



Bundesinstitut
für Bau-, Stadt- und
Raumforschung

im Bundesamt für Bauwesen
und Raumordnung



BBSR-
Online-Publikation
34/2022

Krisenfestigkeit des Bausektors

von

Johanna Neuhoff
Hannah Zick
Niklas Betz
Dr. Yann Girard
Dr. Susanne Schlepphorst
Rebecca Weicht
Dr. Nadine Schlömer-Laufen



Krisenfestigkeit des Bausektors

Erste Erkenntnisse zu den Auswirkungen der
COVID-19-Pandemie auf die Bauwirtschaft

Das Projekt des Forschungsprogramms „Zukunft Bau“ wurde vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) durchgeführt.

IMPRESSUM

Herausgeber

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)
im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR)
Deichmanns Aue 31–37
53179 Bonn

Wissenschaftliche Begleitung

Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
Referat WB 13 „Wohnungs- und Immobilienwirtschaft, Bauwirtschaft“
Stefan Rein
stefan.rein@bbr.bund.de
Christian Schmidt
christian.schmidt@bbr.bund.de

Auftragnehmer

Oxford Economics GmbH, Berlin/Frankfurt
Johanna Neuhoff
Hannah Zick
Niklas Betz
Dr. Yann Girard

Institut für Mittelstandsforschung (IfM) Bonn
Dr. Susanne Schlepphorst
Rebecca Weicht
Dr. Nadine Schlömer-Laufen

Stand

November 2022

Satz und Layout

Indivisual Berlin
Mia Sedding

Bildnachweis

Titelbild: bannafarsai – stock.adobe.com

Vervielfältigung

Alle Rechte vorbehalten

Der Herausgeber übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit, die Genauigkeit und Vollständigkeit der Angaben sowie für die Beachtung privater Rechte Dritter. Die geäußerten Ansichten und Meinungen müssen nicht mit denen des Herausgebers übereinstimmen.

Zitierweise

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) (Hrsg.), 2022: Krisenfestigkeit des Bausektors: Erste Erkenntnisse zu den Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Bauwirtschaft. BBSR-Online-Publikation 34/2022, Bonn.



Foto: privat

Liebe Leserinnen und Leser,

die Corona-Pandemie bedrohte nicht die Existenz von Unternehmen des Baugewerbes. Das lag auch daran, dass auf den Baustellen weitergearbeitet wurde. Der Rückgang der Wirtschaftsleistung des Baugewerbes war sogar geringer als in der Gesamtwirtschaft. Insgesamt blieb das Baugewerbe in den letzten 15 Jahren wegen der guten baukonjunkturellen Lage von Krisen weitgehend verschont.

Die aktuelle Wirtschaftslage stellt die Bauwirtschaft allerdings vor große Herausforderungen. Materialengpässe verzögern die Fertigstellung von Bauprojekten. Preissteigerungen bei Baumaterialien machen Wohnbauprojekte nahezu unkalkulierbar, so dass Aufträge storniert werden. Auch im Wirtschaftsbau und im öffentlichen Bau spüren Bauunternehmen, dass sich die Konjunktur eintrübt. So rechnet der Sachverständigenrat zu Begutachtung der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung im Jahr 2022 mit einem realen Rückgang der Bauinvestitionen um 1,4 %, für 2023 sogar um 2,5 %.

Angesichts dieser Situation stellt sich die Frage, wie die Unternehmen des Baugewerbes auf solche Krisen vorbereitet sind. Diese Frage wurde im vorliegenden Forschungsvorhaben eingehend untersucht. Die Ergebnisse sind durchaus zufriedenstellend. Bauunternehmen legen im Krisenfall den Fokus auf die Beseitigung von Liquiditätsengpässen, zum Beispiel indem sie offene Forderungen eintreiben, einen Kredit aufnehmen oder auf Ersparnisse zurückgreifen. Zudem akquirieren sie gezielt Aufträge und versuchen, Kosten zu senken. Vor allem mittelständische Unternehmen können sich hier auf vertrauliche Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen verlassen. So berichteten Unternehmen davon, dass Mitarbeitende bereit sind, in Krisen ihren Arbeitgeber durch unentgeltliche Mehrarbeit oder Rückgabe von Urlaubstagen zu unterstützen. Die Diversifizierung von Kunden oder Lieferanten ist ebenfalls wichtig, um sich zu wappnen. Dennoch besteht im Baugewerbe gerade im Hinblick auf den Klimawandel und die Digitalisierung noch Nachholbedarf, um ausreichend auf zukünftige Krisensituationen vorbereitet zu sein.

Ich wünsche Ihnen eine erkenntnisreiche Lektüre.

Dr. Robert Kaltenbrunner

Leiter der Abteilung Wohnungs- und Bauwesen des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR)

Inhaltsverzeichnis

Kurzfassung	6
Abstract	9
1 Einleitung	11
2 Krisen und Resilienz – Begriffsverständnis	13
2.1 Begriffsdefinitionen von Krise	13
2.2 Begriffsdefinitionen von Resilienz	14
3 Krisen und der deutsche Bausektor	16
3.1 Überblick der Krisen	16
3.2 Die Finanzkrise und Corona-Pandemie im Fokus	18
4 Resilienz auf Unternehmensebene	27
4.1 Methodisches Vorgehen	27
4.2 Krisenverständnis und Krisenerfahrung	28
4.3 Corona-Pandemie – die nicht-klassische Krise	30
4.4 Bewertung der Krisenfestigkeit von Bauunternehmen	36
4.5 Zwischenfazit	47
5 Resilienz auf Sektorebene	50
5.1 Methodisches Vorgehen	50
5.2 Exogene Faktoren der Resilienz	55
5.3 Endogene Faktoren der Resilienz	64
5.4 Zusammenfassende Gegenüberstellung	82
6 Fazit und Handlungsempfehlungen	84
Anhang	87
Literaturverzeichnis	95
Abbildungsverzeichnis	102
Tabellenverzeichnis	103
Abkürzungsverzeichnis	104

Kurzfassung

Die Bauwirtschaft wird in Konjunkturkrisen oftmals als Stütze der gesamtwirtschaftlichen Entwicklung gesehen. Vor diesem Hintergrund stellt sich die Frage nach der Resilienz und Krisenfestigkeit des deutschen Baugewerbes im Zuge der Corona-Pandemie. Ziel dieser Studie ist es, die Folgen der Pandemie für die Bauwirtschaft mit aktuellen Daten zu analysieren. Neben der Frage, wie gut die Baubranche durch die Corona-Krise gekommen ist, werden Kernfragen zu ihrer Krisenresilienz untersucht: Welche Stärken und Schwächen zeichnen deutsche Bauunternehmen bei der Krisenbewältigung aus? Welche Instrumente bieten sich an, um die Krisenfestigkeit der Bauunternehmen zu verbessern?

Um diese Fragen zu beantworten, wurden zwei empirische Herangehensweisen gewählt: Auf betrieblicher Ebene wurde mittels 15 Fallstudien unter deutschen Bauunternehmerinnen und Bauunternehmern deren Krisenfestigkeit in den letzten 10 bis 15 Jahren untersucht. Auf Sektorebene wurde analysiert, wie gut die deutsche Bauwirtschaft mit der Finanz- und Wirtschaftskrise von 2008/09 sowie der Corona-Pandemie umgegangen ist, und mittels eines eigens konstruierten Paneldatensatzes (2005 bis 2021) erforscht, welche Branchenspezifika die Unterschiede in der Krisenresilienz im europäischen Vergleich erklären können. Während auf Sektorebene Resilienzfaktoren gefunden wurden, die sich in der Breite – also bei vielen Bauunternehmen – finden lassen, haben die Fallstudien den Blick in die Tiefe genommen, welche Faktoren im Einzelnen in unternehmensspezifischen Krisen eine Wirkung hatten.

Auf betrieblicher Ebene zeigt sich, dass für die meisten Bauunternehmerinnen und Bauunternehmer die Corona-Pandemie keine klassische Krise war – im Sinne von plötzlichem Kriseneintritt, akutem Handlungsdruck, Existenzbedrohung. Zwar trat sie überraschend ein und erforderte sofortiges Handeln. Dennoch wurde rasch deutlich, dass sie auf die Unternehmen des Baugewerbes nicht existenzbedrohend wirkte – u.a. weil Baustellen offen gehalten wurden. Insgesamt zeigt sich sowohl auf Unternehmens- als auch auf Sektorebene, dass weder die Corona-Pandemie noch andere (globale) Krisen der letzten Jahre den deutschen Bausektor hart getroffen haben. Dies liegt vor allem in der seit gut 15 Jahren anhaltenden guten baukonjunkturellen Lage begründet. Die letzte schwere Branchenkrise war das Ende des Baubooms Mitte der 1990er-Jahre. Gleichwohl haben die Unternehmerinnen und Unternehmer auch in Zeiten ohne größere Krisen Erfahrungen mit krisenartigen Ereignissen oder unternehmerischen Herausforderungen wie z.B. Insolvenzen (Bauträger), fehlende Zahlungsmoral oder Auftragseinbrüchen gemacht. Diese Erfahrungen haben dazu beigetragen, dass sie ihre Krisenfestigkeit (Resilienz) erhöhen konnten.

Unter „Resilienz“ wird generell die Fähigkeit von Unternehmerinnen und Unternehmern verstanden, im Falle eines Kriseneintritts unmittelbare Maßnahmen zu ergreifen, um die Krisenfolgen abzumildern (einfache Resilienz), vorbereitende Maßnahmen zum besseren Umgang mit Krisen zu ergreifen (reflexive Resilienz) sowie vorausschauende Maßnahmen zur Anpassung an sich verändernde Rahmenbedingungen (adaptive Resilienz) zu treffen. Alle drei Formen der Resilienz hängen zusammen und sind wichtig, um die Krisenfestigkeit insgesamt zu stärken. Ein wesentliches Element der unmittelbaren und vorbereitenden Krisenabwehr und damit eine der zentralen resilienz-steigernden Maßnahmen ist für die deutschen Bauunternehmen auf Betriebsebene das gezielte Liquiditätsmanagement. Weitere Maßnahmen der vorbereitenden Krisenabwehr umfassen vor allem die Reduktion von strukturellen Abhängigkeiten von Kunden und/oder Lieferanten sowie die Diversifikation der Geschäftsfelder. Eng verwandt mit der vorbereitenden Krisenabwehr ist die vorausschauende Anpassung der Unternehmen an künftige Rahmenbedingungen. Hierbei gilt es, Trends (wie z. B. Klimawandel, Digitalisierung, Fachkräftemangel), die Krisenpotenzial in sich bergen, frühzeitig zu identifizieren, um anschließend die richtigen Schlüsse ziehen und notwendigen Maßnahmen ergreifen zu können. Insbesondere in kleinsten und kleinen Unternehmen hängt dies von den unternehmerischen Fähigkeiten der Geschäftsführung ab. Daher sind für die adaptive Resilienz – neben Gespür und Weitsicht – vor allem die Antizipation struktureller Veränderungen, Erfahrungswissen, persönliche Interessen bzw. Affinitäten für bestimmte Themen wichtig. Auch helfen der Austausch mit anderen Unternehmerinnen und Unternehmern sowie mit Expertinnen und Experten u. a.

aus Kammern, Verbänden, Innungen oder Steuerberatungsgesellschaften. Gerade mit Blick auf das Risikopotenzial von Klimawandel und Digitalisierung scheint das Baugewerbe noch Nachholbedarf zu haben.

Die volkswirtschaftliche Analyse zeigt, dass es sowohl endogene als auch exogene Faktoren gibt, die auf Sektorebene die Resilienz beeinflussen. Die endogenen Faktoren lassen sich dabei eher auf betrieblicher Ebene beeinflussen, während die exogenen Faktoren den Sektor als solchen betreffen und von Unternehmen nicht steuerbar sind. Die Ergebnisse der Analyse der endogenen Faktoren auf Sektorebene bestätigen die Ergebnisse der Fallstudien. So wirkt sich eine stärkere Konzentration auf einzelne Sub-Sektoren, das heißt auf einzelne Wirtschaftszweige innerhalb der Bauwirtschaft, negativ auf die Resilienz aus. Strukturelle Abhängigkeiten senken somit nicht nur auf Unternehmens-, sondern auch auf Sektorebene die Widerstandsfähigkeit. Auch die Struktur der Unternehmenspopulation hat einen Einfluss auf die Widerstandsfähigkeit der Branche. Ein hoher Anteil an großen, an neu gegründeten und potenziell weniger solventen Unternehmen führt zu einer verminderten Resilienz. Mit Blick auf die betriebswirtschaftliche Analyse könnte dies beispielsweise durch die Reflektion vergangener Krisen, Gespür und Weitsicht sowie die strategische Liquiditätssicherung erklärt werden. Darüber hinaus spielt die Fachkräftesituation eine entscheidende Rolle: Ein hoher Anteil an vakanten Stellen sowie ein höherer Anteil von Erwerbspersonen mit einem höheren Bildungsabschluss sind resilienzmindernd, da sie die Flexibilität eines Unternehmens in der Reaktion auf eine Krise tendenziell reduzieren. Der Einfluss des Anteils an vakanten Stellen ist dabei besonders groß, da das Fehlen von Fachkräften dazu führt, dass Aufträge gar nicht mehr oder nur mit großem zeitlichem Verzug bearbeitet werden. Aufgrund dessen erscheint die Bekämpfung des Fachkräftemangels als eines der effektivsten Mittel, um die Widerstandsfähigkeit des Sektors zu steigern.

Hinsichtlich der exogenen, von Unternehmen nicht beeinflussbare, Faktoren konnte die volkswirtschaftliche Relevanz des Sektors (gemessen als Sektoranteil an der nationalen Bruttowertschöpfung) sowie eine geschwächte Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung als resilienzmindernd identifiziert werden. Beide Faktoren haben vergleichsweise große Effekte und sind tendenziell auf die Überhitzung und Blasenbildung in der Bau- und Immobilienwirtschaft zurückzuführen. Staatsausgaben wirken sich zwar prinzipiell positiv auf die Produktion im Sektor aus, der krisenspezifische Effekt ist hingegen nicht signifikant. Öffentliche Ausgaben für Bauinvestitionen wirken also immer gleich stabilisierend auf den Bausektor; haben demnach keinen besonderen Zusatzeffekt in Krisenzeiten.

Insgesamt deuten die Ergebnisse darauf hin, dass es durchaus „allgemeingültige“ Faktoren gibt, mit denen die Resilienz von Unternehmen verbessert werden kann. Dabei kann jedoch dieselbe Maßnahme in Krisen- und Nicht-Krisenzeiten unterschiedlich wirken. So wird beispielsweise in der aktuellen Materialkrise die langjährig als besonders effizient proklamierte „just-in-time“-Produktion wieder rückabgewickelt, da sich ihr negativer Effekt in Krisenzeiten offenbart hat. Dieser Konflikt hat sich auch in der Analyse mit Blick auf verschiedene Indikatoren bestätigt. Vorbeugende Maßnahmen für Krisen können also durchaus in Nicht-Krisenzeiten mit Wachstumsverlusten einhergehen.

Entsprechend gibt es keinen Maßnahmenkatalog mit eindeutigen Handlungsempfehlungen. Gleichwohl – und das ist die gute Nachricht – können gute Managementpraktiken in den Bauunternehmen zur Krisenresilienz beitragen. Hierzu zählen insbesondere die strategische Liquiditätssicherung, aber auch die Steuerung und Kontrolle zentraler Betriebskennzahlen, die Reduzierung von strukturellen Abhängigkeiten durch Diversifikation, das strategische Beziehungs- und Reputationsmanagement und Zugang zu externer Beratung.

Auch die Politik hat Möglichkeiten, die Unternehmen im Allgemeinen und die Bauunternehmen im Besonderen in Krisenzeiten zu unterstützen. Im Falle einer Krise hat sich wiederholt gezeigt, dass Kurzarbeit eine bewährte staatliche Unterstützungsmaßnahme ist. Öffentliche Staatsausgaben, die den direkten Umgang mit einer Wirtschaftskrise erleichtern, sind vor allem dann sinnvoll, wenn sie in Krisenzeiten schnell initiiert werden. Zudem kann Politik Maßnahmen ergreifen, um die Überhitzung und die Blasenbildung des Immobilienmarktes frühzeitig zu erkennen, um dieser dann entgegenzuwirken.

Zudem sind generell Rahmenbedingungen zu schaffen, die den Unternehmerinnen und Unternehmern im Krisenfall helfen (z. B. gute Infrastruktur, guter Zugang zu Fremdkapital). Angesichts des Fachkräftemangels sollte die Politik die Anerkennung ausländischer Qualifikationen weiter erleichtern oder bessere Bedingungen zur Ausbildung von Flüchtlingen bzw. Anwerbung ausländischer Fachkräfte schaffen. Darüber hinaus ist es nötig, Unternehmen dafür zu sensibilisieren, dass sich Trends wie die Digitalisierung, aber auch der Klimawandel zu konkreten Risiken für die einzelnen Bauunternehmen entwickeln können. Überdies sollten alle politischen Entscheidungen, die sich direkt oder indirekt auf das Baugewerbe auswirken (Mehrwertsteuersenkungen, Förderprogramme etc.), mit Vorlauf gefällt werden, so dass Unternehmerinnen und Unternehmer sich auf Änderungen vorbereiten können.

Abstract

The construction industry is often seen as a pillar of macroeconomic development during economic crises. Against this background, the question arises how resilient the German construction industry has been in the wake of the Covid-19 pandemic. Analysing current data, the study aims at analysing the consequences of the pandemic for the construction industry. In addition to the question of how well the construction industry has come through the Covid-19 crisis, key questions on the industry's crisis resilience are examined: What were the strengths and weaknesses of German construction companies in coping with the crisis? What instruments are available to improve the crisis resilience of construction companies?

Two empirical approaches were chosen to answer these questions: At the company level, 15 case studies among German building contractors were used to examine their resilience to crises over the last 10 to 15 years. At the sector level, it was analysed how well the German construction industry dealt with the financial and economic crisis of 2008/09 as well as the Covid-19 pandemic and using a specially constructed panel data set (2005 to 2021) it was investigated which sector specifics can explain the differences in crisis resilience in a European comparison. At the sector level, resilience factors across the entire industry – i.e. in many construction companies – can be examined, while the case studies focus on factors having an effect on company-specific crises.

At the company level, the Covid-19 pandemic was not a classic crisis for most construction companies – in the sense of a sudden onset of the crisis, the belief that decisions must be made swiftly, and a threat to the viability of the organisation. It did come as a surprise and required immediate action. Nevertheless, companies quickly realised that it did not threaten their existence – partly because construction sites could continue to operate. This is mainly due to the good economic situation in the construction industry, which has lasted for 15 years. The last serious crisis in the sector was the end of the construction boom in the mid-1990s. Nevertheless, entrepreneurs also experienced crisis-like events or entrepreneurial challenges such as insolvencies (property developers), a lack of payment morale or a sharp decline in orders in recent years. These experiences have helped them to increase their resilience.

“Resilience” is understood as the ability of entrepreneurs to take immediate measures mitigating the consequences of a crisis when it occurs (simple resilience), to take preventive measures to better deal with crises (reflective resilience) and to implement anticipatory measures to adapt to changing conditions (adaptive resilience). All three forms of resilience are interrelated and important for strengthening overall crisis resilience. A key element of immediate and preventive crisis response and thus one of the central resilience-enhancing measures for German construction companies at the company level is a targeted liquidity management. Other preventive measures include above all the reduction of structural dependencies on customers and/or suppliers and the diversification of business segments. Closely related to preventive measures is the forward-looking adaptation of companies to future framework conditions. Here, it is important to identify trends (such as climate change, digitalisation, lack of skilled workers) that harbour crisis potential at an early stage in order to be able to draw the right conclusions and implement necessary measures. Especially in micro and small enterprises, this depends on the entrepreneurial skills of the management. Therefore, in addition to intuition and foresight, the anticipation of structural changes, experience, personal interests and affinities for certain topics are important for adaptive resilience. Exchange with other entrepreneurs and experts from chambers of commerce, associations, guilds or tax consulting firms, among others, is also helpful. Especially concerning the potential risk of climate change and digitalisation, the construction industry seems to have some catching up to do.

The economic analysis shows that there are both endogenous and exogenous factors that influence resilience at sector level. The endogenous factors can be influenced more at the company level, while the exogenous factors affect the sector as such and cannot be controlled by companies. The results of the analysis of the

endogenous factors at the sector level confirm the results of the case studies. A stronger concentration on individual sub-sectors, i.e. on individual economic branches within the construction industry, has a negative impact on resilience. Structural dependencies thus reduce resilience not only at the company level, but also at the sector level. The structure of the company population also has an influence on the resilience of the sector. A high share of large, newly founded and potentially less solvent companies leads to reduced resilience. In terms of business analysis, this could be explained, for example, by the reflection of past crises, intuition and foresight as well as strategic liquidity protection. In addition, the skilled labour situation plays a decisive role: a high share of vacant positions as well as a higher share of labour force with a higher level of education are resilience-reducing, as they tend to reduce a company's flexibility in reacting to a crisis. The influence of the share of vacant positions is particularly large, since the lack of skilled workers means that orders are no longer processed at all or only with a long delay. For this reason, combating the shortage of skilled workers appears to be one of the most effective means of increasing the resilience of the sector.

Exogenous factors that cannot be influenced by companies, the economic relevance of the sector (measured as the sector's share of national gross value added) and a weakened stability of residential real estate financing reduced the sectoral resilience. Both factors have comparatively large effects and tend to be due to overheating and bubble formation in the construction and real estate industry. Although government spending has a positive effect on output in the sector in principle, the crisis-specific effect is not significant. Public spending on construction investment thus always has the same stabilising effect on the construction sector; it therefore has no particular additional effect in times of crisis.

Overall, the results indicate that there are indeed "universal" factors supporting the resilience of construction companies. However, the same measure can have a different effect in times of crisis and non-crisis. In the current materials crisis, for example, "just-in-time" production, which had been proclaimed as particularly efficient for many years, is being reversed because its downsides showed in times of crisis. This conflict has also been confirmed in the analysis with regard to various indicators. Preventive measures for crises can therefore certainly be accompanied by growth losses in non-crisis times.

Accordingly, there is no catalogue of measures with clear recommendations for action. Nevertheless – and this is the good news – good management practices in construction companies can contribute to crisis resilience. These include, in particular, the strategic safeguarding of liquidity, but also the management and control of key operating figures, the reduction of structural dependencies through diversification, strict relationship and reputation management and access to external advice.

The government can also support companies in general and construction companies in particular in times of crisis. It has repeatedly been shown that short-time work is a proven support measure by the government in the event of a crisis. Public spending is particularly useful if it is initiated quickly at the onset of a crisis. In addition, politics can take measures to recognise overheating and housing bubbles at an early stage to counteract them.

In addition, general framework conditions must be created that help entrepreneurs in the event of a crisis (e.g. good infrastructure, good access to debt capital). In view of the shortage of skilled workers, policy-makers should further facilitate the recognition of foreign qualifications or create better conditions for training refugees or recruiting foreign skilled workers. Furthermore, it is necessary to sensitise companies to the fact that trends such as digitalisation and climate change can develop into concrete risks for individual construction companies. Furthermore, all political decisions that directly or indirectly affect the construction industry (VAT reductions, subsidy programmes, etc.) should be made in advance so that entrepreneurs can prepare for changes.

1 Einleitung

Das deutsche Baugewerbe scheint im Vergleich zur gesamten Wirtschaft vergleichsweise gut durch die Corona-Pandemie gekommen zu sein – zumindest deuten die gängigen volkswirtschaftlichen Indikatoren hierauf: Während das Bruttoinlandsprodukt der deutschen Volkswirtschaft im Zuge der Corona-Pandemie um 11,3 % im zweiten Quartal 2020 gegenüber dem Vorjahresquartal einbrach und damit den mit Abstand stärkste Rückgang seit Beginn der vierteljährlichen BIP-Berechnungen für Deutschland im Jahr 1970 verzeichnete, stieg die reale Bruttowertschöpfung im Baugewerbe um fast 1,6 % gegenüber dem Vorjahr (Statistisches Bundesamt 2020). Kein anderer Wirtschaftsabschnitt¹ konnte im Jahr 2020 eine solche Steigerung verzeichnen. Auch im Vergleich mit der gesamten Eurozone zeigt sich das Baugewerbe in Deutschland krisenfester (vgl. Abbildung 1): Sowohl während der Finanzkrise 2009 als auch während der Corona-Pandemie 2020 brach die Bruttowertschöpfung in der deutschen Bauwirtschaft weniger stark ein als in der Bauwirtschaft anderer Länder der Eurozone.²

Abbildung 1
Bruttowertschöpfung des Baugewerbes im europäischen Vergleich (2000 bis 2025)



Quelle: Haver Analytics/ Oxford Economics

¹ Hierbei wird Bezug genommen auf die Abschnitte gemäß der Wirtschaftszweigklassifikation in der Ausgabe 2008. Weitere Informationen sind dem Klassifikationsserver der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder zu entnehmen.

² Im Rahmen der Corona-Pandemie dürfte dies unter anderem an der Intensität der Beschränkungen auf den Baustellen liegen, welche in Deutschland im europäischen Vergleich eher milde ausfielen. So wurde der Baustellenbetrieb in Deutschland, anders als beispielsweise in Frankreich, nie eingestellt (Gornig et al. 2021).

Gleichwohl wies auf Unternehmensebene die Corona-Pandemie zu Beginn durchaus auch für die Bauunternehmen Elemente einer Krise auf: Sie war unvorhersehbar und bedurfte einer sofortigen Reaktion. Jedoch war sie keine klassische Krise, weil für die meisten Bauunternehmerinnen und -unternehmer schnell erkennbar wurde, dass diese für sie nicht existenzbedrohlich ist. Sie erwies sich vielmehr in den meisten Fällen als eine organisatorische Herausforderung (vgl. Kapitel 4). Erst die Begleitumstände aus dem sich verstärkenden Fachkräftemangel machten aus der Corona-Pandemie für einige der Bauunternehmen eine Krise. Heftiger als die Corona-Pandemie traf die Bauunternehmen die Materialknappheit, die zwar in der Corona-Pandemie ihren Ursprung hatte, jedoch durch weitere globale Krisenereignisse 2021 und 2022 verstärkt wurde. So hat die Materialknappheit auf Baustellen heute den höchsten Stand seit 1991 erreicht (ifo Institut 2022).

Diese Gemengelage wirft die Frage sowohl nach der generellen Krisenfestigkeit des deutschen Baugewerbes auf als auch danach, wie diese ggf. gestärkt werden kann. Hierzu gibt es bislang keinerlei Forschungserkenntnisse. Zwar wird seit Jahren erforscht, wie sich Unternehmerinnen und Unternehmer auf Krisen vorbereiten, mit ihnen umgehen und den Turnaround schaffen (z. B. Di Bella 2014; Heinemann 2008; Kolb 2006; Martelli et al. 2019), dabei lag der Fokus der bisherigen Forschungsarbeiten jedoch meist auf großen Unternehmen (Alberti et al. 2018; Bhamra et al. 2011; Herbane 2010). Weitaus seltener fanden Untersuchungen von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) statt (Dienes/Schlepphorst 2019; Doern et al. 2019). Betriebswirtschaftliche Untersuchungen im Baugewerbe fehlen gänzlich. Die volkswirtschaftliche Forschung konzentriert sich vielfach auf die Beschreibung von Krisen ex-post (Colon 2016; Holtermann/Hundt 2018; Maxfield/Magaldi de Sousa 2015; OECD 2021). Dabei hat aber auch hier der Bausektor nur wenig Aufmerksamkeit erfahren (Ausnahmen z. B. Al-Malkawi/Pillai 2013; Nistorescu/Ploscaru 2010).

Ziel des Forschungsvorhabens ist es deshalb, die Resilienz von Bauunternehmen und der Baubranche insgesamt in Krisenzeiten empirisch zu untersuchen – sowohl auf Unternehmens- als auch auf Sektorebene. Konkret untersuchen wir folgende Fragen: Wie gut und in welchem Umfang haben Bauunternehmen die Krisen der vergangenen Jahre bewältigt? Wie ist die Krisenresilienz des deutschen Baugewerbes einzuschätzen und welche Faktoren können diese beeinflussen? Welche Maßnahmen sind für die zukünftige Krisenbewältigung auf Sektor- und Unternehmensebene von Relevanz?

Die Studie gliedert sich wie folgt: in Kapitel 2 werden die zentralen Begrifflichkeiten definiert und in Kapitel 3 die Krisen der vergangenen Jahre analysiert, die die deutsche Wirtschaft getroffen haben. Die Ergebnisse der Analyse auf Unternehmensebene und die Ergebnisse der Sektoranalyse werden in Kapitel 4 und 5 vorgestellt. Die Studie schließt mit einem Fazit und den Handlungsempfehlungen in Kapitel 6.

2 Krisen und Resilienz – Begriffsverständnis

2.1 Begriffsdefinitionen von Krise

Der Begriff Krise stammt vom griechischen Wort *krisis* »Entscheidung«, »entscheidende Wendung« und wird allgemein als eine schwierige, gefährliche Lage verstanden (Münter-Elfner/Venhoff 2007). Es gibt unterschiedliche Merkmale, die eine Krise im Allgemeinen auszeichnen (Rüsen 2017; Schreyögg/Ostermann 2014). Gemeinhin sind der überraschende Kriseneintritt, eine Existenzbedrohung sowie eine zeitliche Begrenzung Merkmale einer Krise, weshalb Krisen oft auch als Schock bezeichnet werden (Brinkmann et al. 2017). Allerdings ist die zeitliche Befristung der Krise oftmals im Vorhinein nicht absehbar. Rüsen (2017) beschreibt eine Krise deshalb auch als ungeplantes und ungewolltes Ereignis, dessen Ende zwar nicht erkennbar ist, in der Nachbetrachtung aber dennoch zeitlich begrenzt ist. Diese kurzfristigen Schocks sind demnach von langfristigen Anpassungszwängen abzugrenzen wie beispielsweise einem langfristigen Strukturwandel oder einem Trend. Zudem ist nach Pearson/Clair (1998, S. 60) der Handlungsdruck als ein weiteres Merkmal zu nennen, weil die Krise dazu führt, dass Entscheidungen schnell getroffen werden müssen.

Unterschiedliche Forschungsgebiete verwenden unterschiedliche Definitionen von Krisen. In den Wirtschaftswissenschaften geht mit einer Krise immer auch ein erheblicher Rückgang der Wirtschaftstätigkeit einher: Gesamtwirtschaftlich kann dies beispielsweise in Form eines konjunkturellen Abschwunges erfolgen, einzelwirtschaftlich beispielsweise durch Entwicklungen, die die Zahlungsfähigkeit eines Unternehmens bedrohen und dadurch schlimmstenfalls in die Insolvenz führen (David 2001). Ausgelöst werden solche ökonomischen Krisen z.B. durch eine Finanzkrise, einen Außenhandelschock, einen Angebotsschock, das Platzen einer Wirtschaftsblase oder eine anthropogene oder natürliche Katastrophe (z.B. Pandemie) (Carataş et al. 2019). Auf Unternehmensebene können bspw. Führungsfehler oder der Zahlungsverzug von Kunden ökonomische Krisen hervorrufen (Hauschildt 2000). Aufgrund des Umfangs, mit dem die Wirtschaftsakteure vom Einbruch der Wirtschaftstätigkeit betroffen sind, lassen sich außerdem Unternehmens-, Branchen- und (Welt-)Wirtschaftskrisen unterscheiden. So gefährden Unternehmenskrisen das dauerhafte Fortbestehen eines Unternehmens oder zumindest die langfristigen Zielerfüllungen (Krystek 1987; Schreyögg/Ostermann 2014). Branchenkrisen erzeugen hingegen bei der Mehrheit der Unternehmen einer Branche einen erheblichen Rückgang der Wirtschaftstätigkeit. Zuletzt können Krisen auch ganze Volkswirtschaften – oder sogar die ganze Welt – betreffen. Aktuell seien exemplarisch nur die beiden letzten „großen“ Weltwirtschaftskrisen – die Finanzkrise und die Corona-Pandemie – genannt.

Je umfassender eine Krise ist, desto eher ist auch die Mehrheit der Wirtschaftsakteure betroffen. Die Weltwirtschaftskrisen wirken sich auch auf Branchen- und Unternehmensebene aus. Umgekehrt muss dies allerdings nicht der Fall sein. So kann eine Unternehmenskrise sich ausschließlich auf ein Unternehmen beschränken – sich aber auch auf eine Branche und/oder Volkswirtschaft ausweiten, wenn es sich beispielsweise um ein sehr vernetztes oder besonders großes Unternehmen handelt oder viele Unternehmen von einer Unternehmenskrise betroffen sind, die gemeinsam ein Systemrisiko für die Branche und/oder die Volkswirtschaft bedeuten.

Definitionen von Krise in der vorliegenden Studie

Krisen zeichnen sich durch einen überraschenden Kriseneintritt, eine Existenzbedrohung, Handlungsdruck sowie eine nicht vorhersehbare zeitliche Begrenzung aus.

Ökonomische Krisen gehen mit einem erheblichen Einbruch der Wirtschaftstätigkeit in Reaktion auf ein auslösendes Ereignis einher.

Nach Ausmaß der Betroffenheit von Wirtschaftsakteuren lassen sich Unternehmens-, Branchen- und Weltwirtschaftskrisen unterscheiden.

2.2 Begriffsdefinitionen von Resilienz

Das Konzept der Resilienz bildet das Gegenstück zur Krise. Es beschreibt, wie gut Unternehmen, Branchen oder Volkswirtschaften auf Krisen reagieren. Der Begriff „Resilienz“ leitet sich vom lateinischen Verb „resilire“ ab. Der Wortursprung kann mit „zurückspringen“ übersetzt werden (Wink et al. 2016). Die Resilienz lässt sich als Eigenschaft eines Beobachtungsgegenstandes verstehen, der im Zuge einer Krafteinwirkung seine Ausgangsform zeitweise verlässt, bevor er diese Ausgangsform im Zeitverlauf wieder einnimmt (Brinkmann et al. 2017). Ein Ausbleiben von dauerhaften Folgen beim Auftreten eines Störfaktors oder mehrerer Störfaktoren auf ein Untersuchungsobjekt ist somit Grundlage der Resilienzforschung (Wink et al. 2016).

Es gibt zahlreiche Definitionen von Resilienz. Im Sinne der Forschungsfrage bietet sich die Wahl einer Definition an, die versucht, diejenigen Faktoren zu konzeptualisieren, die bei der Resilienz von Systemen vor allem eine Anpassung an zukünftige Herausforderungen in den Blick nehmen. Seville et al. (2015) verstehen Resilienz demnach „nicht nur als Konzept, um die Auswirkungen einer Katastrophe zu minimieren und zu bewältigen, sondern auch um die Agilität zu schaffen, die erforderlich ist, um sich an unerwartete Herausforderungen anzupassen und Chancen aus Widrigkeiten zu ergreifen“ (Seville et al. 2015: 16). Das heißt, Systeme haben die Fähigkeit, auf schwierige Bedingungen zu reagieren. Neben der Resilienz, die die unmittelbare Reaktion auf eingetretene Risiken zur Reduktion der Folgeschäden beschreibt, werden deshalb in unterschiedlichen Publikationen auch Begriffe wie „reflexive“ und „adaptive“ Resilienz diskutiert (Brinkmann et al. 2017).

Die reflexive Resilienz umfasst die strategische Anpassungsfähigkeit des Systems. Durch den Aufbau von Strukturen oder langfristigen Maßnahmen (z. B. Notfallpläne), die beim Umgang mit Krisen helfen, werden die Voraussetzungen zum besseren Umgang mit zukünftigen Krisen geschaffen. Brinkmann et al. (2017) betonen in diesem Zusammenhang, dass der Resilienzbegriff klar von Prävention abzugrenzen sei. Während es bei der Prävention darum geht, Krisen zu verhindern, beschreibt Resilienz die Entwicklung von Strategien, welche die negativen Auswirkungen einer Krise minimieren, wenn eine solche eintritt. Eine Verbesserung der Resilienz resultiert demnach in einer Steigerung der Fähigkeit, Krisen zu bewältigen. Zusätzlich führen sie den Begriff der adaptiven Resilienz ein, der die Fähigkeit beschreibt, sich an dauerhafte, durch Krisen bewirkte Umfeldveränderungen anzupassen. Die adaptive Dimension ist insbesondere relevant zur Ableitung wirtschaftspolitischer Empfehlungen.

Ähnlich definiert die Stiftung Familienunternehmen (2020, S. 4) ökonomische Resilienz als „die Fähigkeit [eines Systems], vorbereitende Maßnahmen zur Krisenbewältigung zu ergreifen, unmittelbare Krisenfolgen abzumildern und sich an veränderte Rahmenbedingungen anzupassen“. Darin sind die zuvor beschriebenen Konzepte enthalten: Vorbereitende Maßnahmen beziehen sich auf die Förderung der reflexiven Resilienz, da hier Kapazitäten zum besseren Umgang mit Krisen aufgebaut werden. Die Maßnahmen, die sich hingegen auf die Anpassung an sich verändernde Rahmenbedingungen beziehen, sind eher der adaptiven Resilienz zuzuordnen. Auch sie sind vorausschauender Natur, entstehen aber nicht aus der rückblickenden Bewertung von Krisen,

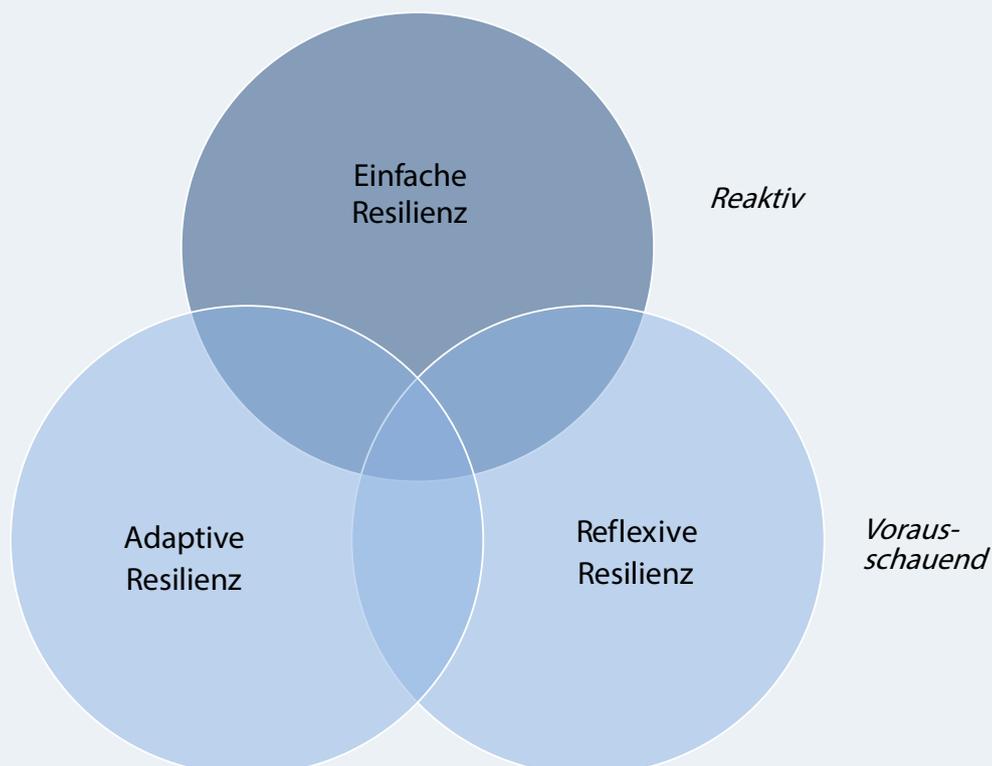
sondern aus der Bewertung möglicher Krisen in der Zukunft. Die Fähigkeit, unmittelbare Krisenfolgen abzumildern, ist im Gegensatz dazu nicht in die Zukunft gerichtet, sondern beschreibt die Reaktion auf eine bereits eingetretene Krise. Sie ist daher nicht vorausschauender, sondern reaktiver Natur. Zur begrifflichen Unterscheidung wird dies in der vorliegenden Studie als „einfache“ Resilienz bezeichnet (vgl. auch Abbildung 2).

Definition der Resilienz in der vorliegenden Studie

Ökonomische Resilienz bezeichnet die beeinflussbare Fähigkeit eines Systems,

- unmittelbare Krisenfolgen abzumildern (einfache Resilienz),
- vorbereitende Maßnahmen zur Krisenbewältigung zu ergreifen (reflexive Resilienz) und
- sich vorausschauend an veränderte Rahmenbedingungen anzupassen (adaptive Resilienz).

Abbildung 2
Übersicht der Resilienzdefinitionen der Studie



Quelle: Oxford Economics

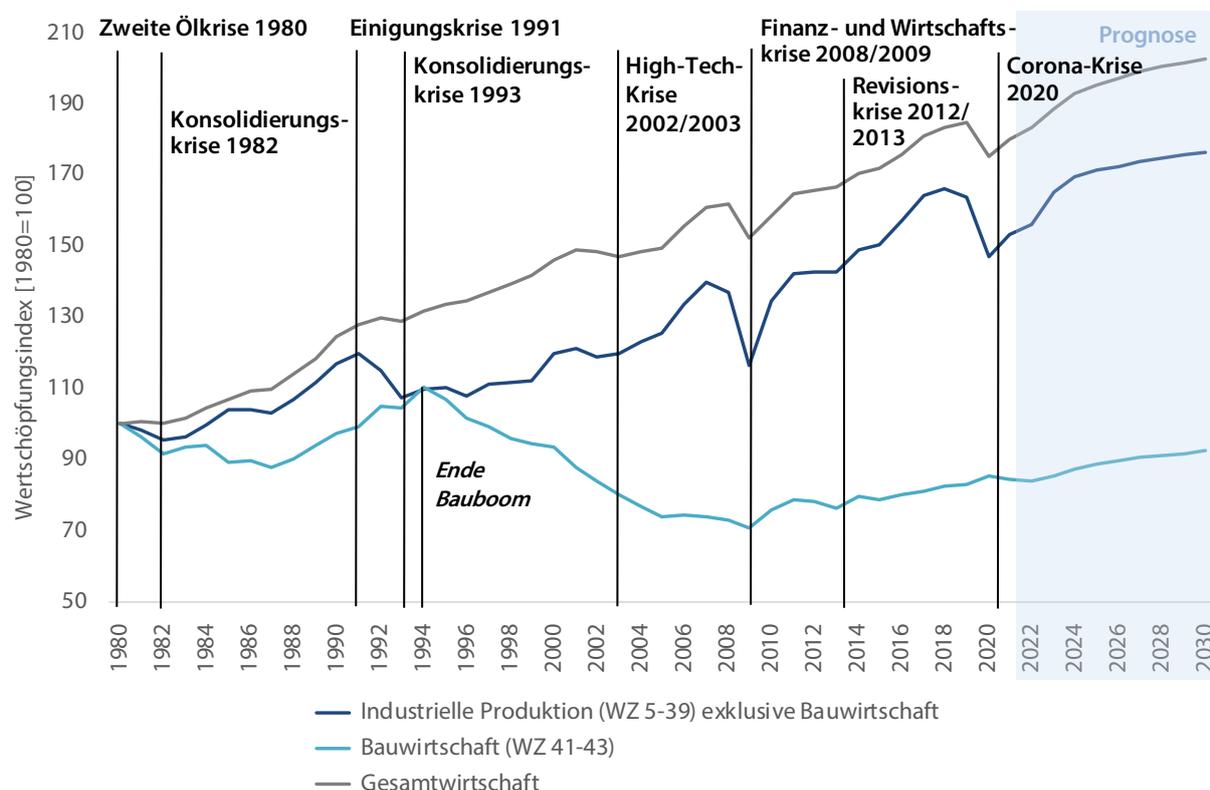
3 Krisen und der deutsche Bausektor

Um zu verstehen, mit welchen Krisen sich das Baugewerbe in den letzten Jahrzehnten auseinandergesetzt hat, werden diese im ersten Teil des Kapitels kurz aufgeführt. Im zweiten Teil werden die beiden letzten Krisen – die Finanzkrise und die Corona-Pandemie – näher analysiert.

3.1 Überblick der Krisen

Die deutsche Wirtschaft hat nach Analysen von Heilemann (2019) insgesamt sieben Krisen im Zeitraum zwischen 1980 und 2019 erlebt. Mit der Corona-Pandemie 2020/2021 sind es nunmehr acht (vgl. Abbildung 3). Wirtschaftliche Krisen sind in diesem Rahmen meist mit „einschneidende[n] Rückgänge[n] der gesamtwirtschaftlichen Aktivitäten“ (Heilemann 2019: 1) definiert.

Abbildung 3
Entwicklung der Wertschöpfung von Bauwirtschaft, Industrie und Gesamtwirtschaft in Deutschland im Vergleich (1980 bis 2030)



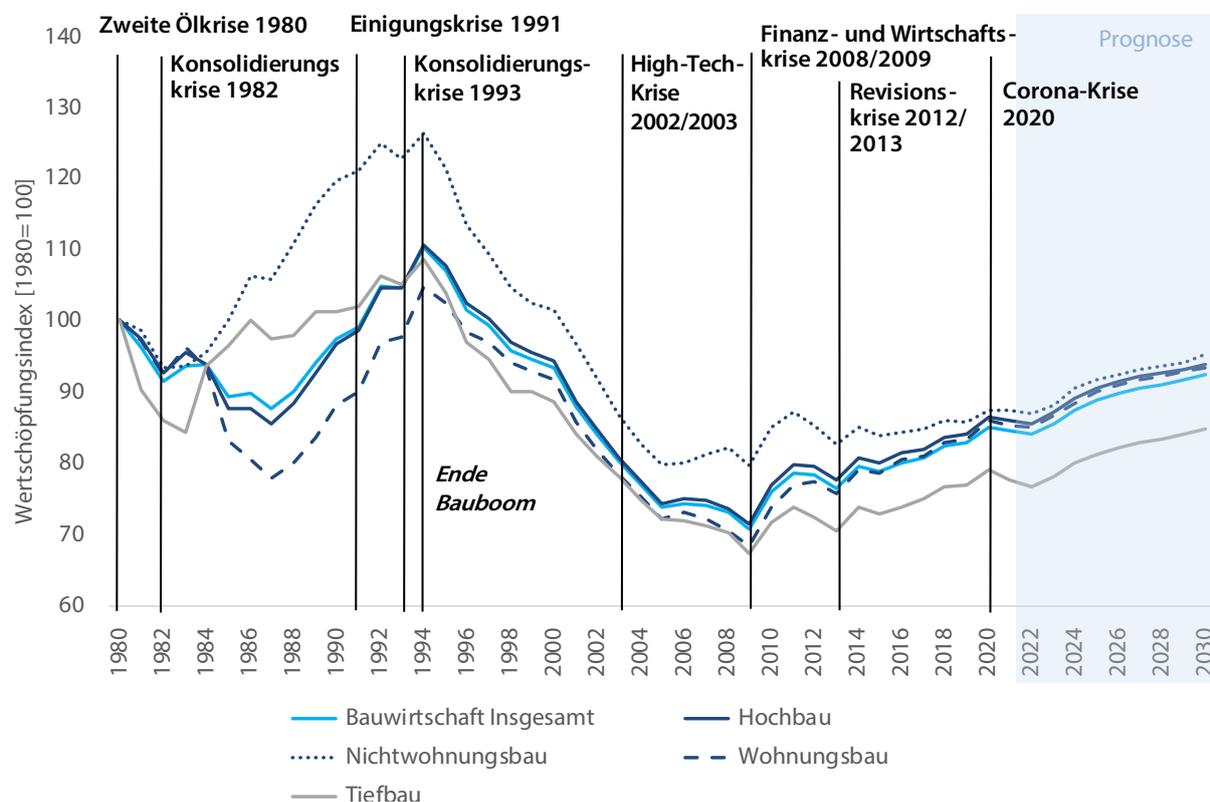
Notiz: WZ=Wirtschaftszweig
Quelle: Haver Analytics/ Oxford Economics

Alle acht Krisen hatten dementsprechend einen Einbruch der Wertschöpfung für die deutsche Gesamtwirtschaft zur Folge. Diese haben sich dabei auch auf die Bauwirtschaft ausgewirkt. Zusätzlich zu den acht Krisen gab es im Zeitraum 1980 bis heute noch eine reine Baukrise, die sich auch nur auf das Baugewerbe ausgewirkt hat: das Ende des Baubooms 1994. Zugleich war sie bis dato die schwerste Krise der Baubranche. Neben der reinen Anzahl an Krisen, die eine Branche erfährt, ist auch deren Ausmaß zentral. Ein Vergleich der Entwicklung der Bruttowertschöpfung für die Gesamtwirtschaft, für die Industrie sowie für das Baugewerbe zeigt, dass das

Baugewerbe – mit Ausnahme der Konsolidierungskrise von 1982 und der Revisionskrise von 2013 – weniger stark von Einbrüchen der Wirtschaftstätigkeit in Folge von gesamtwirtschaftlichen Krisen betroffen war.³

Da sich das Baugewerbe aus verschiedenen Sub-Sektoren zusammensetzt, die sich durch unterschiedliche Charakteristika auszeichnen, ist es denkbar, dass sich die vergangenen acht Krisen in den einzelnen Sparten der Bauwirtschaft unterschiedlich ausgewirkt haben. Betrachtet man nun die Sub-Sektoren des Baugewerbes (vgl. Abbildung 4) zeigt sich, dass der Wohnungsbau, Hochbau sowie die Bauwirtschaft insgesamt sehr ähnliche Krisenverläufe aufweisen. Demgegenüber lässt sich vor allem beim Nichtwohnungsbau eine viel höhere Volatilität und damit auch stärkere Wertschöpfungseinbrüche in Folge der jeweiligen Krisen konstatieren. Dies hängt vermutlich vor allem damit zusammen, dass die Nachfrage nach Nichtwohnungsgebäuden – und hier vor allem nach Wirtschaftsimmobilien – stärker von der Konjunkturlage abhängt als der Wohnungsbau. Letzterer ist eher das Ergebnis langfristiger Nachfrage- und Wanderungstrends – und daher weniger krisenanfällig. Der Tiefbau zeigt sich ebenfalls volatil – allerdings weniger stark als der Nichtwohnungsbau.⁴

Abbildung 4
Entwicklung der Wertschöpfung der Sub-Sektoren der Bauwirtschaft in Deutschland im Vergleich (1980 bis 2030)



Notiz: WZ=Wirtschaftszweig
Quelle: Haver Analytics/ Oxford Economics

³ Auch im Jahr 2002 sank die Wertschöpfung des Baugewerbes stärker als die Gesamtwirtschaft und Industrie. Dies ist allerdings kein plötzlicher Einbruch, sondern ein kontinuierlicher Rückgang über mehrere Jahre.

⁴ Verschiebungen der Bedeutung der Sub-Sektoren als Reaktion auf externe Schocks lassen sich hingegen nicht erkennen. Dies zeigt eine zusätzliche Analyse der Bedeutung der Sub-Sektoren im Zeitverlauf.

3.2 Die Finanzkrise und Corona-Pandemie im Fokus

Sowohl die Finanz- und Wirtschaftskrise in 2008/09 sowie die Corona-Pandemie sind nicht nur die letzten beiden Krisen, die die deutsche Wirtschaft getroffen haben, sondern sie waren bzw. sind auch von globaler Bedeutung. Daher sind diese beiden Krisen besonders gut geeignet, um die Effekte einer Krise auf die Bauwirtschaft im Detail zu analysieren und in unterschiedlichen Ländern miteinander zu vergleichen. Neben Deutschland werden nachfolgend Frankreich, Italien, das Vereinigte Königreich und Spanien näher analysiert, da diese fünf Länder den größten Anteil des europäischen Baugewerbes ausmachen (sogenannte „big five“) (BBSR 2010).

3.2.1 Finanz- und Wirtschaftskrise ab 2009

Die globale Finanzkrise, die 2007 als Immobilienkrise in den USA begann, entwickelte sich zu einer internationalen Banken- und Staatsschuldenkrise, die auch auf die Realwirtschaft übergriff und sich so schließlich auch auf die Bauwirtschaften in Europa auswirkte. Aufgrund seiner engen Verflechtung zur Finanzwirtschaft befand sich auch die europäische Baubranche in einer tiefen Krise, die für viele Unternehmen in der Insolvenz mündete (Nistorescu/Ploscaru 2010). So schränkten zum Beispiel strengere Anforderungen an Kreditvergaben in Folge der Finanzkrise die Fremdfinanzierungsmöglichkeiten sowohl vieler kleiner und mittlerer Unternehmen des Bausektors als auch von Privatpersonen ein (Nistorescu/Ploscaru 2010).

Zusätzlich verschärfen Zahlungsverzögerungen privater Kunden und teilweise auch der öffentlichen Hand sowie ausgesetzte Bauprojekte und eine rückläufige Auftragsentwicklung die finanzielle Notlage des Sektors. Daneben ließ die Unsicherheit bezüglich der zukünftigen Entwicklung des Immobilienmarktes die Nachfrage weiter sinken (Nistorescu/Ploscaru 2010). Insgesamt führte das Platzen der Immobilienblase in den Folgejahren zu einem Nachfrageschock (Strauss-Kahn 2020). Die europäische Bauwirtschaft schrumpfte in der Konsequenz zwischen 2007 und 2013 um insgesamt über 25 % (Pajakkala 2016).

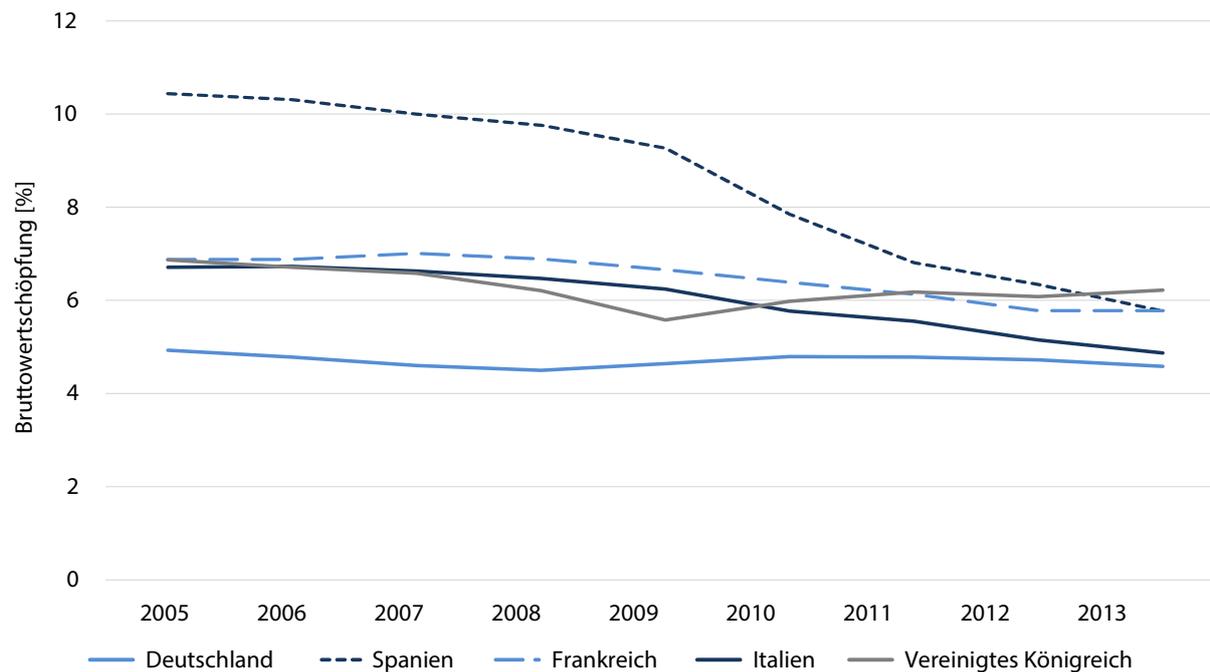
Obwohl die Krise die europäische Bauwirtschaft insgesamt stark getroffen hat, fielen die Effekte in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich aus. In der Schweiz, Polen, Belgien, Norwegen und Deutschland waren die Auswirkungen vergleichsweise gering, während vor allem Spanien und Irland hart getroffen wurden (Pajakkala 2016). Letztere Länder waren vor der Krise durch eine „überhitzte“ Bauwirtschaft gekennzeichnet, die mit Eintritt der Krise implodierte (Pajakkala 2016). In der Folge brach die Produktion der spanischen Bauwirtschaft um ein Fünftel und die irische um ein Viertel ein (Pajakkala 2016). Auch die deutsche Bauwirtschaft musste während der Krise Einbußen verzeichnen. So sank das Bauvolumen um mehr als 1,6 % und Insolvenzen nahmen um fast 7 % zu.

Die deutsche Bauwirtschaft im Vergleich der „big five“

Im Vergleich der fünf großen „Baunationen“ – der sogenannten „big five“ – zeigt sich, dass der deutsche Bausektor vergleichsweise gut durch die Krise kam. Dies lässt sich an der Entwicklung des Anteils der Bruttowertschöpfung der Baubranche am Bruttoinlandsprodukt (BIP)⁵ im Zeitraum 2005 bis 2013 erkennen (vgl. Abbildung 5). Auffällig ist, dass der Anteil am deutschen BIP während des Krisenjahres 2009 nicht gesunken, sondern sogar gestiegen ist, während er im Vereinigten Königreich, Frankreich und Italien zumindest kleine Ausschläge nach unten aufweist. Der spanische Bausektor verlor hingegen während der Krise massiv an Bedeutung für das nationale BIP. Bis heute werden die Rekordwerte von mehr als 10 % nicht erreicht.

⁵ Der Anteil der Bruttowertschöpfung am BIP ist ein wichtiger Indikator, da er den ökonomischen Beitrag der Bauwirtschaft im Verlauf der Zeit widerspiegelt, wobei die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung mit einberechnet wird.

Abbildung 5
Anteil der Bruttowertschöpfung der Bauwirtschaft am BIP (2005 bis 2013)



Quelle: Haver Analytics/ Oxford Economics

Interessant ist auch die Entwicklung der deutschen Bauwirtschaft in der Finanz- und Wirtschaftskrise im Vergleich mit der Entwicklung der gesamten Wirtschaft. Obwohl Deutschland verhältnismäßig gut durch die Krise gekommen ist, sank das reale BIP zwischen 2008 und 2009 um 5,7 %. Der Bruttowertschöpfungsanteil der Bauwirtschaft zeigte sich von diesem Rückgang jedoch unbeeindruckt und stieg in den Jahren 2009 und 2010.

Dieser Sonderstatus spiegelt sich auch in der Entwicklung des Anteils der Bauinvestitionen am BIP während der Krise wider. Hier ist Deutschland das einzige Land der betrachteten Länder, in dem der Anteil der Bauinvestitionen am BIP im Krisenjahr 2009 zunahm, obwohl das BIP sank (BBSR 2012). Vor allem das Nichtvorhandensein einer Immobilienblase hat dazu beigetragen, dass die deutsche Bauwirtschaft in der Finanz- und Wirtschaftskrise 2008/09 nicht Treiber der Krise war, sondern sowohl im deutschen als auch im europäischen Kontext tendenziell eine stabilisierende Rolle einnahm (BBSR 2010).

In Frankreich und im Vereinigten Königreich war der Bausektor stärker von der Krise betroffen als in Deutschland: In beiden Ländern ging die bauwirtschaftliche Produktion stärker zurück als die der jeweiligen Volkswirtschaft insgesamt. Dennoch sind keine nachhaltigen Schäden in Folge der Krise entstanden. In Frankreich sind die Bauinvestitionen zwischen 2007 und 2011 um 1,3 Prozentpunkte gesunken. Allerdings war der Anteil der Bauinvestitionen an den Anlageinvestitionen zuvor mit über 60 % insgesamt höher als in Deutschland (BBSR 2012). Im Vereinigten Königreich fiel der Rückgang des Anteils der Bruttowertschöpfung am BIP zwar etwas stärker aus; der Bausektor erholte sich aber schnell wieder (BBSR 2014; BBSR 2012). Insgesamt sanken die Bauinvestitionen im Vereinigten Königreich zwischen 2007 und 2013 vergleichsweise stark; der Anteil der Bauinvestitionen an den Anlageinvestitionen fiel um mehr als 3 Prozentpunkte (BBSR 2014).

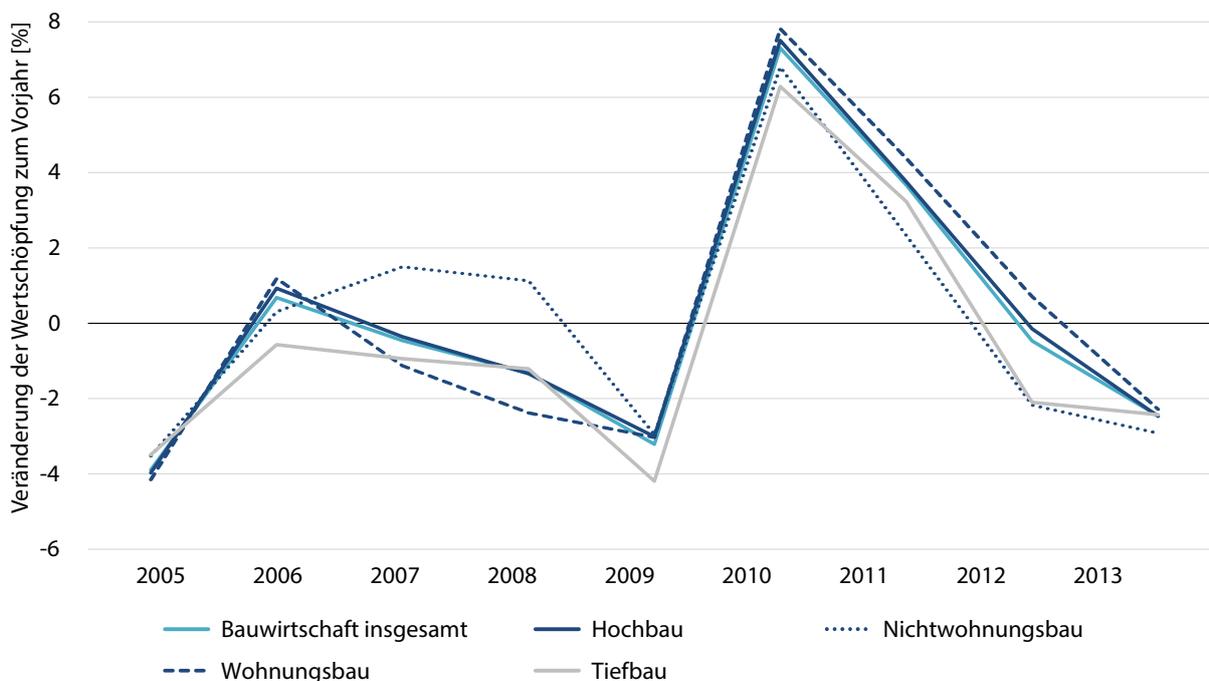
Etwas anders sieht die Entwicklung der Bauwirtschaft in Italien aus. Obwohl es zu den Ländern gehört, deren Branchenanteil der Bruttowertschöpfung am BIP relativ konstant verlief, ist ab 2008 eine kontinuierliche Abnahme des Bruttowertschöpfungsanteils zu beobachten. Auch die Bauinvestitionen und ihr Anteil an den Anlageinvestitionen ging im Krisenverlauf zurück (BBSR 2012). Zudem verzögerte die Staatsschuldenkrise, die der Finanz- und Wirtschaftskrise folgte, die Erholung des italienischen Bausektors weiter.

In Spanien sank die Relevanz der Bauwirtschaft in der Krise enorm: Vor der Finanzkrise machte die Bauwirtschaft in Spanien fast 11 % der gesamtwirtschaftlichen Leistung aus – fast doppelt so viel wie Deutschland. Mit Eintritt der Krise fiel der Anteil massiv ab. Auffällig ist, dass sich dieser Einbruch so nicht in der Entwicklung des BIPs wiederfindet. Dieses sank zwar kontinuierlich seit 2008, dennoch war der kurzfristige Einbruch des BIP im Vereinigten Königreich zum Beispiel sehr viel stärker ausgeprägt. Neben des herausragenden Bedeutungsverlustes der Bauwirtschaft für das spanische BIP hielt sich die Krise in Spanien auch hartnäckiger als in anderen Ländern: Das BIP begann erst im Jahr 2014 wieder zu steigen, erst zwei Jahre später wurde das Vorkrisenniveau überschritten. Dagegen ist der Anteil der Bruttowertschöpfung der Bauwirtschaft am BIP weiterhin weit davon entfernt. Diese Beobachtungen deuten darauf hin, dass die Bauwirtschaft in Spanien eher ein Treiber der Krise war: Der Abbau von Überkapazitäten im Wohnungsbau auf der einen Seite und das Platzen der Immobilienblase auf der anderen Seite trugen dazu bei, dass die Bauwirtschaft besonders unter der Krise litt (BBSR 2010).

Die deutsche Bauwirtschaft im Detail

Betrachtet man die Entwicklung der Wertschöpfung zwischen 2005 und 2013 in den einzelnen Sub-Sektoren der deutschen Bauwirtschaft im Vergleich zum Vorjahr (vgl. Abbildung 6), so zeigt sich, dass im Krisenjahr 2009 die Wertschöpfung aller betrachteten Sub-Sektoren abstürzte. Im darauffolgenden Jahr 2010 erholten sich die Sub-Sektoren, was die schnelle Erholung der deutschen Bauwirtschaft noch einmal bestätigt. Der stärkste Zuwachs war im Wohnungsbau zu verzeichnen, während sich der Nichtwohnungsbau und der Tiefbau unterdurchschnittlich entwickelten. Grund für die positive Entwicklung des Wohnungsbaus war, dass die Investitionen zwischen 2007 und 2013 um durchschnittlich 1,4 % pro Jahr stiegen, was vor allem auf dem niedrigen Zinsniveau und der Einstufung von Wohnimmobilien als sichere Vermögensanlage beruhte (BBSR 2014). Dagegen wird der Nichtwohnungsbau stark von wirtschaftlichen Rahmenbedingungen geprägt (BBSR 2014) und ist deshalb stärker von der gesamtwirtschaftlichen Lage abhängig. Durch die Staatsschuldenkrise, die der Finanz- und Wirtschaftskrise folgte, fiel die Erholung im Nichtwohnungsbau zudem schwächer aus.

Abbildung 6
Veränderung der Wertschöpfung der Sub-Sektoren der Bauwirtschaft in Deutschland zum Vorjahr (2005 bis 2013)



Quelle: Haver Analytics/ Oxford Economics

Die deutsche Gesamtwirtschaft – und insbesondere die Bauwirtschaft – befanden sich bei Kriseneintritt in einem wirtschaftlichen Aufschwung. Der Bausektor war gerade dabei, sich von der anhaltenden Baukrise zu erholen, die Mitte der 90er begonnen hatte. Auch die Arbeitslosenquote, die 2005 mit 11,7 % auf einem Höhepunkt war, nahm in Folge der Arbeitsmarktpolitikreform (die sogenannte Agenda 2010) rapide ab und lag 2008 bei 7,8 %. 2013 lag die Arbeitslosenquote dann nur noch bei 6,9 %. Auch das BIP zog in den Jahren vor der Krise 2006 und 2007 kräftig an. Diese positive Ausgangslage verschaffte der Bauindustrie in den darauffolgenden Krisenjahren wichtige Spielräume (Reisenbichler/Morgan 2012).

Das allein erklärt das vergleichsweise gute Abschneiden der deutschen Volkswirtschaft jedoch nicht. Die Politik half mit Instrumenten verschiedener Art nach, um eine Ausbreitung der Krise zu vermeiden und die negativen Auswirkungen weitestgehend einzuschränken. Dabei ist in erster Linie der Mix an Instrumenten zu beachten, der in seiner Gesamtheit vermutlich größere Wirkung entfaltet, als die Summe der einzelnen Maßnahmen (Zimmermann 2013). Die verschiedenen Instrumente des Maßnahmenpaketes basierten dabei auf unterschiedlichen Wirkungsmechanismen. Viele der von der Politik eingesetzten Instrumente können als psychologische Maßnahmen verstanden werden, die das Vertrauen in die Wirtschaft und den Staat aufrecht erhalten sollten (Zimmermann 2013). Dazu gehört zum Beispiel der berühmte Satz, den die damalige Bundeskanzlerin Angela Merkel zu Krisenbeginn äußerte: „Die Sparanlagen sind sicher“. Dieser Satz sollte vor allem die Ausbreitung einer Panik und somit die Eskalation der Krise verhindern. Auch der Sonderfonds Finanzmarktstabilisierung, der zur Überbrückung von Liquiditätsengpässen initiiert wurde, kann weitestgehend als psychologische Maßnahme verstanden werden, da er rückblickend vergleichsweise wenig in Anspruch genommen wurde (Zimmermann 2013). Dass die psychologischen Maßnahmen ihre Wirkung nicht verfehlten, ist unter anderem daran zu erkennen, dass der Konsum im Laufe der Krise nicht eingebrochen ist und dementsprechend eine weitere Ausbreitung der Krise verhindert wurde (Zimmermann 2013).

Neben diesen Maßnahmen wurden auch klassische Instrumente zur Rezessionsbekämpfung eingesetzt: Im Konjunkturpaket eins kamen vor allem Abschreibungserleichterungen und Kurzarbeitergeld als entlastende Maßnahmen zum Einsatz (Zimmermann 2013). Auch das Konjunkturpaket zwei zielte auf die Unterstützung der Wirtschaft in Form von Infrastrukturmaßnahmen, Garantien und Krediten sowie der PKW-Abwrackprämie, die den Konsum in die Krisenzeit vorziehen sollte (Zimmermann 2013). Die Bauindustrie beklagte zu diesem Zeitpunkt jedoch, dass bei ihr keine durch die Konjunkturpakete ausgelösten Produktionsimpulse angekommen seien (DIW 2010). Allerdings lässt sich in Bezug auf die Bauwirtschaft festhalten, dass sich in Deutschland im Gegensatz zu anderen europäischen Ländern, wie zum Beispiel Spanien oder Irland, im Vorlauf der Krise keine Immobilienpreisblase gebildet hatte und auch deshalb die Auswirkungen auf die Branche vergleichsweise gering waren.

Als weiteren entscheidenden Faktor wird in der Literatur immer wieder das Kurzarbeitergeld erwähnt. Crimmann et al. (2012) zeigen auf, dass dieses vor allem dabei half, Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu halten und einen sogenannten „brain drain“ zu vermeiden. Das Instrument der Kurzarbeit wurde im herstellenden Gewerbe und vor allem in der Baubranche genutzt (Crimmann et al. 2012). In der Folge konnte der Anstieg der Nachfrage ab 2010 sofort aufgefangen werden (Crimmann et al. 2012). Darüber hinaus spielten auch andere Faktoren eine wichtige Rolle, beispielsweise die Kooperation zwischen Management und Gewerkschaften, die eine schnelle Anpassung an Krisensituationen ermöglichten (Reisenbichler/Morgan 2012). Durch eine flexiblere Gestaltung der Arbeitszeiten und der Entlohnung konnten viele Entlassungen vermieden werden (Reisenbichler/Morgan 2012). Auch dieser Mechanismus trug dazu bei, dass der Konsum in Deutschland vergleichsweise stabil geblieben ist.

Ein Faktor, der zusätzlich eine Rolle gespielt haben könnte, ist, dass Deutschland während der Finanz- und Wirtschaftskrise als „sicherer Hafen“ wahrgenommen wurde, wodurch Anlagekapital in den deutschen Bausektor floss und diese so weiter stützte (Zimmermann 2013). Diese Tendenz spiegelt sich auch darin wider, dass unter den betrachteten Ländern nur in Deutschland der Anteil der Bauinvestitionen an den Anlageinvestitionen im Laufe der Krise zunahm (BBSR 2012).

3.2.2 Corona-Pandemie in den Jahren 2020 und 2021

Die Corona-Pandemie begann Ende Dezember 2019, als die Weltgesundheitsorganisation (WHO) erstmals über das Auftreten einer unbekanntes Krankheit in Wuhan/China informiert wurde. Genau einen Monat später erklärte die WHO den Ausbruch des neuartigen Coronavirus zu einer gesundheitlichen Notlage von internationaler Tragweite – was der höchsten Warnstufe der WHO entspricht. Im März 2020 wurde der Ausbruch offiziell zur Pandemie und Europa erstmals zum Epizentrum erklärt (WHO World Health Organization 2021). Um die Pandemie möglichst einzudämmen, wurden weitreichende Maßnahmen beschlossen, die sich auch auf die globale Wirtschaft auswirkten. Das soziale und wirtschaftliche Leben sollte weitestgehend heruntergefahren werden, um persönliche Kontakte und somit das Risiko einer Ansteckung minimieren zu können.

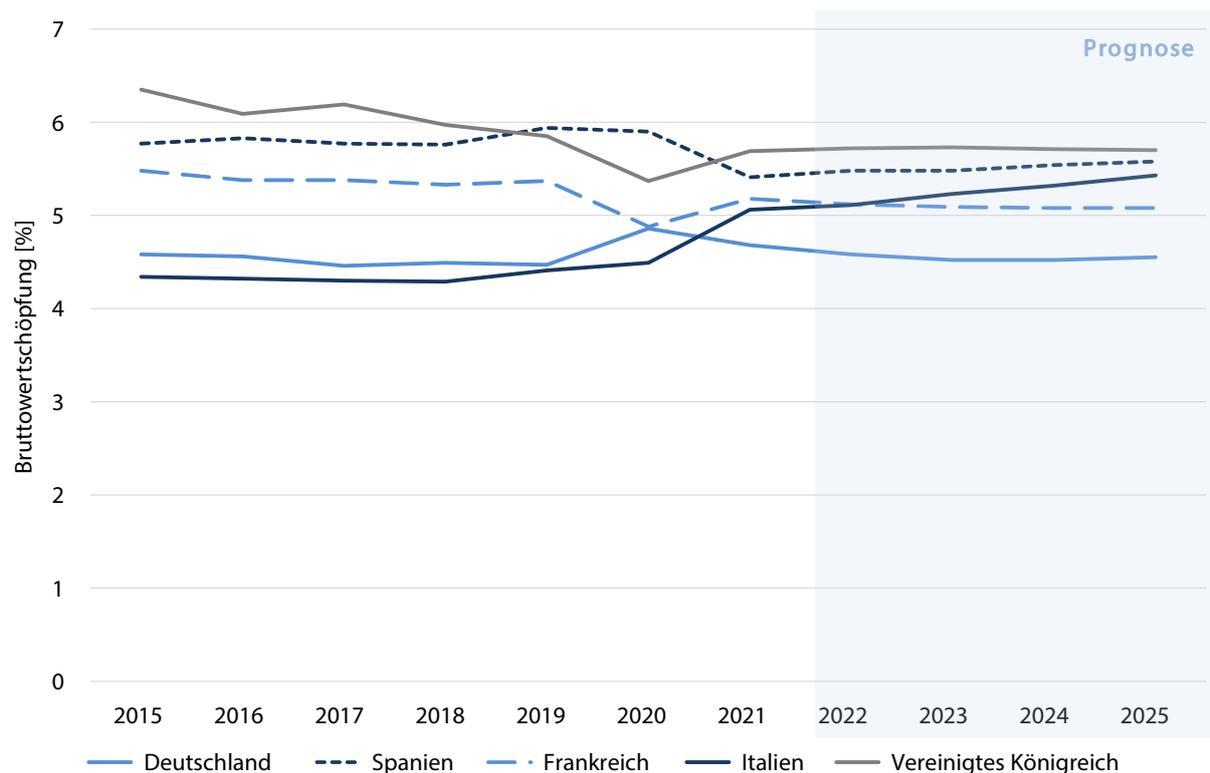
Im Vergleich zur Finanzkrise kam der deutsche Bausektor jedoch (bislang) bedeutend besser durch die Pandemie. Die Gründe lassen sich vor allem aus den unterschiedlichen Krisenbedingungen ableiten: So führte die Corona-Pandemie zu keinem unmittelbaren Nachfrageschock. Sie wirkte sich vielmehr zu ihrem Beginn Anfang 2020 direkt auf die Angebotsseite aus, bevor sie im Nachgang die Nachfrage traf (Strauss-Kahn 2020). Während sich die wirtschaftliche Krise zu Beginn der Pandemie also vor allem in einem Rückgang des Güterhandels äußerte, besteht langfristig die Gefahr einer sogenannten Flaschenhals-Rezession, die in erster Linie durch Lieferengpässe und steigende Preise gekennzeichnet ist (Baur et al. 2022). Ursache ist ein pandemiebedingtes weltweites Ungleichgewicht von Nachfrage und Angebot (Baur et al. 2022). Während die Nachfrage für kontaktnahe, lokale Dienstleistungen im Zuge der Pandemie deutlich zurückging, stieg die Nachfrage für global gehandelte Konsumgüter (Baur et al. 2022). Die gestiegene Nachfrage konnte oftmals nicht adäquat befriedigt werden, weil auf Grund von politischen Pandemieeindämmungsmaßnahmen die Produktion dieser nachgefragten Güter teilweise sogar heruntergefahren wurde (Baur et al. 2022). Zugleich kamen die globalen Lieferketten aufgrund von Transportengpässen (u. a. im Schifffahrtsverkehr oder durch Grenzschließungen) teilweise ins Stocken (Beckmann/Janssen 2021).

Die aus dieser Situation entstehenden Lieferengpässe und der Materialmangel wirken sich bis heute auf die globalen Volkswirtschaften aus. Der weitere Krisenverlauf hängt daher maßgeblich von der Entwicklung der Pandemie in den weltweiten Wirtschaftszentren ab. Bei der Analyse der Effekte der Corona-Pandemie muss demnach bedacht werden, dass die längerfristigen Auswirkungen auf die Baubranche noch nicht vollends zu erfassen sind.

Die deutsche Bauwirtschaft im Vergleich der „big five“

Auch im europäischen Vergleich hat sich die Corona-Pandemie bisher wesentlich weniger auf die Bauwirtschaft ausgewirkt als die Finanz- und Wirtschaftskrise. Dies ist beispielsweise an der Entwicklung des Branchenanteils der Bruttowertschöpfung am BIP zu erkennen (vgl. Abbildung 7).

Abbildung 7
Anteil der Bruttowertschöpfung der Bauwirtschaft am BIP (2015 bis 2021)



Quelle: Haver Analytics/Oxford Economics

Mit Eintritt der Krise im Jahr 2020 haben sich die Bruttowertschöpfungsanteile zwischen den betrachteten Ländern sehr unterschiedlich entwickelt: In Deutschland stieg der Beitrag der Bauwirtschaft zum BIP in den Jahren 2020 und 2021 um fast einen Prozentpunkt. Da das BIP im Jahr 2020 in Folge der Corona-Pandemie um 4,6 % sank, hat die Volkswirtschaft zwar insgesamt unter der Krise gelitten, der Bausektor ist jedoch gut durch die Krise gekommen. Auch für die absolute Wertschöpfung wird – trotz leichtem Rückgang im Jahr 2021 – für die Jahre 2022 bis 2025 ein Anstieg prognostiziert.⁶ Einzig die Investitionen sind 2020 rückläufig gewesen. Ebenso wird für 2021 ein weiterer Rückgang erwartet. Auch in Italien ist der Anteil der Bruttowertschöpfung der Bauindustrie am BIP in den Jahren 2020 und 2021 gestiegen, während das BIP 2020 gesunken ist. Hier wird erwartet, dass die absolute Bruttowertschöpfung und die Investitionen in der Bauwirtschaft nicht langfristig unter den Folgen der Corona-Pandemie leiden werden. Für beide Indikatoren wird ab 2021 wieder ein Wachstum erwartet.

Dagegen ist in Frankreich und Spanien der bauwirtschaftliche Anteil am BIP – wie auch das BIP selbst – im Verlauf der Krise zurückgegangen. In beiden Ländern sank die absolute Wertschöpfung des Bausektors. Es wird erwartet, dass das Vorkrisenniveau erst 2025 wieder überschritten wird. Im Vereinigten Königreich ist der Anteil der bauwirtschaftlichen Bruttowertschöpfung am BIP zwar bereits 2018 rückläufig gewesen, im Krisenjahr 2020 sank der Anteil aber nochmals. Aber auch wenn die absolute Wertschöpfung als auch die Investitionen im Jahr 2020 rückläufig gewesen sind, wird ab 2022 wieder ein Anstieg erwartet.

⁶ Prognose basierend auf Daten von Oxford Economics.

Die deutsche Bauwirtschaft im Detail

Auch im innerdeutschen Vergleich zu anderen Branchen spielte Corona für das Baugewerbe bisher eine untergeordnete Rolle. Betrachtet man die Veränderung der Bruttowertschöpfung zwischen 2019 und 2021 für die einzelnen Wirtschaftssektoren (vgl. Abbildung 8), lässt sich für das Krisenjahr 2020 konstatieren, dass die deutsche Bauwirtschaft vergleichsweise unbeeindruckt war und wuchs – ganz im Gegensatz zur Gesamtwirtschaft und der Mehrheit der Wirtschaftszweige. 2021 ging die Bruttowertschöpfung um weniger als 1 % zurück. Insgesamt betrachtet war die deutsche Bauwirtschaft im Sektorenvergleich wenig betroffen. So meldeten lediglich 9 % der Bauunternehmen Umsatzeinbußen, im Gegensatz zu 57 % der Handelsunternehmen (KfW 26.08.2021).

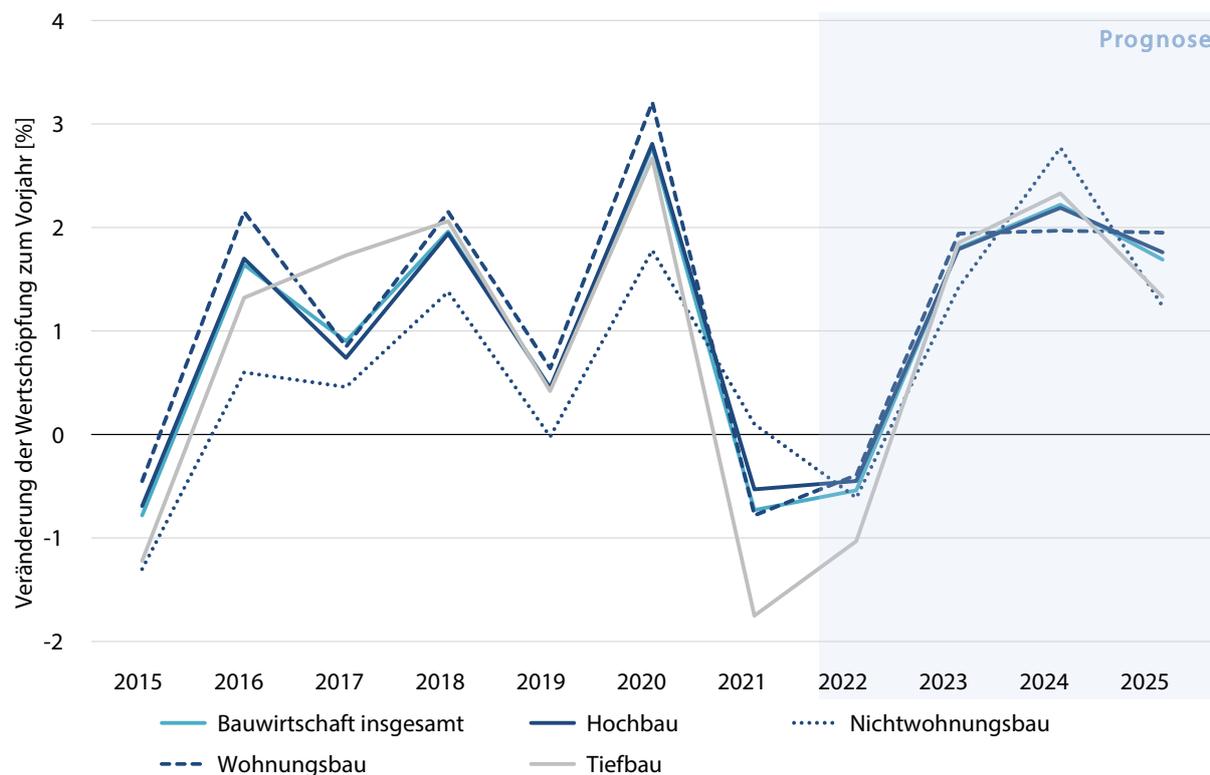
Zur jeweiligen Betroffenheit der Sektoren haben vor allem zu Krisenbeginn die Maßnahmen zur Reduzierung persönlicher Kontakte beigetragen. Diesbezüglich war die Baubranche vergleichsweise wenig von Maßnahmen zur Schließung oder zur Fortführung des Geschäftsbetriebs unter strengen Auflagen betroffen (KfW 2021). Folglich konnten verhältnismäßig viele Betriebe ihren Tätigkeiten weiter nachgehen und die hohen Auftragsbestände, die sich aufgrund der positiven Branchenentwicklung der Jahre zuvor gebildet hatten, weiterhin gut abarbeiten (Michelsen & Wittenberg 2021). Darüber hinaus haben der Wohnungsbau – aber auch die öffentliche Hand – mit Investitionen kräftig dazu beigetragen, dass die Baubranche gut durch die Krise gekommen ist (Michelsen & Wittenberg 2021).

Um die positive Entwicklung der Bauwirtschaft während der Krise besser zu verstehen, lohnt sich die Analyse der einzelnen Sub-Sektoren. Vor allem der Wohnungsbau hat sich im Krisenjahr 2020 mit einem Plus von über drei Prozent positiv entwickelt. Obwohl der Nichtwohnungsbau im selben Jahr ebenfalls gewachsen ist, wies er im Vergleich zu anderen Sub-Sektoren der Bauwirtschaft eine unterdurchschnittliche Entwicklung auf. Dies liegt vermutlich daran, dass der Nichtwohnungsbau stärker von der gesamtwirtschaftlichen Lage abhängt als die anderen Sub-Sektoren. Im Jahr 2021 schrumpften alle Sub-Sektoren außer dem Wohnungsbau, für den erst 2022 ein Rückgang der Bruttowertschöpfung erwartet wird. Einen auffällig starken Rückgang hat dabei der Tiefbau erfahren. Dagegen wird ab 2023 für alle Sub-Sektoren ein Wachstum vorhergesagt.

Auch bei der Betrachtung der Auftragslage gab es Unterschiede in der Entwicklung der einzelnen Sparten: Beobachtet man die Auftragsentwicklung des Bauhauptgewerbes im Tiefbau während der Corona-Krise, so fällt auf, dass die Auftragsreserven sich im März 2021 in etwa auf demselben Niveau wie im März 2019 bzw. im März 2020 befanden. Auch im Hochbau und im Tiefbau offenbarten sich keine größeren Unterschiede. Während sich der Wohnungsbau positiv entwickelte, zeigte sich lediglich im Straßenbau eine deutlich negative Entwicklung: Der Wert der Auftragsreserven fiel von 3,6 Monaten (März 2019) auf 2,9 Monaten im März 2021 (ifo Institut 2020; ifo Institut 2021).

Dabei ist die stabile Bautätigkeit im Hochbau vor allem auf die anhaltend hohe Baunachfrage im Wohnungsbau zurückzuführen (BBSR 2021b). Diese stellte die wichtigste Stütze für den Bausektor in der Corona-Pandemie dar (vgl. Abbildung 8). Begünstigt wurde die Nachfrage zudem durch die Finanzierungsbedingungen: Anders als in der Finanzkrise boten Banken weiterhin Kredite zu niedrigen Zinsen an (Gornig et al. 2021). In Kombination mit der steigenden Nachfrage nach Wohnungen – besonders in Groß- und Universitätsstädten – führte dies zu einem hohen Produktionsniveau im Wohnungsbau (BBSR 2021b). Laut Statistischem Bundesamt (2021) stieg im Jahr 2020 – verglichen mit dem Vorjahr – die Zahl der baugenehmigten Wohnungen um 2,2 %.

Abbildung 8
Veränderung der Wertschöpfung der Sub-Sektoren der Bauwirtschaft in Deutschland zum Vorjahr (2015 bis 2025)



Quelle: Haver Analytics/Oxford Economics

Allerdings wurden im Zuge der Pandemie die Bautätigkeiten an bereits bestehenden Wohngebäuden zurückgestellt. Als Grund hierfür nennt das Deutsche Institut für Wirtschaftsforschung (DIW) (Gornig et al. 2021) die geringeren verfügbaren Einkommen durch die schlechte wirtschaftliche Lage sowie die Hygienemaßnahmen und Kontaktbeschränkungen. So bestätigt eine Befragung von Unternehmen des Baugewerbes, dass die Einhaltung der Hygiene- und Sicherheitsvorschriften, der Ausfall von Personal und die Reisebeschränkungen jeweils für 64 %, 55 % bzw. die Hälfte der Befragten eine Herausforderung war (PwC 2021). Die Folge war ein weiterer spürbarer Produktionsrückgang beim Ausbaugewerbe. Förderlich war hingegen die Senkung der Mehrwertsteuer von 19 % auf 16 %. Dadurch wurden Bau- und Renovierungsmaßnahmen attraktiv, was wiederum das Ausbaugewerbe stabilisierte (ifo Institut 2021). Die Rückkehr zum vollen Mehrwertsteuersatz zu Beginn des Jahres 2021 hat hingegen durch einen sogenannten Einmaleffekt zu einem Anstieg der Inflationsrate beigetragen (ifo Institut 2021).

Auch die Produktion im Nichtwohnungsbau wurde deutlich stärker durch die Corona-Pandemie eingeschränkt. Dies traf insbesondere den gewerblichen Hochbau, der einen hohen Auftragsverlust hinnehmen musste. Das DIW führt diese negative Entwicklung zum einen auf die internationalen Handelskonflikte sowie die negativen Folgen der deutschen Wirtschaft im Zuge des Brexits zurück (Gornig et al. 2021). Beides führte zu einer Beeinträchtigung der internationalen Lieferketten, wodurch die Nachfrage nach Produktions- und Lagerflächen zu Ungunsten des gewerblichen Hochbaus sank. Zum anderen führten die Lockdown-Maßnahmen in Deutschland zu einer starken Einschränkung der Nachfrage im Dienstleistungssektor, die zuvor eine stabilisierende Wirkung auf den Wirtschaftsbau gehabt hatte. Auch nutzten im Zuge der Pandemie mehr private Unternehmen und öffentliche Institutionen die Möglichkeit des Homeoffice. In Konsequenz verlor das Wachstum von Baugenehmigungen für Büro- sowie Verwaltungsgebäude an Dynamik, die Baugenehmigungen für Fabrik-, Werkstatt-, Handels- und Lagergebäude nahmen ab (Gornig et al. 2021).

Neben dem Wohnungsbau nahm der öffentliche Bau während der Pandemie eine unterstützende Rolle ein. Im Jahr 2020 stiegen die Umsätze hier um über 5 % im Vergleich zum Vorjahreszeitraum (Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. 2022b). Dies war auch dem Konjunkturpaket zu verdanken, welches dennoch bisher nicht seine volle Kraft entfalten konnte, da wegbrechende Gewerbesteuererinnahmen auf kommunaler Ebene Investitionen in den öffentlichen Bau schwächten. Der Lockdown und die reduzierte Besetzung der öffentlichen Verwaltung trugen darüber hinaus dazu bei, dass die Investitionen schwächer ausfielen als erwartet (Gornig et al. 2021). Dennoch ist aufgrund der im Konjunktur- und Zukunftspaket 2020 enthaltenen teilweisen Kompensation kommunaler Steuerausfälle durch den Bund mit einem Anziehen der öffentlichen Investitionen in die Bauwirtschaft in den nächsten Jahren zu rechnen (Gornig et al. 2021). Darüber hinaus vermitteln auch verstärkte Mittelabflüsse im Kommunalinvestitionsförderungsfonds und die Investitionsinitiative der Bundesregierung eine positive Aussicht für die Zukunft des öffentlichen Baus (BBSR 2021b). Insgesamt betrachtet waren die negativen Auswirkungen durch Corona auf den Bausektor überschaubar (Gornig et al. 2021).

Dennoch haben die Nachwirkungen der Corona-Pandemie einen umso stärkeren Einfluss auf die wirtschaftliche Entwicklung des Baugewerbes. Verzögerungen und knappe Vorleistungsprodukte scheinen das Hauptproblem der Bauunternehmen im Zuge der Corona-Pandemie gewesen zu sein. Essenzielle Materialien wie beispielsweise Holz, Stahl und Kunststoff fehlen für Neubauprojekte sowie Sanierungsarbeiten. So berichteten in der regelmäßigen Befragung des ifo zur wirtschaftlichen Lage der Bauunternehmen im Dezember 2021 fast ein Drittel der im Hochbau tätigen Unternehmen und etwa 23 % der Tiefbauunternehmen von Beschaffungsproblemen. Obwohl zu Beginn des Jahres eine leichte Erholung eintrat, war der Materialmangel auch im Januar 2022 mit jeweils 25 % für den Hochbau und etwa 18 % für den Tiefbau deutlich höher als in den Jahren zuvor. Durch den Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine hat sich die Lage weiter verschärft, so dass die Materialknappheit auf Baustellen heute den höchsten Stand seit 1991 hat. Im Hochbau berichteten im Mai 2022 57 % der befragten Unternehmen von Materialknappheit. Im Tiefbau waren es im selben Zeitraum 45 % (ifo Institut 2022).⁷ In der Folge stiegen die Baukosten erheblich, wobei vor allem die Knappheit von Stahl und Erdölprodukte zum Preistreiber wurden (ZDB 2022b). In Kombination mit gestiegenen Finanzierungskosten führte dies zu einem Rückgang der Orderzuwächse, so dass im April nur noch Vorjahresniveau erreicht wurde. Laut Zentralverbands des Deutschen Baugewerbes (ZDB), mehren sich seither die Rückmeldungen von Unternehmen zu Auftragsstornierungen (ZDB 2022a).

⁷ Obwohl der Angriffskrieg Russlands auf die Ukraine einschneidende und drastische Folgen für die deutsche Bauwirtschaft hat, liegt der Fokus dieser Analyse auf den Folgen der Corona-Pandemie. Die zunehmend bedeutsame Problematik von Materialknappheit und Lieferengpässen im Bausektor wird im Detail in der derzeit in Arbeit befindlichen BBSR-Studie zur Analyse der Lieferketten thematisiert und analysiert.

4 Resilienz auf Unternehmensebene

Für die empirische Analyse haben wir zwei Herangehensweisen gewählt: Auf betriebswirtschaftlicher Ebene wird mittels Fallstudien die Krisenfestigkeit von Bauunternehmen auf Unternehmensebene untersucht. Auf volkswirtschaftlicher Ebene wird mittels eines Paneldatensatzes untersucht, wie gut die deutsche Bauwirtschaft mit Krisen umging und welche Branchenspezifika die Unterschiede in der Krisenresilienz erklären können (vgl. Kapitel 5). Um die Resilienz des Baugewerbes auf Unternehmensebene zu bestimmen, schauen wir uns nachfolgend im Detail an, welche Maßnahmen die Bauunternehmerinnen und -unternehmer im Einzelnen in Krisen ergriffen haben (einfache Resilienz), was sie aus bisherigen Krisen gelernt haben (reflexive Resilienz) und welche Anpassungen für künftige Entwicklungen von ihnen vorgenommen werden (adaptive Resilienz). Zuvor wird aber kurz dargelegt, wie wir methodisch vorgegangen sind, was Bauunternehmerinnen und -unternehmer überhaupt unter Krisen verstehen und mit welchen Krisen sie bereits Erfahrungen gemacht haben. Die Corona-Pandemie wird gesondert erörtert.

4.1 Methodisches Vorgehen

Um das Ausmaß der Krisenfestigkeit von Unternehmen im Baugewerbe aus Unternehmensperspektive umfassend und eingehend bestimmen zu können, wurde die Fallstudienmethodik gewählt (Yin 2014). Zwischen Dezember 2021 und Mai 2022 wurden insgesamt 15 Interviews mit Inhaberinnen und Inhabern oder Geschäftsführerinnen und Geschäftsführern von Unternehmen im Baugewerbe geführt (vgl. Tabelle 1).⁸ Die Unternehmensgröße und Produzentengruppe wurde bei der Auswahl der Gesprächspartnerinnen und -partner weitestgehend ebenso berücksichtigt wie die Gewerke und der Unternehmenssitz. Zudem haben wir uns ausschließlich an aktive Unternehmen gewendet, weil davon auszugehen ist, dass diese eine besondere Krisenfestigkeit aufweisen. Die Kontaktaufnahme erfolgte über Multiplikatoren; teilweise wurden Unternehmen auch direkt angeschrieben.

Tabelle 1
Übersicht der Interviewpartnerinnen und -partner aus den Unternehmen

Nr.	Region	Größe	Produzentengruppe	Gewerke
1	Osten	2 bis 9 Beschäftigte	Ausbaugewerbe	Installateur und Heizungsbauer
2	Süden/ Westen	10 bis 49 Beschäftigte	Ausbaugewerbe	Elektrotechniker
3	Westen	10 bis 49 Beschäftigte	Bauhauptgewerbe	Wärme-, Kälte- und Schallschutzisolierer
4	Süden/ Westen	50 bis 249 Beschäftigte	Bauhauptgewerbe	Gebäudebau
5	Süden/ Westen	mehr als 250 Beschäftigte	Bauhauptgewerbe	Gebäudebau
6	Westen	10 bis 49 Beschäftigte	Ausbaugewerbe	Installateur und Heizungsbauer
7	Westen	10 bis 49 Beschäftigte	Ausbaugewerbe	Installateur und Heizungsbauer
8	Süden	2 bis 9 Beschäftigte	Ausbaugewerbe	Maler und Lackierer
9	Westen	2–9 Beschäftigte	Ausbaugewerbe	Maler und Lackierer
10	Westen	10 bis 49 Beschäftigte	Ausbaugewerbe	Maler und Lackierer
11	Westen	50 bis 249 Beschäftigte	Ausbaugewerbe	Maler und Lackierer

⁸ Wir möchten uns ausdrücklich bei allen Gesprächspartnerinnen und -partnern bedanken, die uns interessante und vielschichtige Einsichten in ihre betriebliche Praxis gegeben haben.

Nr.	Region	Größe	Produzentengruppe	Gewerke
12	Zentral	mehr als 250 Beschäftigte	Bauhauptgewerbe	Gebäudebau
13	Süden	50 bis 249 Beschäftigte	Bauhauptgewerbe	Gebäudebau
14	Süden	10 bis 49 Beschäftigte	Ausbaugewerbe	Installateur und Heizungsbauer
15	Süden/ Westen	10 bis 49 Beschäftigte	Ausbaugewerbe	Dachdecker

Quelle: Eigene Darstellung IfM Bonn

Die Interviews wurden leitfadengestützt geführt, um den Gesprächen eine konkrete Struktur zu geben und die Gesprächspartnerinnen und -partner zu den Themenbereichen zu lenken, die zentral für die Beantwortung der Forschungsfragen waren. Zugleich ermöglichen leitfadengestützte Interviews eine flexible Gesprächsführung, so dass im Gespräch aufkommende Sachverhalte situativ aufgegriffen und vertieft werden können. Außerdem gibt dieses Format den Befragten Raum, umfassend zu antworten (Bryman/Bell 2011).

Die Interviews wurden telefonisch oder per Videokonferenz geführt und dauerten im Durchschnitt etwa 45 Minuten. Nach Zustimmung der Gesprächspartnerinnen und -partner wurden die Gespräche aufgezeichnet und transkribiert, um sie anschließend mit Unterstützung eines Software-Programms (MaxQDA) auszuwerten. Bei der Auswertung und Analyse des Datenmaterials wurde ein induktiv-deduktiver Ansatz verfolgt: Deduktiv abgeleitet wurden Sachverhalte, die sich aus der Literatur bereits abzeichneten. Induktiv wurden Erkenntnisse abgeleitet, die sich aus dem Datenmaterial heraus entwickelten.

4.2 Krisenverständnis und Krisenerfahrung

4.2.1 Krisenverständnis

Richtet sich der Blick darauf, was Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes unter einer Krise verstehen, steht die substanzielle Gefährdung der Unternehmen im Mittelpunkt. Krisen sind das Resultat einer unzureichenden wirtschaftlichen Situation und haben potenziell existenzgefährdende Auswirkungen, wenn das Basisziel jedes Unternehmens – ihre Zahlungsfähigkeit – mittelfristig nicht gewährleistet ist. Das akute Gefährdungspotenzial verdeutlicht den dringenden Handlungsbedarf in diesen Situationen. Zu den krisen-auslösenden Momenten zählen in der Regel Auftrags- und Umsatzeinbrüche wie auch Zahlungsausfälle von Kunden. Im weiteren Sinne können auch Engpässe im Warenfluss oder Engpässe bei den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (sei es durch Krankheit oder Kündigung) kurzzeitig zu Krisensituationen führen.

„Krise macht für mich aus, wenn die Substanz und Überlebensfähigkeit unseres Unternehmens gefährdet wird. Also sprich, dass wir nicht mehr ausreichend in der Lage sind, Geld zu verdienen, aus welchem Grund auch immer. Da gibt es viele Gründe, da gibt es Materialmangel, da gibt es Mitarbeitermangel, da gibt es Auftragsmangel, da gibt es nicht kostendeckende Preise. Können wir noch um einige Punkte ergänzen.“ (U4)

„[D]ie klassische Krise ist, wenn sie existenziell wirtschaftlich ist. Es kann einmal sein, dass der Warenfluss nicht mehr stimmt, so wie man es jetzt auch schon wieder erlebt. Oder es kann sein, dass man plötzlich Umsatzeinbrüche hat. Das ist natürlich das Allerschlimmste. Ich habe keine Aufträge mehr.“ (U12)

Das in der Praxis vorherrschende Krisenverständnis stimmt mit dem dieser Studie zugrundeliegenden theoretischen Verständnis überein. Sie sind existenzgefährdend, unvorhersehbar und bedürfen einer sofortigen Reaktion.

Über die unmittelbare wirtschaftliche Bedrohung des Unternehmens hinaus verbinden Unternehmerinnen und Unternehmer mit einer Krise auch die Gefährdung von Arbeitsplätzen. Ein Unternehmen gilt dann als gesichert, wenn es den Arbeitsplatz der Unternehmerperson, ggf. auch den von Familienmitgliedern, wie auch den aller Beschäftigten sichert. Implizit kommt hier die sozio-ökonomische Bedeutung eines sicheren Arbeitsplatzes zur Geltung. Der Arbeitsplatz ist eng mit dem Erhalt des Lebensstandards der Unternehmer(-familie) und Beschäftigten, inklusive derer Möglichkeiten zur Teilhabe am gesellschaftlichen Leben, verbunden.

„Wir sind Familienbetrieb (...). Es ist mir wichtig, wie es meinen Leuten geht, dass sie einen sicheren Arbeitsplatz haben und all das, was daran hängt. Und wenn ich das bedroht sehe, dann würde ich das als Krise bezeichnen. Sprich, wenn ich mein tägliches Arbeiten nicht mehr in der Form fortführen kann, wie ich es gewöhnt bin und auch meine Mitarbeiter das nicht tun können, und dann dementsprechend ich sowie die Kollegen und deren Familie dann letztendlich vor eine existenzbedrohende Situation gestellt werden, würde ich das definitiv als Krise bezeichnen.“ (U10)

4.2.2 Krisen der letzten Jahre

Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes haben sich in der jüngeren Vergangenheit nur wenigen existenzbedrohenden Krisen stellen müssen. Die gute bauwirtschaftliche Entwicklung der letzten 15 bis 20 Jahre mag ursächlich dafür sein, dass die Baubranche insgesamt nicht als krisengeschüttelt betrachtet wird und die einzelnen Unternehmerinnen und Unternehmer ihre Unternehmen überwiegend als krisenfest bezeichnen. Insgesamt können sie sich an keine substanzielle Krise erinnern.

„Jetzt wirklich unser Unternehmen betroffen...? Ist mir eigentlich keine Krise in dem Sinne so bekannt, dass das, ich sage mal, an die Substanz des Unternehmens gegangen wäre. Ich kann aus den letzten 22 Jahren... es gab mal bessere und schlechtere Ergebnisse, wie das überall ist, aber es gab keine Krise.“ (U12)

Statt substanzieller Krisen stellen sich die Unternehmerinnen und Unternehmer eher „kleineren Krisen“ (U11), „schwierigen Zeiten“ (U10) bzw. „subjektiven Krisen“ (U3). Diese entfalten (zunächst) keine gravierenden wirtschaftlichen Auswirkungen für die Unternehmen. Sie stellen vielmehr „Herausforderungen“ (U13) dar, die Anlass zum Handeln geben, damit sie sich nicht zu substanziellen Krisen entwickeln.

„Wir sind nicht in einer Krise, sondern wir haben riesige Herausforderungen, denen wir uns stellen müssen. Und die haben wir eigentlich in der Vergangenheit auch schon immer wieder gehabt. Es hat immer wieder Herausforderungen gegeben.“ (U13)

Einige dieser krisenartigen Ereignisse lagen im direkten Einflussbereich des Unternehmens, auch wenn sie nicht zwingend „so viel mit dem Bausektor als solchem, sondern vielmehr mit der [unternehmensindividuellen] Situation zu tun“ haben (U3). Hierunter fallen Umbruchsituationen im Unternehmen, z.B. im Zuge einer Neuausrichtung des Unternehmens oder einer Nachfolgeregelung. Auf andere Herausforderungen, die im Baugewerbe in den letzten Jahren vornehmlich auftraten, hatten die Unternehmerinnen und Unternehmer hingegen keinen ursächlichen Einfluss, wie z. B. Zahlungsausfälle von Kunden, schlechte Auftragslage in Folge der Finanzkrise, Wegfall von Förderprogrammen, Probleme bei der Rekrutierung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern. Interessant hierbei ist, dass diese Ereignisse in der Literatur durchaus als Unternehmenskrisen bezeichnet werden (Hauschildt 2000). Diese werden von den Unternehmerinnen und Unternehmern des Baugewerbes selbst aber nicht als „Krise“ wahrgenommen oder gar benannt. Dies liegt vermutlich in der guten Auftragslage im Baugewerbe begründet, die jedwede Unternehmenskrise in der Vergangenheit nicht bedrohlich im Sinne einer Existenzbedrohung erscheinen lässt. Unternehmen im Bausektor haben daher eher Erfahrungen zum Umgang mit Herausforderungen als mit Krisen im Sinne einer Existenzgefährdung.

Vielmehr hat aus Sicht der Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes die hohe Auftragslage selbst das Potenzial einer „Krise“, weil Kunden abgewiesen werden müssen und dadurch ggf. auch verärgert werden.

„Es gibt ja, wenn ich ein bisschen ausholen kann, es gibt ja auch Krisen wie 2006, als die Mehrwertsteuererhöhung angekündigt wurde, eine Krise, wo im Grunde alle Privatleute einen als Handwerker überrennen und es plötzlich keine Ware mehr gibt, aber man eigentlich viel zu viel zu tun hat und die Leute vertrösten müssen, die sauer mit einem sind. Das ist irgendwie auch eine Krise. Man hat zwar viel zu tun, man hat viele Aufträge, man hat jetzt keine wirtschaftliche Krise, aber man hat langfristig eine Krise, weil Aufträge vorgezogen werden und seine Kunden verärgern muss, weil man nicht bedienen kann. Grundsätzlich. Sonst würde ich mal sagen, die klassische Krise ist, wenn sie existenziell wirtschaftlich ist.“ (U11)

4.3 Corona-Pandemie – die nicht-klassische Krise

Für die meisten Bauunternehmerinnen und Bauunternehmer war die Corona-Pandemie keine klassische Krise, weil schnell erkennbar wurde, dass diese für sie nicht existenzbedrohlich ist. Gleichwohl hatte die Pandemie zu Beginn Elemente einer Krise: Sie war unvorhersehbar und bedurfte einer sofortigen Reaktion. Deshalb werden die Besonderheiten der Corona-Pandemie in den nachfolgenden Teilkapiteln separat erläutert.

4.3.1 Phase der Unsicherheit

Der Beginn der Corona-Pandemie war für die meisten Bauunternehmerinnen und Bauunternehmer zunächst mit Unsicherheiten und Ängsten behaftet. So war unklar, ob im Zuge der Eindämmungsmaßnahmen Teile oder die gesamte Branche vonseiten des Staates in den Lockdown geschickt würde. Zugleich sorgten und sorgen sie sich nach wie vor um die Gesundheit ihrer Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wie auch um die Zukunft des Unternehmens.

„Am Anfang wusste man ja gar nicht, wie entwickelt sich das Ganze? Natürlich hatten wir unfassbare Angst, dass irgendjemand uns den Virus in den Betrieb hineinträgt und wir dadurch dann eben vielleicht sogar vor einer Betriebsschließung gestanden hätten.“ (U7)

Denn wenn Aufträge nicht mehr abgearbeitet werden können, droht den Bauunternehmen im schlimmsten Fall die Zahlungsunfähigkeit. Daher stand zu Beginn der Pandemie die Sicherung der Liquidität und die Abwendung einer möglichen Zahlungsunfähigkeit des Unternehmens sowie der Schutz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an oberster Stelle.

„Sie müssen sich vorstellen, Anfang 2020 wusste niemand, wo die Reise hingeht. Und ein ganz wichtiger Faktor in jedem Unternehmen ist ja die Liquidität. Sie müssen immer bezahlen können. Und es gab dann auch relativ schnell von der Regierung und von den Banken die Möglichkeiten, Kredite aufzunehmen, ohne dass man jetzt da ewig rummacht, wie man es sonst bei Krediten machen muss. Und wir hatten dann mit unserem Steuerberater und unseren Banken schnell vereinbart, dass man vorsorglich Coronakredite aufnimmt, dass, falls es Liquiditätsengpässe geben wird, man gewappnet ist.“ (U11)

Gerade in personalintensiven Branchen wie dem Baugewerbe machen Personalkosten einen erheblichen Anteil der unternehmerischen Gesamtkosten aus. Vorübergehende Betriebsschließungen und Verzögerungen auf Baustellen oder das Ausbleiben von Aufträgen können schnell dazu führen, dass Ausgaben die Einnahmen übersteigen. Folgerichtig führt damit auch der Ausfall der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu Problemen in der Abarbeitung von Aufträgen und damit ebenfalls kurzfristig zu Liquiditätsproblemen.

Der erleichterte Zugang zur Kurzarbeit wurde von den Unternehmerinnen und Unternehmern des Baugewerbes in dieser Phase der Pandemie daher auch als „Glück“ (U10) und „große Hilfe“ (U6) empfunden, weil auf diese Weise der hohe Anteil an Personalkosten schnell reduziert werden konnte. Gleichwohl wurde diese staatliche Unterstützungsmaßnahme letztlich eher selten genutzt. Zum einen waren die Unternehmen nach den vorangegangenen guten Geschäftsjahren von der Auftragslage her gut aufgestellt. Zum anderen stellte

sich im Zuge des ersten Lockdowns relativ zeitnah heraus, dass unter der Maßgabe des Gesundheitsschutzes Baustellen weiter betrieben werden konnten. Zugleich haben insbesondere größere Unternehmen nach internen Lösungen gesucht, um Kurzarbeit für die eigenen Fachkräfte möglichst zu vermeiden. So wurden beispielsweise Personal-Marktplätze eingerichtet, die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an andere Standorte oder Abteilungen vermittelten, an denen Beschäftigte benötigt wurden.

„Also genutzt haben wir zum Glück im Endeffekt nichts. Ich habe das Kurzarbeitergeld beantragt und es wurde mir auch bewilligt. Ich glaube, bis zu 50 % hatte ich am Anfang mal beantragt, in Absprache mit dem Steuerberater. Das war aber schon im März 2020, als wir überhaupt nicht wussten, in welche Richtung das geht. Da wollte ich auf Nummer sicher gehen. Wir hatten das aber dann nicht benutzt.“ (U6)

„Wir haben sehr darauf geachtet, dass unsere Mitarbeiter nicht in die Kurzarbeit kommen und haben dafür auch einen sogenannten Personal-Marktplatz eingerichtet. Das heißt also, wenn man jetzt weniger Aufträge zum Beispiel in Stadt A hatte, aber viele Aufträge in Stadt B, dann haben wir eben die Mitarbeiter von A nach B rübergezogen. Uns war ganz wichtig, dass wir eine Verantwortung für die Mitarbeiter haben und dass sie eben nicht ins Kurzarbeitergeld fallen.“ (U5)

Die Corona-Pandemie hatte und hat direkte Folgen für den Betriebsablauf und die Betriebskosten. Einerseits hat sich für alle Bauunternehmen der grundsätzliche Organisationsaufwand zur Sicherstellung betrieblicher Prozesse erhöht, sei es in Form höherer Koordinierungs- oder Informationskosten. So waren die Unternehmerinnen und Unternehmer gefordert, ihre Arbeitsabläufe vor dem Hintergrund der Corona-Schutz-Verordnungen anzupassen. Ein Neudenken von Betriebsabläufen und eine gewisse Flexibilität waren und sind auch notwendig, weil Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter jederzeit aufgrund einer eigenen Corona-Erkrankung oder durch Kontakte zu Corona-Erkrankten ausfallen konnten bzw. können. Denn insbesondere in kleineren Unternehmen kann die Erkrankung bereits einzelner Beschäftigter noch immer faktisch zu einer (Teil-)Betriebschließung führen, weil bestimmte Arbeiten einfach nicht mehr durchgeführt werden können. Und die Suche und Einstellung neuer Mitarbeiter braucht aufgrund des vorherrschenden Fachkräftemangels Zeit.

Dort, wo viele Arbeitskräfte unterschiedlicher Gewerke zusammenarbeiten und deren Arbeiten aufeinander aufbauen, birgt der Ausfall von einzelnen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ein enormes Risikopotenzial für den zeitlichen Ablauf des kompletten Bauprojektes. Auch der Umstand, dass Zeitarbeitskräfte auf zumeist engen Raum zusammenwohnen (beispielsweise in Containern), erhöht das Ansteckungsrisiko und damit die Gefahr eines kompletten Arbeitsausfalls vieler Beschäftigter zur selben Zeit. Angesichts einer höheren Beschäftigtenzahl und komplexerer Prozesse ist davon auszugehen, dass der Aufwand zur Anpassung – etwa die Mitarbeiterereinsatzplanung, das Umplanen gesamter Bauprojekte im Einzelnen und der Koordination aller Bauprojekte – in den größeren Unternehmen absolut größer war. Allerdings verfügen größere Unternehmen über mehr Kapazitäten und Ressourcen, die notwendigen Maßnahmen umzusetzen. Mit Blick darauf, dass sich alle Unternehmen – ungeachtet ihrer Größe – über die geltenden Corona-Vorschriften informieren mussten und der Informationsaufwand damit für alle Unternehmen mit Kosten verbunden war, dürften in Relation zur Unternehmensgröße jedoch kleinere Unternehmen vergleichsweise stark betroffen sein.

„Durch unser Krisenmanagement haben wir versucht, das ohne staatliche Unterstützung hinzubekommen. Aber wir hätten nicht das Bürokratiemonster erwartet, das mit der Corona-Bewältigung kommt. [...] Jede Woche irgendwas Neues: neue Anträge... Katastrophe, was der Staat hier abgeliefert hat. [...] Jedes Landratsamt hatte andere Verordnungen. Sie müssen sich vorstellen, unsere Mitarbeiter kommen im Umkreis von 40, 50 Kilometer zu uns. Wir haben verschiedene Landkreise: Wir haben Mitarbeiter aus Baden-Württemberg, wir haben Mitarbeiter aus Franken, aus Schwaben, aus Oberbayern. Jedes Landratsamt hatte andere Vorschriften, andere Vorgaben. Wir haben jede Woche zwei Krisensitzungen gehabt, um die Bürokratie, die der Staat uns aufgebürdet hat, zu bewältigen.“ (U13)

In dieser Zeit stiegen andererseits auch die Betriebskosten, etwa durch die Bereitstellung von Masken, Desinfektionsmitteln, Coronatests, zusätzlicher Waschgelegenheiten oder Wohncontainern. Mitunter wurden mehr Fahrzeuge eingesetzt, um gemeinsame Fahrten zu entzerren, wodurch die Kosten für Kraftstoff in den einzelnen Unternehmen stark stiegen. Schließlich mussten in einigen Unternehmen Technik für das Homeoffice angeschafft bzw. die technischen Voraussetzungen geschaffen werden, damit sich Angestellte mit planenden, koordinierenden und administrativen Aufgaben ins Firmennetzwerk einwählen können (z. B. VPN oder Cloud). Die Unternehmen, die in den Jahren vor der Pandemie bereits (zumindest teilweise) in ihre Digitalisierung investiert hatten, bezeichneten dies als „Glück“ (U10). Schließlich mussten sie zu diesem Zeitpunkt – neben den Kosten zur Einhaltung der Hygienemaßnahmen – nicht auch noch die (vollen) Kosten für die Digitalisierung stemmen. Zudem waren sie bereits technisch und infrastrukturell soweit gerüstet, dass ihnen der Wechsel mit geringerem organisatorischen Aufwand gelang.

Zusätzlich zu den staatlichen Vorgaben führten Bauunternehmerinnen und Bauunternehmer eigene Schutzmaßnahmen ein, wie Corona-Leitfäden, an denen sich sowohl Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als auch Kundinnen und Kunden orientieren konnten. Größere Unternehmen führten zudem Maßnahmen zur Unterstützung bei der Kinderbetreuung oder auch Sorgentelefone ein. Letztere Maßnahmen galt weniger dem Infektionsschutz als vielmehr der Fürsorge der eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter.

„Wir hatten relativ früh einen Corona-Leitfaden für uns aufgestellt, wo wir gesagt haben: 'Okay, das sind die Verhaltensregeln für die Mitarbeiter', aber eben auch mit der Bitte an die Kunden, sich auch daran zu halten. Dass man die Leute alleine in den Raum lässt und da auch alleine arbeiten lässt, und da so ein bisschen das Risiko minimiert.“ (U6)

Wenngleich die Pandemie noch anhält, so sind – aktuell – doch die meisten Schutzmaßnahmen und Einschränkungen vonseiten des Staates seit dem 20. März 2022 aufgehoben. Diese zunehmende Normalisierung – wie schon die weniger infektionsreichen Sommermonate in den Jahren 2020 und 2021 – haben den Unternehmerinnen und Unternehmern des Baugewerbes eine Pause verschafft, die Auswirkungen der Corona-Pandemie auf ihr Unternehmen Revue passieren zu lassen. Sie nutzen die Gelegenheit, grundsätzlich zu überlegen, was im Unternehmen gut bzw. weniger gut gelaufen ist und welche Schlüsse sie daraus für die Zukunft ziehen können, wenngleich diese Überlegungen eher informell und formlos erfolgten.

„Sicherlich haben uns die zwei Jahre da jetzt auch ein bisschen geholfen. Denn es gab ja im Grunde keine Blaupause. Man hat ja nichts, was man aus der Schublade ziehen konnte und sagen: ‚So machen wir es jetzt.‘ Ich glaube, dass das Ganze jetzt schon wirklich geholfen hat, um zu gucken, wie wir es beim nächsten Mal machen würden. Aber wir haben eben, das habe ich eben ja schon gesagt, den riesengroßen Vorteil gehabt, dass durch das Kaufverhalten der Endkunden die Corona-Pandemie an uns praktisch vorbeigegangen ist.“ (U7)

Die Pandemie hat die Unternehmerinnen und Unternehmer dafür sensibilisiert, die Liquidität ihres Unternehmens und Notfallregelungen zu überprüfen. Hat die Klärung dieser Aspekte zu Beginn der Pandemie Verunsicherung reduziert, sind sie nun hilfreich, falls andere Krisenereignisse eintreten sollten. So können sie nun meist gut einschätzen, wie lange die Unternehmen komplette Einnahmeausfälle durchhalten könnten.

„Thema Notfallpläne. Wer ist der Ersatz von wem? Abgesehen davon, man hat [sich] natürlich gewisse Dinge wie Cashflow und wie liquide wir sind [angesehen]. [...] Das waren Dinge, die wir vorher natürlich nicht so detailliert geführt haben, wie wir es jetzt vielleicht führen. [...] wir haben in der Zeit vorher auch schon andere Geschäftsfelder entwickelt, die uns ein Stück weit unabhängiger von der Baustelle machen.“ (U10)

Generelle Krisen-Notfallpläne werden dagegen nicht als relevant erachtet. Letztlich ist schwer vorauszusagen, was die nächste Krise sein wird.

„Also natürlich, mit jeder Krise sucht man sich auch einen Notfallplan. Aber ich sage mal, die Krise, die man nicht kennt, da hat man jetzt auch keinen Notfallplan.“ (U12)

Bedeutung gewonnen hat dagegen die Thematik ungeplante Nachfolge. Die Vielzahl an Todesfällen im Zusammenhang mit einer Corona-Infektion führten den Unternehmerinnen und Unternehmern durchaus die Gefahr einer eigenen Erkrankung oder des eigenen Ablebens vor Augen.

Da eine ungeplante Nachfolge oder ein längerer Ausfall der Geschäftsführung durchaus negative Folgen für das Unternehmen und dessen Fortbestand haben kann, ist es wichtig, für diese Situation Vorkehrungen zu treffen (Stichwort: Notfallkoffer). Insbesondere kleine Unternehmen verfügen seltener über diese Notfallinstrumente (wie Stellvertreterregelungen, Vollmachten, Zugang zu Passwörtern und Versicherungspolice), so dass eine zunehmende Sensibilisierung der Unternehmerinnen und Unternehmer für dieses Thema zu begrüßen ist. Schließlich können sie auch ungeachtet einer Pandemie – wie auch unabhängig vom Alter – unerwartet erkranken oder versterben.

„Ja, es gab dann auch Notfallpläne während der Coronazeit absolut. Wir haben unsere ganzen Vollmachten im Betrieb überprüft: Bankvollmachten, Versorgungsvollmachten, Pflegevollmachten, dann die ganzen Unterschriften, wer darf wo wie in der Firma unterschreiben, wenn was ist. Corona war ja dann auch, dass es sehr viele Sterberaten gab. Also das haben wir tatsächlich gemacht. Wir haben zum Beispiel auch nochmal ein Testament gemacht und so weiter. Lauter solche Maßnahmen haben wir schon ergriffen, dass es – falls ich oder mein Mann ausfallen würden – trotzdem weitergehen könnte.“ (U8)

Schließlich gibt es auch erste Hinweise, dass sich einige der in der Hochphase der Pandemie getroffenen betrieblichen Schutzmaßnahmen etabliert haben und künftig weiterhin genutzt werden. Dies gilt vor allem für die Bedeutung von Videokonferenzen als Ersatz für Dienstreisen – wie auch in anderen Branchen. Jedoch ist allen Beteiligten bewusst, dass persönliche Treffen nach wie vor Bedeutung haben.

4.3.2 Phase des Auftragsbooms

Die erste Phase der Verunsicherung zu Beginn der Pandemie wich einer Phase des Auftragsbooms. Zur Überraschung der Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes erhöhte sich im ersten Lockdown im März 2020 die Nachfrage nach Bauleistungen.

„Ich habe natürlich diese Corona-Hilfe dann mal beantragt. Hatte aber dann die Erfahrung gemacht, oder wir hier als Betrieb, dass die Nachfrage doch deutlich gestiegen ist. Woran das genau hing, weiß ich auch nicht hundertprozentig. Ich gehe mal eher davon aus, dass das tatsächlich auch mit dieser Homeoffice-Einführung zusammenhing. Also, dass viele Kunden einfach zu Hause saßen und sich dann überlegt haben gut, dann kann ich auch die Handwerker kommen lassen, wenn ich sowieso zu Hause bin.“ (U6)

Daher sehen sich die Unternehmerinnen und Unternehmer in der Rückschau auf den bisherigen Verlauf der Pandemie als „Krisengewinner“ (U2). Manches Unternehmen konnte gar auf die „besten zwei Jahre in der Firmengeschichte“ (U6) zurückblicken. Die hohe Nachfrage nach Bauleistungen war vor allem von Privathaushalten getragen. Pandemiebedingt sind die Konsumausgaben im Freizeitbereich (bspw. Reisen oder Restaurantbesuche) zurückgegangen, die Menschen sind mehr zu Hause geblieben. Die entsprechenden Gelder wurden mitunter in die Renovierung von Wohnungen oder Häusern investiert.

Der Kundenkreis entschied auch darüber, ob und ggf. wie stark einzelne Unternehmen von der Corona-Pandemie im negativen Sinne betroffen waren. Wer breit aufgestellt war und sowohl öffentliche, gewerbliche als auch private Kunden bediente, war tendenziell sicherer.

„Unser Kundenstamm geht wirklich querbeet vom privaten Bereich bis hin in den großen gewerblichen Bereich mit allem, was dazugehört. Wir sind da sehr, sehr unanfällig. Jetzt in der Corona-Pandemie gab es drei, vier große Industriekunden, die von heute auf morgen quasi nichts gemacht haben, ein Jahr lang. Das konnten wir locker durch Bautätigkeit im Privatsektor kompensieren. Das hat uns überhaupt nicht getroffen.“ (U2)

4.3.3 Phase des Mangels

Die steigende Nachfrage nach Bauleistungen hatte jedoch auch negative Folgen für die Bauunternehmerinnen und -unternehmer: Der Fachkräftemangel im Baugewerbe verschärfte sich und ein Materialmangel setzte ein.

Fachkräftemangel

Stellte der Umgang mit dem Fachkräftemangel die Unternehmen des Baugewerbes bereits in der Vergangenheit vor große Herausforderungen, hat die hohe Auftragslage in der Corona-Pandemie die Konkurrenz bzw. den Wettbewerb um qualifizierte Fachkräfte nochmals verschärft. Der Fachkräftemangel hat sich somit zu einem krisenähnlichen Ereignis entwickelt, das im schlimmsten Fall dazu führen kann, dass Aufträge gar nicht mehr oder nur noch in einem deutlich geringeren Umfang abgewickelt werden können.

„[Ich habe das] so noch nie erlebt wie im Moment. Noch nie. In 35 Jahren noch nie so erlebt wie im Moment. Dass Handgelder bezahlt werden von anderen Handwerksbetrieben, die die Mitarbeiter abwerben. Bis zu 5.000 € auf die Hand gezahlt werden, wenn die Monteure bereit sind zu wechseln. Das hat es noch nie gegeben.“ (U7)

„Ich weiß, dass Mitbewerber von mir keine Mitarbeiter mehr zum Großhändler schicken, weil sie Angst haben, dass die Kollegen abgeworben werden.“ (U1)

„Im Moment ist aber so ein Run auf die Mitarbeiter, dass unsere Mitarbeiter auf den Baustellen angesprochen und abgeworben werden, mit sehr hohen Geldversprechungen und mit allem Möglichen, dass man wahnsinnig viel Energie reinstecken muss, seine Mitarbeiter zu halten. Das ist im Moment eigentlich die Hauptkrise, die wir haben. Nicht mal nur, dass wir keine neuen Mitarbeiter finden, sondern dass einem die bestehenden massiv abgeworben werden. Bei den Meistern, da klingelt jeden zweiten Tag irgendein Headhunter und will die abwerben. Und bei den anderen gehen die Kollegen auf die Baustelle und sprechen die Mitarbeiter an.“ (U11)

Einige Unternehmerinnen und Unternehmer mussten die Erfahrung machen, dass die Corona-Pandemie dazu geführt hat, dass die bisher praktizierte persönliche Bindung zu den eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern schwieriger aufrecht zu erhalten war und dass diese geschwächte Bindung bei einigen unter ihnen den Wunsch nach einem Arbeitgeberwechsel oder einen Wechsel in die Selbstständigkeit befördert hat.

„Und auch, dass es wichtig ist, dass es dem Einzelnen gut geht. Wenn Sie plötzlich nicht mehr so nah an den Mitarbeitern dran sind und Gespräche führen und fragen, ‘was ist denn bei dir zu Hause los?’ Und alles, was da dranhängt. Dann bin ich der Meinung, dass das durchaus dazu führt, dass vielleicht jemand auch eher wechselt, weil man halt nicht so im Austausch ist. Und das war in Corona definitiv der Fall und das könnte eine Folge davon gewesen sein. Aber das ist reine Spekulation. Aber ja, das wäre vielleicht so ein Punkt, wo ich sage, dass es durchaus da Zusammenhänge gegeben hatte.“ (U10)

Darüber hinaus haben lokale Ereignisse in einzelnen Regionen die bereits angespannte Lage weiter verschärft. Beispielsweise haben die Hochwasserkatastrophe im Sommer 2021 und die anschließend andauernden Sanierungs- und Wiederaufbaumaßnahmen in Nordrhein-Westfalen und Rheinland-Pfalz die Nachfrage nach Bauleistungen in diesen Regionen massiv in die Höhe getrieben. Diese hohe Nachfrage gepaart mit den geringen Eintrittshürden für Fachkräfte mit (und teilweise ohne) Meistertitel hat einige Fachkräfte dazu bewogen, die sich bietenden Marktchance zu ergreifen und sich mit ihrem eigenen Unternehmen selbstständig zu machen.

„Wir merken das aktuell bei einigen Mitarbeitern. Die Ideen bestehen – bei einem ehemaligen Bauleiter wurde das dann jetzt auch in die Tat umgesetzt – sich selbstständig zu machen, weil jetzt ja aufgrund des Baubooms und dass jeder wegen der Flut irgendwen sucht, dass man da entsprechend schnelles Geld machen kann.“ (U3)

Materialengpässe und -mangel

Parallel zur erhöhten Nachfrage nach Bauleistungen in Deutschland (wie auch in anderen Teilen der Welt) wurden internationale Lieferketten coronabedingt unterbrochen, etwa durch Schließungen von Fabriken in China oder die Einschränkungen des Grenzverkehrs (vgl. Kapitel 3.2.2). Die damit einhergehende Materialknappheit führte zu einem Preisanstieg vieler Baumaterialien. Noch bevor der Markt das Angebot entsprechend anpassen konnte und damit auch zu einer Entspannung der Materialengpässe und -preise hätte führen können, verschärften regionale, nationale bzw. globale Krisenereignisse wie die Blockade des Suezkanals durch die Havarie des Container-Schiffs „Ever Given“ im März 2021, die Flutkatastrophe im Sommer 2021 und die im Nachgang einsetzenden Wiederaufbaumaßnahmen die Materialengpässe abermals. Während die Sanierungs- und Wiederaufbaumaßnahmen nach der Flutkatastrophe die Nachfrage nach Baustoffen in manchen Regionen noch weiter ansteigen ließen, führte die Havarie erneut zu Störungen von Lieferketten. Der seit dem 24.02.2022 stattfindende Krieg in der Ukraine verringerte die Materialverfügbarkeit von vielen Baustoffen und Vorprodukten nochmals. Der Totalausfall des Stahlwerkes in Mariupol – eines der größten in Europa – ist hier nur ein Beispiel. Die Wirtschaftssanktionen des Westens als Reaktion führen aktuell zudem zu stark steigenden Preisen für Energie wie auch für bestimmte Ressourcen.

Damit nimmt die Materialknappheit aktuell „dramatische“ Züge (U7) an. Da zahlreiche Baumaterialien nicht erhältlich sind, können Bauunternehmen trotz anhaltend positiver Baukonjunktur Aufträge nicht annehmen oder bereits bestehende Aufträge nicht abarbeiten.

„Gas, mit dem Ziegel produziert werden, kommt viel aus Russland. Mittlerweile werden schon nur noch bestimmte Ziegel gebrannt, weil der Gasbedarf so enorm ist. Für besondere Ziegel wurde die Produktion mittlerweile entweder schon eingestellt oder reduziert. Wir haben nur noch drei, vier verschiedene Ziegelarten, so dass wir da auch schon eingeschränkt sind. Und die Frage ist halt, wie das dann weitergehen wird.“ (U15)

„Wenn wir wirklich jetzt demnächst keine Materialien mehr bekommen sollten, dann können wir den Laden abschließen.“ (U7)

Die Unternehmerinnen und Unternehmer sind daher gezwungen zu reagieren. Die termingenaue Beschaffung („just-in-time“) ist seit Ende 2020 für die meisten Bauunternehmen nicht mehr umsetzbar. Sie müssen aktuell weit im Voraus planen (können), welche Projekte sie zu welchem Zeitpunkt durchführen und welche Baumaterialien sie für die Umsetzung benötigen.

„Wir haben jetzt schon bei allen Ziegel-Herstellern einen Bestellstopp. Also wir können Stand heute für das kommende Jahr keine Bestellungen mehr rausgeben. Die werden einfach nicht mehr bedient. Von daher ist eine extrem lange, vorausschauende Planung das A und O. Bisher war es so: Wir haben tatsächlich Ziegel erst drei, vier Tage, bevor wir sie aufs Dach gelegt haben, bestellt. Das funktioniert so natürlich nicht mehr. Ich muss heute [Anmerkung Autoren: Interview fand im Mai statt] wissen, welchen Ziegel ich Anfang November auf's Dach legen möchte und habe die auch schon bestellen müssen.“ (U15)

Insgesamt betrachtet können Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes dem Mangel an Baumaterialien allerdings nur in begrenztem Maße entgegenwirken. Ihren Spielraum nutzen sie im Rahmen der gegebenen Möglichkeiten bereits aus, indem einige auf andere Zulieferer ausweichen und/oder Lagerkapazitäten ausbauen. Da sich zwischenzeitlich der Materialmangel so verschärft hat, dass Vorprodukte in Teilen schlichtweg fehlen und kein alternativer Hersteller diese produzieren kann, ist ein Wechsel der Zulieferer zumindest bei bestimmten Produkten nahezu unmöglich. Überdies sind Lieferantenwechsel in speziellen

Nischen wie dem im hochpreisigen Marktsegment mit wenigen Herstellern auch in Phasen von Materialverfügbarkeiten nur bedingt möglich.

„Es ist nicht so, dass wir umsteigen können. Wir haben ein Segment, in dem wir bedienen. Das ist das Luxussegment. Es ist nicht die breite Masse. Also, wir sind da sehr beschränkt, wenn der eine nicht liefern kann. Dann haben wir komplette Ausfälle.“ (U15)

Die Aufstockung der Lagerkapazitäten ist dagegen nur dann ökonomisch sinnvoll, wenn die zusätzlichen Lagerhaltungskosten geringer sind als die Kosten, die für die Beschaffung oder die im Falle eines Produktionsausfalls in Folge von Materialmangel entstehen. Standardisierte wie auch zeitlose Baumaterialien eignen sich eher für die Vorratsbeschaffung als Materialien, die dem Zeitgeschmack unterliegen. Problematisch kann sowohl die Verfügbarkeit von Lagermöglichkeiten – insbesondere in städtischen Gebieten – sein, wie auch die Verfügbarkeit finanzieller Mittel, die im Falle der Vorratsbeschaffung ausgelegt werden müssen.

Trotz dieser Abwägungen besitzen diejenigen Unternehmen, die über genügend Lagerplatz verfügen und frühzeitig Materialien gekauft und eingelagert haben, einen strategischen Wettbewerbsvorteil gegenüber anderen Bauunternehmen.

„[T]atsächlich haben wir das Glück, dass wir vor vier Jahren mit dem Betrieb an einen neuen Standort umgezogen sind und haben eine sehr große Halle, die wir als Lagerraum nutzen und haben tatsächlich im Vorfeld der [Corona-]Krise ein bisschen gehedged und haben beispielsweise Dämmstoffe und für uns relevante Materialien im Vorfeld bestellt, sodass wir sicher sein konnten, dass wir im Prinzip noch ein halbes Jahr Vorrat am Lager hatten.“ (U3)

Allerdings ist der Wettbewerbsvorteil nur solange vorhanden, wie die Lager weiterhin aufgefüllt werden können. Ist kein Material mehr verfügbar, ist der Wettbewerbsvorteil weg, wenn das Lager leergeräumt ist.

Ebenso problematisch wie die Beschaffung ist aktuell die Preis- oder Vertriebsstrategie. Angebote zu Festpreisen sind in dieser Situation betriebswirtschaftlich nicht mehr zu verantworten. Daher setzen die meisten Bauunternehmen in Angeboten nun auf Kostenabschätzungen statt Festpreisen. Denn die derzeitige Preisvolatilität macht es ihnen schwer, Preise zum Zeitpunkt der Auftragserledigung abzuschätzen.

„Also wenn wir Angebote heute machen, sind die morgen nichts mehr wert, weil die [Lieferanten] sagen, ‚ich sag dir jetzt einen Preis und der gilt so lange, wie wir telefonieren‘. Damit kann man nicht arbeiten.“ (U12)

Bei bereits laufenden Verträgen ist es nicht immer möglich, die Preissteigerungen in der Projektlaufzeit weiterzureichen. Dies kann je nach Laufzeit durchaus zu Liquiditätsproblemen führen. Allerdings nutzen einige Unternehmerinnen und Unternehmer die Möglichkeit, bereits bestehende Verträge und Preiszusagen nachzuverhandeln.

4.4 Bewertung der Krisenfestigkeit von Bauunternehmen

Die Resilienz eines Unternehmens zeigt sich im Umgang mit Krisen – seien sie globaler Natur, reine Unternehmenskrisen oder „nur“ Herausforderungen.

4.4.1 Einfache Resilienz – Die unmittelbare Reaktion auf Krisen

Spätestens mit dem Eintritt einer Krise oder krisenähnlichen Herausforderung sind Unternehmerinnen und Unternehmer gefordert zu handeln. Ziel ist es, Maßnahmen zu ergreifen, mit denen die unmittelbaren Krisenfolgen abgemildert werden (einfache Resilienz). Angesichts der Vielzahl möglicher Krisen gibt es aber nicht die

eine Lösung, wie Unternehmerinnen und Unternehmer mit ihnen umgehen können. Zum einen unterscheidet sich zum Zeitpunkt des Kriseneintritts die Ausgangslage jedes Unternehmens. Zum anderen ist jede Krise anders und tritt mitunter im Zusammenspiel mit anderen Krisen auf. Daher unterliegen die Maßnahmen einem unterschiedlichen Handlungs- und Zeitdruck, wie auch die Entscheidungsspielräume der Unternehmerinnen und Unternehmer verschieden sind.

„Jede Krise ist anders und ich habe jetzt schon ein paar Krisen mitgemacht. Und die eine Maßnahme war bei der einen Krise richtig und bei der anderen Krise wäre die verpufft. Also, ob man sich da im Vorfeld wirklich so darauf vorbereiten kann, weiß ich nicht.“ (U4)

Dennoch zeichnet sich ein Muster im Verhalten der Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes ab: Gemeinhin verfügen sie nur selten über vorgefertigte Notfallpläne und standardisierte Managementprozesse. Typischerweise beheben Unternehmerinnen und Unternehmern in Krisenzeiten sehr schnell Liquiditätsengpässe. Dabei können eine Reihe von betriebswirtschaftlichen Mitteln einzeln oder in Kombination dazu beitragen, die liquiden Mittel der Unternehmerinnen und Unternehmer bzw. die Einnahmen in Krisenzeiten vergleichsweise schnell zu erhöhen. Kurzfristig ist dies sicherlich etwa durch das Eintreiben offener Forderungen, der Aufnahme eines Kredits oder den Rückgriff auf Ersparnisse möglich.

„Ich weiß nicht, ob ein Mitbewerber sich jetzt noch größere Immobilien zugelegt hat, um in schlechten Zeiten quasi etwas zu haben, was er abstoßen kann. Das kann ich Ihnen nicht sagen. Aber ich gehe mal davon aus, dadurch, dass die Branche die letzten zwei Jahre tatsächlich sehr gut gelaufen ist, dass es eigentlich jedem Unternehmen jetzt relativ gut geht und jeder irgendwie einen Puffer sich aufbauen konnte, egal in welcher Form.“ (U6)

Kurz- bis mittelfristig kann auch die gezielte Auftragsakquise helfen. Bei der Auftragsakquise ist sowohl Kreativität und Eigeninitiative gefordert, beispielsweise die Bereitschaft, alte Kundengruppen zu reaktivieren oder neue zu akquirieren. In wirtschaftlich schwierigen Zeiten ist in familiengeführten Bauunternehmen in der Regel die Familie eine weitere zuverlässige Größe, indem sie etwa private Darlehen gewährt, im Unternehmen (unentgeltlich) mitarbeitet oder Rat gibt.

„Eigentlich bin ich auf die alte Generation zurückgegangen, auf meine Eltern, die hatten selbst einen Handwerksbetrieb, und habe gefragt: 'Wie habt ihr das damals gemacht? [...] Und gesagt, du, damals war doch das mit der Ölkrise oder war doch das auch als wenige Aufträge reinkommen: Wie habt ihr das gemacht?'“ (U8)

Ebenfalls unterstützend wirken (einzelne) Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Dies liegt sicherlich an den für mittelständische Unternehmen typischen familiären Arbeitgeber-Arbeitnehmer-Beziehungen begründet. Diese enge Bindung führt dazu, dass trotz attraktiver Alternativen außerhalb des Unternehmens (begünstigt durch den vorherrschenden Fachkräftemangel im Baugewerbe) Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gleichwohl bereit sind, in Krisensituationen ihren Arbeitgeber zu unterstützen, beispielsweise durch unentgeltliche Mehrarbeit oder Rückgabe von Urlaubstagen. Letzteres Entgegenkommen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wird seitens des Arbeitgebers nicht als Geschenk betrachtet, sondern vielmehr als Leihgabe, die in wirtschaftlich besseren Zeiten wieder zurückgegeben wird. Und gerade dieses Zusammenspiel von Geben und Nehmen ist die Basis dieses besonderen Arbeitsverhältnisses.

„Wir hatten auch mal Zeiten, wo es schwieriger für uns war. Und dann haben alle auch mal Urlaub geopfert und gesagt: Hier – die genaue Anzahl weiß nicht mehr – drei, fünf Tage Urlaub schenkt jeder der Firma. Das haben wir dann in besseren Zeiten auch wieder ausgeglichen. Aber so haben die Leute auch mitgeholfen, schwere Situationen gut zu überstehen.“ (U12)

Letztlich darf nicht unerwähnt bleiben, dass Krisensituationen durchaus dazu führen können, dass Schlüsselmitarbeiterinnen und -mitarbeiter das Unternehmen verlassen und Kunden- oder Lieferantenbeziehungen schwieriger werden können – eine Situation, die die schwierige wirtschaftliche Lage noch verschlimmern und

schlussendlich die Unternehmensstilllegung forcieren kann. Dies zeigt sich jedoch so nicht in unseren Fallstudien – was vermutlich darauf beruht, dass die wenigsten der Bauunternehmerinnen und -unternehmer echte Krisenerfahrung hatten. Gleichwohl nehmen die Unternehmerinnen und Unternehmer die unternehmerischen Herausforderungen der vergangenen Jahre ernst. So wägen Unternehmerinnen und Unternehmer im Baugewerbe ab, welche u. a. von der Politik zur Verfügung gestellten Unterstützungsmaßnahmen für ihr Unternehmen sinnvoll sind.

„Wir hatten noch überlegt, ob wir Kurzarbeit anmelden. Das haben wir dann aber kurzfristig verworfen.“ (U7)

Andere Unternehmen kommen zu einem anderen Schluss.

„Also meine kleine Firma war eigentlich relativ krisenfest bisher. Es gab immer mal kurze Zeiten, wo wir keine Arbeit hatten — so in den Monaten Januar bis März in etwa. Und da gab es auch schon mal Zeiten, wo ich meine Mitarbeiter in Kurzarbeit geschickt habe. Aber das hat auch immer nur sehr kurz angehalten. Länger als 14 Tage bis drei Wochen war für mich als kleine Firma nie ein Problem gewesen.“ (U1)

Die Abwägung, Kurzarbeit im Falle einer absatzbedingten Unternehmenskrise einzuführen, ist eine Option, um Unternehmen, die vorübergehend zu wenig Aufträge haben, einen Teil der Lohnkosten zu erstatten, damit die Unternehmen ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter nicht entlassen müssen. Gleichwohl wird bei der Inanspruchnahme von Kurzarbeit abgewägt, inwieweit man die eigenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit Einkommenseinbußen bedingt durch die Kurzarbeit belasten kann. Denn der im Baugewerbe vorherrschende Fachkräftemangel ermöglicht einen relativ einfachen Wechsel von Arbeitgeberinnen und Arbeitgebern. Kurzarbeit kann durchaus Wechselambitionen begünstigen.

Wenngleich kleineren Unternehmen eine höhere Anfälligkeit für Krisen zugesprochen werden mag, etwa weil sie weniger strategisch planen, können sie im Sinne der einfachen Resilienz einen Vorteil haben: Sie können aufgrund flacher Hierarchien flexibel, unbürokratisch und schneller auf Krisen reagieren. Wo Unternehmerinnen und Unternehmer direkt im Betrieb mitarbeiten, können sie vor Ort Arbeitsabläufe umorganisieren. Durch kürzere Kommunikationswege sind sie oftmals besser informiert und können Änderungen kurzfristig in die Tat umsetzen.

„Dadurch, dass man so klein ist, ist man eben auch flexibel auf Ausfälle zu reagieren. Wir finden irgendwie immer Arbeit.“ (U1)

4.4.2 Reflexive Resilienz – Aus Krisen lernen

Der Übergang von der einfachen zur reflexiven Resilienz ist fließend. Denn die Erfahrungen in der direkten Krisenabwehr zeigen in der Regel Schwachstellen der Unternehmen auf, die es künftig zu schließen gilt. Die Beseitigung dieser Schwachstellen stärken die Unternehmen wiederum für die Bewältigung künftiger Krisen. Hier ist es wichtig, noch einmal hervorzuheben, dass das Baugewerbe aufgrund der guten Auftragslage wenig krisenerfahren ist und damit eine potenzielle Schwachstelle offenlegt. Da Unternehmerinnen und Unternehmer im Baugewerbe nicht lernen mussten, mit Krisen umzugehen, gibt es selten Notfallpläne. Gleichwohl wissen die Unternehmerinnen und Unternehmer um die Bedeutung von Krisen für die künftige Krisenfestigkeit.

„Man wächst an den Krisen. Das sind die Erfahrungen, die man sammelt. Wenn Sie nie Probleme haben, dann laufen Sie blauäugig durch die Gegend und die nächste Krise, wo es wirklich weh tut oder die das Unternehmen in Gefahr bringt, die macht dann das Unternehmen unter Umständen kaputt.“ (U2)

„Wir haben in den Jahren [vor der Krise] grundsätzlich immer aufgrund der Tatsache, dass wir immer eine mehr als hundertprozentige Auslastung hatten, uns nie über Aufträge Gedanken machen mussten, ziemlich sorglos geführt. Und [nach der Krise] haben wir wirklich angefangen Jahrespläne entwickelt oder zumindest Monats-

und Quartalspläne und haben geguckt: 'Bis wohin sind wir jetzt ausgelastet?' So sind wir jetzt ja im Moment auch gestrickt. Wenn wir keinen Vorlauf von mindestens 10 bis 12 Wochen haben, werde ich nervös. Dann treten wir hier auf's Gaspedal.'" (U7)

Wenngleich jede Krise einen unternehmensindividuellen und situationsspezifischen Charakter hat und daher individuelle Maßnahmen erfordert, zeigen die Erfahrungen der Unternehmerinnen und Unternehmer, dass in einem gewissen Rahmen strategische Vorbereitungsmaßnahmen durchaus möglich sind. Die Maßnahmen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- Maßnahmen zur strategischen Liquiditätssicherung
- Steuerung zentraler Betriebskennzahlen
- Reduzierung von strukturellen Abhängigkeiten durch Diversifikation
- Strategisches Beziehungsmanagement
- Zugang zu externer Beratung

Das entschlossene Liquiditätsmanagement zählt zu den zentralen vorausschauenden Aktivitäten, denn ungeachtet dessen, welche Krise eintreten wird, ist die Zahlungsfähigkeit der Unternehmen entscheidend für ihre Bewältigung. Das Liquiditätsmanagement beinhaltet eine enge Zusammenarbeit mit dem Controlling bzw. der Buchhaltung. Ziel ist es, Außenstände durch ein konsequentes Rechnungs- und Mahnwesen wie auch durch regelmäßige Abschlagszahlungen so gering wie möglich zu halten.

„Unser gutes Management mit den Abschlagszahlungen [hat uns bei der Bewältigung der Krise geholfen], dass die Außenstände von uns entsprechend gering waren. Das haben wir aus der ersten Krise damals gelernt. Zukünftig immer regelmäßig Abschlagsforderungen schreiben, damit die Außenstände nicht so groß sind. Dann kann der Kunde auch besser planen, weil er sieht, was es gekostet hat und was noch kommt.“ (U2)

Daneben ist es sinnvoll, aus den Erfahrungen vorangegangener Krisen gangbare Reaktionen bei künftigen Krisensituationen abzuleiten: Welche Maßnahmen sind zu welchem Zeitpunkt durch wen zu ergreifen? Entsprechend formulierte Pläne für Grenzwerte und zu ergreifende Maßnahmen ermöglichen eine rasche Reaktion und erhöhen die Wahrscheinlichkeit, Krisen erfolgreich zu begegnen. Die Simulation von Umsatzeinbrüchen – sei es formlos oder mithilfe etablierter Instrumente wie der Szenarioanalyse – helfen, deren Auswirkungen auf das Unternehmen als Ganzes sowie auf dessen Zahlungsfähigkeit im Besonderen festzustellen und frühzeitig Gegenmaßnahmen zu ergreifen.

„Was passiert, wenn der Umsatzeinbruch eine gewisse Größenordnung annimmt? Welche Notmaßnahmen können wir dann machen? Wo können wir Einsparungen generieren? Und Prämisse war für uns immer, dass das nicht zulasten des Personals geht.“ (U13)

Gegebenenfalls kann es im Nachgang zu Krisen auch sinnvoll sein, externe Beratung in Anspruch zu nehmen, die die Unternehmen bei der Beurteilung ihrer Krisenfestigkeit oder – im Falle größerer Unternehmen – bei der Einführung eines Risikomanagementsystems unterstützen.

„Ich muss sagen, ich hatte, als ich gegründet habe, sehr, sehr viel Glück, denn ich hatte einen Kunden, der hat eine sehr große Steuer-, Beratungs- und Wirtschaftsprüfung-Kanzlei und er hat mich von Anfang an unterstützt und bestärkt bei der ganzen Geschichte und wenn es irgendwelchen Krisen gab, konnte ich den auch immer als Ansprechpartner sofort anrufen und der hat mir immer weiterhelfen können und hat uns da auch immer Wege gezeigt, wie wir aus der Krise rauskommen.“ (U2)

Die Erfahrungen der Unternehmerinnen und Unternehmer zeigen weiterhin, dass strukturelle Abhängigkeiten generell problematisch sein können, ungeachtet dessen, von wem sie abhängig sind. Abhängigkeiten sind daher so gut wie möglich zu vermeiden. Eine vergleichsweise einfache Möglichkeit, Abhängigkeiten zu reduzieren, ist ein breit gefächertes Kundenstamm. Eine Kombination verschiedener Kundengruppen ist im Baugewerbe auch deshalb sinnvoll, weil kurzfristige Bauprojekte, die für Privatkunden ausgeführt werden, für eine durchgehende Auftragslage und Liquidität sorgen. Bauprojekte für öffentliche Auftraggeber oder Gewerbetreibenden ermöglichen den Unternehmen hingegen eine mittel- bis langfristige Planung.

„Der Privatkunde ist natürlich auch schnell bereit, vielleicht nicht zu investieren, wenn es irgendwelche Krisen gibt. Bauträger oder Industriekunden und vor allem die öffentliche Hand sind natürlich schon langfristiger ausgelegt: Wenn die öffentliche Hand mal den Bau einer Klinik angestoßen hat, dann wird die durchgezogen und das läuft dann halt zwei, drei Jahre. Das heißt, da sind Sie dann auch wiederum irgendwie krisensicher. Oder wenn ein Bauträger sich ein Grundstück kauft, ein Baugesuch einreicht, und ein Sechsfamilienhaus baut, dann weiß ich im Grunde schon ein Jahr vorher, dass der Auftrag kommt, wenn ich mit dem zusammenarbeite. Das heißt, da habe ich eine gewisse Auslastung. Bei den Privatkunden ist es doch eher das kurzfristige Geschäft, das auch sehr emotional schnell umschwenkt.“ (U11)

Gleichwohl sind private Kunden die bevorzugte Zielgruppe der Bauunternehmerinnen und -unternehmer, denn bereits durch ihre bloße Anzahl sorgen sie dafür, dass ein einzelner Ausfall keine gravierenden Folgen für das Unternehmen hat. Im Gegenteil: Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes können (aktuell) wählen, ob und welche Kunden sie bedienen.

„Wir [haben] zu 90 % Privatkunden. Wir haben keine Großkunden wie zum Beispiel Bauträger (...) Wenn ein Kunde zu mir sagt, ‚Nein, ich möchte nicht mit dir zusammenarbeiten‘, (...) dann ist der nächste Privatkunde da. (...) Wir haben halt, was weiß ich, 1.000 Kunden pro Jahr. Und ein Betrieb, der von einem Großunternehmer oder von einem Bauträger abhängig ist, hat halt nur 100 Kunden. Wenn der eine Großkunde dann sagt, ‚Nein, ich will nicht mehr mit dir,‘ dann haben wir ein Problem.“ (U8)

Abhängigkeiten können auch reduziert werden, indem Unternehmerinnen und Unternehmer ihre Geschäftstätigkeit durch die Erweiterung ihrer Angebotspalette, etwa durch nachgelagerte Dienstleistungen, ausweiten. Diese Strategie dient dem Risikoausgleich zwischen den einzelnen Geschäftsfeldern und letztlich der Stabilisierung der Unternehmen, wenn die Nachfrage in einem Geschäftsfeld zurückgehen sollte.

Wenngleich die Bedeutung ihrer Reputation für den Erfolg ihrer geschäftlichen Beziehungen aus der unternehmerischen Tätigkeit sowie persönlichen Begegnungen und nicht aus vorangegangenen Krisen erwachsen ist, sind sich die Unternehmerinnen und Unternehmer der nachhaltigen Wirkkraft ihres guten Rufes bewusst. Ein „partnerschaftlicher Umgang“ mit Kunden (U12) und Zuverlässigkeit gegenüber Subunternehmen sind nicht nur mittelstandstypische Charakteristika (Welter et al. 2015), sondern stellen für Unternehmen „so ein bisschen eine Marke“ dar (U9). Der gute Ruf ist für das Geschäft förderlich, weil Kundinnen und Kunden wiederkehren. Das gilt insbesondere für Unternehmen kleinerer und mittlerer Größe, deren Absatzgebiet zumeist auf das regionale Umfeld begrenzt ist.

„Und meistens ist es so, wenn Leute einmal mit uns gebaut haben, wollen die das ein zweites Mal tun und dann gucken die nicht auf den letzten Euro, sondern auf eine gute und partnerschaftliche Abwicklung.“ (U12)

Insbesondere kleine und mittlere Unternehmen – dem überwiegenden Anteil der Unternehmen im Baugewerbe – werden von den geschäftsführenden Gesellschafterinnen und Gesellschaftern geführt. Damit ist diese Unternehmerperson selbst die zentrale Figur, die Resilienzfördernde Maßnahmen im Unternehmen einführt. Das verlangt von ihr unternehmerische Fähigkeiten wie z. B. Weitsicht und Bewusstsein für die Gefahren, die auf das Unternehmen zukommen können, und mündet im vorausschauenden Agieren (auch im Sinne der

adaptiven Resilienz). Ein gewisser Bildungsstand und praktische Erfahrungen können in dieser Hinsicht hilfreich sein, so dass „einfach vielleicht manche Sachen halt leichter vonstattengehen“ (U9).

„Wir tun das immer auf Höhe der Technik. Immer das Neueste schon irgendwo mal mitgelesen, sich drüber informiert haben und auch die Fortbildungen der Verbände wahrnehmen. Aber das liegt bei Unternehmen in unserer Größe immer am Unternehmer: Wenn der kein Interesse daran hat, dann motiviert das seine Mitarbeiter auch nicht!“ (U2)

Da Art und Ausmaß von Krisen nicht grundsätzlich vorhersehbar sind, braucht es neben wirksamen Strategien, Engagement und unternehmerischem Gespür auch etwas Glück, zum richtigen Zeitpunkt (zufälligerweise) die richtigen Entscheidungen zu treffen (wie z.B. stärkere Digitalisierung, Geschäftsfelderweiterung, Konzentration auf Privatwirtschaft o. ä.), die ihnen in der nächsten Krise dann zugutekommen.

„Wir waren schon zwei Jahre vorher [in die Digitalisierung] eingestiegen. Bei uns war alles schon passiert zu dem Zeitpunkt. Wir hatten also wirklich den richtigen Riecher zur richtigen Zeit.“ (U2)

Insbesondere in familiengeführten Unternehmen sollte auch bedacht werden, dass der unternehmerische Erfolg in der Regel eng mit der Person der Unternehmerin bzw. des Unternehmers verbunden ist. Fällt diese durch Krankheit oder Tod aus, hängt dessen Fortbestand davon ab, ob eine geeignete Stellvertretung oder Nachfolgerin bzw. ein entsprechender Nachfolger vorhanden ist. Die Auseinandersetzung mit dem eigenen Ausfall stellt daher zwar eine wichtige Maßnahme im Sinne der reflexiven Resilienz dar, wird jedoch lediglich am Rande thematisiert.

„Wir sind stark gewachsen. [...] Als die Kinder klein waren, da habe gesagt: 'Was ist jetzt, wenn ich gegen einen Baum fahre und einen Unfall habe und ich falle drei Monate aus?' Dann wäre der Betrieb praktisch Pleite gewesen, weil niemand da ist, der die Aufgabe übernehmen könnte. Und dann habe ich begonnen, hier die zweite Führungsebene aufzubauen.“ (U13)

4.4.3 Adaptive Resilienz – die strategische Vorbereitung auf Trends

Unternehmerinnen und Unternehmer setzen sich bestenfalls nicht erst mit Krisen auseinander, wenn diese eingetreten sind. Idealerweise antizipieren sie mögliche strukturelle Gefährdungen im Vorfeld und ergreifen Maßnahmen, die im Umgang mit der Krise helfen, diese abzumildern (adaptive Resilienz). Trends – ausgelöst durch veränderte Rahmenbedingungen – zählen zu den absehbaren Krisenauslösern. Gleich, ob es sich um langanhaltende oder vorübergehende Trends handelt, sie können akute Krisen auslösen und den Unternehmensfortbestand gefährden, wenn sich Unternehmerinnen und Unternehmer hierauf nicht vorbereiten. Dies gilt umso mehr, wenn mehrere Trends gleichzeitig oder gemeinsam mit einer Krise auftreten. Wichtig ist es generell und nicht nur im Baugewerbe, sich nicht auf Bewährtem auszuruhen, sondern die Veränderungen auf dem Markt im Blick zu behalten, etwa durch den Austausch mit anderen Unternehmerinnen und Unternehmern, Expertinnen und Experten u.a. aus Kammern, Verbänden, Innungen, Steuerberatungsgesellschaften oder durch Lektüre von Fachmedien. Dabei gilt es, sich nicht nur auf negative Entwicklungen vorzubereiten, sondern auch zukunftssträchtige Trends (frühzeitig) zu erkennen und als unternehmerische Chancen zu nutzen.

Nachfolgend wird auf drei zentrale Trends im Baugewerbe eingegangen – den Fachkräftemangel, die Digitalisierung und der Klimawandel.

Fachkräftemangel

Ein Trend, der sich schon seit langem im Baugewerbe zeigt, ist der Fachkräftemangel. Dieser führt mitunter dazu, dass sich die Marktmacht im Arbeitsmarkt verschiebt und Auswahlprozesse umkehren: Während Personen aus stark nachgefragten Berufsgruppen zwischen Arbeitgebern wählen können, müssen Arbeitgeber um

qualifizierte Kandidaten werben. Im ungünstigsten Fall können Stellen mangels Bewerberinnen und Bewerber nicht besetzt werden (Hoffmann et al. 2020). Dabei sind das Bauhaupt- und das Ausbaugewerbe gleichermaßen vom Fachkräftengpass betroffen. Mit dem demografischen Wandel verstärkt sich diese Entwicklung im Baugewerbe abermals.

„Wir sind aktuell auch bei uns im Betrieb in der Situation, dass von den 14 Mitarbeitern in den nächsten fünf Jahren ungefähr ein Drittel in Rente gehen kann.“ (U3)

Folgerichtig ist die Sicherung von ausreichend Personal zunehmend ein zentraler Resilienzfaktor für die Unternehmen im Baugewerbe – denn ohne entsprechend ausgebildete Fachkräfte können die Aufträge entweder gar nicht mehr oder nur zeitverzögert erledigt werden. Diese Entwicklung ist den Unternehmerinnen und Unternehmern bewusst und sie passen sich bereits an diese Umfeldveränderung an, wenngleich ihr Repertoire an Maßnahmen zunehmend ins Leere läuft, weil der Markt für Fachkräfte nahezu leergefegt ist. So suchen Unternehmerinnen und Unternehmer mittlerweile unabhängig von offenen Stellen durchgehend per Annonce oder über entsprechende Plattformen nach Fachkräften. Entsprechend nehmen sie vorübergehend ein Wachstum der Belegschaft mit allen organisatorischen Folgen in Kauf, um ihren Fachkräftebedarf auf lange Sicht zu decken.

„Wir versuchen, Mitarbeiter zu finden. Das ist ein Spagat: Es ist relativ schwierig, dass wir eine gewisse Größe haben mit den 14 Mitarbeitern, die wir mit einer feingliedrigen Struktur noch einigermaßen gut gemanagt bekommen. Für den Übergangszeitraum würde man sich ja sonst eigentlich wünschen, dass man dann fünf neue Mitarbeiter einstellt, dann mit 20 Mitarbeitern eine Zeit lang fährt und dann, wenn die Älteren in Rente gehen, dann entsprechend wieder auf die aktuelle Größe schrumpft. Das hat aber natürlich organisatorische Themen, die hinten dranhängen. Einmal, dass man mehr Baustellen parallel betreiben muss, die man dann auch entsprechend managen, versorgen und planen muss. Und natürlich auf der anderen Seite die Situation, dass man in hinreichendem Maße an Aufträge kommt, die entsprechend spezifisch dann auch wieder hoch sind, dass sie dann auch den Qualifikationen der Mitarbeiter passen können.“ (U3)

Unternehmerinnen und Unternehmer sind überdies bestrebt, ihre Beschäftigten langfristig an das Unternehmen zu binden – nicht nur aufgrund des Fachkräftemangels. Vielmehr kann durch die Bindung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter deren betriebspezifisches Wissen und die daraus resultierenden Effizienzgewinne für das Unternehmen genutzt werden. Auch erspart die Bindung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter Zeit und Kosten, die im Falle eines Weggangs und der Neuanstellung anfallen.⁹ Um sich als interessanten und attraktiven Arbeitgeber dauerhaft am Arbeitnehmermarkt zu positionieren, wenden Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes verschiedene materielle und immaterielle Anreize an. Dazu zählen neben attraktiven Gehältern auch freiwillige Leistungen wie z. B. private Zusatzversicherungen, die Übernahme von Weiterbildungskosten, die Bereitstellung von Dienstwagen auch für die private Nutzung oder regelmäßige Betriebsfeiern bzw. Team-Events.

„Ja, wenn ich mir überlege, was wir mittlerweile an Kundenbindungs-, an Mitarbeiterbindungsmaßnahmen ins Leben gerufen haben. Das hätte ich mir vor zehn Jahren nicht träumen lassen! Es hat jeder Mitarbeiter eine private Krankenversicherung bekommen. Jeder hat seinen eigenen Firmenwagen, den er auch mit nach Hause nehmen darf. Unser Kühlschrank draußen ist immer voll mit Getränken und mit Eis im Sommer. Es steht ein Obstkorb im Büro. Süßigkeiten. Ich weiß gar nicht, wo ich anfangen und wo ich aufhören soll.“ (U7)

Bei der Mitarbeiterbindung ist auch der persönliche familiäre Kontakt zur Inhaberin oder zum Inhaber von Bedeutung. Insbesondere der persönliche Austausch und die Bereitschaft, bei Problemen der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter zu helfen, sind hier zu nennen. Damit unterscheiden sich die zumeist inhabergeführten,

⁹ Zum einen müssen für die Zeit der Vakanz Betriebsabläufe neu strukturiert werden. Zum anderen muss eine neue Mitarbeiterin bzw. ein neuer Mitarbeiter gefunden und eingearbeitet werden, was mit finanziellem und zeitlichem Aufwand verbunden ist.

eher kleinbetrieblich organisierten Bauunternehmen von den managementgeführten Großunternehmen, die mit den Bauunternehmen ebenfalls um diese Fachkräfte konkurrieren.

„Also es geht sehr, sehr familiär zu in dem Betrieb. Man duzt sich, man hat einen privaten Kontakt. Ich weiß, was meine Mitarbeiter zu Hause für Probleme haben und Sie wissen es auch von uns. Das ist einfach familiärer Umgang. Das ist anders als in der Industrie. Da sind die Mitarbeiter eine Nummer. Wenn sie ein Problem haben, dann kommen die auch. Ich habe da ein Problem, dann rufe ich auch mal bei der Krankenkasse ein und mach denen Dampf, dass der Mitarbeiter schneller einen Termin beim Arzt bekommt oder sonst irgendwas. Das machen andere da nicht.“ (U2)

Die Unternehmerinnen und Unternehmer bemühen sich aber nicht nur um die Rekrutierung von bereits ausgebildeten Fachkräften und um ihre Belegschaft, sie versuchen, ihren Fachkräftebedarf auch durch weitere Maßnahmen zu sichern. Die Unternehmerinnen und Unternehmer bilden Fachkräfte selbst aus und setzen zunehmend auch auf die Unterstützung von Weiterbildungsmaßnahmen wie Meisterausbildung und/oder Technikerstudium. Zudem werden junge Menschen durch duale Studiengänge für das Baugewerbe gewonnen. Überdies versuchen die Unternehmerinnen und Unternehmer, Effizienzpotenziale in den Abläufen oder bürokratischen Lasten z.B. durch Digitalisierung zu heben, um auf diese Weise ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter für ihre eigentlichen Aufgaben stärker einsetzen zu können. Ferner werden Entwicklungen in der Robotik beobachtet, um abwägen zu können, inwieweit einzelne Arbeitsschritte von Robotern übernommen werden könnten. Auch die Anwerbung von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern aus dem Ausland oder die Ausbildung von Flüchtlingen sind weitere strategische Ansatzpunkte.

„Wir investieren weiterhin in Ausbildung, werden das noch verstärken, duales Studium. Wir werden auch weiter an der Digitalisierung arbeiten, das heißt also auch, Prozesse zu vereinfachen. Im Grunde genommen auch, Personal einzusparen. Das sind so verschiedene Wege, die wir gerade gehen. Und weiterhin noch Anwerbung von Mitarbeitern aus dem Ausland.“ (U5)

Der derzeit bestehende Fachkräftemangel hat durchaus Krisenpotenzial. Denn ohne Fachkräfte werden die Bauunternehmerinnen und Bauunternehmer nicht in der Lage sein, Aufträge abzuarbeiten. Im schlimmsten Fall führt das zu (vorübergehenden) Schließungen oder zur Fortführung als Ein-Personen-Betrieb – mit Folgen für den Umfang ihrer angebotenen Bauleistungen sowie dem Zeitrahmen, in denen sie ihre Aufträge erledigen können. Daher überrascht es nicht, dass viele den Fachkräftemangel auch zukünftig als größte Herausforderung für ihr Unternehmen sehen.

„Also ganz klar, bei uns hier ist das Thema Arbeitskräfte, dass der Arbeitsmarkt eigentlich leer ist, dass, wir, denke ich, auch in der Qualität einfach gewisse Abstriche machen, um die Stelle teilweise überhaupt noch zu besetzen [das größte Problem]. Und da ist die Grundsatzfrage, wie das weitergeht, wie sich das entwickelt. Das könnte zum Beispiel ein Grund sein, warum die Umsätze bei uns mittelfristig moderat zurückgehen. Weil wir einfach nicht mehr die Leute haben, um das abzuwickeln.“ (U4)

Digitalisierung

Die Digitalisierung ist für Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes kein neues Thema. Bereits seit Jahren nutzen sie eine Bandbreite an verschiedenen digitalen Möglichkeiten, um Arbeitsabläufe effizienter zu gestalten. Aus Sicht der Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes ist die Digitalisierung zugleich „die größte Gefahr (...) und die größte Chance“ (U10), wobei die Chancen überwiegen. Insbesondere im täglichen Geschäft bringt die Digitalisierung die Unternehmen des Baugewerbes „in der Abwicklung der Tagesadministration nach vorne“ (U7). Softwareprogramme und Apps bieten die Möglichkeit, Rechnungen, Bau- oder Personalakten digital – und damit papierlos – zu verwalten. Mobile Endgeräte ermöglichen Planungsänderungen direkt auf der Baustelle. Die aktuellen Informationen stehen dann durch die Vernetzung zwischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern auf der Baustelle und im Büro jederzeit zur Verfügung. In dieser

Hinsicht ist die Digitalisierung resilienzförderlich, weil sie Arbeitsprozesse effizienter und kostengünstiger macht.

Die Vorteile der digitalen Tools werden darüber hinaus im vereinfachten Austausch mit Kunden und Auftraggebern gesehen. Bei Gesprächsbedarf sind Rücksprachen mit Lieferanten heute per Videokonferenz möglich und erübrigen Vor-Ort-Besuche – das spart (Reise-)Zeit, die für produktive Zwecke eingesetzt werden kann. Über soziale Medien lassen sich Kunden gezielt ansprechen wie auch potenzielle Nachwuchskräfte akquirieren. Zugleich präsentieren sich die Bauunternehmen auf diese Weise als moderne und zukunftsorientierte Geschäftspartner bzw. Arbeitgeber. Mitunter reagieren Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes auf das veränderte Kundenverhalten, indem sie ihr Geschäftsfeld um den Online-Handel mit Produkten aus dem eigenen Gewerbe erweitern. Auf diese Weise streuen sie ihren Absatzmarkt sowohl kundenseitig als auch geografisch und reduzieren Abhängigkeiten. Hier überschneiden sich adaptive Resilienz (Trend zum Onlinemarkt) mit reflexiver Resilienz (Reduzierung von Abhängigkeiten).

„(...) entstanden aus unserer Kernkompetenz letztendlich. Wo wir aber dann einfach Möglichkeiten haben, am digitalen Markt zu partizipieren und auch uns unabhängiger von Regionen und auch von der Baustelle zu machen.“ (U10)

Hinsichtlich des aktuellen Digitalisierungsgrades zeichnet sich jedoch ein differenziertes Bild nach Unternehmensgröße und Gewerk ab. Kleineren Unternehmen fehlt es mitunter an zeitlichen Kapazitäten, um sich über die digitalen Entwicklungen zu informieren, und/oder an finanziellen Mitteln, um in Digitalisierungs- und Weiterbildungsmaßnahmen zu investieren. Bereits die Auswahl geeigneter Software kann angesichts des großen Marktangebotes die Unternehmen vor Herausforderungen stellen. Hier besteht die Gefahr, dass ein Programm angeschafft wird, das letztlich nicht zu den Bedürfnissen der Unternehmen passt.

„Also es geht darum, dass wir zum Beispiel gerade die komplette Software im Haus austauschen und Richtung BIM gehen, für eine durchgängige saubere Planung. Und da ist es für einen Mittelständler schon wichtig, dass er das richtige Programm einführt, das ihn dann die nächsten 10, 12, 15 Jahre nachhaltig und gut begleitet. Weil bei so einer Programmeinführung nicht nur die Kosten des Programms wichtig sind, sondern der Produktivitätsverlust, den wir haben, weil die Leute alle wieder eingearbeitet werden müssen. Der ist natürlich enorm. Und wenn Sie da ein Programm haben, mit dem dann die Leute nicht klarkommen und nicht zufrieden sind, keine ordentlichen Ergebnisse hinkriegen, das wäre fatal.“ (U4)

Einige größere Unternehmen richten deshalb im Vorfeld Arbeitsgruppen ein, die verschiedene Programme testen. Andere greifen (zudem) auf Erfahrungen von befreundeten Unternehmerinnen und Unternehmern zurück. Dieser Aufwand ist angesichts der Gefahr, ein ungeeignetes Programm zu kaufen, gerechtfertigt.

„Wir haben also einen Arbeitsstab gebildet und haben uns dann, die am Markt gängigen Programme vorführen lassen. Und wir haben über eine Partnerfirma eine Referenz eingeholt. Wir haben mit Leuten gesprochen, die die Programme schon in Betrieb haben. Und dann haben wir im Team einfach festgelegt, welches Programm am Ende vermutlich das ist, das bei uns die wenigsten Probleme macht.“ (U4)

Dagegen kann es mitunter auch rational sein, ein Unternehmen nicht weiter zu digitalisieren. Zum Beispiel dann, wenn es sehr klein ist und die Effizienzgewinne der Digitalisierung überschaubar sind. Oder auch dann, wenn sich die Investition in die Technik nicht amortisiert, weil die Inhaberin oder der Inhaber sich in absehbarer Zeit aus dem Unternehmen zurückziehen möchte und keine potenziellen Nachfolgerinnen oder Nachfolger hat oder die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter technischen Neuerungen gegenüber nicht offen sind.

„Ich habe hier ganz speziell bei uns das Problem, dass die Mitarbeiter, die draußen sind, tatsächlich relativ alt sind. Also wir haben wenig Fluktuation, die sind schon ewig bei uns und denen brauche ich halt kein Tablet in die

Hand zu drücken, beispielsweise, damit sie damit zum Kunden laufen. Ja, da müssen wir tatsächlich noch sehr viel mit Papier machen.“ (U6)

Im Kontext der Digitalisierung spielt auch die Offenheit der Unternehmerperson gegenüber Digitalthemen eine Rolle. Unternehmerinnen und Unternehmer mit einer gewissen digitalen Affinität behalten bereits aus persönlichem Interesse eher die aktuellen Digitalisierungsmöglichkeiten im Blick und bewerten deren Relevanz für das eigene Unternehmen. Insofern können Umbrüche in Unternehmen, z. B. in Folge eines Geschäftsführerwechsels, zu einem Digitalisierungsschub führen und das Unternehmen für die Zukunft besser aufstellen. Letztlich bietet die Digitalisierung auch die Möglichkeit, neue Produkte und Dienstleistungen anzubieten.

„Aber da bin ich sehr, sehr technikaffin und immer neugierig auf die neusten Dinge, die es gerade gibt. Wenn diese sich gerade entwickeln, und probiere die dann gerne auch bei mir zuerst aus. Dann kann ich das auch meinen Kunden beruhigt empfehlen und verkaufen, weil ich dann sagen kann: 'Ich habe schon Erfahrungen damit'. Ich kann dahinterstehen und kann es dann wirklich auch als gut verkaufen. Wenn es nichts ist, habe ich irgendwas ausprobiert und es war nichts. Gab es auch schon. [...] Aber die anderen Dinge haben alle gut funktioniert und da haben wir uns neue Marktfelder erschlossen.“ (U2)

Obwohl die Vorteile und Notwendigkeit zu digitalisieren für den langfristigen Erhalt der Wettbewerbsfähigkeit unbestreitbar sind, schöpfen die Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes die Potenziale der Digitalisierung (noch) nicht aus. Sie beschränken sich weitestgehend auf Teilaspekte digitaler Anwendungen zur Prozessoptimierung. Weitergehende digitale Möglichkeiten wie zum Beispiel die Anwendung von Robotern (z. B. Exoskelette), Vertragsmanagement mittels Blockchain-Technologie und Big Data nutzen sie (noch) nicht. Grund hierfür kann zum einen sein, dass die (weitere) Notwendigkeit zur Digitalisierung nicht immer gesehen wird. Zum anderen sind mit der Einführung digitaler Anwendungen zeitliche und finanzielle Kosten verbunden, die (insbesondere kleinere) Unternehmen nicht ohne Weiteres stemmen können oder wollen. Investitionen werden nur dann getätigt, wenn sie direkt mit Kosteneinsparungen und/oder Erlössteigerungen verbunden sind.

Zugleich sehen die Unternehmerinnen und Unternehmer in der Digitalisierung teilweise auch Gefahren für ihre Beschäftigten: Kundinnen und Kunden erwarten beispielsweise zunehmend schnellere Rückmeldungen auf Anfragen, deren umgehende Bearbeitung angesichts ihrer Anzahl kaum umsetzbar ist. Dies kann bei den Beschäftigten zu Stress und Überforderung — und damit zum Ausfall — führen.

„Also, was ich schwierig finde ist, dass durch das Internet, durch die Kommunikationsmöglichkeiten über alle möglichen Kanäle, WhatsApp, Signal, Facebook, Google-Bewertungen und so weiter, dass man wahnsinnig unter Druck gesetzt wird, extrem schnell zu antworten, obwohl man eigentlich gar keine Zeit dazu hat. Also wenn ich unsere Meister angucke, dann kriegen die – was weiß ich – 30 E-Mails am Tag und 20 WhatsApp und dann noch über Facebook oder sonst wie. Man hat gar nicht mehr die Möglichkeit, weil ich wie getrieben so viele Dinge gleichzeitig schnell beantworten muss und keiner mehr Verständnis hat, wenn es auch mal ein Tag oder zwei dauert, bis eine Antwort kommt. Das treibt mich schon um. Und da muss man auch die Mitarbeiter schützen, dass die irgendwann mal ihr Handy ausmachen und ihre E-Mails nicht mehr lesen, weil die so unter Druck gesetzt sind, so gehetzt von dieser Schnelligkeit.“ (U11)

Ein randständiges Thema ist dagegen die Gefahr von Cyberattacken – und dies ist durchaus überraschend. Dies könnte in der Diskretion – „Man liest und hört nichts drüber, die Unternehmen wollen nicht nach außen tragen“ (U2) – begründet liegen. Unwissenheit oder Zeitmangel sind ebenfalls Erklärungen dafür, weshalb die Sicherheitsrisiken, die mit der Nutzung digitaler Anwendungen einhergehen, noch wenig Beachtung finden. Jedoch muss betont werden, dass sich Unternehmen mit zunehmender Einbindung digitaler Tools angreifbarer für Angriffe von außen machen. Die Bedeutung einer vorausschauenden Risikobetrachtung von IT-Bedrohungen ist daher sehr bedeutsam, um Cyberattacken abzuwehren und schließlich Kosten und Aufwand zu vermeiden.

„Das [Anmerkung der Autoren: Cyberattacken] ist ein Kostenfaktor und ein Risiko – wer da sein Unternehmen nicht entsprechend aufstellt und Sicherheiten schafft – Daten auslagern, die er dann quasi wieder aufspielen kann – wer da fahrlässig mit umgeht, der riskiert wirklich dann sein komplettes Unternehmen, weil wenn die Unternehmensdaten nicht mehr zugänglich sind und ich habe keine Backups, dann steht das Unternehmen ein halbes Jahr in Datenrekonstruktion. Das kostet ein Wahnsinns Geld und es fehlt dann immer noch was.“ (U2)

Klimawandel

Der Klimawandel zählt zu den größten Herausforderungen unserer Zeit. Die jüngsten Ereignisse in Deutschland wie die Flutkatastrophe, Hitzeperioden und Stürme führen den dringenden Handlungsbedarf vor Augen. Die Bundesregierung hat ein Maßnahmenpaket beschlossen, mit dem sowohl die Auswirkungen des Klimawandels abgemildert werden sollen als auch die Anpassung an den Klimawandel gelingen soll. Das Baugewerbe nimmt dabei eine Schlüsselposition ein, denn es setzt die notwendigen Maßnahmen um. Entsprechend fokussieren sich die Unternehmerinnen und Unternehmer vor allem auf die Marktchancen, die sich hieraus ergeben.

Politische Vorgaben, mit denen bspw. der Ausbau der Erneuerbaren Energien beschleunigt werden soll, oder Maßnahmenprogramme, die bspw. Immobilienbesitzer zwecks Emissionseinsparungen bei der Haus- und Heizungsmodernisierung unterstützen, wie auch die zuletzt stark steigenden Energiepreise lassen die Nachfrage nach klimafreundlichen und energieeffizienten Bauweisen und Sanierungen im Bauhaupt- und Ausbaugewerbe steigen.

„Also, Klima ist natürlich für uns im Großen und Ganzen eigentlich ein Geschenk. Das ist ja eine Konjunkturmachine. Wenn wir kein Öl mehr kaufen, sondern versuchen, Energie zu sparen, müssen wir Häuser dämmen oder Heizungen einbauen oder Solar auf's Dach, alles hat irgendwelche Baumaßnahmen zur Folge. Das ist für uns Handwerker natürlich eine tolle Geschichte.“ (U11)

Hier bietet sich den Unternehmerinnen und Unternehmern des Baugewerbes die Möglichkeit, ihre Kernkompetenzen in Bereichen zu erweitern, die positive Marktentwicklungen versprechen.

„Das ist eine gute Chance, wenn man sich da auch gut aufstellt, was die Schulung der Mitarbeiter angeht und dass man davon auch Ahnung hat, das mit reinnehmen kann.“ (U6)

Ein weiterer Ansatzpunkt könnte es sein, verstärkt auf Recycling zu setzen.

„Wir müssen viel mehr recyceln. Wir müssen gucken, dass wir nicht immer neue Materialien verwenden, sondern eben auch gebrauchte Materialien verwenden und die wieder recyceln und wieder in den Kreislauf reingeben.“ (U5)

Wenngleich stark beeinflusst durch (künftige) politische Entscheidungen werden die Folgen des Klimawandels auf das Baugewerbe in wirtschaftlicher Hinsicht voraussichtlich noch für längere Zeit positive Effekte haben und daher keine Krisen auslösen.

„Ich denke, dass [die Klimakrise] auf jeden Fall ein großes Thema wird. Aber einzuschätzen, ich weiß, kommt wirklich auf die Politik drauf an, inwiefern die nächsten Jahre damit umgehen.“ (U14)

wenn die Unternehmen nicht selbst von Extremwetterereignissen betroffen sein werden.

„Weil wir sind hier jetzt nicht irgendwo im Schwemmland unterwegs oder an den Küsten. Also wenn nicht gerade irgendwelche Stürme kommen, die die ganzen Produktionsstätten zerstören oder die Häuser, dann ist das Potenzial eher weniger bei uns. Wir haben da glücklicherweise von der Lage, von der Geografie her mehr Glück als

viele, viele andere. Aber ich würde die Klimakrise schon als großes Problem ansehen, wenn Sie ein Landstrich wie die Ahr, wo tatsächlich über Monate im Jahr oder länger sogar Betriebe gar nicht arbeiten können, weil Sie es nicht mehr gibt, bis Sie dann irgendwann wieder zum Laufen kommen, das Ganze wieder finanzieren müssen und nicht wissen, ob es übermorgen wieder passiert. Das kann uns noch richtig teuer kosten, weil die Versicherungen das entsprechend auch nur einmal bezahlen wollen.“ (U2)

Genau diese Klimarisiken, die das eigene Unternehmen betreffen können, stehen dagegen wenig im Fokus der Unternehmerinnen und Unternehmer. Risiken werden (bisher) vor allem in den äußeren Umständen und begleitenden Rahmenbedingungen gesehen, die sie herausfordern. So muss den Unternehmerinnen und Unternehmern des Baugewerbes ein hinlänglicher Zeitraum zur Verfügung stehen, um klimapolitische Entscheidungen in der Praxis umsetzen zu können.

„Die [Klimakrise] bringt uns jetzt eben noch die Solarpflicht mit dazu. Aber ansonsten schaffen wir das schon, wenn wir mehr Zeit dafür bekommen.“ (U15)

Ebenso bremsen die derzeitigen Lieferengpässe und Preisentwicklungen das klimafreundliche Bauen und energetische Sanieren aus.

„Das ist alles gut und schön, aber die Produkte sind alle nicht lieferbar. Was wir im Moment an Anfragen für Wärmepumpen haben, aber wir kriegen keine Wärmepumpe, ist ausgeschlossen. Wir haben teilweise 6, 7, 8 Monate Lieferzeit auf eine Wärmepumpe.“ (U7)

Der bürokratische Aufwand, der mit Sanierungen verbunden ist, komplizierte Förderanträge, langwierige Genehmigungsverfahren und die „Dokumentationspflicht im Bereich Klima“ (U8) werden als störend empfunden.

„Vollwärmeschutz. Also da ist es ja so, dass wir bestimmte Fachunternehmer-Erklärungen abgeben müssen, Bauleiterunternehmer-Erklärungen. Wir müssen die Beipackzettel vom Vollwärmeschutzpaket aufheben. Wir müssen nachweisen, dass unsere Mitarbeiter mit bestimmten Produkten arbeiten dürfen. Thema Brandschutz, Thema zwei-K-Materialien. Die müssen da alle halbe Jahre auf eine Schulung gehen, dass das dann verarbeitet werden darf.“ (U8)

Die bisherigen Maßnahmen der Unternehmerinnen und Unternehmer im Baugewerbe, die sich auf das eigene Unternehmen beziehen, beschränken sich vornehmlich auf Maßnahmen um, um klimaneutraler zu werden. Hierzu zählen u. a. die Einsparung von Kraftstoff und Energiekosten. Mitunter generieren sie auch Zusatzeinnahmen, wie etwa durch die Installation von Photovoltaikanlagen auf dem Gebäudedach und der Einspeisung überschüssigen Solarstroms in das öffentliche Stromnetz. Gleichwohl sind den Maßnahmen auch betriebswirtschaftliche und infrastrukturelle Grenzen gesetzt, so dass sie trotz Bestrebungen nicht immer umgesetzt werden können.

4.5 Zwischenfazit

Der deutsche Bausektor ist wenig krisenerfahren. Dies liegt vermutlich in der guten Auftragslage begründet, die Unternehmenskrisen in den vergangenen 15 Jahren nicht bedrohlich im Sinne einer Existenzbedrohung erscheinen ließen. Gleichwohl haben die Unternehmerinnen und Unternehmer Erfahrungen mit kleineren Krisen oder krisenartigen Herausforderungen gemacht. Diese Erfahrungen erhöhen ihre Widerstandsfähigkeit in Krisenzeiten und lassen Unternehmerinnen und Unternehmer in solchen Situationen wohl überlegt und flexibel agieren. Gleichwohl verdeutlicht die Corona-Pandemie eindrucksvoll, dass die Vorbereitung auf künftige Krisen schwierig bis unmöglich ist. Krisen sind so vielfältiger Natur, dass Unternehmerinnen und Unternehmer nicht alle im Blick behalten können. Zudem ist jede Krise anders. Entsprechend gibt es keinen Maßnahmen-

katalog mit eindeutigen Handlungsempfehlungen, mit denen sie Krisen begegnen können. Vielmehr ist (ein Bündel) unterschiedlicher und auf die jeweilige Situation ausgerichteter Aktivitäten erforderlich.

Gleichwohl zeigen die Fallstudien, dass es durchaus Maßnahmen gibt, die generell zur unmittelbaren Krisenabwehr (im Sinne der einfachen Resilienz) als auch in Vorbereitung auf künftige Krisen (im Sinne der reflexiven Resilienz) hilfreich sind. Beiderseits ist die wichtigste Maßnahme und damit auch der wichtigste Resilienzfaktor auf Unternehmensebene die Liquiditätssicherung, denn die Liquiditätslage der Unternehmen bestimmt ihre Handlungsfähigkeit.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass vornehmlich folgende Maßnahmen im Fokus der unmittelbaren Krisenabwehr stehen:

- Liquiditätsengpässe beseitigen
- Gezielte Auftragsakquise
- Kosten senken

Maßnahmen, die der Vorbereitung auf künftige Krisen dienen, basieren oftmals auf Erfahrungen mit früheren Krisensituationen. Ihnen gemein ist, dass sie die reflexive Resilienz von Unternehmen generell erhöhen – unabhängig von der Art und dem Ausmaß der nächsten Krise. Dabei zeigt sich, dass einige dieser Maßnahmen der strategischen Krisenabwehr sich eng an den Maßnahmen der einfachen Resilienz orientieren. Eine Reihe der Management- und Planungsinstrumente sind aus der Literatur bekannt:

- Maßnahmen zur strategischen Liquiditätssicherung
- Controlling zentraler Betriebskennzahlen
- Reduzierung von strukturellen Abhängigkeiten durch Diversifikation
- Strategisches Beziehungsmanagement
- Zugang zu externer Beratung

Darüber hinaus finden wir, dass weitere Faktoren wie

- Gespür und Weitsicht
- die Bereitschaft, Beratung einzuholen
- Notfallpläne im Hinblick auf den Ausfall der Geschäftsführung
- Aufbau bzw. Stärkung der Reputation

ebenfalls von Bedeutung für die Krisenresilienz sind.

Eng verwandt mit der strategischen Krisenabwehr ist die vorausschauende Anpassung der Unternehmen an künftige Rahmenbedingungen (im Sinne der adaptiven Resilienz). Daher gleichen die für die adaptive Resilienz förderlichen Maßnahmen denen der reflexiven Resilienz.

Die adaptive Resilienz setzt voraus, dass die Unternehmerinnen und Unternehmer Trends, die Krisenpotenzial haben, identifizieren können, um anschließend die richtigen Schlüsse daraus zu ziehen. Die adaptive Resilienz hängt daher insbesondere in kleinsten und kleinen Unternehmen von den unternehmerischen Fähigkeiten der Geschäftsführung ab. Daher sind für die adaptive Resilienz vor allem

- Antizipation struktureller Veränderungen
- Gespür, Weitsicht
- Erfahrungswissen
- persönliche Interessen bzw. Affinitäten zu bestimmten Themen

wichtig. Zugleich zählt sich aber auch der Austausch mit anderen Unternehmerinnen und Unternehmern, Expertinnen und Experten u. a. aus Kammern, Verbänden, Innungen oder Steuerberatungsgesellschaften aus.

Bei den von uns untersuchten Trends zeigte sich, dass die Unternehmerinnen und Unternehmer die sich verändernden Rahmenbedingungen im Blick haben und sich auf potenzielle Krisenwirkungen vorbereiten bzw. deren Marktchancen bereits erkennen. Sie tragen damit zur Erhöhung ihrer adaptiven Resilienz bei. Je nach Trend unterscheiden sich der Grad der Vorbereitung und die Handlungsmöglichkeiten jedoch deutlich. Während im Hinblick auf den Fachkräftemangel die Möglichkeiten sich vorzubereiten nahezu ausgeschöpft sind, besteht bei der Digitalisierung und beim Klimawandel noch Potenzial – sowohl im Hinblick auf die Resilienz auch im Hinblick auf deren geschäftlichen Nutzen.

5 Resilienz auf Sektorebene

Die vorangegangene Untersuchung hat erste Ergebnisse zu den entscheidenden resilienzerhöhenden Faktoren aus Sicht der Unternehmen gezeigt und soll im Folgenden um die sektorale Sicht ergänzt werden. Dafür wird von der Ebene der einzelnen Unternehmen abstrahiert und der Sektor als Ganzes – also als Summe der Unternehmen – untersucht. Neben der deutschen Bauwirtschaft werden wir auch die anderen europäischen Bausektoren in die Analyse einbeziehen. Dies ermöglicht einen neuen Blickwinkel auf die zentralen Resilienz-faktoren. So wurden zwar weder die Finanz- und Wirtschaftskrise noch die Corona-Pandemie von den deutschen Bauunternehmen als einschneidende Krisen identifiziert, dennoch haben sich beide Krisen mit zum Teil erheblichen Auswirkungen auf die Bausektoren anderer europäischer Länder niedergeschlagen (vgl. Kap. 3). Die Einbeziehung dieser Länder ermöglicht es, Faktoren zu identifizieren, die sich über alle Länder und Krisen hinweg als resilienzsteigernd oder -mindernd gezeigt haben. Die zugrundeliegende Methodik wird im anschließenden Kapitel im Detail dargestellt. Die Ergebnisse der Untersuchung werden in Kapitel 5.2 und 5.3 präsentiert und ökonomisch eingeordnet.

5.1 Methodisches Vorgehen

Die deskriptiven Analysen der Finanz- und Wirtschaftskrise sowie der Corona-Pandemie haben veranschaulicht, wie unterschiedlich ökonomische Krisen sein können. So hängt die beobachtete Resilienz nicht nur von der Baubranche selbst ab, sondern auch von externen Faktoren wie den Charakteristika der Krise, dem Ausmaß staatlicher Interventionen, der sektoralen Betroffenheit, der Auftragslage bei Kriseneintritt etc. Mit dem Konzept der Resilienz wird versucht, – unabhängig von den individuellen Krisen – Faktoren zu identifizieren, die die Widerstandsfähigkeit des Sektors auch für zukünftige und demnach naturgemäß unbekannte Krisen erhöhen. Die Identifizierung solcher resilienzfördernder Faktoren auf Sektorebene ist Gegenstand dieses Kapitels. So soll die Krisenerfahrung der Unternehmen durch einen breiteren Blickwinkel ergänzt und die Resilienz der Unternehmen unabhängig von der Krise grundlegend erhöht werden.

Ziel der ökonometrischen Analyse ist es, dass eine Vielzahl von Einflussfaktoren der Krisenresilienz simultan und unabhängig von den individuellen Krisen bestimmt werden. Dafür verwenden wir einen Panelregressionsansatz, der es ermöglicht, über Länder und Krisen hinweg einheitliche Determinanten der Krisenresilienz europäischer Bausektoren zu bestimmen. Konkret werden dabei Daten zwischen 2005 und 2021 genutzt, welche die Finanz- und Wirtschaftskrise sowie die Corona-Pandemie abdecken. Des Weiteren decken die Daten die meisten europäischen Länder ab. Folglich werden Einflussfaktoren identifiziert, die denjenigen Anteil der Krisenresilienz erklären, der nicht krisen- oder länderspezifisch ist.

Insgesamt werden acht Einflussfaktoren im Zuge der ökonometrischen Analyse überprüft. Diese sind in Abbildung 9 dargestellt.

Abbildung 9
Übersicht der analysierten Einflussfaktoren

 Exogene Faktoren	 Endogene Faktoren
Volkswirtschaftliche Relevanz des Bausektors	Diversifikation der Sub-Sektoren
Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung	Struktur der Unternehmenspopulation
Bauinvestition der öffentlichen Hand	Finanzielle Widerstandsfähigkeit der Unternehmen
	Kostenstruktur
	Flexibilität am Arbeitsmarkt

Quelle: Oxford Economics

Die Auswahl der untersuchten Hypothesen basiert auf einer Literaturrecherche, den Ergebnissen der Analyse der Finanzkrise und Corona-Pandemie (vgl. Kapitel 3.2.1 und 3.2.2) sowie einem allgemeingültigen Verständnis wichtiger Elemente für die Krisenresilienz des Sektors.

Die Einflussfaktoren lassen sich – aus Sicht der Unternehmen des Bausektors – in exogene und endogene Faktoren unterscheiden. Mit Blick auf die hier untersuchten Faktoren lassen sich die ersten drei Hypothesen den exogenen Einflussfaktoren zuordnen, während die restlichen Hypothesen eher den endogenen Faktoren zugeordnet werden. Die exogenen Faktoren sind tendenziell von staatlicher Seite beeinflussbar – endogene Faktoren eher auf Unternehmensebene. Dennoch schafft auch hier der Staat die Rahmenbedingungen und hat somit auch auf die endogenen Faktoren einen gewissen Einfluss.

Die quantitative Messung von Resilienz erfordert zunächst eine klare Definition. In der vorliegenden Studie beschreibt die Resilienz, wie gut ein System in der Lage ist, die maximale Ausprägung eines Schocks zu mindern.¹⁰ Je geringer der Einbruch der Wirtschaftsleistung in Folge einer Krise, umso höher ist die Resilienz. Im Folgenden wird die Wirtschaftsleistung deshalb mithilfe des Produktionswerts im Baugewerbe operationalisiert und als abhängige Variable in die Regressionsgleichungen aufgenommen. Je stärker der Einbruch des Produktionswerts, desto geringer ist *ceteris paribus*¹¹ die Resilienz (vgl. linke Seite von Abbildung 10).

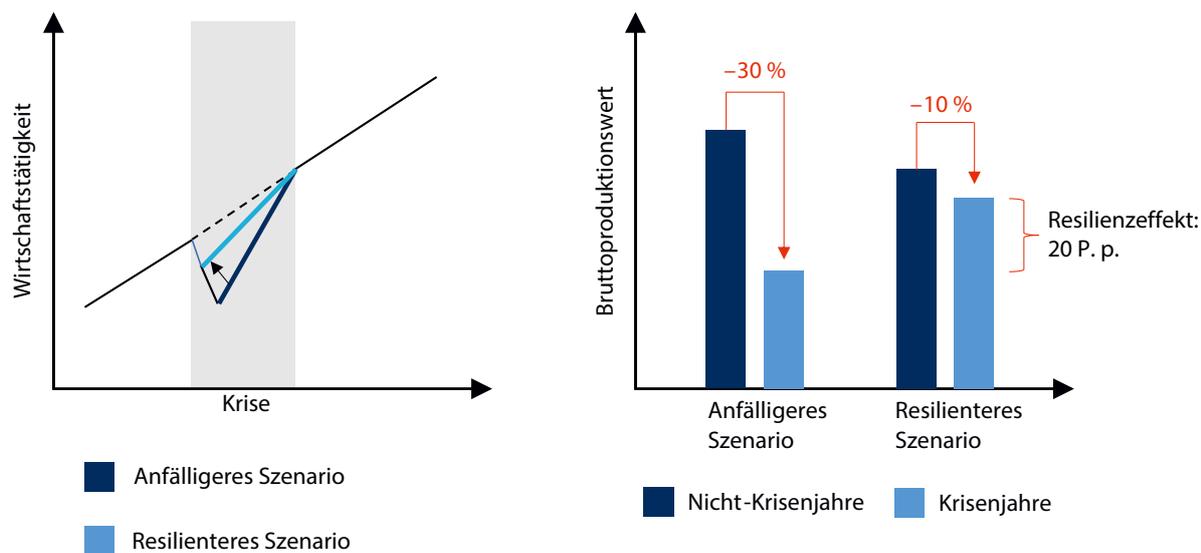
Der Effekt der Variablen auf die Resilienz wird für alle Hypothesen separat geschätzt. Die Methode ist dabei jeweils identisch. Konkret wird untersucht, ob und wenn ja, welchen Einfluss der jeweilige Indikator auf den Produktionswert des Bausektors hat. Dieser Effekt allein bestimmt jedoch lediglich den Einfluss der Faktoren auf die Produktion im Baugewerbe. Um den Einfluss auf die Resilienz zu bestimmen, wird deshalb geschätzt, ob und wie sich dieser Effekt in Krisenzeiten von dem Effekt in Nicht-Krisenzeiten unterscheidet.¹²

¹⁰ Rose (2004) bezeichnet dies auch als sog. „statische Resilienz“.

¹¹ *Ceteris paribus* bedeutet, dass ein Zusammenhang unter der Annahme vorliegt, dass sich nur die betrachtete Variable ändert. Alle anderen Variablen bleiben konstant.

¹² Eine Erhöhung der Diversifikation wird beispielsweise dann als resilienzerhöhend eingestuft, wenn sie die Bruttoproduktion des Bausektors in Krisenzeiten positiv beeinflusst und dieser Effekt größer ist als derjenige in Nicht-Krisenzeiten. Sollte der Effekt zwar positiv sein, aber in Krisen- und Nicht-Krisenzeiten identisch, würde er demnach nicht als resilienzförderlich eingestuft werden. Auch Faktoren, die nicht als resilienzerhöhend eingestuft werden, können sich also prinzipiell positiv auf den Bausektor auswirken.

Abbildung 10
Illustration des ökonometrischen Vorgehens



Quelle: Oxford Economics

Abbildung 10 veranschaulicht das Vorgehen grafisch und erleichtert die Interpretation der Ergebnisse. Im linken Teil der Abbildung wird das operationalisierte Konzept von Resilienz deutlich: Eine Erhöhung der Resilienz ist dadurch definiert, dass der Einbruch der Wirtschaftstätigkeit im Bausektor in Folge einer Krise abgeschwächt wird. Die Wirtschaftstätigkeit des Sektors wird in unserem Modell als Produktionswert des Bausektors je Land und Jahr gemessen. Der rechte Teil der Abbildung verdeutlicht das ökonometrische Vorgehen. Für jede Einflussvariable wird untersucht, welchen Effekt sie auf den Bruttoproduktionswert in Krisen und in Nicht-Krisenzeiten hat. Daraufhin werden unterschiedliche Ausprägungen dieses Einflussfaktors in ein anfälligeres und ein resilienteres Szenario unterschieden. In Bezug auf die Diversifikation beispielsweise entspricht das anfälligeres Szenario einer geringen Diversifikation und die förderliche Ausprägung einer hohen Diversifikation.¹³ Das Beispiel zeigt dabei einen resilienzerhöhenden Einfluss: Während der Produktionswert im Normalfall in Folge einer Krise um 30 % einbricht, reduziert eine positive Veränderung des Einflussfaktors den Einbruch auf 10 %. Der resilienzerhöhende Effekt beträgt demnach 20 Prozentpunkte.

Für die Berechnung des anfälligeren und der resilienteren Szenarios wird auf das Konzept der Standardabweichung zurückgegriffen.¹⁴ Diese misst die Streubreite der einzelnen Beobachtungen, da sie die durchschnittliche Entfernung aller Werte zum Mittelwert angibt. Die unterschiedlichen Szenarien basieren auf der Abweichung um eine Standardabweichung in der jeweils untersuchten Variablen, um realistische Veränderungen des Einflussfaktors abzubilden. Praktisch bedeutet das, dass zunächst im anfälligeren Szenario die Ergebnisse für einen Bausektor dargestellt werden, der dem deutschen Bausektor mit Blick auf die jeweiligen Eckdaten entspricht. Um das resilientere Szenario zu berechnen, wird dann auf Basis der europäischen Vergleichsdaten errechnet, wie hoch eine Standardabweichung in der jeweiligen Variable ist.¹⁵ Die Standardabweichung gibt

¹³ Die grafische Darstellung in Form von förderlichen und hemmenden Ausprägungen der Einflussvariable wird im Anschluss an die ökonometrische Analyse vorgenommen. Dies dient der Veranschaulichung der Methodik. Welche Ausprägung der Einflussvariable hemmend ist und welche förderlich, basiert demnach auf den Ergebnissen der Analyse.

¹⁴ Die Regressionsanalyse schätzt, welchen Effekt die einzelnen Einflussvariablen auf die Produktion im Bausektor haben, wenn die jeweilige Einflussvariable um eine Einheit erhöht wird. Ob eine Veränderung um eine Einheit realistisch ist, kommt auf den jeweiligen ökonomischen Kontext an. Um diesen Schritt zu vereinfachen, wird auf das Konzept der Standardabweichung zurückgegriffen.

¹⁵ Der geschätzte Effekt gibt dann an, ob die Berechnung des resilienteren Szenarios einen Anstieg oder Abstieg des Ausgangswerts erfordert. Daraufhin wird die resilienzsteigernde Veränderung der Einflussvariable um eine Standardabweichung mit dem geschätzten Wert der Regression verrechnet und liefert somit die Werte für das resilientere Szenario.

an, welche Änderung der Variable realistisch ist. Für die Berechnungen wird auf Daten aus dem Jahr 2019 zurückgegriffen.

Nicht zuletzt zeigt die Abbildung die potenziellen Kosten einer Resilienzsteigerung an, welche laut unseren Regressionsergebnissen entstehen können. So kann die Erhöhung der resilienzerhöhenden Variable auf der einen Seite den Wirtschaftseinbruch in Krisenzeiten reduzieren. Auf der anderen Seite kann sie aber auch mit niedrigeren Produktionswerten in Normalzeiten einhergehen.

Die ökonometrische Methodik, die der Analyse zugrunde liegt, ist die Regressionsanalyse. Dabei wird der Effekt der einzelnen Einflussfaktoren (abhängige Variablen) auf den Produktionswert des Bausektors (abhängige Variable) geschätzt. Um den Effekt der einzelnen Variablen isolieren zu können, wird für andere Variablen kontrolliert, die ebenfalls einen Einfluss auf den Produktionswert haben könnten und somit potenziell das Ergebnis verzerren. Das bedeutet, dass diese Variablen für die Analyse des jeweiligen Einflussfaktors statistisch konstant gehalten werden. In der Interpretation des Effekts des Einflussfaktors heißt das, dass dies der errechnete Effekt ist, wenn alle anderen Variablen unverändert bzw. gleich bleiben (*ceteris paribus*).

Um die Resilienz wie beschrieben zu berechnen, wird ein Interaktionsterm verwendet. Dieser beschreibt, welchen zusätzlichen Effekt die jeweilige Variable in Krisenzeiten im Vergleich zu Nicht-Krisenzeiten hat. Als Krisenzeiten haben wir sowohl die Finanz- und Wirtschaftskrise als auch die Corona-Pandemie definiert. Eine ausführliche Beschreibung der Methodik sowie die Standardspezifikation der Regression wird im Exkurs dargestellt.

Die Analyse baut auf einem eigens konstruierten Paneldatensatz¹⁶ für die Jahre 2005 bis 2021 auf. Konkret wurde für die Erstellung des Paneldatensatzes auf verschiedene Datenquellen zurückgegriffen. Mindestanforderung an die Datenquellen waren eine durchgehende jährliche Erhebung der Daten für den Zeitraum 2005 bis 2021 sowie eine europaweite Abdeckung.¹⁷ Die im Paneldatensatz enthaltenen Länder sind: Belgien, Bulgarien, Tschechien, Dänemark, Deutschland, Estland, Irland, Griechenland, Spanien, Frankreich, Kroatien, Italien, Zypern, Lettland, Litauen, Luxemburg, Ungarn, Malta, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Slowenien, Slowakei, Finnland, Schweden, Island, Norwegen, Schweiz, Großbritannien und Nordmazedonien.¹⁸

¹⁶ Paneldaten haben sowohl ein Zeitreihen- als auch eine Querschnittsdimension. Im vorliegenden Fall werden mehrere Länder über mehrere Jahre hinweg beobachtet.

¹⁷ Die primäre Datenquelle ist Eurostat. Sofern nicht ausreichend Daten verfügbar waren, wurden sie unter anderem um Daten der OECD, einzelner nationaler statistischer Ämter sowie Daten von Oxford Economics ergänzt.

¹⁸ Aufgrund einer unzureichenden Datenverfügbarkeit wurden bei den ökonometrischen Analysen einige europäische Länder ausgeschlossen. Diese Länder sind Albanien, Bosnien und Herzegowina, Liechtenstein, Montenegro, Serbien und die Türkei. Bei einzelnen Hypothesen mussten weitere Länder aus dem Paneldatensatz entfernt werden. Eine genauere Beschreibung der Datenverfügbarkeit und Datenquellen je Hypothese befindet sich im Anhang.

Exkurs: Spezifikation des ökonometrischen Modells

In der Standardspezifikation schätzen wir eine Panel-Regression, die wie folgt definiert ist:

$$Y_{i,t} = \beta_0 X_{i,t} + \beta_1 (X_{i,t} * D_t) + \beta_2 D_t + \beta_3 Z_t + \beta_4 K_{i,t} + \gamma_i + u_{i,t}$$

Dabei gilt:

$Y_{i,t}$ ist der logarithmierte Produktionswert des nationalen Bausektors von Land i und im Jahr t ,

$X_{i,t}$ umfasst – je nach zu untersuchender Hypothese – eine oder mehrere Variablen mit potenziellem Einfluss auf die Resilienz des Bausektors,

D_t ist eine Dummy-Variable für Krisenzeiten, die in den Jahren 2009, 2010, 2011 und 2020 den Wert 1 und in allen anderen Jahren den Wert 0 annimmt, $(X_{i,t} * D_t)$ ist ein Interaktionsterm aus den Hypothesenvariablen $X_{i,t}$ und dem Krisendummy D_t

Z_t ist eine Dummy-Variable für Zwischen-Krisenzeiten, die in den Jahren 2012 bis 2019 den Wert 1 und in allen anderen den Wert 0 annimmt,

$K_{i,t}$ sind Kontrollvariablen (z. B. das nationale Zinsniveau, der Anteil ausländischer Direktinvestitionen am nationalen Bruttoinlandsprodukt sowie der Konsumentenpreisindex in der Standardspezifikation),¹⁹

γ_i sind die länderspezifischen Effekte (country fixed effects),

$u_{i,t}$ ist der Fehlerterm.

Der Koeffizient β_0 gibt den Effekt der Einflussvariable auf den Produktionswert des nationalen Bausektors in Nicht-Krisenzeiten an. Der Koeffizient β_1 wird mit der Dummy-Variable multipliziert, die in Krisenzeiten den Wert 1 und in allen anderen Jahren den Wert 0 annimmt. Dieser Koeffizient entspricht demnach dem Effekt der Variable der ausschließlich in Krisenzeiten auftritt. In anderen Worten, β_1 liefert den Effekt der jeweiligen Variable auf die Krisenresilienz des Bausektors, d.h. den krisenspezifischen Effekt der Variable im Unterschied zum Effekt in Normalzeiten. Der Gesamteffekt einer Einflussvariable in Krisenjahren ergibt sich aus der Summe beider Koeffizienten, also $(\beta_0 + \beta_1)$. Da der Produktionswert logarithmiert ist, lässt sich die Koeffizienten als prozentuale Veränderung des Produktionswertes interpretieren, der durch eine Erhöhung der Hypothesenvariable um eine Einheit hervorgerufen wird.

Um den Einfluss anderer Determinanten auf den geschätzten Effekt zu minimieren, kontrollieren wir weitere Variablen, die den Produktionswert des Bausektors im Allgemeinen beeinflussen könnten. Hierzu zählen beispielsweise das Zinsniveau, der Anteil ausländischer Direktinvestitionen am Bruttoinlandsprodukt sowie der Konsumentenpreisindex. Schließlich werden noch Zeit- und Länderdummies hinzugefügt.

Länderdummies kontrollieren im Hinblick auf die Faktoren, die zwischen den einzelnen Ländern variieren, aber innerhalb eines Landes konstant bleiben, wie beispielsweise unterschiedliche regulatorische Rahmenbedingungen, welche sich im Betrachtungszeitraum nicht ändern. Ein großer Vorteil dieser Methode ist, dass so Faktoren kontrolliert werden können, die auf Länderebene variieren und für die

¹⁹ Die verwendeten Kontrollvariablen sind je Regression in den Tabelle 3 bis Tabelle 11 aufgeführt.

es keine Daten gibt. Indem wir also für Länderspezifika kontrollieren, können wir die in Kapitel 0 skizzierten Unterschiede je Land „herausrechnen“ bzw. konstant halten.

Aufgrund eingeschränkter Datenverfügbarkeit für ausgewählte Einflussfaktoren fassen wir teilweise die Daten zu einem „gepoolten Datenmodell“. Dies bedeutet, dass die Panelstruktur aufgegeben wird und alle Länder quasi als ein gemeinsames Land untersucht werden. Ein Nachteil dieser Methode ist es, dass Ländercharakteristika das Ergebnis verzerren könnten, da es nicht mehr jeweils für sich kontrolliert werden kann. Ein Vorteil ist dagegen, dass eine Analyse auch bei nicht-jährlicher Beobachtung einzelner Einflussfaktoren möglich ist. Dies wird im Text entsprechend kenntlich gemacht.

Ein Zeitdummy für die Zwischen-Krisenzeit (2012 bis 2019) wurde hinzugefügt, um zu berücksichtigen, dass die Zeit der Erholung in den einzelnen Ländern unterschiedlich war. So hat Spanien beispielsweise länger gebraucht, um sich von der Finanz- und Wirtschaftskrise zu erholen als Deutschland. Damit diese Jahre, die für einzelne Länder durchaus als Krisenjahre gewertet werden können, nicht prinzipiell als Nicht-Krisenjahre eingeordnet werden, wird dieser Dummy verwendet. Er stellt sicher, dass nur solche Jahre als Krisenjahre gewertet werden, die für alle untersuchten Länder als Krisenjahre identifiziert werden, und nur solche Jahre als Nicht-Krisenjahre gewertet werden, die für alle untersuchten Länder als Nicht-Krisenjahre identifiziert wurden.

Da sich die Länge des Einbruchs der Wirtschaftsleistung durchaus zwischen den Ländern unterscheidet, haben wir möglichst kurze Zeiträume gewählt, da diese in der Mehrheit der Länder noch mit einem entsprechenden Einbruch der Wirtschaftsleistung einhergehen. Somit sind die Jahre 2009, 2010, 2011 und 2020 als Krisenjahre und die Jahre 2005 bis 2008, sowie 2012 bis 2019 und das Jahr 2021 als Nicht-Krisenjahre definiert.

Neben der Standardspezifikation wurden außerdem für jedes Regressionsmodell Robustheitstests auf Basis einer dynamischen Panelregression, einer alternativen Definition der Krisenjahre sowie veränderten Kontrollvariablen angefertigt.

Eine genaue Übersicht der einzelnen Spezifikationen und Ergebnisse ist in den Regressionstabellen im Anhang dargestellt.

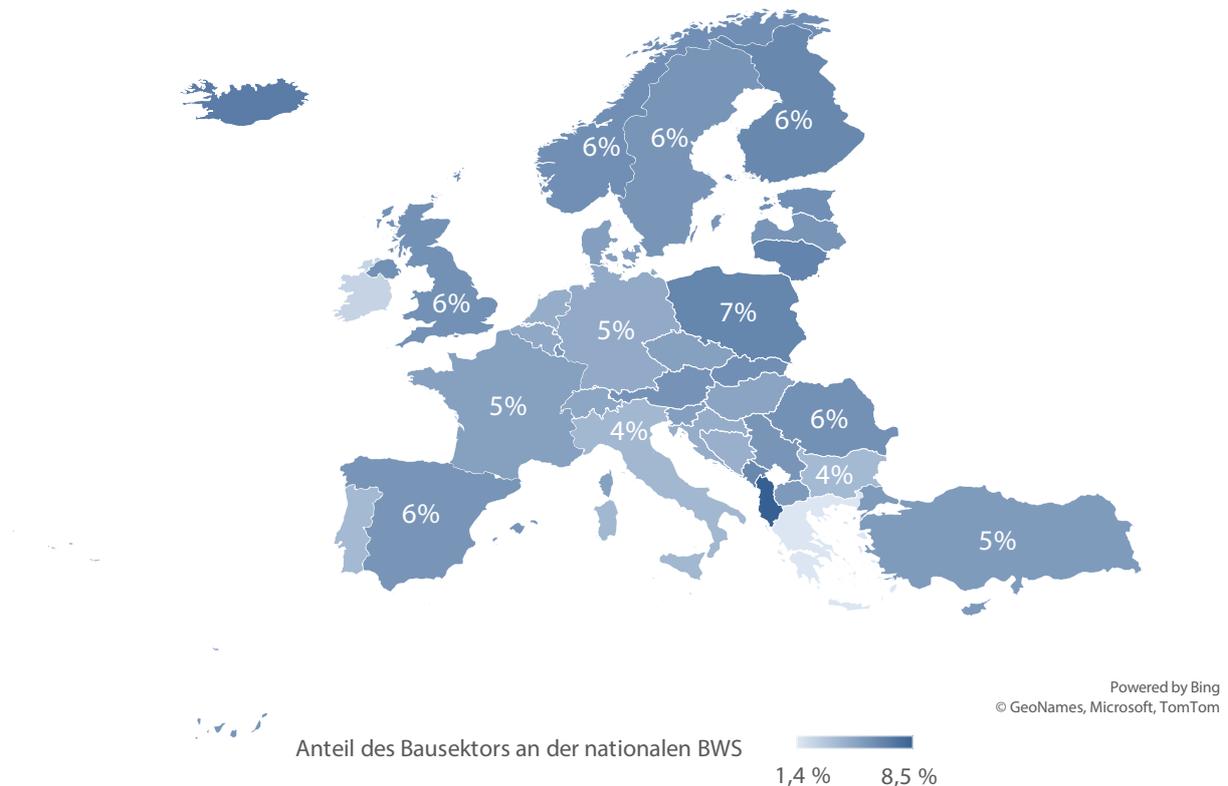
5.2 Exogene Faktoren der Resilienz

5.2.1 Volkswirtschaftliche Relevanz des Bausektors

Die volkswirtschaftliche Relevanz des Bausektors entspricht dem Anteil der Bruttowertschöpfung des Sektors an der gesamtwirtschaftlichen Leistung. Sie bildet insofern die relative Größe des Bausektors ab. Welchen Einfluss die relative Größe des Bausektors auf die Resilienz hat, wird auch in der Literatur untersucht. Hier wird aufgezeigt, dass sich ein relativ großer Bausektor negativ auf die regionale Krisenresilienz auswirken kann (Angulo et al. 2018; Crescenzi et al. 2016; Webber et al. 2018; Förtsch et al. 2021).

Im europäischen Kontext variiert die volkswirtschaftliche Relevanz des Sektors stark. Abbildung 11 stellt dies grafisch dar. Im Vergleich der Länder schwankt der Anteil des Bausektors an der nationalen Bruttowertschöpfung im Jahr 2019 zwischen 1,4 % in Griechenland und 8,5 % in Albanien.

Abbildung 11
Volkswirtschaftliche Relevanz des Bausektors im europäischen Vergleich (2019)

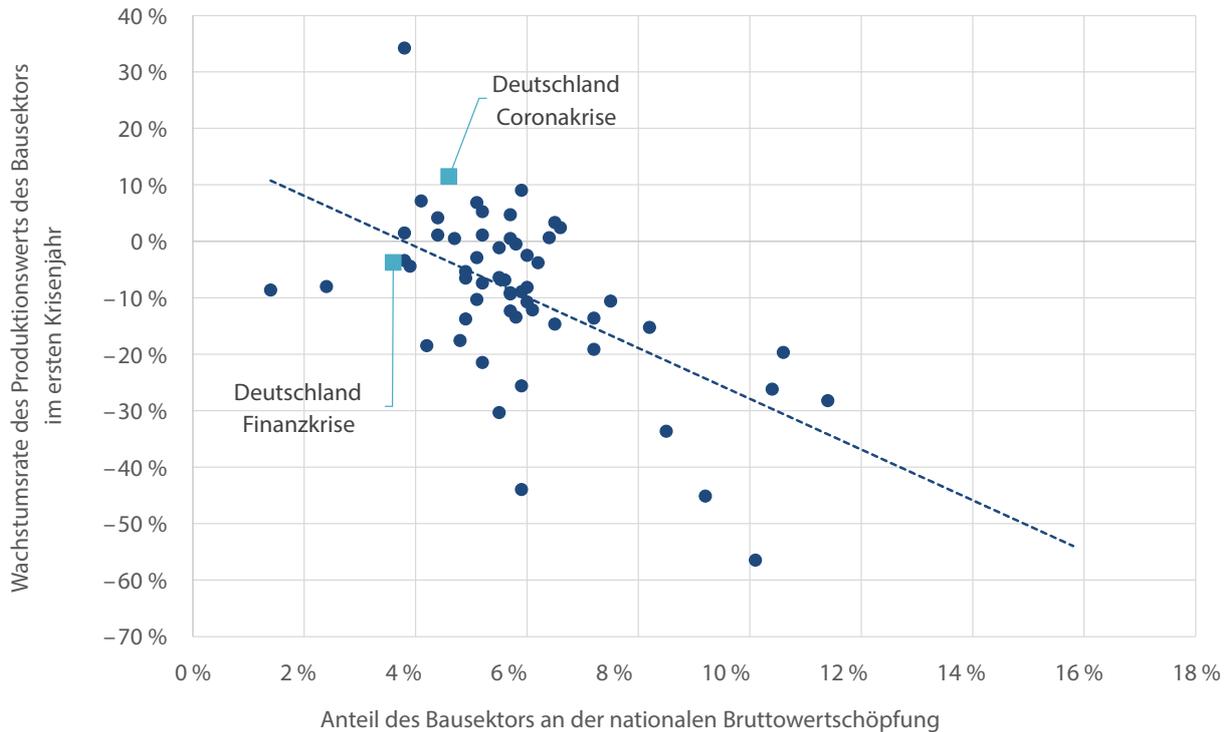


Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Obwohl unsere Analyse sich auf die Resilienz des Bausektors beschränkt, zeigen auch unsere Daten einen deutlichen Zusammenhang zwischen der volkswirtschaftlichen Relevanz des Bausektors und seiner Krisenresilienz auf. Abbildung 12 zeigt, dass ein Bausektor mit größerer volkswirtschaftlicher Relevanz mit einer geringeren Krisenresilienz assoziiert wird. Dass dieser Zusammenhang über eine simple Korrelation hinaus geht, wird in der ökonometrischen Analyse bestätigt. Nach unserem Modell führt ein um einen Prozentpunkt höherer Anteil des Bausektors an der Gesamtwirtschaft dazu, dass der Produktionswert im Baugewerbe in Folge einer Krise um knapp 4 % stärker sinkt als ein relativ kleinerer Sektor in derselben Situation (vgl. Tabelle 3 im Anhang).²⁰ Anders formuliert: Je größer die volkswirtschaftliche Relevanz des Bausektors, desto geringer seine Krisenresilienz. Dieses Ergebnis ist statistisch signifikant.

²⁰ Die Ergebnisse sind robust bei der Schätzung einer dynamischen Panelregression.

Abbildung 12
Volkswirtschaftliche Relevanz und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)

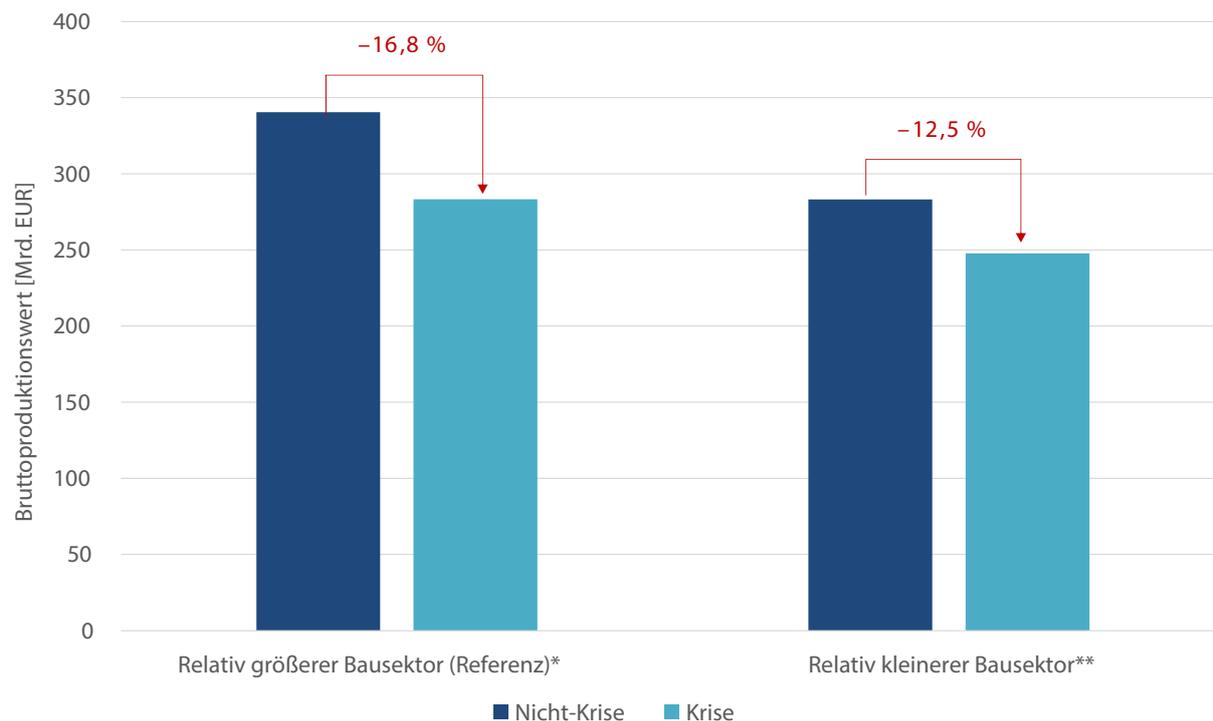


Notiz: Die in diesem Kapitel verwendeten Streudiagramme stellen den Zusammenhang zwischen dem Wachstum des Produktionswerts des Bausektors im ersten Krisenjahr (auf der Ordinate) sowie der Ausprägung der jeweils interessierenden Variable (auf der Abszisse) dar. Ein höherer Wert auf der Ordinate, also ein höheres Wachstum des Bausektors in Krisenzeiten, impliziert dabei eine höhere Resilienz, ein niedrigerer Wert eine geringere Krisenresilienz des nationalen Bausektors. Die Punkte beziehen sich jeweils auf die Ausprägung beider Variablen in einem der im Methodik Kapitel aufgeführten europäischen Länder in einer der beiden Krisen. Deutschlands Position in der Finanz- sowie Corona-Krise ist jeweils hervorgehoben.

Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Um die geschätzten Effekte zu veranschaulichen, zeigt Abbildung 13, wie sich die geschätzten Effekte mit Blick auf einen Bausektor auswirken, der in seiner volkswirtschaftlichen Relevanz in etwa dem deutschen Bausektor entspricht. Wäre der Bausektor um eine Standardabweichung kleiner, würde er in Folge einer Krise nur noch um 12,5 % statt 16,8 % einbrechen und wäre somit um 4,3 Prozentpunkte resilienter.

Abbildung 13
Effekte der volkswirtschaftlichen Relevanz auf die Krisenresilienz des Bausektors



Hinweis: Relative Größe des Bausektors: Anteil des Bausektors an der nationalen Bruttowertschöpfung in %

* Der größere Bausektor ist der Referenzwert, und repräsentiert die Größe des Bausektors in Deutschland im Jahr 2019 (4,4 %)

** Der kleinere Bausektor repräsentiert eine resilienzsteigernde Verkleinerung des Bausektors im Vergleich zum Referenzwert um eine Standardabweichung (1,4 %)

Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Das Ergebnis der Untersuchung erscheint auf den ersten Blick kontraintuitiv. Eine detaillierte Analyse der Ergebnisse offenbart jedoch, dass die Bildung von Blasen in der Bau- und Immobilienbranche eine zentrale Rolle zu spielen scheint. Diese führen dazu, dass der Bausektor einen ungewöhnlich hohen Anteil an der Bruttowertschöpfung des jeweiligen Landes hat. Da diese Entwicklung jedoch nicht auf den tatsächlichen realwirtschaftlichen Gegebenheiten beruht, bricht der Bausektor im Falle einer Krise stark ein oder wird sogar zum Treiber der Krise. Vor allem während der Finanz- und Wirtschaftskrise ab 2009 waren eine überhitzte Immobilienwirtschaft und folglich ein aufgeblasener Bausektor zentrale Treiber der Krise – wie beispielsweise in Spanien (vgl. Kapitel 3.2.1).

Für diese These spricht, dass der beobachtete Effekt lediglich im Modell mit länderspezifischen Effekten (country fixed effects) auftritt. Das heißt, es gibt keine Evidenz dafür, dass Länder mit einem relativ größeren Bausektor generell einen weniger resilienten Bausektor haben. Stattdessen scheinen die Variationen der Wichtigkeit des Bausektors innerhalb der einzelnen Länder einen signifikanten Unterschied zu machen. Wenn der Bausektor in einem Land einen immer größeren Teil der gesamten Bruttowertschöpfung ausmacht, ist dies mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit mit Blasenbildung verbunden.²¹ Wenn nun eine Krise eintritt, brechen diese aufgeblasenen Sektoren stärker ein als die Bauwirtschaften in Ländern ohne überhitzten Sektor. Dies lässt es erscheinen, als ob ein relativ großer Bausektor prinzipiell weniger krisenresilient ist. Die Ergebnisse sprechen jedoch eher dafür, dass die Blasenbildung, die häufig zu einem relativ großen Bausektor führt, die

²¹ Dies gilt insbesondere für die vorliegende Analyse, da der Betrachtungszeitraum tendenziell zu klein ist, um große Veränderungen in der relativen Wichtigkeit des Bausektors erfassen zu können. Die erfassten großen Veränderungen beruhen daher vor allem auf kurzfristigen Schwankungen, die auf Blasenbildung beruhen.

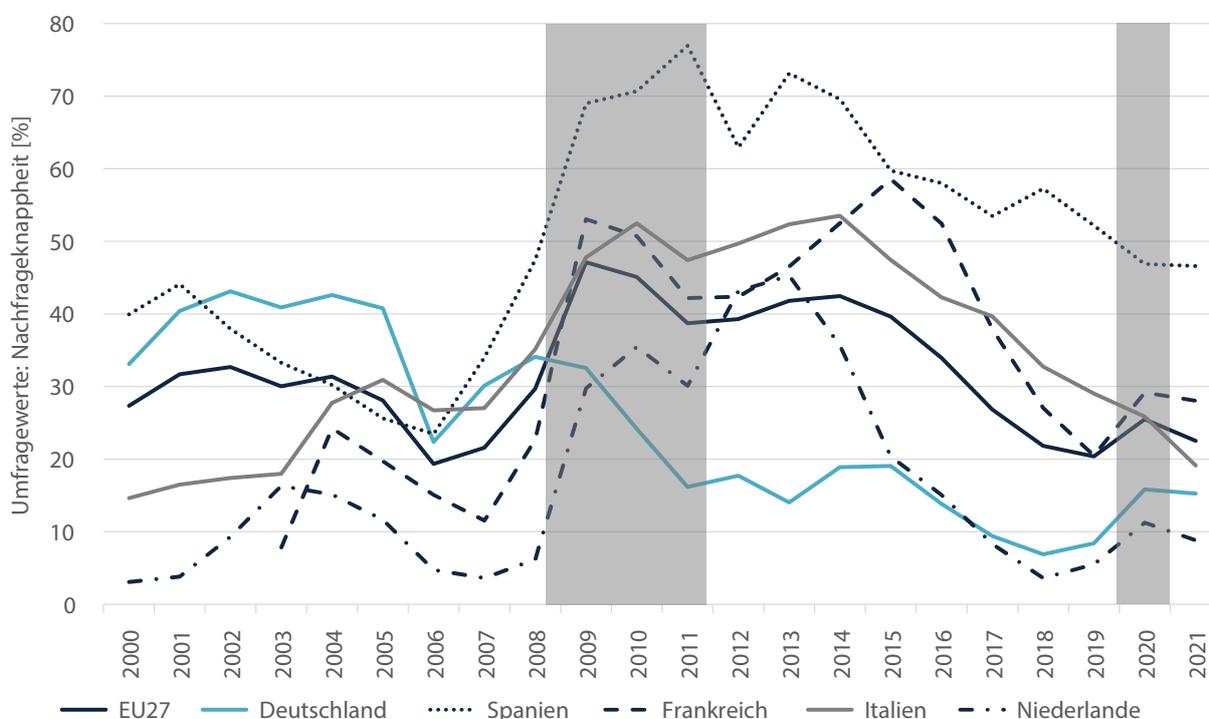
tatsächliche Ursache für die geringere Resilienz ist. Ein relativ großer Bausektor, der nicht überhitzt ist und auf belastbaren realwirtschaftlichen Gegebenheiten beruht, wäre demnach nicht prinzipiell krisenanfälliger. In der Konsequenz scheint die Verhinderung von Blasenbildung und von der Überhitzung der Bauwirtschaft zentral zu sein, um die Resilienz des Sektors zu erhöhen. Im Folgenden werden einzelne Aspekte, die zur Überhitzung des Sektors beitragen können, im Detail analysiert. Die abgeleiteten Handlungsempfehlungen werden in Kapitel 6 zusammengefasst.

5.2.2 Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung

Ein naheliegender Einflussfaktor auf die Widerstandsfähigkeit des Sektors ist die Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung, die eng mit der Nachfrage nach dem Wohnungsbau verknüpft ist. Es bedarf wenig Erklärung, warum eine ausreichende Nachfrage nach Bauleistungen in Krisenzeiten das Ausmaß des Wirtschaftseinbruchs mindern kann. So unterscheiden sich die Finanz- und Corona-Krise nicht zuletzt darin, dass der Bausektor in der Finanzkrise einen enormen Nachfrageeinbruch – vor allem der privaten Wohnungsnachfrage – zu verkraften hatte, während die Auftragsbücher in der Corona-Pandemie gut gefüllt waren (vgl. Kapitel 3.2). Auch aus Abbildung 14 lässt sich erkennen, dass insbesondere in der Finanzkrise ein Nachfragerückgang große Probleme für den Bausektor bewirkt hat – insbesondere jedoch in Spanien, Frankreich und Italien.

Inwiefern die private Nachfrage nach Wohnungen die Resilienz des gesamten Bausektors beeinflusst, hängt dabei nicht zuletzt von der relativen Bedeutung des Wohnungsbaus ab. Dessen Anteil am Produktionswert des Bausektors schwankte 2019 laut Daten von Oxford Economics zwischen 18,9 % in Ungarn und 52,6 % in Zypern (50,7 % in Spanien als Zweitgrößter). Insgesamt ist der Wohnungsbau in 23 der 36 europäischen Länder, für die Daten verfügbar sind, der wichtigste Bereich des Bausektors.

Abbildung 14
Umfrage unter europäischen Bauunternehmen zu den Faktoren, die Bauaktivität hemmen (2000 bis 2021)



Notiz: Die Antworten aus der Umfrage werden als Differenz des Anteils positiver und negativer Antworten aggregiert. Ein Wert von 40 bedeutet demnach zum Beispiel, dass 40 % mehr der Befragten eine Nachfrageknappheit als limitierenden Faktor der Bauaktivität bejahten als dies verneinten.

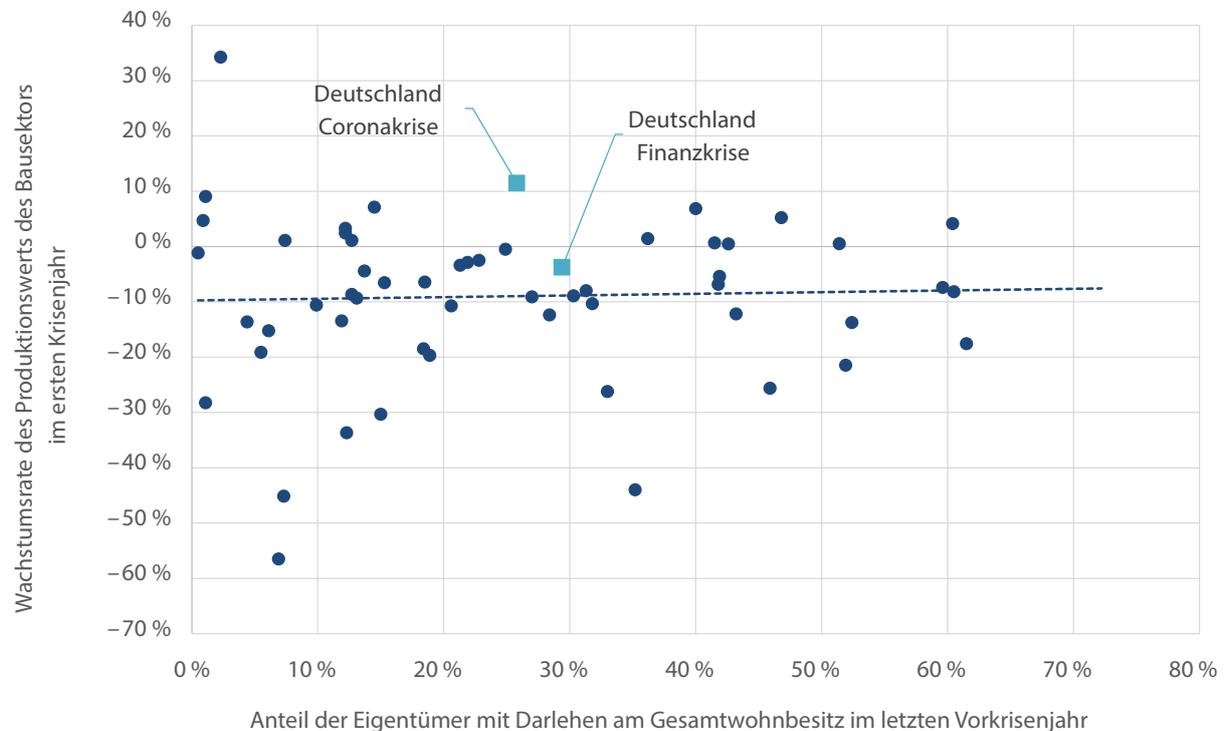
Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Die Entwicklung der Wohnungsnachfrage wird tendenziell durch langfristige Parameter wie (Binnen-) Wanderungen und Geburten/Sterbefälle bestimmt, die sich in Krisen nicht kurzfristig ändern. Allerdings werden Wohnungsbauten zu einem großen Teil fremdfinanziert. Deshalb kann das makroökonomische Umfeld in Krisenzeiten auch den sonst so resilienten Wohnungsbau beeinflussen. So folgert das BBSR (2022) in der Analyse der Finanzkrise, dass vor allem die hohen Abhängigkeiten zwischen dem Kreditsektor, dem Wohnungsmarkt und der allgemeinen wirtschaftlichen Entwicklung zu einer deutlich ausgeprägteren rezessiven Phase beigetragen haben. Es kann deshalb vermutet werden, dass ein hoher Anteil an darlehensfinanziertem Baueigentum die Krisenresilienz des Bausektors mindern könnte – vor allem, wenn diese nicht solide finanziert sind.

Der vermutete Zusammenhang zwischen der Resilienz des Bausektors in Krisenzeiten und dem Anteil von Eigentümern am Gesamtimmobilienbesitz in den Ländern, die ihre Wohnimmobilie mit Darlehen finanziert haben, ist rein deskriptiv nicht zu erkennen (vgl. Abbildung 15). Wie sich der Zusammenhang darstellt, wenn man für wesentliche „ausgelassene“ Variablen²² kontrolliert, zeigt sich in der ökonometrischen Analyse.

Abbildung 15

Anteil des darlehensfinanzierten Immobilieneigentums und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)



Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

²² Ausgelassene Variablen können Verzerrungen bewirken, die sich auf den Zusammenhang zweier Variablen auswirkt (omitted variables bias). Im vorliegenden Fall könnte ein eigentlich vorliegender Zusammenhang durch weitere Faktoren überlagert sein.

Während der Anteil des darlehensfinanzierten Immobilienbesitzes ein Maß dafür ist, wie groß die vom makroökonomischen Umfeld (z. B. Zinsniveau) potenziell betroffene Gruppe der Immobilieneigentümer ist, spielt natürlich auch das Risiko der Überschuldung dieser Gruppe eine Rolle. So könnten stark gestiegene Immobilienpreise wie sie beispielsweise vor der Finanzkrise zu beobachten waren, ein Anzeichen einer Immobilienblase sein.²³ Eine solche entsteht, wenn die Immobilienpreisentwicklung nicht mehr der Nachfrageentwicklung folgt, sondern es spekulative Übertreibungen gibt. Gerade bei einem knapp kalkulierten fremdfinanzierten Eigentum könnte das Platzen einer solchen Blase deshalb dazu führen, dass Wohnungseigentümer in finanzielle Schieflage geraten. Es drohen Kreditausfälle, die sich wiederum negativ auf die Nachfrage im Bausektor und auf dessen Krisenresilienz auswirken können.

Zur ökonometrischen Überprüfung der beiden Unterhypothesen werden Indikatoren von Eurostat herangezogen. Der Anteil der Bevölkerung mit darlehensfinanziertem Immobilieneigentum im Vorjahr sowie der Anstieg des jeweiligen Häuserpreisindex in einem Land im Vorjahr werden als potenzielle Einflussfaktoren der Krisenresilienz in unserem Schätzmodell überprüft. Danach werden sie zusammengefasst und ergeben so den Effekt der Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung auf die Resilienz des Sektors.

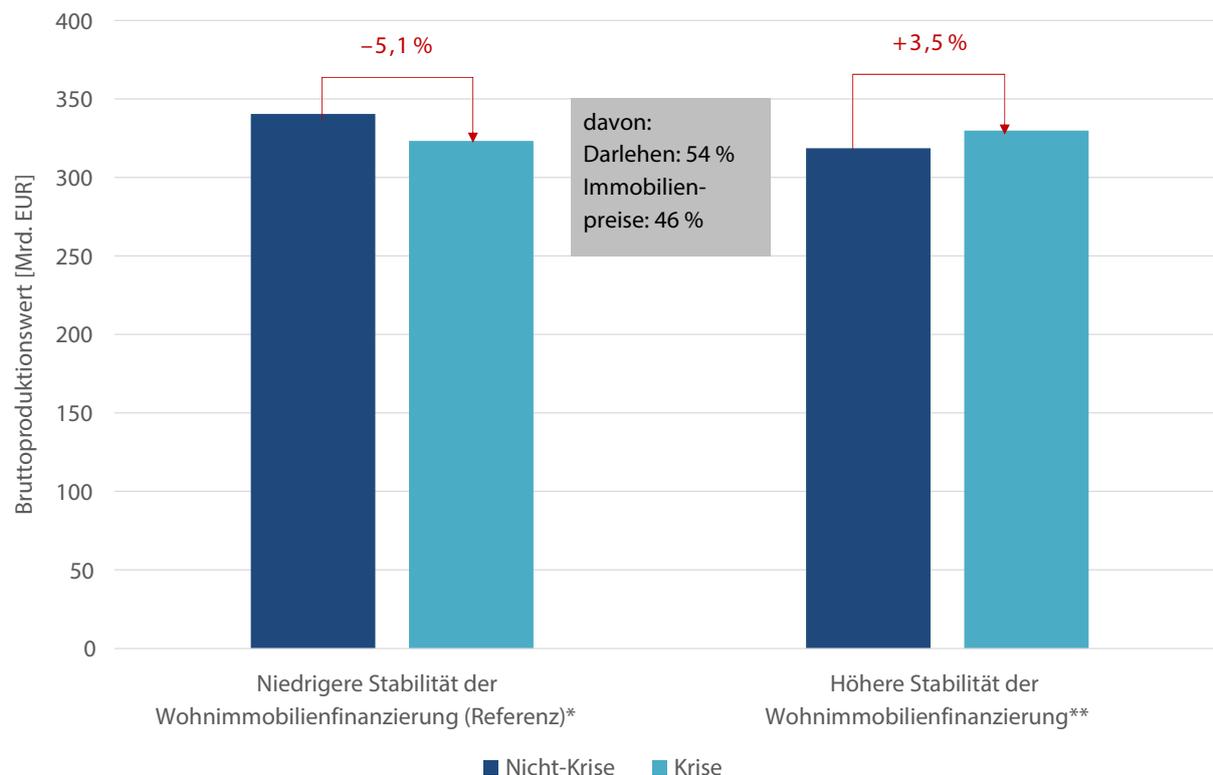
Entsprechend unseren Erwartungen führt eine Erhöhung des Anteils darlehensfinanzierten Immobilieneigentums um einen Prozentpunkt im Vorjahr zu einem Anstieg des Rückgangs des Produktionswerts in Krisenzeiten um 0,26 %. Mit anderen Worten vermindert der Anteil darlehensfinanzierten Baueigentums die Resilienz des Bausektors. Auch höhere Wachstumsraten der Immobilienpreise im Vorkrisenjahr scheinen die Krisenresilienz des Bausektors zu mindern. Eine um einen Prozentpunkt höhere Wachstumsrate der Immobilienpreise in den Vorkrisenjahren führt zu einem ausgeprägteren Einbruch des Produktionswerts um etwa 1,16 % in Folge einer Krise (vgl. Tabelle 5 im Anhang).²⁴

Um die Größe der Effekte noch anschaulicher darzulegen, haben wir die Auswirkung des geschätzten Effektes erneut simuliert. Wie zuvor wurde eine Reduktion der beiden zentralen Variablen um eine Standardabweichung angenommen. Aus Abbildung 16 geht hervor, dass eine Erhöhung der Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung einen Einbruch des Produktionswertes in Krisenzeiten verhindern könnte. Während der Produktionswert eines Landes mit einer geringeren Finanzstabilität um circa 17 Mrd. Euro oder um 5,1 % in Krisenzeiten einbricht, wächst der Bausektor in einer Volkswirtschaft mit einer stabileren Wohnimmobilienfinanzierung sogar um circa 11 Mrd. Euro oder 3,5 %. Eine höhere Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung scheint den Sektor von gesamtwirtschaftlichen Krisen abzuschotten und so die Resilienz zu erhöhen.

²³ Dieser Indikator wird mangels besserer Daten gewählt. Ein besserer Indikator wäre beispielsweise das Verhältnis von Miet- und Kaufpreisen. Übertreibungen können demnach insbesondere dann entstehen, wenn der Kaufpreis einer Immobilie höher ist als der Gegenwartswert der Mieteinnahmen, die sich damit erzielen lassen (oftmals ausgedrückt im sog. Vervielfältiger). Zudem wäre es relevant, wie Haushalte und Unternehmen auf unterschiedliche Zinsniveaus reagieren, d. h. ob sie konservativ ein niedriges Zinsniveau für eine höhere Tilgung oder eher für eine teurere Immobilie nutzen. Nicht zuletzt determinieren die Einschätzungen der Kreditwürdigkeit durch die Banken die Gefahr von Immobilienblasen (z. B. über die Höhe der Eigenkapitalanforderungen). Ein weiterer Indikator könnte der Anteil variabler oder fixer Verzinsung von Hypothekarkrediten sein. Variable Verzinsungen sind naturgemäß stärker von Änderungen im Finanzierungsumfeld, wie Zinsänderungen, betroffen.

²⁴ Die Ergebnisse sind robust bei der Schätzung einer dynamischen Panelregression.

Abbildung 16
Effekte der Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung auf die Krisenresilienz des Bausektors



Hinweis: Darlehensfinanziertes Immobilieneigentum: Anteil der Bevölkerung mit darlehensfinanziertem Immobilieneigentum im Vorjahr in %; Immobilienpreiswachstum: Veränderungsrate des nationalen Häuserpreisindex im Vorjahr in %

* Die niedrigere Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung ist der Referenzwert und repräsentiert den Anteil an darlehensfinanziertem Immobilieneigentum im Vorjahr (25,6 %) sowie das Immobilienpreiswachstum im Vorjahr (6,6 %) in Deutschland

** Die höhere Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung repräsentiert eine resilienzsteigernde Verringerung des Anteils an darlehensfinanziertem Immobilieneigentum sowie des Immobilienpreiswachstums im Vergleich zum Referenzwert um eine Standardabweichung (18 % und 3,4 %)

Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Das Ergebnis dieser Analyse scheint in einem Zusammenhang mit der vorangegangenen Untersuchung des Einflusses der volkswirtschaftlichen Relevanz des Sektors zu stehen. Auch hier zeigt sich, dass die Verhinderung der Überhitzung der Bauwirtschaft und der Blasenbildung zentral ist, um die Resilienz des Sektors zu erhöhen.

5.2.3 Bauinvestitionen der öffentlichen Hand

Neben der Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung spielen auch die Bauinvestitionen der öffentlichen Hand eine zentrale Rolle für den Sektor. Dies zeigt sich unter anderem daran, dass die Sub-Sektoren der Bauwirtschaft eine sehr unterschiedliche Dynamik in Krisenzeiten aufweisen (vgl. Abbildung 4 in Kapitel 3.1). Ein Grund hierfür könnten staatliche Konjunkturprogramme sein, die zwar auf den Bausektor insgesamt gerichtet sind, die Sub-Sektoren aber in unterschiedlichem Maße betreffen. So haben beispielsweise in der Wirtschaftskrise ab 2009 viele Länder in erheblichem Maße auf den Bau von Infrastrukturen wie Eisenbahnen, Autobahnen, Flughäfen und Stromnetzen gesetzt, um mithilfe ihrer Konjunkturprogramme die Wirtschaft anzukurbeln und die Beschäftigung zu fördern (Donnges 2010). Diese Investitionen wirkten sich primär auf den Tiefbau aus, in dem große bauliche Anlagen wie Straßen, Brücken, Tunnel, Bahnverkehrsstrecken, Bewässerungsanlagen, Kanalisationen, Industrieanlagen, Rohrleitungen und elektrische Kabelnetze usw. subsumiert wurden.

Die Präferenz für Bauinvestitionen in Konjunkturprogrammen ist jedoch keine Besonderheit der Finanzkrise. Viele europäische Staaten setzen Infrastrukturmaßnahmen regelmäßig als kontrazyklisches wirtschaftspoliti-

ches Instrument in Krisenzeiten ein (Gruneberg 1997; Hillebrandt 2000; Ofori 1988; Pedersen 1976). Hierfür gibt es mehrere Gründe: Erstens ist der Bausektor vergleichsweise arbeitsintensiv. Dadurch besitzen Ausgaben im Bausektor einen relativ hohen Ausgabenmultiplikator, wodurch die gesamtwirtschaftliche Nachfrage und das Produktionsniveau schnell positiv reagieren. Zweitens sind viele Produkte des Bausektors öffentliche Güter, für deren Bereitstellung ohnehin meist die öffentliche Hand verantwortlich ist, wie beispielsweise Straßenbau. Darüber hinaus erhöhen solche öffentlichen Güter auch langfristig die Wachstumsaussichten von Volkswirtschaften (Pheng/Hou 2019, S. 31 f.). Drittens agiert der Bausektor häufig in regionalen Märkten, sodass ein Großteil der Investitionen im Inland bleibt.

Für konjunkturpolitisch motivierte Bauinvestitionen des Staates gibt es demnach gute Gründe. Kritische Stimmen führen demgegenüber an, dass staatliche Investitionen in den Bausektor zu einer Fehlallokation von Ressourcen bzw. einem Überangebot an langfristig benötigter Infrastruktur sowie steigenden Inputkosten führen könnten (Drewer 1980; Hillebrandt 2000). Turin (1978) führt zudem an, dass sich Unternehmen zu sehr auf staatliche Aufträge konzentrieren könnten, wodurch sich der Sektor stark von diesen abhängig mache. Kurzfristige kontrazyklische Ausgabenpolitik sollte demnach in längerfristige Entwicklungsprogramme integriert sein, um größeren Nutzen zu stiften (Pheng/Hou 2019: 39 f.). Die Effektivität der Konjunkturprogramme hängt letztlich aber auch von ihrer zeitnahen Umsetzung ab. Gerade aufgrund der Unvorhersehbarkeit von Krisen könnte deshalb der resilienzerhöhende Effekt konjunkturpolitisch motivierter Bauinvestitionen zu spät eintreten, um die Resilienz des Bausektors in Krisenzeit wirksam und rechtzeitig zu erhöhen (Burns/Grebler 1984; Duffy-Deno/Eberts 1991; Hillebrandt 2000). Die ökonometrische Analyse soll hierzu weitere Erkenntnisse liefern.

Abbildung 17

Wachstum der Staatsausgaben und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)



Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Zur Annäherung an das staatliche Ausgabeverhalten im Bausektor nutzen wir den Anteil der gesamten Staatsausgaben am Bruttoinlandsprodukt.²⁵ Da der Bausektor direkt als Umsetzer von Infrastrukturmaßnahmen – oder indirekt als Profiteur einer allgemein steigenden Wirtschaftsleistung – von den meisten Ausgabenprogrammen betroffen ist, gehen wir davon aus, dass die gesamten Staatsausgaben ebenfalls einen guten Indikator für die staatlichen Ausgaben sind, die den Bausektor betreffen. Abbildung 17 zeigt, dass eine positive Korrelation zwischen den Staatsausgaben und der Wirtschaftsleistung im ersten Krisenjahr besteht: Je höher die Staatsausgaben im ersten Krisenjahr, desto höher die Wachstumsrate des Sektors in eben diesem Jahr.

Entgegen unseren Erwartungen und der aufgezeigten positiven Korrelation weist die empirische Analyse keinen signifikanten Zusammenhang zwischen den Staatsausgaben und der Resilienz des Bausektors auf. Zwar weisen die Bausektoren in Ländern mit höheren Staatsausgaben auch einen höheren Produktionswert auf. Allerdings ist kein krisenspezifischer Effekt festzustellen, der sich signifikant von dem Effekt in Normalzeiten unterscheidet (vgl. Tabelle 4 im Anhang).²⁶ Eine Erhöhung der Staatsausgaben in Krisenzeiten erhöht demnach nicht die Resilienz des Sektors, dennoch ist der Einsatz staatlicher Bauinvestitionen in Krisenzeiten ein wichtiges konjunkturpolitisches Mittel und wirkt stützend auf die Gesamtwirtschaft.²⁷

5.3 Endogene Faktoren der Resilienz

5.3.1 Diversifikation der Sub-Sektoren

Diversifikation ist generell ein wichtiger Faktor, um Resilienz zu steigern (Brink et al. 2021; Conz et al. 2020; Kolev/Obst 2020; Vanini/Rieg 2021). Maßnahmen zur Diversifikation tragen dazu bei, negative wirtschaftliche Konsequenzen von Krisen abzufedern und helfen laut Vanini/Rieg (2021), langfristige Wettbewerbsvorteile aufzubauen. Eine mögliche Form der Diversifikation ist die Fähigkeit der Unternehmen im Baugewerbe, sich auf krisenbedingte Verschiebungen der Nachfrage in den Sub-Sektoren einzustellen. Dies könnte vorteilhaft für die Krisenresilienz sein (Jolles et al. 2018). Für den Bausektor als Ganzes könnten so Knappheiten in einem Sub-Sektor durch Überschüsse in einem anderen ausgeglichen und so die Flexibilität des Sektors erhöht werden (vgl. BBSR 2021a). Die Spezialisierung vieler Bauunternehmen auf einen der Sub-Sektoren könnte so in Normalzeiten Vorteile durch Effizienzgewinne bringen (Martin/Gardiner 2019). Zugleich steigt jedoch das Risiko, in Krisenzeiten zu abhängig von dem Sub-Sektor zu werden, der möglicherweise aufgrund der Spezifika der Krise stärker getroffen wird als andere.

Um diese Hypothese zu analysieren, verwenden wir den normalisierten Herfindahlindex als Konzentrationsmaß. Ein Wert von 1 entspricht einer maximalen Konzentration des Bausektors auf einen der Sub-Sektoren. Ein Wert von 0 zeigt eine maximale Gleichverteilung der Produktionsaktivitäten auf die Sub-Sektoren an.²⁸ Abbildung 18 illustriert dies für eine Reihe europäischer Länder.

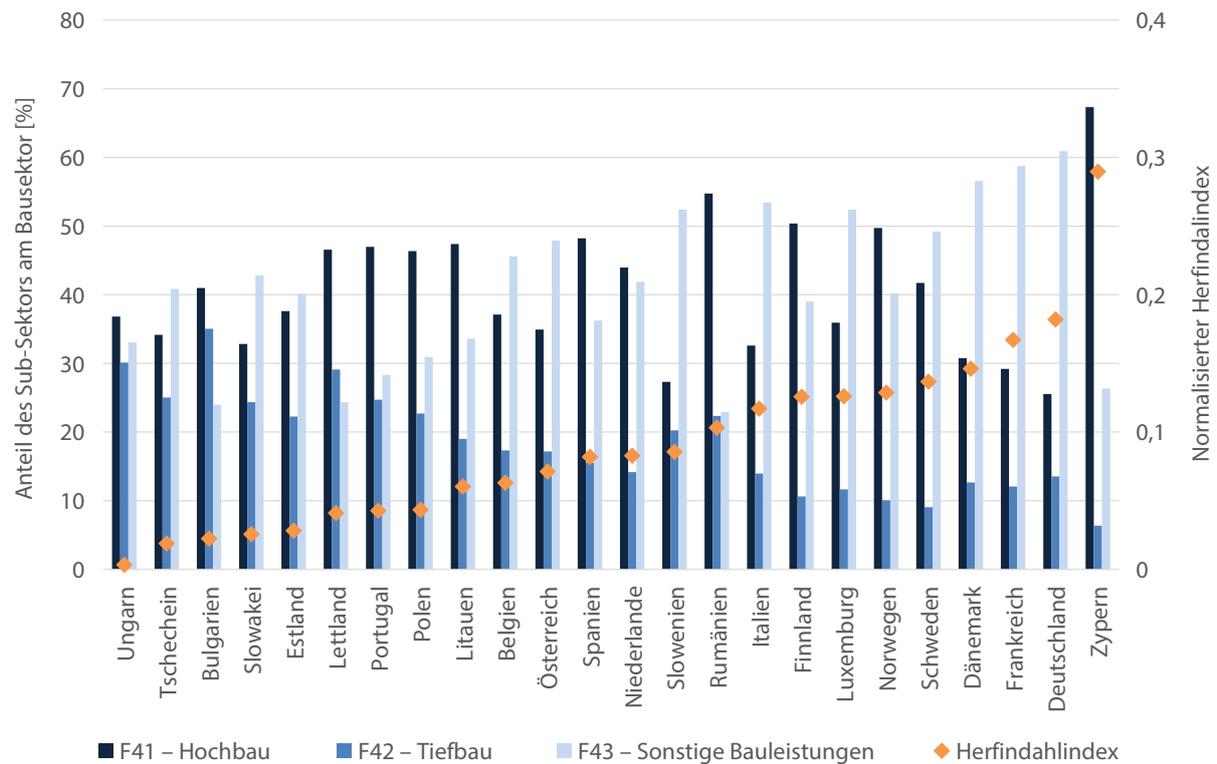
²⁵ Die Bauinvestitionen der öffentlichen Hand werden auf Grund mangelnder Datenverfügbarkeit auf europäischer Ebene mit Hilfe der Staatsausgaben approximiert. Die zugrundeliegenden Daten von Eurostat unterscheiden die Investitionen zwar nach unterschiedlichen Aufgabenbereichen des Staates, eine klare Identifikation von bauwirtschaftlichen Investitionen ist auf europäischer Ebene jedoch nicht möglich. So werden die relevanten Investitionen beispielsweise in Teilen der Aufgabenbereiche Bergbau, Herstellung von Waren und Bauwesen, Wohnungswesen sowie Wasserversorgung erfasst.

²⁶ Dieses Ergebnis bleibt auch bestehen, wenn die Staatsausgaben der vorangegangenen drei Jahre in der Regression verwendet werden.

²⁷ Möglich ist außerdem, dass sich eine Bauwirtschaft durch Staatsausgaben im Bausektor schneller erholt – dies ist allerdings im Rahmen des vorliegenden Schätzmodells nicht zu überprüfen.

²⁸ Der Herfindahlindex misst in diesem Fall die Marktkonzentration durch Addieren der quadrierten Anteile der Sektoren im Wirtschaftszweig Baugewerbe. Wenn zum Beispiel in einem Land die Sub-Sektoren wie folgt verteilt sind (Hochbau: 50 %, Tiefbau: 30 %, Sonstige Bauleistungen: 20 %) dann würde der Herfindahlindex $0,38$ ($0,5^2 + 0,3^2 + 0,2^2 = 0,25 + 0,09 + 0,04 = 0,38$) betragen.

Abbildung 18
Anteile der Sub-Sektoren am Bausektor und normalisierte Herfindahlindizes in europäischen Ländern im Vergleich (2019)

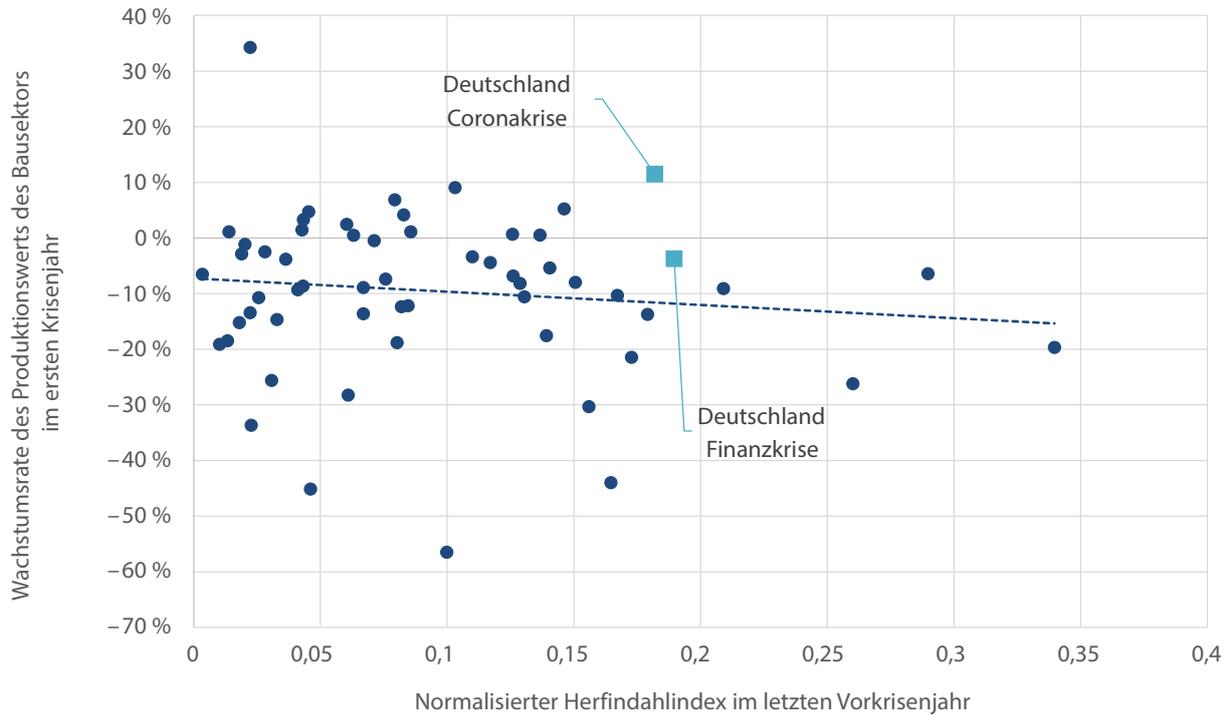


Hinweis: Sonstige Bauleistungen umfassen Bauleistungen klassifiziert unter F43 im NACE System. Hierunter fallen beispielsweise Abriss und Standortvorbereitung, Elektro- und Sanitärinstallationen sowie Fertigstellung und Ausbau von Gebäuden.

Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Grafisch kann der vermutete Zusammenhang nicht eindeutig bestätigt werden, obwohl eine leicht negative Korrelation zwischen einer zunehmenden Konzentration auf einen Sub-Sektor und der Wachstumsrate des Produktionswerts im ersten Krisenjahr zu erkennen ist (vgl. Abbildung 19).

Abbildung 19
Normalisierter Herfindahlindex und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)

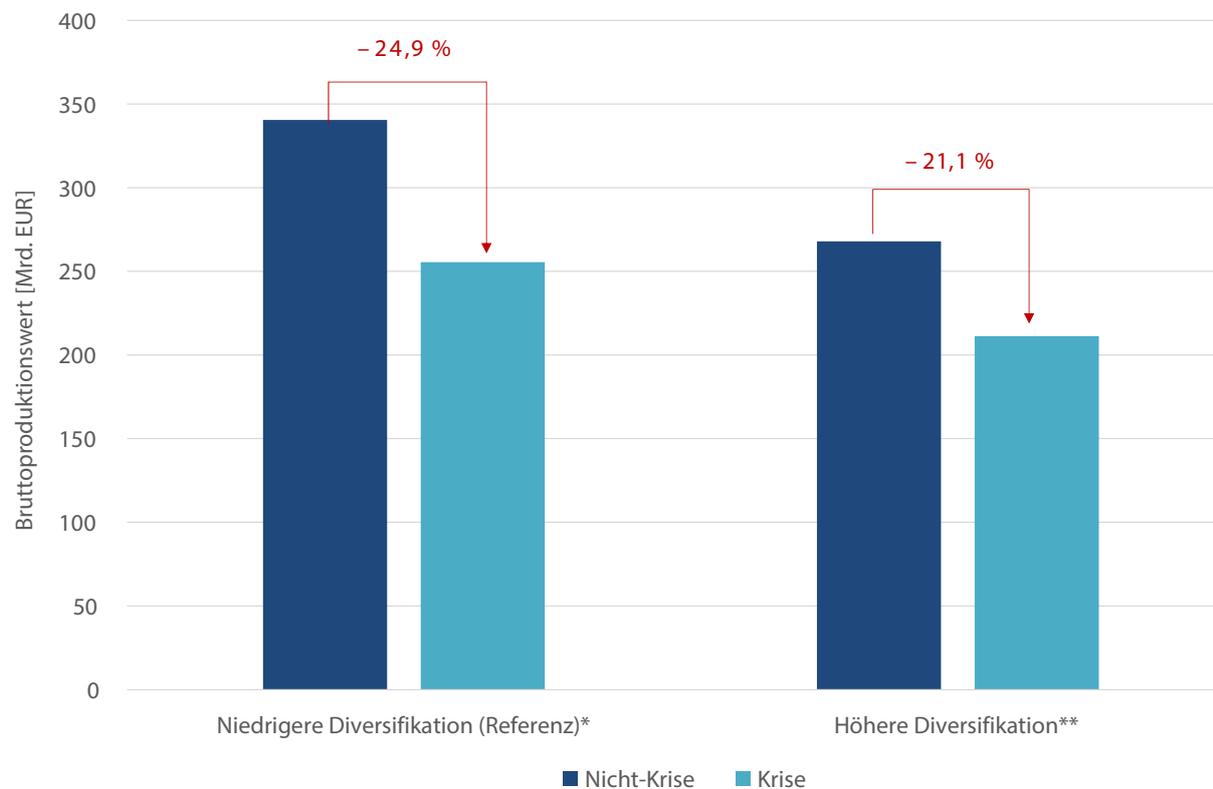


Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Die ökonometrische Analyse zeigt, dass der moderierende Effekt einer größeren Diversifikation von Krisen- im Vergleich zu Nicht-Krisenzeiten signifikant ist. Demnach führt der Anstieg der Konzentration der Sub-Sektoren zu einem größeren Einbruch der Wirtschaftsleistung des Bausektors in Krisenzeiten. Umgekehrt bedeutet dies, dass eine größere Gleichverteilung der Produktionskapazitäten auf verschiedene Sub-Sektoren die Resilienz des Bausektors in Krisenzeiten insgesamt erhöht. Interessanterweise zeigt sich in den empirischen Ergebnissen außerdem, dass der Effekt einer zunehmenden Spezialisierung in Nicht-Krisenzeiten signifikant positiv ist (vgl. Tabelle 6 im Anhang).²⁹ Dies stützt die Vermutung, dass eine Spezialisierung von Bauunternehmen auf einen der Sub-Sektoren in Normalzeiten, Vorteile durch Effizienzgewinne generieren kann. Diversifikation wirkt sich demnach eben nur in Krisenzeiten positiv auf die Produktion aus und führt sonst eher zu Spezialisierungsverlusten. Vorbeugende Maßnahmen für Krisen können also durchaus in Nicht-Krisenzeiten mit Wachstumsverlusten einhergehen und sind demnach auch von den Unternehmen abzuwägen.

²⁹ Die Ergebnisse sind robust bei der Schätzung einer dynamischen Panelregression.

Abbildung 20
Effekte der Diversifikation der Sub-Sektoren auf die Krisenresilienz des Bausektors



Hinweis: Konzentration der Sub-Sektoren: Normalisierter Herfindahlindex

* Der weniger diversifizierte Bausektor ist der Referenzwert, und repräsentiert den normalisierten Herfindahlindex in Deutschland im Jahr 2019 (0,17)

** Der diversifizierte Bausektor repräsentiert eine resilienzsteigernde Erhöhung des normalisierten Herfindahlindex im Vergleich zum Referenzwert um eine Standardabweichung (0,07)

Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Um den Resilienzeffekt besser einordnen zu können, wird auch hier eine Simulation der Auswirkungen durchgeführt, die eine realistische Veränderung des Herfindahlindexes auf den Produktionswert hätte. Die Ergebnisse sind in Abbildung 20 dargestellt. Der normalisierte Herfindahlindex lag in Deutschland im Vorkrisenjahr bei 0,16 und zeigt damit im europäischen Vergleich einen relativ hohen Wert, also eine vergleichsweise hohe Konzentration an (vgl. Abbildung 18). Da eine Veränderung des normalisierten Herfindahlindex von 0 auf 1 unwahrscheinlich ist, setzen wir auch hier wieder eine Veränderung in Höhe der Standardabweichung an. Wenn die Diversifikation des Bausektors in dem von Abbildung 20 modellierten Deutschland 2019 also höher gewesen wäre (Herfindahlindex=0,107), wäre der Bruttoproduktionswert in Folge einer Krise demnach nur um 21,1 % anstatt 24,9 % eingebrochen, eine Differenz von circa 28 Mrd. Euro.

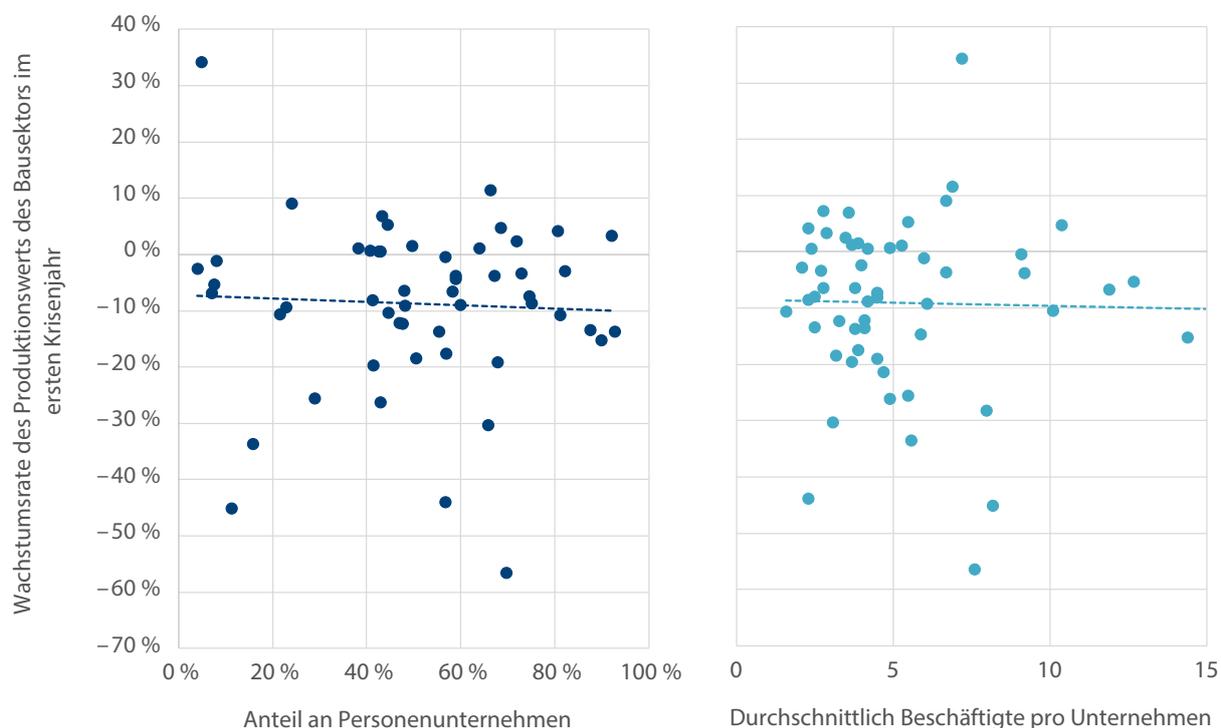
5.3.2 Struktur der Unternehmenspopulation

Ein Charakteristikum des Baugewerbes in Deutschland ist, dass es vor allem aus Kleinbetrieben besteht. Im Durchschnitt haben Betriebe sechs sozialversicherungspflichtige Beschäftigte (BBSR 2019). Das IfM Bonn hat für 2018 berechnet, dass knapp 89 % aller Unternehmen im Baugewerbe weniger als zehn Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter beschäftigten (BBSR 2021b). Diese Kleinbetriebe sind häufiger im Ausbaugewerbe (92 % aller Unternehmen) als im Bauhauptgewerbe (81 % aller Unternehmen) vorzufinden (BBSR 2021b). Oft sind Unternehmerinnen und Unternehmer im Baugewerbe solselbstständig, das heißt, sie beschäftigen nur sich selbst (43 %) (BBSR 2021b). Der Anteil dieser kleinen Personenunternehmen könnte somit ebenfalls auf die Resilienz des Bausektors haben.

Angesichts dieser Besonderheit des Baugewerbes stellt sich deshalb die Frage, ob sich das Ausmaß der Kleinteiligkeit auf die Resilienz des Baugewerbes auswirkt. Die ökonomische Literatur tendiert zu der Aussage, dass kleine Unternehmen krisenanfälliger sind als große (Birch 1979). Dies wird u. a. auf mögliche Probleme in der Personalrekrutierung, die tendenziell geringere Kapitalausstattung und den schwierigeren Zugang zum Kapitalmarkt zurückgeführt (Brüderl et al. 1992). Analog wird argumentiert, dass große Unternehmen höhere Margen aufweisen und demnach auch in Krisenzeiten weniger existenziell betroffen sind. Im Folgenden werden deshalb sowohl die Größe der Unternehmen – durchschnittliche Anzahl der Beschäftigten pro Bauunternehmen – sowie der Anteil der Personenunternehmen untersucht. Eine erste deskriptive Analyse offenbart, dass beide keinen eindeutigen Effekt auf die Resilienz zu haben scheinen (vgl. Abbildung 21).

Abbildung 21

Anteil von großen bzw. Personenunternehmen und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)



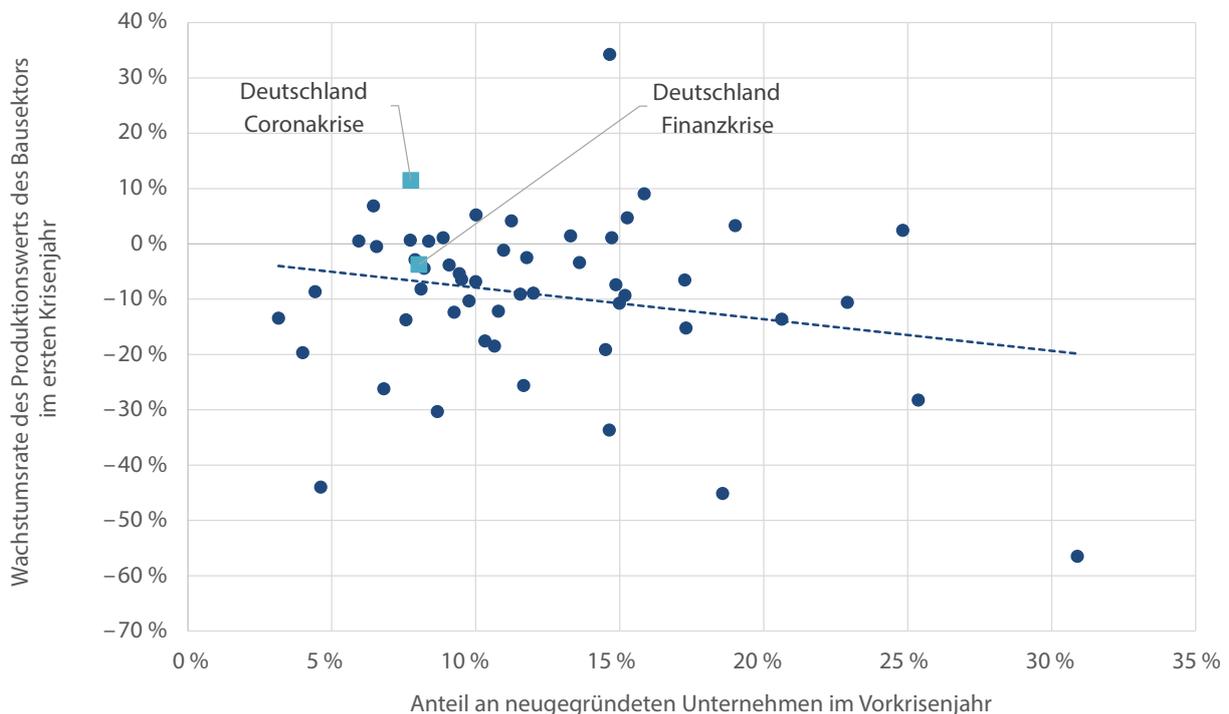
Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Ein weiterer wichtiger Faktor, der oftmals von der Resilienzforschung untersucht wird, ist Erfahrungswissen (Doern et al. 2019). Unterstellt man einen positiven Zusammenhang zwischen Krisenerfahrung und dem Erkennen von Gefährdungspotenzialen aus ähnlichen Situationen und ggf. aus dem Umgang mit bereits gemeisterten Krisen, legt dies den Schluss nahe, dass krisenerfahrene Unternehmen resilienter sind. Daten zum sektoralen Erfahrungswissen der Unternehmen des Bausektors liegen leider nicht für alle europäischen Länder vor. Deshalb nähern wir uns der Fragestellung über den Anteil der neu gegründeten Unternehmen im Sektor. Dieser bildet neben dem Erfahrungswissen auch anderen mögliche Einflussfaktoren ab, wie beispielsweise die Kundenbindung, die Eigenkapitalquote und die Markenbekanntheit.

Daten aus Deutschland belegen, dass nur 13 % der Gründenden vor der beruflichen Neuorientierung selbstständig waren (BBSR 2019). Unterstellt man, dass die Probleme der Selbstständigkeit anders gelagert sind als jene eines Angestelltenverhältnisses in der Privatwirtschaft, kann man argumentieren, dass ein höherer Anteil an neu gegründeten und potenziell unerfahrenen Unternehmen die allgemeine Krisenresilienz des Bausektors mindert. Woywode (1998) kommt zu einem ähnlichen Schluss, der sich weniger auf die Erfahrung des Unternehmers als die Lebensdauer des Unternehmens selbst bezieht – je älter das Unternehmen, desto geringer ist die Insolvenzwahrscheinlichkeit. Auch hier ermöglicht die deskriptive Analyse weitere Schlussfolgerungen (vgl. Abbildung 22). Je höher der Anteil der neu gegründeten Unternehmen im Vorkrisenjahr (und umso jünger in der Tendenz die Unternehmen insgesamt) ist, desto geringer ist die Resilienz der Bauwirtschaft insgesamt.³⁰

Abbildung 22

Anteil von neu gegründeten Unternehmen und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)



Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

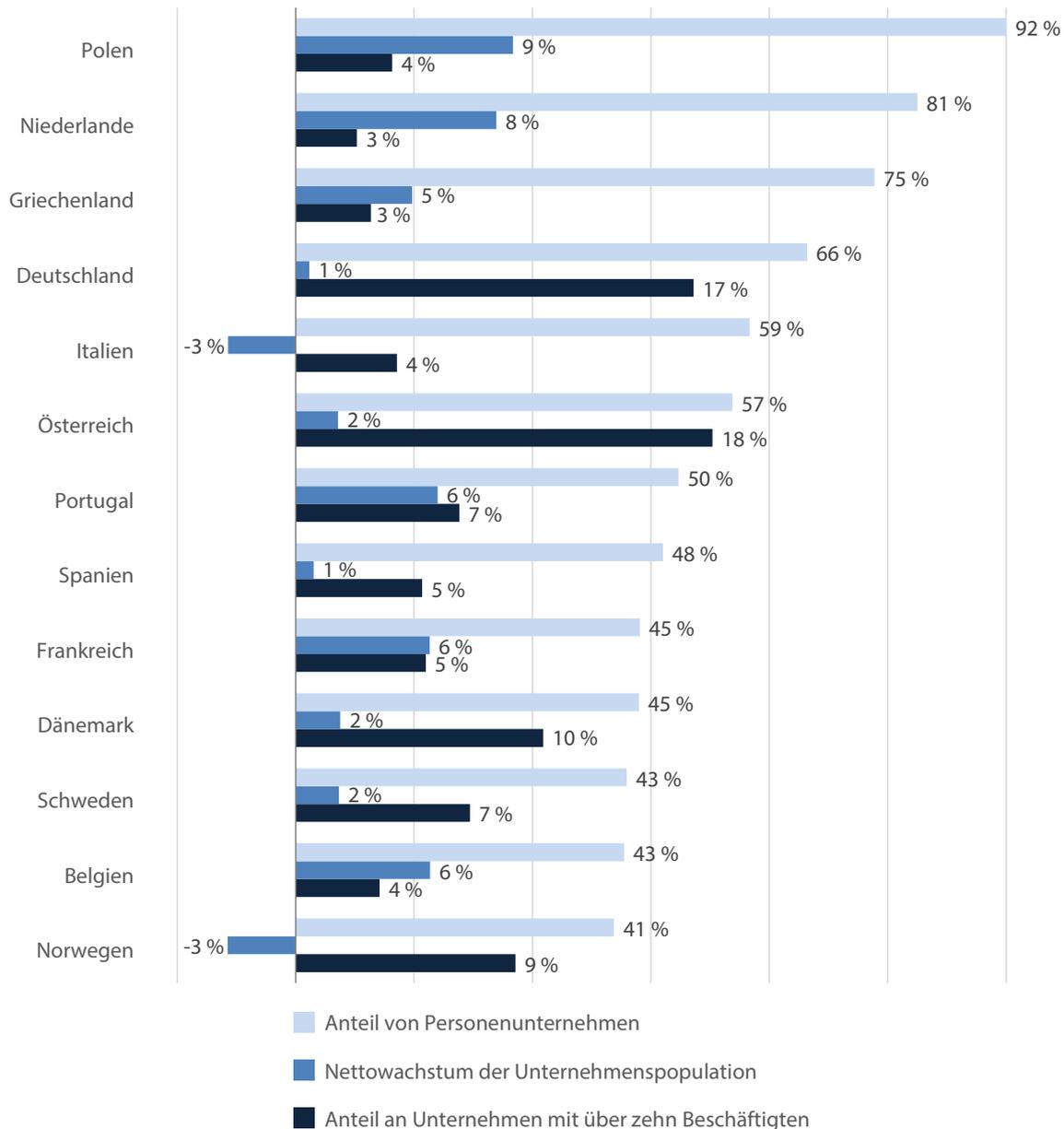
Nicht zuletzt könnte auch der durchschnittliche Erfolg der Unternehmen im Bausektor Einfluss auf die Krisenresilienz haben. Wir operationalisieren dies mithilfe einer überdurchschnittlichen Zahl an Insolvenzen im Vorjahr der Krise. Dahinter steht die Annahme, dass dies zu einer Marktberreinigung von weniger erfolgreichen Unternehmen führt und demnach eher die erfolgreichen Firmen überhaupt in die Krise eintreten. Demzufolge wäre auch mit einer höheren Resilienz des Bausektors zu rechnen, wenn in den Vorkrisenjahren bereits überdurchschnittlich viele Unternehmen des Bausektors Insolvenz melden mussten.

³⁰ Der Anteil an neu gegründeten Unternehmen kann als Mediatorvariable verstanden werden, deren Effekt auf eine Vielzahl von grundlegenden Variablen zurückzuführen ist. Beispielsweise könnten jüngere Unternehmen geringere Eigenkapitalquoten haben, was ein Grund für deren geringere Resilienz ist. Nichtsdestotrotz dient sie als Mediatorvariable der Vereinfachung und Zusammenfassung und ermöglicht die Berücksichtigung von Effekten, die aufgrund der Datenverfügbarkeit nicht direkt messbar sind.

Zur Darstellung der Variation der hier untersuchten Indikatoren zeigt Abbildung 23, wie sich der Anteil größerer Unternehmen, der Anteil von Personenunternehmen sowie das Nettowachstum der Unternehmenspopulation im für das Jahr 2019 in den europäischen Ländern unterscheidet.

Abbildung 23

Anteile der Unternehmen mit über zehn Beschäftigten, Anteil von Personenunternehmen sowie das Nettowachstum der Unternehmenspopulation in europäischen Ländern im Vergleich (2019)



Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Alle Einflussfaktoren werden gemeinsam ökonometrisch untersucht, da sie allesamt die Effekte der Unternehmensstruktur beleuchten. Die detaillierten Ergebnisse finden sich in Tabelle 7 im Anhang.³¹ Folgende Ergebnisse lassen sich festhalten:

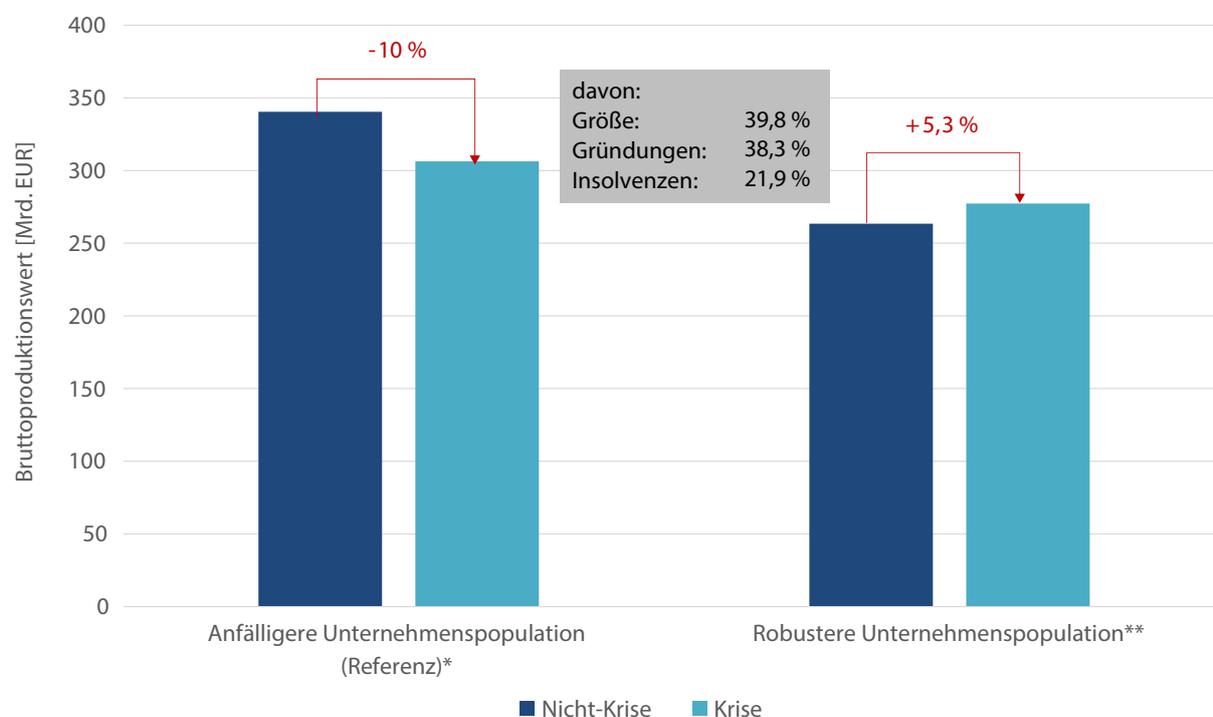
- Die Analyse zeigt, dass die Größe des Unternehmens einen signifikanten negativen Einfluss auf die Resilienz des Bausektors hat. Steigt die durchschnittliche Unternehmensgröße in einem Bausektor um einen Beschäftigten, reduziert sich die Wirtschaftsleistung des Bausektors um rund 2 % stärker im Krisenfall. Große Unternehmen senken demnach – entgegen der Erwartung – die Resilienz des Bausektors. Demgegenüber erhöht sich in Nichtkrisenjahren ceteris paribus der Produktionswert signifikant um fast 6 %, wenn die durchschnittliche Unternehmensgröße steigt. Eine mögliche Erklärung für die höhere Krisenresilienz kleinerer Bauunternehmen ist ihre vergleichsweise hohe Flexibilität. Sie können schnell auf Krisensituationen reagieren und sich anpassen. Dies wird auch in der betriebswirtschaftlichen Analyse in Kapitel 4 und insbesondere Kapitel 4.4 diskutiert. Auch hier werden die höhere Flexibilität, ein niedrigerer bürokratischer Aufwand sowie die persönlichen Bindungen innerhalb des Unternehmens als resilienzförderliche Faktoren identifiziert. Interessant ist, dass auch hier ein Trade-off zwischen Effizienzgewinnen in Normalzeiten und einer gesteigerten Resilienz in Krisenzeiten deutlich wird.
- Der Anteil jüngerer, neu gegründeter Unternehmen hat einen negativen Einfluss auf die Krisenresilienz. Unserer Analyse nach führt eine Erhöhung des Anteils neu gegründeter Unternehmen im Vorkrisenjahr um einen Prozentpunkt zu einem größeren Rückgang des Produktionswerts des Bausektors um knapp 1 % im Vergleich von Krisen- zu Nicht-Krisenzeiten. Jüngere, unerfahrenere Unternehmen können demnach die Krisenresilienz des Bausektors mindern. Demgegenüber führt ein überdurchschnittlicher Anteil an Unternehmensinsolvenzen in den Vorkrisenjahren zu einem um 10 % höheren Produktionswert des Bausektors im Vergleich von Krisen- und Nicht-Krisenjahren.
- Nicht zuletzt ist es interessant, dass alle Variablen – mit Ausnahme der Variable „Anteil an Personenunternehmen“ – einen signifikanten Einfluss auf den Produktionswert in Nicht-Krisenzeiten aufweisen. So hat auch der Anteil von Personenunternehmen in Nicht-Krisenzeiten einen signifikant positiven Einfluss auf den Produktionswert des Bausektors. Mit Blick auf die Neugründungen und Insolvenzen zeigt sich zudem jeweils ein gegenläufiger Effekt zu Krisenzeiten: So erhöhen in Normalzeiten Neugründungen den Produktionswert des Sektors, Insolvenzen senken ihn. Dies mag daran liegen, dass beides Ausdruck eines funktionierenden, dynamischen Marktes ist. Gerade mit Blick auf die Neugründungen zeigt sich dadurch erneut ein Zielkonflikt zwischen Wachstumsdynamik und Krisenresilienz. Obwohl junge Unternehmen in Nicht-Krisenzeiten positiv zum Bruttoproduktionswert beitragen, sind sie in Krisenzeiten weniger resilient als ihre erfahrenere Konkurrenz.
- Der Anteil an Personenunternehmen ist ausschließlich positiv mit der Wirtschaftsleistung in Nichtkrisenjahren assoziiert, aber insignifikant mit Blick auf die Krisenresilienz. Dieser Indikator wird daher nicht in die Berechnung in Abbildung 24 einbezogen.

³¹ Die Ergebnisse sind robust bei der Schätzung einer dynamischen Panelregression.

Abbildung 24 veranschaulicht das Ergebnis, wenn sich Unternehmensgröße, Neugründungen und Insolvenzen gleichzeitig in die jeweilige resilienzsteigernde Richtung entwickeln – sich also die Unternehmensstruktur im Baugewerbe stark verändert. Dabei stellt sich jedoch die Frage, wie sich eine Veränderung der drei Faktoren (im Sinne einer Standardabweichung) im Verlauf einer Krise niederschlägt. Fallen alle drei resilienzsteigernden Unternehmensfaktoren zusammen, wäre der Bruttoproduktionswert laut unserem Regressionsmodell um 5,3 % angestiegen, der weniger resiliente Sektor hingegen um 10 % eingebrochen.³² Der kumulierte Resilienzeffekt der drei Variablen beträgt also etwa 15,3 Prozentpunkte des Bruttoproduktionswerts in Krisen. Dieser Effekt ist vergleichsweise groß, da er das Resultat von insgesamt drei separaten Effekten ist, die im Normalfall jedoch nicht gleichzeitig auftreten dürften.

Diese 15,3 Prozentpunkte setzen sich dabei wie folgt zusammen: Fast 40 % des Effekts wird durch die Veränderung der Unternehmensgröße getrieben, mehr als 38 % von der Anzahl der Neugründungen und fast 22 % sind der Anzahl der Unternehmensinsolvenzen zuzuschreiben. Die Unternehmensgröße und die Anzahl der Neugründungen machen also den Großteil des Effekts aus.

Abbildung 24
Effekte der Struktur der Unternehmenspopulation auf die Krisenresilienz des Bausektors



Hinweis: Unternehmensgröße Durchschnittliche Anzahl der Beschäftigten in Bauunternehmen; Neugründungen: Anteil der neu gegründeten Unternehmen an allen Unternehmen in %; Überdurchschnittliche Insolvenzen: 1, wenn der Anteil an Insolvenzen im Vorjahr über dem Landesdurchschnitt des Beobachtungszeitraums liegt, ansonsten 0.

* Die anfälligere Unternehmenspopulation ist der Referenzwert, und repräsentiert die Unternehmensgröße (7), den Anteil der neu gegründeten Unternehmen im Vorjahr (7,27 %) sowie die überdurchschnittliche Anzahl an Unternehmensinsolvenzen im Vorjahr in Deutschland im Jahr 2019.

** Die robustere Unternehmenspopulation repräsentiert eine resilienzsteigernde Verringerung der Unternehmensgröße, Verringerung des Anteils der neu gegründeten Unternehmen im Vorjahr, sowie eine Erhöhung der Wahrscheinlichkeit von überdurchschnittlichen Insolvenzen im Vorjahr im Vergleich zum Referenzwert um eine Standardabweichung (3,1; 4,4 % sowie 40 %).

Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

³² Die Schätzung basiert auf eine Simulation, die in allen drei Variablen die Verbesserung in eine positive Richtung annimmt. Eine solche Veränderung ist in der Realität unrealistisch (vor allem da sich Größe, Alter und Erfolg ja auch nicht zwangsläufig immer identisch zueinander entwickeln). Es handelt sich daher um ein theoretisches Ergebnis; in der Praxis wird diese Situation wahrscheinlich nicht auftreten.

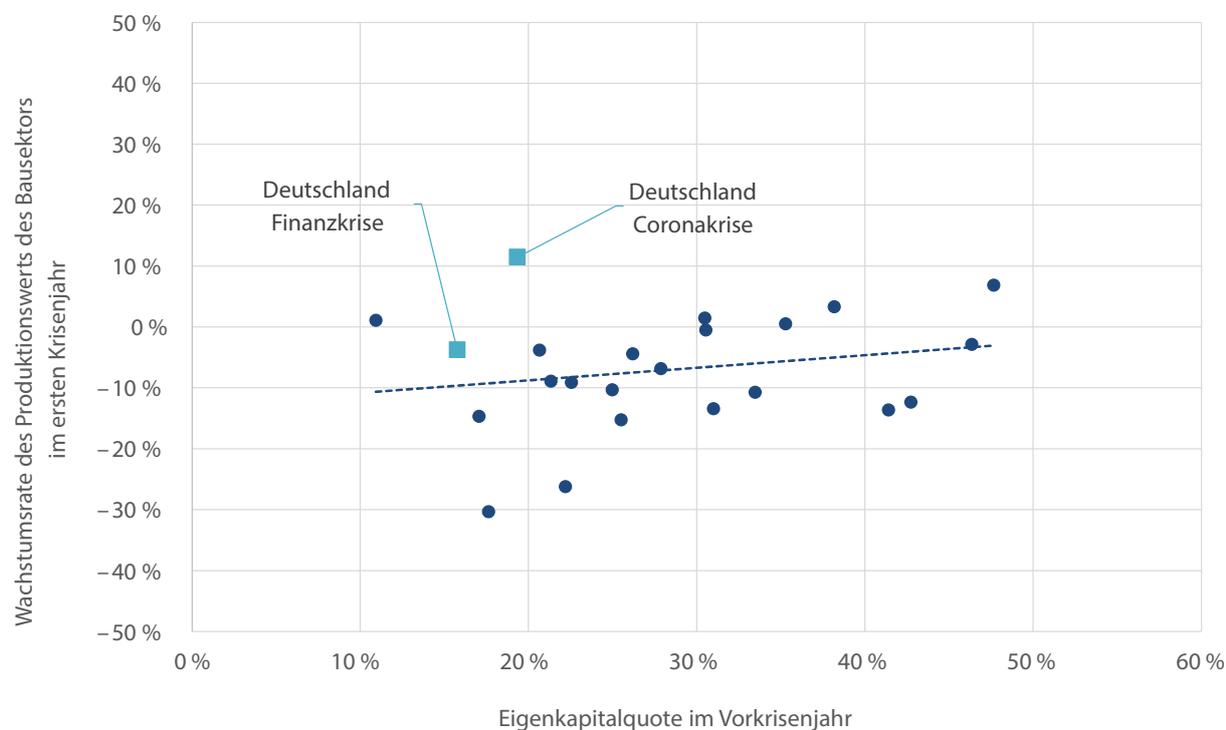
5.3.3 Finanzielle Widerstandsfähigkeit der Unternehmen

Ein weiterer wesentlicher Resilienzfaktor ist die finanzielle Belastbarkeit und Widerstandsfähigkeit von Unternehmen – die sogenannte finanzielle Resilienz (vgl. Barbera et al. 2014). Unternehmen mit einer höheren finanziellen Resilienz können Krisen besser widerstehen und sich von diesen erholen. So kann beispielsweise eine gute Kapitalausstattung dabei helfen, temporäre Durststrecken zu überbrücken und den Geschäftsbetrieb auch in Krisenzeiten aufrecht zu erhalten.

Eine Studie zur Eigenkapitalquote im Baugewerbe des BBSR von 2020 zeigt, dass sich die Eigenkapitalausstattung des Baugewerbes in Deutschland seit Anfang der 2000er Jahre deutlich erhöht und die Finanzsituation der Baubetriebe grundlegend verbessert hat (BBSR 2020). Nichtsdestotrotz ist die Eigenkapitalquote bei kleineren Unternehmen nach wie vor sehr niedrig (BBSR 2020). Im Vergleich aller Wirtschaftszweige in Deutschland weist das Baugewerbe mit durchschnittlich 17,8 % im Jahr 2018 sogar eine Eigenkapitalquote auf, die weit unter dem Durchschnitt liegt (BBSR 2020). Da die Resilienzforschung zeigt, dass gerade auch finanzielle Puffer wichtig sind, um die Auswirkungen von Krisen abzufedern (Seville et al. 2015), ist es interessant zu analysieren, ob höhere Eigenmittel eines Bauunternehmens dessen Krisenanfälligkeit abmildern können.

Die Datenverfügbarkeit bezüglich der durchschnittlichen Eigenkapitalquote im Bausektor ist für eine ökonomische Panelanalyse allerdings leider nicht ausreichend, da die Daten für zu wenige Länder vorliegen. Dennoch zeigt Abbildung 25, dass der vermutete Zusammenhang durchaus ersichtlich ist. Eine höhere Eigenkapitalquote korreliert leicht positiv mit der Resilienz des Bausektors im ersten Krisenjahr.

Abbildung 25
Eigenkapitalquoten und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise im europäischen Vergleich (2009 und 2020)

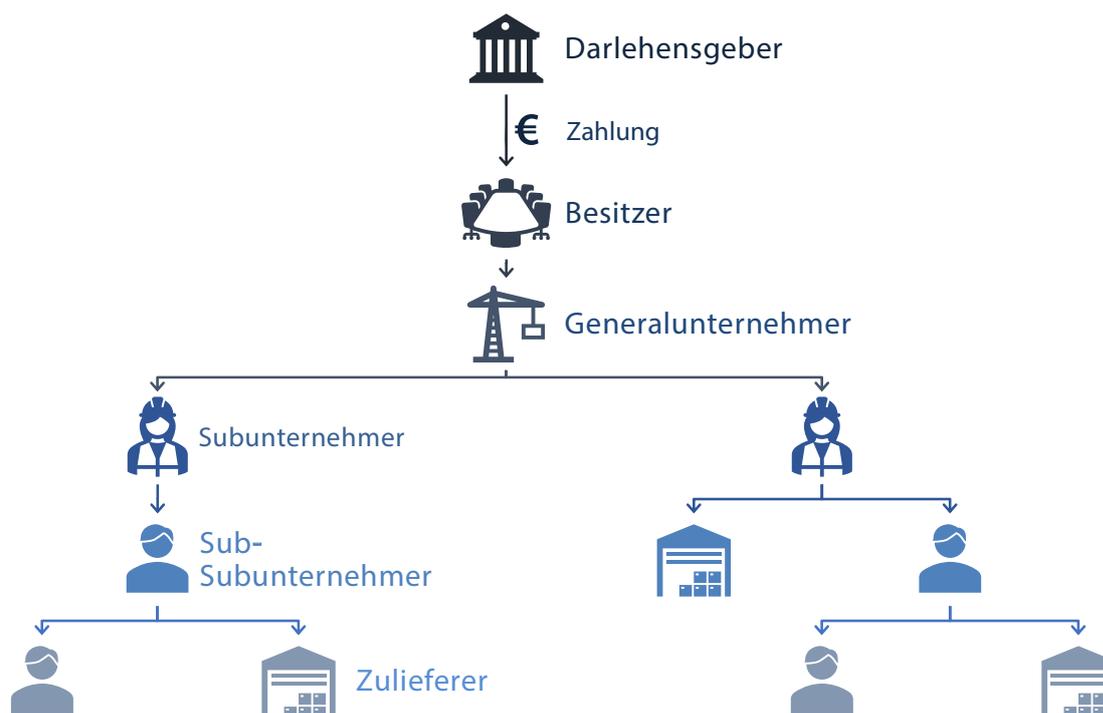


Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten der Bank for the Account of Companies Harmonized (BACH) Datenbank und Eurostat

Neben dem finanziellen Puffer sind auch die anderen Einnahmepositionen von Bauunternehmen relevant. So können knapp kalkulierte Projekte mit niedrigen Margen und späte Zahlungen von Kunden ebenfalls den ohnehin niedrigen Finanzpuffer von Bauunternehmen beeinflussen. Koppelhuber/Bok (2019) stellen etwa fest, dass die „Umsatzrentabilität [im deutschen Bausektor] zwischen 1 % und 4 %“ liegt und demnach Bauunternehmen „im Vergleich zu den meisten anderen Wirtschaftszweigen“ die geringste Rendite erwirtschaften (Koppelhuber/Bok 2019: 164). Hierzu tragen u. a. auch strukturelle Aspekte wie die fehlende Standardisierung im Rahmen von komplexen Bauprojekten bei (Koppelhuber/Bok 2019).

Ein besonders relevantes Problem für die finanzielle Resilienz sind zudem verzögerte oder ausbleibende Zahlungen, die kaskadenartigen Auswirkungen haben. Abbildung 26 stellt eine solche komplexe Zahlungskette beispielhaft dar. So betonen 43 % der KMU im Bausektor, dass sich Zahlungsverzüge auf ihre Zahlungen an Lieferanten auswirken. Verspätete Zahlungen werden also über die gesamte Lieferkette im Baugewerbe weitergegeben, verstärken sich zunehmend und belasten insbesondere die kleinsten Unternehmen am Ende der Wertschöpfungskette (Europäische Kommission 2020). Beispielhaft dafür steht das Bauunternehmen Carillion im Vereinigten Königreich, das wegen seines Zahlungsverzugs den Verlust von 75.000 Arbeitsplätzen in seiner Lieferkette und finanzielle Verluste für mehr als 30.000 Subunternehmer verursachte (Europäische Kommission 2020).

Abbildung 26
Typische Zahlungskette eines Bauprojektes

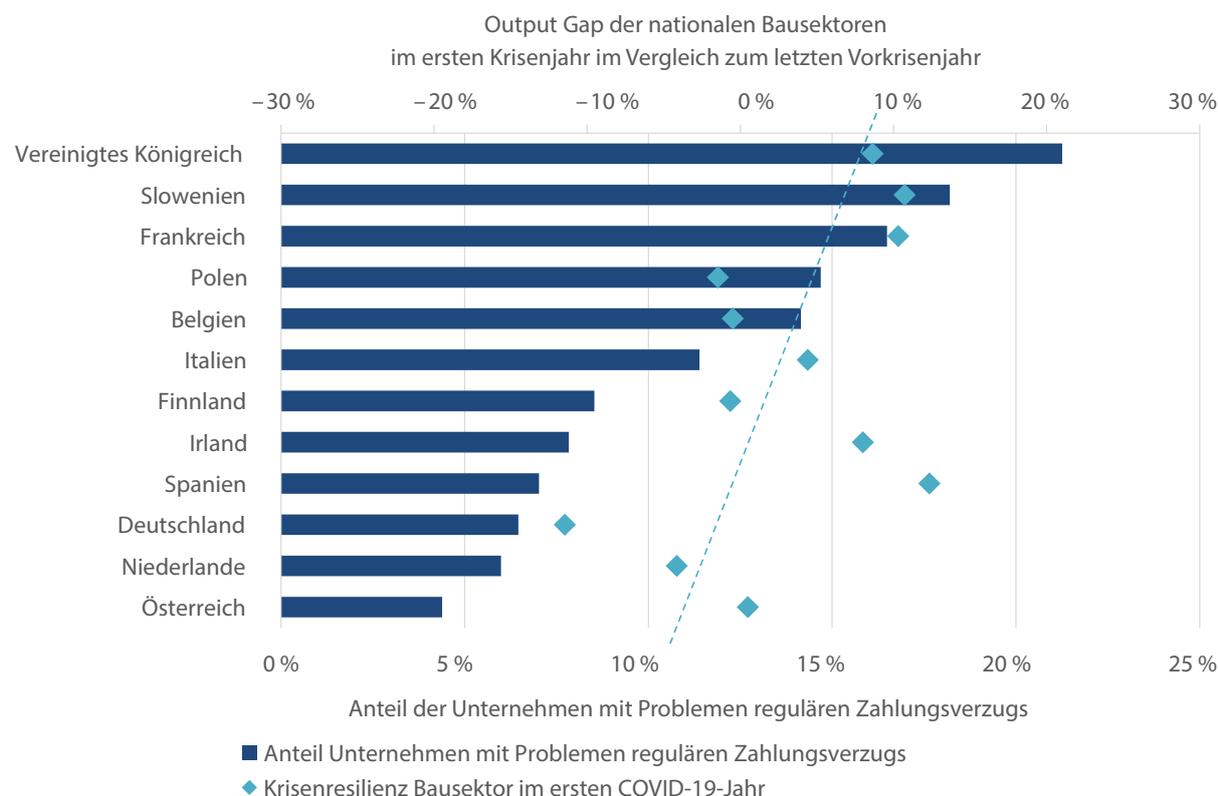


Quelle: Oxford Economics basieren auf der Darstellung von Drake (2021)

Insbesondere kleinere und mittlere Unternehmen (KMU) haben generell eine geringere finanzielle Flexibilität in Bezug auf den verfügbaren Cashflow und reagieren daher empfindlicher auf unangemessen lange Zahlungsfristen und -verzug (Europäische Kommission 2018). Im Vergleich zu 47 % aller KMU in der EU-28, die im Jahr 2018 Probleme im Zusammenhang mit Zahlungsverzug meldeten, waren es immerhin 56 % der KMU im Bausektor (EZB 2019). Abbildung 27 gibt Hinweise darauf, dass dies auch Auswirkungen auf die Krisenresilienz haben könnte. Es zeigt sich ein positiver Zusammenhang zwischen dem Anteil regelmäßig verzögerter Zahlungen und der Größe des Produktionswertrückgangs im ersten Krisenjahr. Je höher also der Anteil von Unternehmen ist, die von regulär verzögerten Zahlungen sprechen, umso größer der Einbruch der Wirtschaftsleistung in der Krise und umso geringer die Resilienz.

Ein Faktor, der das Risiko für verzögerte Zahlungen erhöhen kann, ist der Anteil der Einnahmen aus Nachunternehmerleistungen am Produktionswert. Je höher dieser Anteil ist, desto schwerwiegender können die Folgen einer Zahlungsverzögerung sein. Im europäischen Mittel gehen 13 % des Produktionswertes der Bauwirtschaft auf die Einnahmen aus Nachunternehmerleistungen zurück. In Deutschland sind es lediglich 6 %, sodass hier eine unterdurchschnittliche Abhängigkeit besteht. Dennoch nimmt der die Bedeutung von Nachunternehmerleistungen zu, da sie zur Erhöhung der Effizienz und Flexibilität von Bauunternehmen beitragen sollen. Der Einsatz (spezialisierter) Nachunternehmern senkt die Personalfixkosten und ermöglicht es, flexibler auf eine sich ändernde Nachfrage zu reagieren. Als Resultat sind die Zahlungsketten eines Bauprojektes hoch verzweigt und komplex.

Abbildung 27
Anteil der Unternehmen, die Zahlungsverzüge melden, und Krisenresilienz (2007 bis 2021)



Hinweis: Das Output Gap gibt an, wie groß der Einbruch des Produktionswertes im ersten Krisenjahr im Vergleich zum Vorkrisenjahr war. Je höher der Output Gap, umso geringer die Resilienz. Aufgrund fehlender Daten wird hier nur die Corona-Pandemie berücksichtigt.

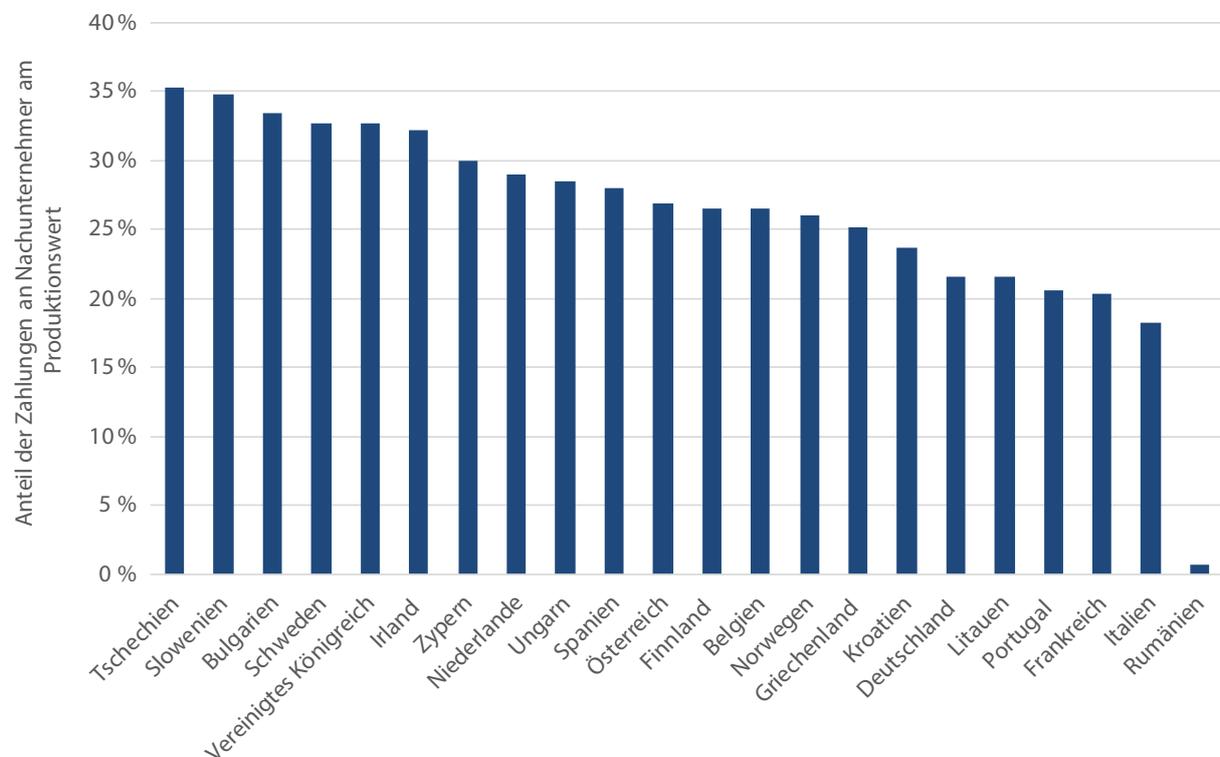
Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten des survey on the access to finance of enterprises (SAFE) der Europäischen Zentralbank und Eurostat

Aufgrund der Datenverfügbarkeit kann leider nur der Einfluss der Eigenkapitalquote auf die Krisenresilienz ökonometrisch untersucht werden. Abweichend von den anderen ökonometrischen Modellen ein gepooltes Modell geschätzt werden. Dieses nimmt an, dass es keine länderspezifischen Unterschiede mit Einfluss auf die Resilienz abseits der verwendeten Kontrollvariablen gibt. Die Ergebnisse sind daher mit Vorsicht zu interpretieren. Dennoch weist die Analyse darauf hin, dass eine durchschnittlich höhere Eigenkapitalquote den Einbruch der Wirtschaftsleistung während der Krisenjahre verringert und somit resilienzfördernd wirkt (vgl. Tabelle 10 im Anhang).

5.3.4 Kostenstruktur

Neben der Einnahmeseite bestimmen auch die Kosten die finanzielle Resilienz in Krisenzeiten. Die Kostenstrukturerhebung der Unternehmen des Baugewerbes vom Statistischen Bundesamt, die Unternehmen mit mehr als 20 tätigen Personen befragt, stellt eine Indikation für die deutsche Kostenstruktur in der Bauindustrie dar – auch wenn Kleinstunternehmen und ein Teil der kleinen Unternehmen nicht berücksichtigt werden. Der größte Kostenblock war demnach im Jahr 2018 die Nachunternehmerleistungen mit 28 %. An zweiter und dritter Stelle folgten die Personalkosten mit 27 % und der Materialverbrauch mit 25 % (Destatis 2020). Die Bedeutung von Nachunternehmerleistungen ist im Bauhauptgewerbe wesentlich höher als im Ausbaugewerbe. Zudem steigt die Bedeutung der Nachunternehmerleistungen mit der Unternehmensgröße tendenziell. Sie ist zudem auch in Europa virulent (vgl. Abbildung 28). Im Mittel der betrachteten Länder liegt der Anteil der Zahlungen für Nachunternehmerleistungen bei etwa 27 % des Produktionswertes. Deutschland rangiert dabei – zumindest im Jahr 2017 – im hinteren Mittelfeld und ist damit tendenziell weniger abhängig von Nachunternehmerleistungen.

Abbildung 28
Anteil der Zahlungen für Nachunternehmer am Produktionswert im Ländervergleich (2017)



Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Eurostat erhebt im Rahmen der multijährlichen Unternehmensstatistik Daten zu den Zahlungen und Einkommen aus Subunternehmertätigkeiten im Bausektor. Als Operationalisierung für die Komplexität der Zahlungskette haben wir deshalb den Anteil von Zahlungen an Subunternehmen am Produktionswert des Sektors verwendet. Da die multijährliche Unternehmensstatistik im relevanten Zeitraum nur für die Jahre 2008, 2011, 2014 und 2017 erhoben wurde, ist eine Panelanalyse nicht möglich, weshalb erneut ein vereinfachendes gepooltes Modell geschätzt wird. Die Ergebnisse bestätigen die Vermutung, dass es einen negativen Zusammenhang zwischen dem Anteil von Zahlungen an Subunternehmen und der Krisenresilienz des Bausektors gibt (vgl. Tabelle 11 im Anhang). Komplexere Zahlungsketten mit einer hohen Anzahl an Akteuren und Knotenpunkten sind demnach potenziell resilienzmindernd.

Neben den Personalkosten sind die Materialkosten ebenfalls von hoher Bedeutung für die Kostenstruktur von Bauunternehmen. Unterbrechungen der Lieferkette wirken sich demnach ebenfalls auf die ökonomische Resilienz aus. Ein zuletzt in der Corona-Pandemie viel diskutierter Aspekt ist die außenwirtschaftliche Abhängigkeit der Bauwirtschaft von Zulieferungen aus dem Ausland. Einerseits ist die Baubranche eher ein Regionalmarkt, weil ein Bauwerk weder komplett vorproduziert aus dem Ausland kommt noch viele Zulieferteile benötigt (Otto/Ditzen 2019). Andererseits werden in Deutschland mehr und mehr Gebäude in einer Fertigbauweise errichtet (Baumanns 2016) und dem Endhersteller in der Regel kostengünstige Möglichkeiten für Vorleistungen und Zwischenprodukte im Ausland geboten. Mit zunehmendem Import von Vorleistungsprodukten aus dem Ausland steigen die logistischen und politischen Risiken für Lieferkettenunterbrechungen. So macht sich bereits heute der Ukraine-Krieg im Preis für einzelne Baustoffe bemerkbar (Bordel 2022). Bei den vorwiegend in Deutschland produzierten mineralischen Baustoffen zeigen sich kaum Preisschwankungen, während die Einkaufspreise von vielen importierten Vorprodukten wie Kies und Sand stark steigen (ZDB 2021). Im Zuge der Ukraine-Krise werden nun auch Knappheiten bei erdölbasierten Stoffen wie Bitumen als wichtiger Bestandteil von Asphalt für den Straßenbau sowie bei Stahl und Aluminium virulent (Oebbeke 2022). Die daraus entstehende Lieferknappheit stellt für das Baugewerbe eine große Bedrohung dar. Dies bedeutet, dass Bauunternehmen, die stärker von ausländischen Märkten abhängig sind, möglicherweise anfälliger für Krisen sind.

Empirisch zeigt sich bei der Überprüfung dieser Hypothese allerdings, dass der reine Anteil der aus dem Ausland importierten Vorleistungen keinen Einfluss auf die Krisenresilienz des Bausektors hat (vgl. Tabelle 8 im Anhang). Mit Blick auf die Erkenntnisse aus den Material- und Lieferengpässen in der Corona- und Ukraine-Krise ist zu vermuten, dass dies in der Spezifikation der Daten begründet ist. So ist es weniger der generelle Importanteil aus dem Ausland, der die Krisenresilienz beeinflusst, als die Abhängigkeit von einzelnen Lieferanten in Kombination mit der Substituierbarkeit des jeweiligen Baustoffs. Die empirische Überprüfung dieser Vermutung ist ökonometrisch nicht möglich, die Fallstudien liefern jedoch Hinweise.

5.3.5 Flexibilität im Arbeitsmarkt

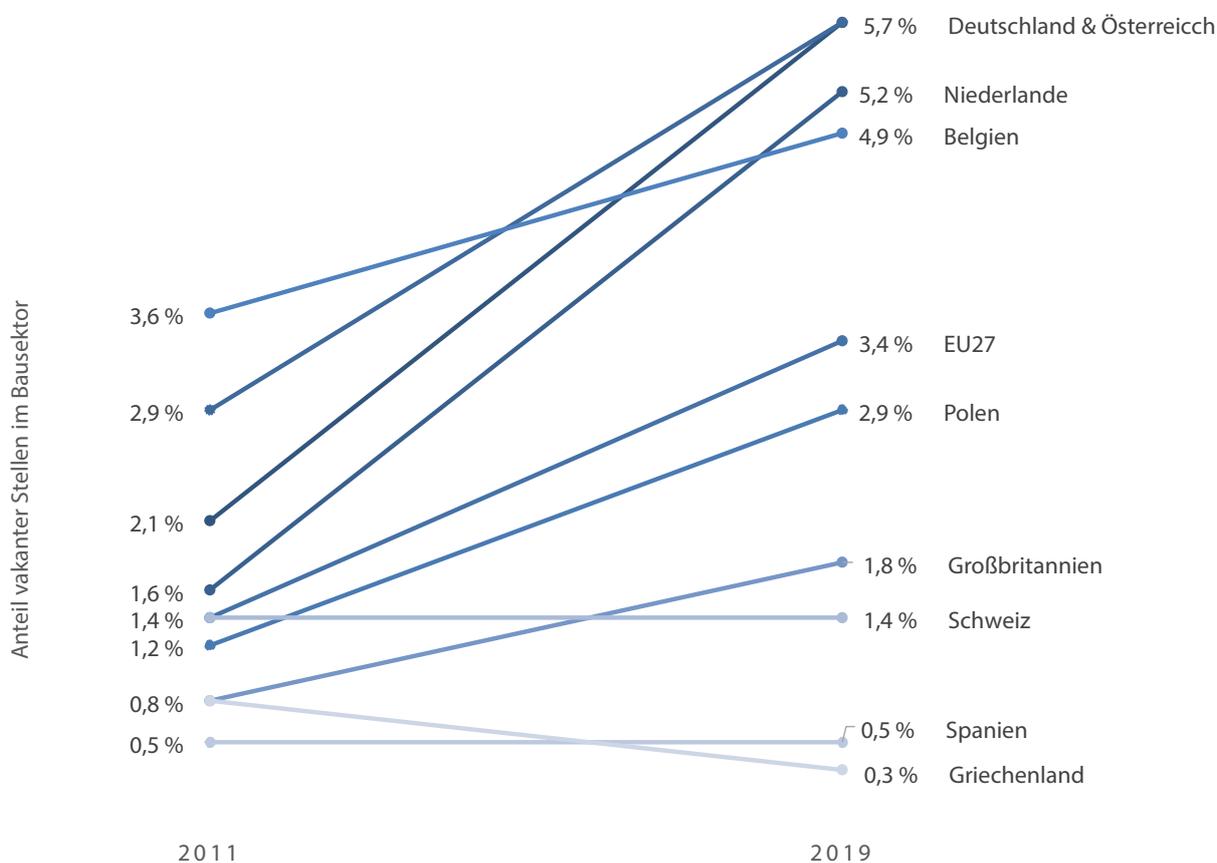
Ein weiterer Einflussfaktor für die Krisenresilienz ist die Fachkräftesituation. Der Nachwuchs- und Fachkräftemangel wird immer wieder als eine der größten Herausforderungen des Bausektors genannt (vgl. z. B. Baumanns 2016). So gibt es seit Jahren „deutlich“ weniger gewerbliche Auszubildende (im Bauhauptgewerbe) als Facharbeiter, die in den Ruhestand eintreten: Im Jahr 2021 standen 13.557 Auszubildende 14.000 Ruheständlern gegenüber (Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. 2022a). Dieser Trend setzt sich trotz der sich verbessernden Baukonjunktur und wieder steigender Auszubildendenzahlen fort (Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. 2022a). Zudem sind Arbeitskräftereserven auf dem deutschen Bauarbeitsmarkt nur noch begrenzt vorhanden. Bei den Bauingenieuren übersteigt seit dem Frühjahr 2015 die Zahl der offenen Stellen die der Arbeitslosen. Der Fachkräftemangel ist daher eine der größten Bedrohungen für den Bausektor (Marjenko et al. 2021).

Spürbare personelle Engpässe oder das gänzliche Fehlen von Arbeitskräften kann zu Verzögerungen von Projekten oder gar zur Ablehnung von Aufträgen führen. Ergebnisse einer Befragung von mehr als 400 Unternehmen (aus dem Baugewerbe und darüber hinaus) unterstreichen diese Problematik: für 41 % der Befragungsteil-

nehmerinnen und -teilnehmer ist Fachkräftemangel „dringlich oder existentiell“ (Stippler et al. 2019: 16). 5 % der Unternehmen haben die Suche nach Fachkräften sogar aufgegeben (Stippler et al. 2019). Im Baugewerbe berichtete jedes zweite Unternehmen von einer Überauslastung, die wesentlich auf fehlende Fachkräfte und einen Mangel an personellen Ressourcen zurückgeht (Demary et al. 2018). Dabei klagten kleine und mittlere Unternehmen deutlich häufiger über Schwierigkeiten bei der Stellenbesetzung. 31 % der Personalsuchen von kleinen Unternehmen werden abgebrochen (Risius et al. 2018).

Abbildung 29 illustriert, dass der zunehmende Fachkräftemangel operationalisiert als Anteil vakanter Stellen auch in Europa insgesamt ein zunehmendes Problem des Baugewerbes darstellt. So ist der Anteil der vakanten Stellen im Bausektor in der EU 27 von 1,4 % im Jahr 2011 auf 3,4 % im Jahr 2019 gestiegen. Besonders betroffen waren im Jahr 2019 Deutschland, Österreich, die Niederlande und Belgien. Die stärksten Anstiege konnten in Österreich und den Niederlanden mit jeweils +3,6 % und in Deutschland mit +2,8 % verzeichnet werden.

Abbildung 29:
Entwicklung im Anteil vakanter Stellen im Bausektor im Vergleich (2011 und 2019)

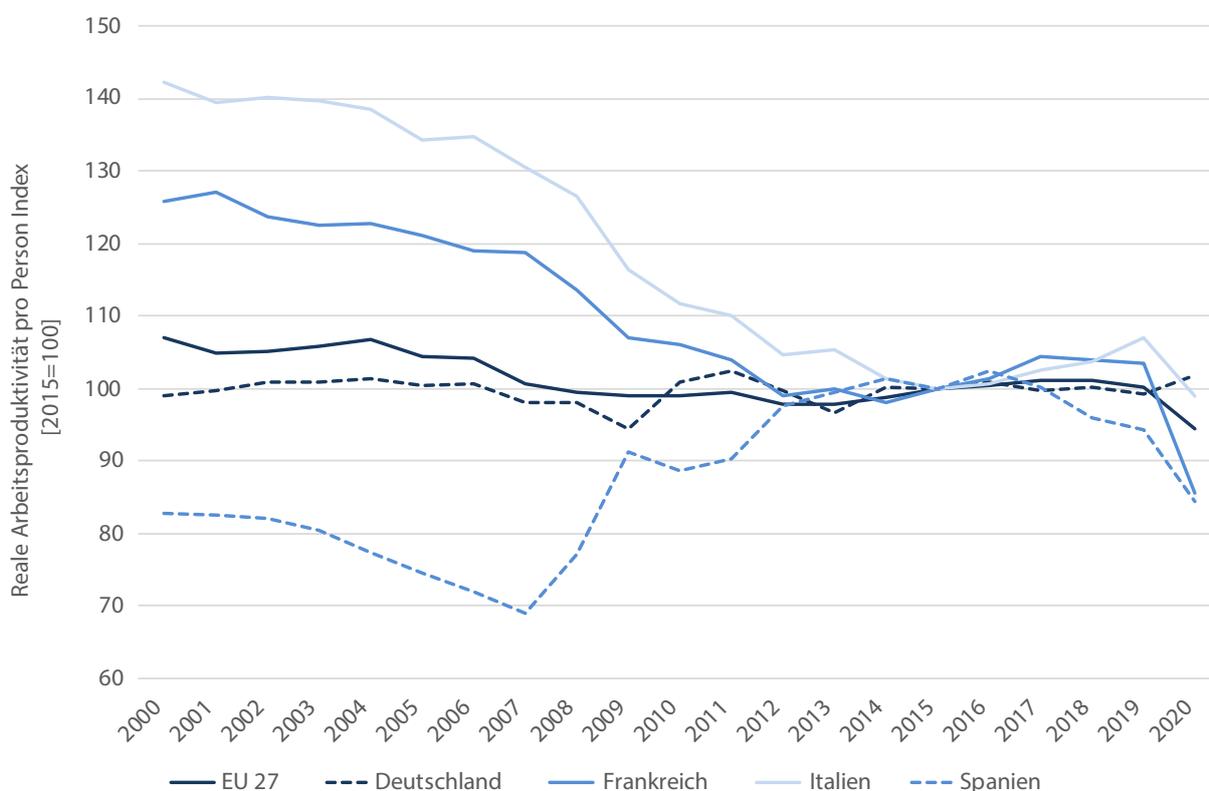


Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Neben dem generellen Mangel an Fachpersonal können auch die Produktivität und das Bildungsniveau der bestehenden Beschäftigten einen Einfluss auf die Resilienz von Unternehmen haben. Die Zusammensetzung der Beschäftigten nach Bildungsgrad unterscheidet sich in den europäischen Ländern durchaus. Der Anteil der Erwerbspersonen im Baugewerbe mit einem Bildungsabschluss aus dem Tertiärbereich schwankte im Jahr 2019 zwischen 32,8 % in Großbritannien und 5,2 % in Italien. Im deutschen Baugewerbe hatten 17,5 % eine Ausbildung im Tertiärbereich. Hierzu zählen nicht nur Personen mit einer akademischen Ausbildung, sondern auch mit einer fortgeschrittenen beruflichen Ausbildung wie beispielsweise einem Meisterabschluss. Oprea et al. (2020) fanden beispielsweise heraus, dass der Anteil von Personen mit tertiärem Bildungsabschluss die Krisenresilienz von Regionen erhöhen kann. Spezifisch für den Bausektor liegen noch kaum Erkenntnisse vor. Inwiefern sich der Bildungsgrad auf die Resilienz in Krisenzeiten auswirkt, gilt es daher in der ökonometrischen Analyse zu klären. Hierfür wird der Anteil der Erwerbstätigen mit Bildungsabschlüssen aus dem Tertiärbereich herangezogen.

Ebenfalls von Relevanz könnte die Arbeitsproduktivität im Baugewerbe sein. Seit 2015, dem Basisjahr des Index in Abbildung 30, ist die Arbeitsproduktivität in der EU 27 und in allen Vergleichsländern gesunken. Nur in Deutschland steigt die Arbeitsproduktivität und lag 2020 fast 2 Prozentpunkte über dem Basiswert im Jahr 2015. Gerade, weil die Arbeitsproduktivität eng mit dem Digitalisierungsgrad korreliert und mit dem Einsatz von neuen Technologien verknüpft zu sein scheint (Bertschek et al. 2017), ist davon auszugehen, dass sich eine höhere Produktivität positiv auf die Resilienz des Baugewerbes auswirkt.

Abbildung 30
Entwicklung der Arbeitsproduktivität im Baugewerbe im Vergleich (2000 bis 2020)



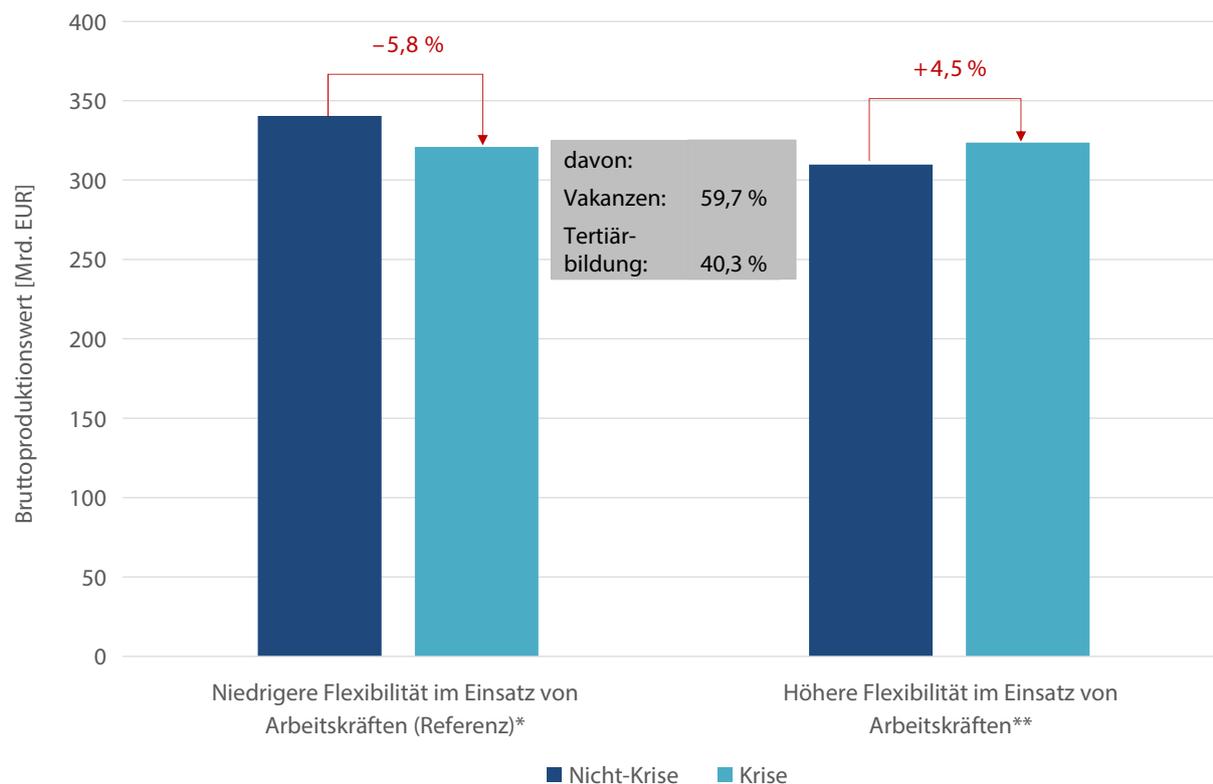
Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Die Ergebnisse der ökonometrischen Analyse zeichnen ein interessantes Bild. Nur der Anteil vakanter Stellen und der Anteil von Erwerbspersonen aus dem tertiären Bildungsbereich haben einen signifikanten Einfluss auf die Resilienz des Bausektors in Krisenzeiten. Die Arbeitsproduktivität beeinflusst die Bruttoproduktion zwar insgesamt positiv, es lässt sich jedoch kein krisenspezifischer Effekt feststellen. Ein resilienzerhöhender Effekt einer gesteigerten Arbeitsproduktivität liegt demnach nicht vor.

Die Relevanz des viel diskutierten Fachkräftemangels im Bausektor hat offensichtlich auch Einfluss auf die Krisenresilienz des Sektors. So führt ein Anstieg des Anteils vakanter Stellen im Vorkrisenjahr um einen Prozentpunkt zu einer Erhöhung des Rückgangs des Produktionswerts des Bausektors um fast 3 % im Krisenfall. Mit anderen Worten ist der Fachkräftemangel Resilienz mindernd (vgl. Tabelle 9 im Anhang). Eine mögliche Erklärung könnte die geringere Flexibilität im Arbeitsmarkt sein, die mit Fachkräftemangel einhergeht: Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer werden womöglich auch dann nicht gekündigt oder in Kurzarbeit geschickt, wenn es unternehmerisch sinnvoll wäre, da es fraglich ist, inwiefern und zu welchem Aufwand die Position langfristig wieder neu besetzt werden kann. Des Weiteren könnte ein höherer Fachkräftemangel auch zu einer gestiegenen Vulnerabilität des Unternehmens führen, wenn Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer beispielsweise erkranken oder aus anderen, eventuell krisenbedingten Faktoren, dauerhaft oder teilweise aus dem Arbeitsverhältnis austreten.

Die Analyse der Auswirkungen des Bildungshintergrunds zeigt, dass ein Anstieg des Anteils gebildeter Erwerbstätiger um einen Prozentpunkt den Produktionswert um etwa 1 % stärker mindert, wenn eine Krise eintritt (vgl. Tabelle 9 im Anhang). Ein höherer Anteil an Personal mit Bildungshintergrund im Tertiärbereich wirkt sich also Resilienz mindernd aus. Eine mögliche Erklärung könnte sein, dass höher qualifizierte Erwerbstätige auch mehr Lohn erhalten und aus Unternehmenssicht die höheren Fixkosten in Krisen- im Vergleich zu Nicht-Krisenzeiten stärker ins Gewicht fallen. Eine andere Erklärung ist, dass besonders hoch ausgebildete Mitarbeiter besonders spezialisiert und so weniger flexibel im Hinblick auf ihren Arbeitseinsatz sind. Ebenso möglich ist es, dass die höher Qualifizierten tendenziell auch die eher krisenbetroffenen Soloselbstständigen sind. Dennoch zeigt sich auch hier ein Trade-off, da sich ein höherer Anteil an Personal mit hohem Bildungsstand in Normalzeiten tendenziell positiv auf die Bruttoproduktion auswirkt.

Abbildung 31
Effekte der Flexibilität im Arbeitsmarkt auf die Krisenresilienz des Bausektors



Hinweis: Vakante Stellen: Anteil vakanter Stellen an allen existierenden, also besetzten sowie vakanten Stellen, in %
 Tertiäre Bildung: Anteil der Erwerbstätigen mit tertiärem Bildungsabschluss an allen Erwerbstätigen in %

* Die niedrigere Flexibilität im Einsatz von Arbeitskräften ist der Referenzwert, und repräsentiert den Anteil vakanter Stellen (5 %) sowie den Anteil der Beschäftigten mit Tertiärbildung (17,5 %) in Deutschland im Jahr 2019.

** Die höhere Flexibilität im Einsatz von Arbeitskräften repräsentiert eine resilienzsteigernde Verringerung des Anteils vakanter Stellen sowie eine Verringerung des Anteils von Beschäftigten mit Tertiärbildung im Vergleich zum Referenzwert um eine Standardabweichung (2,4 % und 6,3 %).

Quelle: Oxford Economics basierend auf Daten von Eurostat

Die beiden signifikanten Variablen, der Bildungsstand des Personals und der Anteil vakanter Stellen, scheinen also mit der Flexibilität im Einsatz von Arbeitskräften zusammenzuhängen. Mehr vakante Stellen und ein großer Anteil hoch ausgebildeter Beschäftigter sprechen allgemein für eine unflexiblere Arbeitskräftesituation in Krisenzeiten. Abbildung 31 simuliert erneut eine realistische Veränderung der Variablen und deren Auswirkungen auf die Bruttoproduktion. Sie zeigt, welche möglichen Auswirkungen eine höhere Flexibilität im Einsatz von Arbeitskräften – also ein um eine Standardabweichung geringerer Anteil an Beschäftigten mit Tertiärbildung sowie eine ebenfalls um eine Standardabweichung geringere Anzahl an vakanten Stellen – auf die Veränderung der Produktion zwischen Normal- und Krisenzeiten hätte. Die Simulation belegt, dass der flexiblere Bausektor in Krisenzeiten resilient genug wäre, um einen Einbruch des Produktionswerts zu verhindern. Gleichzeitig ergibt sich auch hier, dass eine solche Veränderung die Bruttoproduktion in Normalzeiten reduzieren würde. Wie im vorherigen Kapitel entsteht ein großer Resilienzeffekt in diesem Beispiel, da die Flexibilität im Einsatz von Arbeitskräften aus zwei separaten Effekten zusammengesetzt ist, die sich in dem dargestellten Szenario beide in eine stark Resilienz fördernde Richtung entwickeln. So sind 59,7 % des Resilienzeffektes auf den Anteil vakanter Stellen, und die restlichen 40,3 % auf den Anteil der Beschäftigten mit tertiärer Bildung zurückzuführen.

5.4 Zusammenfassende Gegenüberstellung

Die volkswirtschaftliche Analyse zeigt, dass es sowohl exogene als auch endogene Faktoren gibt, die auf Sektorebene die Resilienz beeinflussen. Tabelle 2 fasst die signifikanten Faktoren und ihre Effekte mit Blick auf die Krisenresilienz der Bauwirtschaft zusammen.

Tabelle 2

Zusammenfassung der signifikanten Einflussvariablen und ihrer Effekte auf die Krisenresilienz der Bauwirtschaft

Einflussfaktor	Resilienz- erhöhende Änderung	Effekt (in Prozent- punkten)	Sicherheit*	Rang
Volkswirtschaftliche Relevanz des Bausektors	↓	4,3	Hoch	4.
Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung	↑			
Anteil darlehensfinanziertes Wohneigentum im Vorjahr	↓	4,6	Hoch	3.
Immobilienpreiswachstum im Vorjahr	↓	4,0	Sehr hoch	6.
Diversifikation der Sub-Sektoren	↑	3,8	Hoch	7.
Unternehmensstruktur				
Unternehmensgröße	↓	7,4	Mittel	1.
Gründungsrate	↓	4,3	Hoch	4.
Schließungsrate	↑	4,1	Hoch	5.
Flexibilität im Arbeitsmarkt				
Quote der vakanten Stellen	↓	6,1	Hoch	2.
Anteil der Beschäftigten mit Bildungsabschluss im tertiären Bereich	↓	4,1	Mittel	5.

* Die Sicherheit beschreibt die statistische Signifikanz der empirischen Ergebnisse. Je höher das Signifikanzniveau, desto wahrscheinlicher entspricht der präsentierte dem tatsächlichen Effekt. „Sehr hoch“ beschreibt dabei die Ergebnisse, die statistisch signifikant auf dem 1 %-Level sind, „Hoch“ die Ergebnisse, die statistisch signifikant auf dem 5 %-Level sind und „Mittel“ die Effekte, die auf 10 %-Level signifikant sind.

Hinsichtlich der exogenen Faktoren konnten wir auf Sektorebene die volkswirtschaftliche Relevanz des Sektors sowie die eine geschwächte Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung als Resilienz mindernd identifizieren. Beide Effekte sind ökonomisch relevant und haben vergleichsweise große Effekte auf die Resilienz des Sektors. Sie liegen auf Rang 3 und 4 im Vergleich der standardisierten Effektgrößen. Beiden Faktoren ist zudem gemein, dass die Ergebnisse tendenziell auf die Überhitzung und Blasenbildung in der Bau- und Immobilienwirtschaft zurückzuführen sind. Der krisenspezifische Effekt der Staatsausgaben ist hingegen – zumindest auf der Sektorebene – nicht signifikant und deshalb auch in Tabelle 2 nicht aufgeführt. Öffentliche Ausgaben für Bauinvestitionen wirken demnach immer gleich stimulierend auf den Bausektor.

Im Bereich der endogenen Faktoren, die potenziell eher auf Unternehmensebene beeinflussbar sind, liegen die im Vergleich der überprüften Faktoren ökonomisch relevantesten Effekte. Die Wichtigkeit der Unternehmensgröße lässt sich auch daran erkennen, dass sie unter allen untersuchten Einflussfaktoren den höchsten signifikanten und resilienzerhöhenden Effekt hat (vgl. Tabelle 2). An zweiter Stelle spielt die Flexibilität der Unternehmen mit Blick auf den Arbeitsmarkt eine entscheidende Rolle: Ein hoher Anteil an vakanten Stellen sowie viele Erwerbspersonen im Tertiärbereich sind Resilienz mindernd, da sie die Flexibilität eines Unternehmens in der Reaktion auf eine Krise tendenziell reduzieren. Der Einfluss des Anteils der vakanten Stellen ist

dabei besonders groß. Aufgrund dessen erscheint die Bekämpfung des Fachkräftemangels als eines der effektivsten Mittel, um die Widerstandsfähigkeit des Sektors zu steigern.

Auch die Struktur der Unternehmenspopulation hat einen wichtigen Einfluss auf die Resilienz. So führt ein hoher Anteil an großen und neu gegründeten Unternehmen zu einer verminderten Resilienz. Eine Marktberreinigung im Vorlauf der Krise, gemessen an einer überdurchschnittlichen Anzahl an Insolvenzen, wirkt sich hingegen positiv auf die Resilienz aus. Die hohe Flexibilität kleiner Unternehmen, Erfahrung sowie die Präsenz robuster und nachhaltiger Geschäftsmodelle scheinen hier entscheidende Faktoren zu sein. Zuletzt wirkt sich auch eine stärkere Konzentration auf einzelne Sub-Sektoren negativ auf die Resilienz der Bauwirtschaft aus. Hier kann das Risiko negativer Konsequenzen durch die Reduzierung von Abhängigkeiten positiv beeinflusst werden.

Zusammenfassend ist es zentral, dass Unternehmen finanziell solide aufgestellt (z. B. durch eine hohe Eigenkapitalquote) und nicht zu abhängig von einzelnen Nachunternehmern oder Absatzmärkten sind. Maßnahmen, die einzelne Abhängigkeiten reduzieren, sind damit in der Tendenz förderlich. Hinzu kommt, dass generelle Herausforderungen – wie der Fachkräftemangel – einen negativen Zusatzeffekt in Krisenzeiten haben können. Die erfreuliche Nachricht ist folglich, dass Maßnahmen von Bauunternehmen, die ohnehin virulente Probleme adressieren, auch Resilienz fördernd sein können. Insgesamt zeigt sich bei den endogenen Faktoren häufig, dass Effizienz und Resilienz in einem Trade-off zueinanderstehen. Maßnahmen, welche die Resilienz in Krisenzeiten erhöhen, gehen häufig mit Effizienzverlusten in Normalzeiten einher.

6 Fazit und Handlungsempfehlungen

Unternehmerinnen und Unternehmer werden im Laufe ihrer unternehmerischen Tätigkeit immer wieder mit Krisen oder unternehmerischen Herausforderungen konfrontiert – so auch im Baugewerbe. Jedoch ist bisher wenig bis gar nichts über die Krisenfestigkeit der deutschen Bauwirtschaft in Krisensituationen im Allgemeinen und der Corona-Pandemie im Besonderen bekannt.

Unsere deskriptive Analyse europäischer Bausektoren als auch die Fallstudien im deutschen Baugewerbe zeigen, dass die verhältnismäßig geringen Einschränkungen in der Corona-Pandemie im Baugewerbe ebenso wie auch die gute baukonjunkturelle Entwicklung in Deutschland in den letzten 15 Jahren entscheidend dazu beigetragen haben, dass die deutsche Bauwirtschaft die Pandemie gut überstanden hat. Letztere ist ebenfalls dafür verantwortlich, dass die Fallstudienteilnehmerinnen und -teilnehmer größtenteils angaben, sich an keine substantielle Krise in den vergangenen 10 bis 15 Jahren erinnern zu können. So liegt die letzte einschneidende Krise mit Ende des Baubooms im Jahr 1994 auch mehr als zwanzig Jahre zurück. Statt substantieller Krisen forderten vielmehr eher „kleinere Krisen“ die Unternehmerinnen und Unternehmer heraus.

Die Kehrseite der verhältnismäßig guten bauwirtschaftlichen Entwicklung der letzten 10 bis 15 Jahre ist, dass die Unternehmerinnen und Unternehmer im deutschen Baugewerbe entsprechend nur wenige Erfahrungen mit Krisen – im existenzbedrohenden Sinne – gemacht haben. Was zunächst erfreulich ist, kann sich für die Krisenfestigkeit als Nachteil erweisen. Denn ohne Krisenerfahrungen sind Unternehmen nur wenig geübt im Umgang mit und der Abwehr von Krisen. Gleichwohl können auch Erfahrungen mit kleineren Krisen oder schwierigen Zeiten dazu beitragen, dass Unternehmerinnen und Unternehmer ihre Krisenfestigkeit „trainieren“. Und dies scheint auch so geschehen zu sein. Denn die Fallstudien belegen, dass selbst diese krisenartigen Ereignisse in den letzten Jahren zur Einführung von Maßnahmen geführt haben, die einer besseren strategischen Abwehr von Krisen (reflexive Resilienz) zuzuordnen sind. Ein wesentliches Element dieser Maßnahmen bildet das gezielte Liquiditätsmanagement, das ein besseres Controlling der Liquidität, der Außenstände sowie des Auftragsbestandes beinhaltet. Dieser Fokus auf die Liquiditätssicherung ist nicht überraschend, wenn man bedenkt, dass bei Zahlungsunfähigkeit und Überschuldung die Insolvenz des Unternehmens droht. So hat die große Unsicherheit zu Beginn der Corona-Pandemie zum Beispiel dazu geführt, dass Unternehmerinnen und Unternehmer nach Rücksprache mit ihren Steuerberaterinnen und Steuerberatern als erste Reaktion vorsorglich Kredite aufgenommen haben. Die im Zuge der Corona-Pandemie auftretenden Material- und Fachkräftengpässe zeigen aber auch: Ohne Material und ohne Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ist eine Fortsetzung der Geschäftstätigkeit bedroht. Daher zählen auch die Verfügbarkeit von Material und Beschäftigten zu den resilienzfördernden Faktoren.

Die Sektoranalyse bestätigt viele der in den Fallstudien gefunden zentralen Maßnahmen im Umgang mit akuten Krisen. Der Vergleich der Einflussfaktoren zeigt, dass neben dem Anteil kleinerer Unternehmen vor allem auch der Fachkräftemangel – gemessen als Anteil vakanter Stellen im Bausektor – eine zentrale Rolle für die Resilienz der europäischen Bausektoren spielt: Sinkt der Anteil vakanter Stellen, führt dies zu einem geringeren Einbruch des Bruttoproduktionswertes in Krisenzeiten. Weitere zentrale endogene, von Unternehmen beeinflussbare, Faktoren für eine höhere Resilienz in Krisenzeiten sind auf Sektorebene ein geringer Anteil junger und damit unerfahrener Unternehmen am Unternehmensbestand, ein höherer Anteil finanziell solide aufgestellter Unternehmen, eine hohe Diversifikation des Absatzmarktes sowie mutmaßlich auch eine höhere Eigenkapitalquote. Exogene, von Unternehmen nicht (unmittelbar) beeinflussbare, Faktoren, die die Resilienz in Krisenzeiten erhöhen können, sind vorrangig solche, die eine Überhitzung und Blasenbildung in der Bau- und Immobilienwirtschaft verhindern.

Die Frage, wie die Krisenfestigkeit des Baugewerbes (zukünftig) gestärkt werden kann, ist nicht ohne Weiteres zu beantworten. Denn letztlich ist schwer vorherzusagen, welcher Art die nächste Krise sein wird. Und die letz-

ten Krisen – von Corona-Pandemie bis hin zum Ukraine-Krieg – zeigen sehr eindrücklich, wie schwierig – wenn nicht sogar unmöglich – eine Prognose von künftigen Krisen ist.

Dennoch verdeutlichen unsere Analysen, dass der Staat verschiedene Möglichkeiten hat, Bauunternehmerinnen und -unternehmer in Krisenzeiten zu unterstützen. Die Vereinfachung von Möglichkeiten zur Kurzarbeit ist eine bereits etablierte staatliche Unterstützungsmaßnahme, die allen Unternehmerinnen und Unternehmern in großen wie auch in kleineren Krisen hilft und deren positive Wirkung schon mehrfach wissenschaftlich bestätigt werden konnte (z. B. Crimmann et al. 2012). Gleichwohl versuchen einige der Bauunternehmerinnen und -unternehmer, diese staatliche Unterstützungsmaßnahme nicht in Anspruch zu nehmen. Dahinter steht die Sorge vor negativen Folgen (Einkommensverlust) für ihre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und der sehr realen Gefahr einer Personalabwanderung zu Wettbewerbern, die nicht oder weniger stark von Auftragsmangel und damit Kurzarbeit betroffen sind. Andere öffentliche Unterstützungsmaßnahmen wie Konjunkturprogramme weisen dagegen keinen krisenspezifischen positiven Effekt auf den Bausektor auf, sondern wirken sowohl in Krisen- als auch in Nicht-Krisenzeiten gleichermaßen positiv.

Besonders förderlich für die Krisenfestigkeit des Bausektors sind Maßnahmen, die einer Überhitzung und Blasenbildung entgegenwirken. Da Deutschland in diesem Bereich besser abschneidet als viele europäische Nachbarn, sind für Deutschland eher beobachtende Maßnahmen wie die Überwachung der soliden Immobilienfinanzierung im Wohnungs- und Wirtschaftsbau sowie der Bildung von Immobilienblasen zu empfehlen. Sollten sich Anzeichen einer Überhitzung zeigen, sind vor allem die Zinspolitik, Vorgaben für Beleihungsquoten oder Amortisationsanforderungen für Immobilienkredite und eine solide Bewertung von Immobilien zur Kreditbesicherung mögliche Instrumente. Dies gilt insbesondere auch für oftmals variabel finanzierte³³ Wirtschaftsimmobilien, die häufig auch noch stärker von konjunkturabhängigen Mieteinnahmen abhängig sind.

Darüber hinaus gibt es durchaus allgemeinere Ansatzpunkte zur Unterstützung vonseiten der Politik: Zum einen ist es Aufgabe der Politik, die institutionellen Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass sich die Unternehmerinnen und Unternehmer des Baugewerbes – wie auch aus anderen Wirtschaftszweigen – schnell an veränderte Bedingungen anpassen können (z. B. gute Infrastruktur, guter Zugang zu Fremdkapital). Die Corona-Pandemie verdeutlicht, dass eine gut ausgebaute digitale Infrastruktur – auch im ländlichen Raum – für die rasche Anpassung an die neuen Anforderungen von Bedeutung war. Zum anderen sollten die Politik wie auch die Multiplikatoren die Bauunternehmen allgemein für Maßnahmen der Krisenabwehr sensibilisieren, aber auch im Hinblick auf spezifische Trends wie Digitalisierung oder Klimawandel und den Risiken, die sich hieraus auch für die Unternehmen ergeben. So zeigt sich in den Fallstudien, dass die Risiken aus Klimawandel und Digitalisierung wie beispielsweise Energiekrisen und Cyberattacken noch erstaunlich wenig Beachtung finden.

Schließlich sollte die Politik im Blick haben, dass fiskal-, klima-, und wirtschaftspolitische Entscheidungen im besonderen Maße auf das Baugewerbe wirken. So führte beispielsweise die Ankündigung des deutschen Bundestages am 19.05.2006, die Mehrwertsteuer um 3 Prozentpunkte auf 19 % zu erhöhen, umgehend zu einer explodierenden Auftragsituation im Baugewerbe, in deren Folge es zu Materialknappheiten kam. Entscheidungen sollten daher transparent und mit Weitsicht gefällt sowie frühzeitig kommuniziert werden, damit die Unternehmerinnen und Unternehmer sich frühzeitig auf Veränderungen vorbereiten können. Eine ebenso wichtige Rolle spielt die Verlässlichkeit politischer Entscheidungen für die Bauwirtschaft und, da es sich in der Regel um preisintensive Produkte und Baudienstleistungen handelt, auch für deren Kundinnen und Kunden. Daher sollten Förderprogramme nur mit entsprechendem Vorlauf eingestellt oder deren Konditionen in der Laufzeit möglichst nicht verändert werden. Zudem wäre eine stärkere Einbindung der Unternehmen in Selbstorganisationen der Wirtschaft zur Teilhabe an der Politikgestaltung wünschenswert. Sie können Impulse setzen,

³³ Bei einer variablen Verzinsung ist der Zins nicht für die Laufzeit des Kredits festgeschrieben, sondern passt sich variabel an das Zinsniveau an.

praxisnahe und nachhaltige Entscheidungen zu treffen. Dazu gehört beispielsweise, Genehmigungsverfahren von innovativen Ideen oder Materialien (Stichwort: Carbonbeton-Bau) zu beschleunigen, um Engpässen in der Materialversorgung zu begegnen. Oder ganz banal: die Zugangsmöglichkeiten von Bauunternehmen zu ihren Baustellen in Stadtgebieten problemlos zu ermöglichen.

Aber auch die Unternehmen können etwas tun, um ihre Krisenresilienz zu stärken: Hierzu zählen die strategische Liquiditätssicherung, Steuerung und Kontrolle zentraler Betriebskennzahlen, Reduzierung von strukturellen Abhängigkeiten durch Diversifikation (sei es mit Blick auf Absatzmärkte, Kunden, Finanzierer oder Lieferanten), das strategische Beziehungs- und Reputationsmanagement und Offenheit gegenüber externer Beratung. Jedoch gilt es bei den Resilienzfaktoren auf Unternehmensebene zu bedenken, dass einige der Maßnahmen für eine bessere Krisenbewältigung in Nicht-Krisenzeiten mit Wachstumsverlusten einhergehen können. So kann die Spezialisierung z. B. auf Produkte, Kundensegmente oder Absatzmärkte in Nicht-Krisenzeiten Spezialisierungsgewinne generieren, in Krisenzeiten aber die Abhängigkeiten von diesen erhöhen und demnach die Resilienz mindern. Daher gilt es, Vor- und Nachteile der betrieblichen Maßnahmen abzuwägen. Unterstützung bei diesen Entscheidungs- und Abwägungsprozessen bieten Innungen, Verbände und Kammern. Zugleich zeigen sie den Unternehmen geeignete Instrumente und Maßnahmen auf, mit denen sie sich auf Krisen vorbereiten bzw. im Krisenfall mit ihnen umgehen können („Hilfe zur Selbsthilfe“). Letztlich ist es aber die Aufgabe der Unternehmerinnen und Unternehmer, diese Angebote in Anspruch zu nehmen („Holschuld“). Angesichts der begrenzten zeitlichen Kapazitäten der Unternehmerinnen und Unternehmer sind daher vor allem Online-Informationen ein geeignetes Tool. Diese sollten so aufbereitet sein, dass sie einen schnellen Überblick über Herausforderungen und Lösungsansätze bieten. Das Aktionsbündnis "Offensive Mittelstand" (Offensive Mittelstand 2019, www.offensive-mittelstand.de) hält zu verschiedenen Themen, wie z. B. zur Personalführung oder Arbeit 4.0, kostenlose Praxis-Checks bereit. Mit ihnen erhalten Unternehmerinnen und Unternehmer bspw. Anregungen, wie sie ihre Arbeitsprozesse besser organisieren können oder welche Chancen und Gefahren die Digitalisierung mit sich bringt. Mithilfe von Selbstchecks können sie ihre jeweiligen Stärken und Schwächen ermitteln, um ggf. weitere Schritte daraus abzuleiten.

Anders sieht die Situation bei der Verfügbarkeit von Fachkräften aus. Es ist zwar Aufgabe der Unternehmerinnen und Unternehmer, ihren Betrieb als attraktive Arbeitgeber für Fachkräfte und Auszubildende zu präsentieren, und die Studienergebnisse zeigen, dass sie zu diesem Zweck durchaus verschiedene Maßnahmen ergreifen. Allerdings führen diese Maßnahmen auf einem „leergefegten“ Arbeitsmarkt nicht (mehr) zum gewünschten Erfolg. Zudem kann nicht ausgeschlossen werden, dass sich die Situation weiter verschärft, weil auch andere Branchen vom Fachkräftemangel betroffen sind. Unternehmen im Baugewerbe konkurrieren dadurch nicht mehr nur miteinander um Ausbildungsinteressierte und Fachkräfte, sondern auch mit Unternehmen anderer Branchen. Deshalb ist hier auch die Politik gefordert, die Zahl der verfügbaren Arbeitskräfte grundsätzlich zu erhöhen – nicht nur im Baugewerbe. Dies könnte etwa durch die Anwerbung ausländischer Fachkräfte und die (schnellere) Anerkennung ihrer Qualifikationen oder bessere staatliche Rahmenbedingungen zur Ausbildung von Flüchtlingen geschehen.

Angesichts der aktuellen Lage – Krieg in der Ukraine und Wirtschaftssanktionen des Westens gegenüber Russland sowie deren Folgewirkungen auf die Verfügbarkeit von Baumaterialien, Verknappung von Energie, Preisentwicklung und der Herausforderungen des Klimawandels – hat die Krisenfestigkeit der Unternehmen des Baugewerbes in kürzester Zeit an Brisanz gewonnen. Auch die stabilisierende Wirkung des privaten Wohnungsbaus lässt nach, wenn private Haushalte zunehmend zum Sparen gezwungen werden. Politische und unternehmerisches Handeln zur Steigerung der Krisenfestigkeit ist daher notwendiger denn je. Wichtig bleibt, dass hierbei nicht nur die unmittelbare Reaktion auf die Abmilderung von Krisenfolgen Berücksichtigung findet, sondern trotz der Schwere der Herausforderungen für das Baugewerbe strategisch kluge und transformative Maßnahmen getroffen werden, die das Baugewerbe auch „fit in Zukunft“ machen.

Anhang

Ergebnisse der Panelregression

Tabelle 3
Regressionsergebnisse für das Kapitel „Volkswirtschaftliche Relevanz des Bausektors“

	(1)	(2)	(3)	(4)
	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)
Krisenzeiten* Größe des Bausektors	-0,0370 (0,713)	0,0452 (0,647)	-0,0759*** (0,000)	-0,0356*** (0,006)
Größe des Bausektors	-0,0193 (0,744)	-0,0549 (0,354)	0,148*** (0,000)	0,132*** (0,000)
Krisenzeiten	-0,0259 (0,967)	-0,446 (0,487)	0,452*** (0,000)	-0,0269 (0,757)
Zwischen-Krisenzeiten	-0,277 (0,194)	-0,257 (0,289)	0,184*** (0,000)	-0,206*** (0,000)
Zinsniveau		-0,0339** (0,039)		-0,00966* (0,050)
Ausländische Direktinvestitionen		-0,0143*** (0,000)		-0,00123*** (0,003)
Verbraucherpreisindex		-0,0126** (0,013)		0,0195*** (0,000)
Konstante	10,29*** (0,000)	12,23*** (0,000)	9,063*** (0,000)	7,552*** (0,000)
Länderspezifische fixed effects	Nein	Nein	Ja	Ja
N	478	462	478	462
Anzahl an Ländern			32	31
R ² : Within			0,262	0,485
R ² : Between			0,0135	0,0451
R ² : Overall			0,000476	0,0121
F-Statistik	0,560	7,963	39,26	57,08
Robust bei Hinzufügen anderer Kontrollvariablen				Ja
Robust bei Verwendung einer anderen Krisendefinition				Ja
Robust bei Verwendung einer dynamischen Regression				Nein
p-Werte in Klammern	* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01			

Notiz: Zu den beobachteten Ländern in der Standardspezifikation gehören: Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Island, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Nord Mazedonien, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz und Großbritannien

Tabelle 4
Regressionsergebnisse für das Kapitel „Bauinvestitionen der öffentlichen Hand“

	(1)	(2)	(3)	(4)
	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)
Krisenzeiten* Staatsausgaben	0,000843 (0,970)	-0,00727 (0,738)	0,00820* (0,067)	0,00567 (0,157)
Staatsausgaben	0,0842*** (0,000)	0,0734*** (0,000)	-0,0166*** (0,000)	-0,0188*** (0,000)
Krisenzeiten	-0,505 (0,631)	0,00712 (0,994)	-0,274 (0,195)	-0,437** (0,023)
Zwischen-Krisenzeiten	-0,215 (0,186)	-0,131 (0,474)	0,0753** (0,024)	-0,333*** (0,000)
Zinsniveau		-0,0230 (0,110)		-0,00917 (0,127)
Ausländische Direktinvestitionen		-0,0116*** (0,000)		-0,00121** (0,021)
Verbraucherpreisindex		-0,00877* (0,055)		0,0215*** (0,000)
Konstante	6,388*** (0,000)	8,048*** (0,000)	10,62*** (0,000)	8,951*** (0,000)
Länderspezifische fixed effects	Nein	Nein	Ja	Ja
N	451	435	451	435
Anzahl an Ländern			30	29
R ² : Within			0,0376	0,274
R ² : Between			0,171	0,0862
R ² : Overall			0,138	0,0465
F-Statistik	19,50	16,35	4,078	21,53
Robust bei Hinzufügen anderer Kontrollvariablen				Ja
Robust bei Verwendung einer anderen Krisendefinition				Nein
Robust bei Verwendung einer dynamischen Regression				Ja
p-Werte in Klammern	* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01			

Notiz: Zu den beobachteten Ländern in der Standardspezifikation gehören: Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Island, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden und Schweiz

Tabelle 5
Regressionsergebnisse für das Kapitel „Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung“

	(1)	(2)	(3)	(4)
	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)
Krisenzeiten* Eigentum Darlehen	0,0121 (0,191)	0,0108 (0,222)	-0,00362** (0,012)	-0,00259** (0,032)
Krisenzeiten* Immobilienpreiswachstum	0,0553*** (0,007)	0,0631*** (0,001)	-0,00907*** (0,007)	-0,0116*** (0,000)
Eigentum Darlehen	0,0337*** (0,000)	0,0350*** (0,000)	0,0108** (0,014)	0,000323 (0,931)
Immobilienpreiswachstum	-0,0396*** (0,004)	-0,0389*** (0,004)	0,0215*** (0,000)	0,0176*** (0,000)
Krisenzeiten	-1,168** (0,011)	-1,031** (0,020)	0,363*** (0,000)	0,0910 (0,162)
Zwischen-Krisenzeiten	-0,520 (0,108)	-0,470 (0,150)	0,229*** (0,000)	-0,120** (0,020)
Zinsniveau		0,0144 (0,385)		0,00578 (0,326)
Ausländische Direktinvestitionen		-0,0129*** (0,000)		-0,00148*** (0,000)
Verbraucherpreisindex		-0,00617 (0,200)		0,0230*** (0,000)
Konstante	9,723*** (0,000)	10,37*** (0,000)	9,384*** (0,000)	7,578*** (0,000)
Länderspezifische fixed effects	Nein	Nein	Ja	Ja
N	374	361	374	361
Anzahl an Ländern			29	28
R ² : Within			0,267	0,510
R ² : Between			0,0167	0,0597
R ² : Overall			0,0900	0,0219
F-Statistik	16,80	18,18	20,57	37,44
Robust bei Hinzufügen anderer Kontrollvariablen			Ja	
Robust bei Verwendung einer anderen Krisendefinition			Ja	
Robust bei Verwendung einer dynamischen Regression			Eigentum Darlehen: Nein Immobilienpreiswachstum: Ja	

p-Werte in Klammern * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01

Notiz: Zu den beobachteten Ländern in der Standardspezifikation gehören: Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Ungarn, Island, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden und Großbritannien

Tabelle 6
Regressionsergebnisse für das Kapitel „Diversifikation der Sub-Sektoren“

	(1)	(2)	(3)	(4)
	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)
Krisenzeiten* Herfindahindex	-3,056 (0,159)	-1,340 (0,507)	-0,925** (0,011)	-0,744** (0,019)
Herfindahindex	7,754*** (0,000)	10,07*** (0,000)	3,805*** (0,000)	3,599*** (0,000)
Krisenzeiten	0,134 (0,663)	0,0899 (0,757)	0,117** (0,025)	-0,158*** (0,002)
Zwischen-Krisenzeiten	-0,112 (0,570)	0,0187 (0,928)	0,124*** (0,000)	-0,261*** (0,000)
Zinsniveau		0,0156 (0,321)		-0,00161 (0,764)
Ausländische Direktinvestitionen		-0,0202*** (0,000)		-0,00137*** (0,005)
Verbraucherpreisindex		-0,00687 (0,131)		0,0199*** (0,000)
Konstante	9,419*** (0,000)	9,942*** (0,000)	9,583*** (0,000)	7,909*** (0,000)
Länderspezifische fixed effects	Nein	Nein	Ja	Ja
N	461	445	461	445
Anzahl an Ländern			32	31
R ² : Within			0,142	0,376
R ² : Between			0,0435	0,000680
R ² : Overall			0,0891	0,0104
F-Statistik	12,23	20,01	17,65	35,02
Robust bei Hinzufügen anderer Kontrollvariablen				Ja
Robust bei Verwendung einer anderen Krisendefinition				Ja
Robust bei Verwendung einer dynamischen Regression				Nein
p-Werte in Klammern	* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01			

Notiz: Zu den beobachteten Ländern in der Standardspezifikation gehören: Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Island, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Nord Mazedonien, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz und Großbritannien

Tabelle 7
Regressionsergebnisse für das Kapitel „Struktur der Unternehmenspopulation“

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Produktionswert	Produktionswert	Produktionswert	Produktionswert
Krisenzeiten* Unternehmensgröße	-0,0843 (0,263)	-0,0477 (0,560)	-0,0250* (0,076)	-0,0240* (0,085)
Krisenzeiten* Neugründungen	-0,00425 (0,898)	-0,0104 (0,747)	-0,00436 (0,405)	-0,00975** (0,028)
Krisenzeiten* Insolvenzen	0,729** (0,034)	0,375 (0,268)	-0,00112 (0,984)	0,103** (0,039)
Krisenzeiten* Personenunternehmen	-0,294 (0,723)	-0,137 (0,862)	-0,142 (0,308)	-0,168 (0,144)
Unternehmensgröße	0,0890** (0,024)	0,0634 (0,121)	-0,00205 (0,916)	0,0551*** (0,002)
Neugründungen	-0,0788*** (0,000)	-0,0786*** (0,000)	0,0171*** (0,001)	0,0132*** (0,003)
Insolvenzen	-0,577*** (0,003)	-0,432** (0,021)	-0,114*** (0,000)	-0,0744*** (0,005)
Personenunternehmen	2,349*** (0,000)	2,169*** (0,000)	0,355 (0,239)	0,837*** (0,001)
Krisenzeiten	0,177 (0,854)	0,376 (0,683)	0,233 (0,183)	0,0306 (0,836)
Zwischen-Krisenzeiten	-0,0729 (0,896)	0,129 (0,813)	-0,0122 (0,898)	-0,328*** (0,000)
Zinsniveau		-0,0279 (0,112)		0,00427 (0,569)
Ausländische Direktinvestitionen		-0,0136*** (0,000)		-0,000569 (0,291)
Verbraucherpreisindex		-0,0136** (0,020)		0,0291*** (0,000)
Konstante	9,558*** (0,000)	11,32*** (0,000)	9,692*** (0,000)	6,428*** (0,000)
Länderspezifische fixed effects	Nein	Nein	Ja	Ja
N	341	329	341	329
Anzahl an Ländern			32	31
R ² : Within			0,145	0,433
R ² : Between			0,000171	0,0196
R ² : Overall			0,00141	0,0151
F-Statistik	7,423	9,398	5,088	16,73
Robust bei Hinzufügen anderer Kontrollvariablen			Ja	
Robust bei Verwendung einer anderen Krisendefinition			Unternehmensgröße: Ja Neugründungen: Ja Insolvenzen: Nein	
Robust bei Verwendung einer dynamischen Regression			Unternehmensgröße: Nein Neugründungen: Nein Insolvenzen: ja	
p-Werte in Klammern	* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01			

Notiz: zu den beobachteten Ländern in der Standardspezifikation gehören: Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Island, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Nord Mazedonien, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz und Großbritannien

Tabelle 8
Regressionsergebnisse für das Kapitel „Kostenstruktur“

	(1)	(2)	(3)	(4)
	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)	In (Produktionswert)
Krisenzeiten*	1,110	0,941	-0,0494	-0,0931
Vorleistungen_International	(0,447)	(0,574)	(0,872)	(0,786)
Vorleistungen_International	-10,27***	-11,29***	-2,104***	-2,212***
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Krisenzeiten	-0,380	-0,330	-0,0487	-0,235***
	(0,271)	(0,377)	(0,501)	(0,003)
Zwischen-Krisenzeiten	-0,326**	-0,343**	-0,0426	-0,406***
	(0,024)	(0,043)	(0,177)	(0,000)
Zinsniveau		0,00992		-0,00927
		(0,482)		(0,153)
Ausländische Direktinvestitionen		-0,0103***		-0,00104*
		(0,000)		(0,067)
Verbraucherpreisindex		-0,00183		0,0195***
		(0,702)		(0,000)
Konstante	12,20***	12,57***	10,44***	8,862***
	(0,000)	(0,000)	(0,000)	(0,000)
Länderspezifische fixed effects	Nein	Nein	Ja	Ja
N	408	394	408	394
Anzahl an Ländern			31	30
R ² : Within			0,0808	0,216
R ² : Between			0,457	0,103
R ² : Overall			0,380	0,0809
F-Statistik	63,25	40,22	8,201	14,05
Robust bei Hinzufügen anderer Kontrollvariablen			Ja (bleibt insignifikant)	
Robust bei Verwendung einer anderen Krisendefinition			Ja (bleibt insignifikant)	
Robust bei Verwendung einer dynamischen Regression			Ja (bleibt insignifikant)	
p-Werte in Klammern	* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01			

Notiz: Zu den beobachteten Ländern in der Standardspezifikation gehören: Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Island, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Norwegen, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden, Schweiz und Großbritannien

Tabelle 9
Regressionsergebnisse für das Kapitel „Flexibilität im Arbeitsmarkt“

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Produktionswert	Produktionswert	Produktionswert	Produktionswert
Krisenzeiten* Produktivität	0,000255 (0,960)	0,00194 (0,696)	0,000193 (0,797)	0,000582 (0,361)
Krisenzeiten* Vakante_Stellen	-0,0591 (0,531)	-0,00598 (0,949)	-0,0177 (0,213)	-0,0258** (0,034)
Krisenzeiten* Tertiäre_Bildung	-0,0317 (0,280)	-0,0429 (0,141)	-0,00104 (0,811)	-0,00655* (0,083)
Produktivität	-0,00595** (0,034)	-0,00495* (0,072)	0,00386*** (0,000)	0,00359*** (0,000)
Vakante_Stellen	0,187*** (0,003)	0,122* (0,051)	0,0637*** (0,000)	0,0240** (0,038)
Tertiäre_Bildung	0,0417** (0,010)	0,0371** (0,025)	0,0230*** (0,000)	0,00587 (0,255)
Krisenzeiten	0,446 (0,598)	0,297 (0,725)	0,0399 (0,748)	0,184* (0,090)
Zinsniveau		-0,0117 (0,515)		-0,000786 (0,916)
FDI		-0,0114*** (0,000)		-0,00166*** (0,001)
CPI		-0,00924* (0,084)		0,0262*** (0,000)
Constant	9,706*** (0,000)	11,00*** (0,000)	8,861*** (0,000)	6,474*** (0,000)
Länderspezifische fixed effects	Nein	Nein	Ja	Ja
N	282	270	282	270
Anzahl an Ländern			27	26
R ² : Within			0,287	0,510
R ² : Between			0,00933	0,0588
R ² : Overall			0,00708	0,0247
F-Statistik	3,736	4,619	14,24	24,39
Robust bei Hinzufügen anderer Kontrollvariablen				Nein
Robust bei Verwendung einer anderen Krisendefinition				Ja
Robust bei Verwendung einer dynamischen Regression				Nein
p-Werte in Klammern	* p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01			

Notiz: zu den beobachteten Ländern in der Standardspezifikation gehören: Österreich, Belgien, Bulgarien, Kroatien, Zypern, Tschechien, Dänemark, Estland, Finnland, Deutschland, Griechenland, Ungarn, Irland, Italien, Lettland, Litauen, Malta, Niederlande, Polen, Portugal, Rumänien, Slowakei, Slowenien, Spanien, Schweden und Großbritannien

Übersicht aller Effekte der ökonometrischen Analyse

Abbildung 32
Übersicht der geschätzten Effekte

Einflussfaktor	Variable	Methodik	Schätzer
Volkswirtschaftliche Relevanz des Bausektors	Anteil des Bausektors am BIP	FE ¹ Regression	-0,0356***
Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung		FE Regression	
	Anteil darlehensfinanziertes Wohneigentum im Vorjahr	FE Regression	-0,00259**
	Immobilienpreiswachstum im Vorjahr	FE Regression	-0,0116***
Bauinvestitionen der öffentlichen Hand	Staatsausgaben	FE Regression	0,00567
Diversifikation der Sub-Sektoren	Herfindahlindex	FE Regression	-0,744**
Unternehmensstruktur		FE Regression	
	Durchschnittliche Unternehmensgröße nach Anzahl der Beschäftigten	FE Regression	-0,0240*
	Gründungsrate	FE Regression	-0,00975**
	Schließungsrate	FE Regression	0,103**
	Anteil an Personenunternehmen	FE Regression	-0,168
Finanzielle Widerstandsfähigkeit	Eigenkapitalquote	Gepoolte Regression	-0,00429
Kostenstruktur			
	Anteil der Vorleistungen aus dem Ausland	FE Regression	-0,0931
	Anteil der Zahlungen an Subunternehmer	Gepoolte Regression	0,3517
Flexibilität im Arbeitsmarkt		FE Regression	
	Quote der vakanten Stellen	FE Regression	-0,0258**
	Anteil der Beschäftigten mit Bildungsabschluss im tertiären Bereich	FE Regression	-0,00655*
	Lohnbereinigte Arbeitsproduktivität	FE Regression	0,000582

Hinweis: * p<0,1; ** p<0,05; *** p<0,01; 1); FE¹= Fixed-Effects Regression

Literaturverzeichnis

Al-Malkawi, H.- A. N.; Pillai, R., 2013: The impact of financial crisis on UAE real estate and construction sector: analysis and implications. *Humanomics*, 29(2): 115–135.

Alberti, F.; Ferrario, S.; Pizzurno, E., 2018: Resilience: Resources and strategies of SMEs in a new theoretical framework. *International Journal of Learning and Intellectual Capital*, 15(2): 165–188.

Angulo, A.; Mur, J.; Trivez, F., 2018: Measuring resilience to economic shocks: an application to Spain. *The Annals of Regional Science*, 60(2): 349–373.

Barbera, C.; Jones, M.; Saliterer, I.; Steccolini, I., 2014: European local authorities' financial resilience in the face of austerity: a comparison across Austria, Italy and England. In: *International Conference on Next Steps for Public Administration in Theory and Practice: Looking Backward and Moving Forward*. Guangzhou; China.

Baumanns, T.; Freber, P.-S.; Schober, K.-S.; Kirchner, F., 2016: *Bauwirtschaft im Wandel: Trends und Potenziale bis 2020*. Roland Berger GmbH und UniCredit Bank AG. München.

Baur, A.; Flach, L.; Treier, V.; Herweg, C.; Wellbrock, W.; Bogaschewsky, R.; Kamin, K.; Wellenreuther, C.; Weber, W.; Mans, A., 2022: Strategien gegen die Flaschenhals-Rezession: Was hilft bei Lieferengpässen und steigenden Preisen. *ifo Schnelldienst*, 75(1): 3–31.

Bertschek, I.; Polder, M.; Schulte, P., 2017: ICT and resilience in times of crisis: evidence from cross-country micro moments data. *Economics of Innovation and New Technology*, 28(8): 759–774.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2010: *Die europäische Bauwirtschaft*. BBSR-Berichte KOMPAKT 08/2010. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2012a: *Die bauwirtschaftliche Entwicklung in Europa*. BBSR-Berichte KOMPAKT 11/2012. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2012b: *Wohnungs- und Immobilienmärkte in Deutschland 2011*. BBSR-Analysen KOMPAKT 01/2012. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2014: *Ausnahmeposition des deutschen Bausektors in Europa*. BBSR-Analysen KOMPAKT 12/2014. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2019: *Entwicklung der Marktstruktur im deutschen Baugewerbe*. BBSR-Online-Publikation 18/2019. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2020: *Eigenkapital im Baugewerbe*. BBSR-Online-Publikation 08/2020. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2021a: *Raumordnungsbericht 2021: Wettbewerbsfähigkeit stärken*. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2021b: *Informationen aus der Forschung des BBSR 02/2021*. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2021: Bericht zur Lage und Perspektive der Bauwirtschaft 2021. BBSR-Analysen KOMPAKT 01/2021. Bonn.

BBSR – Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, 2022: Wohnungspolitik in der EU. BBSR-Einzelpublikation. Bonn.

Beckmann, J.; Jannsen, N., 2021: Bedeutung von Lieferengpässen für die laufende Produktion in Deutschland. IfW-Box 2021.09.

Bhamra, R.; Dani, S.; Burnard, K., 2011: Resilience: the concept, a literature review and future directions. *International Journal of Production Research*, 49(18): 5375–5393.

Birch, D., 1979: The job generation process. University of Illinois Urbana-Champaign's Academy for Entrepreneurial Leadership Historical Research Reference in Entrepreneurship.

Bordel, A., 2022: Materialknappheit erschwert Handwerkern das Bauen. Rbb24.de. Zugriff: <https://www.rbb24.de/wirtschaft/beitrag/2022/05/berlin-brandenburg-rohstoffmangel-baufirmen-ukraine.html> [abgerufen am 24.08.2022].

Brink, S.; Löher, J.; Levering, B.; Icks, A., 2021: Resilienz von Unternehmen: Einflussfaktoren in der Corona-Pandemie., IfM Bonn (Hrsg.): IfM-Materialien Nr. 289. Bonn.

Brinkmann, H.; Harendt, C.; Heinemann, F.; Nover, J., 2017: Ökonomische Resilienz–Schlüsselbegriff für ein neues wirtschaftspolitisches Leitbild? *Wirtschaftsdienst*, 97(9): 644–650.

Brüderl, J.; Preisendörfer, P.; Ziegler, R., 1992: Survival chances of newly founded business organizations. *American Sociological Review*, 57(2): 227–242.

Bryman, A.; Bell, E., 2011: *Business research methods*. 3. Auflage. Cambridge; New York.

Burns, L.; Grebler, L., 1984: Is public construction countercyclical? *Land Economics*, 60(4): 367–377.

Carataş, M. A.; Spătaru, E. C.; Trandafir, R. A., 2019: Triggers of the Economic Crisis. *Ovidius University Annals, Series Economic Sciences*, XIX(2): 237–241.

Colon, C., 2016: Modeling economic resilience. *Dynamical Systems*. Dissertation, Université Paris-Saclay. Paris.

Conz, E.; Lamb, P. W.; De Massis, A., 2020: Practicing resilience in family firms: An investigation through phenomenography. *Journal of Family Business Strategy*, 11(2): 100–355.

Crescenzi, R.; Luca, D.; Milio, S., 2016: The geography of the economic crisis in Europe: National macroeconomic conditions, regional structural factors and short-term economic performance. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 9(1): 13–32.

Crimmann, A.; Wießner, F.; Bellmann, L., 2012: Resisting the crisis: short-time work in Germany. *International Journal of Manpower*, 33(6): 877–900.

David, S., 2001: Externes Krisenmanagement aus Sicht der Banken. Lohmar.

Demary, M.; Grömling, M.; Kolev, G., 2018: Ist die deutsche Wirtschaft am Limit? Ansätze zur Bestimmung der gesamtwirtschaftlichen Kapazitätsbeanspruchung. *IW-Trends*, 45(1): 67–87.

Destatis Statistisches Bundesamt, 2020a: Produzierendes Gewerbe: Kostenstruktur der Rechtlichen Einheiten im Baugewerbe. Statistisches Bundesamt, 4(5.3). Wiesbaden.

Destatis Statistisches Bundesamt, 2020b: Bruttoinlandsprodukt: Ausführliche Ergebnisse zur Wirtschaftsleistung im 2. Quartal 2020. Pressemitteilung Nr. 323, 25.08.2020.

Destatis Statistisches Bundesamt, 2021: Die Folgen der Corona-Pandemie in 10 Zahlen. Pressemitteilung Nr. N 023, 31.03.2021.

Di Bella, J., 2014: Unternehmerische Resilienz: Protektive Faktoren für unternehmerischen Erfolg in risikoreichen Kontexten. Dissertation, Universität Mannheim. Mannheim.

Dienes, C.; Schleppehorst, S., 2019: Krisen von KMU: Herausforderungen, Verlauf und Resilienz frauen- und migrantengeführter Unternehmen, im Auftrag der J.P. Morgan Chase Foundation. Frankfurt am Main.

DIW – Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung, 2010: Konjunkturprogramme wirken – aber langsamer als erwartet. Pressemitteilung 24.11.2010. Zugriff: https://www.diw.de/de/diw_01.c.364011.de/konjunkturprogramme_wirken_aber_langsamer_als_erwartet.html [abgerufen am 24.08.2022].

Doern, R.; Williams, N.; Vorley, T., 2019: Special issue on entrepreneurship and crises: business as usual? An introduction and review of the literature. *Entrepreneurship & Regional Development*, 31(5/6): 400–412.

Donnges, C., 2010: Addressing unemployment and poverty through infrastructure development as a crisis-response strategy. In: Asian Development Bank: Poverty and Sustainable Development in Asia: Impacts and Responses to the Global Economic Crisis. Manila: 275–299.

Drewer, S., 1980: Construction and development: A new perspective. *Habitat International*, 5 (3/4): 395–428.

Duffy-Deno, K. T.; Eberts, R., 1991: Public infrastructure and regional economic development: A simultaneous equations approach. *Journal of Urban Economics*, 30(3): 329–343.

Europäische Kommission, Generaldirektion Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU, Rzepecka, J.; Fiorentini, S.; Parziale, V., 2018: Business-to-business transactions: a comparative analysis of legal measures vs. soft-law instruments for improving payment behaviour. Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.

Europäische Kommission, European Construction Sector Observatory, 2020: Late payment in the construction sector. Amt für Veröffentlichungen der Europäischen Union.

EZB – Europäische Zentralbank, 2019: Survey on the access to finance of enterprises. Zugriff: https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/safe/html/index.en.html.

Förtsch, M.; Frei, X.; Kremer, A.; Ragnitz, J., 2021: Analyse regionaler Risiko- und Resilienzfaktoren in Deutschland: Endbericht zum Forschungsauftrag der KfW. ifo Dresden Studien; 86.

Gornig, M.; Michelsen, C.; Pagenhardt, L., 2021: Bauwirtschaft trotz der Corona-Krise: Dennoch ruhigeres Geschäft im Jahr 2021. *DIW Wochenbericht*, 88(1/2): 3–14.

- Gruneberg, S., 1997: *Construction Economics: An Introduction*. Bloomsbury Publishing. London.
- Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., 2022a: *Ausbildung in der Bauwirtschaft*. Bauindustrie.de. Zugriff: <https://www.bauindustrie.de/zahlen-fakten/bauwirtschaft-im-zahlenbild/ausbildung-in-der-bauwirtschaft> [abgerufen am 24.08.2022].
- Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V., 2022b: *Umsätze im Bauhauptgewerbe nach Sparten*. Bauindustrie.de. Zugriff: <https://www.bauindustrie.de/zahlen-fakten/bauwirtschaft-im-zahlenbild/umsaetze-im-bauhauptgewerbe-nach-sparten> [abgerufen am 24.08.2022].
- Hauschildt, J., 2000: *Krisendiagnose durch Bilanzanalyse*. 2. Auflage. Köln.
- Heilemann, U., 2019: *Rezessionen in der Bundesrepublik Deutschland von 1966 bis 2013*. Wirtschaftsdienst, 99(8): 546–552.
- Heinemann, D., 2008: *Lernen im Turnaround von KMU: Eine theoretische und empirische Betrachtung des Unternehmens-Turnarounds von KMU aus der Perspektive des individuellen und organisationalen Lernens*. Frankfurt am Main.
- Herbane, B., 2010: *Small Business Research – Time for a crisis-cased view*. *International Small Business Journal* 28(1): 43–64.
- Hillebrandt, P., 2000: *Economic Theory and the Construction Industry*. 3. Auflage. London.
- Hoffmann, M.; Schneck, S.; Schröder, C.; Paschke, M.; Ptok, S., 2020: *Engpässe in wissensintensiven Berufen-Reaktionen von Fachkräften und Unternehmen*. In: IfM Bonn (Hrsg.): *IfM-Materialien Nr. 278*.
- Holtermann, L.; Hundt, C., 2018: *Hierarchically structured determinants and phaserelated patterns of economic resilience: An empirical case study for European regions*. Working Papers on Innovation and Space (02/18), Philipps-University; Marburg.
- ifo Institut für Wirtschaftsforschung, 2020: *Konjunkturperspektiven 2020*. ifo Schnelldienst, 47(3).
- ifo Institut für Wirtschaftsforschung, 2021: *Konjunkturperspektiven 2021*. ifo Schnelldienst, 48(3).
- ifo Institut für Wirtschaftsforschung, 2022: *Konjunkturperspektiven 2021*. ifo Schnelldienst, 49(5).
- Jolles, M.; Meyermans, E.; Vašíček, B., 2018: *Determinants of Economic Resilience in the Euro Area: An empirical Assessment of Policy Levers*. Quarterly Report on the Euro Area (QREA). Generaldirektion Wirtschaft und Finanzen, Europäische Kommission, 17(3): 27–46.
- KfW – Kreditanstalt für Wiederaufbau, 2021: *Corona-Krise trifft vor allem kleine Unternehmen*. Pressemitteilung vom 26.08.2021. Zugriff: https://www.kfw.de/%C3%9Cber-die-KfW/Newsroom/Aktuelles/Pressemitteilungen-Details_669056.html [abgerufen am 26.08.2022].
- Kolb, S., 2006: *Integriertes Turnaround-Management: Konzept zur nachhaltigen Überwindung von Unternehmenskrisen in KMU*. Frankfurt am Main.
- Kolev, G. V.; Obst, T., 2020: *Die Abhängigkeit der deutschen Wirtschaft von internationalen Lieferketten*. IW-Report Nr. 16. Köln.

Koppelhuber, J.; Bok, M., 2019: Paradigmenwechsel im Hochbau. In: Hofstadler, C. (Hrsg.): Aktuelle Entwicklungen in Baubetrieb, Bauwirtschaft und Bauvertragsrecht: 50 Jahre Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft der TU Graz. Wiesbaden: 261–276.

Krystek, U., 1987: Unternehmungskrisen: Beschreibung, Vermeidung und Bewältigung überlebenskritischer Prozesse in Unternehmungen. Wiesbaden.

Marjenko, A.; Müller, M.; Sauer, S., 2021: Das KfW-ifo-Fachkräftebarometer: Jedes fünfte deutsche Unternehmen wird derzeit durch Fachkräftemangel beeinträchtigt. ifo Schnelldienst, 74(4): 57–59.

Martelli, P.; Verdin, P.; Carroll, J.; Edmondson, A.; Frese, M.; Giolito, V.; Hagen, J.; Hitt, M. A.; Roberts, K., 2019: Strategy and Leadership in Managing Errors in Organizations: What We Know, What We Should Know. Academy of Management Proceedings, 2019(1).

Martin, R.; Gardiner, B., 2019: The resilience of cities to economic shocks: A tale of four recessions (and the challenge of Brexit). Papers in Regional Science, 98(4): 1801–1832.

Maxfield, S.; Magaldi de Sousa, M., 2015: The global financial crisis and banking sector resilience. Journal of Banking Regulation, 16(4): 265-288.

Michelsen, C.; Wittenberg, E., 2021: Bauwirtschaft ist deutlich weniger krisengeschüttelt als andere Branchen. DIW Wochenbericht, 88(1/2): 15.

Münter-Elfner, M.; Venhoff, M., 2007: Brockhaus Enzyklopädie: Jahrbuch 2006, 45. Mannheim.

Nistorescu, T.; Ploscaru, C., 2010: Impact of economic and financial crisis in the construction industry. Management & Marketing Journal, 8(1): 25–36.

Oebbeke, A., 2022: Preissteigerungen und Lieferengpässe: ZDB und HDB zu den Folgen des Krieges in der Ukraine. Baulinks.de. Zugriff: <https://www.baulinks.de/webplugin/2022/0394.php4> [abgerufen am 24.08.2022].

OECD – Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung, 2021: Bildung auf einen Blick 2021: OECD-Indikatoren. Bielefeld.

Offensive Mittelstand, 2019: Umsetzungshilfen Arbeit 4.0: Künstliche Intelligenz für die produktive und präventive Arbeitsgestaltung nutzen: Hintergrundwissen und Gestaltungsempfehlungen zur Einführung der 4.0-Technologien. Heidelberg.

Ofori, G., 1988: Construction industry and economic growth in Singapore. Construction Management and Economics, 6(1): 57–70.

Oprea, F.; Onofrei, M.; Lupu, D.; Vintila, G.; Paraschiv, G., 2020: The Determinants of Economic Resilience. The Case of Eastern European Regions. Sustainability, 12(10): 4228.

Otto, J.; Ditzen, M., 2019: Konjunkturprogramme in der Bauindustrie: Grundlagen – Durchführung – Auswirkungen. Wiesbaden.

Pajakkala, P., 2016: Recovery of European Construction after the Financial and Euro crisis [Blog]. Zugriff: https://euroconstruct.org/ec/blog/2016_12 [abgerufen am 23.08.2022].

- Pearson, C. M.; Clair, J. A., 1998: Reframing Crisis Management. *The Academy of Management Review*, 23(1): 59–76.
- Pedersen, D. O., 1976: *Long-term Prospects and Policies in the Construction Sector*. New York.
- Pheng, L. S.; Hou, L. S., 2019: The Economy and the Construction Industry. In: Pheng, L. S. (Hrsg.): *Construction Quality and the Economy*. Singapur: 21–54.
- PwC – PricewaterhouseCoopers GmbH, 2021: Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Corona in der Bauindustrie. Eine PwC-Studie zum Umgang der Branche mit den drei aktuellen Herausforderungen. Zugriff: <https://www.pwc.de/de/digitale-transformation/herausforderungen-der-deutschen-bauindustrie.html> [abgerufen am 25.08.2022].
- Reisenbichler, A.; Morgan, K. J., 2012: From “Sick Man” to “Miracle”: Explaining the Robustness of the German Labor Market During and After the Financial Crisis 2008-09. *Politics & Society*, 40(4): 549–579.
- Risius, P.; Burstedde, A.; Flake, R., 2018: Fachkräfteengpässe in Unternehmen: Kleine und mittlere Unternehmen finden immer schwerer Fachkräfte und Auszubildende. KOFA-Studie 2/2018. Köln.
- Rose, A., 2004: Defining and measuring economic resilience to disasters. *Disaster Prevention and Management: An International Journal*, 13(4): 307–314.
- Rüsen, T., 2017: *Krisen und Krisenmanagement in Familienunternehmen: Schwachstellen erkennen, Lösungen erarbeiten, Existenzbedrohung meistern*. 2. Auflage, Wiesbaden.
- Schreyögg, G.; Ostermann, S., 2014: Krisenwahrnehmung und Krisenbewältigung. In: Thießen, A. (Hrsg.): *Handbuch Krisenmanagement*. 2. Auflage. Wiesbaden: 119–140.
- Seville, E.; Van Opstal, D.; Vargo, J., 2015: A Primer in Resiliency: Seven Principles for Managing the Unexpected. *Global Business and Organizational Excellence*, 34(3): 6–18.
- Stiftung Familienunternehmen, 2020: *Die Widerstandsfähigkeit der deutschen Wirtschaft in der Corona-Pandemie*. München.
- Stippler, S.; Burstedde, A.; Hering, A. T.; Jansen, A.; Pierenkemper, S., 2019: *Wie Unternehmen trotz Fachkräftemangel Mitarbeiter finden*. KOFA-Studie 01/2019.
- Strauss-Kahn, M.-O., 2020: Can we compare the COVID-19 and 2008 crises? *Atlantic Council*, 05.05.2020.
- Turin, A., 1978: Construction and development. *Habitat International*, 3(1): 33–45.
- Vanini, U.; Rieg, R., 2021: *Risikomanagement: Grundlagen-Instrumente-Unternehmenspraxis*. 2. Auflage. Stuttgart.
- Webber, D.; Healy, A.; Bristow, G., 2018: Regional growth paths and resilience: A European analysis. *Economic Geography*, 94(4): 355–375.
- Welter, F.; May-Strobl, E.; Holz, M.; Pahnke, A.; Schleppehorst, S.; Wolter, H.-J., 2015: *Mittelstand zwischen Fakten und Gefühl*. In: IfM Bonn (Hrsg.): *IfM-Materialien Nr. 234*. Bonn.

WHO – World Health Organization, 2021: A timeline of WHO's response to COVID-19 in the WHO European Region: A living document (Version 2.0 from 31 December 2019 to 31 December 2020). Kopenhagen.

Wink, R.; Kirchner, L.; Koch, F.; Speda, D., 2016: Wirtschaftliche Resilienz in deutschsprachigen Regionen. Wiesbaden.

Woywode, M., 1998: Determinanten der Überlebenswahrscheinlichkeit von Unternehmen: Eine empirische Überprüfung organisationstheoretischer und industrieökonomischer Erklärungsansätze. Baden-Baden.

Yin, R. K., 2014: Case Study Research: Design and Methods. 5. Ausgabe. Thousand Oaks.

ZDB – Zentralverband Deutsches Baugewerbe, 2021: Baugewerbe: Materialengpässe und Preissteigerungen befürchtet. Zugriff: <https://www.zdb.de/meldungen/baugewerbe-materialengpaesse-und-preissteigerungen-befuerchtet> [abgerufen am 24.08.2022].

ZDB – Zentralverband Deutsches Baugewerbe, 2022a: Auftragseingang Bauhauptgewerbe März 2022: Bau-Branche trotz schwieriger Baustoffversorgung. Zugriff: <https://www.zdb.de/meldungen/auftragseingang-bauhauptgewerbe-maerz-2022-bau-branche-trotz-schwieriger-baustoffversorgung> [abgerufen am 25.08.2022].

ZDB – Zentralverband Deutsches Baugewerbe, 2022b: Auftragseingänge April 2022: Baukonjunktur verliert an Schwung. Zugriff: <https://www.zdb.de/meldungen/auftragseingaenge-april-2022-baukonjunktur-verliert-an-schwung> [abgerufen am 25.08.2022].

Zimmermann, H., 2013: Wie wehrte Deutschland die Finanz- und Wirtschaftskrise ab? Oder: Das Erfordernis übergreifender Erklärungsansätze. ifo Schnelldienst, 66(24): 15–18.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Bruttowertschöpfung des Baugewerbes im europäischen Vergleich (2000 bis 2025)	11
Abbildung 2	Übersicht der Resilienzdefinitionen der Studie	15
Abbildung 3	Entwicklung der Wertschöpfung von Bauwirtschaft, Industrie und Gesamtwirtschaft in Deutschland im Vergleich (1980 bis 2030)	16
Abbildung 4	Entwicklung der Wertschöpfung der Sub-Sektoren der Bauwirtschaft in Deutschland im Vergleich (1980 bis 2030)	17
Abbildung 5	Anteil der Bruttowertschöpfung der Bauwirtschaft am BIP (2005 bis 2013)	19
Abbildung 6	Veränderung der Wertschöpfung der Sub-Sektoren der Bauwirtschaft in Deutschland zum Vorjahr (2005 bis 2013)	20
Abbildung 7	Anteil der Bruttowertschöpfung der Bauwirtschaft am BIP (2015 bis 2021)	23
Abbildung 8	Veränderung der Wertschöpfung der Sub-Sektoren der Bauwirtschaft in Deutschland zum Vorjahr (2015 bis 2025)	25
Abbildung 9	Übersicht der analysierten Einflussfaktoren	51
Abbildung 10	Illustration des ökonometrischen Vorgehens	52
Abbildung 11	Volkswirtschaftliche Relevanz des Bausektors im europäischen Vergleich (2019)	56
Abbildung 12	Volkswirtschaftliche Relevanz und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)	57
Abbildung 13	Effekte der volkswirtschaftlichen Relevanz auf die Krisenresilienz des Bausektors	58
Abbildung 14	Umfrage unter europäischen Bauunternehmen zu den Faktoren, die Bauaktivität hemmen (2000 bis 2021)	59
Abbildung 15	Anteil des darlehensfinanzierten Immobilieneigentums und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)	60
Abbildung 16	Effekte der Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung auf die Krisenresilienz des Bausektors	62
Abbildung 17	Wachstum der Staatsausgaben und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)	63
Abbildung 18	Anteile der Sub-Sektoren am Bausektor und normalisierte Herfindahlindizes in europäischen Ländern im Vergleich (2019)	65
Abbildung 19	Normalisierter Herfindahlindex und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)	66
Abbildung 20	Effekte der Diversifikation der Sub-Sektoren auf die Krisenresilienz des Bausektors	67
Abbildung 21	Anteil von großen bzw. Personenunternehmen und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)	68
Abbildung 22	Anteil von neu gegründeten Unternehmen und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise (2009 und 2020)	69
Abbildung 23	Anteile der Unternehmen mit über zehn Beschäftigten, Anteil von Personenunternehmen sowie das Nettowachstum der Unternehmenspopulation in europäischen Ländern im Vergleich (2019)	70
Abbildung 24	Effekte der Struktur der Unternehmenspopulation auf die Krisenresilienz des Bausektors	72
Abbildung 25	Eigenkapitalquoten und Krisenresilienz des Bausektors in der Finanz- und Coronakrise im europäischen Vergleich (2009 und 2020)	73
Abbildung 26	Typische Zahlungskette eines Bauprojektes	74
Abbildung 27	Anteil der Unternehmen, die Zahlungsverzüge melden, und Krisenresilienz (2007 bis 2021)	75
Abbildung 28	Anteil der Zahlungen für Nachunternehmer am Produktionswert im Ländervergleich (2017)	76
Abbildung 29:	Entwicklung im Anteil vakanter Stellen im Bausektor im Vergleich (2011 und 2019)	78
Abbildung 30	Entwicklung der Arbeitsproduktivität im Baugewerbe im Vergleich (2000 bis 2020)	79
Abbildung 31	Effekte der Flexibilität im Arbeitsmarkt auf die Krisenresilienz des Bausektors	81
Abbildung 32	Übersicht der geschätzten Effekte	94

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Übersicht der Interviewpartnerinnen und -partner aus den Unternehmen	27
Tabelle 2	Zusammenfassung der signifikanten Einflussvariablen und ihrer Effekte auf die Krisenresilienz der Bauwirtschaft	82
Tabelle 3	Regressionsergebnisse für das Kapitel „Volkswirtschaftliche Relevanz des Bausektors“	87
Tabelle 4	Regressionsergebnisse für das Kapitel „Bauinvestitionen der öffentlichen Hand“	88
Tabelle 5	Regressionsergebnisse für das Kapitel „Stabilität der Wohnimmobilienfinanzierung“	89
Tabelle 6	Regressionsergebnisse für das Kapitel „Diversifikation der Sub-Sektoren“	90
Tabelle 7	Regressionsergebnisse für das Kapitel „Struktur der Unternehmenspopulation“	91
Tabelle 8	Regressionsergebnisse für das Kapitel „Kostenstruktur“	92
Tabelle 9	Regressionsergebnisse für das Kapitel „Flexibilität im Arbeitsmarkt“	93

Abkürzungsverzeichnis

BBR	Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung
BBSR	Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung
BIP	Bruttoinlandsprodukt
EZB	Europäische Zentralbank
IfM	Institut für Mittelstandsforschung Bonn
ifo	Institut für Wirtschaftsforschung
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
U	Unternehmen
VPN	Virtual Private Network
WHO	Weltgesundheitsorganisation / World Health Organization
WZ	Wirtschaftszweig
ZDB	Zentralverband Deutsches Baugewerbe