie hingegen konstant.

Abb. 5: Ausfallraten (%) nach Umsatz



Quelle: Creditreform Österreich

Abb. 5 gibt die Ausfallraten von 6 Größenklassen wieder, wobei die Unternehmen nach der Höhe ihres

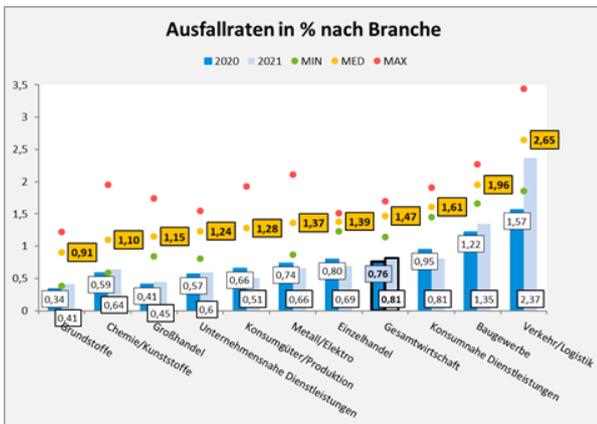
Umsatzes klassifiziert werden. Bezüglich der Medianraten im Normalszenario liegt wiederum eine weitgehend inverse Beziehung vor, derzufolge die mittleren Ausfallraten mit zunehmendem Umsatz abnehmen. Bei den kleinen Unternehmen mit einem Umsatz bis 2 Mio. EUR liegen die Ausfallraten der Jahre 2020 und 2021 deutlich unterhalb der minimalen Ausfallraten des Normalszenarios. Bei den größeren Unternehmen werden die minimalen Ausfallraten insbesondere im Jahr 2020 erreicht bzw. deutlich überschritten. Im Jahr 2021 zeigt sich bei diesen Unternehmen hingegen eine deutliche Verbesserung. Beachtenswert ist auch die große Spannweite an Ausfallraten bei den Unternehmen mit einem Umsatz zwischen 2 und 20 Mio. EUR, welche sich aufgrund kleiner Stichproben in diesen Segmenten ergibt.

4. Ausfallraten nach Branche und Bundesland

Nunmehr wird die Menge aller Unternehmen nach der Zugehörigkeit zuerst zur Branche und sodann zum Bundesland segmentiert. Bei der in Abb. 6 dargestellten Branchensegmentierung werden die Branchen entsprechend ihrer Medianraten im Normalszenario von links nach rechts aufsteigend sortiert. Dabei zeigt sich folgende Reihung: 1. Grundstoffe, 2. Chemie/Kunststoffe, 3. Großhandel, 4. Konsumgüter/Produktion, 5. Unternehmensnahe Dienstleistungen, 6. Einzelhandel, 7. Metall/Elektro, 8. Konsumnahe Dienstleistungen, 9. Baugewerbe und 10. Verkehr/Logistik.

Die in Abb. 6 für die Jahre 2020 und 2021 zu sehenden Ausfallraten sind ebenfalls durchwegs niedriger als die Minimalraten im Normalszenario. Die größte Ausnahme ist Konsumgüter/Produktion, wobei in beiden Jahren die Minimalrate von 0,50 % überschritten wird. Bei Grundstoffe (0,39 %) und Chemie/Kunststoffe (0,59 %) wird die Minimalrate im Jahre 2021 übertroffen. Gleiches gilt auch für Verkehr/Logistik, wobei im Jahr 2021 fast die Medianrate des Normalszenarios erreicht wird.

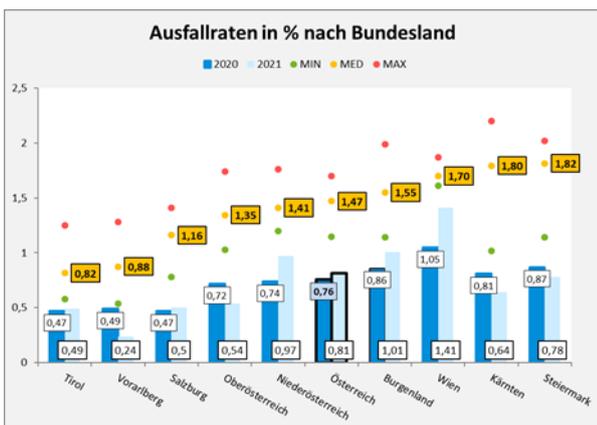
Abb. 6: Ausfallraten (%) nach Branche



Quelle: Creditreform Österreich

Das Risikoprofil, also die ausfallratenbezogene Reihung der 10 Branchen bleibt mit einer Ausnahme gegenüber dem Normalszenario gleich. Die Ausnahme ist wiederum Chemie/Kunststoffe, welche in den Covid-19-Krisenjahren den guten zweiten Platz einbüßt.

Abb. 7: Ausfallraten (%) nach Bundesland



Quelle: Creditreform Österreich

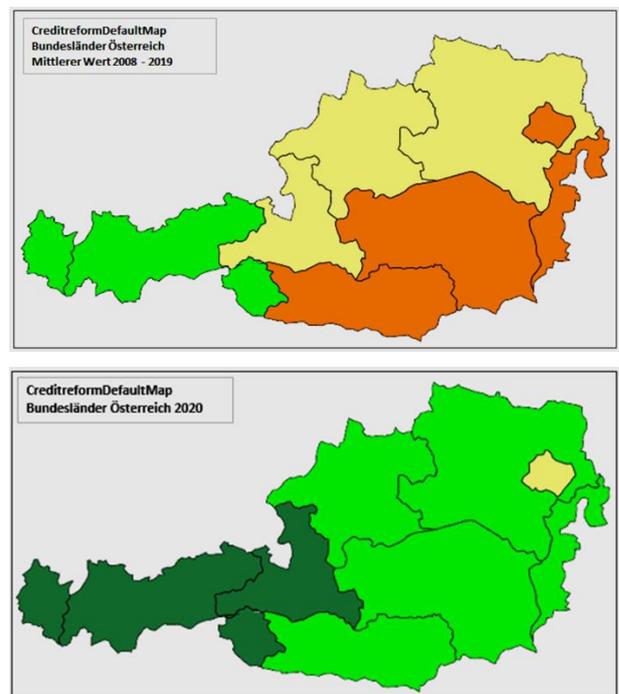
Abb. 7 zeigt das wiederum nach Medianwerten im Normalszenario aufgestellte Risikoprofil der nach Bundesländern gruppierten Unternehmen: 1. Tirol, 2. Vorarlberg, 3. Salzburg, 4. Oberösterreich, 5. Niederösterreich, 6. Burgenland, 7. Wien, 8. Kärnten und 9. Steiermark. Bezüglich der Medianraten im Normalszenario liegt somit ein Süd/Ost/West-Gefälle vor, zumal die Ausfallraten der nach NUTS-1 klassifizierten¹ Bundesländer von Süd-, Ost- und Westösterreichs abnehmend sind. In den Covid-19-Krisenjahren tauschen sich Süd- und Ostösterreich hinsichtlich der Ausfallraten ab, sodass sich nunmehr ein Ost/Süd/West-Gefälle ergibt.

¹Bei der amtlichen Statistik in den Mitgliedsstaaten der EU wird Österreich in verschiedene NUTS-Cluster („Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques“) eingeteilt (siehe Abb. 19). Bei der NUTS-1-Klassifikation wird Österreich in

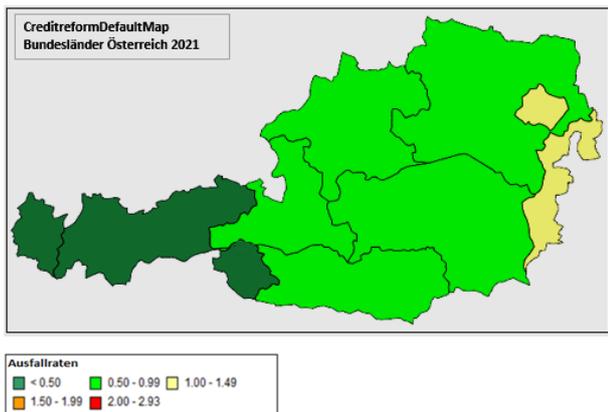
Die Ausfallraten der Bundesländer lassen sich auch gut mit geografischen Landkarten visualisieren. Zur Reduktion der Buntheit der Karten (Maps) werden die Ausfallraten von dunkelgrün (<0,5 %), über grün (<1 %), gelb (<1,5 %), orange (<2 %) und rot (>=2%) in 5 Klassen gruppiert. Das obere Bild in Abb. 8 ist die Ausfall-Landkarte der bundesländerspezifischen Medianraten im Normalszenario. Dabei zeigt sich wieder das Süd/Ost/West-Gefälle durch den dem Gefälle entgegengesetzten Anstieg der Ausfallraten von West über Ost- nach Südösterreich.

Die beiden unteren Bilder von Abb. 8 zeigen eine durch die außerordentlichen Stützungsmaßnahmen deutliche Verbesserung der Bundesländer. Im Jahr 2020 verbessern sich alle Bundesländer um jeweils 1 bzw. 2 Klassen. Konkret wird hellgrün zu dunkelgrün, gelb zu grün und orange zu gelb bzw. grün. Im Jahr 2021 hält die Verbesserung mit Ausnahme von Salzburg und dem Burgenland an, welche sich jeweils um 1 Klasse verschlechtern. In beiden Jahren ist Südösterreich (Steiermark und Kärnten) grün, wohingegen Wien und Burgenland, welche gemeinsam mit Niederösterreich Ostösterreich bilden, gelb gefärbt sind. Folglich ergibt sich in den beiden Covid-19-Krisenjahren auch hier wieder das Ost/Süd/West-Gefälle bei den Ausfallraten.

Abb. 8: Ausfall-Landkarte – Bundesländer



Ostösterreich (AT1) mit Burgenland, Wien und Niederösterreich, in Südösterreich (AT2) mit Steiermark und Kärnten sowie Westösterreich (AT3) mit Oberösterreich, Salzburg, Tirol und Vorarlberg unterteilt.



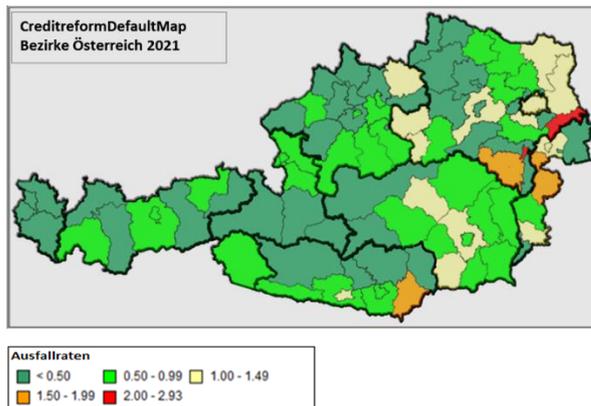
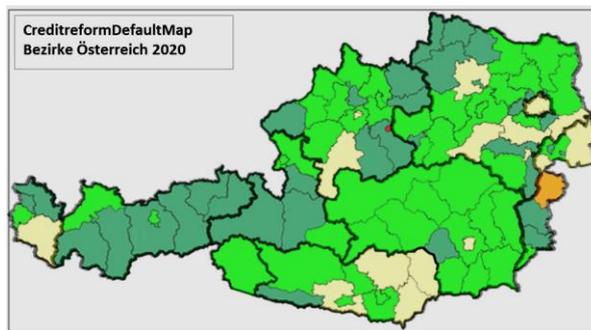
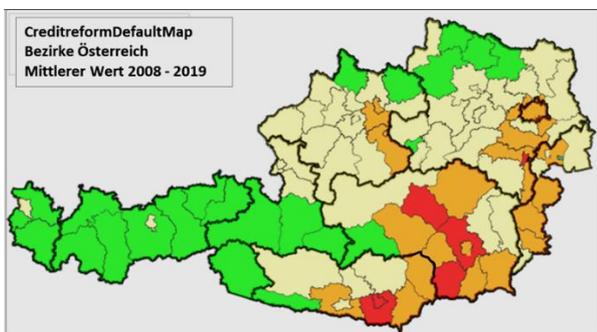
Quelle: Creditreform Österreich

5. Ausfallraten nach Bezirk und NUTS-3-Region

Vertiefte Einblicke in die Mikrostruktur der Bundesländer ergeben sich durch Segmentierung der Unternehmen nach Bezirken bzw. NUTS-3-Clustern von Bezirken (siehe Abb. 19). Aus statistischer Sicht sind diesem „geografischen Zooming“ allerdings Grenzen gesetzt, zumal bei zu feiner Segmentierung die Stichprobengrößen zur Messung der seltenen Ausfallereignissen zu klein werden können.

Abb. 9 zeigt die bezirksbezogene Ausfall-Landkarte wiederum anhand von drei Bildern für das Normalszenario sowie die Jahre 2020 und 2021. Das obere Bild zeigt die mittleren Ausfallraten des Normalszenarios. Dabei werden die in Abb. 8 in sich noch einheitlich gefärbten Bundesländer entsprechend den Ausfallraten ihrer Bezirke bunt. In Abb. 10 sind die 5 Bezirke mit den geringsten und den höchsten Medianraten im Normalszenario ausgewiesen.

Abb. 9: Ausfall-Landkarte – Bezirke



Quelle: Creditreform Österreich

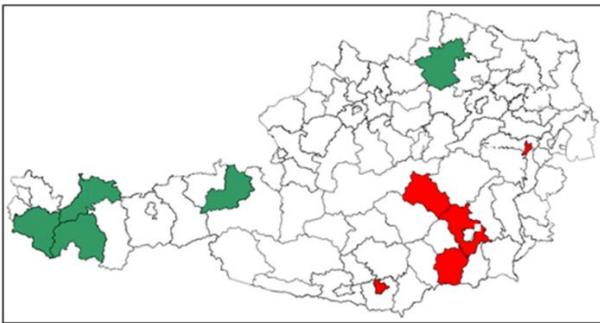
Die beiden unteren Bilder von Abb. 9 zeigen die aus den außerordentlichen Stützungsmaßnahmen resultierenden Verbesserung auf Bezirksebene. Im Jahr 2020 verbessern sich mit 2 Ausnahmen² alle Bezirke. Beachtenswert ist die Verbesserung in der Steiermark, wo bis auf Graz (gelb) alle Bezirke Ausfallraten unter 1 % (grün) aufweisen. Im Jahr 2021 gibt es insbesondere in weiten Teilen von Kärnten noch weitere Verbesserungen. In der Steiermark, im Burgenland und in Oberösterreich zeigt sich ein gemischtes Bild bezüglich sich verbessernder und verschlechternder Bezirke. In Niederösterreich sind hingegen mehrheitlich Verschlechterungen zu beobachten.

Abb. 10: Bezirke mit niedrigen/hohen Ausfallraten

2008 - 2019			
Low 5		High 5	
	AR_Median		AR_Median
Landeck	0,54	Leoben	2,33
Reutte (Ausserfern)	0,58	Wiener Neustadt (Stadt)	2,13
Zwettl	0,62	Deutschlandsberg	2,09
Bludenz	0,65	Graz-Umgebung	2,08
Kitzbühel	0,65	Klagenfurt Stadt	2,06

²Bei den beiden Ausnahmen handelt es sich um Oberpullendorf (orange), wo keine Verbesserung stattgefunden hat, und Bludenz (von grün auf gelb), wo sogar eine Verschlechterung eingetreten ist. Die Ursache dafür liegt in beiden Fällen in den bei diesen Bezirken kleinen Stichproben, sodass einzelne Ausfälle die Ausfallraten bereits merklich beeinflussen.

terung eingetreten ist. Die Ursache dafür liegt in beiden Fällen in den bei diesen Bezirken kleinen Stichproben, sodass einzelne Ausfälle die Ausfallraten bereits merklich beeinflussen.



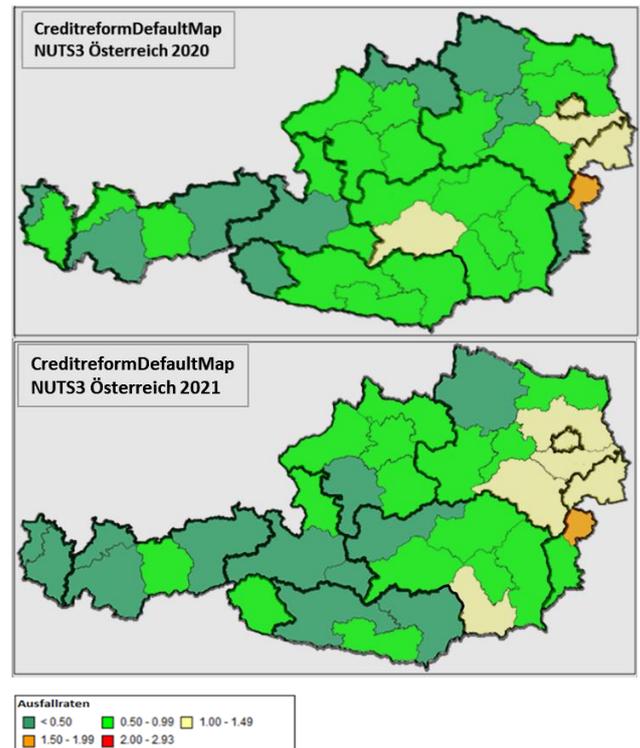
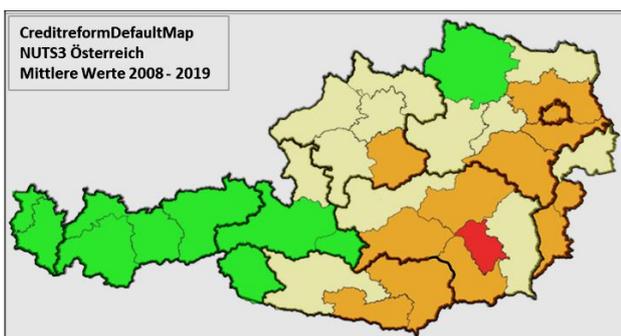
Quelle: Creditreform Österreich

Durch die Zusammenlegung von Bezirken zu NUTS-3-Regionen lässt sich das statistische Problem von kleinen Stichproben weitgehend³ reduzieren. Abb. 11 zeigt die NUTS-3-bezogene Ausfall-Landkarte wiederum anhand von drei Bildern für das Normalszenario sowie die Jahre 2020 und 2021.

Im Normalszenario zeigen sich in Westösterreich – bis auf Steyer-Kirchdorf (AT314) – Ausfallraten zwischen 0,50 % und 1,49 %. In Ost- und Südösterreich steigt die Ausfallrate häufig über 1,50 % und in der Region Graz (AT221) liegt die mittlere Ausfallrate über 2 %.

Die beiden unteren Bilder von Abb. 11 zeigen wiederum die mit den außerordentlichen Stützungsmaßnahmen einhergehenden Verbesserungen auf NUTS-3-Ebene. Hierbei ist beachtenswert, dass es im Jahr 2021 in West- und Südösterreich im Vergleich zu 2020 tendenziell noch zu Verbesserungen kommt, während in Ostösterreich die Ausfallraten überwiegend wieder ansteigen.

Abb. 11: Ausfall-Landkarte – NUTS-3-Regionen



Quelle: Creditreform Österreich

6. Erwartete Ausfallraten in Abhängigkeit vom BIP und Covid-19-Blase

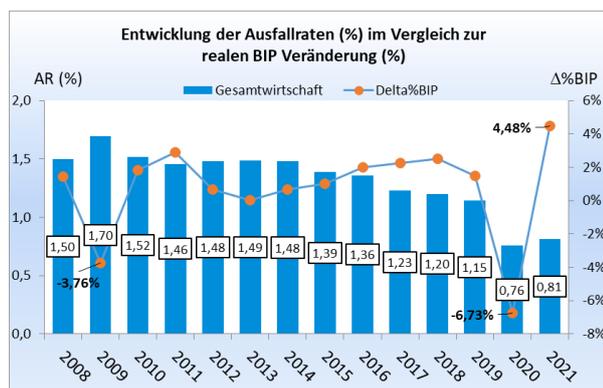
In der bisherigen statistischen Benchmark-Analyse wurden die realisierten Ausfallraten der beiden Covid-19-Krisenjahre 2020 und 2021 mit den Minimal-, Median- und Maximal-Raten des Normalszenarios verglichen. Nunmehr wird die Studie um eine ökonometrische Ausfallanalyse erweitert, um die Wirkung der außerordentlichen Stützungsmaßnahme von staatlicher Seite auf die Ausfallraten in den beiden Pandemie Jahren zu ermitteln.

Zur Bestimmung der Abhängigkeit der Ausfallraten von der konjunkturellen Wirtschaftslage werden die empirisch gemessenen Ausfallraten (AR %) den entsprechenden Veränderungsrate ($\Delta\%$) des realen, d.h. inflationsbereinigten Bruttoinlandsprodukts (BIP) gegenübergestellt. Abb. 12 zeigt, dass die Entwicklungen der Ausfallraten und der BIP-Veränderungsrate grundsätzlich gegenläufig sind. Wenn die reale BIP-Veränderung im Vergleich zum Vorjahr geringer ausfällt, dann steigt die Ausfallrate. Dies ist besonders gut im großen Krisenjahr 2009 zu sehen, wo die reale BIP-

³Aber auch hier gibt es mit Oberpullendorf eine Ausnahme, zumal dieser Bezirk der NUTS-3-Region mit Mittelburgenland (AT111) gleichgesetzt wird, sodass sich bei der NUTS-3-Clustering keine Vergrößerung der Stichprobe ergibt.

Veränderung mit -3,76 % unter der BIP-Veränderung des Vorjahres zu liegen kommt, und mit dieser Reduktion eine Steigerung der Ausfallrate gegenüber dem Vorjahr um +0,20 % auf 1,70 % einhergeht. Im darauffolgenden Jahr ist es genau umgekehrt. Die reale BIP-Veränderung legt gegenüber dem Vorjahr deutlich zu und die Ausfallrate geht zurück.

Abb. 12: Entwicklung Ausfallraten und BIP (real)



Quelle: Creditreform Österreich

Das Bild ändert sich aber drastisch, wenn das Jahr 2020 betrachtet wird. In diesem Jahr tritt quasi eine ‚Riesenausnahme‘ ein. Aufgrund ihrer enormen Größe kann es aber gar keine Ausnahme mehr sein. Vielmehr zeigt sich hier das Zusammenspiel des insbesondere durch die Lock Down-Restriktionen in der Covid-19-Pandemie ausgelösten Konjunkturerinbruchs und die zu dessen Eindämmung von staatlicher Seite gesetzten außerordentlichen Stützungsmaßnahmen.

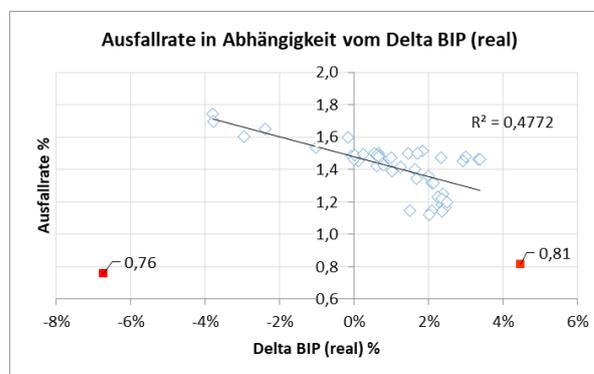
Die im Covid-19-Krisenjahr 2020 realisierte Ausfallrate von 0,76 % ist nicht nur viel niedriger als die Ausfallrate von 1,15 % im wirtschaftlich noch normalen Jahr 2019. Darüber hinaus verläuft sie sogar noch diametral entgegengesetzt zur im pandemiebedingten Konjunkturerinbruch erwarteten Entwicklung. Die tatsächlich eingetretene Ausfallrate ist somit gegenüber der tatsächlichen Wirtschaftslage verstellt. Grund dafür sind die von der öffentlichen Seite ergriffenen außerordentlichen Stützungsmaßnahmen. Durch diese Maßnahme zeigt sich bezüglich der Ausfallraten ein sehr positives Bild, obwohl in Wirklichkeit eine sehr düstere Wirtschaftslage vorherrscht. Um das Bild zu entzerren, gilt es die Ausfallraten zu bestimmen, welche in der vorherrschenden Covid-19-Krise rational zu erwarten sind. Es gilt also das ‚unsichtbare Tatsächliche‘ in Form der durch die Stützungsmaßnahmen im

⁴Analog zur *Bubble Theory* von Robert Shiller werden die durch die Maßnahme verhinderten Ausfälle als *Covid-19-Blase* bezeichnet, zumal die realisierte Tatsache – in Form der Ausfallrate – in dem Sinn *irrational* ist, als dass sie gegenüber

Zusammenhang mit der Covid-19-Pandemie entstandenen Blase (*Covid-19-Blase*⁴) gegenüber der *verfälschten* Tatsache hinsichtlich der realisierten Ausfälle offen zu legen.

Zur Berechnung der Größe der Covid-19-Blase werden in Abb. 13 die Ausfallraten und die BIP-Veränderungsraten von Abb. 12 in einem Streudiagramm dargestellt. In dieser Darstellung lässt sich ein *ökonomisches Ausfallmodell* erstellen, wobei die Abhängigkeit der realisierten Ausfallraten (%) von den Veränderungsrate des realen BIP ($\Delta\%BIP$ bzw. Delta BIP (real) %) anhand einer linearen Regressionsfunktion bestimmt wird. Die daraus resultierende Funktion ist in Abb. 13 anhand der dort eingezeichneten Linie zu sehen.

Abb. 13: Ausfallrate in Abhängigkeit vom ΔBIP (real)



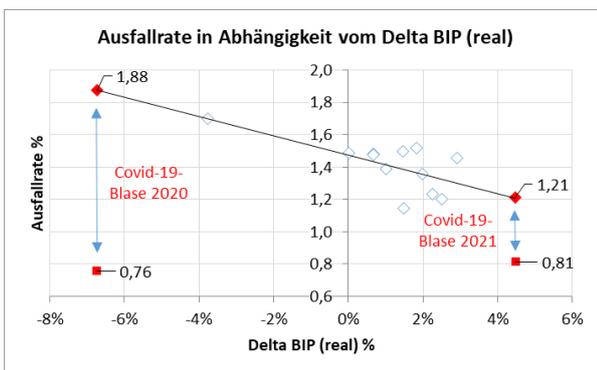
Quelle: Creditreform Österreich

Mit den im Normalzenario ermittelten Regressionskoeffizienten für das ökonomische Ausfallmodell und den BIP-Veränderungsraten in den Pandemie Jahren 2020 und 2021 lassen sich anhand einer *Ex-post-Prognose* die für beide Krisenjahre ohne Stützungsmaßnahmen zu erwartenden Ausfallraten berechnen. Konkret ergibt sich dabei eine erwartete Ausfallrate in Höhe von 1,88 %, wenn die Funktion bei -6,73 % für die relative Veränderung des realen BIP von 2019 auf 2020 ausgewertet wird. Durch Vergleich dieser erwarteten Ausfallraten mit den realisierten Ausfallraten ergibt sich der durch die Stützungsmaßnahmen erzielte Wirkung in Form von durch die Maßnahmen *verhinderten* Ausfällen. Konkret beläuft sich die Differenz der erwarteten Ausfallrate und der im Jahr 2020 realisierten Ausfallrate und somit die Covid-19-Blase auf 1,12 % (siehe linke Seite von Abb. 14).

der tatsächlichen Gegebenheit – erwartete Ausfallrate – verzerrt ist. Robert Shiller erhielt 2013 gemeinsam mit Eugene Fama und Lars Peter Hansen den Nobelpreis für Wirtschaftswissenschaften für *Für die empirische Analyse von Kapitalmarktpreisen* (<https://www.nobelprize.org/prizes/economic-sciences/2013/shiller/facts/>).

Mit analoger Vorgehensweise lässt sich die Größe der Covid-19-Blase für das Jahr 2021 bestimmen, indem die erwartete Ausfallrate ohne Stützungsmaßnahmen anhand der Ex-post-Prognose bezüglich der im Jahr 2021 realisierten BIP-Veränderungsrate von +4,48 % berechnet wird. Auf der rechten Seite von Abb. 14 ist die sich dabei ergebende Ausfallrate von 1,21 % zu sehen. Durch Subtraktion der realisierten Ausfallrate von 0,81 % ergibt sich für die Covid-19-Blase ein Wert von 0,40 %.

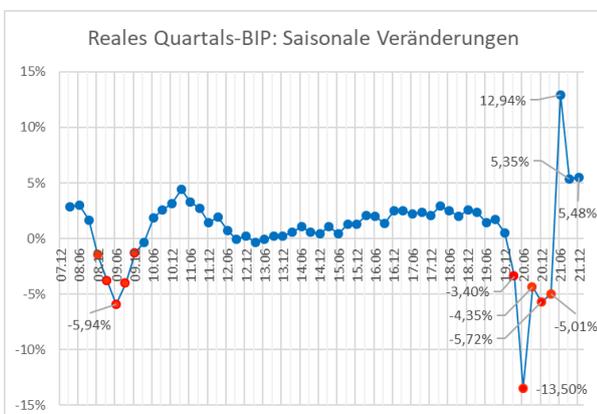
Abb. 14: Ex-post-Prognose der erwarteten Ausfallrate



Quelle: Creditreform Österreich

Zur Erlangung zusätzlicher Einblicke in die Entstehung und Entwicklung der Covid-19-Blase erweist sich eine rollierende Betrachtung des BIP auf Basis der quartalsbezogenen BIP-Werte als vorteilhaft. Abb. 15 enthält die *saisonalen Veränderungsrate*n der Quartals-BIP-Werte, d.h. die prozentuellen Veränderungen der Quartals-BIP-Werte im Vergleich zum jeweils gleichen Vorjahrsquartal.

Abb. 15: Quartals-BIP – Saisonale Veränderungsrate



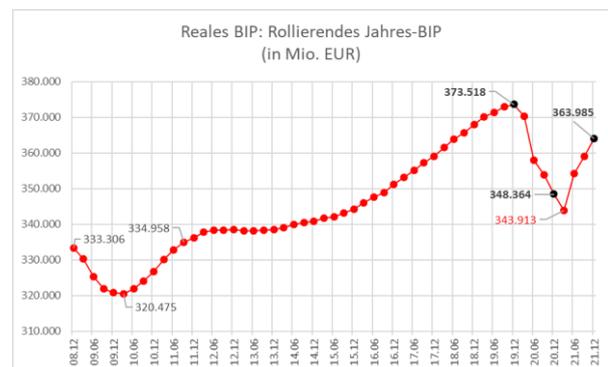
Quelle: Creditreform Österreich

Wie auf der rechten Seite von Abb. 15 zu sehen ist, gehen mit dem Covid-19-Konjunktur einbruch mehrere saisonale Wirtschaftseinbrüche einher. Ein Vergleich mit der großen Krise im Jahr 2009 zeigt auch, dass die

Covid-19-bedingten BIP-Verwerfungen deutlich stärker geworden sind.

Abb. 16 zeigt die rollierende Entwicklung des Jahres-BIP, welches sich zu jedem Zeitpunkt durch *zeitliche Aggregation* von jeweils 4 Quartalen berechnet. Der große Vorteil der rollierenden Betrachtung besteht darin, dass die Entwicklung des Jahres-BIP nunmehr nicht nur jährlich (per 31.12.), sondern bereits quartalsweise beobachten lässt. Die drei in der Abbildung schwarz eingezeichneten Punkte geben die Jahres-BIP-Werte für die Jahre 2019, 2020 und 2021 an. Die dazwischenliegenden roten Punkte zeigen wie sich das Jahres-BIP in den Jahren jeweils unterjährig entwickelt. Dabei ist deutlich zu sehen, dass 1) in den beiden Krisenjahren der tiefste BIP-Wert nicht am Ende des Jahres 2020, sondern am Ende des ersten Quartals von 2021 in der Höhe von Mio. EUR 343.913 erreicht wurde, und 2) der Vor-Covid-19-Höchststand des Jahres-BIP von Mio. EUR 373.518 noch nicht wieder erreicht ist.

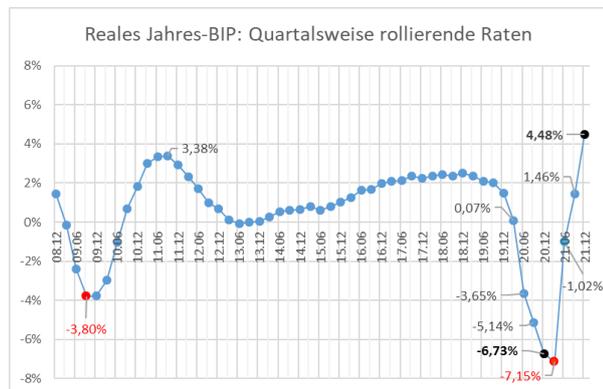
Abb. 16: Jahres-BIP – Quartalsweise rollierende Betrachtung



Quelle: Creditreform Österreich

Die rollierende Entwicklung des Jahres-BIP hat aber auch noch einen weiteren Vorteil. Sie erlaubt die rollierende Betrachtung der jährlichen Veränderungsrate des Jahres-BIP. Abb. 17 zeigt diese quartalsweise rollierenden Raten. An den schwarz eingezeichneten Punkten ist zu sehen, dass sich die jährlichen Veränderungsrate am jeweiligen Jahresende mit denen decken, welche sich aus nur jährlich beobachteten Jahres-BIP-Werten ergeben, u.z. -6,73 % bzw. 4,48 % für das Jahr 2020 bzw. 2021.

Abb. 17: Jahres-BIP – Quartalsweise rollierende Veränderungsraten



Quelle: Creditreform Österreich

Die quartalsweise rollierenden Veränderungsdaten des Jahres-BIP (Rollierendes $\Delta\%BIP$) ermöglichen wiederum durch Verwendung des ökonometrischen Ausfallmodells die quartalsweise Berechnung der erwarteten (jährlichen) Ausfallraten. Durch Gegenüberstellung dieser Raten mit den rollierenden realisierten (jährlichen) Ausfallraten ergibt sich die Größe der Covid-19-Blase in den jeweiligen Quartalen.

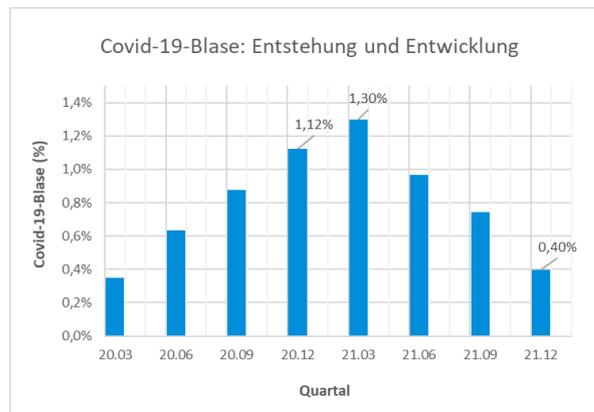
Tabelle 1: Covid-19-Blase – Entstehung und Entwicklung im Zeitablauf bei quartalsweiser Beobachtung

Jahr.Monat	Rollierendes $\Delta\%BIP$ (real)	Ausfallrate (%)		Covid-19-Blase (%)
		Erwartet	Realisiert	
20.03	0,07%	1,47	1,12	0,35
20.06	-3,65%	1,70	1,06	0,63
20.09	-5,14%	1,78	0,91	0,87
20.12	-6,73%	1,88	0,76	1,12
21.03	-7,15%	1,90	0,60	1,30
21.06	-1,02%	1,54	0,57	0,96
21.09	1,46%	1,39	0,65	0,74
21.12	4,48%	1,21	0,81	0,40

Quelle: Creditreform Österreich

Tabelle 1 enthält die Ergebnisse dieser Berechnungen. Die letzte Spalte der Tabelle zeigt, wie sich die Covid-19-Blase quartalsweise entwickelt. Zur besseren Veranschaulichung wird die damit verbundene Entstehung und Entwicklung der Covid-19-Blase in Abb. 18 auch grafisch dargestellt.

Abb. 18: Quartalsweise Entstehung und Entwicklung der Covid-19-Blase



Quelle: Creditreform Österreich

Der recht gleichförmige Auf- und Abbau der Covid-19-Blase macht deutlich, dass die anfänglich sehr große Covid-19-Blase durch außerordentliche Stützungsmaßnahmen und konjunkturell zügiger Erholung sich auf ca. 1/3 reduziert hat. Die nach dem Motto *Aufgeschoben ist nicht aufgehoben* befürchtete Covid-19-Pleietwelle ist somit ausgeblieben. Zu beachten ist aber, dass die Covid-19-Blase immer noch ein erhebliches Ausfallpotential birgt, welches sich bei abschwächender Konjunktur und ausgesetzten Stützungsmaßnahmen anhand eines deutlichen Anstiegs der Ausfallraten entladen wird.

7. Ausblick

In der vorliegenden statistischen Ausfallstudie wurden zwei Themenbereiche behandelt. Zuerst wurde im Rahmen einer *statistischen Benchmark-Analyse* das den Zeitraum von 2008 bis 2019 umfassende Normalszenario verwendet, um die empirisch gemessenen Ausfallraten für die beiden Covid-19-Krisenjahre 2020 und 2021 von wirtschaftsaktiven österreichischen Unternehmen im Rahmen einer Ampel-Analyse zu interpretieren. Dabei zeigte sich, dass die von außerordentlichen Stützungsmaßnahmen von staatlicher Seite große Wirkung hatten. Die Ausfallraten liegen trotz des pandemiebedingten massiven Wirtschaftseinbruchs zumeist unterhalb der minimalen Ausfallraten des Normalszenarios.

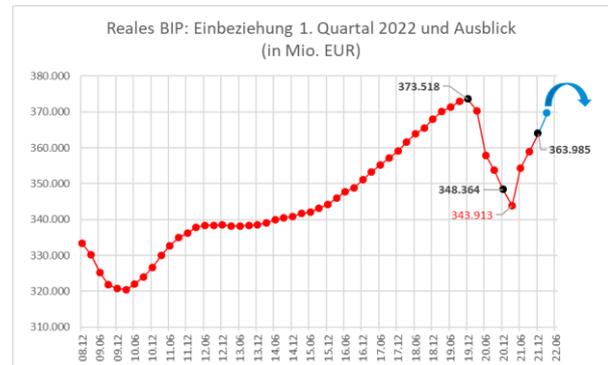
Anschließend wurde in der *ökonometrischen Ausfallanalyse* das Problem der Nicht-Beobachtbarkeit der mit den Covid-19-Krisenjahren tatsächlich anstehenden Ausfälle erörtert. Die realisierten Ausfälle für die Krisenjahre 2020 und 2021 umfassen nämlich nur die Ausfälle, welche durch die außerordentlichen Stützungsmaßnahmen von öffentlicher Seite nicht gestützt wurden. Beobachtbar ist demnach nur ein offensichtlich verzerrtes Bild. Zur Sichtbarmachung des *Unsichtbaren*, wurden die ohne Stützungsmaßnah-

men erwarteten Ausfälle mit Hilfe eines ökonometrischen Ausfallmodells und einer Ex-post-Prognose ermittelt. Beim ökonometrischen Ausfallmodell wurde die Abhängigkeit der Ausfallraten von den Veränderungsraten des realen Bruttoinlandsprodukts bestimmt. Bei der Ex-post-Prognose wurden sodann aus dem Ausfallmodell für die realisierten BIP-Veränderungsraten der beiden Krisenjahre die dazugehörigen (erwarteten) Ausfallraten berechnet.

Durch Gegenüberstellung der erwarteten mit den realisierten Ausfallraten wurde die Größe der Covid-19-Blase und deren quartalsweise Entwicklung offengelegt. Die quartalsweise rollierende Betrachtung zeigte einen ziemlich geradlinig Aufbau der Blase über die vier Quartale des Jahres 2020, u.z. durch ein sukzessives Auseinanderdriften von einerseits durch den Konjunkturabschwung sich erhöhenden erwarteten Ausfallraten und andererseits durch den bedingt durch Stützungsmaßnahmen sich reduzierenden aktuellen Ausfallraten. Durch Fortführung der Stützungsmaßnahmen und konjunkturelle Verbesserungen baute sich die Covid-19-Blase im Jahr 2021 wieder auf ca. 1/3 ihrer maximalen Größe ab.

Bei Fortbestand der konjunkturellen Verbesserung ist zu erwarten, dass sich die gewaltige, im Jahr 2020 entstandene und im Jahre 2021 um ca. 2/3 geschrumpfte Covid-19-Blase ohne disruptive Einbrüche im Unternehmenssektor entladen könnte. Die Covid-19-Blase ist somit entgegen ursprünglicher Befürchtungen nicht spontan geplatzt, sondern wurde durch die fortgeführten Stützungsmaßnahmen und die konjunkturelle Erholung einigermaßen gemäßigt zu 2/3 abgebaut. Aber mittlerweile sind schon wieder neue wirtschaftliche ‚Gewitterwolken‘ aufgezogen, u.z. insbesondere Lieferengpässe und Arbeitskräftemangel, welche eine Art ‚Long-Covid-Erkrankung‘ darstellen, sowie explodierende Energie- und Rohstoffpreise, der Ukraine-Krieg und seine Folgen, die seit Jahrzehnten höchsten Inflationsraten und die auch in Europa nunmehr anstehenden Zinserhöhungen. Diese Wolken dürften sich in einem erneuten deutlichen Konjunkturrückgang bemerkbar machen und künftige Ausfallraten wieder stark ansteigen lassen.

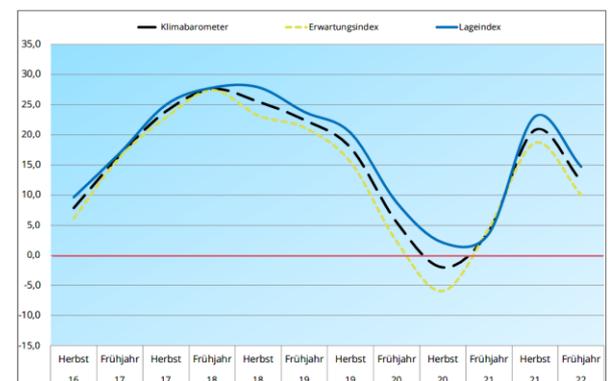
Abb. 19: Jahres-BIP – Einbeziehung erstes Quartal 2022 und Aufziehen konjunktureller ‚Gewitterwolken‘



Quelle: Creditreform Österreich

Eine wirtschaftliche Eintrübung zeigt sich auch in der Befragung hinsichtlich der aktuellen Wirtschaftslage und den Ausblicken für die kommenden sechs Monate, welche von Creditreform Wirtschaftsforschung im Frühjahr 2022 an 1.400 österreichische Klein- und Mittelunternehmen vorgenommen hat. Das Ergebnis der Befragung wird in Abb. 20 grafisch anhand der Frühjahr-22-Werte beim Klimabarometer sowie beim Erwartungs- und Lageindex zusammengefasst. Dabei ist zu sehen, dass die österreichischen KMU ihre Geschäftslage nach wie vor positiv beurteilten, die Geschäftserwartungen allerdings weniger zuversichtlich als noch im Herbst 2021 sind. (Wirtschaftslage Mittelstand in Österreich, Frühjahr 2022, Creditreform Wirtschaftsforschung, S. 5).

Abb. 20: Klimabarometer, Erwartungsindex und Lageindex – Creditreform Wirtschaftsforschung



Quelle: Creditreform Österreich

Abschließend seien noch Überlegungen zum Nutzen der vorliegenden Ausfallstudie skizziert. Die Kenntnis der über Ausfallraten quantifizierten Ausfallrisiken sind eigentlich in vielen Bereichen nützlich.

- Alle Unternehmen haben ein Finanzierungsproblem zu lösen, und dabei spielt das eigene Ausfall-

risiko – egal ob bei Eigen- oder Fremdfinanzierung – eine zentrale Rolle. Andererseits vergeben Unternehmen auch Kundenkredite, und dabei ist es wichtig zu wissen, wie hoch das Ausfallrisiko der Kunden ist.

- Im Bankenbereich wird dieses Risiko ähnlich wie in der vorliegenden Studie ermittelt. Folglich sind die Ergebnisse der Studie auch für Banken bedeutsam, um ihre eigenen Risikoberechnungen einer externen Benchmark-Analyse zuzuführen.
- Die Ergebnisse aber sicherlich auch für Wirtschaftsvertretungen und die Politik auf Bundes-,

Landes- und Bezirksebene von Relevanz. Die gemessenen Ausfallrisiken geben nämlich finanzwirtschaftlich wichtige zusätzliche Einblicke in die wirtschaftliche Lage von Branchen, der gesamten österreichischen Wirtschaft sowie von Bundesländern und Bezirken. Diese Einblicke können von den politisch zuständigen und verantwortlichen Entscheidungsträgern verwendet werden, um die wirtschaftliche Qualität ihrer politischen Entscheidungen zu überprüfen und sodann im Zeitablauf gegebenenfalls zu verbessern.

Anhang

Median/Min/Max-Perspektive: Unternehmensalter, Eigenkapitalquote, Umsatz, Branche, Bundesland, Bezirk und NUTS-3-Region

Tabelle 2: Unternehmensalter – Minimale, maximale und mittlere Ausfallrate (in %)

Altersklassen	Minimum	Maximum	Median	AR_2020	AR_2021
< 2 Jahre	2,88%	4,98%	3,68%	2,31%	2,79%
2-5 Jahre	2,54%	3,06%	2,83%	1,59%	2,09%
5-10 Jahre	1,42%	1,99%	1,83%	0,97%	0,99%
>= 10 Jahre	0,64%	1,24%	1,01%	0,45%	0,41%

Quelle: Creditreform Österreich

Tabelle 3: Eigenkapitalquote – Minimale, maximale und mittlere Ausfallrate (in %)

EKQ Klassen	Minimum	Maximum	Median	AR_2020	AR_2021
<= 0%	2,72%	3,42%	3,78%	2,20%	1,88%
0% bis +10%	1,27%	1,82%	2,65%	1,18%	1,28%
+10% bis +30%	0,86%	1,19%	1,48%	0,73%	0,49%
> +30%	0,28%	0,37%	0,51%	0,22%	0,21%

Quelle: Creditreform Österreich

Tabelle 4: Umsatzgröße – Minimale, maximale und mittlere Ausfallrate (in %)

UMSATZKLASSEN	Minimum	Maximum	Median	AR_2020	AR_2021
0,5 - 2 Mio €	1,11%	2,12%	1,38%	0,62%	0,62%
0 - 0,5 Mio €	1,16%	1,77%	1,38%	0,71%	0,83%
2 - 10 Mio €	0,71%	2,39%	1,08%	0,71%	0,43%
10 - 20 Mio €	0,26%	2,38%	0,90%	0,52%	0,38%
20 - 50 Mio €	0,26%	1,04%	0,55%	0,48%	0,05%
>= 50 Mio €	0,15%	0,65%	0,26%	0,15%	0,10%

Quelle: Creditreform Österreich

Tabelle 5: Branche – Minimale, maximale und mittlere Ausfallrate (in %)

Branche	Minimum	Maximum	Median	AR_2020	AR_2021
Baugewerbe	1,66%	2,27%	1,96%	1,22%	1,35%
Chemie/Kunststoffe	0,59%	1,95%	1,10%	0,59%	0,64%
Einzelhandel	1,23%	1,51%	1,39%	0,80%	0,69%
Gesamtwirtschaft	1,15%	1,70%	1,47%	0,76%	0,81%
Großhandel	0,84%	1,74%	1,15%	0,41%	0,45%
Grundstoffe	0,39%	1,22%	0,91%	0,34%	0,41%
Konsumgüter/Produktion	0,50%	1,93%	1,28%	0,66%	0,51%
Konsumnahe Dienstleistungen	1,45%	1,91%	1,61%	0,95%	0,81%
Metall/Elektro	0,87%	2,11%	1,37%	0,74%	0,66%
Unternehmensnahe Dienstleistungen	0,81%	1,55%	1,24%	0,57%	0,60%
Verkehr/Logistik	1,86%	3,44%	2,65%	1,57%	2,37%

Quelle: Creditreform Österreich

Tabelle 6: Bundesland – Minimale, maximale und mittlere Ausfallrate (in %)

Bundesland	Minimum	Maximum	Median	AR_2020	AR_2021
Burgenland	1,14%	1,99%	1,55%	0,86%	1,01%
Kärnten	1,02%	2,20%	1,80%	0,81%	0,64%
Niederösterreich	1,20%	1,76%	1,41%	0,74%	0,97%
Oberösterreich	1,03%	1,74%	1,35%	0,72%	0,54%
Österreich	1,15%	1,70%	1,47%	0,76%	0,81%
Salzburg	0,78%	1,41%	1,16%	0,47%	0,50%
Steiermark	1,14%	2,02%	1,82%	0,87%	0,78%
Tirol	0,58%	1,25%	0,82%	0,47%	0,49%
Vorarlberg	0,54%	1,28%	0,88%	0,49%	0,24%
Wien	1,61%	1,87%	1,70%	1,05%	1,41%

Quelle: Creditreform Österreich

Tabelle 7: Bezirk – Minimale, maximale und mittlere Ausfallrate (in %)

Bezirk	Minimum	Maximum	Median	AR_2020	AR_2021
Amstetten	0,86%	2,03%	1,18%	0,51%	1,27%
Baden	1,16%	2,16%	1,76%	1,22%	0,98%
Bludenz	0,30%	1,09%	0,65%	1,12%	0,29%
Braunau am Inn	0,55%	1,43%	1,00%	0,35%	0,41%
Bregenz	0,24%	1,07%	0,74%	0,22%	0,13%
Bruck an der Leitha	0,43%	2,56%	1,46%	1,27%	2,15%
Bruck-Muerzschlag	0,74%	2,26%	1,59%	0,97%	0,61%
Deutschlandsberg	1,02%	2,51%	2,09%	0,86%	1,11%
Dornbirn	0,75%	1,69%	1,16%	0,31%	0,30%
Eferding	0,23%	1,91%	1,09%	0,26%	0,33%
Eisenstadt (Stadt)	0,58%	3,12%	1,31%	0,41%	1,05%
Eisenstadt-Umgebung	0,52%	2,54%	1,85%	0,52%	1,39%
Feldkirch	0,52%	1,85%	0,91%	0,64%	0,29%
Feldkirchen	0,44%	2,22%	1,36%	0,70%	0,25%
Freistadt	0,27%	1,36%	0,83%	0,49%	1,45%
Gaensersdorf	1,01%	2,15%	1,45%	0,83%	1,25%
Gmuend	0,34%	2,63%	1,26%	0,33%	0,00%
Gmunden	0,70%	1,71%	1,19%	1,04%	0,54%
Graz (Stadt)	1,37%	2,39%	1,96%	1,07%	0,80%
Graz-Umgebung	1,63%	2,55%	2,08%	0,75%	1,14%
Grieskirchen	0,61%	1,62%	1,00%	0,66%	0,27%
Guessing	0,63%	2,68%	1,61%	0,49%	1,14%
Hallein	0,31%	1,85%	1,21%	0,25%	0,59%
Hartberg-Fuerstenfeld	0,74%	2,02%	1,26%	0,72%	0,51%
Hermagor	0,24%	1,65%	0,97%	0,00%	0,82%
Hollabrunn	0,23%	2,30%	0,88%	0,50%	0,53%
Horn	0,29%	2,39%	0,69%	0,33%	0,80%
Imst	0,37%	1,55%	0,78%	0,30%	0,23%
Innsbruck-Land	0,62%	1,55%	0,91%	0,43%	0,61%
Innsbruck-Stadt	0,77%	1,80%	1,13%	0,92%	0,71%
Jennersdorf	0,00%	2,16%	1,36%	0,63%	0,00%
Kirchdorf an der Krems	0,27%	2,22%	1,10%	0,48%	0,78%
Kitzbuehel	0,35%	1,20%	0,65%	0,32%	0,15%
Klagenfurt Land	0,92%	2,94%	2,06%	0,80%	0,58%
Klagenfurt Stadt	0,98%	2,80%	2,06%	0,87%	0,66%
Korneuburg	0,82%	1,99%	1,35%	0,94%	0,63%
Krems (Land)	0,29%	2,71%	1,43%	1,15%	0,41%
Krems an der Donau (Stadt)	0,45%	1,85%	1,10%	0,00%	0,20%
Kufstein	0,25%	1,32%	0,85%	0,34%	0,74%
Landeck	0,12%	1,21%	0,54%	0,42%	0,51%
Leibnitz	0,56%	2,56%	1,84%	0,77%	0,91%
Leoben	0,80%	2,78%	2,33%	0,76%	1,05%
Lienz	0,34%	1,99%	0,82%	0,54%	0,65%
Liezen	0,42%	2,10%	1,29%	0,72%	0,22%
Lilienfeld	0,00%	1,86%	1,40%	1,28%	0,00%
Linz (Stadt)	1,17%	2,13%	1,52%	0,72%	0,84%
Linz-Land	1,20%	2,62%	1,66%	0,71%	0,58%

Bezirk	Minimum	Maximum	Median	AR_2020	AR_2021
Mattersburg	0,75%	2,39%	1,45%	1,29%	1,73%
Melk	0,53%	1,60%	1,18%	0,56%	0,46%
Mistelbach	0,54%	2,26%	1,15%	0,50%	1,33%
Moedling	1,04%	2,08%	1,46%	0,85%	1,22%
Murau	0,26%	2,53%	0,75%	0,95%	0,00%
Murtal	0,71%	2,31%	1,79%	0,94%	0,89%
Neunkirchen	0,76%	2,36%	1,43%	0,87%	1,63%
Neusiedl am See	0,39%	2,79%	1,17%	1,42%	0,35%
Oberpullendorf	0,74%	2,83%	1,59%	1,65%	1,51%
Oberwart	0,56%	3,19%	1,57%	0,00%	0,88%
Perg	0,75%	1,99%	1,13%	0,41%	0,17%
Reutte (Ausserfern)	0,11%	1,43%	0,58%	0,50%	0,38%
Ried im Innkreis	0,75%	2,54%	1,25%	0,91%	0,68%
Rohrbach	0,29%	1,16%	0,83%	0,79%	0,38%
Rust (Stadt)	0,00%	7,50%	0,00%	0,00%	0,00%
Salzburg (Stadt)	0,74%	2,08%	1,44%	0,67%	0,67%
Salzburg-Umgebung	0,49%	1,33%	1,18%	0,52%	0,63%
Sankt Johann im Pongau	0,45%	1,68%	0,82%	0,31%	0,37%
Sankt Poelten (Land)	1,10%	1,82%	1,27%	0,57%	1,23%
Sankt Veit an der Glan	0,94%	2,36%	1,25%	1,24%	0,30%
Schaerding	0,49%	1,67%	1,15%	0,82%	0,48%
Scheibbs	0,50%	1,97%	1,01%	0,52%	0,54%
Schwarz	0,33%	1,06%	0,66%	0,32%	0,20%
Spittal an der Drau	0,62%	1,90%	1,32%	0,70%	0,21%
St.Poelten (Stadt)	0,81%	1,98%	1,38%	0,50%	0,41%
Steyr (Stadt)	0,61%	2,71%	1,51%	2,20%	0,39%
Steyr-Land	1,12%	2,28%	1,59%	0,33%	0,70%
Suedoststeiermark	0,57%	2,06%	1,59%	0,88%	0,66%
Tamsweg	0,32%	1,68%	0,84%	0,70%	0,00%
Tulln	1,08%	3,08%	1,38%	0,85%	0,56%
Urfahr-Umgebung	0,65%	1,54%	1,17%	0,55%	0,42%
Villach Stadt	0,68%	2,34%	1,42%	0,51%	1,25%
Villach-Land	1,13%	2,83%	1,83%	1,35%	0,74%
Voecklabruck	0,46%	2,01%	1,23%	0,50%	0,28%
Voelkermarkt	0,82%	2,74%	1,83%	1,05%	1,52%
Voitsberg	0,52%	2,84%	1,57%	0,00%	0,58%
Waidhofen an der Thaya	0,00%	2,40%	0,95%	0,44%	0,46%
Waidhofen an der Ybbs (Stadt)	0,00%	2,40%	0,82%	0,00%	1,09%
Weiz	0,67%	2,12%	1,19%	0,97%	0,65%
Wels (Stadt)	0,82%	1,93%	1,34%	1,46%	0,84%
Wels-Land	0,56%	2,30%	1,39%	0,85%	0,22%
Wien-Umgebung	1,26%	2,45%	1,72%	1,05%	1,41%
Wiener Neustadt (Land)	1,22%	2,68%	1,95%	0,25%	0,15%
Wiener Neustadt (Stadt)	1,24%	3,30%	2,13%	1,32%	2,45%
Wolfsberg	0,66%	2,67%	1,79%	1,00%	0,49%
Zell am See	0,50%	1,19%	0,78%	0,29%	0,17%
Zwettl	0,00%	1,93%	0,62%	0,00%	0,27%

Quelle: Creditreform Österreich

Tabelle 8: NUTS-3-Region – Minimale, maximale und mittlere Ausfallrate (in %)

Code	NUTS-3-Region	Minimum	Maximum	Median	AR_2020	AR_2021
AT111	Mittelburgenland	0,75%	2,84%	1,61%	1,68%	1,51%
AT112	Nordburgenland	1,01%	2,05%	1,32%	1,03%	1,02%
AT113	Südburgenland	1,05%	2,96%	1,63%	0,27%	0,79%
AT121	Mostviertel-Eisenwurzen	0,79%	1,74%	1,20%	0,52%	0,91%
AT122	Niederösterreich-Süd	1,44%	2,17%	1,70%	0,80%	1,15%
AT123	Sankt Pölten	1,05%	1,66%	1,34%	0,40%	0,79%
AT124	Waldviertel	0,67%	1,55%	0,98%	0,30%	0,33%
AT125	Weinviertel	0,40%	1,86%	1,12%	0,57%	0,50%
AT126	Wiener Umland/Nordteil	1,22%	2,01%	1,50%	0,88%	1,00%
AT127	Wiener Umland/Südteil	1,09%	2,10%	1,63%	1,09%	1,35%
AT130	Wien	1,63%	1,89%	1,72%	1,06%	1,43%
AT211	Klagenfurt-Villach	1,04%	2,66%	1,97%	0,89%	0,77%
AT212	Oberkärnten	0,61%	1,68%	1,28%	0,52%	0,31%
AT213	Unterkärnten	0,70%	2,35%	1,62%	0,73%	0,48%
AT221	Graz	1,49%	2,47%	2,02%	0,90%	0,94%
AT222	Liezen	0,42%	2,14%	1,20%	0,72%	0,11%
AT223	Östliche Obersteiermark	0,85%	2,31%	1,95%	0,89%	0,85%
AT224	Oststeiermark	0,81%	1,70%	1,44%	0,78%	0,61%
AT225	West- und Südsteiermark	0,95%	2,38%	1,98%	0,99%	1,23%
AT226	Westliche Obersteiermark	0,89%	2,19%	1,53%	1,14%	0,58%
AT311	Innviertel	0,60%	1,68%	1,14%	0,62%	0,50%
AT312	Linz-Wels	1,31%	1,85%	1,45%	0,82%	0,61%
AT313	Mühlviertel	0,63%	1,45%	1,04%	0,49%	0,61%
AT314	Steyr-Kirchdorf	0,88%	2,18%	1,50%	0,79%	0,63%
AT315	Traunviertel	0,72%	1,94%	1,26%	0,76%	0,43%
AT321	Lungau	0,32%	1,68%	0,84%	0,70%	0,00%
AT322	Pinzgau-Pongau	0,50%	1,43%	0,80%	0,30%	0,27%
AT323	Salzburg und Umgebung	0,90%	1,62%	1,26%	0,54%	0,62%
AT331	Außerfern	0,12%	1,50%	0,62%	0,54%	0,41%
AT332	Innsbruck	0,86%	1,72%	0,98%	0,67%	0,67%
AT333	Osttirol	0,19%	2,01%	0,84%	0,40%	0,74%
AT334	Tiroler Oberland	0,41%	1,39%	0,65%	0,34%	0,34%
AT335	Tiroler Unterland	0,41%	1,12%	0,74%	0,31%	0,40%
AT341	Bludenz-Bregenzer Wald	0,19%	0,78%	0,50%	0,63%	0,27%
AT342	Rheintal-Bodenseegebiet	0,63%	1,46%	0,98%	0,42%	0,23%

Quelle: Creditreform Österreich

Daten: Creditreform Wirtschaftsdatenbank

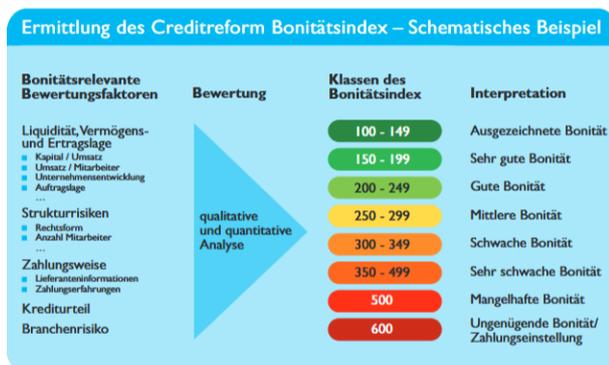
Die Creditreform Wirtschaftsdatenbank umfasst alle Unternehmen und selbstständig Tätige mit Sitz in Österreich. Die Datenbank enthält aktuelle Finanz- und Bonitätsinformationen sowie eine Reihe von Strukturmerkmalen. Die Merkmale, die zu den Unternehmen in der Datenbank hinterlegt sind und selektiert werden können, bestehen u.a. aus:

- Vollständige Firmenadresse, Bundesland, politischer Bezirk und Postleitzahl
- Gründungsdatum, Angaben zu aktuellen und historischen Mitarbeiter- und Umsatzzahlen, Rechtsform des Unternehmens, Bonitätsinformationen
- Eigentümer- und Gesellschafterstruktur, Besitzanteile sowie weitere Informationen zu den Firmeneinhabern bzw. Gründern (bspw. Anzahl, Alter, Geschlecht)
- Vorhandene gerichtliche Negativkennzeichen zu einem Unternehmen
- Branche in Form eines fünfstelligen ÖNACE-Code gemäß der Systematik der Branchen der Statistik Austria

Daten: Creditreform Bonitätsindex

Der Creditreform Bonitätsindex kann einen Wert von 100 bis 500 oder 600 annehmen. Das entspricht dem Spektrum zwischen einer ausgezeichneten Bonität und der Zahlungseinstellung. Bonitätsindex 500 und 600 gelten als Ausfall. Bei neugegründeten Unternehmen und beim Vorliegen unklarer Sachverhalte wird kein Bonitätsindex vergeben.

Abb. 21: Bonitätsindex – Werteskala und Interpretation



Der Creditreform Bonitätsindex wird mittels Scoring-Methode ermittelt, indem die im Rahmen einer quali-

tativen und quantitativen Analyse erfassten bonitätsrelevanten Merkmale einzeln bewertet und sodann zu einer Gesamtnote – dem Bonitätsindex – verdichtet werden. Bei der Verdichtung, d.h. Aggregation werden die einzelnen Merkmale entsprechend ihrer Relevanz unterschiedlich gewichtet.

Ein Bonitätsindex von 500 wird vergeben, wenn davon ausgegangen werden muss, dass das Unternehmen auf Basis von Creditreform-Informationen seinen Zahlungsverpflichtungen mit einer hohen Wahrscheinlichkeit (z.B.: bei Zahlungsverzug von 60 bzw. 90 Tagen) nicht nachkommen kann. Ein Bonitätsindex von 600 wird bei Vorliegen harter Negativmerkmale vergeben, u.z. in Form (i) eines unternehmerischen Insolvenzverfahrens bzw. (ii) eines Privatinsolvenzverfahrens von unternehmerisch tätigen Personen.

Es ist wichtig zu beachten: Durch die Definition des Ausfallereignisses anhand eines Bonitätsindex von 500 und 600 umfasst das Ausfallereignis mehr als die unternehmerischen Insolvenzen, die in den amtlichen Statistiken abgebildet werden.

Daten: Creditreform Mittelstandsanalyse – Lageindex

Die Creditreform Mittelstandsanalyse wird seit 1996 zwei Mal jährlich durchgeführt. Unter kleinen und mittelständischen Betrieben sind Unternehmen in einer Größenklasse von bis zu 500 Beschäftigten zu verstehen. Dabei liegen die durchschnittlichen Mitarbeiterzahlen im industriellen Bereich höher als bei Dienstleistern und Handel. Entscheidender für die Definition eines Betriebes als mittelständisch ist jedoch die Personalunion von Geschäftsführer und Inhaber. Die Stichprobenergebnisse wurden gemäß der Wirtschaftsstruktur Österreichs nach OECD-Angaben hochgerechnet.

Der Lageindex zeigt die Einschätzung der aktuellen Wirtschaftslage aufgrund der Antworten von ca. 1.400 befragten Unternehmen.

Daten: Abgrenzung der Branchen

Aus den Branchen der Statistik Austria wurden die in **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**¹⁵ dargestellten Branchenaggregate gebildet.

Abb. 22: Legende der Branchen nach ÖNACE 2008

Branchenaggregate	ÖNACE 2008
Baugewerbe	41-43
Chemie/Kunststoff	20-22
Einzelhandel	47
Großhandel	46
Grundstoffe	01- 04, 06-09, 19, 23
Konsumgüter	10-18, 31-32
Konsumnahe Dienstleistungen	55-56, 79, 86-88, 90-93, 95-96
Metall/Elektro	24-30
Unternehmensnahe Dienstleistungen	61-63, 69-74, 77-78, 80-82
Verkehr/Logistik	49-53

Die nachfolgende Aufstellung bezeichnet die den Branchenaggregaten zugeordneten Wirtschaftszweige.

Branchenaggregate	ÖNACE 2008
Baugewerbe	41 Hochbau 42 Tiefbau 43 Vorbereitende Baustellenarbeiten, Bauinstallation und sonstiges Ausbaugewerbe
Chemie/Kunststoff	20 Herstellung von chemischen Erzeugnissen 21 Herstellung von pharmazeutischen Erzeugnissen 22 Herstellung von Gummi- und Kunststoffwaren
Einzelhandel	47 Einzelhandel (ohne Handel mit Kraftzeugen)
Großhandel	46 Großhandel (ohne Handel mit Kraftzeugen)
Grundstoffe	01 Landwirtschaft, Jagd und damit verbundene Tätigkeiten 02 Forstwirtschaft und Holzeinschlag 03 Fischerei und Aquakultur 05 Kohlenbergbau 06 Gewinnung von Erdöl und Erdgas 07 Erzbergbau 08 Gewinnung von Steinen und Erden, sonstiger Bergbau 09 Erbringung von Dienstleistungen für den Bergbau und für die Gewinnung von Steinen und Erden 19 Kokerei und Mineralölverarbeitung 23 Herstellung von Glas und Glaswaren, Keramik, Verarbeitung von Steinen und Erden
Konsumgüter	10 Herstellung von Nahrungs- und Futtermitteln 11 Getränkeherstellung 12 Tabakverarbeitung 13 Herstellung von Textilien 14 Herstellung von Bekleidung 15 Herstellung von Leder, Lederwaren und Schuhen 16 Herstellung von Holz-, Flecht-, Korb- und Korkwaren (ohne Möbel) 17 Herstellung von Papier, Pappe und Waren daraus 18 Herstellung von Druckerzeugnissen, Vervielfältigung von bespielten Ton, Bild- und Datenträgern 31 Herstellung von Möbeln 32 Herstellung von sonstigen Waren

Branchenaggregate	ÖNACE 2008
Konsumnahe Dienstleistungen	55 Beherbergung 56 Gastronomie 79 Reisebüros, Reiseveranstalter und Erbringung sonstiger Reservierungsdienstleistungen 86 Gesundheitswesen 87 Heime (ohne Erholungs- und Ferienheime) 88 Sozialwesen (ohne Heime) 90 Kreative, künstlerische und unterhaltende Tätigkeiten 91 Bibliotheken, Archive, Museen, botanische und zoologische Gärten 92 Spiel-, Wett und Lotteriewesen 93 Erbringung von Dienstleistungen des Sports, der Unterhaltung und der Erholung 95 Reparatur von Datenverarbeitungsgeräten und Gebrauchsgütern 96 Erbringung von sonstigen überwiegend persönlichen Dienstleistungen
Metall/Elektro	24 Metallerzeugung und -beratung 25 Herstellung von Metallerzeugnissen 26 Herstellung von Datenverarbeitungsgeräten, elektronischen und optischen Erzeugnissen 27 Herstellung von elektrischen Ausrüstungen 28 Maschinenbau 29 Herstellung von Kraftwagen und Kraftwagenteilen 30 Sonstiger Fahrzeugbau
Unternehmensnahe Dienstleistungen	61 Telekommunikation 62 Erbringung von Dienstleistungen der Informationstechnologie 63 Informationstechnologie 69 Rechts- und Steuerberatung, Wirtschaftsprüfung 70 Verwaltung und Führung von Unternehmen und Betrieben, Unternehmensberatung 71 Architektur- und Ingenieurbüros, technische, physikalische und chemische Untersuchung 72 Forschung und Entwicklung 73 Werbung und Marktforschung 74 Sonstige freiberufliche, wissenschaftliche und technische Tätigkeiten 77 Vermietung von beweglichen Sachen 78 Vermittlung und Überlassung von Arbeitskräften 80 Wach- und Sicherheitsdienste sowie Detekteien 81 Gebäudebetreuung, Garten- und Landschaftsbau 82 Erbringung von wirtschaftlichen Dienstleistungen für Unternehmen und Privatpersonen
Verkehr/Logistik	49 Landverkehr und Transport in Rohrfernleitungen 50 Schifffahrt 51 Luftfahrt 52 Lagerei sowie Erbringung von sonstigen Dienstleistungen für den Verkehr 53 Post-, Kurier- und Expressdienste

Daten: Definition der räumlichen Bezugseinheiten (NUTS-Regionen)

„NUTS (französisch *Nomenclature des unités territoriales statistiques*) bezeichnet eine hierarchische Systematik zur eindeutigen Identifizierung und Klassifizierung der räumlichen Bezugseinheiten der amtlichen Statistik in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union.“ (Quelle: <https://de.wikipedia.org/wiki/NUTS>).

Folgende drei NUTS-Regionen werden unterschieden:

- NUTS-1-Regionen: Gruppierung von Bundesländern in Ost- (AT1), Süd- (AT2) und West-Österreich (AT3)
- NUTS-2-Regionen: Bundesländer
- NUTS-3-Regionen: Gruppierung von Bezirken innerhalb der Bundesländer

