

ECO

AUSTRIA

INSTITUT FÜR
WIRTSCHAFTSFORSCHUNG

Wien, im Mai 2022

STUDIE

Wertschöpfung von Start-ups in Österreich

Projektbericht im Auftrag von:



In Kooperation mit:



 Bundesministerium
Digitalisierung und
Wirtschaftsstandort



www.ecoaustria.ac.at

Studie

Wertschöpfung von Start-ups in Österreich

Nikolaus Graf, Ludwig Strohner, Monika Köppl-Turyna

Mai 2022

Projektbericht im Auftrag von AustrianStartups, Junge Wirtschaft, Wirtschaftskammer Österreich, Austrian Private Equity and Venture Capital Organisation und Austrian Angel Investors Association.¹

In Kooperation mit:

Lead Partner: Accenture

Supporting Partner: Wirtschaftsagentur Wien & Handelsverband Österreich.

¹ Finanzierung des ersten Abschnitts (Modul 1) durch das Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW).

Executive Summary

Start-ups spielen eine besonders wichtige Rolle für die Entwicklung einer Volkswirtschaft. Gerade innovative Jungunternehmen sind mit ihrem Wachstumspotenzial für die Innovationskraft einer Volkswirtschaft von enormer Bedeutung. Ein wesentlicher makroökonomischer Wirkungskanal besteht dabei darin, die technologische Basis einer Volkswirtschaft zu erweitern und zu verbreitern, den Wettbewerb zu steigern und das gesamtwirtschaftliche Wachstumspotenzial zu heben. Ziel dieser Studie ist es, dieses Potenzial zu beschreiben, für Österreich zu quantifizieren bzw. Perspektiven und Erfolgsfaktoren sowie die Rahmenbedingungen eines förderlichen Umfelds für Start-ups aufzuzeigen, wie sie sich etwa aus der Digitalisierung oder aus dem strukturellen und institutionellen Umfeld ergeben können.

Für Österreich lassen sich im internationalen Vergleich Aufholpotenziale identifizieren. Im Vergleich zu anderen Ländern verfügt Österreich über vergleichsweise wenige Start-ups. Österreich liegt zwar im Mittelfeld aller europäischen Länder, aber auffällig ist, dass praktisch alle „alten“ EU-Länder in dieser Hinsicht vor Österreich liegen. Pro Million Einwohner sind 687 Start- und Scale-ups registriert. Im Vergleich dazu waren es in den Niederlanden 2.400 und im Vereinigten Königreich 1.811. Zu den Vorreitern gehören auch nordische und baltische Länder sowie Israel. Zweitens zeigen die Venture-Capital-Finanzierung sowie der Wert der Exits relativ zum BIP einen Aufholbedarf, denn dabei ist Österreich unter den europäischen Schlusslichtern zu finden.

Die Aufholpotenziale zeigen Handlungsbedarf. Gerade innovative Jungunternehmen spielen mit ihrem Wachstumspotenzial eine große Rolle für die Innovationskraft einer Volkswirtschaft. Im ersten Abschnitt der Studie wird auf Grundlage des Makromodells PuMA untersucht, welche positiven wirtschaftlichen Auswirkungen mit einer höheren Start-up-Rate verbunden sein können. Aufbauend auf den Ergebnissen der empirischen Literatur wird von einem höheren Wachstum der Gesamtfaktorproduktivität ausgegangen, das dem Anstieg der Neugründungsrate von Start-ups folgt. Markante volkswirtschaftliche Ergebnisse zeigen sich insbesondere im dynamischen zukünftigen Verlauf. Im ersten Szenario wird von einem Anstieg der Neugründungsrate auf das Niveau des Vereinigten Königreichs ausgegangen. Als Konsequenz steigt die Produktivität der Beschäftigten und des Kapitaleinsatzes an. Dies impliziert, dass sowohl die Arbeits- als auch die Investitionsnachfrage stimuliert wird. Die Investitionen legen in diesem Szenario im Zeitverlauf gegenüber einem Basisszenario deutlich zu. Nach zehn Jahren ist die Investitionstätigkeit um 0,8 Prozent kräftiger. Die Beschäftigung legt um über 8.000 Personen zu. Im weiteren Zeitverlauf verstärken sich die Effekte. Nach 20 Jahren nehmen die Investitionen im Vergleich zum Basisszenario um 1,6 Prozent und die Beschäftigung um 17.300 Personen zu. Das BIP (zu Preisen von 2022) liegt nach zehn Jahren um 3,8 Mrd. Euro bzw. nach 20 Jahren um 7,8 Mrd. Euro höher.

Zieht man die Niederlande als Referenz heran (Szenario 2), dann belaufen sich die Investitions- und Beschäftigungseffekte nach zehn Jahren auf 1,3 Prozent bzw. 12.000 Beschäftigte. Nach 20 Jahren ist gegenüber dem Basisszenario mit höheren Investitionen von 2,5 Prozent und 26.000 zusätzlichen Beschäftigten zu rechnen. Ergebnisse für die USA, die im Zusammenhang mit einem markanten Rückgang an Neugründungen seit Mitte der 1980er Jahre stehen, zeigen analoge Auswirkungen auf die wirtschaftliche Produktionstätigkeit.

In einem zweiten Abschnitt werden Optionen und Perspektiven aufgearbeitet, die ein förderliches Umfeld für Start-ups beeinflussen. Ein erster Fokus liegt dabei auf der Digitalisierung, die für Start-ups ein wichtiges Markt- und Geschäftsfeld darstellen kann. Mehr als die Hälfte der österreichischen Start-ups verfügt über digitale Geschäftsfelder oder ist in Geschäftsfeldern aktiv, die im Kontext der Digitalisierung von Bedeutung sind. Hier ergeben sich aus der Digitalisierung Markt- und Nachfragepotenziale für Leistungen von Start-ups. Im internationalen Vergleich lassen sich für Österreich Aufholpotenziale in Sachen Digitalisierung aufzeigen. Diese Aufholpotenziale betreffen insbesondere kleinere Unternehmen und IKT-ferne Branchen. Mit ihren Geschäftsmodellen und Technologien können Start-ups hier unmittelbar zur Digitalisierung der Unternehmen in Österreich beitragen. An B2B Schnittstellen interagieren Start-ups mit ihren digitalen Anwendungen, mit Software und mit Prozessen mit anderen Unternehmen. Auch hier können Start-ups zu technologischen Spillovers und zum Technologietransfer beitragen.

Digitalisierung hat positive Auswirkungen für die betroffenen Unternehmen, aber auch für die Volkswirtschaft insgesamt. Dabei zeigen Analysen, dass stärker digitalisierte Unternehmen ein höheres Beschäftigungs- und

Umsatzwachstum aufweisen, eine bessere Produktivitätsentwicklung, innovativer sind und höhere Investitionen in Forschung und Entwicklung tätigen oder krisenresistenter sind.

Digitalisierung hat aber auch makroökonomische Bedeutung. Sie wird u.a. im Rahmen von Growth Accounting Ansätzen unterstrichen. Mit Investitionen in digitale Technologien in Form von IKT geht ein höherer Wachstumsbeitrag einher als mit herkömmlichen Investitionen. Ein Aufschließen Österreichs in eine Spitzengruppe der führenden europäischen Länder über einen Zeitraum von sechs Jahren bis 2028 wäre den Ergebnissen der Literatur zufolge mit einem jährlichen Wachstum von 2,2 Mrd. Euro bis 2,4 Mrd. Euro verbunden. Daraus würde sich ein kumulativer Effekt über die Jahre der Ausweitung der Digitalisierung in Höhe von etwa 14 Mrd. Euro ergeben.

Zugleich ergeben sich aus der Digitalisierung auch Optionen im Hinblick auf die Ausgestaltung der eigenen internen und externen Prozesse. Zwar sind die österreichischen Start-ups der Tendenz selbst zu weiten Teilen technologieaffin und verfügen über digitale Geschäftsmodelle, internationale Erfahrungen zeigen dabei aber, dass bei kleineren Unternehmen häufig auch Potenziale zur Technisierung und Digitalisierung bestehen und entstehen können. Wenn diese lukriert werden können, dann können diese unmittelbar zum Unternehmenserfolg beitragen.

Statistische Analysen zeigen, dass gerade auch kleine schnellwachsende Unternehmen von digitalen Lösungen profitieren können. Höhere Digitalisierungsgrade von Jungunternehmen gehen mit einer höheren operativen Effizienz einher. Damit können erfolgreiche Unternehmen ihre Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit erhöhen. Die Ergebnisse unterstreichen, dass stärker digitalisierte Jungunternehmen signifikant niedrigere Bearbeitungszeiten, weniger Routinetätigkeiten, kürzere Reaktionszeiten sowie bessere Zusammenarbeit unter MitarbeiterInnen aufweisen. Gerade bei kleineren Unternehmen sind bei der Wahl von digitalen Lösungen und von IKT-Strukturen die jeweiligen Strukturen, Merkmale und Anforderungen zu berücksichtigen. Dabei zeigen Erfahrungen, dass insbesondere solche Unternehmen erfolgreich digitale Lösungen implementieren können, die mit einer hohen Affinität für digitale Technologien und mit hohem Know-how ausgestattet sind und bei der Auswahl und strategischen Planung der digitalen Systeme vorausschauend und planend agieren können. Solche Unternehmen bilden digitale und technische Kompetenzen und Zuständigkeit häufig in ihren Organisations- und Entscheidungsstrukturen ab. Demgegenüber weisen Unternehmen, die eine inkrementelle bzw. sprunghafte Technologieentwicklung haben, ein diskontinuierliches Wachstum auf, wenn überlastete technische Systeme die Unternehmensentwicklung bremsen können. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn technische Lösung erst dann überarbeitet, angepasst oder entwickelt werden, wenn die bestehenden System an Grenzen stoßen bzw. bereits an Grenzen gestoßen sind.

Ein zweiter Fokus im zweiten Abschnitt liegt auf Politikoptionen und Handlungsansätzen und wie diese im Kontext der institutionellen und strukturellen Rahmenbedingungen von Start-ups zur Ausgestaltung eines förderlichen Rahmens für die Unternehmen selbst, zu einer Ausweitung von Start-up-Aktivitäten und auf diese Weise zur Realisierung der im ersten Abschnitt festgestellten Wirkungen beitragen können. Wesentliche Herausforderungen ergeben sich aus restriktiven Regulierungen bei der Gründung und beim Marktzugang. Aber auch im späteren Verlauf des Bestehens ergeben sich für die Unternehmen bürokratische Hindernisse, etwa im Zusammenhang mit dem Verkauf von Unternehmensanteilen und bei der Einbindung von Investoren sowie bei der Incentivierung von MitarbeiterInnen. Dabei zeigen Ergebnisse der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur, dass die Schwerfälligkeit des institutionellen Rahmens Einfluss auf die Gründungsdynamik haben kann. Umgekehrt wird gezeigt, dass die Einfachheit von Gründungen die Dynamik positiv beeinflussen kann.

Zahlreiche der für Start-ups maßgeblichen Hindernisse und Restriktionen werden aktuell in einem Reformpaket für eine flexible Kapitalgesellschaft ausgearbeitet. Die nunmehr akkordierten Grundzüge der Reform weichen von den ursprünglich formulierten weitergehenden Optionen und Vorschlägen eines möglichst flexiblen Rahmens für die Unternehmen ab. Die Gewährleistungen eines einfachen, flexiblen und unbürokratischen Gründungsverfahrens unter Wahrung von Rechtssicherheit und Investorenschutz war und ist eine Zielsetzung der Reformbestrebungen. Im Kontext eines möglichst flexiblen Rahmens ist etwa die schnelle und unbürokratische elektronische Gründung in digitaler Form relevant, im Hinblick auf Internationalisierung und die Attraktivität des Standorts auch die Möglichkeit, Dokumente in englischer Sprache einzureichen. Flexiblere Modelle für die Beteiligung von Mitarbeitern und damit korrespondierende steuerrechtliche Regelungen stellen ebenfalls ein mögliches Handlungsfeld zur Attraktivierung von

Rahmenbedingungen für Start-ups dar. Dabei erweist sich insbesondere die Besteuerung von Beteiligungen zum Zeitpunkt der Gewährung als entscheidendes Hindernis der Incentivierung von MitarbeiterInnen. Als weitere Hindernisse präsentieren sich notarielle Formpflichten ebenso wie weiterhin bestehende Veröffentlichungspflichten und Erfordernisse für Gesellschafterbeschlüsse sowie von Kapitalmaßnahmen. Aus Sicht der Unternehmensfinanzierung erscheint insbesondere die Flexibilisierung der Anteilsvergabe sowie von Kapitalmaßnahmen von Bedeutung. Die Erweiterung von Handlungsspielräumen bei der Anteilsvergabe, bei Kapitalmaßnahmen und bei der Auswahl von Finanzierungsinstrumenten sowie damit verbundenen Rechten stellt einen wesentlichen Aspekt zur Stärkung der Risikokapitalfinanzierung sowohl aus Sicht der Start-ups als auch aus Sicht potenzieller Investoren dar. Die Schaffung des rechtlichen Rahmens für eine flexible Start-up-Finanzierung und Anteilsvergabe kann ein wichtiger Hebel bei der Ansiedlung von Venture Capital und Private Equity Fonds sein und damit einen Beitrag zur Stärkung der Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Start-ups liefern.

Ein weiterer wesentlicher Aspekt ist die Herabsetzung des Mindestkapitals für GmbHs sowie schnellere Verfahren bei der Eintragung ins Firmenbuch durch die Vereinfachung von Prüfverfahren. Zur Stärkung der steuerlichen Anreize für privates Beteiligungskapital stellen sich Steuerfreibeträge und Gutschriftenmodelle als Option dar. Die Bereitstellung von Beteiligungs- und Eigenkapital an Start-ups wird auch von der Höhe und Art der Besteuerung beeinflusst. Dabei hat die Besteuerung einen Einfluss auf die Rentabilität von Eigen- und Risikokapitalinvestitionen.

Zum Zweck der Erweiterung der Flexibilität von Unternehmen bei der Entwicklung ihrer Produkte und Prozesse stellt der vermehrte Einsatz von Sandbox-Regulierung eine Option dar. VertreterInnen der Start-up-Szene wünschen sich auch die schnellere Anpassung von Regulierungen und Gesetzen an neue Geschäftsmodelle. Bestehende Regulierungs- und Normensysteme spiegeln einen historisch entwickelten Mix von Geschäftsmodellen, Konzepten und Technologien wider und sind der Entwicklung innovativer Konzepte nicht immer förderlich. Entsprechende Regulierungsmodelle können vor allem in Bereichen, denen hohe soziale und gesellschaftliche Wirkungs- und Innovationsdynamik attestiert wird, eine sinnvolle Option darstellen.

Die Verfügbarkeit von qualifizierten MitarbeiterInnen stellt sich für Start-ups als besondere Herausforderung dar. Fast ein Drittel der im Rahmen des Austrian Start-up Monitor befragten GründerInnen identifiziert die Personalakquise als dringlichste Herausforderung für die Unternehmen. Gerade junge und innovative Unternehmen weisen häufig einen spezifischen Qualifikationsbedarf auf. Dabei rücken institutionelle Rahmenbedingungen für qualifizierte Arbeitskräfte aus dem Ausland in den Fokus. Unter 35 einbezogenen Ländern des „Talent Attractiveness Index“ der OECD belegt Österreich nur Rang 17. Gegenwärtig stellen sich aus Sicht von Start-ups insbesondere die langen Dauern bei der Rekrutierung von Arbeitskräften aus Drittstaaten im Kontext der Rot-Weiß-Rot-Karte als Hemmnis dar. Für die Attraktivität als Zielland für qualifizierte ausländische Arbeitskräfte sind aber noch weitere Faktoren relevant, die zumindest zum Teil über den Regelungskontext der Rot-Weiß-Rot-Karte hinausgehen. Hierzu zählen beispielsweise die Arbeitsmarktchancen und Arbeitsmarktrisiken von Personen mit höherer Qualifikation, etwa die Arbeitslosenquote oder der Anteil von höherqualifizierten Beschäftigten mit befristeten Arbeitsverträgen, aber auch steuerliche Rahmenbedingungen sowie die Ausgestaltung des Familiennachzugs, die Einfachheit für Angehörige, am Arbeitsmarkt zu partizipieren, oder Familienleistungen sowie Einstellungen der Bevölkerung zu Einwanderung und Immigration.

Inhalt

Hintergrund und Motivation	1
1. Ökonomische und fiskalische Effekte von Start-ups.....	5
2. Erfolgsfaktoren und Rahmenbedingungen für eine Erhöhung der Start-up-Aktivität	11
2.1. Erfolgsfaktoren und Aktivitätsfelder von Start-ups im Kontext der Digitalisierung.....	13
2.2. Strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen für Start-ups	24
Literaturverzeichnis	49

Abbildungen

Abbildung 1: Start-ups pro Million Einwohner	3
Abbildung 2: VC und Exits im Jahr 2021 in Prozent des BIP	4
Abbildung 3: Verteilung österreichischer Start-ups nach Geschäftsmodell im Jahr 2020	13
Abbildung 4: Ergebnisse des DESI 2021 in der Unterdimension digitale Technologien für Unternehmen	15

Tabellen

Tabelle 1: Volkswirtschaftliche und fiskalische Auswirkungen von Start-ups (Maßstab Vereinigtes Königreich).....	8
Tabelle 2: Volkswirtschaftliche und fiskalische Auswirkungen von Start-ups (Maßstab Niederlande)	10

Hintergrund und Motivation

Start-up-Unternehmen oder Start-ups spielen eine besonders wichtige Rolle für die Entwicklung einer Volkswirtschaft. In Österreich, wie in Abbildung 1 dargestellt, ist diese Gruppe dennoch vergleichbar klein. Österreich liegt zwar im Mittelfeld aller europäischen Länder, aber auffällig bleibt, dass praktisch alle „alten“ EU-Länder in dieser Hinsicht vor Österreich liegen. Pro Million Einwohner sind bei Dealroom Ende 2021 etwa 687 Start- und Scale-ups registriert². Im Vergleich dazu waren es in den Niederlanden 2.400 und im Vereinigten Königreich 1.811. Zu den Vorreitern gehören auch nordische und baltische Länder sowie Israel.

Zweitens zeigen die finanziellen Indikatoren in Abbildung 2 anhand der Venture-Capital-Finanzierung sowie des Werts der Exits im Jahr 2021 gemessen in Prozent vom Bruttoinlandsprodukt einen massiven Aufholbedarf. Hier ist Österreich unter den europäischen Schlusslichtern zu finden.

Die Aufholpotenziale zeigen auch Handlungsbedarf. Gerade innovative Jungunternehmen spielen mit ihrem Wachstumspotenzial eine große Rolle für die Innovationskraft einer Volkswirtschaft. Gemäß Berechnungen von Economica (2022) ist der nachfrageseitige Effekt von Start-ups auf die Wirtschaftsleistung überschaubar. Allerdings ist dies nicht der zentrale makroökonomische Wirkungskanal von Start-ups sowie deren Bedeutung für die Volkswirtschaft. Vielmehr geht es bei diesen Unternehmen darum, die technologische Basis einer Volkswirtschaft zu erweitern und zu verbreitern und das gesamtwirtschaftliche Wachstumspotenzial zu heben. Ziel dieser Studie ist daher, dieses Potenzial zu beschreiben, für Österreich zu quantifizieren und darauf aufbauend Handlungsempfehlungen auszuarbeiten und Optionen aufzuzeigen, wie und mit welchen Mitteln strukturelle Hindernisse in Österreich beseitigt werden können.

Im ersten Abschnitt der folgenden Studie wird untersucht, welche positiven wirtschaftlichen Auswirkungen mit einer höheren Start-up-Rate verbunden sein können. Hierzu wird einerseits auf Ergebnisse der empirischen Literatur zu Auswirkungen von Start-ups zurückgegriffen und andererseits auf das Makromodell PuMA, um Effekte auf wesentliche Bereiche der österreichischen Volkswirtschaft, wie insbesondere den Arbeitsmarkt, zu ermitteln. Ausgangspunkt sind die Funktionen, die Entrepreneurship für das Wirtschaftsgeschehen einnimmt. Unternehmertum trägt über die Einführung von Innovationen, das Vorantreiben von Veränderungen und die Stärkung des Wettbewerbs zu höherer ökonomischer Leistungsfähigkeit bei. Unternehmertum kann zwar nicht auf den Start-up-Bereich reduziert werden, gerade diese sind jedoch ein wesentliches Vehikel, um unternehmerische Ambitionen umzusetzen. Für die wirtschaftliche Entwicklung sind sowohl junge und kleine Unternehmen als auch etablierte

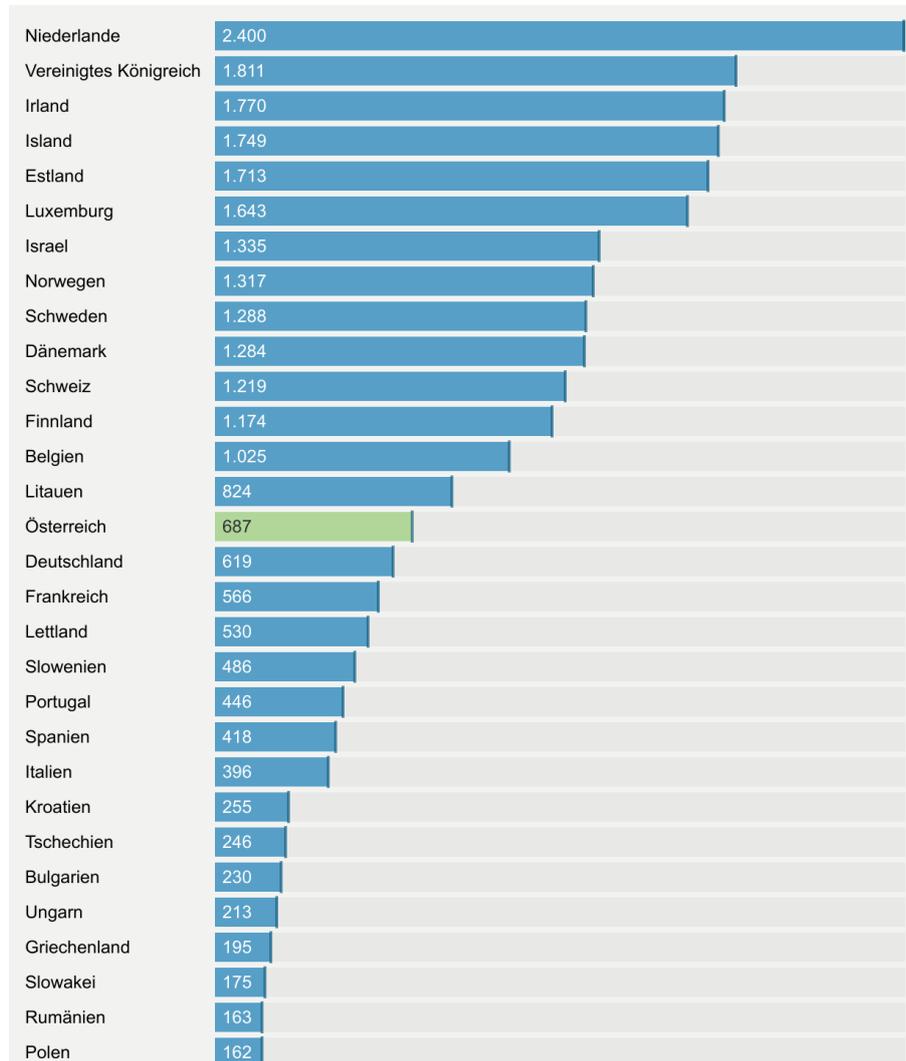
² Bei etwa 9 Mio. EinwohnerInnen würde sich damit für Österreich über 6.200 Start-ups ableiten. Dabei wird bei Dealroom eine andere Datenbasis als im Austrian Start-up Monitor (ASM) verwendet. Gemäß ASM 2021 (AIT 2022, S. 10) wurden in Österreich seit 2010 2.800 Start-ups gegründet. Gemäß ASM Datenbank existieren in Österreich im Jahr 2021 1.380 Start-ups (siehe AIT 2022, S. 25). Als Start-ups werden im ASM Unternehmen berücksichtigt, die nicht älter als 10 Jahre sind, die mit ihren Produkten, Dienstleistungen, Technologien und Geschäftsmodellen innovativ sind und ein signifikantes Wachstum an MitarbeiterInnen aufweisen oder zumindest anstreben. Im internationalen Vergleich wird auf die vergleichbaren Daten von Dealroom zurückgegriffen. Hier werden Start-ups nicht über ihr Alter, sondern über ihre Umsatzentwicklung definiert. Informationen finden sich im Web-Blog von Dealroom unter dem [Weblink](#).

größere Unternehmen wichtig. Erstere bringen Innovationen auf den Markt, sorgen für mehr Wettbewerb und tragen dazu bei, dass unproduktive Unternehmen den Markt verlassen. Für die Effizienz einer Volkswirtschaft ist aber auch das Wechselspiel mit den großen Unternehmen relevant, die Innovationen aufgrund ihrer Größe vorantreiben können.

Der zweite Abschnitt geht der Frage nach, welche Perspektiven und Erfolgsfaktoren sich für Start-ups ergeben und welche Rahmenbedingungen ein möglichst förderliches Umfeld bestimmen können, um die in Abschnitt 1 identifizierten positiven Wirkungen von erweiterten Start-up-Aktivitäten zu entfalten. Dabei liegt ein Fokus auf der Digitalisierung und auf den Chancen, die sich für Start-ups ergeben können. Digitalisierung ist dabei zunächst als Geschäftsfeld relevant, da ein großer Teil der österreichischen Start-ups entweder selbst digitale Geschäftsmodelle hat oder Unternehmenszwecke verfolgt, die im Kontext der Digitalisierung von Relevanz sind. Zudem ergeben sich durch diese digitalen Geschäftsfelder neue Optionen zur Zusammenarbeit und Kooperation mit Unternehmen. Durch B2B Ansätze können Start-ups mit ihren digitalen Anwendungen, innovativen Modellen und Technologien zur weiteren Digitalisierung der Unternehmen in Österreich beitragen. Zweitens eröffnen sich aus der Digitalisierung und Technisierung Chancen und Möglichkeiten der Ausgestaltung und Skalierung von internen und externen Prozessen. Diese Chancen können insbesondere für schnellwachsende kleine Unternehmen eine Stütze sein und dazu beitragen, die mit dem Wachstum verbundenen Probleme der Skalierung zu lösen.

Ein Fokus des zweiten Abschnitts Fokus liegt auf Politikoptionen bzw. strukturellen Rahmenbedingungen und darauf, wie diese zur Ausgestaltung eines förderlichen Rahmens für Start-ups, zu einer Ausweitung von Start-up-Aktivitäten und damit zur Realisierung der im ersten Abschnitt festgestellten Wirkungen beitragen können. Es werden dabei Handlungsfelder identifiziert, etwa der institutionelle Rahmen zur Bereitstellung von Risikokapital an Start-ups bzw. zur Flexibilisierung der Anteilsvergabe und der Finanzierung, die Schaffung einer neuen flexibleren und unbürokratischeren Gesellschaftsform, wie sie etwa im Kontext einer flexiblen Kapitalgesellschaft eine Option zur Stärkung der Attraktivität sowohl für Investoren als auch für GründerInnen darstellt, die Einführung von erweiterten Möglichkeiten der Mitarbeiterbeteiligung, Vereinfachungen bei der Einstellung von qualifizierten Arbeitskräften aus dem Ausland oder die Implementierung von regulatorischen Freiräumen in Form von Sandbox-Modellen.

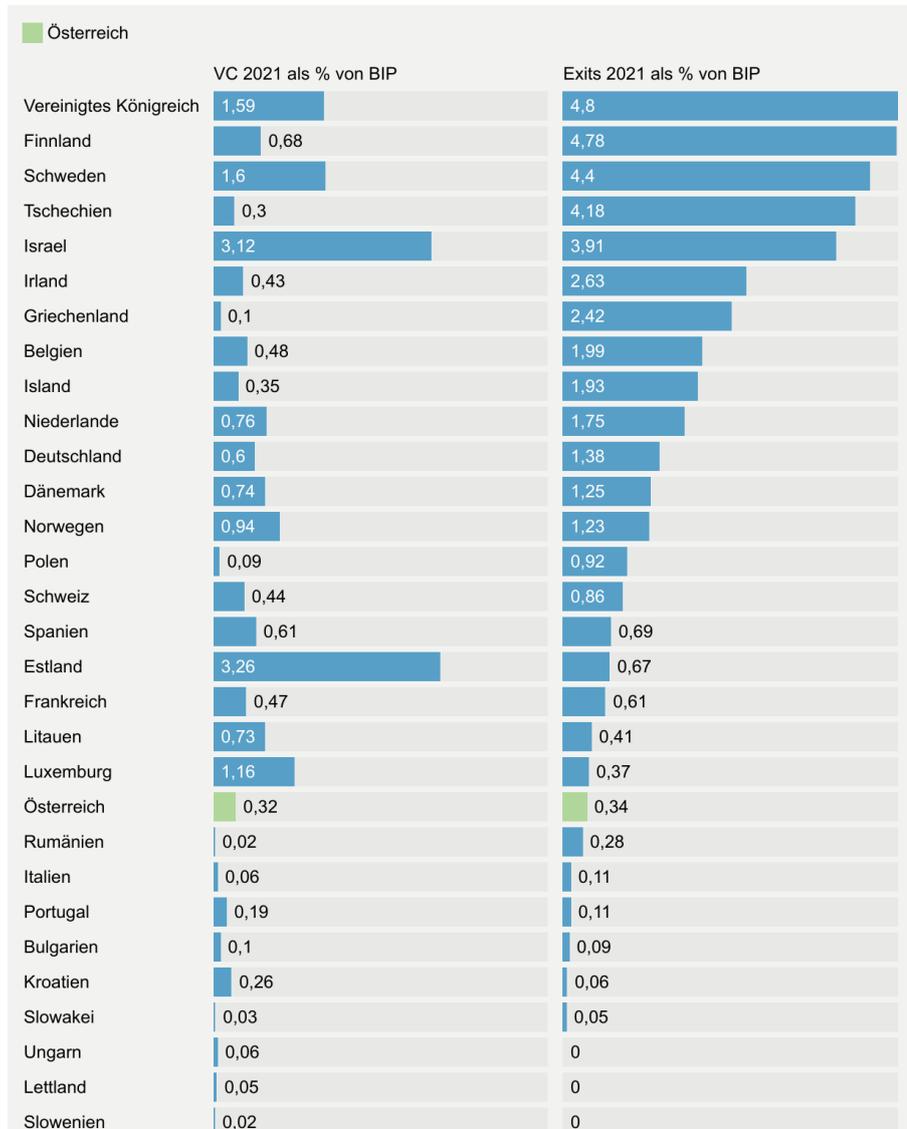
Abbildung 1: Start-ups pro Million Einwohner



Die zugrundeliegenden Daten wurden von Dealroom © zur Darstellung freigegeben!

Quelle: Dealroom © , Eurostat • Erstellt mit Datawrapper

Abbildung 2: VC und Exits im Jahr 2021 in Prozent des BIP



Die zugrundeliegenden Daten wurden von Dealroom © zur Darstellung freigegeben!

Quelle: Dealroom ©, Eurostat • Erstellt mit Datawrapper

1. Ökonomische und fiskalische Effekte von Start-ups

Hintergrund

Unternehmertum erfüllt eine wichtige Funktion im Wirtschaftsgeschehen. Entrepreneurship trägt über die Einführung von Innovationen, das Vorantreiben von Veränderungen und die Stärkung des Wettbewerbs zu höherer ökonomischer Leistungsfähigkeit bei (siehe beispielsweise Wong et al., 2005 oder Carree und Thurik, 2003). Entrepreneurship ist zwar prinzipiell nicht mit kleinen und neuen Unternehmen gleichzusetzen. Sie sind jedoch das wesentliche Vehikel, um unternehmerische Ambitionen umzusetzen (Carree und Thurik, 2003). Ebenso findet nach Schumpeter (creative destruction) das Unternehmertum vorrangig in kleinen und jungen innovativen Unternehmen statt, welche bestehende Marktstrukturen verändern.

Die Bedeutung von jungen Unternehmen hängt teilweise vom vorherrschenden Umfeld ab. Bei stabilen Strukturen ist auch eine stabile Wirtschaftsstruktur, die Ressourcen im Sinne ökonomischen Wachstums zuordnet, effizient. Verändern sich diese Strukturen hingegen, dann sollte sich auch die Wirtschaftsstruktur entsprechend anpassen, um wiederum eine effiziente Ressourcenverteilung zu erreichen (siehe beispielsweise Chandler, 1990 oder Scherer und Ross, 1990). In der Vergangenheit lässt sich beispielsweise für die USA in den 1970er und 1980er Jahren eine deutliche Verschiebung hin zu kleinen Unternehmen feststellen. So reduzierte sich der Beschäftigungsanteil der größten 500 Unternehmen zwischen 1970 und Mitte der 1990er Jahre von 20 auf 8,5 Prozent (Carree und Thurik, 2003). Den Autoren zufolge ist dies auf fundamentale Veränderungen zurückzuführen. Dazu zählen eine Intensivierung des internationalen Wettbewerbs, größere Unsicherheit und eine stärkere Fragmentierung der Märkte, eine Veränderung der Art des technologischen Fortschritts durch flexible Automatisierung³, veränderte Konsumentenpräferenzen und ein deutlicher Anstieg des Arbeitsangebots bei steigendem Bildungsniveau. Dies führte dazu, dass creative destruction deutlich an Bedeutung gewonnen hat. Mit der Digitalisierung, der Webökonomie und der Robotik hat sich diese Entwicklung noch weiter verstärkt. Große Unternehmen haben nach Schumpeter einen besonderen Stellenwert aufgrund der Feedback-Schleife zwischen Innovation und intensivierten F&E-Aktivitäten (siehe hierzu Carre und Thurik, 2003, S. 6). Somit sind für die wirtschaftliche Entwicklung sowohl junge und kleine Unternehmen wichtig, die Innovationen auf den Markt bringen und dafür sorgen, dass unproduktive Unternehmen den Markt verlassen, als auch große Unternehmen, die Innovationen aufgrund ihrer Größe vorantreiben können. Dementsprechend ist auch die Idee einer gleichgewichtigen Rate von Unternehmensgründungen entstanden, von welcher ein Abweichen nach unten und oben eine ineffiziente Ressourcenallokation und damit ein geringeres Wirtschaftswachstum zur Folge haben kann.

Start-ups, also innovative und rasch wachsende neue Unternehmen, spielen für die wirtschaftliche Entwicklung demnach eine grundlegende Rolle. Österreich weist im Vergleich mit anderen westeuropäischen Ländern eine sehr niedrige Start-up-Rate auf. In Ländern wie der Schweiz, dem Vereinigten Königreich oder den Niederlanden ist die Start-up-Rate deutlich höher.

³ Die Folge davon ist eine deutliche Abnahme von Skalenerträgen.

In diesem Abschnitt wird der Frage nachgegangen, welche wirtschaftlichen Auswirkungen mit einer höheren Start-up-Rate verbunden sein können. Hierzu wird einerseits auf Ergebnisse der empirischen Literatur zu Auswirkungen von Start-ups zurückgegriffen und andererseits auf das Makromodell PuMA, um Effekte auf die wesentlichen Bereiche der österreichischen Volkswirtschaft, wie insbesondere den Arbeitsmarkt, zu ermitteln.

Als empirische Grundlage wird dabei insbesondere die Studie von Wong et al. (2005) herangezogen, in der die Wirkungen von Entrepreneurship und insbesondere von jungen Unternehmen mit hohem Wachstumspotenzial untersucht werden. Dazu verwenden die Autoren Daten des Global Entrepreneurship Monitors (GEM) für die Einteilung von Unternehmertum und einen Produktionsfunktionsansatz zur Abschätzung des Einflusses von jungen Unternehmen auf das Wachstum der Gesamtfaktorproduktivität. Bei jungen Unternehmen wird dabei nach Gründung aus „Notwendigkeit“ (beispielsweise wegen Arbeitslosigkeit) oder aus „Möglichkeit“ (Gewinnerzielung über Anwendung und Schaffen von Wissen und Technologie) unterschieden. Das letztere Motiv sollte mit einer höheren Produktivität einhergehen. Darüber hinaus wurde eine weitere Kategorie betrachtet, nämlich junge Unternehmen mit hohem Potenzial. Diese sind durch hohes Potenzial an Beschäftigungswachstum, Markteinfluss, globalisiertem Kundenstamm und der Anwendung neuer Technologien charakterisiert. Diese Kategorie kann als Start-up nach der Definition in dieser Studie betrachtet werden. Die Ergebnisse der Untersuchung legen nahe, dass Gründungen aufgrund von „Notwendigkeit“ einen negativen Einfluss, Gründungen wegen „Möglichkeit“ einen positiven Einfluss auf die Gesamtfaktorproduktivität ausüben. Beide Schätzergebnisse sind nicht statistisch signifikant. Signifikanz zeigt sich jedoch bei Start-ups mit hohem Potenzial. Nach den Schätzergebnissen führt eine Erhöhung des Anteils der Personen mit Führungsaufgaben in diesen Start-ups an der Gesamtbevölkerung um einen Prozentpunkt zu einem größeren jährlichen Wachstum der Gesamtfaktorproduktivität von 0,207 Prozentpunkten. Dieses Ergebnis bildet die Grundlage für die weitere Analyse mit dem Makromodell.

Simulationsdesign und -ergebnisse

Dealroom weist für Österreich rund 6.200 Start-up-Unternehmen aus. Bezogen auf die Bevölkerung entspricht dies knapp 690 Start-ups je Million Einwohner. Damit liegt Österreich in etwa im Mittelfeld der europäischen Länder. Für Deutschland wird mit 619 Start-ups ein etwas niedrigerer, aber vergleichbarer Wert ausgewiesen. Am oberen Ende finden sich die Niederlande und das Vereinigte Königreich. Mit 2.400 bzw. rund 1.800 Start-ups je Million Einwohner weisen die beiden Länder eine deutlich höhere Start-up-Aktivität auf. Auch die Schweiz liegt mit etwa 1.220 Start-ups deutlich vor Österreich.

In der nachfolgenden Analyse wird in zwei Szenarien eine Anhebung der Start-up-Aktivität in Österreich auf das Niveau des Vereinigten Königreichs bzw. der Niederlande unterstellt. Dies entspricht einem Anstieg der Start-ups von 6.200 Unternehmen auf knapp 16.200 Unternehmen, wenn das Vereinigte Königreich als Maßstab herangezogen wird, bzw. etwa 21.400 Unternehmen, wenn die Niederlande als Vergleichsmaßstab dienen. Dies entspricht zusätzlichen 10.000 bzw. 15.300 Start-up-Unternehmen.

Um die Ergebnisse von Wong et al. (2005) verwenden zu können, ist es notwendig, die Veränderung des Anteils von selbständig tätigen Personen in Start-ups an der Gesamtbevölkerung zu ermitteln. Da Start-ups häufig von mehr als einer Person geleitet werden, ist die Zahl zusätzlicher selbständiger Personen in Start-ups höher als die Anzahl der Unternehmen. Gemäß dem Austrian Startup Monitor liegt die Teamgröße eines durchschnittlichen österreichischen Start-ups bei 2,6 GründerInnen. Dies würde bei Ausweitung der Anzahl der Start-ups einem Zuwachs an GründerInnen von rund 26.100 Personen (Vergleichsmaßstab Vereinigtes Königreich) bzw. 39.800 Personen (Vergleichsmaßstab Niederlande) entsprechen. In Relation zur Gesamtbevölkerung wären dies 0,29 Prozent bzw. 0,45 Prozent. Zusammen mit dem Schätzkoeffizienten in Wong et al. hätte dies ein zusätzliches jährliches Wachstum der Gesamtfaktorproduktivität von 0,06 bzw. 0,09 Prozentpunkten zur Folge. Dieses Ergebnis wird für die weitere Modellanalyse herangezogen.

Szenario 1: Anhebung der Anzahl von Start-ups auf das Niveau des Vereinigten Königreichs

Nach den theoretischen und empirischen Ergebnissen führt der deutliche Anstieg der Start-ups mit hohem Potenzial zu einer effizienteren Verteilung von Beschäftigung und Kapital auf die einzelnen Unternehmen in Österreich, mit der Folge einer höheren Gesamtfaktorproduktivität. Für die Untersuchung wird von einem sofortigen Anstieg der Start-ups auf das höhere Niveau ausgegangen. In der Realität wird dies über einen gewissen Zeitverlauf erfolgen. Die Ergebnisse der Simulation sind in Tabelle 1 dargestellt. Die Ergebnisse sind in jedem dargestellten Jahr als Abweichung von einem Basisszenario desselben Jahres ohne den deutlichen Zuwachs bei Start-ups zu verstehen. Ein um 0,87 Prozent höheres reales BIP zehn Jahre nach Reformbeginn bedeutet, dass das reale BIP in diesem Jahr um 0,87 höher ist als im Basisszenario desselben Jahres.

Das höhere Gesamtfaktorproduktivitätswachstum als Folge des Zuwachses der Start-ups verbessert die (preisliche) Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Unternehmen im Zeitverlauf deutlich. Dementsprechend wird die Nachfrage nach heimischen Gütern aus dem In- und Ausland gestärkt.⁴ So legt der reale private Konsum im Zeitverlauf merklich zu und beläuft sich nach zehn Jahren auf etwa 0,7 Prozent höhere reale private Konsumausgaben der privaten Haushalte. Nach 20 Jahren ist mit etwa 1,3 Prozent höheren realen Konsumausgaben zu rechnen. Mit der höheren Produktivität und der zusätzlichen Nachfrage nehmen auch die Investitionsanreize der Unternehmen zu. Die realen Investitionen steigen nach zehn Jahren um etwa 0,8 Prozent. Im weiteren Zeitverlauf würde sich der Investitionseffekt stetig ausweiten und nach 20 Jahren etwa 1,3 Prozent gegenüber dem Basisszenario betragen. Mit den zusätzlichen Investitionen ist eine bessere Kapitalausstattung der Erwerbstätigen verbunden, die die Produktivität weiter stärkt.

Auch von der Auslandsnachfrage gehen kräftige Impulse aus. Der reale Außenbeitrag (reale Exporte abzüglich realer Importe) legt merklich zu, sodass dieser auf längere Frist um etwa 0,4 Prozent des BIP zunimmt. Damit kommt ein beträchtlicher Teil des zusätzlichen Wirtschaftswachstums im Vergleich mit dem Basisszenario von der Auslandsnachfrage. Das

⁴ Für den realen öffentlichen Konsum wird eine gegenüber dem Basisszenario unveränderte Entwicklung angenommen.

reale BIP liegt nach zehn Jahren des Anstiegs der Start-ups um rund 0,9 Prozent bzw. knapp 3,8 Mrd. Euro (gemessen am nominellen BIP 2021) höher als wenn keine Start-up-Offensive erfolgt.

Tabelle 1: Volkswirtschaftliche und fiskalische Auswirkungen von Start-ups (Maßstab Vereinigtes Königreich)

Jahr nach Start-up-Anstieg (Vergleichmaßstab VK)	1	2	3	4	5	10	15	20
BIP, real	0,10%	0,18%	0,26%	0,35%	0,43%	0,87%	1,33%	1,81%
Investitionen, real	0,09%	0,18%	0,26%	0,35%	0,43%	0,84%	1,24%	1,63%
Privater Konsum, real	0,18%	0,24%	0,29%	0,35%	0,40%	0,70%	1,01%	1,33%
Außenbeitrag (in % des realen BIP), real	-0,02%	0,00%	0,01%	0,03%	0,05%	0,16%	0,27%	0,39%
Arbeitskosten je Stunde, nominell	0,05%	0,06%	0,08%	0,09%	0,10%	0,16%	0,21%	0,25%
-niedrig	0,04%	0,05%	0,05%	0,06%	0,07%	0,10%	0,12%	0,14%
-mittel	0,05%	0,06%	0,07%	0,08%	0,09%	0,16%	0,23%	0,29%
-hoch	0,07%	0,08%	0,10%	0,12%	0,13%	0,16%	0,14%	0,12%
Nettoeinkommen je Stunde, real	0,06%	0,11%	0,16%	0,22%	0,27%	0,55%	0,83%	1,11%
-niedrig	0,05%	0,10%	0,14%	0,19%	0,24%	0,49%	0,74%	1,01%
-mittel	0,06%	0,11%	0,16%	0,21%	0,26%	0,55%	0,85%	1,16%
-hoch	0,08%	0,13%	0,19%	0,25%	0,30%	0,56%	0,77%	0,99%
Beschäftigung	0,02%	0,04%	0,06%	0,08%	0,09%	0,18%	0,28%	0,39%
-niedrig	0,03%	0,05%	0,07%	0,09%	0,11%	0,20%	0,29%	0,38%
-mittel	0,02%	0,04%	0,06%	0,07%	0,09%	0,16%	0,23%	0,30%
-hoch	0,02%	0,04%	0,05%	0,07%	0,09%	0,23%	0,43%	0,65%
Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,10	-0,15	-0,20
-niedrig	-0,01	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,13	-0,20	-0,27
-mittel	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,09	-0,14	-0,19
-hoch	-0,01	-0,02	-0,03	-0,04	-0,04	-0,08	-0,12	-0,15
BIP real (in Mio. Euro)	430	789	1.149	1.512	1.879	3.778	5.774	7.842
Beschäftigung (in Personen)	1.036	1.848	2.610	3.349	4.084	7.977	12.432	17.291
Steuern auf das Einkommen (in Mio. Euro)	41	85	129	174	219	449	688	935
Sozialversicherungsbeiträge (in Mio. Euro)	68	137	206	276	347	713	1.101	1.503
Steuern auf den Konsum (in Mio. Euro)	88	122	156	191	226	407	599	798
Primärbilanz (in Mio. Euro)	163	237	310	383	457	828	1.210	1.598

Niveaubewertung relativ zum Basisszenario ohne Reform. Geringqualifiziert: Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss (ISCED 0-2), Hochqualifiziert: Tertiäre Ausbildung (ISCED 5+).

Quelle: PuMA-Simulationsmodell. • Erstellt mit Datawrapper

Mit der höheren wirtschaftlichen Produktivität und der dadurch verbundenen Nachfrageentwicklung nimmt auch die Beschäftigungsnachfrage zu. Die Beschäftigung legt nach zehn Jahren des Start-up-Anstiegs um etwa 0,2 Prozent zu, nach 20 Jahren um 0,4 Prozent. Dies entspricht einem Beschäftigungszuwachs im Vergleich zum Basisszenario um rund 8.000 Personen bzw. 17.300 Personen. Mit dem höheren Beschäftigungsniveau ist eine Reduktion der Arbeitslosigkeit verbunden, die um 0,1 Prozentpunkte (nach internationaler Definition, nach zehn Jahren) bzw. 0,2 Prozentpunkte (nach 20 Jahren) niedriger ausfällt. Die höhere Produktivität erhöht auch die Erwerbseinkommen. So steigen die nominellen Arbeitskosten im Zeitverlauf leicht an (nach 20 Jahren liegen die nominellen Arbeitskosten je Stunde um rund 0,3 Prozent höher). Deutlich kräftiger ziehen jedoch die realen Nettoeinkommen je Arbeitsstunde an. Im Schnitt liegen die realen Stundeneinkommen nach zehn Jahren um knapp 0,6 Prozent höher, nach 20 Jahren um 1,1 Prozent.

In Bezug auf die Verteilung der Auswirkungen auf die verschiedenen Ausbildungsgruppen zeigt sich, dass bei den Einkommen der Zuwachs relativ gleich verteilt ist. Hinsichtlich der Beschäftigung zeigt sich eine kräftigere Entwicklung bei den Höherqualifizierten. Nach 20 Jahren

ist der Effekt für diese Gruppe von Erwerbstätigen rund doppelt so stark wie für die anderen beiden Bildungsgruppen. Zum Teil ist dies darauf zurückzuführen, dass Bildungsinvestitionen zunehmen und somit auch der Anteil der Bevölkerung mit höheren Qualifikationen.

Die wirtschaftliche Expansion zeigt sich auch in den öffentlichen Finanzen. Der Beschäftigungszuwachs stärkt das Steueraufkommen, die niedrigere Arbeitslosigkeit reduziert die Ausgaben der Arbeitslosenversicherung. Die Werte über das Steueraufkommen und die Primärbilanz (öffentliche Einnahmen abzüglich öffentlicher Ausgaben ohne Aufwendungen für den Zinsendienst der öffentlichen Verschuldung) in der Tabelle sind zu konstanten Preisen dargestellt, um die Interpretation zu erleichtern. Besonders kräftig nehmen bei Ausweitung von Start-ups die Einnahmen aus Sozialversicherungsbeiträgen zu. Dies ist sowohl eine Folge der höheren Stundenentlohnung infolge des Produktivitätszuwachses als auch durch die Beschäftigungsausweitung bedingt. Die öffentlichen Einnahmen aus Sozialversicherungsbeiträgen (inklusive Lohnsummenabgaben) würden (zu konstanten Preisen) um etwa 700 Mio. Euro (nach zehn Jahren) bzw. 1,5 Mrd. Euro (nach 20 Jahren) zulegen. Ein deutlicher Zuwachs ist auch bei den Steuern auf das Einkommen (Einkommensteuer, Körperschaftsteuer und Kapitalertragsteuer) zu erwarten: mit 450 Mio. Euro bzw. 940 Mio. Euro. Die Steuern, die im Zusammenhang mit dem privaten Konsum stehen (insbesondere Mehrwertsteuer und Verbrauchsteuern) legen um 400 Mio. Euro bzw. 800 Mio. Euro zu. Mehraufwendungen entstehen jedoch auch auf der Ausgabenseite. Insbesondere höhere Lohnabschlüsse im öffentlichen Bereich führen zu den höheren Kosten. Die Primärbilanz (zu konstanten Preisen) fällt um etwas über 800 Mio. Euro besser aus bzw. 1,6 Mrd. Euro nach 20 Jahren. Dies entspricht rund 0,4 Prozent des BIP im längeren Zeithorizont.

Szenario 2: Anhebung der Anzahl von Start-ups auf das Niveau der Niederlande

Im zweiten Szenario erfolgt eine Erhöhung der Anzahl der Start-ups auf das Niveau der Niederlande. Dies entspricht einer noch stärkeren Ausweitung um rund 50 Prozent zusätzlich. Die volkswirtschaftlichen Wirkungskanäle sind in dieser Simulation qualitativ dieselben wie im ersten Szenario, quantitativ fallen die Effekte noch deutlich höher aus. Das reale BIP liegt um 1,3 Prozent (zehn Jahre) bzw. 2,7 Prozent (20 Jahre) höher als im Basisszenario (5,7 Mrd. Euro bzw. 11,9 Mrd. Euro). Dafür maßgeblich sind die heimische und ausländische Nachfrage infolge der höheren Produktivität und damit geringeren Produktionskosten. Die Investitionen legen um 1,3 bzw. 2,5 Prozent, die reale private Konsumnachfrage legt um 1,1 bzw. 2 Prozent zu.

Die Beschäftigungsausweitung ist mit 0,3 Prozent (12.000 Personen) bzw. 0,6 Prozent (26.000 Personen) merklich kräftiger als in Szenario 1. Die Arbeitslosenquote liegt längerfristig um 0,3 Prozentpunkte niedriger. Die realen Nettoeinkommen je Arbeitsstunde steigen um 0,8 bzw. 1,7 Prozent und erhöhen damit die Kaufkraft der privaten Haushalte, was sich in der privaten Konsumnachfrage niederschlägt.

Tabelle 2: Volkswirtschaftliche und fiskalische Auswirkungen von Start-ups (Maßstab Niederlande)

Jahr nach Start-up-Anstieg (Vergleichmaßstab NL)	1	2	3	4	5	10	15	20
BIP, real	0,15%	0,27%	0,40%	0,53%	0,65%	1,31%	2,01%	2,74%
Investitionen, real	0,12%	0,25%	0,38%	0,51%	0,64%	1,26%	1,86%	2,45%
Privater Konsum, real	0,27%	0,35%	0,44%	0,52%	0,61%	1,05%	1,52%	2,01%
Außenbeitrag (in % des realen BIP), real	-0,03%	0,00%	0,02%	0,05%	0,08%	0,24%	0,41%	0,59%
Arbeitskosten je Stunde, nominell	0,08%	0,09%	0,11%	0,13%	0,15%	0,24%	0,31%	0,38%
-niedrig	0,06%	0,07%	0,08%	0,09%	0,10%	0,15%	0,19%	0,22%
-mittel	0,07%	0,09%	0,10%	0,12%	0,13%	0,24%	0,34%	0,44%
-hoch	0,10%	0,12%	0,15%	0,17%	0,19%	0,24%	0,23%	0,19%
Nettoeinkommen je Stunde, real	0,09%	0,17%	0,25%	0,33%	0,41%	0,82%	1,25%	1,68%
-niedrig	0,07%	0,15%	0,22%	0,29%	0,36%	0,73%	1,12%	1,52%
-mittel	0,09%	0,16%	0,24%	0,32%	0,40%	0,83%	1,28%	1,74%
-hoch	0,12%	0,20%	0,29%	0,37%	0,46%	0,84%	1,17%	1,50%
Beschäftigung	0,03%	0,06%	0,09%	0,11%	0,14%	0,27%	0,42%	0,59%
-niedrig	0,04%	0,07%	0,10%	0,13%	0,16%	0,30%	0,44%	0,58%
-mittel	0,03%	0,06%	0,09%	0,11%	0,13%	0,24%	0,34%	0,46%
-hoch	0,03%	0,06%	0,08%	0,11%	0,13%	0,35%	0,64%	0,98%
Arbeitslosenquote (in Prozentpunkten)	-0,02	-0,03	-0,04	-0,06	-0,07	-0,15	-0,22	-0,30
-niedrig	-0,02	-0,04	-0,06	-0,08	-0,10	-0,20	-0,30	-0,41
-mittel	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,14	-0,22	-0,29
-hoch	-0,02	-0,03	-0,04	-0,05	-0,07	-0,12	-0,18	-0,23
BIP real (in Mio. Euro)	647	1.186	1.729	2.277	2.831	5.700	8.724	11.865
Beschäftigung (in Personen)	1.550	2.772	3.922	5.040	6.152	12.033	18.733	26.039
Steuern auf das Einkommen (in Mio. Euro)	61	128	195	262	330	677	1.040	1.415
Sozialversicherungsbeiträge (in Mio. Euro)	103	206	310	415	522	1.076	1.663	2.274
Steuern auf den Konsum (in Mio. Euro)	133	184	235	287	340	614	905	1.208
Primärbilanz (in Mio. Euro)	244	355	465	576	687	1.251	1.833	2.426

Niveaubewertung relativ zum Basisszenario ohne Reform. Geringqualifiziert: Personen mit höchstens Pflichtschulabschluss (ISCED 0-2), Hochqualifiziert: Tertiäre Ausbildung (ISCED 5+).

Quelle: PuMA-Simulationsmodell. • Erstellt mit Datawrapper

Die Ergebnisse beider Szenarien zeigen, dass eine deutlich kräftigere Dynamik bei Start-up-Gründungen die wirtschaftliche Entwicklung markant stärken könnte. Ein vergleichbares Ergebnis zeigt eine Untersuchung von Alon et al. (2018). Nach den Berechnungen der Autoren führte der deutliche Rückgang an neugegründeten Unternehmen zu einem erheblichen Wohlstandsverlust in den USA. So ist der Anteil von neugegründeten Unternehmen an den gesamten Unternehmen seit der zweiten Hälfte der 1980er Jahre von rund 13 auf etwa 8 Prozent bis 2010 zurückgegangen. Im selben Zeitraum hat der Anteil der Beschäftigung in älteren Unternehmen an der Gesamtbeschäftigung von etwas über 65 Prozent auf fast 80 Prozent zugelegt. Nach den Ergebnissen der Autoren war diese Veränderung in der Zusammensetzung der Unternehmen im Laufe der Zeit mit einem niedrigeren BIP-Niveau im Jahr 2010 von 3,1 Prozent verbunden. Auch Haltiwanger et al. (2017) weisen darauf hin, dass in den USA ein erheblicher Teil – ein Prozentpunkt – des jährlichen Wirtschaftswachstums auf die altersgemäße Zusammensetzung der Unternehmen zurückzuführen sei. Hiervon wiederum ist ein erheblicher Teil auf junge Unternehmen mit hohem Wachstumspotenzial zurückzuführen.

2. Erfolgsfaktoren und Rahmenbedingungen für eine Erhöhung der Start-up-Aktivität

Im ersten Abschnitt wurden die positiven volkswirtschaftlichen Effekte erweiterter Start-up-Aktivität untersucht und quantifiziert. Der zweite Abschnitt geht nun der Frage nach, welche Erfolgsfaktoren und Perspektiven sich für Start-ups ergeben und welche Aspekte ein förderliches Umfeld von Start-ups determinieren. Darauf aufbauend wird abschließend analysiert, welche Schritte gesetzt werden können, um zukünftig zu einer Erhöhung der Start-up-Aktivitäten beizutragen und weiterführend die in Abschnitt 1 identifizierten positiven Wirkungen dieser erweiterten Start-up-Aktivitäten zu entfalten. Ein Fokus liegt dabei auf der Digitalisierung, die für Start-ups ein wichtiges Markt- und Geschäftsfeld darstellen kann, sowie auch Spillover-Effekte auf Unternehmen in Österreich haben kann. Zugleich ergeben sich aus der Digitalisierung auch Optionen im Hinblick auf die Ausgestaltung der eigenen internen und externen Prozesse (siehe Abschnitt 2.1). Damit stellt sich Digitalisierung als Aktivitätsfeld dar, in dem Start-ups erfolgreich handeln können. Ein zweiter Fokus liegt auf Politikoptionen und Handlungsansätzen (Abschnitt 2.2) und wie diese im Kontext der institutionellen und strukturellen Rahmenbedingungen von Start-ups zur Ausgestaltung eines förderlichen Rahmens für die Unternehmen selbst, zu einer Ausweitung von Start-up-Aktivitäten und auf diese Weise zur Realisierung der im ersten Abschnitt festgestellten Wirkungen beitragen können.

Identifikation von Aktivitätsfeldern und Herausforderungen

Die Ergebnisse der GründerInnen-Befragung im Rahmen des ASM („Austrian Startup Monitor“) (AIT 2021) zeigen ein breites Spektrum von Herausforderungen und Erwartungen der GründerInnen an die Politik. In erster Linie sprechen die befragten GründerInnen von Start-ups *Anreize für mehr Risikokapital* an. Über 46 Prozent der befragten GründerInnen erwarten sich eine Ausweitung der Anreize für die Bereitstellung von Risikokapital. Hier sind auch die *gesellschaftsrechtlichen Rahmenbedingungen für eine möglichst flexible Anteilsvergabe* und für Kapitalmaßnahmen relevant. Über 40 Prozent der befragten GründerInnen von Start-ups sehen die *Kapitalakquise und das Fundraising* als dringlichste Herausforderung für ihr Unternehmen an. Ein wesentliches Hindernis stellen *bürokratische Belastungen und Hürden* im Allgemeinen sowie die *organisationsrechtlichen Rahmenbedingungen* im Kontext von Start-ups dar. Etwa ein Viertel der befragten GründerInnen von Start-ups fordern von der Politik *weniger bürokratische Hürden*. Die explizite Forderung nach einer *neuen Form der Kapitalgesellschaft* mit unbürokratischer Gründung teilen fast 16 Prozent der Befragten. Mit fast 42 Prozent stellt die *Senkung von Lohnnebenkosten* das zweitwichtigste Topic dar, nach Anreizen für Risikokapital. Darüber hinaus fordern 22,3 Prozent der befragten GründerInnen *Steuersenkungen bzw. Steuererleichterungen*.

Ein wichtiges Handlungsfeld ergibt sich im Hinblick auf die *Einstellung von qualifiziertem Personal*. Fast 28 Prozent der befragten GründerInnen wünschen sich von der Politik bessere Möglichkeiten der *Beteiligung von MitarbeiterInnen am Unternehmenserfolg*. Fast 16 Prozent der befragten GründerInnen sehen eine *Modernisierung von Bildung und Ausbildung* im Hinblick etwa auf unternehmerisches Denken oder Digitalkompetenzen als dringliches Handlungsfeld an. Auch die Erleichterung der *Einstellung von internationalen Fachkräften aus Drittstaaten* wird als Option

zur Deckung des Personalbedarfs gesehen. Etwa 11 Prozent der befragten GründerInnen sehen dies als dringlichen Auftrag an die Politik an. Ergebnisse von internationalen Vergleichen zur Attraktivität als Zielland für qualifizierte Zuwanderer attestieren Österreich nur eine mittelmäßige Position und entsprechendes Verbesserungspotenzial.

Ein weiterer Handlungsbereich ergibt sich im Kontext des Förderwesens. Etwa 28 Prozent der befragten GründerInnen wünschen sich von der Politik *mehr Flexibilität und Transparenz im Förderwesen*. Fast 8 Prozent der befragten GründerInnen wünschen sich eine schnellere *Anpassung von regulatorischen Rahmenbedingungen* an neue Geschäftsmodelle bzw. die verstärkte Implementation von *regulatorischen Sandbox-Modellen*. Die Ergebnisse der Befragung im Kontext des ASM zeigen vorweg eine breite Palette von Handlungsaufforderungen und Erwartungen an die Politik.

Eine wesentliche Perspektive ergibt sich für die österreichischen Start-ups im Kontext der *Digitalisierung*. Dies betrifft nicht nur die Digitalisierung von internen und externen Prozessen der Start-ups selbst, sondern insbesondere die Digitalisierung der Unternehmen und Haushalte in Österreich insgesamt. Die Ergebnisse etwa des Start-up Monitors zeigen, dass ein relevanter Anteil der österreichischen Start-ups digitale Geschäftsfelder hat oder über Geschäftsfelder verfügt, die im Kontext der Digitalisierung relevant sind. Im Jahr 2020 war dies für weit mehr als 50 Prozent der österreichischen Start-ups der Fall⁵. Damit sind Start-ups zu weiten Teilen auch *Anbieter von Produkten*, die im Kontext der Digitalisierung von Relevanz sind. Aus der Digitalisierung ergeben sich Markt- und Nachfragepotenziale für Anbieter von Produkten, die im Kontext der Digitalisierung relevant sind. Die Ergebnisse internationaler Vergleichsindizes zur Digitalisierung unterstreichen, dass österreichische Unternehmen durchaus Aufholpotenziale bei der Digitalisierung haben. Als Anbieter von IKT-basierten Lösungen und an den B2B-Schnittstellen können Start-ups andere Unternehmen bei der Digitalisierung unterstützen und zu Technologie-Spillovers beitragen.

Im Kontext der Digitalisierung ergibt sich ein relevantes Handlungsfeld aber auch im Hinblick auf die internen und externen Prozesse der Start-up Unternehmen selbst. Internationale Erfahrungen zeigen, dass gerade bei kleineren und schnellwachsenden Unternehmen häufig Potenziale zur Technisierung und Digitalisierung bestehen, auch wenn diese Unternehmen selbst häufig technologieaffin sind. Wenn diese Potenziale lukriert werden, kann die dadurch erhöhte Effizienz interner und externer Prozesse unmittelbar zum Unternehmenserfolg von Start-ups beitragen. Insbesondere zwei Merkmale von Start-ups sind dabei zu berücksichtigen: Dies sind einerseits Problemstellungen der Skalierung, die sich aus dem stetigen und schnellen Wachstum von Start-ups unmittelbar ergeben und zur Folge haben, dass technische Lösungen häufig und regelmäßig an Kapazitätsgrenzen stoßen. Andererseits sind Start-ups stark vom einzelnen Entrepreneur bzw. dem/der GründerIn geprägt und weisen kleinbetriebliche Managementstrukturen auf. Diese müssen mit skalierbaren technischen und digitalen Lösungen in Einklang gebracht werden.

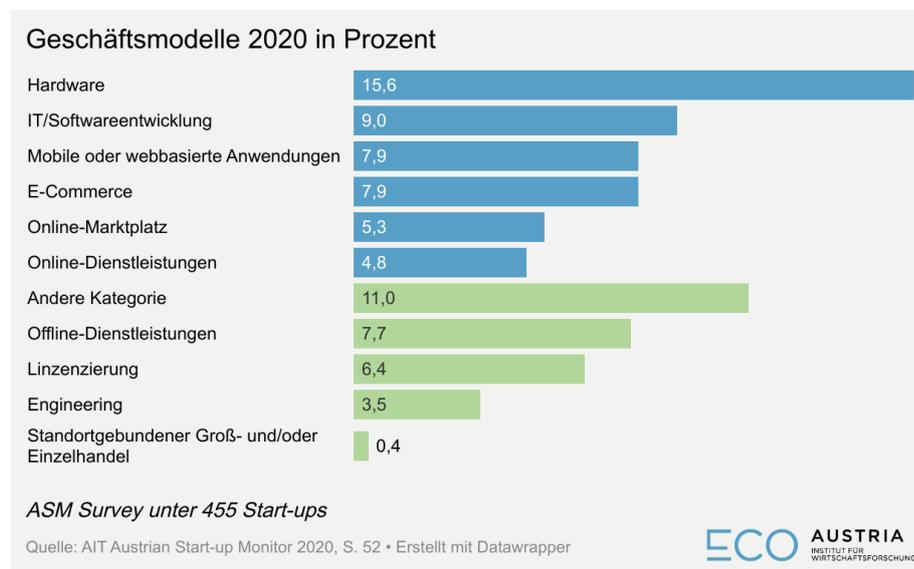
⁵ Für die Identifikation von Geschäftsfeldern im Bereich Digitalisierung wurde auf Grundlage des Start-up Monitors die Summe der Anteile aus „IT/Softwareentwicklung“, „Mobile oder webbasierte Anwendungen“, „E-Commerce“, „Online-Dienstleistungen“, „Online-Marktplatz“ und „Software as a Service“ gebildet (siehe AIT 2021, S. 52).

Im Hinblick auf einen förderlichen Rahmen für Start-ups ergeben sich im Abschnitt 2 zwei wesentliche Themenbereiche. Der erste ist der Bereich der Digitalisierung. Dabei ist Digitalisierung sowohl für die Geschäfts- und Aktivitätsfelder der Start-ups von relevanter Bedeutung, als auch als Option für Start-ups, selbst effizienter und produktiver zu werden (Abschnitt 2.1). Zum zweiten zeigen Ergebnisse zu wesentlichen Herausforderungen und Problemstellungen für Start-ups, dass zur Schaffung eines förderlichen Rahmens für Start-ups auch strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen relevant sind. Dies betrifft etwa die Gründungsbürokratie, die Marktzugangsregulierung, die Schaffung rechtlicher Freiräume in Form von Sandbox-Regulierung, die Sicherstellung und Incentivierung qualifizierter Arbeitskräfte und vieles mehr (Abschnitt 2.2).

2.1. Erfolgsfaktoren und Aktivitätsfelder von Start-ups im Kontext der Digitalisierung

Unter österreichischen Start-ups weist in hoher Anteil Geschäftsfelder im Digitalisierungsbereich auf. Im Jahr 2020 entfielen auf Geschäftsfelder im Bereich Digitalisierung etwa 55 Prozent der Start-ups insgesamt⁶. Fast man die Geschäftsfelder zusammen, die Digitalisierung im weiteren Sinne möglich machen (siehe AIT 2021, S. 52), so machen digitale Geschäftsfelder fast zwei Drittel der Start-ups aus. Die Ergebnisse unterstreichen jedenfalls, dass es sich bei Start-ups zu weiten Teilen um Unternehmen handelt, die im Kontext der Digitalisierung selbst als *Anbieter* von Produkten agieren.

Abbildung 3: Verteilung österreichischer Start-ups nach Geschäftsmodell im Jahr 2020



⁶ Für die Identifikation von Geschäftsfeldern im Bereich Digitalisierung wurde auf Grundlage des Start-up Monitors die Summe der Anteile aus „IT/Softwareentwicklung“, „Mobile oder webbasierte Anwendungen“, „E-Commerce“, „Online-Dienstleistungen“, „Online-Marktplatz“ und „Software as a Service“ gebildet (siehe AIT 2021, S. 52).

Start-ups als Anbieter von Produkten

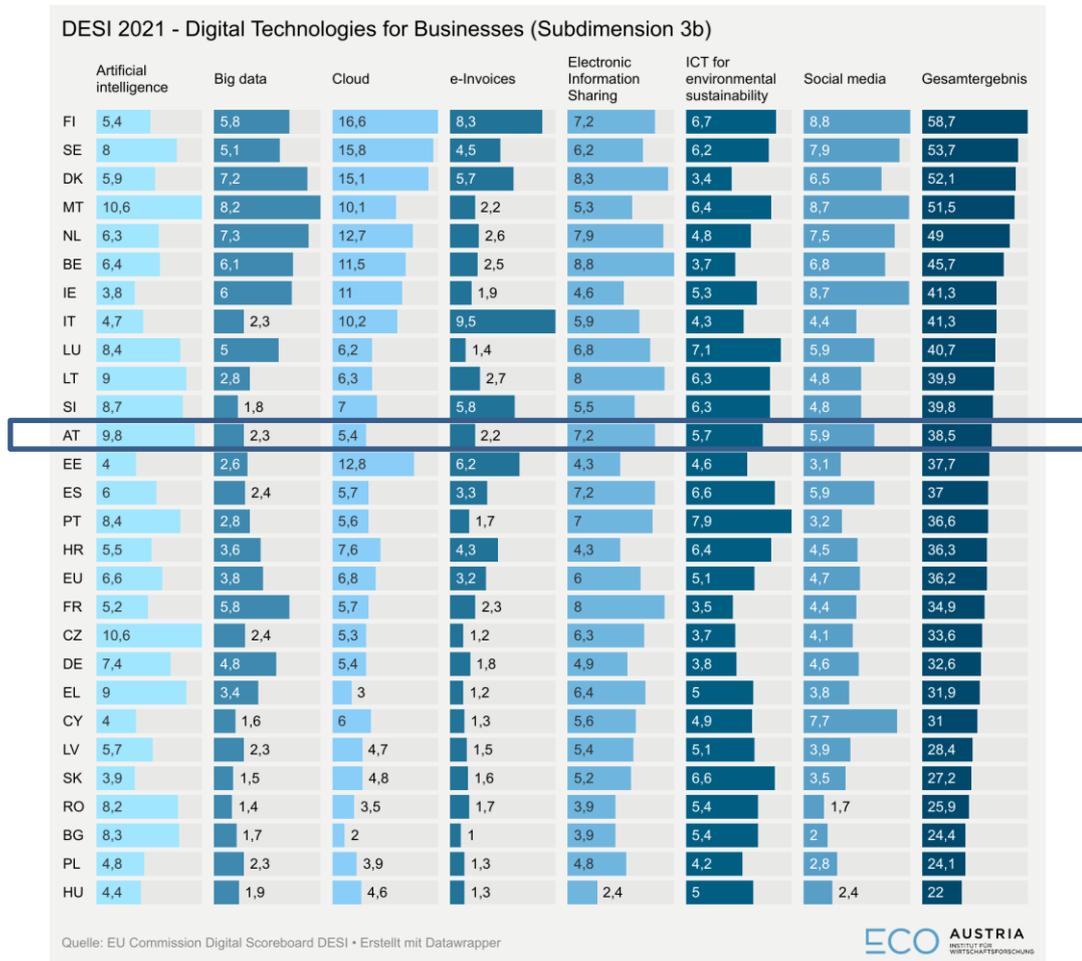
Eine erste Perspektive, die im Kontext der Digitalisierung für Start-ups von Bedeutung ist, ergibt sich aus den Märkten, auf denen Start-ups aktiv sind, und aus den dabei gegebenen Markt- und Nachfragepotenzialen. Als Anbieter von digitalisierungsrelevanten Produkten, können Geschäftsmodelle durch die Digitalisierung der Unternehmen und Haushalte in Österreich befördert werden. Die in den Geschäftsfeldern von Start-ups gegebenen Marktgrößepotenziale stellen eine entscheidende Rahmenbedingung des wirtschaftlichen Erfolgs der Start-ups dar.

Ergebnissen der IKT-Erhebung zufolge⁷ ist die Durchdringung des Unternehmenssektors mit digitalen Technologien zuletzt deutlich gestiegen. Etwa ist der Anteil der Unternehmen, die Cloud Services nutzen, im Zeitraum von 2014 bis 2021 von etwa 12 Prozent auf über 40 Prozent gestiegen. Der Anteil der Unternehmen, die Social Media benutzen, ist in diesem Zeitraum von etwa 41 Prozent auf über 65 Prozent gestiegen. Umgekehrt offenbart gerade der internationale Vergleich noch Aufholpotenziale bei der Digitalisierung insbesondere im Unternehmenssektor. Dabei belegt Österreich beim Digital Economy and Society Index (DESI) im Jahr 2021 in der Subdimension „Digitale Technologien für Unternehmen“⁸ Rang 12 unter den 27 Ländern.

⁷ Daten der IKT Erhebung sind abrufbar über die Website von Statistik Austria unter dem [Weblink](#).

⁸ Die DESI-Subdimension „Digital technologies for businesses“ (3b) setzt sich nach unten aus sieben Indikatoren zusammen. Sie indizieren die Nutzung unterschiedlicher digitaler Technologien durch Unternehmen. Diese Indikatoren sind „Electronic information sharing“ (3b1), „Social media“ (3b2), „Big data“ (3b3), „Cloud Computing“ (3b4), „Artificial Intelligence“ (3b5), „ICT for environmental sustainability“ (3b6) sowie „e-Invoices“ (3b7). Nach oben fließt die Subdimension 3b gemeinsam mit „E-Commerce“ (3c) und „Digital intensity“ (3a) in der Dimension „Integration of digital technology“ (3) zusammen.

Abbildung 4: Ergebnisse des DESI 2021 in der Unterdimension digitale Technologien für Unternehmen



Im internationalen Vergleich der digitalen Durchdringung der Unternehmen liegt Österreich zwar im Mittelfeld der europäischen Vergleichsländer, dabei ist der Abstand zu den führenden Ländern Finnland, Schweden oder Dänemark jedoch vergleichsweise groß. Von einer führenden Position, wie sie noch im Jahr 2016 in der „Digital Roadmap Austria“ als Zielsetzung verankert wurde, ist man in Österreich weiterhin weit entfernt.⁹ Aufholpotenziale sind insbesondere bei kleineren Unternehmen und insbesondere im Hinblick auf komplexere Anwendungen ausgeprägt. Etwa belegt Österreich bei den Indikatoren „Cloud Computing“ und „Big Data“ jeweils nur Rang 18. Beim Indikator „SMEs with at least a basic level of digital intensity“ belegt Österreich Rang 12 unter den 27 Vergleichsländern. Dabei unterstreichen die Analysen von Accenture aus dem Jahr 2020, dass insbesondere bei den österreichischen KMU Potenziale der Digitalisierung nicht ausgeschöpft sind.¹⁰ Den Befragungsergebnissen¹¹ von Ernst & Young (2017) zufolge, spielen

⁹ In der Digital Roadmap wurde 2016 das Leitprinzip verankert, dass „Österreich zu den international führenden digitalen Wirtschaftsstandorten gehören“ sollte. Immerhin hat sich Österreich beim DESI in der Subdimension der digitalen Anwendungen für Unternehmen von 2016 bis 2021 um einen Rang von 13 auf 12 verbessert.

¹⁰ Die AutorInnen von Accenture identifizieren insbesondere bei KMU Digitalisierungspotenziale (Accenture 2020, S. 9). Dabei fehlen in KMU häufig Konzepte, wie Digitalisierung zur Produktivität und damit zum Unternehmenserfolg beitragen kann.

¹¹ Im Dezember 2016 wurden 900 mittelständische Unternehmen in Österreich mit 30 bis 2.000 MitarbeiterInnen befragt.

digitale Technologien nur für 21 Prozent der kleineren Unternehmen eine „sehr große Rolle“ für ihr Geschäftsmodell.

Gegeben die Aufholpotenziale, die österreichische Unternehmen im internationalen Vergleich haben, scheint eine Ausweitung der digitalen Durchdringung im Unternehmenssektor angezeigt. Dabei sind strukturelle Gegebenheiten zu berücksichtigen. Im internationalen Vergleich weist Österreich beispielsweise gerade höhere Anteile von KMU oder höhere Wertschöpfungsanteile bei arbeitsintensiveren und weniger technologieaffinen Branchen wie dem Tourismus auf. Gleichwohl sind gerade auch in diesen Segmenten Optionen und Potenziale für Digitalisierung gegeben. Als Anbieter von digitalen Lösungen für Unternehmen und Haushalte und insbesondere an den B2B-Schnittstellen können Start-ups andere Unternehmen bei der Digitalisierung unterstützen und so zu Technologie-Spillovers beitragen.

Digitalisierung entfaltet positive Wirkungen für die betroffenen Unternehmen sowie für die Volkswirtschaft insgesamt. In der Literatur finden sich Hinweise, dass Unternehmen von Digitalisierung profitieren. Ergebnisse einer Befragung unter mehr als 800 Unternehmen zufolge befördert eine stärkere Digitalisierung das Umsatzwachstum der Unternehmen (siehe Accenture 2022, S. 9): Im Rahmen der Analyse werden Unternehmen nach der Ausprägung ihrer Digitalisierung in vier Reifegradstufen geclustert. Je höher der Grad der Digitalisierung, desto höher ist das mittelfristige Umsatzwachstum zwischen 2016 und 2019. Dasselbe gilt für die Veränderung der Produktivität. Der Umsatz von Unternehmen auf Reifegradstufe 2 ist im Durchschnitt um 16,5 Prozent höher als bei Unternehmen der Stufe 0. Pro Stufe ergibt sich eine Umsatzsteigerung von etwa 8,3 Prozent.

Im methodischen Ansatz werden intervenierende Faktoren, wie etwa Unternehmensgröße, Branche und Sektor, Unternehmenssitz oder Investitionen, nicht kontrolliert. Derartige Faktoren können einen Einfluss sowohl auf die Intensität der Digitalisierung, als auch auf das Umsatz- und Produktivitätswachstum haben und den in der Analyse gemessenen Einfluss der Digitalisierung auf das Wachstum beeinflussen. Etwa zeigt sich in der Cluster-Analyse, dass die Unternehmen mit höherem digitalen Reifegrad auch höhere Investitionen in Forschung und Entwicklung aufweisen. Es finden sich zudem Hinweise, wonach größere Unternehmen stärker von Digitalisierung profitieren könnten. Es zeigt sich aber auch, dass KMU mit einem höheren digitalen Reifegrad ebenso ein höheres Umsatz- und Produktivitätswachstum haben, als KMU mit einem niedrigeren digitalen Reifegrad. Jedenfalls unterstreichen die Ergebnisse der Befragung, dass sich die Investitionen in Digitalisierung aus Sicht der befragten Unternehmen auszahlen. Die Unternehmen mit dem höchsten digitalen Reifegrad weisen einen Anteil digitaler Komponenten am Umsatz von über 50 Prozent aus. Der Vergleichswert beträgt in der Gruppe mit dem zweithöchsten Reifegrad nur noch 16,8 Prozent bzw. in der Gruppe mit dem dritthöchsten Reifegrad nur mehr 13,2 Prozent.

In der Literatur finden sich weitere Hinweise für den positiven Effekt von Digitalisierung für die betroffenen Unternehmen. Bertschek et al. (2019) stellen etwa fest, dass stärker digitalisierte Unternehmen weniger stark von der Wirtschaftskrise in den Jahren 2008 und 2009 betroffen waren. Die AutorInnen untersuchen dabei die Entwicklung der Arbeitsproduktivität für ein Panel von zwölf Ländern und sieben verschiedenen Branchen in einem Zeitraum von 2001 bis 2010.

Dabei unterscheiden die AutorInnen zwischen IKT-intensiven Unternehmen und nicht IKT-intensiven Unternehmen. Die AutorInnen zeigen, dass IKT-intensive Unternehmen während der Krise erfolgreicher Prozessinnovationen umsetzen und durch effizientere Gestaltung von Prozessen Kosten reduzieren können. Dadurch verbesserte sich die Arbeitsproduktivität der IKT-intensiven Unternehmen im Vergleich zu den nicht IKT-intensiven Unternehmen. Während der Krise ist der Produktivitätsabstand um 15,7 Prozent zugunsten der IKT-intensiven Unternehmen angewachsen. Während die Arbeitsproduktivität der nicht IKT-intensiven Unternehmen gesunken ist, ist jene der IKT-intensiven Unternehmen sogar weiter gestiegen. Selbst die Wachstumsraten der Arbeitsproduktivität sind bei IKT-intensiven Unternehmen im Durchschnitt unverändert geblieben (siehe Bertscheck et al. 2019, S. 764).

Dabei zeigen die Analysen von Accenture (2020) zur Digitalisierung als Konjunkturmotor in der Krise noch eine Reihe weiterer positiver Effekte insbesondere für die Unternehmen, die die Potenziale der Digitalisierung nutzen. Durch die Forcierung der digitalen Transformation können 20.000 Arbeitsplätze pro Jahr entstehen. 1 Mrd. Euro an Investitionen in die Digitalisierung lösen weitere 1,2 Mrd. Euro in der gesamten Wirtschaft aus. Die Ergebnisse unterstreichen, dass Volkswirtschaften mit stärkerer Digitalisierung krisenresistenter und im Jahr 2020 besser durch die COVID Krise gekommen sind.

Dabei ergeben sich aus der Digitalisierung nicht nur positive Effekte für die betroffenen Unternehmen, sondern auch für die Volkswirtschaft insgesamt. In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur wird die makroökonomische Bedeutung von digitalen Technologien u.a. im Rahmen von Growth Accounting Ansätzen unterstrichen. Dabei zeigen Spezia (2012 für die OECD) oder Strauss und Samkharadze (2011 für die EIB), dass mit Investitionen in digitale Technologien in Form von IKT ein sogar noch höherer Wachstumsbeitrag einhergeht als mit herkömmlichen Investitionen. Die Output-Elastizität des IKT-bezogenen Kapitalstocks, d.h. der in Prozent ausgewiesene Effekt von Investitionen in Höhe von einem Prozent des Kapitalstocks auf die Wertschöpfung, beträgt bei Spezia 2012 0,056, bei Strauss und Samkharadze 0,06. Die Elastizität des nicht IKT-bezogenen Kapitalstocks ist zwar deutlich höher, diese liegt nämlich jeweils bei etwa 0,3. Dabei ist aber zu berücksichtigen, dass der nicht IKT-bezogene Kapitalstock weiterhin den überwiegenden Anteil des gesamtwirtschaftlichen Kapitalstocks ausmacht. Spezia weist für Österreich im historischen Zeitraum von 1995 bis 2007 einen Wachstumsbeitrag des IKT-bezogenen Kapitalstocks in Höhe von 0,7 Prozent aus bzw. von 0,4 Prozent für den nicht IKT-bezogenen Kapitalstock (2012, S. 208). Bei deutlich geringerer Größe des IKT-bezogenen Kapitalstocks¹² unterstreichen die Ergebnisse die hohe Bedeutung von Investitionen in IKT. Über den betrachteten Zeitraum von zwölf Jahren und in Preisen von 2021 ergibt sich aus den Ergebnissen ein jährlicher Beitrag von IKT-bezogenem Kapital zur Wertschöpfung von 1,9 Mrd. Euro bis 2,5 Mrd. Euro.

¹² Gemäß den Berechnungen des Kapitalstocks im Rahmen von EU-KLEMS belief sich der IKT-bezogene Kapitalstock im Jahr 2015 auf etwa 38 Mrd. Euro, während der nicht IKT-bezogene Kapitalstock etwa 1,3 Bill. ausmacht. Die Daten sind abrufbar auf der Website von EU-KLEMS unter dem [Weblink](#).

Den Ergebnissen einer Literaturanalyse von Accenture (2020) zufolge beträgt das Wachstumspotenzial der Digitalisierung einer Volkswirtschaft von 0,4 Prozent bis zu fast 2 Prozent pro Jahr. Auf Grundlage eines gewichteten Durchschnitts der Studienergebnisse der Literaturstudie beläuft sich der Wachstumseffekt auf etwa 0,9 Prozent zusätzliches Wachstum des BIP pro Jahr.¹³

Katz und Koutrompis (2012) untersuchen den BIP-Wachstumseffekt in einem Produktionsfunktionsmodell auf Basis der Daten von 150 Ländern im Zeitraum 2004 bis 2010. Sie modellieren eine Ausweitung der Digitalisierung im Ausmaß von zehn Prozentpunkten beim „Digitization Index“ (Katz und Koutrompis 2012, S. 20). Die Ergebnisse indizieren, dass eine Ausweitung der Digitalisierung mit einer jährlichen BIP-Zuwachsrate von plus 0,5 Prozent in diesem Zeitraum verbunden ist. Dies korrespondiert mit einem kumulierten BIP Wachstum von drei Prozent im untersuchten Zeitraum von sechs Jahren. Die von den AutorInnen modellierte Ausweitung der Digitalisierung ist substanziell. Beim Digitization Index erreichte Österreich zum Zeitpunkt der Analyse von Katz und Koutrompis im Jahr 2010 einen Wert von 40 (siehe Katz und Koutrompis 2012, S. 19 Figure 9). Eine Ausweitung der Digitalisierung im Umfang von zehn Prozentpunkten hätte damals in etwa dem Niveau von Schweden oder Dänemark entsprochen. Diese erreichten damals unter den Mitgliedstaaten der EU die höchsten Werte. Auch heute noch erreichen Dänemark mit Rang 1 und Schweden mit Rang 3 beim Digital Economy and Society Index der Europäischen Union Spitzenpositionen unter den EU-Mitgliedstaaten. Aus aktueller Sicht impliziert ein Szenario der verstärkten Digitalisierung ein Aufschließen Österreichs in eine Spitzengruppe der führenden EU- Länder. Dabei würde ein äquivalentes Szenario über einen Zeitraum von sechs Jahren ab 2023 bis 2028 mit einem jährlichen Wachstum von 2,2 Mrd. Euro bis 2,4 Mrd. Euro in Preisen von 2022 einhergehen. Daraus würde sich ein kumulativer Effekt über die Jahre einer Ausweitung der Digitalisierung in Höhe von etwa 14 Mrd. Euro ergeben.¹⁴

Die Ergebnisse der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur zeigen, dass sich aus IKT und Digitalisierung positive Effekte für die betroffenen Unternehmen und für die Volkswirtschaft insgesamt ergeben. Aus der Digitalisierung ergeben sich damit Marktchancen und Potenziale unmittelbar für Start-ups, die mit ihren Geschäftsmodellen im technologierelevanten Bereich aktiv sind. Zu berücksichtigen ist dabei, dass sich mit der Erweiterung der technologischen Spielräume auch die Geschäftsmodelle selbst ändern. Ein Beispiel dieses Wandels von Geschäftsmodellen im Kontext der Digitalisierung ist „Embedded Finance“. Dabei geht es um den indirekten Verkauf von Finanzprodukten oder -dienstleistungen in einer nicht bzw. nicht ausschließlich finanzwirtschaftlichen Kundenwertschöpfungskette. Leistungen der eingebetteten Finanzierung eröffnen damit Marktpotenziale in anderen Geschäftsfeldern, etwa Einzelhändler, Automobilunternehmen, Fluggesellschaften, Produzenten, Telekommunikationsunternehmen usw. den Kunden auch Finanzprodukte und -dienstleistungen anzubieten. Wenn man früher mit

¹³ Anzumerken ist, dass die in die Literaturanalyse einbezogenen Ergebnisse im Hinblick auf untersuchte Szenarien, Annahmen und Methoden nicht immer direkt vergleichbar sind.

¹⁴ Zur Abschätzung des realen BIP im Zeitverlauf werden Ergebnisse der aktuellen WIFO Konjunkturprognose bzw. der aktuellen WIFO Mittelfristprognose vom März 2022 zugrunde gelegt. Demnach beläuft sich das BIP für 2022 in Preisen von 2022 auf 433,7 Mrd. Euro. Das reale BIP Wachstum im Jahr 2023 beläuft sich auf 2 Prozent. Für den weiteren Verlauf werden ab 2024 die realen Wachstumsraten gemäß Mittelfristprognose bis 2026 herangezogen und danach bis 2029 die Wachstumsrate für 2026 in Höhe von 1,4 % fortgeschrieben.

seiner Bank oder Versicherung in Kontakt treten musste, um seine Finanzen zu verwalten, einen Kredit aufzunehmen, eine Zahlung zu leisten oder eine Versicherung abzuschließen, kann man dies jetzt nahtlos beim Online-Shopping, beim Besuch eines Autohändlers, beim Arztbesuch oder beim Kauf eines neuen Smartphones tun. Eingebettete Finanzierung macht die Notwendigkeit, mit einer Bank zu interagieren, zunehmend unwichtiger. Aus Sicht der KundInnen ergeben sich im Kontext von Embedded Finance Vorteile der Convenience, Praktikabilität und Zeitersparnis.

Dabei wird „Embedded Finance“ ein hohes Entwicklungspotenzial attestiert. Analysen von Accenture erwarten weltweit einen Umsatzanstieg von bis zu 92 Mrd. US-Dollar durch Embedded Finance. Etwa 40 % der kleinen und mittleren Unternehmen sind Umfragen von Accenture zufolge an der Integration von digitalen Finanzleistungen in ihre bestehenden digitalen Geschäftsmodelle interessiert.¹⁵ Dabei bietet „Embedded Finance“ eine Option dar, Geschäftsmodelle zu verbreitern und für KundInnen attraktiver und praktischer zu machen. In näherer Zukunft könnten sich aus Embedded Finance für KMU digitale Marktpotenziale ergeben.

Das Beispiel von Embedded Finance zeigt, dass digitale Geschäftsmodelle eine hohe Dynamik haben. Erweiterte technologische Möglichkeiten ermöglichen auch die Integration von unterschiedlichen Geschäftsmodellen. Sie können auch die Integration von rechtlich-institutionellen Anforderungen, etwa des KonsumentInnen- und Gesundheitsschutzes, des Wettbewerbsrechts u.v.m. gewährleisten. Durch die Nutzung und Implementation entsprechender softwarebasierter Lösungen können Knowledge-Spillovers und Technologietransfer angeregt werden. Ein Beispiel ist die Software von „Banxware“: Sie ermöglicht es anderen Anbietern, etwa FinTechs, Zahlungsdienstleister (PSPs), Online-Marktplätze und Banken, Embedded-Finance-Lösungen in kurzer Zeit auf den Markt zu bringen. Die Partner greifen dabei auf eine modulare Software zu, um individuelle Finanzierungsprodukte (z.B. umsatzbasierte Geschäftskredite oder Kreditlinien) im eigenen Namen für ihre B2B-Kunden maßzuschneidern.¹⁶

Digitalisierung von Start-ups

Die österreichischen Unternehmen haben hohes Potenzial, die sich aus einer stärkeren Nutzung von Potenzialen der Digitalisierung ergeben. Die österreichische Start-up Szene weist einen hohen Anteil vom Geschäftsmodellen auf, die im Kontext der Digitalisierung relevant sind. Für Start-ups ergeben sich aus der Digitalisierung hohe Markt- und Nachfragepotenziale. Auch an B2B-Schnittstellen können Start-ups zu einem Technologietransfer und damit zu Technologie-Spillovers beitragen.

Im Kontext der Digitalisierung ergeben sich aber auch Möglichkeiten zur stärkeren Digitalisierung der Start-ups selbst sowie ihrer internen und externen Prozesse. Internationale Erfahrungen zeigen (Rosin et al. 2020), dass bei schnellwachsenden Unternehmen und selbst bei technologieaffinen Unternehmen häufig Potenziale zur Technisierung und Digitalisierung bestehen, die, wenn sie lukriert werden, unmittelbar zum Unternehmenserfolg von Start-ups beitragen können. Dabei sind im Kontext von Start-ups aber insbesondere zwei

¹⁵ Siehe hierzu den Beitrag von Accenture vom 12. April 2022 „Embedded Finance für KMU: Neuer Zugang zu Finanzdienstleistungen“ unter dem [Weblink](#).

¹⁶ Siehe hierzu den Beitrag von Accenture vom 12. April 2022 „Embedded Finance für KMU: Neuer Zugang zu Finanzdienstleistungen“ unter dem [Weblink](#).

Problemstellungen maßgeblich: Dies sind einerseits Problemstellungen der Skalierung, die sich aus dem stetigen und schnellen Wachstum unmittelbar ergeben, und zur Folge haben, dass technische Lösungen häufig und wiederholt an Kapazitätsgrenzen stoßen. Gerade schnellwachsende kleinere Unternehmen sind laufend mit organisatorischem und systemischen Wandel konfrontiert.

Andererseits sind Start-ups stark von den GründerInnen geprägt. Die Unternehmen, Geschäftsmodelle, Kompetenzen und Ideen sind von den involvierten Personen getragen. Start-ups sind Entrepreneurship Unternehmen, deren Entscheidungsprozesse stark auf Personen und auf den jeweiligen Entrepreneur ausgerichtet sind (siehe Obwegeser et al. 2015, S. 3). Entscheidungsprozesse in schnellwachsenden kleineren Unternehmen sind dabei häufig problemlösungsorientiert und reaktiv. Sie weisen schon aufgrund ihrer Größe und dem damit verbundenen Mangel an Strukturen und Ressourcen häufig kleinbetriebliche Managementstrukturen auf. Diese müssen mit skalierbaren technischen und digitalen Lösungen erst in Einklang gebracht werden. Obwegeser et al. (2015, S. 3) streichen in ihrer Analyse heraus, dass gerade bei schnellwachsenden kleineren Unternehmen („Gazelles“) die allgemeine Unternehmensstrategie und das Setup der digitalen Prozesse und Informationstechnologien stärker und unmittelbarer interagieren. Devos et al. (2021) heben im Kontext von IKT-Projekten von kleineren Unternehmen durch externe Dienstleister die Bedeutung von Vertrauen zwischen den beiden Partnern als maßgebliche Rahmenbedingung für den Erfolg der Projekte hervor.

Gleichzeitig besteht gerade bei Start-ups hohe Motivation und Notwendigkeit, mit begrenzten Ressourcen möglichst effizient und mitunter „sparsam“ umzugehen. Unsicherheiten über die Rentabilität und Skalierbarkeit von Digitalisierung stehen substanziellen Investitionen häufig entgegen. Dabei ergeben sich gerade aus skalierbaren digitalen Lösungen auch für Start-ups und kleinere schnell wachsende Unternehmen Potenziale zur Steigerung der betrieblichen Effizienz und der Produktivität. Rosin et al. haben die Vorteile von Digitalisierung bei Jungunternehmen („New Ventures“) im Hinblick auf Kostenersparnis („Resource savings“), operative Effizienz und Zeitersparnis („Operational efficiency“) und Arbeits- und Marktflexibilität der Jungunternehmen untersucht. „New Ventures“ wurden hier definiert als Jungunternehmen, die nicht älter als zehn Jahre sind und die nicht mehr als 50 MitarbeiterInnen haben. Im Rahmen einer Clusteranalyse wurden mehr als 100 Jungunternehmen in drei Gruppen nach dem Digitalisierungsgrad unterteilt. Dabei wurde zwischen schwachen, moderaten und starken Digitalisierungsgraden unterschieden¹⁷. Die Einteilung der Unternehmen erfolgte auf Basis von Befragungsergebnissen, die sowohl den Grad der Digitalisierung der Produkte der Unternehmen, als auch den Grad der Digitalisierung der internen und externen Prozesse, etwa Marktauftritt, Public Relations, Automatisierung von der Kommunikation gegenüber KundInnen, Data Analytics im Kontext von strategischen Entscheidungen, Evaluierung etc., erfassten. Die Effekte unterschiedlicher Digitalisierungsgrade auf betriebliche Ergebnisse – etwa Kosten für interne und externe

¹⁷ Ein schwacher Digitalisierungsgrad beschreibt Unternehmen, die digitale Technologien nur unterstützend und komplementär zu herkömmlichen Prozessen verwenden. Unternehmen mit moderatem Digitalisierungsgrad sind solche, deren Geschäftsmodell auf ein digitales Produkt fokussiert oder die in ihren internen bzw. externen Prozessen digitale Technologien verwenden. Auf stark digitalisierte Unternehmen trifft beides zu. Ihr Geschäftsmodell beinhaltet digitale Produkte und sie verwenden digitale Technologien in ihren Prozessen.

Prozesse, erforderliche Arbeitszeit, Arbeits- und Marktflexibilität, Zusammenarbeit etc. – wurden auf Grundlage einer Varianzanalyse untersucht. Dabei wurde untersucht, ob die betrieblichen Ergebnisse zwischen den drei Digitalisierungsclustern signifikant unterschiedlich waren. Auf diese Weise bestätigten die AutorInnen, dass höhere Digitalisierungsgrade von „New Ventures“ tatsächlich mit einer höheren operativen Effizienz einhergeht. Die Ergebnisse unterstreichen, dass stärker digitalisierte Unternehmen signifikant niedrigere Bearbeitungszeiten, weniger Routinetätigkeiten, kürzere Reaktionszeiten sowie bessere Zusammenarbeit unter MitarbeiterInnen aufweisen.

Die österreichischen Start-ups haben die Phase der mit der Pandemiebekämpfung einhergehenden Schließungen und Lockdowns genutzt, um Digitalisierung voranzutreiben. Dies zeigen Befragungsergebnisse im Rahmen des Austrian Start-up Monitor (AIT 2021, S. 45). Mehr als die Hälfte der am Survey teilnehmenden Start-ups (56 Prozent) hat im Zuge der Pandemie verstärkt interne Prozesse etwa durch Cloudlösungen, Teleworking oder Online-Meetings digitalisiert. Weitere 37 Prozent haben ihr Leistungsangebot digitalisiert.

Bei der Auswahl der richtigen digitalen Setups und Technologien müssen im spezifischen Umfeld von Start-ups spezielle strukturelle Gegebenheiten berücksichtigt werden. Wie angemerkt, sind bei kleineren Unternehmen häufig Interaktionen und Interdependenzen zwischen digitalen Technologien und der allgemeinen strategischen Ausrichtung des Unternehmens schneller und unmittelbarer. Zudem sind gerade Start-ups in der Scale-up Phase laufend mit einem organisatorisch systemischen Wandel konfrontiert. Entscheidungsstrukturen sind zugleich stark von den verantwortlichen Personen dominiert.

Obwegeser et al. untersuchen kleine und mittlere Unternehmen im Kontext ihrer IKT-Technologien. Anhand von zehn Fallbeispielen entwickeln sie eine dreiteilige Typologie von IKT Strategien der betrachteten Unternehmen. Dabei entwickelt insbesondere eine erste Gruppe von Unternehmen mit hoher Affinität und mit hohem Know-how für Digitalisierung vorausschauend Lösungen und kann dadurch wachstumshinderliche Kapazitätsengpässe vermeiden. Die erste Gruppe setzt sich aus schnellwachsenden Unternehmen zusammen, die häufig selbst digitale Produkte anbieten oder eine hohes Verständnis für die Bedeutung digitaler Technologien haben. Diese Unternehmen verfügen selbst bei kleiner Größe häufig über eigene IT-Abteilungen („insourcing“) oder zumindest über Expertise und organisatorische Zuständigkeiten. Sie sind in der Lage, vorausschauend auf Entwicklungen und Veränderungen zu reagieren. Diese Unternehmen finden und entwickeln Lösungen, die auf ihre Problemstellungen zugeschnitten sind und schöpfen das Potenzial, das sich aus der Digitalisierung für ihr Unternehmen ergibt, aus. Dabei handelt es sich nicht ausschließlich um IKT-Unternehmen, jedoch jedenfalls um Unternehmen, die digitale Technologien als Kernbestandteil ihres Geschäftsmodells betrachten. Die AutorInnen zitieren etwa den Vertreter eines Unternehmens: „Most of our systems are handcrafted by ourselves. We have fit our IT platforms to our own processes (...) This decision was made because we looked at the way we worked and it didn't actually fit any other software“. Die Firmen der ersten Gruppe verfügen über ein hohes IKT-Wissen und bilden Verantwortlichkeit für digitale Technologien in ihren Organisationsstrukturen ab. Obwegeser et al. (2015, S. 10) halten resümierend fest, dass die Unternehmen der ersten Gruppe keine IT-bedingten

Wachstumshemmnisse haben. Sie kombinieren hohe IKT-Affinität und hohes Know-how mit vorausschauenden IT-Strategien und der Abbildung der IKT-bezogenen Zuständigkeiten in den Organisations- und Verantwortungsstrukturen.

Unternehmen der zweiten und der dritten Gruppe schöpfen das Digitalisierungspotenzial im Unterschied zur ersten Gruppe nicht aus. Es handelt sich um Unternehmen mit niedrigerer IKT-Affinität und mit geringerem Know-how. Dabei befinden sich insbesondere die Unternehmen der zweiten Gruppe in einem stetigen Anpassungsdruck, sobald überlastete Technologien und Systeme an Kapazitätsgrenzen stoßen und die Unternehmensentwicklung bremsen. Unternehmen der zweiten Gruppe weisen eine diskontinuierliche Technologieentwicklung auf. Ein Merkmal solcher Unternehmen ist, dass IKT Lösungen reaktiv entwickelt werden, wenn die bestehenden Lösungen an Grenzen stoßen oder bereits gestoßen sind. Unternehmen der zweiten Gruppe vollziehen eine sprunghafte Technologieentwicklung. Ursprünglich wurden digitale Technologien in den Unternehmen dabei häufig als Support-Aktivitäten betrachtet. Mit der Veränderung in Richtung digitaler Geschäftsmodelle wurden digitale Technologien aber auch für diese Unternehmen zunehmend zu einer Kernaktivität. Diese Transition geht häufig mit inkrementellen organisatorischen Umstellungen und Anpassungen einher, etwa mit Bemühungen zu einem „Insourcing“ von IT. Der Vertreter eines typischen Unternehmens spricht die Kapazitätsgrenzen und Engpässe vorhandener Lösungen an: „(...) I need to accept the fact that we are doing something that creates code-spaghetti from time to time (...) We also have these big old legacy solutions in excel, and at some point this just does not scalable anymore (...) Sometimes you can say that the foundation is shaking a little bit, we are almost overloading what we have right now“.

Die dritte Gruppe von Unternehmen weist gleichermaßen eine niedrige IKT-Affinität, zugleich aber auch kein Bewusstsein von Wachstumshindernissen aufgrund inadäquater oder fehlender IKT-Lösungen auf. Der Vertreter eines typischen Unternehmens hierzu: „We might be even more successful if we were to spend a little more money on clever solutions, but it's hard work in the company here because there is no clear strategy (...) It's not a clear strategy that we would switch from our internal hardware here and going all cloud“. Die AutorInnen charakterisieren die Unternehmen der dritten Gruppe als „Slow followers“. Sie weisen eine flache und langsame Technologieübernahme auf. Zugleich ist auch das Bewusstsein für die Bedeutung von digitalen Technologien nur schwach ausgeprägt. Die AutorInnen führen dies darauf zurück, dass diese Unternehmen historisch keine negativen Erfahrungen gemacht haben, etwa weil sie auf wenig IT-intensiven Märkten agieren und dadurch die Möglichkeiten und Potenziale der Digitalisierung gar nicht erst erkennen.

Resümee

Perspektiven für die Entwicklung von Start-ups ergeben sich im Kontext der Digitalisierung auf zwei Ebenen. Die erste betrifft Start-ups als Träger von Geschäftsmodellen, die im Kontext der Digitalisierung von Bedeutung sind. Mehr als die Hälfte der österreichischen Start-ups ist in Geschäftsfeldern aktiv, die im Kontext der Digitalisierung von Bedeutung sind, etwa Software, Hardware, Online-Dienstleistungen u.v.m. Damit ergeben sich aus einer Stärkung der Digitalisierung in Österreich insgesamt Markt- und Nachfragepotenziale für Leistungen von Start-

ups. Im internationalen Vergleich zeigt sich, dass Österreich Aufholpotenziale in Sachen Digitalisierung hat. Diese Aufholpotenziale zeigen sich insbesondere bei kleineren Unternehmen. Mit ihren Geschäftsmodellen können Start-ups unmittelbar zur Digitalisierung der Unternehmen in Österreich beitragen. An B2B Schnittstellen interagieren Start-ups mit ihren digitalen Anwendungen und Prozessen mit anderen Unternehmen. Dabei können Start-ups indirekt zu technologischen Spillovers und zum Technologietransfer beitragen.

Digitalisierung hat positive Auswirkungen für die betroffenen Unternehmen, die Potenziale und Optionen der Digitalisierung nutzen, aber auch für die Volkswirtschaft insgesamt. Dabei zeigen Analysen etwa von Accenture, dass stärker digitalisierte Unternehmen ein höheres Beschäftigungs- und Umsatzwachstum aufweisen, eine bessere Produktivitätsentwicklung, innovativer sind und höhere Investitionen in Forschung und Entwicklung tätigen oder krisenresistenter sind.

Aus der Digitalisierung ergeben sich aber nicht nur positive Effekte für die betroffenen Unternehmen, sondern auch für die Volkswirtschaft insgesamt. In der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur wird die makroökonomische Bedeutung von digitalen Technologien u.a. im Rahmen von Growth Accounting Ansätzen unterstrichen. Mit Investitionen in digitale Technologien in Form von IKT geht ein höherer Wachstumsbeitrag einher als mit herkömmlichen Investitionen. Aus aktueller Sicht geht ein Aufschließen Österreichs in eine Spitzengruppe der führenden europäischen Länder über einen Zeitraum von sechs Jahren bis 2028 mit einem jährlichen Wachstum von 2,2 Mrd. Euro bis 2,4 Mrd. Euro einher. Daraus würde sich ein kumulativer Effekt über die Jahre einer Ausweitung der Digitalisierung in Höhe von etwa 14 Mrd. Euro ergeben.

Eine zweiter Aspekt, der im Kontext von Digitalisierung für die österreichischen Start-ups relevant ist, ergibt sich aus der Digitalisierung der eigenen internen und externen Prozesse von Start-ups. Auch wenn die österreichischen Start-ups selbst zu weiten Teilen technologieaffin sind, über digitale Geschäftsmodelle verfügen, so zeigen internationale Erfahrungen, dass bei schnellwachsenden Unternehmen häufig Potenziale zur Technisierung und Digitalisierung bestehen, die, wenn sie lukriert werden, unmittelbar zum Unternehmenserfolg beitragen können. Dabei sind für kleine schnellwachsende Unternehmen insbesondere zwei Problemstellungen maßgeblich: Dies sind einerseits Problemstellungen der Skalierung, die sich aus dem Wachstum unmittelbar ergeben und zur Folge haben, dass technische Lösungen häufig und wiederholt an Kapazitätsgrenzen stoßen. Andererseits sind Start-ups stark von den GründerInnen geprägt.

Statistische Analysen zeigen, dass gerade auch kleine schnellwachsende Unternehmen von digitalen Lösungen profitieren können. Höhere Digitalisierungsgrade gehen mit einer höheren operativen Effizienz einher. Damit können erfolgreiche Unternehmen ihre Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit erhöhen. Die Ergebnisse unterstreichen, dass stärker digitalisierte Unternehmen signifikant niedrigere Bearbeitungszeiten, weniger Routinetätigkeiten, kürzere Reaktionszeiten sowie bessere Zusammenarbeit unter MitarbeiterInnen aufweisen.

Gerade bei kleineren Unternehmen sind bei der Wahl von digitalen Lösungen und von IKT-Strukturen die jeweiligen Strukturen, Merkmale und Anforderungen zu berücksichtigen.

Internationale Erfahrungen zeigen, dass insbesondere solche Unternehmen erfolgreich digitale Lösungen implementieren können, die mit einer hohen Affinität für digitale Technologien und mit hohem Know-how ausgestattet sind und bei der Auswahl und strategischen Planung der digitalen Systeme vorausschauend agieren. Demgegenüber weisen Unternehmen, die eine inkrementelle bzw. sprunghafte Technologieentwicklung haben, häufig eine diskontinuierliche Unternehmensentwicklung auf. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn technische Lösung erst dann überarbeitet, angepasst oder neu entwickelt werden, wenn die bestehenden Systeme an Grenzen stoßen bzw. bereits an Grenzen gestoßen sind.

2.2. Strukturelle und institutionelle Rahmenbedingungen für Start-ups

Für die Perspektiven von Start-ups sind insbesondere die institutionellen und strukturellen Rahmenbedingungen relevant. Im Folgenden werden Möglichkeiten und Politikoptionen dargestellt, die für die wirtschaftlichen Perspektiven von Start-ups relevant sein können und die zu einem förderlichen strukturellen und institutionellen Umfeld beitragen können. Im Vordergrund stehen dabei organisationsrechtliche Rahmenbedingungen, Möglichkeiten der Incentivierung von MitarbeiterInnen, bürokratische Vereinfachungen bei der Gründung bzw. im weiteren Verlauf des Bestehens, Vereinfachungen und Verfahrensbeschleunigungen bei der Einstellung von qualifizierten MitarbeiterInnen aus Drittstaaten u.v.m.

Aktuelle Entwicklungen zur Verbesserung der Rahmenbedingungen für Start-ups

Im Regierungsprogramm 2020–2024 wurden Ziele der Vereinfachung und Deregulierung im Hinblick auf innovative Start-ups und deren Gründung angesprochen. Zahlreiche der im Folgenden angesprochenen Politikoptionen und Vorschläge zur Verbesserung des regulativen Rahmens für Start-ups wurden in einem Gutachten zu rechtlichen Grundlagen einer flexiblen Kapitalgesellschaft unter dem Titel „Austrian Limited“ (Herbst Kinsky 2020) erarbeitet. Das Rechtsgutachten enthielt zahlreiche Vorschläge und Optionen eines aus Sicht von Start-ups förderlicheren Rechtsrahmens. Wesentliche Elemente¹⁸ dieser Reformvorschläge sind die Vereinfachung der Gründung und dabei maßgeblicher Verfahren, etwa ein zumindest partieller Entfall des Notariatsakts bzw. von Veröffentlichungspflichten, eine Flexibilisierung der Anteilsvergabe und von Kapitalmaßnahmen, die Vereinfachung der Akquirierung von Eigen- und Risikokapital sowie mezzaninen oder hybriden Finanzierungsformen, die Schaffung von flexiblen Formen von Mitarbeiterbeteiligungen, die Herabsetzung des Mindeststammkapitals und vieles mehr.¹⁹ Die Materie wird und wurde bis zuletzt zwischen maßgeblichen Akteuren verhandelt.²⁰

¹⁸ Grundzüge der Reformvorschläge wurden von Pfeil in einem Beitrag vom März 2022 dargestellt. Der Beitrag ist im Web-Portal „investinaustria“ publiziert und abrufbar unter dem [Weblink](#).

¹⁹ Die Ausarbeitung von rechtlichen Optionen einer flexiblen Kapitalgesellschaft umschließt ein Reformpaket, in dem zahlreiche der im Folgenden berücksichtigten Politikoptionen adressiert werden. Dieses Paket von Reformvorschlägen spiegelt einen mehrdimensionalen Ansatz wider, der verschiedene Handlungsoptionen integriert und verschiedene Rechtsgrundlagen betrifft.

²⁰ Das aktuelle Regierungsprogramm 2020–2024 sieht die Schaffung einer neuen flexiblen Gesellschaftsform vor. Mit der geplanten Einführung einer flexiblen Kapitalgesellschaft sollte die gesetzliche Grundlage für die im Regierungsprogramm genannten Zielsetzungen geschaffen werden. Im Jahr 2020 wurden ExpertInnen der Rechtskanzleien CMS Reich-

Aktuell liegen Eckpunkte des Justizministeriums (BMJ) zum Entwurf eines „FlexKapG“ sowie einer neuen Gesellschaftsform unter der Betitelung „FlexCom“ oder „FlexCo“ vor.²¹ Diese sehen etwa Erleichterungen bei der digitalen Gründung vor. Die Gründung soll einfach, digital und kostengünstig sein. Die Mindeststammeinlage des einzelnen Gesellschafters soll statt bisher 70 Euro nur noch einen Euro betragen. Dadurch sollen Möglichkeiten für Start-ups erweitert und flexibilisiert werden. Die Mindeststammeinlage soll auf ein Niveau herabgesetzt werden, das nicht höher als bei der gründungsprivilegierten GmbH²² liegt. Deren Mindestkapital beträgt 10.000 Euro.²³ In Bezug auf flexiblere Möglichkeiten der Mitarbeiterbeteiligung ist vorgesehen, dass die neue „FlexCo“ Anteile halten können soll, die sie in Form von Unternehmenswertanteilen an Beschäftigte abgeben kann. Vorgesehen sind auch erweiterte Möglichkeiten für virtuelle Versammlungen. Dadurch sollen die Erfordernisse für Beschlüsse der Gesellschaft vereinfacht werden. Aus den Eckpunkten des Entwurfs geht hervor, dass flexible Kapitalmaßnahmen ermöglicht werden sollen. Auch dadurch sollen Spielräume der Unternehmensfinanzierung und für Kapitalmaßnahmen erweitert werden. Den Eckpunkten der Reform zufolge sollen notarielle Formpflichten nicht gänzlich entfallen. Auch die Belehrung über die mit dem Rechtsgeschäft einhergehenden Rechte und Pflichten soll weiterhin vom Notar bzw. der Notarin durchgeführt werden. Erfordernisse notarieller Beglaubigung sollen zum Teil bestehen bleiben und zum Teil zurückgenommen werden.

Die aktuellen Eckpunkte einer neuen flexiblen Kapitalgesellschaft seitens weichen an vielen Stellen und in seiner Reichweite von den ursprünglichen Vorschlägen und Forderungen einer flexiblen Kapitalgesellschaft, wie sie im Rechtsgutachten des BMDW ausgearbeitet wurden, ab. Entsprechend kritisch fällt auch die Bewertung des Ausarbeitungsstands durch das beim BMDW beratend eingerichtete Start-up-Komitee²⁴ aus. Demnach²⁵ adressiert der vorliegende Entwurf zwar Punkte, die für den Erfolg einer neuen Rechtsform relevant sind. Essenzielle Aspekte, die für eine deutliche Verbesserung der Situation von GründerInnen, MitarbeiterInnen und InvestorInnen notwendig wären, sind dabei jedoch aus Sicht des Start-up-Komitees nicht ausreichend berücksichtigt worden. Dabei weichen nicht nur die partielle Aufrechterhaltung notarieller Formpflichten von ursprünglichen Politikvorschlägen, wie sie etwa im Rechtsgutachten

Rohrwig Hainz Rechtsanwälte GmbH und Herbst Kinsky Rechtsanwälte GmbH vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort beauftragt, ein Rechtsgutachten zu erstellen, das die Grundzüge einer flexiblen Kapitalgesellschaft unter dem Arbeitstitel „Austrian Limited“ enthält. Diese Ausarbeitung (Reich-Rohrwig 2021 sowie Herbst Kinsky 2020) zeigt rechtliche Optionen eines für Start-ups förderlichen regulativen Umfelds auf, umfasst dabei aber noch keinen formellen Gesetzesentwurf. Die Grundzüge einer solchen flexiblen Kapitalgesellschaft wurden danach unter dem Titel „FlexKap“ oder „FlexKapG“ verhandelt und zwischen relevanten Akteuren abgestimmt.

²¹ Siehe hierzu den Beitrag im „Standard“ vom 22.4.2022, S. 19, abrufbar im Online-Standard unter dem [Weblink](#).

²² Siehe hierzu den Beitrag im „Standard“ vom 22.4.2022, S. 19, abrufbar im Online-Standard unter dem [Weblink](#).

²³ Im Kontext des Mindeststammkapitals sind auch anderslautende Medienberichte verfügbar. Einem Beitrag vom 11.3.2022 im Online-Portal „TrendingTopics“, abrufbar unter dem [Weblink](#), soll die Mindeststammeinlage bei GmbHs weiterhin 35.000 Euro betragen.

²⁴ Das Startup-Komitee wurde beim BMDW als eine unabhängige und nicht weisungsgebundene Beratungsstelle eingerichtet. Es handelt sich um ein Gremium aus Expertinnen und Experten aus dem Startup-Ökosystem mit dem Ziel, die Rahmenbedingungen für den Standort Österreich für Startups und innovative Wachstumsunternehmen zu verbessern. Informationen finden sich auf der Website des BMDW unter dem [Weblink](#).

²⁵ Siehe hierzu den Beitrag im Webportal „TrendingTopics“ vom 11.3.2022 unter dem [Weblink](#).

des BMDW zu einer „Austrian Limited“ vorgesehen waren, ab, sondern auch die Prüfpflichten des Firmenbuchgerichts, die den vorliegenden Informationen nach weiterhin Bestand haben werden.²⁶ Keine substanziellen Verbesserungen für Start-ups sind zum Zeitpunkt etwa auch bei der Art der Besteuerung von Mitarbeiterbeteiligungen vorgesehen. Hier zielen die Vorschläge aus der Start-up-Szene insbesondere auf die Problematik ab, dass Mitarbeiterbeteiligungen als Sachbezüge schon zum Zeitpunkt der Gewährung steuerpflichtig sind und nicht erst zum Zeitpunkt der Realisierung.

Zum gegebenen Zeitpunkt sind die endgültigen Details der flexiblen Kapitalgesellschaft in Anbetracht laufender Prozesse nicht umfänglich abschätzbar. Im Folgenden werden unabhängig davon Handlungsfelder identifiziert, etwa der institutionelle Rahmen zur Bereitstellung von Risikokapital an Start-ups, die Schaffung einer flexibleren und unbürokratischeren Gesellschaftsform, wie sie etwa im Kontext einer flexiblen Kapitalgesellschaft eine Option darstellt, die Einführung von erweiterten Möglichkeiten der Mitarbeiterbeteiligung, Vereinfachungen bei der Einstellung von qualifizierten Arbeitskräften aus dem Ausland oder die Implementierung von regulatorischen Freiräumen in Form von Sandbox-Modellen. Die jeweilige Ausgestaltung dieser Bereiche determiniert Anreize und Möglichkeiten für Start-up-Aktivitäten, kann also Start-up-Aktivität befördern oder hemmen.

Regulatorische Rahmenbedingungen der Unternehmensgründung

Vergleichende Analysen attestieren dem institutionellen Rahmen der Unternehmensgründung in Österreich einen tendenziell restriktiven Charakter. Ablesbar ist dies etwa an den Betrachtungen im Rahmen des GCI („Global Competitiveness Index“) des WEF: Bei der Zeit, die zur Unternehmensgründung notwendig ist²⁷, liegt Österreich im Ranking des Jahres 2019 überhaupt nur auf Rang 105 unter 141 Vergleichsländern (WEF 2019, S. 73), und bei den erforderlichen Kosten²⁸ belegt Österreich im Ranking des Jahres 2019 Rang 58. Die Wahrnehmung eines umständlichen und zum Teil restriktiven Gründungsregimes spiegelt sich in Betrachtungen des IMD Competitiveness Index wider. Beim Ranking 2019 erreicht Österreich bei der Anzahl der Verfahren, die zur Unternehmensgründung nötig sind²⁹, nur Rang 47 unter 63 Vergleichsländern (IMD 2019).

Ein häufig referenzierter Indikator für die Einfachheit der Unternehmensgründung wurde in der Vergangenheit von der Weltbank im „Doing Business Report“ publiziert. Dabei erzielte Österreich zuletzt 2020 im Hinblick auf die Unternehmensgründung einen Gesamtscore von etwa 83 des auf 100 normierten „Bestwerts“. Unter den 190 Vergleichsländern lag Österreich damit auf Rang 127³⁰. Ein maßgeblicher Teilindikator sind hier die Kosten zur Erledigung der Verfahren zur Unternehmensgründung in Prozent des Einkommens pro Kopf³¹. Diese Kosten betragen 2020 in Österreich 4,7 Prozent. Dies liegt über den Vergleichswerten von anderen höher entwickelten

²⁶ Siehe hierzu den Beitrag im „Standard“ vom 22.4.2022, S. 19, abrufbar im Online-Standard unter dem [Weblink](#).

²⁷ Teilindikator 11.02 „Time to start a business, days“.

²⁸ Teilindikator 11.01 „Cost of starting a business, % of GNI per capita“.

²⁹ Teilindikator 2.4.15 „Start-up procedures, Number of procedures to start a business“.

³⁰ Die Ergebnisse des aktuellen „Doing Business Report“ 2020 sowie historische Zeitreihen sind über das Datenportal der Weltbank abrufbar unter dem [Weblink](#). Daten sind abrufbar unter dem [Weblink](#) der Weltbank.

³¹ Teilindikator „Cost – Men (% of income per capita)“.

Ökonomien, etwa 2,3 Prozent in der Schweiz, 1 Prozent in den USA, 0,5 Prozent in Schweden oder 0,2 Prozent in Dänemark. Beim Zeitaufwand in Tagen, der zur Unternehmensgründung erforderlich ist, erreicht Österreich einen „Score“ von etwa 79, auch hier wieder relativ zu einem „Bestwert“ 100. Österreich liegt hier unter den Vergleichswerten von anderen höher entwickelten Ländern, etwa Dänemark mit einem „Score“ von 97, Frankreich mit 96,5 oder den Niederlanden mit 97. Regulatorische Hemmnisse betreffen Unternehmen und Gründungen allgemein, sind also nicht nur auf Start-ups beschränkt, wirken sich jedoch gerade beim Markteintritt und bei der Unternehmensgründung besonders schwerwiegend aus.

In der wissenschaftlichen Literatur finden sich Ergebnisse, wonach ein restriktives regulatorisches Gründungsumfeld die Unternehmens- und Gründungsdynamik hemmen kann. Klapper und Love (2010) modellieren die Gründungsrate, definiert als neugegründete Unternehmen dividiert durch die Bevölkerung im erwerbsfähigen Alter, anhand von Panel-Daten aus 91 Vergleichsländern. Hier wird die Gründungsrate („Entry density“) gegenüber Teilindizes des Doing Business Report zur Leichtigkeit der Unternehmensgründung regressiert. Es werden die Kosten der Unternehmensgründung, die Anzahl der Verfahren und die Verfahrensdauern in Tagen berücksichtigt. Sie zeigen, dass die Einfachheit der Gründung die Gründungsdynamik positiv beeinflussen kann. Reformen, die eine substantielle Verringerung von Verfahren, Kosten oder Verfahrensdauern bewirken, können demnach die Gründungsdynamik positiv beeinflussen. Jedoch finden die Autorinnen für kleinere Schritte keine signifikanten Ergebnisse.

Die Erfüllung von regulatorischen Anforderungen geht mit einem erheblichen Erfüllungsaufwand einher. Eine Rückführung von überschießender Regulierung kann die administrativen Ausgaben reduzieren. EcoAustria (Graf et al. 2019) identifiziert positive volkswirtschaftliche Effekte im Kontext der Rückführung von „Gold Plating“, d.h. von zusätzlichen, über die EU-Rahmenregulierung hinausgehenden Regulierungen. Die Auswirkungen des Gold Plating auf die österreichische Volkswirtschaft werden mithilfe des Makromodells PuMA („Public Policy Model for Austria“) berechnet. Auf dieser Basis zeigt sich, dass aufgrund des Erfüllungsaufwands durch Gold-Plating-Regulierungen das BIP um rund 0,2 Prozent bzw. knapp 800 Mio. Euro niedriger liegt.

Gegeben die Hemmnisse und Engpässe einer weitreichenden und teils restriktiven Gründungsbürokratie stellen sich regulatorische Erleichterungen und Vereinfachungen als Handlungsoption dar. Effektiv hat die Politik in Österreich in der jüngeren Vergangenheit auch Schritte zur Vereinfachung der Unternehmensgründung umgesetzt. Beispiel ist die im Jahr 2014 geschaffene Form der gründungsprivilegierten GmbH oder E-Gründung im Unternehmensportal. Diese Schritte schlagen sich dabei aber nicht substantiell in vergleichenden Bewertungen von Wettbewerbsindizes nieder. Im „Doing Business“-Ranking liegt Österreich bei der Unternehmensgründung zuletzt unter dem Durchschnitt der Vergleichsländer. Ergebnisse der wissenschaftlichen Literatur verdeutlichen den Stellenwert von substantiellen Reformen. Dabei ist auch zu beachten, dass die gesetzten Schritte zur Vereinfachung nicht wieder durch anderweitige Auflagen und zusätzliche Verfahren kompensiert werden. Die E-Gründung kann

etwa nur von Einzelunternehmern sowie von Ein-Personen-GmbHs³² vollzogen werden. Weiterhin sind für eine Vielzahl von Gründungen eine notarielle Beratung und faktisch auch die physische Anwesenheit beim Notar erforderlich. Die digitale Abschlussfähigkeit einer E-Gründung sagt dabei auch per se wenig über den mit der Gründung verbundenen administrativen und finanziellen Aufwand aus. Dabei sind im Zusammenhang mit der Beschaffung von Unterlagen und Dokumenten sowie Verfahren gegenüber Sozialversicherung, Banken und im Rahmen notarieller Formpflichten weiterhin häufig physische Wege erforderlich. Erfahrungen im Zusammenhang mit der Firmenbucheintragung sowie der Prüfung durch das Firmenbuchgericht zeigen, dass insbesondere die damit verbundenen Verbesserungen im Zusammenspiel mit notariellen Formerfordernissen die Komplexität und Dauer des Gründungsverfahrens erhöhen können (Ruhland und Kaufmann 2017, S. 17).

Gesellschaftsform und Gesellschaftsrecht

Ein Kriterium der Anreizstrukturen für Start-up-Aktivitäten ist die Unternehmens- oder die Gesellschaftsform. Die rechtliche Ausgestaltung hat Einfluss auf die Leichtigkeit der Unternehmensgründung, beeinflusst auch das unternehmerische Risiko und determiniert den Rahmen, in dem Unternehmen agieren. Damit haben die rechtlichen Rahmenbedingungen der Gesellschaftsform einen Einfluss auf die Bereitschaft von UnternehmerInnen, Unternehmen zu gründen und unternehmerische Risiken einzugehen. In der wissenschaftlichen Literatur (siehe oben bzw. Klapper und Love 2010) finden sich Hinweise, dass eine größere Anzahl der Verfahren, die zur Unternehmensgründung erforderlich sind, die Gründungsdynamik negativ beeinflussen kann.

Internationale Erfahrungswerte zeigen, dass die Schaffung einer flexibleren Gesellschaftsform den Bedürfnissen der kleinen und mittleren Unternehmen entgegenkommen kann und den Einstieg von JungunternehmerInnen und GründerInnen in das Geschäftsleben, gerade auch in Phasen eines wirtschaftlich krisenanfälligen Umfelds, befördern kann. Im zeitlichen Umfeld der Finanz- und Staatsschuldenkrise wurde in Griechenland im Jahr 2012 eine neue Gesellschaftsform mit beschränkter Haftung unter dem Titel der privaten Kapitalgesellschaft „IKE“ eingeführt (Papadimopoulos 2014). Grundzüge der Reform waren die vereinfachte Gründung, die Herabsetzung von Mindestkapitalanforderungen, ein partieller Entfall von Notarpflichten bei der Gründung im Vergleich zur etablierten GmbH, die Entkoppelung von Gesellschafterbeteiligungen vom Gesellschaftskapital, etwa durch die Zulässigkeit von Bürgschaftseinlagen, die Vereinfachung von Erfordernissen von Gesellschafterbeschlüssen und vieles mehr. Dass die neue Gesellschaftsform aus Sicht der GründerInnen attraktiv war, zeigte sich in der hohen Inanspruchnahme schon unmittelbar nach ihrer Einführung. Etwa ein halbes Jahr nach Inkrafttreten der neuen Rechtsgrundlagen im Juni 2012 wurden vom 13.12.2012 bis zum 29.5.2013 bereits mehr Gesellschaften in der neuen Form der privaten Kapitalgesellschaft im Vergleich zu konventionellen GmbHs gegründet. Dabei standen in diesem Zeitraum 1.135 neugegründete private IKE-Kapitalgesellschaften 693 neugegründeten konventionellen GmbHs

³² Hierzu darf die zu gründende GmbH nur über einen Gesellschafter bzw. eine Gesellschafterin verfügen, diese Person muss zugleich die Geschäftsführung innehaben. Siehe hierzu Informationen auf der Website des Unternehmensserviceportals unter dem [Weblink](#).

gegenüber. Vorteile der neuen privaten Kapitalgesellschaften IKE gegenüber konventionellen Gründungen zeigten sich auch bei der Gründungsdauer und bei Gründungskosten: Dem Jahresbericht „Doing Business Report“ der Weltbank für 2014 zufolge nahm die Gründung einer kleinen griechischen Firma mit beschränkter Haftung bis zu 14 Tage in Anspruch und musste fünf Verwaltungsvorgänge durchlaufen. Für die Gründung einer IKE waren demgegenüber faktisch nur drei bis fünf Tage und nur vier Verwaltungsvorgänge erforderlich (siehe Papadimopoulos 2014).

Das aktuelle Regierungsprogramm enthält die standortpolitische Zielsetzung der Schaffung einer neuen Kapitalgesellschaftsform: „Aufbauend auf internationalen Beispielen soll eine neue Kapitalgesellschaftsform geschaffen werden, die besonders für innovative Start-ups und Gründerinnen bzw. Gründer in ihrer Frühphase eine international wettbewerbsfähige Option bietet.“³³ Eine Umsetzung dieser Zielsetzung wird aktuell mit dem Reformpaket einer flexiblen Kapitalgesellschaft ausgearbeitet und verhandelt.³⁴ Eckpunkte des ursprünglichen Entwurfs von Grundzügen einer „Austrian Limited“ wurden bereits angedeutet.

Mindestkapital

Die GmbH ist eine Kapitalgesellschaft, deren Stammkapital³⁵ in Geschäftsanteile mit Stammeinlagen zerlegt ist. Die Stammeinlagen sind die Beiträge der Gesellschafter zur Bildung des Stammkapitals.³⁶ Unabhängig von der Höhe können Auflagen über das in Gesellschaften einzubringende Mindestkapital als ein Element der Marktzugangsregulierung, zugleich aber auch als „Seriositätsschwelle“ sowie als Funktion des Gläubigerschutzes und der Rechtssicherheit betrachtet werden.³⁷ Das Mindeststammkapital einer GmbH beträgt nach § 6 GmbHG 35.000 Euro, wobei die Stammeinlagen jedes einzelnen Gesellschafters zumindest 70 Euro betragen müssen. Die Hälfte des Stammkapitals muss durch Bareinlagen bereitgestellt werden. Zusätzlich zur konventionellen Gründung einer GmbH besteht die Möglichkeit einer Gründungsprivilegierung. Dabei wird ein Mindeststammkapital von 10.000 Euro gesetzlich vorgeschrieben.³⁸

Im Kontext der flexiblen Kapitalgesellschaft war eine Herabsetzung des Mindeststammkapitals vorgesehen. Im Rechtsgutachten des BMDW (Herbst Kinsky 2020, S. 10 sowie Reich-Rohrwig et al. 2021, S. 61) wird ein erforderliches Mindestnennkapital in Höhe von 5.000 Euro vorgeschlagen.³⁹ Das Nennkapital soll bei der Gründung und auch bei späteren

³³ Siehe hierzu den Medienbeitrag vom 27.10.2021 im Webportal „brutkasten“ unter dem [Weblink](#).

³⁴ Grundzüge einer solchen Rechtsform wurden unter dem Arbeitstitel der „Austrian Limited“ im Rechtsgutachten des BMDW von Herbst Kinsky sowie CMS Reich-Rohrwig Hainz dargelegt (Herbst Kinsky 2020).

³⁵ Bei der GmbH werden die Begriffe Stamm-, Nenn- und Grundkapital synonym verwendet.

³⁶ Siehe hierzu Informationen auf der Website der WKO unter dem [Weblink](#).

³⁷ Diese Argumentation wird in einem Rechtsgutachten der Notariatskammer zum Entwurf des Gesellschaftsrechts-Änderungsgesetzes 2013 („GesRÄG 2013“), erstattet von Univ.-Prof. Dr. Heinz Krejci, zum Ausdruck gebracht. Gegenstand des Gutachtens war u.a. eine Herabsetzung des Mindeststammkapitals für eine GmbH von 35.000 auf 10.000 Euro. Im Gutachten heißt es: „Das Anliegen der Verbilligung und Vereinfachung der GmbH-Gründung steht dem gesellschaftsrechtlichen Gläubigerschutz und dem Gebot der Rechtssicherheit im Geschäftsverkehr gegenüber.“ Abrufbar ist das Gutachten auf der Website des österreichischen Parlaments unter dem [Weblink](#).

³⁸ Siehe hierzu den Beitrag von Pfeil vom März 2022 im Portal „investinaustria“ unter dem [Weblink](#).

³⁹ Anderen Quellen zufolge soll das Mindeststammkapital 10.000 Euro betragen (siehe etwa A. Pfeil im Webportal „investinaustria“ unter dem [Weblink](#)).

Kapitalerhöhungen zu einem Viertel, bei der Gründung mindestens aber mit einer Mindestbareinlage von 2.500 Euro eingezahlt werden. Das restliche Mindestkapital soll auch durch Sacheinlagen bzw. Dienstleistungen aufgebracht werden können (Herbst Kinsky 2020, S. 62). Im Kontext eines Ansparmodells soll eine Gewinnausschüttungsbeschränkung vorgesehen werden. Ein Viertel des jährlichen Gewinns soll zur Bildung einer Gewinnrücklage verwendet werden, bis das bilanzielle Eigenkapital der Gesellschaft einen Betrag von 10.000 Euro erreicht hat (Herbst Kinsky 2020, S. 142).

Aus den Reformvorschlägen zur „Austrian Limited“ würde sich auch gegenüber der gründungsprivilegierten GmbH eine Vereinfachung ergeben. Diese muss nach spätestens zehn Jahren nach Gründung in eine GmbH umgewandelt werden. Dabei sind weitere 7.500 Euro als Bareinlagen durch die Gesellschafter zu leisten.⁴⁰ Die flexible Kapitalgesellschaft soll als dauerhafte Gesellschaftsform errichtet werden können und keine Umwandlungspflicht in eine klassische GmbH oder AG vorgesehen werden.

Das vom BMDW zur Ausarbeitung der Grundzüge einer flexiblen Kapitalgesellschaft in Auftrag gegebene Rechtsgutachten enthält einen Ländervergleich über die Höhe des Mindestkapitals in verschiedenen Ländern (Herbst Kinsky 2020, S. 58). Demnach sind die Anforderungen in zahlreichen europäischen Ländern deutlich niedriger. In Deutschland etwa wurde 2008 durch die Einführung der haftungsbeschränkten Unternehmergesellschaft (UG) die Gründung einer hybriden GmbH mit einem Nennkapital von nur einem Euro ermöglicht. In der Mehrzahl der im Gutachten betrachteten Staaten ist das Mindestkapital von vergleichbaren Gesellschaftsformen deutlich niedriger als in Österreich. Zur Absicherung des Gläubigerschutzes werden im Gutachten flankierende Maßnahmen, wie etwa eine Haftung von Mitgründern und Hintermännern bei Vorsatz oder grob fahrlässiger Schädigung, genannt.

In einem Beitrag im Kontext des Doing Business Report 2014 durch die Weltbank wird Mindestkapitalanforderungen das Potenzial attestiert, die Gründungsdynamik zu bremsen (WB 2014, 41). Dabei hatte Österreich, gemeinsam mit Slowenien, auch im Rahmen dieser Betrachtung zum Publikationszeitpunkt 2014 die höchsten Kapitalanforderungen unter den höher entwickelten Ökonomien („High-income economies“) des Doing Business Sample. Van Stel et al. (2006) untersuchen den Einfluss von verschiedenen Marktzugangsregulierungen sowie von Arbeitsmarktregulierung auf die Wahrscheinlichkeit von Selbstständigkeit anhand eines Länderpanels für 47 Länder über den Zeitraum von 2000 bis 2005. Die Autoren analysieren die Rate der UnternehmerInnen, die ein neues Unternehmen gründen, als Prozentsatz der erwachsenen Bevölkerung („Nascent entrepreneurship rate“). Sie regressieren die Rate der neuen UnternehmerInnen als abhängige Variable gegenüber einer Reihe von Arbeitsmarkt- und Marktzugangsregularien, etwa Anzahl der im Rahmen der Gründung erforderlichen Verfahren und der dabei entstehenden Kosten. Sie identifizieren einen negativen Effekt in Bezug auf Anforderungen des Mindestkapitals (Van Stel et al. 2006, Table 7, S. 25). In ihrer Analyse wird die Anforderung als Prozentsatz des vom Gründer in die Gesellschaft einzubringenden

⁴⁰ Siehe hierzu den Beitrag von Pfeil vom März 2022 im Webportal von „investinaustria“ unter dem [Weblink](#).

Mindestkapitals in Prozent des durchschnittlichen Pro-Kopf-Einkommens quantifiziert. Je höher dieser Prozentsatz, desto restriktiver ist das Erfordernis.

Die Ergebnisse der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur zeigen, dass die Höhe des Mindestkapitals neben weiteren Faktoren eine Determinante der Gründungsdynamik sein kann. Vor dem Hintergrund der im internationalen Vergleich recht hohen Anforderungen an das Mindeststammkapital stellt sich eine Herabsetzung als Handlungsoption dar. Funktionen des Gläubigerschutzes könnten durch flankierende Maßnahmen erhalten werden.

Insolvenzregime und Gläubigerschutz

Je restriktiver das Insolvenzrecht und insbesondere die Haftungsbestimmungen sind, desto „schwerer“ wiegt das unternehmerische Risiko. Dies hemmt zunächst die Anreize zur Unternehmensgründung. Das Insolvenzrecht schafft einen Mechanismus für die Verwertung der Vermögenswerte einer insolventen Privatperson zur Entschädigung der Gläubiger (siehe Köppl-Turyna et al. 2021, S. 25). Aus schwerwiegenderen Folgen von Insolvenzen ergeben sich Auswirkungen für unternehmerische Anreize, etwa wenn sie ihre bezahlte Beschäftigung aufgeben, um innovative Geschäftsideen zu verfolgen (Georgellis und Wall 2002; Fan und White 2002).

Auch wenn ein liberaleres Insolvenzregime mit weniger schwerwiegenden Haftungsbestimmungen Anreize für unternehmerische Aktivitäten erhöhen kann, sollte die Ausgestaltung der rechtlichen Rahmenbedingungen darauf Bedacht nehmen, dass der Investorenschutz und Gläubigerrechte nicht unterminiert werden, da auf diese Weise wieder investorensseitige Anreize zur Bereitstellung von Fremd- und Eigenkapital an Start-ups gehemmt werden können. Gegeben die Herausforderungen der Kapitalakquise könnte auch dies die Start-up-Dynamik hemmen, da gerade Start-ups häufig mit Nachteilen bei der herkömmlichen Unternehmensfinanzierung konfrontiert sind. Einige Gründe sprechen für eine bessere Entwicklung der Venture-Capital-Märkte in Ländern mit stärkerem Anlegerschutz (siehe Köppl-Turyna et al. 2021, S. 23). Aggarwal und Goodell (2014) finden anhand eines Samples von Ländern eine signifikante positive Korrelation zwischen einem Index des Anlegerschutzes und Zugang zum Venture Capital. Auch Bedu und Montalban (2014) untersuchen in der oben eingeführten Studie den Einfluss des Investorenschutzes. Hier werden Indizes der Weltbank bzw. des Doing Business Report über das Ausmaß der Offenlegung, über das Ausmaß der Haftung von Geschäftsführern bzw. über die Leichtigkeit von Aktionärsklagen implementiert (siehe Köppl-Turyna et al. 2021). In Bezug auf Risikokapital weisen die Indizes zum Investorenschutz signifikant positive Korrelation mit der Entwicklung der Venture-Capital-Finanzierung auf. Diese Ergebnisse zeigen, dass in Ländern mit restriktiverer Haftung und stärkerem Gläubigerschutz die Bereitstellung von Risikokapital stärker ausgeprägt ist.

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Literatur unterstreichen die Bedeutung der Abwägung zwischen Gläubiger- und Investorenschutz auf der einen und der Beförderung von Anreizen für unternehmerisches Risiko auf der anderen Seite. Dabei zeigen internationale Vergleiche im Rahmen von Wettbewerbsindizes, dass in Österreich Gläubigerschutz und Investorenrechte stark ausgeprägt sind. Entsprechend ist zu argumentieren, dass investorensseitige Anreize zur

Bereitstellung von Kapital an Start-ups durchaus gegeben sind. Der GCI des WEF weist die durchschnittliche Insolvenzquote aus.⁴¹ Dabei belegt Österreich unter 141 Vergleichsländern Rang 21, liegt also deutlich über dem Durchschnitt der Vergleichsländer (siehe WEF 2019, S. 72). Das IMD weist in seinem Index Teilhaberrechte aus.⁴² Hier belegt Österreich unter 63 Ländern den guten 14. Rang (siehe IMD 2019, S. 14). Umgekehrt ist aber die Einstellung für unternehmerisches Risiko schwach ausgeprägt. Dabei belegt Österreich im Ranking des WEF nur den 85. Rang⁴³ liegt also eher im Hinterfeld der Vergleichsländer. Ergebnisse von EcoAustria unterstreichen, dass ein effizientes Insolvenzregime dazu beitragen kann, zu einer Verlagerung der volkswirtschaftlichen Ressourcen hin zu den produktivsten Verwendungen beizutragen (siehe Köppl-Turyna et al. 2021).

In Abwägung möglichst effizienter Anreizstrukturen für unternehmerisches Risiko einerseits und für die Bereitstellung von Investitionskapital andererseits werden im Rechtsgutachten zu Grundzügen einer „Austrian Limited“ insbesondere „flankierende Maßnahmen“ des Gläubigerschutzes vorgesehen (Herbst Kinsky 2020, S. 62). Hier werden Beispiele genannt, etwa die aktienrechtlichen Gründungs-Haftungsvorschriften, die eine Haftung der Mitgründer und ihrer Hintermänner bei Vorsatz oder grob fahrlässiger Schädigung vorsehen, oder eine Gewinnausschüttungsbeschränkung. Zur Sicherstellung der Transparenz ist für eine „Austrian Limited“ die Einreichung des Gesellschaftsvertrags beim Firmenbuch, schon aus unionsrechtlichen Gründen (Herbst Kinsky 2020, S. 68), vorgesehen. Dabei sollte aber die Prüfung durch das Firmenbuchgericht vereinfacht oder auf Bereiche reduziert werden, die im Hinblick auf den Gläubigerschutz erforderlich sind (siehe unten).

Notarpflicht und Notariatsakt

Notarielle Formpflichten bestehen für GmbHs zunächst bei der Gründung, im Hinblick auf die Feststellung der Identität der Gesellschafter und die Belehrung und Beratung durch den Notar bzw. die Notarin. Nach der Gründung bestehen weitere Notarpflichten, etwa bei einem Anteilsverkauf oder einer Kapitalerhöhung sowie der der öffentlichen Beurkundung, insbesondere der Beglaubigung von Unterschriften (siehe Doralt et al 2021, S.121).

Die Gründung einer GmbH erfolgt in einem mehrstufigen Verfahren, an dessen Ende die Eintragung der Gesellschaft im Firmenbuch steht. Erst zu diesem Zeitpunkt ist die GmbH im rechtlichen Sinn errichtet. Bei GmbHs mit mehreren Gesellschaftern stellt der Abschluss eines Gesellschaftsvertrags in der Regel den ersten Schritt der Gründung dar. Der Gesellschaftsvertrag ist das Gründungsdokument einer GmbH. Er muss im Fall einer GmbH in Form eines Notariatsakts geschlossen werden. Das verpflichtende Notariatsverfahren wird mit Argumenten der Rechtssicherheit und Rechtspflege begründet.⁴⁴

⁴¹ Teilindikator 11.03 – „Insolvency recovery rate“.

⁴² Teilindikator 3.3.14 – „Shareholders' rights“.

⁴³ Teilindikator 11.05 – „Attitudes towards entrepreneurial risk“.

⁴⁴ Durch die verpflichtende Beiziehung eines Notars sollen eine verlässliche Identifizierung der GesellschafterInnen und eine umfassende Belehrung über die rechtlichen Konsequenzen der Gesellschaftsgründung gewährleistet werden. Diese Argumentation wird etwa in den Erläuterungen zum Elektronische Notariatsform-Gründungsgesetz (ENG) zum Ausdruck

Wie häufig und inwiefern Belehrung und Beratung tatsächlich erforderlich und nicht etwa Ergebnis historisch gewachsener Strukturen der Rechtspflege sind, wird in der rechtswissenschaftlichen Literatur unterschiedlich bewertet (siehe Doralt et al. 2021, S. 121).⁴⁵ In ihrer kritischen Betrachtung bemängeln Doralt et al. (2021) den in Österreich verbreiteten Hinweis, „notarielle Formpflichten seien zum Schutz der Allgemeinheit, des Rechtsverkehrs und zur Vermeidung von Missbrauch unbedingt erforderlich“. Dabei verweisen die AutorInnen auf andere Länder, etwa Frankreich, Norwegen, Dänemark, Irland, Lettland, Ungarn, Zypern oder England, in denen keine vergleichbaren notariellen Formpflichten bestehen. Auch diesen Ländern könne man nach Sicht der AutorInnen nicht leichtfertig unterstellen, „Geldwäsche und Steuerhinterziehung zu dulden“ (Doralt et al. 2021, S. 121). Die Identitätsfeststellung bei Gründungsverfahren müsste nach Ansicht der AutorInnen nicht zwingend auf notarieller Ebene erfolgen. Sie ist bei geltender Rechtslage schon durch den Ersteller des Gesellschaftsvertrags (Vertragserrichter), d.h. in der Regel durch einen Rechtsanwalt, unentgeltlich und unabhängig von der notariellen Formpflicht durchzuführen. Dasselbe gilt für die Geschäftsbank im Rahmen der Kontoeröffnung (Doralt et al. 2021, S. 121).

Die Notariatskosten für die Errichtung eines Gesellschaftsvertrags sind abhängig vom Umfang der Gesellschaft und des Vertrags. Dabei belaufen sich die Kosten für die Vertragserrichtung einer Ein-Personen-GmbH mit den gesetzlichen Mindestanforderungen und einigen zusätzlichen Regelungen durch den Notar je nach Umfang auf 500 bis 1.000 Euro.⁴⁶ Im Falle einer Gesellschaft mit zwei oder mehreren Personen belaufen sich die Kosten der Vertragserrichtung bereits auf mindestens 2.000 Euro. Für die Firmenbucheintragung einer GmbH betragen die Kosten zusätzlich etwa 400 Euro.

Im Kontext der flexiblen Kapitalgesellschaft ist ein partieller Entfall der Notariatspflicht vorgesehen. Die Reichweite des Entfalls der Notariatsaktspflicht ist aktuell Gegenstand von Verhandlungen. Befürworter der Notariatspflicht sehen diese als Teil einer präventiven Rechtspflege und als Hebel zur Sicherstellung von Rechtssicherheit, Kritiker betonen die

gebracht. Hinter dem verpflichtenden Notariatsakt zum Abschluss eines Gesellschaftsvertrags und der Anwesenheitspflicht der Gesellschafter stehen demnach Überlegungen der notariellen Beistandspflicht und der rechtsgestaltenden Funktion von NotarInnen: „[...] Zudem sind die verlässliche Identifikation der Parteien durch den Notar und die von diesem damit im Zusammenhang einzuhaltenden Prüf- und Sorgfaltspflichten nicht nur ein wesentlicher Punkt für die Gewährleistung der Rechtssicherheit, sondern stellen auch einen ganz wesentlichen Aspekt der Verhinderung der missbräuchlichen Inanspruchnahme der Leistungen des Notars zu Zwecken der Geldwäscherei und Terrorismusfinanzierung dar“. Der Ministerialentwurf 40/ME, XXVI GP ist abrufbar über die Website des österreichischen Parlaments unter dem [Weblink](#).

⁴⁵ Kritische Argumente zum Entfall der Notariatspflicht betonen die Vermeidung von wirtschaftlichen Risiken bis hin zu Sozialbetrug oder Geldwäsche sowie den Stellenwert der Rechtssicherheit. Solche Argumente finden sich auch in den Stellungnahmen von Michael Umfahrer, Notar und Präsident der Österreichischen Notariatskammer, im Beitrag des Medienportals „Brutkasten“ zur flexiblen Kapitalgesellschaft („FlexKap“) (siehe hierzu den Beitrag unter dem [Weblink](#)). Ähnlich kritische Stellungnahmen sind etwa vonseiten des Anwaltsbüros Haslinger und Nagele publiziert (siehe hierzu den Beitrag unter dem [Weblink](#) von Haslinger und Nagele). Anders bewerten die AutorInnen Doralt et al. die Notariatspflicht im Kontext der Gründung sowie beim Anteilswerb: „Im Ergebnis bleibt die Formpflicht durch den Notariatsakt in Österreich bei der Gründung und bei der Anteilsübertragung ein großer Erfolg der standespolitischen Interessenvertretung“ (Doralt et al. 2021, S. 123).

⁴⁶ Siehe hierzu Informationen des Informationsportals „Gründerservice“ unter dem [Weblink](#).

teilweise Redundanz der notariellen Leistungen.⁴⁷ Dabei verweisen AutorInnen des Rechtsgutachtens zur „Austrian Limited“, dass mit der Einführung der vereinfachten Gründung für die Ein-Personen-GmbH bereits die Möglichkeit geschaffen wurde, von der Notarpflicht abzuweichen (Herbst Kinsky, S. 42). Der partielle Entfall der Notariatspflicht stellt damit ein Element der angestrebten Verfahrensvereinfachung im Kontext der flexiblen Kapitalgesellschaft dar. Hier sind sowohl die unmittelbaren Kosten für notarielle Leistungen relevant, wie auch die Verzögerungen, die sich im Zusammenspiel der Überprüfung des Gesellschaftsvertrags mit notariellen Formpflichten ergeben können (siehe unten). Die wirtschaftswissenschaftliche Literatur unterstreicht die Bedeutung und den Wert von Verfahrensvereinfachungen bei Unternehmensgründung (etwa Klapper und Love 2010, van Stel 2006, WB 2014).

Nach der Gründung gelten für GmbHs weitere notarielle Formpflichten (siehe Doralt et al. 2021, S. 121 ff). Bei Übertragung von Geschäftsanteilen der GmbH und bei der Übernahme neuer Geschäftsanteile im Rahmen einer Kapitalerhöhung ist ebenfalls ein Notariatsakt erforderlich (Herbst Kinsky 2021, S. 40). Darüber hinaus bedarf auch die Beschlussfassung über die Änderung des Gesellschaftsvertrags der notariellen Beurkundung. Für die Urkunde über die Bestellung etwa der Geschäftsführer, für die Musterzeichnungen der Geschäftsführer und die Anmeldungen zum Firmenbuch ist grundsätzlich eine beglaubigte Form erforderlich.⁴⁸ Angesichts der technischen Entwicklungen im Bereich der digitalen Authentifizierung werden von den AutorInnen weniger kostenaufwendige und weniger bürokratische Formpflichten zur Gewährleistung der Authentizität eingefordert (siehe Doralt et al. 2021, S. 123).

Jüngeren Medienberichten zufolge wird es im aktuellen Entwurf einer „FlexCo“ weiterhin einen Notariatsakt brauchen, um ein Unternehmen zu gründen.⁴⁹ Ausnahme ist die Gründung von Ein-Personen-Unternehmen. Auch bei Änderungen des Gesellschaftsvertrags oder bei Kapitalerhöhungen bzw. -herabsetzungen braucht es eine notarielle Beurkundung.

Eintragung im Firmenbuch und Prüfung durch das Firmenbuchgericht

Die Einreichung des Gesellschaftsvertrags beim Firmenbuch sowie die Eintragung im Firmenbuch schließen die Gründung von GmbHs ab. Erst mit der Eintragung im Firmenbuch gilt die Gesellschaft als errichtet. Hierzu ist aktuell eine förmliche und eine inhaltliche Prüfung von Gesellschaftsvertrag und Unterlagen durch das Firmenbuchgericht als Teil der Formpflichten bei der Gründung vorgesehen.⁵⁰ Für den Eintrag ins Firmenbuch sind die Landesgerichte bzw. das

⁴⁷ Die Identität soll im Rahmen der Gründung durch qualifizierte Personen und beteiligte Akteure, die ohnehin schon zur Prüfung der Identität verpflichtet sind, geprüft werden. In Frage kommen dafür das Kreditinstitut, das mit der Kontoerstellung im Zusammenhang mit der Einzahlung des Mindeststammkapitals betraut ist, und die Rechtsanwälte und Notare, die in die Vertragserstellung eingebunden sind (Herbst Kinsky 2020, S. 9 und 10). Eine inhaltliche Prüfung des Gesellschaftsvertrags durch das Firmenbuchgericht könnte auf jene Bestimmungen beschränkt werden, die aus Sicht des Gläubigerschutzes erforderlich sind (Herbst Kinsky 2020, S. 68).

⁴⁸ Die Formpflichten, die das österreichische Gesellschaftsrecht anordnet, werden bei der Beteiligung ausländischer Gesellschafter und Investoren restriktiver. Wenn diese nicht zur persönlichen Unterschrift erscheinen können, sind Vollmachten erforderlich, die dann ebenfalls beglaubigt zu unterfertigen sind.

⁴⁹ Siehe „TrendingTopics“ unter dem [Weblink](#).

⁵⁰ Aus dem Firmenbuchgesetz (FBG) ergibt sich eine Prüfpflicht des Firmenbuchgerichts, die sich nicht nur auf die formelle, sondern auch auf die materielle Richtigkeit erstreckt (Doralt et al. 2020, S. 123).

Handelsgericht Wien zuständig. Der Antrag muss schriftlich oder elektronisch über den Elektronischen Rechtsverkehr beim zuständigen Firmenbuchgericht gestellt werden. Diese Eingabe kann nur von einem Notar oder Rechtsanwalt durchgeführt werden.

Kritik an der Prüfpflicht betrifft insbesondere die Verfahrensdauern und deren Komplexität im Zusammenspiel mit notariellen Formpflichten. Der Bewilligungscharakter der Firmenbucheintragung geht über eine formale Prüfung hinaus und beinhaltet die Kontrolle der dem Firmenbuch vorgelegten Urkunden. Diese werden auf formale, aber auch inhaltliche Richtigkeit überprüft und führen häufig zu „Verbesserungsrunden“. Diese Runden verlängern die Gründungsdauer und erhöhen im Zusammenspiel mit notariellen Formerfordernissen die Komplexität und Dauer des Gründungsverfahrens.

Dabei merken AutorInnen der Studie von KMU Forschung Austria zu Rahmenbedingungen innovativer Unternehmensgründungen an (Ruhland und Kaufmann 2017, S. 32), dass die Eintragung der Gründung ins Firmenbuch in Österreich zwischen drei und 47 Werktage dauern kann. Als Vergleichsmaßstab führen die AutorInnen der Studie der KMU Forschung Austria die Eintragung einer britischen „Private limited company“ in das Handelsregister an. Dabei kann die Online-Registrierung binnen 24 Stunden abgeschlossen werden. Die lange Verfahrensdauer in Österreich führt zu Verzögerungen beim Markteintritt und bei der Unternehmensfinanzierung. Dabei wird auch die Uneinheitlichkeit der Rechtspflege⁵¹ kritisch bewertet (Ruhland und Kaufmann 2017, S. 32).

Im Gutachten zu Rechtsgrundlagen einer „Austrian Limited“ schlagen die AutorInnen vor, dem Firmenbuch keine Pflicht zur inhaltlichen Prüfung des Gesellschaftsvertrags sowie der eingereichten Unterlagen aufzuerlegen (Herbst Kinsky 2020, S. 48). Die Prüfpflicht des Firmenbuchgerichts solle auf Aspekte beschränkt werden, die für den Gläubigerschutz relevant sind (ebd., S. 8). Die AutorInnen heben hervor, dass gesetzwidrige Vertragsbestimmungen keine Gültigkeit erlangen, selbst wenn sie vom Firmenbuchgericht unbeanstandet bleiben (ebd., S. 53). Sie verweisen darauf, dass die materielle Überprüfung des Gesellschaftsvertrags durch das Firmenbuchgericht als „Fleißaufgabe“ betrachtet werden kann, die aber nicht unbedingt notwendig ist und vor diesem Hintergrund bei anderen Gesellschaftsformen unterbleibt.

Veröffentlichungspflicht im Amtsblatt der Wiener Zeitung

Nach § 10 Abs. 1 Unternehmensgesetzbuch (UGB) sind Eintragungen im Firmenbuch grundsätzlich auch im Amtsblatt der Wiener Zeitung bekanntzumachen. Der gegenständliche Entwurf einer flexiblen Kapitalgesellschaft sah vor, auf Veröffentlichungspflichten im Amtsblatt der Wiener Zeitung zu verzichten (siehe Herbst Kinsky 2020, S. 42). Die Autoren des Rechtsgutachtens schlagen vor, bei GmbHS dem Beispiel anderer Organisationsformen, etwa Personengesellschaften oder Einzelunternehmen, für die dieser Schritt bereits vollzogen wurde, zu folgen. Mit dem GesRÄG 2013 entfiel zwar die Veröffentlichungspflicht für Neueintragungen

⁵¹ Zuständig für das Firmenbuchgericht sind die Landesgerichte sowie das Handelsgericht Wien. Ruhland und Kaufmann (2017, S. 35) merken an, dass sich die Praxis der Firmenbuchgerichte stets wandelt und, ohne dass GründerInnen davon vorab Kenntnis nehmen können. Damit sind Entscheidungen der Firmenbuchgerichte von Gerichtssprengel zu Gerichtssprengel, von Gericht zu Gericht, von Abteilung zu Abteilung und letztlich auch von RechtspflegerIn zu RechtspflegerIn uneinheitlich.

von GmbHs (siehe Ruhland und Kaufmann 2017, S. 32). Das Formerfordernis ist weiterhin verpflichtend für alle anderen Veränderungen im Unternehmen, die dem Firmenbuchgericht gemeldet werden müssen (siehe Ruhland und Kaufmann 2017, S. 32). Dabei weist die Veröffentlichung in der Wiener Zeitung Redundanz auf und liefert keinen informativen Mehrwert, da Veröffentlichungen in der Ediktsdatei⁵² bzw. im Firmenbuch erfolgen und damit im Internet abrufbar sind.

Stärkung der Venture-Capital-Finanzierung

Für Start-ups ist insbesondere die Finanzierung über Anteilskapital von Bedeutung. Gegeben die kurzen Bestandsdauern von jungen Unternehmen sowie die mit innovativen Geschäftsmodellen verbundenen Marktrisiken sind solche Unternehmen bei herkömmlichen Formen der Kapitalmarkt- und Kreditfinanzierung häufig im Nachteil. Für die Finanzierung und das Wachstum von Start-Ups in der Startphase („Scale-up“) werden im Rahmen von Eigenkapitalfinanzierung häufig Anteile an Investoren verkauft.

Zur Stärkung von Risikokapital sind Anreize und Faktoren sowohl auf der Angebotsseite, d.h. aufseiten der Investoren, die Venture Capital bereitstellen, als auch Faktoren auf der Nachfrageseite, d.h. aufseiten der Unternehmen und Start-ups, für die Venture Capital eine wichtige Grundlage der Finanzierung darstellt, zu berücksichtigen. Köppl-Turyna et al. (2021, S. 36) untersuchen Faktoren, die für die Bereitstellung und die Ansiedlung von Venture Capital und Private Equity Fonds maßgeblich sind. Dazu gehören insbesondere das steuerliche, das regulatorische sowie das kulturelle Umfeld. Steuerliche Aspekte beinhalten etwa eine günstige Besteuerung von Unternehmensgewinnen sowie von Kapitalerträgen, eine günstige Besteuerung von „Carried Interest“ als Gewinnbeteiligungen für Leistungen der Fondsverwaltung⁵³ und für Mitarbeiterbeteiligungen sowie geringere steuerliche Anreize für F&E-Aktivitäten im firmeneigenen Bereich.

Weiters spielen flexible Arbeitsmärkte, das Insolvenzregime und der Investorenschutz (siehe oben) sowie eine transparente Rechnungslegung eine positive Rolle. Ein allgemein positives unternehmerisches Umfeld sowie eine gute Börsenentwicklung und hohe Mergers/Acquisitions-Aktivität sind ebenso wichtig für die Nachfrage nach Risikokapital (siehe Köppl-Turyna 2021, S. 36). Was die Nachfrage betrifft, ist aufseiten von Start-ups und Unternehmen auch der organisationsrechtliche Rahmen von Bedeutung. Um bei der Aufnahme von Risikokapital rasch und flexibel agieren und Marktchancen nutzen zu können, ist ein flexibler Rechtsrahmen erforderlich, der möglichst weitgehende Gestaltungsfreiheit einräumt (Herbst Kinsky 2020, S. 28). Wenn Investoren über Kapitalerhöhungen an den Unternehmen etwa in Form von Frühphaseninvestments an Unternehmen beteiligt werden oder später gänzlich an etablierte

⁵² In der Ediktsdatei werden gerichtliche Bekanntmachungen veröffentlicht. Früher war die Ediktsdatei auf Veröffentlichungen aus dem Insolvenzbereich beschränkt. Die Bereiche wurden im Laufe der Jahre ausgebaut. Heute befinden sich in der Ediktsdatei u.a. alle Bekanntmachungen aus dem Insolvenzverfahren, Veröffentlichungen der Bezirksgerichte, die im Zusammenhang mit gerichtlichen Versteigerungen stehen und Bekanntmachungen über die Eintragungen in das Firmenbuch.

⁵³ In Europa bildeten sich in den vergangenen 20 Jahren Standards für das Fondsmanagement heraus. Dazu zählen etwa die Bezahlung und die Anreizmechanismen in Form einer Management Fee, eines Carried Interest oder Carry und des Kapitalertrags aus einer Fondsbeteiligung (siehe Jud 2013, S. 666). Die Remuneration und Incentivierung des Fondsmanagementteams in Form eines „Carried Interest“ hat sich dabei als Standard im Risikokapitalgeschäft etabliert.

Unternehmen verkauft werden sollen, dann ist bei Kapitalmaßnahmen wie auch bei Anteilsübertragungen ein flexibler Rechtsrahmen erforderlich.

Der bestehende gesellschaftsrechtliche Rahmen in Österreich weist aus Sicht der Unternehmen Verbesserungspotenziale auf. Für die Wettbewerbsfähigkeit der österreichischen Start-ups ist wichtig, dass der Zufluss von Anteilskapital möglichst frei von rechtlichen und institutionellen Hindernissen ist. Auch Gesellschafterbeschlüsse sollten möglichst einfach und unbürokratisch gefasst werden können.

Im Konzept der flexiblen Kapitalgesellschaft soll Eigenkapital- oder Venture-Capital-Finanzierung erleichtert werden. Dabei soll Eigenkapitalfinanzierung durch flexible Anteilsvergabe an Investoren vereinfacht werden. Der Mindestnennwert pro Anteil soll auf die Höhe von einem Euro festgelegt werden. Für die GmbH ist derzeit vorgesehen, dass jede Stammeinlage mindestens 70 Euro betragen muss. Kapitalmaßnahmen sollen möglichst formfrei, ortsungebunden und digital umgesetzt werden können. Den AutorInnen des Rechtsgutachtens des BMDW zufolge soll der Rechtsrahmen für Kapitalmaßnahmen von GmbHs erweitert und an die für Aktiengesellschaften geltenden Regeln angenähert werden.

Spielräume betreffen insbesondere die Instrumente und Finanzierungsformen. Darüber hinaus sollen hybride Finanzierungsformen, etwa mezzanine Finanzierungsinstrumente, für Start-ups in unbürokratischer Form vorgesehen werden und deren Begebung vereinfacht (Herbst Kinsky 2020, S. 47). Hybride Finanzierungsformen verbinden die Eigenschaften von Fremdkapital und Eigenkapital. Dabei können Bezugs- oder Wandlungsrechte⁵⁴ implementiert werden. Abhängig von der rechtlichen und vertraglichen Ausgestaltung weisen hybride Finanzierungsformen ein hohes Maß an Flexibilität auf. Sie bieten insbesondere bei der Überbrückung von Finanzierungsempässen Vorteile und bieten sowohl den Investoren als auch den Unternehmen gestalterische Spielräume. Dies kann gerade für jüngere Unternehmen in Phasen, in denen Informationen und Erfahrungswerte fehlen, die Risiken aber zugleich hoch sind, unterstützen, die Effizienz der Finanzierung sicherzustellen und zugleich Investitionsrisiken, die sich etwa aus einer schwierigen Bewertung des Unternehmens für Investoren ergeben können, verringern.⁵⁵ Mit Wandel- bzw. Optionsanleihen können für Start-ups etwa Instrumente relevant sein, bei denen Anleihegläubiger ein Recht auf den zukünftigen Erwerb von Anteilen erhalten. Ein anderes Finanzierungsinstrument ergibt sich in Form von sogenannten „Warrants“. Diese funktionieren ähnlich wie Optionen und können an Investoren ausgegeben werden und diese zu einem späteren Kauf von Anteilen zu einem festen Preis berechtigen (Herbst Kinsky 2020, S. 148).

Warrants kommen auch als Form der Mitarbeiterbeteiligung in Betracht. Im Konzept der flexiblen Kapitalgesellschaft können Möglichkeiten der Mitarbeiterbeteiligung vereinfacht und erweitert

⁵⁴ Wandeldarlehen (Convertibles oder Convertible Loans) und Wandelschuldverschreibungen (Wandelanleihen oder Convertible Bonds) sind Finanzierungsinstrumente, mit denen Gläubigern ein Recht auf den zukünftigen Erwerb von Anteilen eingeräumt wird. Investoren können das investierte Geld später in eine Unternehmensbeteiligung umwandeln. Diese Finanzierungsformen weisen ein hohes Maß an Flexibilität auf: Abhängig von der Ausgestaltung kann auch der Gesellschaft das Recht eingeräumt werden, die Wandlung durch den Investor zu erzwingen.

⁵⁵ Hybride Finanzierungsformen bieten insbesondere bei der Überbrückung von Finanzierungsempässen und Unsicherheiten Vorteile (Herbst Kinsky 2020, S. 147). In diesen Phasen ist eine realistische Unternehmensbewertung schwierig und fällt tendenziell zum Nachteil der Gesellschaft aus.

werden (siehe unten). Mitarbeiter, Dienstleister und Organmitglieder (etwa Beiräte) von Start-ups werden häufig durch Mitarbeiterbeteiligungsmodelle incentiviert.

Aus Sicht der Flexibilität von Start-ups erscheint die Zulässigkeit von hybriden Finanzierungsformen im Rahmen einer flexiblen Kapitalgesellschaft förderlich (siehe auch Herbst Kinsky 2020, S. 149). Dabei stellt sich für die Autoren des Rechtsgutachtens des BMDW eine Orientierung am Aktiengesetz als Option dar. Die Reformvorschläge zielen darauf ab, sämtliche Finanzinstrumente, die in Anteile umgewandelt werden können oder mit einem Bezugsrecht auf Anteile verbunden sind, für zulässig zu erklären. Neben solchen Finanzinstrumenten bestehen andere Finanzinstrumente, die die Gläubiger nicht direkt an der Gesellschaft beteiligen, sondern ihnen Vermögensrechte, etwa in Form einer Gewinnbeteiligung, einräumen. Zur Stärkung der Venture-Kapital-Finanzierung sollte im Rahmen der Schaffung eines Rechtsrahmens für eine flexible Kapitalgesellschaft eine gesetzliche Grundlage für die Ausgabe unterschiedlicher Finanzinstrumente geschaffen werden, die den Gesellschaftern eine möglichst flexible Ausgestaltung ermöglicht.

Mitarbeiterbeteiligung

Wie bereits angedeutet, stellt für Start-ups die Sicherstellung von qualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern eine besondere Herausforderung dar. Im Vergleich zu etablierten Unternehmen sind die Geschäftsmodelle von Start-ups häufig mit höheren wirtschaftlichen Risiken verbunden. Daraus ergeben sich Problemstellungen nicht nur im Hinblick auf die Unternehmensfinanzierung. Arbeitsplatzsicherheit stellt für die Beschäftigten ein wesentliches Kriterium der Arbeitsplatzwahl dar. Bei gleicher Entlohnung ergibt sich daraus häufig ein Nachteil für Start-up-Unternehmen, da mit den höheren wirtschaftlichen Risiken eben häufig auch eine niedrigere Arbeitsplatzsicherheit einhergeht. Monetäre und nichtmonetäre Anreize können für das höhere Arbeitsplatzrisiko „entschädigen“, etwa in Form höherer Entlohnung oder durch flexible Arbeitszeitmodelle. Die wirtschaftliche Realität steht solchen Strategien jedoch häufig entgegen: Gerade junge und innovative Unternehmen haben zwar häufig großes wirtschaftliches Wachstumspotenzial, hohe Erlöse als Basis höherer Arbeitsentgelte sind aber gerade in der Startphase seltener gegeben.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass gerade in der Startphase innovativer und neuartiger Geschäftsmodelle häufig ein hoher und spezifischer Qualifikationsbedarf gegeben ist. Etablierte Curricula und Berufsausbildungen decken den häufig sehr fach- und anwendungsspezifischen Qualifikationsbedarf nicht immer optimal ab. Aufgrund der speziellen strukturellen Gegebenheiten fehlt GründerInnen häufig die Möglichkeit, adäquate – das heißt dem Risiko und der fachlichen Eignung entsprechende –, „marktgerechte“ Löhne zu zahlen. Dies erschwert die Personalakquise. Die Befragungsergebnisse im Rahmen des ASM (AIT 2021, S. 97) spiegeln diese Problematik wider. Für mehr als 30 Prozent der befragten GründerInnen stellt sich die Personalakquise als größte Herausforderung dar.

Beteiligungsmodelle sind eine denkbare Methode zur Erhöhung der Anreize für MitarbeiterInnen, aber auch Dienstleister und Organe. Um Start-up-Unternehmen für Fachkräfte attraktiv zu machen, soll die Ausgabe von Beteiligungen und Optionen als Form der Mitarbeiterbeteiligung ermöglicht werden. In Form von Dividenden oder Exit-Erlösen können Beteiligungsmodelle einen

Anteil am späteren Unternehmenserfolg sichern und dadurch einen Beitrag zur Incentivierung liefern. Auch hier ist die Gewährleistung einer möglichst flexiblen und einfachen Anteilsvergabe relevant (siehe Reich-Rohrwig et al. 2021, S. 40).

Bei Beteiligungen soll der finanzielle Anreiz durch Einführung verschiedener Anteilsklassen ohne Stimmrechte im Vordergrund stehen (Reich-Rohrwig 2021, S. 41). Die Kombination von Beteiligungen mit Stimmrechten soll hier nicht vorgesehen sein. Hier besteht ein Bruch zur klassischen GmbH, bei der die Ausgabe von „stimmrechtslosen“ Anteilen unzulässig ist.⁵⁶ Dies wird mit Minderheitenschutz begründet (siehe Doralt et al. 2021, S. 127). Gerade durch diese Regelung wird aber in der Praxis verhindert, dass Minderheitenbeteiligungen überhaupt entstehen, da dies mit einer Einschränkung des Gestaltungsspielraums für die Unternehmensführung einhergeht. Die daraus folgenden Vermeidungsstrategien stehen aber wieder der Incentivierung durch Mitarbeiterbeteiligung entgegen.

Die aktuell bestehenden Möglichkeiten der Mitarbeiterbeteiligung sind aus gesellschaftsrechtlicher Sicht sowie im Hinblick auf die steuerliche und sozialversicherungsrechtliche Behandlung solcher Beteiligungsformen hinderlich (siehe auch Herbst Kinsky 2020, S. 9). Dabei erscheinen insbesondere die Schaffung unterschiedlicher Anteilsklassen, etwa stimmrechtsloser Anteile für Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter oder die Einführung eines genehmigten, eines bedingten oder eines genehmigten bedingten Kapitals zur Bedienung von Bezugs- und Wandlungsrechten der Mitarbeiter, als Möglichkeiten zur Erweiterung von Handlungsspielräumen. Es stellt eine Forderung von VertreterInnen der Start-up-Szene dar, bei Rechten und Pflichten, die mit Anteilen verbunden sind, zwischen verschiedenen Varianten disponieren zu können. Dies betrifft etwa Mitbestimmungs-, Erlös-, Kontroll- und Informationsrechte. In der unternehmerischen Praxis ist eine Vielfalt von Interessenkonstellationen, etwa jene von beteiligten MitarbeiterInnen und jenen von Investoren, denkbar, sodass sich die LeiterInnen von Start-ups eine möglichst weiträumige Flexibilisierung und Erweiterung von Handlungsspielräumen wünschen.

Für die Attraktivität von Formen der Mitarbeiterbeteiligung sind auch die steuerliche Behandlung sowie sozialversicherungsspezifische Aspekte zu beachten. Dabei erscheint es zur optimalen Ausgestaltung von Anreizen sinnvoll, Erträge aus Mitarbeiterbeteiligungen etwa in Form von Dividenden oder späteren Exit-Erlösen nicht dem progressiven Einkommensteuersatz, sondern als Kapitalerträge im Rahmen der Kapitalertragsteuer zu besteuern. Die Ausgabe von virtuellen Anteilen oder stimmrechtslosen Anteilen soll zum Zeitpunkt der Einräumung möglichst keine Steuerpflicht auslösen, und eine die Auszahlung von Dividenden und Exit-Erlösen aus solchen Anteilen soll nach Möglichkeit mit der Steuer für Einkünfte aus Kapitalvermögen und nicht mit dem progressiven Lohn- und Einkommensteuersatz besteuert werden (siehe Reich-Rohrwig 2021, S. 42).

⁵⁶ Stimmrechtslose Anteile sind in Österreich rechtlich ausgeschlossen, Doralt et al. (2021, S. 127) verweisen diesbezüglich auf § 39 Abs. 2 GmbHG (Abrufbar im RIS unter dem [Weblink](#)). Siehe hierzu auch die Informationen zu angestrebten Formen der Mitarbeiterbeteiligung im Beitrag von A. Pfeil vom März 2022 im Portal „investinaustria“ unter dem [Weblink](#).

Henrekson und Sanandaji (2018) untersuchen die Besteuerung von Beteiligungen als Option zur Stärkung der Anreize sowohl für GründerInnen als auch für MitarbeiterInnen in Schlüsselpositionen. Den Ergebnissen zufolge führt eine Senkung der Besteuerung um 10 Prozentpunkte zu einer Erhöhung von Venture Capital in Höhe von 0,2 Prozent des BIP und umgekehrt. Die Autoren streichen die Bedeutung der Besteuerung von Beteiligungen für die Verfügbarkeit von Venture Capital heraus.⁵⁷

Im Kontext von Mitarbeiterbeteiligungsformen sind die jüngsten rechtlichen Entwicklungen, die mit der Steuerreform 2021 implementiert wurden, zu diskutieren. Hier wurde es Unternehmen ermöglicht, MitarbeiterInnen mit bis zu 3.000 Euro steuerfrei am Unternehmensgewinn partizipieren zu lassen.⁵⁸ Diese Option stellt sich aus Sicht von Start-ups als nur marginale Verbesserung dar. Hier wirken insbesondere die Art und der Zeitpunkt der Besteuerung von Mitarbeiterbeteiligungen anreizmindernd: Als Sachbezug unterliegen Mitarbeiterbeteiligungen im Ausmaß des geldwerten Vorteils der Lohnsteuer und der Sozialversicherung. Bei Beteiligungen gilt Ähnliches wie für andere Formen des Sachbezugs, etwa Dienstwagen, Dienstwohnung oder Handy: Auch wenn bei der Gewährung einer Beteiligung noch kein „Geld geflossen“ ist, muss der geldwerte Vorteil schon bei der Gewährung versteuert werden. Dabei wird der geldwerte Vorteil vom Verkehrswert des Start-ups, an dem MitarbeiterInnen beteiligt werden, berechnet.⁵⁹ Wenn sich der Verkehrswert etwa mit größeren Finanzierungsrunden erhöht, werden zum Zeitpunkt der Gewährung von Anteilen häufig schon massive Steuerlasten auf die MitarbeiterInnen anfallen, obwohl hier noch gar keine Realisierung eintritt. Auf diese Weise stellen sich Mitarbeiterbeteiligungen in seltensten Fällen als taugliches Instrument der Incentivierung von MitarbeiterInnen dar.

Steuerliche Rahmenbedingungen und Beteiligungsfreibetrag

Die Bereitstellung von Beteiligungs- und Eigenkapital an Start-ups wird auch von der Höhe und Art der Besteuerung von Investitionen und daraus resultierenden Erträgen sowie von steuerlichen Anreizen und Freibeträgen für Investoren beeinflusst. Die Besteuerung hat einen Einfluss auf die Rentabilität von Eigen- und Risikokapitalinvestitionen. Steuerliche Anreize zur Stärkung der Eigenkapitalfinanzierung von Start-ups können entweder allgemein durch niedrige Steuersätze sowie durch Beteiligungsfreibeträge und Steuergutschriftmodelle geschaffen werden.

In Bezug auf die Kapitalertragsteuer sind zwei Wirkungskanäle für die Entwicklung von Venture Capital zur Finanzierung von Start-ups relevant (siehe Köppl-Turyňa et al. 2021, S. 20). Erstens könnten niedrige Kapitalertragsteuern das Angebot an Risikokapital erhöhen, da sie den Ertrag nach Steuern erhöhen. Da Rin et al. (2006) analysieren verschiedene institutionelle Faktoren, die für die Venture-Capital-Entwicklung relevant sein können, darunter auch den Effekt der Kapitalertragsteuer. Basierend auf einem Datenpanel für 14 europäische Länder finden die Autoren, dass unter den institutionellen Faktoren, die Risikokapitalmärkte fördern, ein signifikant

⁵⁷ „We highlight the tax treatment of stock options as an important factor for variations in the size of the VC sector. [...] For this sample, we find a negative cross-country relationship between the effective tax rate on employee stock options and the extent of VC activity“ (Henrekson & Sanandaji 2018).

⁵⁸ Siehe hierzu den Beitrag im Medienportal „brutkasten“ vom 4.10.2021 unter dem [Weblink](#).

⁵⁹ Siehe hierzu Informationen von Deloitte zur steuerlichen Behandlung von Sachbezügen unter dem [Weblink](#).

positiver Einfluss von niedrigeren Kapitalertragsteuern ausgeht. Dabei argumentieren sie, dass ein Teil der Investitionsrendite den Unternehmern und den beteiligten Venture-Firmen in Form von Kapitalgewinnen zufließt, wenn das Unternehmen entweder verkauft oder an die Börse gebracht wird. Ein zweiter Wirkungskanal kann durch Anreize hin zu Unternehmertum ausgelöst werden: Eine Verringerung der relativen Steuerlast auf Kapitalgewinne gegenüber Lohneinkommen kann Auswirkungen auf die Nachfrage nach Risikokapital haben, wenn mehr Personen dazu veranlasst werden, sich für eine unternehmerische Tätigkeit zu entscheiden. Gompers und Lerner (1999) stellen fest, dass Senkungen der Kapitalertragsteuer in den USA Anreize für Einzelpersonen geschaffen haben, Unternehmer zu werden, und so zur frühen Entwicklung der Venture-Capital-Branche in den 1980er Jahren beigetragen haben (ähnliche Belege finden sich bei Cumming und Li 2016).

In Bezug auf die Körperschaftsteuer sind Wirkungskanäle sowohl auf der Angebotsseite, der Bereitstellung von Kapital, als auch auf der Nachfrageseite, also der steuerpflichtigen Start-up-Unternehmen, die der Körperschaftsteuer unterliegen, relevant. Angebotsseitig kann ein höherer Körperschaftsteuersatz den Wert des Portfoliounternehmens verringern, da zukünftige Gewinne einen höheren Diskontierungssatz haben und dadurch die Angebotsseite von Venture Capital negativ beeinflusst werden könnte. In ähnlicher Weise ist eine höhere Körperschaftsteuer für die Nachfrageseite relevant, wenn potenzielle Start-ups, die als Kapitalgesellschaft organisiert sind, künftige Profite für sich höher diskontieren.

Steuerliche Anreize können allgemein durch Beteiligungsfreibeträge und Steuergutschriftmodelle geschaffen werden. Ein Beteiligungsfreibetrag kann ein steuerlicher Anreiz für private Investoren sein, wenn er das zu versteuernde Einkommen mindert. Im Jahr 2019 sollte unter der Führung des BMDW ein Start-up-Paket verhandelt und entwickelt werden⁶⁰, das neben anderen Schritten⁶¹ die Implementierung eines Beteiligungsfreibetrags für Investoren vorsah. Dadurch sollte eine Stärkung der Risikokapitalfinanzierung für Start-up-Unternehmen erreicht werden. Private Beteiligungen an Neugründungen oder KMU sollten bis zu einer bestimmten Höhe und über einen bestimmten Zeitraum als Freibetrag von der Einkommensteuer absetzbar sein. Im Zuge der damaligen Reformbestrebungen wurde von der AAIA, der Austria Angel Investors Association, ein Freibetrag von mindestens 100.000 Euro je Investor vorgeschlagen.⁶² Dieser sollte über einen Zeitraum von fünf Jahren von der Einkommensteuer abgeschrieben werden können.⁶³

⁶⁰ Siehe hierzu den Beitrag vom 16.1.2019 im Webportal „TrendingTopics“ unter dem [Weblink](#).

⁶¹ Medienberichten zufolge (siehe hierzu „TrendingTopics“ vom 28.1.2019 unter dem [Weblink](#)) sollte das Reformpaket neben Steuererleichterungen für Investoren noch eine neue Rechtsform, Sandbox-Modelle und Erleichterungen bei der Rot-Weiß-Rot-Karte umfassen.

⁶² Siehe hierzu Informationen zur Einführung eines Beteiligungsfreibetrags im Positionspapier 2021 der AAIA unter dem [Weblink](#).

⁶³ Im Beitrag auf „TrendingTopics“ wurde von der Vertreterin der Jungen Wirtschaft der Wirtschaftskammer C. Holzinger ein Modellbeispiel präsentiert. Hier weist ein Investor ein zu versteuerndes Einkommen von 100.000 Euro auf. Wenn er auf Grundlage des Reformvorschlags eines Beteiligungsfreibetrags hiervon 10.000 Euro als Beteiligung in ein Start-up-Unternehmen investiert, hätte er den Freibetrag verteilt über einen Zeitraum von fünf Jahren von der Steuerbemessungsgrundlage für die Einkommensteuer abziehen können. Damit wäre die jährliche Steuerbemessungsgrundlage von 100.000 Euro auf 98.000 Euro verringert worden. (siehe hierzu den Beitrag vom 7.1.2021 unter dem [Weblink](#))

Im Auftrag der AAIA wurde der Steuerausfall eines Steuergutschriftmodells in Anlehnung an das „(Seed) Enterprise Investments Scheme“ in UK berechnet. Dieses gilt aus Sicht der AutorInnen als internationales Best-Practice-Modell (siehe AAIA und ECOVIS 2019). Dieses Modell sieht eine Höhe der Steuergutschrift von maximal 50 Prozent des Investments bis zu einem Betrag von 100.000 Euro pro Investor bzw. 500.000 Euro pro Unternehmen vor. Die Berechnung des Steuerausfalls geht von einem zu berücksichtigenden Investitionsvolumen von 23,3 Mio. Euro im Jahr 2018 aus. Daraus würde für die öffentliche Hand ein Steuerausfall von 50 Prozent des Investitionsvolumens, in Höhe von 11,6 Mio. Euro, resultieren. Den Annahmen der Modellberechnungen nach werden durch das Steuergutschriftmodell Investitionsanreize ausgelöst, die in weiterer Folge zu mehr Investitionen, mehr Arbeitsplätzen und so Folge wieder zu höheren Einnahmen der öffentlichen Hand führen können.

Steuerliche Hebel zur Optimierung der Rahmenbedingungen für Risikokapitalfinanzierung beinhalten neben einer günstigen Besteuerung von Unternehmensgewinnen sowie von Kapitalerträgen eine günstige Besteuerung von „Carried Interest“ sowie Mitarbeiterbeteiligungen (siehe oben). Bei Carried Interest oder auch „Carries“ erfolgt die Remuneration für Leistungen der Fondsverwaltung aus einem Anteil an den Fondserlösen. Dies ist ein wesentlicher Unterschied zu einer festen „Managementgebühr“, die sich am eingesetzten Kapital des Fonds berechnet (siehe Friesenbichler et al. 2013, S. 34). Durch die Gewinnbeteiligung sollen die Anreize für die Fondsverwaltung erhöht werden. Die Besteuerung von Carried Interest wird im internationalen Vergleich sehr unterschiedlich gehandhabt. In einigen Ländern wird Carried Interest als Kapitaleinkommen besteuert und dementsprechend niedriger als mit dem marginalen Grenzsteuersatz der Einkommensteuer (siehe Henrekson & Sanandaji 2018, S. 58).

Sandbox-Regulierung

Regulierungen reglementieren den Marktzutritt, aber auch das Marktverhalten, d.h. Prozesse, Verfahren und Geschäftsmodelle der betroffenen Unternehmen. Sie sind wesentliche Determinanten einerseits der Gründung von Unternehmen und andererseits für einen späteren wirtschaftlichen Erfolg innovativer Geschäftsmodelle. Dieser Aspekt stellt sich für Start-ups in besonderer Dringlichkeit. Regulierungssysteme spiegeln den bestehenden Mix von Geschäftsmodellen, Technologien, wirtschaftlichen oder administrativen Verfahren wider. Sie sind der Entwicklung innovativer Konzepte, die ja aus Sicht bestehender Prozesse und Produkte „neuartig“ sind, nicht immer förderlich. Den Befragungsergebnissen im Rahmen des ASM (AIT 2021, S. 98) zufolge wünschen sich fast 8 Prozent der befragten GründerInnen eine schnellere Anpassung des regulativen Rahmens an neue Geschäftsmodelle.

Umgekehrt kann ein Aufbrechen der regulativen Strukturen Widerstand und Beharrung aufseiten etablierter Marktteilnehmer zur Folge haben. Die Regulierung von Marktverhalten und Marktzutritt ist gegenüber den Geschäftsmodellen daher nicht immer „neutral“. Bestehende Modelle des Konsumentenschutzes, des Investorenschutzes bis hin zu Gesundheitsprävention und physischer Sicherheit, Systeme der Normung etc. gehen von einem bestehenden Stand der Technik aus und können vor diesem Hintergrund technologie- und strukturkonservierend wirken. Regulierung hat eine Reihe positiver Effekte, etwa im Hinblick auf Qualitätssicherung, Konsumentenschutz, Gesundheitsprävention. Dies gilt gerade, wenn bei komplexeren

Geschäftsmodellen die Beziehungen zwischen Anbietern und KonsumentInnen, aber auch Akteuren aufseiten von Aufsichtsbehörden, der Verwaltung etc. von asymmetrischer Information geprägt sind. Hier setzt der regulative Rahmen Standards des Zulässigen und Möglichen, regelt Verantwortlichkeit und Haftung. Zugleich kann der regulatorische Rahmen aber auch als Hindernis für Innovation wirken und die Entstehung innovativer Geschäftsmodelle, deren positive Wirkungen ja erst in der Entstehung sind, auch behindern. Bei der Festlegung des regulativen Rahmens sind positive und negative Effekte von Regulierung gegeneinander abzuwägen.

Möglichkeiten bieten sich hier in Form bereichsspezifischer „Regulatory-Sandbox“-Modelle an. Solche abgegrenzten regulatorischen Bereiche sind zeitlich beschränkt und bieten Unternehmen die Möglichkeit, Geschäftsmodelle befristet und bereichsspezifisch zu entwickeln und auszuprobieren. Politik, Verwaltung und Regulierungs- bzw. Aufsichtsbehörden können in der Erprobungsphase Informationen zu Wirkungsweisen und Anreizen der Regulierung sammeln. Die dabei gemachten Erfahrungen können weiterführend in die praxistaugliche Ausgestaltung des rechtlichen Rahmens einfließen. Auf dieser Grundlage kann der rechtliche Rahmen möglichst optimal ausgestaltet werden, positive Wirkungen können angeregt und negative Folgen etwa für Gesundheits- und Konsumentenschutz vermieden werden.

Eine regulatorische Sandbox ist ein provisorischer, begrenzter Ordnungsrahmen, in dem Unternehmen unter Auflagen, Kriterien sowie unter staatlicher Aufsicht, etwa durch Regulierungsbehörden, Innovationen erproben können (siehe etwa Jenik und Lauer 2017). Das Konzept ist entstanden, um die schnelle technologische Entwicklung in der Finanzbranche und das stärkere gesellschaftliche Bedürfnis nach Regulierung in den Jahren nach der Finanz- und Wirtschaftskrise in Einklang zu bringen.⁶⁴

Sandboxmodelle bieten sich in Bereichen an, in denen zugleich eine hohe Innovationsdynamik und eine hohe Regulierungsdichte (Arge ITA-AIT Parlament 2019) vorherrscht. Der regulative Rahmen kann hinter der Technologiedynamik nachhinken. Regulatorische Sandboxmodelle sind daher vor allem in Bereichen, denen hohe soziale und gesellschaftliche Wirkungsdynamik attestiert werden kann (Impact Innovation), eine Option. Zu nennen sind als Beispiele Umwelttechnologie, Digitalisierung, die Versorgung mit alternativen Energien, der Gesundheits- und Bildungsbereich oder nachhaltige Mobilitäts-, Wohn- und Infrastrukturkonzepte.

Internationale Beispiele finden sich auch im Bereich Mobilität und Verkehrssysteme (Bundesministerium für Wirtschaft und Energie 2019) etwa im Kontext von „Hamburg Electric Autonomous Transportation“. In der Hamburger „Hafencity“ soll in einem vierjährigen Probetrieb untersucht werden, wie vollautomatisiert bzw. autonom fahrende, elektrisch angetriebene Kleinbusse sicher im städtischen Straßenverkehr mit Fahrgästen eingesetzt werden können. Das Testfeld Autonomes Fahren Baden-Württemberg ist ein Reallabor für Mobilitätskonzepte, das Firmen und Forschungseinrichtungen erlaubt, Technologien und Dienstleistungen im Bereich vernetztes und automatisiertes Fahren zu testen.

⁶⁴ Die erste Sandbox mit dem Namen Projekt „Catalyst“ wurde in den USA im Jahr 2012 aufgesetzt. Im Jahr 2015 hat die Financial Conduct Authority in Großbritannien den Begriff „Regulatory Sandbox“ kreiert und eine erste Sandbox in Europa geschaffen. Seitdem wurde diese Idee in vielen Ländern aufgegriffen, wobei in der jüngeren Entwicklung auch andere Bereiche außerhalb des Finanzmarkts einbezogen wurden.

Ein Beispiel für Prozessinnovation im Produktionssektor betrifft den Transport von Laborproben durch thyssenkrupp Steel Europe AG. Um Laborproben sicher, schneller und automatisiert von den Produktionsstätten zum Zentrallabor zu transportieren, möchte man ein Flugroboter-System einsetzen. Dem Konzept stehen rechtliche Hindernisse entgegen: Beim Transport über das Werksgelände werden öffentliche Straßen überflogen. Aufgrund der geltenden Luftverkehrsordnung ergibt sich für den geplanten Flugbetrieb die Erfordernis einer Betriebserlaubnis. Eine ähnliche Fragestellung ergibt sich im Kontext von „Medifly“ in Hamburg. Dort werden medizinische Proben zwischen dem Bundeswehrkrankenhaus in HH-Wandsbek und dem Katholischen Marienkrankenhaus in HH-Hohenfelde mittels Drohnen transportiert.

Sandbox-Regelungen sind Strategien zur Überwindung des Zielkonfliktes zwischen Konsumentenschutz, Rechtsicherheit, Wettbewerbsregulierung auf der einen und Innovationsdynamik auf der anderen Seite. Weitere Beispiele finden sich im Bereich digitale Finanzdienstleistungen und Finanztechnologien (FinTech)⁶⁵. Dabei stellen digitale Finanzdienstleistungen und Finanztechnologien (FinTech) einen hoch dynamischen und hoch technologisierten Bereich dar: Ein interessantes Beispiel stellt die kanadische Finanzmarktaufsichtsbehörde (CSA) mit ihrer FinTech Regulatory Sandbox dar. Dabei können kleinere Anbieter Produkte am kanadischen Markt testen (siehe Accenture 2021, S. 31). Unternehmen können sich registrieren und eine Ausnahmegewilligung für ihr Geschäftsmodell erhalten. Die Sandbox der kanadischen CSA ist Bestandteil ihres Strategieplans, im Rahmen dessen ein Verständnis entwickelt werden soll, in welcher Weise FinTech Kapitalmärkte beeinflusst und in welcher Weise Finanzmarktregulierung wirkt.⁶⁶ In diesem Rahmen wurde beispielsweise dem FinTech Unternehmen „Wealthsimple“⁶⁷, einem Online- Finanzdienstleister, im August 2020 die Option eingeräumt, eine neue Plattform zum Handel mit Kryptowährung zu testen (siehe Accenture 2021, S. 31).

Beispiele für Sandboxregulierung finden sich verstärkt im Bereich der Energieversorgung (siehe Arge ITA-AIT Parlament 2019): Dabei stehen Technologien und Konzepte der Nachhaltigkeit und der Energieeffizienz im Fokus. Ebenso finden sich Beispiele im Anwendungsbereich von Smart-Grids⁶⁸, der (Sektor-)Kopplung von Energienetzen, Technologien zur Speicherung von Energie sowie der Energiegewinnung aus nachhaltigen Energiequellen. In Österreich wird unter dem Titel „Energie.Frei.Raum“ ein Sandbox-Modell implementiert. Dabei handelt es sich um ein Programm unter der Führung des BMK, das im Rahmen der österreichischen Klima- und Energiestrategie („#mission2030“) umgesetzt wird. Ziel ist es, energie anbietenden Unternehmen die Möglichkeit zu geben, neue Technologien zu erproben und innovative Marktmodelle zu entwickeln. Die rechtliche Grundlage bilden Ausnahmeregelungen, die mit dem EA-G, dem Erneuerbaren-

⁶⁵ FinTech sind technologische Finanzinnovationen, die in neuen Finanzinstrumenten, Finanzdienstleistungen oder Organisationsmustern in Kombination mit digitalen Technologien resultieren.

⁶⁶ Siehe hierzu Informationen der Canadian Securities Administrators CSA unter dem [Weblink](#).

⁶⁷ „Wealthsimple Crypto“ ist die Plattform für den Kauf und Verkauf verschiedener Kryptowährungen. Die Plattform ermöglicht es NutzerInnen, Kryptowährungen in und aus selbstverwahrten Wallets einzuzahlen und abzuheben.

⁶⁸ Konzepte intelligenter Stromnetze stellen die regelungstechnische Steuerung im Stromnetz in den Vordergrund. Dabei wird der Fokus auf effiziente Systemsteuerung (sogenannte Netzintelligenz) gelegt, um etwa die Auslastung der bestehenden Infrastruktur zu verbessern.

Ausbau-Gesetz, geschaffen wurden. Dabei sollen rechtliche Barrieren für die Erprobung und Implementierung innovativer Konzepte der Energieversorgung aus dem Weg geräumt werden (siehe Wang et al. 2021, S. 12). Es wird der Regulierungsbehörde „E-Control“ die Möglichkeit eingeräumt, die Betreiber innovativer Konzepte, sofern diese bestimmte Kriterien erfüllen, von Netzgebühren zu befreien.^{69,70}

Ergebnisse von Forschungen der Weltbank zeigen Ergebnisse von Sandbox-Modellen im Bereich der Finanzwirtschaft und Finanztechnologie. Diese unterstreichen den Mehrwert dieser Modelle. Sie versorgen Politik, Verwaltung und Regulierungsbehörden mit belastbaren Informationen zur Wirkungsweise des regulatorischen Rahmens. Dies kann wieder dazu beitragen, das Design und das institutionelle Setting von Marktregulierung zu verbessern. Sandbox-Regulierungen befördern darüber hinaus den Markteintritt von neuen Unternehmen und stärken den Wettbewerb. Eine Ausweitung von Modellen der Sandbox-Regulierung stellt sich gerade im Hinblick auf Start-ups mit innovativen und neuen Geschäftsmodellen als sinnvolle Option dar.

Qualifizierte Arbeitskräfte

Den Befragungen von GründerInnen im Rahmen des Start-up-Monitor ASM zufolge (siehe AIT 2021, S. 97 und S. 98) besteht eine der dringlichsten Herausforderungen aus Sicht von Start-up-Unternehmen in der Rekrutierung von qualifiziertem Personal. Mit mehr als 31 Prozent gibt fast ein Drittel der befragten GründerInnen die Personalakquise als dringlichste Herausforderung an. Über 7 Prozent der befragten GründerInnen wünschen sich von der Politik Erleichterungen bei der Einstellung von Fachkräften aus anderen EU-Staaten. Gerade im Hinblick auf spezifische Qualifikationsanforderungen, die sich bei innovativen Start-up-Unternehmen ergeben können, rückt dabei auch der Aspekt der qualifizierten Zuwanderung in den Vordergrund. Hier sind auch Schwachstellen im Zusammenhang mit der Rot-Weiß-Rot-Karte relevant. Aus Sicht von VertreterInnen erfüllt diese den Zweck, qualifizierte Zuwanderung aus Ländern außerhalb der EU zu fördern, nur ungenügend. VertreterInnen der Start-up-Szene bemängeln insbesondere lange Wartezeiten und Verfahrensdauern von mehreren Monaten.⁷¹

Dabei stellt sich Österreich als Zielland für qualifizierte Arbeitskräfte aus dem Ausland insgesamt als nur mittelmäßig attraktiv dar. Ablesbar ist dies am „Talent Attractiveness Index“ der OECD⁷² (siehe Tuccio 2019). Unter 35 betrachteten Ländern belegt Österreich in der Kategorie der

⁶⁹ Ähnliche Beispiele finden sich in anderen Ländern (siehe ARGE ITA-AIT 2019): Dabei wurde in Deutschland für das Innovationsprogramm „Schaufenster Intelligente Energie“ (SINTEG) auf Basis einer Ermächtigungsgrundlage im Energiewirtschaftsgesetz (EnWG) der rechtliche Gestaltungsspielraum einer Experimentierklausel genutzt. In Großbritannien wird das Programm „Innovation Link“ vom Energieregulator OFGEM angeboten, um Ausnahmeregelungen für Sandboxes zu erlassen. In Italien werden vom Energieregulator ARERA zielgerichtet Ausnahmen gewährt und Projekte finanziert, in denen ein energiepolitisches Interesse gegeben ist. In den Niederlanden besteht seit einigen Jahren für Netzbetreiber und Energiegemeinschaften die Möglichkeit, um zeitlich limitierte Ausnahmen im Bereich der dezentralen Erzeugung erneuerbaren Stroms anzusuchen.

⁷⁰ Ein Anwendungsbeispiel für experimentelle Regulierung findet sich im Sozialleistungsbereich für Finnland: Hier wurde die Umstellung des Wohlfahrtssystems auf ein Grundeinkommen getestet. Das Experiment wurde wissenschaftlich ausgewertet und evaluiert. Medienberichten zufolge hat sich das bedingungslose Grundeinkommen zwar positiv auf den Zufriedenheitszustand der Betroffenen ausgewirkt, es haben sich aber keine positiven Effekte auf die Erwerbsbeteiligung zeigen lassen.

⁷¹ Siehe hierzu den Beitrag im Webportal „brutkasten“ vom 9.7.2021 unter dem [Weblink](#).

⁷² Ergebnisse des aktuellen „Talent Attractiveness Index“ sind abrufbar auf der Website der OECD unter dem [Weblink](#).

höherqualifizierten Beschäftigten nur Rang 17. Die Spitzenpositionen entfallen auf Australien, Schweden oder die Schweiz. Für die Attraktivität eines Landes aus Sicht von höherqualifizierten ausländischen Arbeitskräften sind auch Faktoren, die zumindest zum Teil noch über den Regelungskontext der Rot-Weiß-Rot-Karte hinausgehen, relevant. Hierzu zählen beispielsweise die Arbeitsmarktchancen und Arbeitsmarktrisiken von Personen mit höherer Qualifikation, etwa die Arbeitslosenquote oder der Anteil von höherqualifizierten Beschäftigten mit befristeten Arbeitsverträgen, aber auch steuerliche Rahmenbedingungen sowie die Ausgestaltung des Familiennachzugs, etwa wie einfach es ist, dass auch Angehörige am Arbeitsmarkt partizipieren können, oder Familienleistungen, Einstellungen der Bevölkerung zu Einwanderung und Immigration oder die allgemeine Lebensqualität.

Wirtschaftswissenschaftliche Analysen von EcoAustria unterstreichen den volkswirtschaftlichen Wert von qualifizierter Zuwanderung. Diese könnte in Österreich helfen, den Fachkräftebedarf zu decken und die Herausforderungen sozialer Sicherung aufgrund des demografischen Wandels zu mildern. Allein die Zuwanderung aus den EU-15-Ländern in den Jahren 2013 bis 2018 erhöhte das BIP um knapp 0,8 Prozent bzw. 3 Mrd. Euro (siehe Mazal et al. 2017). Das entspricht pro zugewanderter Person einer zusätzlichen Wirtschaftsleistung von 47.000 Euro.

Internationale Beispiele unterstreichen die Bedeutung der rechtlich-institutionellen Rahmenbedingungen für qualifizierte Zuwanderung. Gerade bei technologieaffinen Start-ups ist häufig ein hoher und sehr spezifischer Qualifikationsbedarf gegeben. Positive Beispiele eines aus Sicht von Start-ups förderlichen Visa-Systems finden sich für die baltischen Staaten (siehe Startup Wise Guys 2020, S. 22). Die baltischen Staaten haben im internationalen Vergleich eine höchst erfolgreiche Start-up Szene. Demnach weisen die baltischen Staaten mit etwa 81 Euro gegenüber etwa 15 Euro eine fünfmal höhere Start-up Finanzierung pro Kopf auf als mittel- und osteuropäische Länder insgesamt.⁷³ Dabei haben alle drei Länder zuletzt auch Maßnahmen gesetzt, um für ausländische Talente attraktiv zu sein. In Estland wurde ein „Digital Nomad Visa“ umgesetzt. In Lettland und Litauen wurden Verfahrensverkürzungen für die Zuerkennung von Visa vorgenommen (siehe Startup Wise Guys 2020, S. 22).

Resümee

Die Darstellung in Abschnitt 2.2 zeigt Potenziale und Handlungsfelder für eine substantielle Verbesserung von Rahmenbedingungen für Start-ups in Österreich auf. Wesentliche Herausforderungen ergeben sich im Hinblick auf restriktive Regulierungen bei der Gründung und beim Marktzugang. Aber auch im weiteren Verlauf des Bestehens von Unternehmen zeigen sich bürokratische Hindernisse, etwa im Zusammenhang mit dem Verkauf von Unternehmensanteilen und bei der Einbindung von Investoren sowie bei der Incentivierung von MitarbeiterInnen durch Beteiligungsmodelle. Zahlreiche der für Start-ups maßgeblichen Hindernisse und Restriktionen werden aktuell von einem Reformpaket für eine neue flexible Kapitalgesellschaft ausgearbeitet. Die aktuellen Eckpunkte der Reform weichen dabei von ursprünglich formulierten sehr viel

⁷³ Im Rahmen der Studie von Accenture (2020a, S. 17) wurde die Start-up Finanzierung der drei baltischen Staaten mit jener aller mittel- und osteuropäischen Länder verglichen. Dabei wurden neben den baltischen Ländern noch Slowenien, Slowakei, Rumänien, Polen, Ungarn, Tschechien, Kroatien, Bulgarien, Weißrussland, Griechenland und die Ukraine berücksichtigt.

weitergehenden Optionen und Vorschlägen zum Teil deutlich ab. Dabei zeigen Ergebnisse der wirtschaftswissenschaftlichen Literatur, dass die Schwerfälligkeit des institutionellen Gründungsrahmens einen Einfluss auf die Gründungsdynamik haben kann. Umgekehrt wird gezeigt, dass die Einfachheit von Gründungen die Dynamik positiv beeinflussen kann.

Eine wesentliche Zielsetzung der aktuellen Reformbestrebungen besteht in der Gewährleistung eines einfachen, flexiblen und unbürokratischen Gründungsverfahrens unter Wahrung von Rechtssicherheit und Investorenschutz. Dabei ist etwa die schnelle und unbürokratische elektronische Gründung in digitaler Form relevant, aber im Hinblick auf Internationalisierung und die Attraktivität des Standorts im internationalen Kontext auch die Möglichkeit, Dokumente in englischer Sprache einzureichen. Flexiblere Modelle für die Beteiligung von Mitarbeitern und damit korrespondierende steuerrechtliche Regelungen stellen ebenfalls eine Option zur Attraktivierung von Rahmenbedingungen für Start-ups dar. Dabei erweist sich insbesondere die Besteuerung von Beteiligungen zum Zeitpunkt der Gewährung als entscheidendes Hindernis der Incentivierung. Weitere Hindernisse sind notarielle Formpflichten ebenso wie Veröffentlichungspflichten in der Wiener Zeitung und formale Erfordernisse im Zusammenhang mit Gesellschafterbeschlüssen sowie Kapitalmaßnahmen. Aus Sicht der Unternehmensfinanzierung erscheint insbesondere die Flexibilisierung der Anteilsvergabe sowie von Kapitalmaßnahmen von Bedeutung. Die Erweiterung von Handlungsspielräumen bei der Anteilsvergabe, bei Kapitalmaßnahmen und bei der Auswahl von Finanzierungsinstrumenten sowie damit verbundenen Rechten stellt einen wesentlichen Aspekt zur Stärkung der Risikokapitalfinanzierung sowohl aus Sicht der Start-ups als auch aus Sicht potenzieller Investoren dar. Ein weiterer wesentlicher Aspekt sind die Herabsetzung des Mindestkapitals für GmbHs sowie schnellere Verfahren bei der Eintragung ins Firmenbuch durch die Vereinfachung der Prüfverfahren durch das Firmenbuchgericht.

Zur Stärkung der steuerlichen Anreize für privates Beteiligungskapital stellen sich Steuerfreibeträge und Gutschriftenmodelle auch weiterhin als Option dar. Die Bereitstellung von Beteiligungs- und Eigenkapital an Start-ups wird auch von der Höhe und Art der Besteuerung beeinflusst. Die Besteuerung hat einen Einfluss auf die Rentabilität von Eigen- und Risikokapitalinvestitionen.

Zum Zweck der Erweiterung der Flexibilität von Unternehmen bei der Entwicklung ihrer Produkte und Prozesse stellt sich der vermehrte Einsatz von Sandbox-Regulierungen als Möglichkeit dar. In ähnlicher Weise gilt dies für eine schnellere Anpassung der Regulierungen und Gesetze an neue Geschäftsmodelle. Dieser Aspekt ist für Start-ups in besonderer Weise von Bedeutung. Bestehende Regulierungs- und Normensysteme spiegeln einen historisch etablierten Mix von Geschäftsmodellen wider und sind der Entwicklung innovativer Konzepte nicht immer förderlich. Sandbox-Regulierungen bieten den Unternehmen insbesondere in Bereichen, denen hohes Innovations- und Wirkungspotenzial attestiert wird, einen zeitlich und bereichsspezifisch abgegrenzten Rahmen, Marktmodelle zu entwickeln bzw. zu erproben. Sie liefern der Politik, den Behörden und der Verwaltung wichtige Erkenntnisse über Wirkungszusammenhänge, Wirkungsweisen und Anreizstrukturen von Regulierung.

Die Verfügbarkeit von qualifizierten MitarbeiterInnen stellt sich für Start-ups als besonders dringlich dar. Fast ein Drittel der im Rahmen des ASM befragten GründerInnen identifiziert die Personalakquise als dringlichste Herausforderung. Gerade junge und innovative Unternehmen weisen häufig einen spezifischen Qualifikationsbedarf auf. Wenn dieser Qualifikationsbedarf am österreichischen Arbeitsmarkt nicht ausreichend gedeckt werden kann, dann rücken die institutionellen Rahmenbedingungen für qualifizierte Arbeitskräfte aus dem Ausland in den Vordergrund. Gegenwärtig stellen sich aus Sicht von Start-ups insbesondere die langen Dauern bei der Rekrutierung von Arbeitskräften aus Drittstaaten im Kontext der Rot-Weiß-Rot-Karte als Hemmnis dar. Für die Attraktivität als Zielland für qualifizierte ausländische Arbeitskräfte sind dabei noch weitere Faktoren und institutionell determinierte Anreize relevant, die über den Regelungskontext der Rot-Weiß-Rot-Karte hinausgehen. Auch da ist für Österreich Optimierungspotenzial gegeben. Beim „Talent Attractiveness Index“ belegt Österreich unter 35 Vergleichsländern nur den 17. Platz.

Literaturverzeichnis

- AAIA – Austrian Angel Investors Association und ECOVIS (2019). Steuerliche Rahmenbedingungen. Kalkulation zur Einführung eines Steuergutschrift Modells in Anlehnung an UK. ([Weblink](#))
- AAIA – Austrian Angel Investors Association und ECOVIS (2019a). Steuerliche Rahmenbedingungen. Ergänzungspapier 2019. ([Weblink](#))
- Accenture (2022). Die digitale Dividende. Hintergrundinformationen zur Studie. ([Weblink](#))
- Accenture (2021). Collaborating to win in Canada's Fintech ecosystem Accenture 2021. Canadian Fintech report. ([Weblink](#))
- Accenture (2020). Digitalisierung Konjunkturmotor. Studie des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort und Digital Austria. ([Weblink](#))
- Acs Z. J. (2008). Foundations of High Impact Entrepreneurship. School of Public Policy, George Mason University. ([Weblink](#))
- Aggarwal, R. and Goodell, J.W. (2014). Cross-national differences in access to finance: influence of culture and institutional environments. *Research in International Business and Finance* 31: 193–211.
- AIT – Austrian Institute of Technology GmbH (2021). Austrian Startup Monitor 2020, Wien.
- AIT – Austrian Institute of Technology GmbH (2022). Austrian Startup Monitor 2021, Wien.
- Alon, T., D. Berger, R. Dent und B. Pugsley (2018). Older and Slower: The Startup Deficit's Lasting Effects on Aggregate Productivity Growth, *Journal of Monetary Economics* 93(C), 68–85.
- Arge ITA-AIT Parlament (2019). Reallabore/Sandboxes als regulatorische Experimentierräume. Foresight und Technikfolgenabschätzung: Monitoring von Zukunftsthemen für das Österreichische Parlament. ([Weblink](#))
- Bedu N. & Montalban M. (2014). Analysing the uneven development of private equity in Europe: legal origins and diversity of capitalism. *Socio-Economic Review* 12(1): 33–70. ([Weblink](#))
- Bertscheck I., Polder M., Schulte P. (2019). ICT and resilience in times of crisis: evidence from cross-country micro moments data. *Economics of Innovation and New Technology*, ISSN 1476-8364, Routledge, London, Vol. 28, Iss. 8, pp. 759-774. ([Weblink](#))
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2019). Freiräume für Innovationen. Das Handbuch für Reallabore. Berlin – 2019. ([Weblink](#))
- BKA und BMFW, Bundeskanzleramt und Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wissenschaft (2016), Digital Roadmap Austria. ([Weblink](#))
- Carree, M. A. und R. Thurik (2003). The Impact of Entrepreneurship and Economic Growth, in: Audretsch, D. B. und J. Zoltan (eds.), *Handbook of Entrepreneurship Research*, Kluwer-Academic Publishers, 437–471.
- Chandler, A. D. (1990). *Scale and Scope: The Dynamics of Industrial Capitalism*, Cambridge: Harvard University.
- Cumming D., Li D. (2016). Public policy, entrepreneurship, and venture capital in the United States. *Journal of Corporate Finance* 23, 345–367.

- Da Rin M., Nicodano G., Sembenelli A. (2006) Public policy and the creation of active venture capital markets. *Journal of Public Economics* 90(8–9): 1699–1723.
- Devos J., Deschoolmeester D., Van Landeghem H. (2012). Rethinking IT governance for SMEs. In: *Industrial Management & Data Systems* March 2012. ([Weblink](#))
- Doralt W., Rastegar K., Gelter M., Conac P. H., Rastegar K., Schuster E. (2021). Austrian Limited: Die Pläne zur flexiblen Kapitalgesellschaft und die Reform des Gesellschaftsrechts. In: *Der Gesellschafter*, 2/2021. ([Weblink](#))
- Ernst & Young (2017). EY-Umfrage, Digitalisierung in österreichischen Mittelstandsunternehmen. Befragungsergebnisse. ([Weblink](#))
- Fan W., White M. J. (2002). Personal bankruptcy and the level of entrepreneurial activity. NBER Working Paper No. w9340. ([Weblink](#))
- Friesenbichler K. S., Peneder M., Jud T., Marchart J., Haslinger S. (2013). Risikokapital in Österreich. Angebots- und nachfrageseitige Erklärungen der geringen Ausprägung und Empfehlungen zu ihrer Überwindung. Forschungsbericht des WIFO in Kooperation mit Improveo Beratungs-GmbH, Austrian Private Equity and Venture Capital Organisation, KPMG Alpen-Treuhand AG Wirtschaftsprüfungs- und Steuerberatungsgesellschaft. ([Weblink](#))
- Goergellis Y., Wall H. J. (2002). Entrepreneurship and the policy environment. In: Federal Reserve Bank of St. Louis Working Paper Series, (2002–019). ([Weblink](#))
- Gompers P., Lerner J. (1999) What drives venture capital fundraising? NBER Working Paper Series No. 6906. ([Weblink](#))
- Graf N., Strohner L. & Thomas T. (2019). Ökonomische und fiskalische Effekte der Rückführung bürokratischer Belastungen durch Gold-Plating. Studienbericht. ([Weblink](#))
- Haltiwanger, J., R. S. Jarmin, R. Kulick und J. Miranda (2017). High Growth Young Firms: Contribution to Job, Output, and Productivity Growth, in: Haltiwanger, J., E. Hurst, J. Miranda und A. Schoar (eds.), *Measuring Entrepreneurial Businesses: Current Knowledge and Challenges*, University of Chicago Press, 11–62.
- Henrekson M., Sanandaji, T. (2018). Stock option taxation and venture capital activity: a cross-country study. *Venture Capital*, 2018, VOL. 20, NO. 1, 51–71. ([Weblink](#))
- Herbst Kinsky Rechtsanwälte GmbH, CMS Reich-Rohrwig Hainz Rechtsanwälte GmbH (2020). Gutachten zur Einführung einer neuen Rechtsform einer Kapitalgesellschaft im Auftrag des Bundesministeriums für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort. ([Weblink](#)).
- IMD (2019). Country Profile – Austria.
- IMD (2019a). Country Profile – Austria IMD World Competitiveness Yearbook 2021, Digital 2021, Talent 2021: summaries. ([Weblink](#))
- Jenik I., Lauer K. (2017). Regulatory Sandboxes and Financial Inclusion, CGAP Working Paper. ([Weblink](#))
- Jud, T. (2013). Funktionsmodell und Rahmenbedingungen der Risikokapitalfinanzierung. In: *WIFO Monatsberichte* 8/2013. ([Weblink](#))

- Katz R., Koutroumpis P. (2013). Measuring socio-economic digitization: A paradigm shift. ([Weblink](#))
- Klapper L., Love I. (2010). The Impact of Business Environment Reforms on New Firm Registration. Policy Research Working Paper 5493, Impact Evaluation Series No. 49, World Bank, Washington, DC. ([Weblink](#))
- Köppl-Turyna M., Köppl S., Berger J., Strohner L. (2021). Determinanten und Effekte von Venture Capital und Private Equity: Eine Literaturanalyse. In: List Forum für Wirtschafts- und Finanzpolitik volume 47, 151–192 (2021).
- Köppl-Turyna M., Koch P., Schwarzbauer W. (2021a). Abschätzung des Insolvenzüberhangs und des Anteils von Unternehmen mit strukturell negativem Eigenkapital nach der COVID-19 Pandemie. EcoAustria Studie im Auftrag des BMDW. ([Weblink](#))
- Mazal W., Thomas T., Baierl A., Berger J., Kaindl M., Strohner L. (2017). Fiskalische und ökonomische Effekte verschiedener Migrationsformen. ÖIF-Forschungsbericht. Studie des österreichischen Integrationsfonds und von EcoAustria. ([Weblink](#))
- Obwegeser N., De Araújo Burcharth A. L., Carugati A. (2015). The value of IT: Explaining the strategic role of Information Systems for fast growing SMEs. In: Ninth Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS), Samos, Greece, 2015. ([Weblink](#))
- Papadimopoulos I. (2014). Die Private Kapitalgesellschaft im griechischen Recht. Eine neue Gesellschaftsform mit beschränkter Haftung. In: RIW Heft 6/2014. ([Weblink](#))
- Rosin A. F., Proksch D., Stubner S., Pinkwart A. (2020). Digital new ventures: Assessing the benefits of digitalization in entrepreneurship. In: Journal of Small Businesses Strategy. Small Business Institute. ([Weblink](#))
- Reich-Rohrwig J., Kinsky P., Kraus S.-F. (2021). Austrian Limited. Wien: Manz.
- Ruhland S., Kaufmann J., (2017). Analyse der Rahmenbedingungen, Hemmnisse und Hindernisse für innovative Unternehmensgründungen in Österreich. Studie von KMU Forschung Austria und RPCK Rastegar Panchal im Auftrag des Rats für Forschung und Technologieentwicklung. ([Weblink](#))
- Van Stel A., Thurik R., Storey D. (2006). The effect of business regulations on nascent and actual entrepreneurship. Discussion Papers on Entrepreneurship, Growth and Public Policy. ([Weblink](#))
- Scherer, F. M. und D. Ross (1990). Industrial Market Structure and Economic Performance, Boston, MA.
- Spezia V. (2012). ICT investments and productivity. Measuring the contribution of ICTS to growth. OECD Journal: Economic Studies Vol. 2012/1. ([Weblink](#))
- Startup Wise Guys (2020). Baltic Startup Scene 2019/2020. 2020 Report in Kooperation mit Accenture. ([Weblink](#))
- Strauss H., Samkharadze B. (2011). ICT capital and productivity growth, EIB Papers, ISSN 0257-7755, European Investment Bank (EIB), Luxembourg, Vol. 16, Iss. 2, pp. 8-28. ([Weblink](#))
- Tuccio M. (2019). Measuring and Assessing Talent Attractiveness in OECD Countries. OECD Social, Employment and Migration Working Papers No. 229. ([Weblink](#))

- Wang A., Magnien G., Gianinoni I., Benett L., Levin R. (2021). Smart Grid Case Studies Innovative Regulatory Approaches with Focus on Experimental Sandboxes 2.0 Casebook. Austria, Belgium, Canada, Denmark, France, Israel, Italy, Norway, Sweden and the United Kingdom. ISGAN Annex 2. ISGAN Report – International Smart-Grid Action Network. ([Weblink](#))
- WB – World Bank (2014). Why are minimum capital requirements a concern for entrepreneurs? In: World Bank Doing Business 2014. ([Weblink](#))
- WB – World Bank (2019). Doing Business 2019. Training for Reform. Comparing Business Regulation for Domestic Firms in 190 Economies.
- WB – World Bank (2020). Global Experiences from Regulatory Sandboxes. Finance, Competitiveness & Innovation Practice, Fintech Note No. 8. ([Weblink](#))
- WEF – World Economic Forum (2019). The Global Competitiveness Report 2019. ([Weblink](#))
- Wong, P. K., Y. P. Ho und E. Autio (2005). Entrepreneurship, Innovation and Economic Growth: Evidence from GEM data, Small Business Economics 24, 335–350.

