

Außenwirtschaft

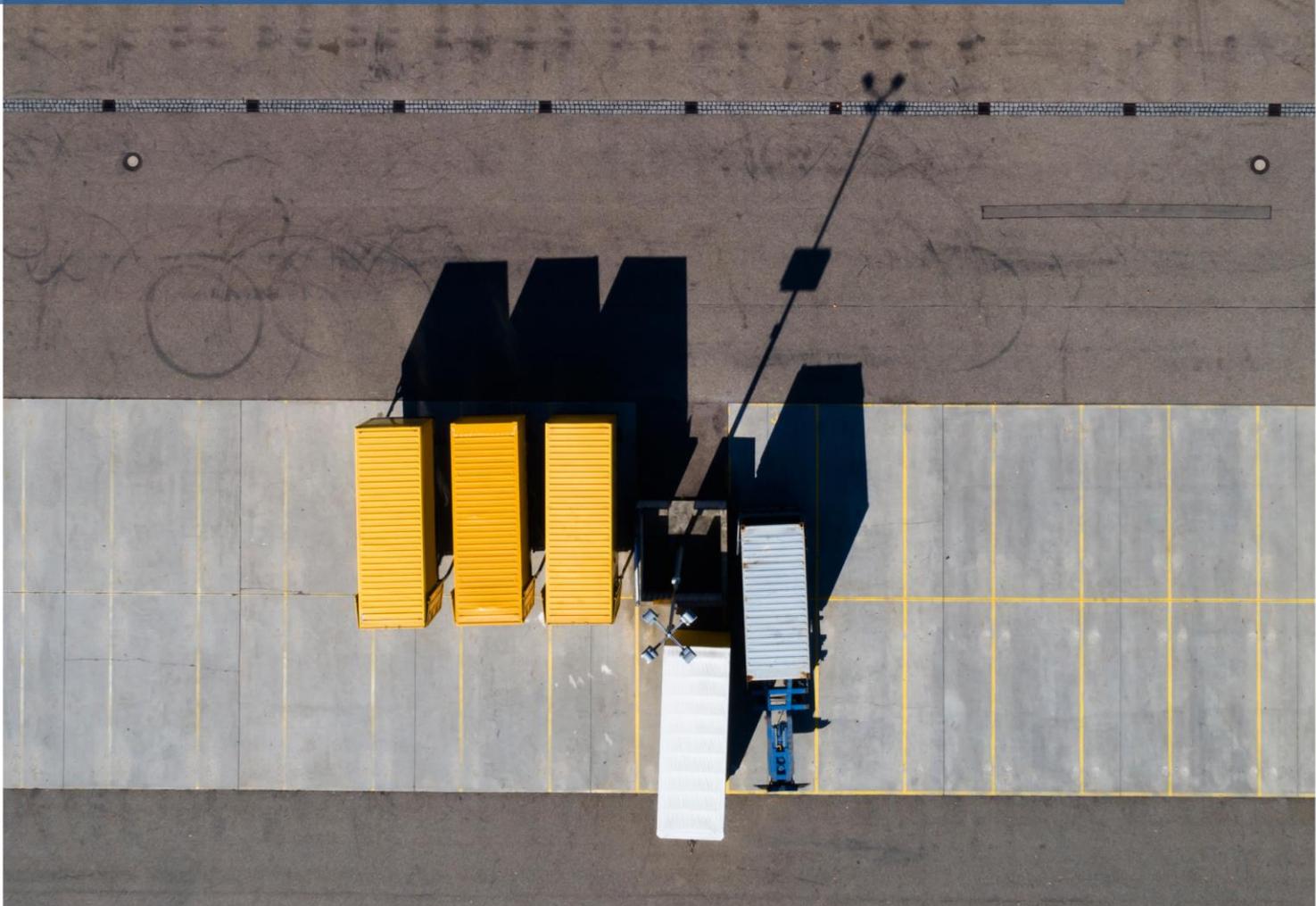
# Bidens Wirtschaftsagenda – Auswirkungen auf Bayern

vbw

Studie  
Stand: Juni 2022

Eine vbw Studie, erstellt vom Institut der deutschen Wirtschaft

Die bayerische Wirtschaft



## Hinweis

Zitate aus dieser Publikation sind unter Angabe der Quelle zulässig.

## Vorwort

### Bidens Wirtschaftsagenda birgt für bayerische Unternehmen Chancen und Herausforderungen

Nach seinem Wahlerfolg im Jahr 2020 brachte Präsident Biden ambitionierte Initiativen auf den Weg, um die amerikanische Wirtschaft zu stärken sowie die Wettbewerbsfähigkeit und Standortqualität der USA zu verbessern. Durch die enge wirtschaftliche Verflechtung der bayerischen mit der amerikanischen Wirtschaft bieten die großen Fiskalprogramme von Bidens Wirtschaftsagenda auch Chancen für Unternehmen im Freistaat oder für US-Tochtergesellschaften bayerischer Unternehmen.

Es gilt jetzt, diese positiven Impulse zum Anlass zu nehmen, um unsere Wirtschafts- und Handelsbeziehungen zu den USA weiter kontinuierlich zu verbessern und zu vertiefen. Die Schaffung des Trade and Technology Councils zwischen der EU und den USA ist hier ein wichtiger und richtiger Schritt. Ziel muss es sein, protektionistische Tendenzen und Handelsbarrieren abzuschaffen. Denn Bidens Agenda enthält auch protektionistische Maßnahmen wie die Verschärfung der Buy American Regelungen.

In unserer vom IW Köln erstellten Studie stellen wir die Grundpfeiler von Bidens Wirtschaftsagenda vor: Den American Rescue Plan, den Infrastructure Investment and Jobs Act, den Build Back Better Act, das Innovationsprogramm sowie die Verschärfungen der Buy-American-Regeln. Anschließend wird analysiert, inwieweit diese Programme ihr Ziel der Stärkung von Wirtschaft und Standort in den USA erreichen können und welche Auswirkungen dies auf Bayern und auf bayerische Unternehmen hat.

Unsere Studie zeigt, dass die US-Fiskalprogramme über die konjunkturelle Stärkung der amerikanischen Nachfrage und dem daraus folgenden Wachstum auch auf die bayerische Wirtschaft positiv wirken. Die Ergebnisse bestätigen uns in unserem klaren Bekenntnis zu Freihandel einerseits und zur transatlantischen Partnerschaft andererseits.

Bertram Brossardt  
15. Juni 2022



# Inhalt

<b>Executive Summary</b>	<b>1</b>
<b>1 Innen- und außenpolitischer Kontext</b>	<b>5</b>
<b>2 Bestandsaufnahme der Initiativen der Biden-Administration</b>	<b>7</b>
2.1 Vorstellung der analysierten US-Fiskalprogramme	7
2.1.1 American Rescue Plan	8
2.1.2 Infrastructure Investment and Jobs Act	10
2.1.3 Build Back Better Act (Lite)	12
2.1.4 Innovationsprogramm	14
2.2 Verschärfung der Buy-American-Regeln	16
2.2.1 Buy American: Die rechtlichen Rahmenbedingungen	16
2.2.2 Auswirkungen auf bayerische und deutsche Unternehmen	20
2.2.3 Relevanz des US-Staatssektors für deutsche Unternehmen	24
2.3 Auswirkungen auf Wettbewerbsfähigkeit und Standortqualität	25
2.3.1 US-Fiskalprogramme	26
2.3.2 Fokus Innovationsprogramm	28
2.3.3 Made-in-America-Initiativen	30
<b>3 Auswirkungen der Fiskalprogramme auf Bayern</b>	<b>32</b>
3.1 American Rescue Plan	33
3.1.1 USA	34
3.1.2 Deutschland	36
3.1.3 Bayern	38
3.2 Infrastructure Investment and Jobs Act	39
3.2.1 USA	40
3.2.2 Deutschland	41
3.2.3 Bayern	42
3.3 Build Back Better Act (Lite)	44
3.3.1 USA	44
3.3.2 Deutschland	46
3.3.3 Bayern	47
3.4 Ergebnisüberblick	48

4	Fazit und Empfehlungen	50
	Literaturverzeichnis	52
	Ansprechpartner / Impressum	55

## Executive Summary

Nur der American Rescue Plan hat starke positive Auswirkungen auf die bayerische Wirtschaft.

Die bayerische Wirtschaft kann von den ambitionierten Plänen der Biden-Administration profitieren. Die Auswirkungen wichtiger US-Fiskalprogramme auf die USA, Deutschland und Bayern werden in dieser Studie mithilfe eines makroökonomischen Weltmodells geschätzt. Da derartige Modelle die Realität nur in Grundzügen abbilden, ist bei der Interpretation der Ergebnisse eine gewisse Vorsicht geboten.

**American Rescue Plan (ARP):** Der im März 2021 beschlossene ARP ist das umfangreichste hier betrachtete Fiskalprogramm und eines der größten Programme in der US-Wirtschaftsgeschichte. Es umfasst effektiv rund 1,7 Billionen US-Dollar an Ausgaben und richtet sich vorwiegend gegen die Folgen der Corona-Krise. Der ARP ist stark konsumorientiert, um umfangreiche Einkommensverluste durch die zwischenzeitlich hohe Arbeitslosigkeit abzumildern. Zudem wirkte er kurzfristig vor allem im Jahr 2021 und ist vollständig defizitfinanziert. Die Simulation mit dem Oxford-Modell auf Basis des Wirtschaftsstatus Anfang 2021 ergibt starke Effekte. Der ARP erhöht das Niveau der realen US-Wirtschaftsleistung im Jahr 2021 um fast 7 Prozent im Vergleich zu einem Basisszenario ohne ARP. Neben deutlich positiven Effekten auf die privaten Konsum- und Investitionsausgaben fallen auch die realen US-Importe mit rund 12 Prozent sehr viel höher aus. Damit erhält auch die Weltwirtschaft erhebliche Impulse. In der Folge erhöht der ARP das deutsche reale BIP im Jahr 2021 um gut 1,4 Prozent (1,1 Prozent in 2022) gegenüber dem Basisszenario –, vor allem weil die realen deutschen Gesamtexporte deutlich zulegen. Die Effekte des ARP auf das reale BIP in Bayern liegen mit 1,5 Prozent Niveauzuwachs im Jahr 2021 in einer ähnlichen Größenordnung. Das entspricht einem Wertschöpfungszuwachs von erheblichen 7,5 Milliarden Euro. In der Folge nimmt die Beschäftigung in Bayern um knapp 32.000 Arbeitsplätze zu.

**Infrastructure Investment and Jobs Act (IIJA).** Der IIJA ist als umfangreiches Infrastrukturprogramm eines der Kernanliegen der Biden-Administration und wurde im November 2021 beschlossen. Es soll mit (neuen) Ausgaben von 550 Milliarden US-Dollar dazu beitragen, Infrastrukturmängel bei Verkehr und Energieversorgung zu mindern und den Breitbandausbau zu fördern. Diese Ausgaben werden über eine Dekade verteilt, zu rund einem Viertel durch Steuererhöhungen und Ausgabenkürzungen gegenfinanziert und in einer Phase höheren Inflationsdrucks umgesetzt, der deutliche Zinserhöhungen nötig macht. Aus diesen Gründen führt der IIJA – anders als der ARP – nur zu leicht positiven Effekten in den USA – mit einem Niveauzuwachs des realen BIP von maximal rund 0,3 Prozent zur Mitte der 2020er Jahre. Die realen US-Importe fallen um bis zu 1,6 Prozent (im Jahr 2026) höher aus als im Basisszenario, sodass auch die Weltwirtschaft und damit die deutschen Exporte sehr viel weniger als beim ARP stimuliert werden. Das reale BIP ist zur Mitte der 2020er Jahre in Deutschland und Bayern nur um knapp 0,1 Prozent höher als ohne IIJA.

Das entspricht in Bayern schätzungsweise gut 500 Millionen Euro mehr an realer Wertschöpfung und einem Beschäftigungszuwachs von rund 2.500 Arbeitsplätzen.

**Build-Back-Better-Act-Lite (BBB-Act-Lite).** Der BBB-Act-Lite soll mit Ausgaben von rund 1,2 Billionen US-Dollar zentrale Ziele der Biden-Administration in der Sozial- und Klimapolitik umsetzen. Das auch wegen starken Widerständen in den eigenen Reihen der Demokraten zusammengeschrumpfte Paket hat weiterhin Umsetzungschancen. Da hier ein vorläufiger Programmstand unterstellt wird, dienen die Ergebnisse als grobe Orientierung. Der auch auf rund zehn Jahre angesetzte BBB-Act ist mehr als vollständig gegenfinanziert, weil er zur Senkung des US-Fiskaldefizits beitragen soll, um seine Umsetzungschancen zu erhöhen. Vor allem aus diesem Grund sind die Wirkungen auf das reale BIP in den USA ähnlich wie beim IJA, obwohl das Ausgabenvolumen des BBB-Act-Lite deutlich größer ist. Das reale BIP in den USA erreicht mit knapp 0,3 Prozent über dem Basisszenario im Jahr 2023 seinen maximalen Unterschied, danach dämpfen die einsetzenden Steuererhöhungen den Effekt. Der Zuwachs der US-Importe und damit die Impulse für die Weltwirtschaft und für die deutschen Exporte sind gering. In der Folge fällt das reale BIP in Deutschland um 0,1 Prozent und in Bayern um 0,08 Prozent höher aus als ohne den BBB-Act-Lite. Damit ist ein geringer Anstieg der realen Wertschöpfung von etwa 450 Millionen Euro verbunden und ein positiver Beschäftigungseffekt von etwa 2.000 Arbeitsplätzen.

Die Biden-Administration will im Rahmen ihrer Made-in-America-Initiativen die industrielle Produktionsbasis in den USA stärken und nutzt dazu besonders auch eine **Verschärfung von Buy-American-Vorschriften**, die Präferenzen für US-Produkte bei öffentlichen Ausschreibungen festschreiben. Bisher gelten Produkte als US-Produkte, wenn mehr als 55 Prozent der Vorleistungskosten in den USA entstehen. Dieser Anteil wird in mehreren Schritten bis 2029 auf 75 Prozent erhöht, bereits im Oktober 2022 wird er auf 60 Prozent steigen. Zudem soll die Handhabung von Ausnahmetatbeständen (Waiver) verschärft werden. Der IJA verschärft zudem deutlich die Buy-American-Vorschriften für Projekte, die von der US-Bundesebene unterstützt werden, weit über das Fiskalprogramm hinaus. Generell werden die Verschärfungen den bürokratischen Aufwand erhöhen – auch für bayerische Unternehmen, die sich direkt oder indirekt als Zulieferer um US-Staatsaufträge bemühen.

Über dieses Mehr an Bürokratie hinaus dürften die Verschärfungen aber für bayerische Exporteure und US-Tochterfirmen in der Regel nur begrenzt relevant werden:

- Erstens sind deutsche Unternehmen aus empirischer Sicht in den USA vor allem auf die Privatwirtschaft und weniger auf den Staat als Kunden ausgerichtet. So geht weniger als jeder zwanzigste US-Dollar an deutscher Wertschöpfung, die in den USA nachgefragt wird, an den US-Staat. In der Praxis dürfte die Erhöhung auf einen heimischen Vorleistungskostenanteil von 75 Prozent außerdem nur begrenzt relevant zu sein, da Firmen in den USA diese Vorgaben im Durchschnitt bereits weitgehend erfüllen.
- Zweitens dürften die Verschärfungen aus rechtlicher Sicht für bayerische Unternehmen nur in engen Grenzen relevant sein. Denn die EU und die USA sind Mitglieder des plurilateralen Übereinkommens über das öffentliche Beschaffungswesen (GPA) im Rahmen der Welthandelsorganisation (WTO). Aufgrund des GPA gelten für europäische Firmen

## Executive Summary

umfangreiche Ausnahmen von den Buy-American-Vorschriften auf der Bundesebene und in 37 US-Bundesstaaten. Ausgenommen vom GPA sind jedoch gewisse Infrastrukturprojekte, etwa beim Bau von Autobahnen, Flughäfen und im Nahverkehr. Insgesamt ist die rechtliche Lage aufgrund der vielfältigen Ausnahmetatbestände komplex. Nach Einschätzung von juristischen Experten dürften die Verschärfungen der Buy-American-Vorschriften und auch des IIJA nur da gelten, wo das GPA bisher nicht galt. Es wird allerdings abzuwarten sein, ob das GPA in der administrativen Praxis immer berücksichtigt wird.

- Auch wenn die Verschärfungswirkungen insgesamt eher gering sein dürften, könnten einzelne bayerische Unternehmen, die stark auf den US-Staat als Kunde setzen, davon betroffen sein. In diesem Fall steigt der Anreiz zur Verlagerung der Produktion in die USA.

Die qualitative Wirkung der US-Fiskalprogramme und der Buy-American-Verschärfungen auf **Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit in den USA** ist differenziert zu betrachten. Standortqualität wird dabei verstanden als Investitionsbedingungen und Ansiedlungsanreize. Bei der Wettbewerbsfähigkeit geht es vor allem um die Konkurrenzfähigkeit der amerikanischen Metall- und Elektro-Industrie (M+E-Industrie) relativ zu bayerischen Unternehmen. Die umfangreichen Investitionen der US-Fiskalprogramme in Infrastruktur, Bildung und Forschung wirken grundsätzlich positiv, weil sich wichtige Standortfaktoren ebenso verbessern wie die nicht preisliche Wettbewerbsfähigkeit. Gerade bei Infrastruktur und technischer (Aus-)Bildung ist jedoch zu berücksichtigen, dass die USA hier gewisse Schwächen aufweisen, die gerade im Bildungsbereich vermutlich nur teilweise abgebaut werden können. Es gibt jedoch auch gegenläufige Entwicklungen. So führen die starke Nachfragestimulierung des ARP wie auch höhere Steuern und Zinsen zur Finanzierung der Fiskalprogramme zu höheren Produktionskosten, was für sich genommen Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit verschlechtert. Insgesamt dürfte die positive Wirkung der Staatsinvestitionen jedoch überwiegen.

Darüber hinaus sind die Wirkungen eines Innovationsprogramms zu beachten, das zwar noch nicht beschlossen ist, dessen Grundzüge sich aber abzeichnen. Es hat einen starken Fokus auf Halbleiter und kritische Güter (Ziel ist die Stärkung der Unabhängigkeit von China) sowie auf Informationstechnologie, Klimaschutz und generelle Forschungsförderung. Eine Verbesserung der technologischen Leistungsfähigkeit ergibt sich, wenn die amerikanische M+E-Industrie in relevantem Ausmaß von einer Verbesserung bei allgemeiner Grundlagenforschung und technischer (Aus-)Bildung profitieren würde. Wie weit das im Detail wirklich der Fall sein wird, ist derzeit noch nicht hinreichend absehbar. Zudem ist zu beachten: Bei einer Verbesserung von technologischem Wissen und Versorgung in den USA dürfte mittelfristig auch die bayerische M+E-Industrie profitieren, wenn Knappheiten auf dem Weltmarkt geringer ausfallen und neues Wissen auch in Bayern verfügbar wird.

Die Made-in-America-Förderung von US-Wertschöpfung durch Investitionsanreize und Handelsbarrieren (wie vor allem die Buy-American-Verschärfungen, gerade für kritische Produkte) bewirkt gegensätzliche Effekte auf Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit. Die Ansiedlungsanreize in den USA verbessern sich tendenziell, wenn Subventionen vergeben werden oder wenn durch Handelsbarrieren neue Anreize für die Produktionsverlage-

[Executive Summary](#)

rungen in die USA entstehen. Doch profitieren davon nur die direkt geförderten Unternehmen. Die US-Wirtschaft insgesamt muss dagegen höhere Kosten für US-Vorleistungsprodukte hinnehmen, die vormals im Ausland gefertigt wurden. Das verschlechtert für sich genommen die Wettbewerbsfähigkeit auch der amerikanischen M+E-Industrie.

In der Gesamtschau aller hier qualitativ betrachteten Effekte dürften sich Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit in den USA begrenzt verbessern.

# 1 Innen- und außenpolitischer Kontext

Verschiedene Initiativen der ambitionierten Biden-Administration können positive und negative Auswirkungen auf die bayerische Wirtschaft haben.

Nach dem Wahlerfolg im November 2020 trat die Biden-Administration mit ambitionierten Plänen an. Dabei stand sie vor großen Herausforderungen:

- Die Corona-Krise traf in den USA auf eine Wirtschaft ohne breit fundiertes soziales Netz, sodass kurzfristig umfangreiche Stützungsmaßnahmen nötig wurden.
- Die Demokraten in den USA wollen im Rahmen der sogenannten Build-Back-Better-Agenda das Sozial- und Wohlfahrtssystem stärken. Damit wird auch das Ziel verfolgt, negative Wirkungen der Globalisierung auf Arbeitnehmer zu mildern. Auf diese Weise hofft man, in den Rustbelts der USA den knappen Vorsprung der Demokraten aus den Präsidentschaftswahlen in den nächsten Kongresswahlen im Herbst 2022 verteidigen zu können.
- Mittelfristig sollen Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit der US-Wirtschaft gestärkt werden. Dazu sollen vor allem umfangreiche Infrastrukturinvestitionen, ein großes Innovationsprogramm und eine Verschärfung der Buy-American-Regeln dienen. Im Rahmen des Slogans „Made in America“ ist dabei das übergeordnete Ziel, die Industrie- und Wirtschaftsbasis in den USA zu stärken sowie Arbeitsplätze für die Mittelschicht zu sichern und zu schaffen.
- Zudem wollen die USA ihren Innovationsvorsprung gegenüber China halten, um in der geopolitischen Rivalität des 21. Jahrhunderts ihre Hegemonialposition zu behaupten.
- Der Klimaschutz soll an vielen Fronten verbessert werden, nachdem die Trump-Administration hier auf der Bremse gestanden hatte.

Diese ambitionierten Ziele haben zu zahlreichen Initiativen der Biden-Administration geführt, besonders zu umfangreichen Fiskalprogrammen. Davon dürfte auch die bayerische Wirtschaft profitieren, denn sie ist eng mit den USA verflochten. Die USA sind der wichtigste Exportpartner der bayerischen Wirtschaft. Über 17 Milliarden Euro an Waren exportierten bayerische Unternehmen im Jahr 2020 dorthin. Das entspricht einem Anteil von über 10 Prozent an der gesamten bayerischen Ausfuhr. Damit rangieren die USA mit einem Abstand vor China (Anteil 9,3 Prozent), das Bayerns zweitwichtigster Absatzmarkt ist. Auf der Importseite sind die USA relativ gesehen etwas weniger bedeutsam mit einem Anteil von 6,8 Prozent. Das macht deutlich: Die bayerische Wirtschaft kann im Handel mit den USA offensichtlich ihre Stärken ausspielen und erwirtschaftet einen ansehnlichen Handelsbilanzüberschuss von rund 5 Milliarden Euro.

Auch als Investitionsstandort spielen die USA für bayerische Unternehmen eine wichtige Rolle. Fast 69 Milliarden Euro haben bayerische Unternehmen dort in Tochtergesellschaften und Unternehmensbeteiligungen mit einem Anteil von mindestens 10 Prozent investiert, sei es direkt oder indirekt über Zwischenholdings (Stand: 2018). Das sind fast 28 Prozent aller bayerischen Direktinvestitionen weltweit. Die Europäische Union (EU) insgesamt

liegt hier mit über 34 Prozent aufgrund der geografischen Nähe zwar vorn. Aber in keinem EU-Land hat die bayerische Wirtschaft mehr investiert als in den USA. China kommt nur auf einen Anteil von gut 9 Prozent.

Bayerische Unternehmen sind in den USA an über 900 Firmen beteiligt und beschäftigen dort fast 190.000 Arbeitnehmer. Zu dieser direkten Bedeutung der bayerischen Unternehmen für die USA kommen noch weitere Effekte hinzu. Indirekte Effekte entstehen durch Vorleistungsbezüge bayerischer Unternehmen in den USA, von denen US-Zulieferbetriebe und deren Zulieferer profitieren und die bei diesen Firmen Beschäftigung sichern. Zusätzliche positive induzierte Beschäftigungseffekte entstehen dadurch, dass die direkt und indirekt Beschäftigten bei bayerischen Unternehmen in den USA Einkommen erzielen und für Konsum- und Investitionszwecke ausgeben. Auf Basis von Daten des Jahres 2017 kamen über indirekte und induzierte Effekte knapp 410.200 Arbeitsplätze hinzu, die durch die bayerische Wirtschaft in den USA gesichert werden.

Auch vor diesem Hintergrund ist positiv zu sehen, dass die transatlantischen Beziehungen unter der Biden-Administration wieder an Stärke gewonnen haben. So gelang es auf Vorschlag der EU, einen Handels- und Technologierat für eine bessere Kooperation zwischen der EU und den USA ins Leben zu rufen. Das ist gut für Europa, Deutschland und Bayern.

Profitieren dürfte die bayerische Wirtschaft auch von den US-Fiskalprogrammen der Biden-Administration:

- Der ARP – im März 2021 beschlossen und umgehend umgesetzt – ist ein großes kurzfristig orientiertes Konjunkturprogramm vor allem zur Bekämpfung der negativen Folgen der Corona-Krise.
- Das IJA trat im November 2021 in Kraft und soll mit umfangreichen öffentlichen Ausgaben über rund zehn Jahre hauptsächlich staatliche Infrastrukturdefizite mindern.
- Bei dem BBB-Act, der sich nach langen Diskussionen und mehreren Kürzungen noch immer im politischen Prozess befindet, will die Biden-Administration vor allem den Klimaschutz fördern und das Wohlfahrtssystem verbessern. Es handelt sich wie beim IJA ebenfalls um ein langfristig ausgerichtetes staatliches Ausgabenprogramm.
- Ein Innovationsprogramm zur Stärkung der Innovationsfähigkeit und Verringerung der Abhängigkeiten von China befindet sich ebenfalls noch in der politischen Debatte.

Die Biden-Administration hat allerdings auch die Buy-American-Regeln für öffentliche Ausschreibungen verschärft und will dies auch weiter tun. Diese Maßnahmen wirken als Handelsbarrieren und könnten es der bayerischen Wirtschaft schwerer machen, Geschäfte in den USA zu betreiben und von staatlichen Ausgabenprogrammen zu profitieren.

In den folgenden Kapiteln werden diese Initiativen genauer vorgestellt und auf ihre Wirkung auf die bayerische Wirtschaft hin analysiert.

## 2 Bestandsaufnahme der Initiativen der Biden-Administration

Die Biden-Administration hat umfangreiche Fiskalprogramme, aber auch neue Handelsbarrieren umgesetzt und geplant.

Zunächst werden in Kapitel 2.1 die Fiskalprogramme beschrieben. Kapitel 2.2 geht auf die Verschärfungen der Buy-American-Vorschriften und deren Folgen ein. In Kapitel 2.3 werden die Auswirkungen der verschiedenen Programme auf die Wettbewerbsfähigkeit und Standortqualität erörtert mit Fokus auf die Effekte des Innovationsprogramms.

### 2.1 Vorstellung der analysierten US-Fiskalprogramme

Bereits vor seinem Amtsantritt im Januar 2021 präsentierte der neue US-Präsident Joe Biden im November 2020 mit dem Build Back Better Framework eine umfassende Investitions- und Reformagenda. Die hier vorgestellten US-Fiskalprogramme sind Teil dieser Agenda. Zwischenzeitlich war eine Dreiteilung vorgesehen, in

- den ARP vorwiegend zur Bekämpfung der Corona-Krise (Kapitel 2.1.1),
- den American Jobs Plan für Infrastruktur und Klimaschutz und
- den American Families Plan für eine Stärkung des Sozialsystems.

Aus den beiden letzten Vorhaben sind im Gesetzgebungsprozess das Infrastrukturpaket (Kapitel 2.1.2) und der BBB-Act (Kapitel 2.1.3) geworden. Das Ziel der Biden-Administration, für mehr Steuergerechtigkeit zu sorgen, wird durch die Gegenfinanzierung der Fiskalprogramme angestrebt.

Bei den Fiskalprogrammen gibt es teilweise unterschiedliche Angaben über die Ausgaben- und Finanzierungsstruktur. Einschlägige Quellen sind dabei neben der US-Regierung auch das Committee for a Responsible Federal Budget (CRFB) und das Congressional Budget Office (CBO), eine Behörde des US-Kongresses zur Ermittlung der Auswirkungen neuer Gesetzesvorhaben. Solche Unterschiede entstehen, weil Subkomponenten auf der Ausgaben- und Finanzierungsseite anders abgegrenzt werden, verschiedene Ansichten über die tatsächlichen Implementierungsmöglichkeiten bestehen oder die Regierung bei Steuereinnahmen oder Ausgabenkürzungen zu optimistische Annahmen macht, die von CRFB oder CBO angepasst werden. Die folgenden Ausführungen orientieren sich in solchen Fällen an den Experteneinschätzungen von Oxford Economics, in die vielfältige Erfahrungen aus früheren Fiskalprogrammen einfließen. Damit ist eine Konsistenz gewährleistet zwischen den Angaben zu den Fiskalprogrammen in diesem Kapitel und den Annahmen zur Ausgaben- und Finanzierungsstruktur der Programme, die in die Simulationen mit dem Oxford-Modell in Kapitel 3 einfließen.

### 2.1.1 American Rescue Plan

Das offiziell rund 1,9 Billionen US-Dollar umfassende Hilfspaket gilt als eines der größten Fiskalpakete in der amerikanischen Geschichte. Im Folgenden wird von einem Umfang des ARP von gut 1,7 Billionen US-Dollar ausgegangen, weil einige Ausgabenposten durch die Regierung zu hoch angesetzt wurden und nicht realistisch erscheinen. In dieser Form entspricht der ARP rund 8 Prozent der US-Wirtschaftsleistung im Jahr 2020.

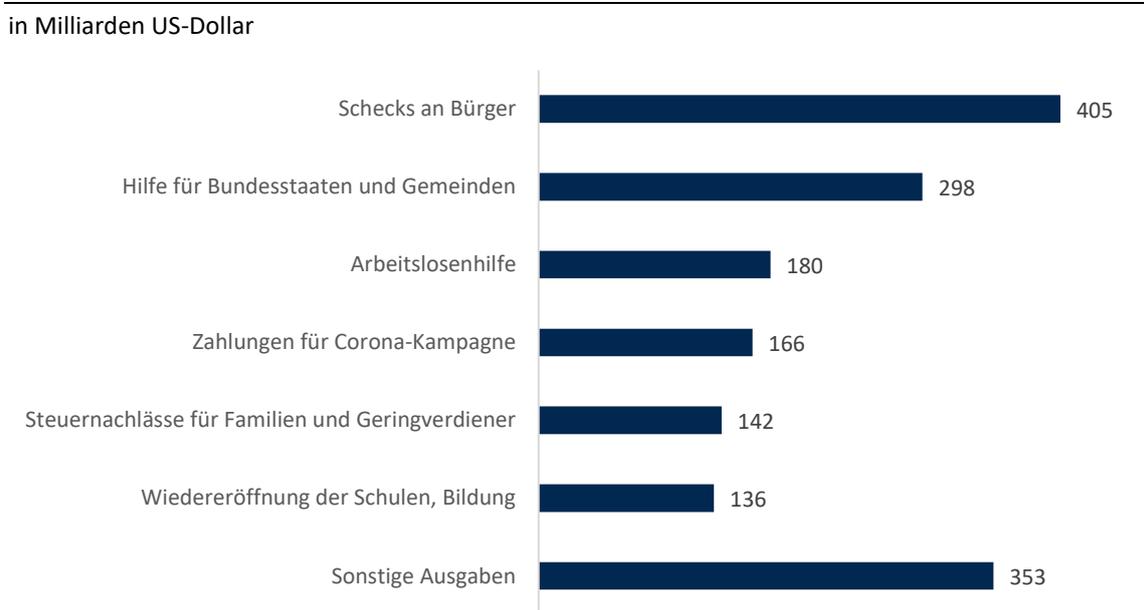
Das Paket beinhaltet verschiedene Maßnahmen zur Bekämpfung der Corona-Krise und zur Stabilisierung der wirtschaftlichen Entwicklung. Die Biden-Administration nutzte das ARP auch, um politische Prioritäten wie eine Stärkung des Sozialstaats zunächst temporär einzuführen, mit der Absicht, diese später in einem großen Sozial- und Klimapaket (Kapitel 2.1.3) zu verstetigen.

#### Ausgabenstruktur und Finanzierung

Abbildung 1 gibt eine Übersicht der wichtigsten Ausgaben des ARP, der sich stark auf die kurze Frist konzentriert. Der überwiegende Teil der Finanzmittel aus dem Programm soll zwischen 2021 und 2023 ausgezahlt werden.

Abbildung 1

#### Ausgabenkategorien des American Rescue Plan



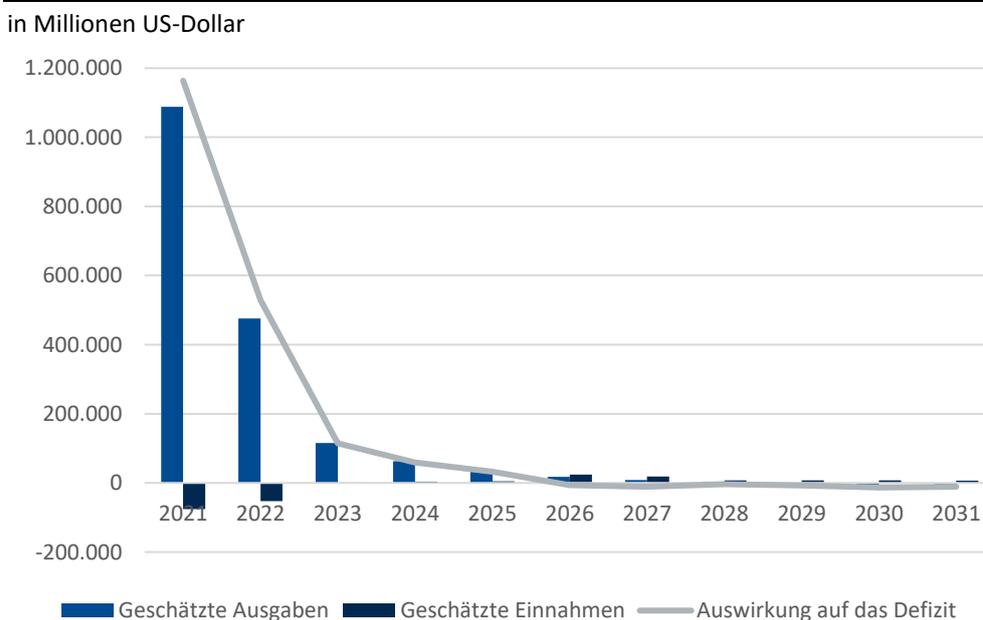
Quellen: CBO (2021a); Oxford Economics

Der ARP soll vorwiegend den privaten Konsum stützen (und kaum die Investitionen). Eine zentrale Maßnahme dabei waren Direktzahlungen in Form von Schecks in Höhe von 1.400 US-Dollar an Millionen von Bürgern. Sie dienten dazu, den Einbruch der privaten Einkommen abzufedern, den die Corona-Krise und staatlich verordnete zeitweilige Lockdowns verursacht hatten. Diese Maßnahme allein kostete die amerikanische Regierung mehr als 400 Milliarden US-Dollar. In die Kategorie der Konsumstützung gehören auch die (von Mitte März bis Anfang September 2021 verlängerte) Erhöhung der Arbeitslosenhilfe (180 Milliarden US-Dollar) sowie Steuernachlässe für Familien mit Kindern und Geringverdiener (rund 140 Milliarden US-Dollar).

Der ARP ist vollständig kreditfinanziert, sodass der Staat in den USA neue Schulden aufnehmen muss (Abbildung 2). Gemäß einer Schätzung des CBO dürfte das staatliche Defizit im Zeitraum 2021 bis 2031 gegenüber dem Basisszenario um rund 1,86 Billionen US-Dollar höher ausfallen (ohne Zinskosten für die zusätzliche Verschuldung). Davon entfallen allein über 1,1 Billionen US-Dollar auf das Jahr 2021, das durch die Corona-Krise besonders geprägt war, was erneut die Kurzfristigkeit des Programms unterstreicht. Die leicht ansteigenden Einnahmen ab dem Jahr 2022 sind eine Konsequenz aus dem prognostizierten schnelleren Wirtschaftswachstum.

Abbildung 2

### Geschätzte Auswirkungen des ARP auf das Staatsdefizit



Quelle: CBO (2021a)

### 2.1.2 Infrastructure Investment and Jobs Act

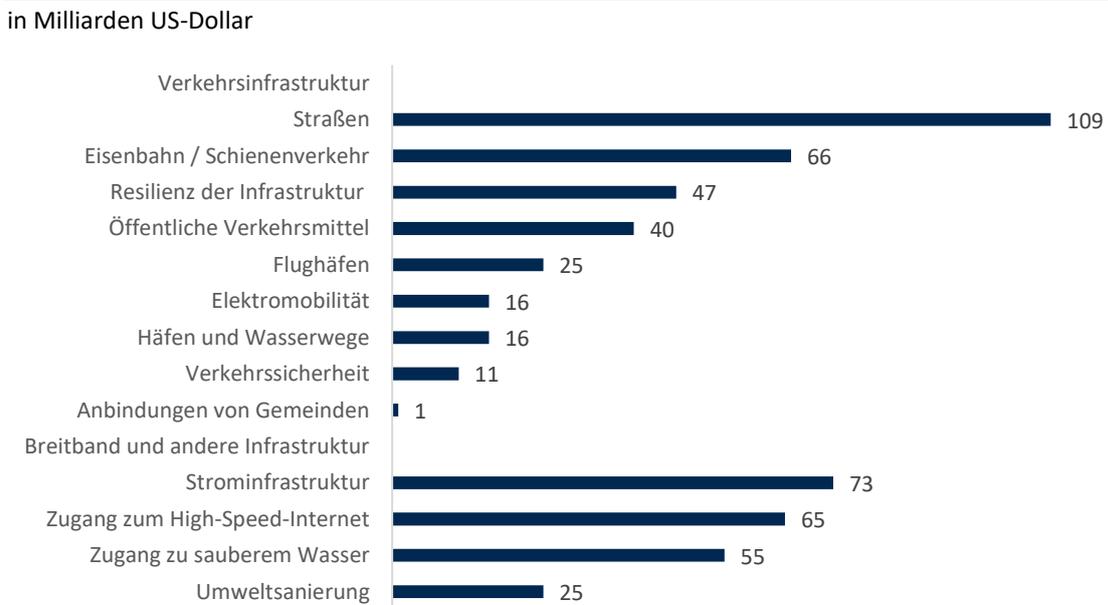
Der US-Kongress beschloss im November 2021 das 1,2 Billionen schwere Infrastrukturprogramm IJA. Das überparteiliche Fiskalpaket umfasst über die nächsten zehn Jahre rund 550 Milliarden US-Dollar an neuen staatlichen Investitionen, die das Land modernisieren und Infrastrukturmängel beseitigen sollen. Die übrigen rund 650 Milliarden US-Dollar sind bereits im Staatshaushalt eingeplante Investitionsmittel, also keine zusätzlichen Investitionen. Die optimistisch gerechnete Gesamtsumme wird auch deshalb ausgewiesen, weil das Paket zu den innenpolitischen Kernvorhaben in Bidens Amtszeit gehört.

#### Ausgabenstruktur

Abbildung 3 veranschaulicht die Ausgabenkategorien des IJA, in die die zusätzlichen rund 550 Milliarden US-Dollar über die nächsten zehn Jahre fließen sollen. Rund 330 Milliarden US-Dollar entfallen auf die Modernisierung der Verkehrsinfrastruktur und rund 220 Milliarden US-Dollar sind für Investitionen in die Breitbandinfrastruktur sowie andere Infrastrukturelemente wie Strom- und Wassernetze vorgesehen.

Die Biden-Administration setzt damit auch für sie wichtige Vorhaben im Bereich Klima- und Sozialpolitik um. Rund 16 Milliarden US-Dollar sind für Elektromobilität eingeplant. Zuschüsse an die Bundesstaaten für den Breitbandausbau sollen besonders für einkommensschwache Familien einen besseren Zugang schaffen.

Abbildung 3  
 Ausgabenkategorien des Infrastrukturprogramms



Quellen: Cantwell (2021); Oxford Economics

In den USA ist die Verkehrs- und Energieinfrastruktur teilweise in einem schlechten Zustand. Marode Brücken, Schlaglöcher und ein störanfälliges Energienetz stellen Teile der Bevölkerung vor Probleme. Daher fließt ein Großteil des IIA in die Instandsetzung von Straßen und Brücken sowie in den Eisenbahnverkehr. Auch der Zustand der öffentlichen Verkehrsmittel ist verbesserungswürdig. Zudem gilt das Wasserversorgungssystem in den USA vielerorts als in die Jahre gekommen und unterfinanziert. Alle zwei Minuten kommt es in den USA zu einer Unterbrechung der Hauptwasserleitung und jeden Tag gehen schätzungsweise 6 Milliarden Gallonen aufbereitetes Wasser verloren.

### Finanzierungsstruktur

Über das Ausmaß der Gegenfinanzierung existieren stark unterschiedliche Angaben. Die Regierung rechnet für das Infrastrukturprogramm mit einer fast vollständigen Gegenfinanzierung durch Ausgabenkürzungen und zusätzliche Einnahmen. Allerdings erscheint dies deutlich zu optimistisch, auch weil viele Einsparungen bereits eingetreten sind, etwa bei umgewidmeten Programmen gegen die Corona-Pandemie. Daher wird auch hier auf die Experteneinschätzung von Oxford Economics zurückgegriffen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der IIA nicht in voller Höhe gegenfinanziert werden muss, da Infrastrukturprogramme erfahrungsgemäß nur zu rund 80 Prozent abgerufen werden. Daher sind statt 550 Milliarden US-Dollar nur Ausgaben in Höhe von rund 440 Milliarden US-Dollar anzusetzen.

Deren Gegenfinanzierung erfolgt zu einem geringen Teil durch verschiedene Ausgabenkürzungen (63 Milliarden US-Dollar) sowie durch eine Verbesserung der Steuereinnahmenseite und andere Ausgleichszahlungen (49 Milliarden US-Dollar). Damit führt diese mangelnde Gegenfinanzierung zu einer Erhöhung des Fiskaldefizits von rund 330 Milliarden US-Dollar (Tabelle 1).

**Tabelle 1**

### Gegenfinanzierung des Infrastrukturprogramms

	<b>Milliarden US-Dollar</b>
Ausgabenkürzungen	63
Verbesserung der Steuereinnahmenseite und anderer Ausgleichszahlungen	49
Erhöhung des Staatsdefizits	330
<b>Insgesamt</b>	<b>442</b>

Quellen: Oxford Economics; Institut der deutschen Wirtschaft

### 2.1.3 Build Back Better Act (Lite)

Biden strebte ursprünglich ein sehr ambitioniertes Sozial- und Klimapakete im Umfang von 3,5 Billionen Dollar an. Jedoch fehlte die einhellige Unterstützung dafür selbst in den eigenen Reihen der Demokraten. In der Folge wurde der Umfang zunächst um rund die Hälfte gekürzt und das Paket als BBB-Act im November 2021 vom US-Repräsentantenhaus verabschiedet. Dennoch bekamen die Demokraten im US-Senat die nötige eigene Mehrheit aufgrund des innerparteilichen Streits zwischen linkem und konservativem Flügel nicht zustande, obwohl der BBB-Act eines der wichtigsten innenpolitischen Vorhaben des US-Präsidenten Joe Biden war. Eine Einigung auf einen verkleinerten BBB-Act-Lite wird in den nächsten Monaten allerdings noch für möglich gehalten.

In Kapitel 3 werden die Auswirkungen eines möglichen BBB-Act-Lite in der sich gegenwärtig abzeichnenden Form geschätzt. Die zugrunde gelegten Annahmen sind eng mit den Experten von Oxford Economics und deren aktueller Einschätzung des politischen Prozesses in den USA abgestimmt. Zwar dürften sich die Details als Momentaufnahme erweisen. Gleichwohl wird der BBB-Act-Lite mit einbezogen, um eine grobe qualitative Orientierung zu gewinnen, inwiefern ein solches Gesetzespaket für die bayerische Wirtschaft relevant sein würde.

#### **Ausgaben- und Finanzierungsstruktur**

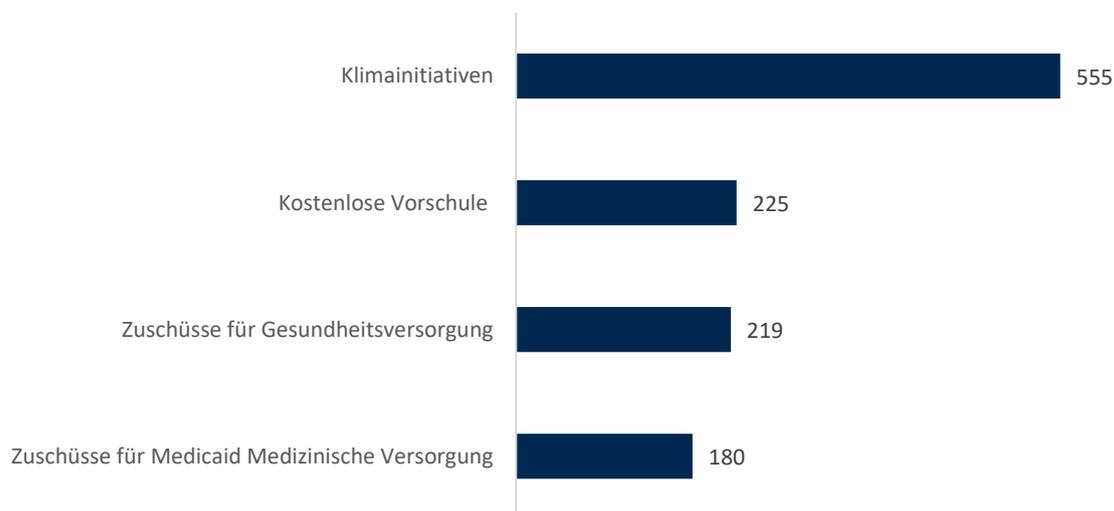
Die Abbildungen 4 und 5 zeigen die mit Oxford Economics abgestimmte Einschätzung über die mögliche Ausgaben- und Finanzierungsstruktur eines BBB-Act-Lite mit einem Gesamtvolumen von 1,18 Billionen US-Dollar. Der wichtigste Ausgabenposten sind annahmegoemäß Klimainitiativen, bei denen wichtige Vorschläge aus dem BBB-Act in ihrem ursprünglichen Umfang erhalten bleiben, etwa energiesteuerliche Anreize und Fördermaßnahmen für klimafreundliche Technologien. Der Initiative zur kostenlosen Vorschule werden die Finanzierungsmittel allerdings deutlich gekürzt. Bei den umfangreichen Ausgaben für den Gesundheitsschutz geht es auch darum, ARP-Maßnahmen zu verlängern, zum Beispiel Medicaid-Zuschüsse.

Um den BBB-Act-Lite bei den konservativen Demokraten hinreichend durchsetzungsfähig zu machen, sollte dieses Paket zu einer Senkung des hohen US-Fiskaldefizits beitragen. Dazu ist eine Überfinanzierung nötig. Daher wird eine Gegenfinanzierung in Höhe von 1,33 Billionen US-Dollar angenommen. Bei Ausgaben von 1,18 Billionen US-Dollar würde sich das staatliche Defizit damit über zehn Jahre um rund 150 Milliarden US-Dollar vermindern.

Der größte Gegenfinanzierungsposten sind höhere Unternehmenssteuern, unter anderem eine neue Mindestkörperschaftsteuer in Höhe von 15 Prozent des Unternehmensgewinns von großen und profitablen Unternehmen. Zudem dienen Steuererhöhungen für Personen und Haushalte mit hohem Einkommen und eine Bekämpfung von Steuerhinterziehung dem Ziel der Steuergerechtigkeit, das eine wichtige Rolle in der Build-Back-Better-Agenda der Biden-Administration spielt. Zudem werden auch Einsparungen bei dem staatlichen Gesundheitsprogramm Medicare angestrebt.

Abbildung 4  
 Ausgabenkategorien des BBB-Act-Lite

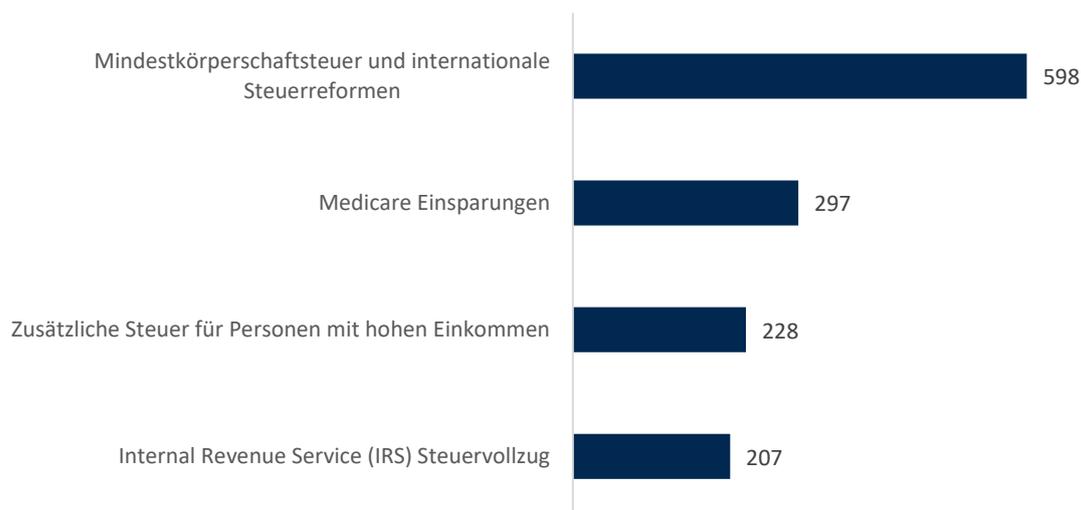
Angaben in Milliarden US-Dollar



Quellen: CBO (2021b; 2021c); Oxford Economics

Abbildung 5  
 Gegenfinanzierung des BBB-Act-Lite

Angaben in Milliarden US-Dollar



Quellen: CBO (2021b; 2021c); Joint Committee on Taxation; Oxford Economics

## 2.1.4 Innovationsprogramm

Im politischen Prozess befindet sich ebenfalls ein umfassendes Innovationsprogramm. In beiden Häusern des Kongresses gibt es zum Zeitpunkt der Fertigstellung dieser Studie Mitte April zwei etwas unterschiedliche Gesetzesentwürfe: den America COMPETES Act of 2022 (ACA) des Repräsentantenhauses und den U.S. Innovation and Competition Act (USICA) des Senats. Die Aushandlung einer Kompromissversion dürfte noch einige Monate dauern, erscheint aber möglich. Daher wird in dieser Studie auch das Innovationspaket – mit einem Fokus auf den ACA – grob skizziert und in Kapitel 2.3 qualitativ analysiert.

Der ACA, der Anfang Februar im Repräsentantenhaus weitgehend entlang der Parteilinien zwischen Demokraten und Republikanern verabschiedet wurde, soll die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit der USA stärken, besonders im Hinblick auf China. Tabelle 2 gibt einen Überblick über die Verwendung der bislang im ACA vorgesehenen staatlichen Ausgaben in Höhe von insgesamt über 250 Milliarden US-Dollar.

**Tabelle 2**

### Übersicht der Mittel für den ACA

	<b>Verwendung</b>
52 Milliarden US-Dollar	
– 39 Milliarden US-Dollar Industriesubventionen für den Ausbau der Produktionsmöglichkeiten, Mitarbeiterentwicklung	CHIPS Act
– 11 Milliarden US-Dollar für Forschungsprojekte Mikroelektronik/Halbleiter und Eröffnung eines Forschungsinstituts	Aufbau und Förderung der US-Halbleiterindustrie
– 2 Milliarden US-Dollar für Forschungsprojekte Mikroelektronik / Halbleiter im Verteidigungskontext	
45 Milliarden US-Dollar	Verbesserung von Lieferketten kritischer Güter (z. B. Medikamente), von Industrieequipment und -technologie
	– Resilienz
	– Diversifizierung
	– Unabhängigkeit von China
160 Milliarden US-Dollar	Wissenschafts- und Innovationsförderung
<b>Gesamtvolumen: 257 Milliarden US-Dollar</b>	

Quellen: American Institute of Physics (2022); Speaker of the House (2022)

Zum besseren Verständnis werden diese Teile des Pakets im Folgenden kurz erläutert und eingeordnet:

- Ein Schwerpunkt des Gesetzes liegt auf der Halbleiter- und Chipindustrie. Ein anhaltender branchenweiter Mangel dieser Produkte beeinträchtigte auch in den USA die Produktion vor allem in der Automobil- und Elektronikindustrie teilweise erheblich. Mit dem Chips Act soll zukünftig die Abhängigkeit von anderen Ländern verringert werden. Der größte Teil des Geldes mit 39 Milliarden US-Dollar fließt in den Ausbau der Halbleiterfertigung in den USA und in die Mitarbeiterentwicklung, bei der die Verbesserung der technischen Ausbildung im Bereich der Halbleitertechnologie eine wichtige Rolle spielt. Weitere 13 Milliarden US-Dollar sind für die Eröffnung eines Forschungsinstituts und für Forschungsprojekte im Halbleiterbereich vorgesehen, teilweise mit einem Fokus auf die Landesverteidigung.
- Lieferketten sollen gestärkt werden, indem sie resilienter, diversifizierter und unabhängiger vor allem von China werden. Investitionen in Höhe von 45 Milliarden US-Dollar sollen besonders Lieferketten von kritischen Gütern wie von Medikamenten, Halbleitern sowie Informations- und Energietechnologien (vor allem Solarpanels) stärken. Insgesamt sollen staatliche Maßnahmen und Anreize dafür sorgen, dass mehr kritische Produkte in den Vereinigten Staaten hergestellt werden. Auch das Anlegen strategischer Vorräte spielt bei kritischen Produkten eine Rolle. Außerdem ist die Einrichtung einer Abteilung im Handelsministerium für die Überwachung und Stärkung von Lieferketten kritischer Güter geplant. Zudem spielen neue Handelsbarrieren eine Rolle, etwa im Rahmen verschärfter Buy-American-Regeln für die öffentliche Beschaffung kritischer Produkte (Kapitel 2.2).
- Der größte Teil der geplanten Ausgaben des ACA entfällt auf die Wissenschafts- und Innovationsförderung. Staatliche Forschungsausgaben besonders für saubere Technologien, Klimaneutralität und Informationstechnologie sollen gefördert werden. Bildung und Ausbildung sollen generell einen stärkeren technologischen Fokus erhalten. Zudem werden eine Verbesserung der Forschungslandschaft, die Förderung von Innovationsclustern und mehr allgemeine staatliche Forschung angestrebt.

Schließlich umfasst der Gesetzentwurf auch die Außen- und Sicherheitspolitik mit einem Schwerpunkt auf China. Ein wichtiges Ziel dabei ist die Stärkung der globalen Führungsrolle Amerikas. Mit zusätzlichen Finanzmitteln sollen Diplomatie, Allianzen mit verbündeten Ländern und Partnerschaften mit Entwicklungsländern gefördert werden.

Die konkurrierenden Versionen der beiden Kongresskammern weisen Gemeinsamkeiten und Unterschiede auf. Große Teile des Chips Act und der Wissenschafts- und Innovationsförderung finden sich in beiden Gesetzentwürfen. Dahinter steht, dass sich Demokraten und Republikaner einig sind, die Innovationsfähigkeit der US-Wirtschaft stärken zu wollen. Konträre Ansichten herrschen dagegen bei hier nicht im Detail genannten Maßnahmen zu Klimaschutz, Einwanderung und Handelspolitik. Eine endgültige Einigung wird möglicherweise erst im Sommer erzielt.

## 2.2 Verschärfung der Buy-American-Regeln

Die US-Fiskalprogramme eröffnen für bayerische Unternehmen potenziell direkt neue Absatzmöglichkeiten durch vermehrte Käufe des Staats in den USA, aber vor allem indirekt dadurch, dass sie die US-Wirtschaft mittelfristig stimulieren (Kapitel 3). Doch dem stehen sogenannte Buy-American-Regeln in den USA gegenüber, die wie ein Handelshemmnis wirken und die Möglichkeiten für die bayerische Wirtschaft tendenziell einschränken können, von den zusätzlichen Käufen des US-Staats zu profitieren. Hinzu kommt, dass die Biden-Administration diese Regeln noch weiter verschärfen wird. Das ist Teil der innenpolitischen Strategie von US-Präsident Biden, die Industrie- und Wirtschaftsbasis in den USA zu stärken (siehe Kapitel 1). Dabei ergeben sich zwei zu analysierende Fragestellungen: Wie sehen die Bedingungen aus für den Zugang bayerischer Unternehmen zu den Käufen des US-Staats, die mit den Fiskalprogrammen verbunden sind? Die zweite Frage ist unabhängig von den Fiskalprogrammen. Die Verschärfung der Buy-American-Regeln ist grundsätzlicher und geht über die US-Fiskalprogramme hinaus. So soll damit amerikanische Wertschöpfung noch deutlicher gegenüber ausländische Wertschöpfung begünstigt werden.

In einem ersten Schritt werden zunächst wichtige rechtliche Aspekte der Buy-American-Vorschriften in den USA erläutert, um besser verstehen zu können, wo die Verschärfungen der Biden-Administration ansetzen. Danach werden die hieraus resultierenden Implikationen für die bayerische Wirtschaft abgeleitet und es wird die Relevanz des Staats als Nachfrager für sie erörtert.

### 2.2.1 Buy American: Die rechtlichen Rahmenbedingungen

#### 2.2.1.1 Buy-American-Regeln und abgestufte Ausnahmeregel

Die Buy-American-Regeln schreiben vor, dass ein Gut, das der US-Staat im öffentlichen Interesse beschafft, grundsätzlich in den USA produziert worden sein muss. Dabei wird ein Produkt oder eine Dienstleistung nur dann als in den USA hergestellt anerkannt, wenn es einen gewissen Mindestanteil von Vorleistungen aus inländischer Wertschöpfung enthält. Die Anteilsvorgaben unterscheiden sich je nach Detailregel und es existieren zudem verschiedene Ausnahmemöglichkeiten (siehe unten). Beispielsweise gibt es auf der Ebene der Bundesstaaten und Kommunen eigene Regeln.

In der weiteren Betrachtung geht es um die Buy-American-Regeln auf der zentralstaatlichen **Bundesebene** der USA. Sie sind festgeschrieben im Buy American Act (BAA) aus dem Jahr 1933 und kodifiziert im Buy American Statute. Gemäß der relevanten Vorgaben gilt ein in den USA hergestelltes Gut in der Regel dann als heimisch, wenn mehr als 55 Prozent der Kosten der Vorleistungskomponenten in den USA entstanden sind („domestic content test“). Bei Produkten überwiegend aus Eisen und Stahl liegt dieser Anteil grundsätzlich sogar bei 95 Prozent.

Aus bayerischer und deutscher Sicht ist zunächst zentral, dass die Buy-American-Regeln auf der Bundesebene in vielen Fällen grundsätzlich nicht gelten, weil für öffentliche Beschaffungen das plurilaterale Übereinkommen über das öffentliche Beschaffungswesen (Government Procurement Agreement – GPA) im Rahmen der Welthandelsorganisation (World Trade Organization – WTO) relevant ist. Dies gilt auch für die 37 US-Bundesstaaten, die ebenfalls dem GPA beigetreten sind. Öffentliche Beschaffungen im Rahmen des GPA sind demnach für bayerische und deutsche Anbieter grundsätzlich frei zugänglich unabhängig von deren Sitz, also auch für reine Exporteure.

Allerdings greifen hier wiederum verschiedene Ausnahmen, sodass Buy-American-Regeln in diesen Fällen trotz der Existenz des GPA doch gelten können, weil sich die USA im GPA die entsprechenden Ausnahmen ausbedungen haben:

- Öffentliche Ausschreibungen auf Bundesebene unterhalb gewisser Wertschwellen fallen nicht unter das GPA (182.000 US-Dollar für Lieferverträge und rund 7 Millionen US-Dollar für Bau- und Infrastrukturverträge). Auf Ebene von Bundesstaaten, die dem GPA angehören, gelten unterschiedliche Wertschwellen.
- Ausschreibungen in den Bereichen öffentliche Daseinsvorsorge sowie öffentliche Sicherheit und Ordnung sind grundsätzlich ausgenommen.
- Zudem gibt es Ausnahmen für Ausschreibungen im Rahmen von Verkehrsinfrastrukturprojekten bei einigen Bundesbehörden (Agencies) im Transport- und Luftfahrtwesen (etwa das Department of Transportation – DOT) und hier besonders für den Bau von Autobahnen, Flughäfen und Nahverkehr („mass transit“). Ähnliche Ausnahmen gelten auch im Rahmen sogenannter Buy-America-Regeln (nicht Buy American). Diese beziehen sich nicht auf öffentliche Ausschreibungen, sondern auf jegliche Bauprojekte (auch von Bundesstaaten und Kommunen) in den genannten Infrastrukturbereichen, die über Bundeszuschüsse (vor allem über das DOT) (mit)finanziert werden. Damit wird es bei staatlichen Infrastrukturinvestitionen im Rahmen des IJA und des BBB-Act-Lite schon auf Basis der bisherigen Regeln für ausländische Unternehmen ohne Tochtergesellschaft in den USA kaum möglich sein, den Zuschlag für staatlich finanzierte Bauprojekte im Verkehrs- und Transportbereich zu erhalten, soweit diese unter die Buy-America-Vorschriften fallen.

Es ist demnach wichtig, zwischen Buy-American-Regeln für öffentliche Ausschreibungen und Buy-America-Regeln für über Bundeszuschüsse mitfinanzierte Infrastrukturprogramme zu unterscheiden. Um die Lesbarkeit zu erleichtern und die Komplexität zu begrenzen, ist im Folgenden meist von Buy-America(n)-Regeln die Rede, wenn es nicht auf Divergenzen zwischen beiden Regimen ankommt.

Wenn Buy-America(n)-Regeln für europäische Unternehmen aufgrund der Ausnahmen vom GPA – besonders bei der Transport-Infrastruktur – eigentlich relevant sind, gibt es allerdings auch hier wieder Ausnahmen, die einen Zugang ermöglichen können:

- Denn es kann vorkommen, dass Güter im Rahmen der öffentlichen US-Beschaffungspläne nicht in angemessener Qualität und Menge oder nur zu deutlich höheren Preisen in den USA verfügbar sind. Hier gilt bei Buy-American-Regeln ein Preisnachteil eines

Endprodukts von US-Anbietern von 30 Prozent bei kleineren Unternehmen und 20 Prozent bei anderen Firmen als tolerierbar. Zudem gilt generell bei Buy America(n), dass der Kostenanstieg des Projekts durch das heimische Gut nicht unverhältnismäßig („unreasonable“) sein soll, beim IJA gilt hier eine konkrete Schwelle von 25 Prozent. Wenn also die Verfügbarkeit in den USA nicht in ausreichender Quantität oder Qualität gewährleistet ist oder die Preisbedingungen nicht erfüllt sind, können US-Behörden auf ausländische Produkte oder Produkte mit hohem ausländischem Wertschöpfungsanteil zurückgreifen.

- Buy-America(n)-Regeln gelten zudem nicht, wenn sie nicht mit dem öffentlichen Interesse vereinbar sind. Diese Ausnahme gilt beispielsweise, wenn das US-Verteidigungsministerium Anschaffungen für seine im Ausland stationierten Truppen macht oder militärische Kooperationen mit verbündeten Staaten dies erfordern. Hier sichert ein Beschaffungsabkommen mit 27 verbündeten Staaten den grundsätzlich freien Zugang auch für deutsche Anbieter, obwohl eigentlich Verteidigungsbeschaffungen vom GPA ausgenommen sind.

### 2.2.1.2 Verschärfungen durch die Biden-Administration

Die **Verschärfungen** der Buy-America(n)-Regeln durch die Biden-Administration setzen vor allem bei einigen der genannten Ausnahmen und der administrativen Praxis bei den Entscheidungen über die Ausnahmen an. Sie haben das Ziel, die US-Beschaffung auf Bundesebene noch stärker auf amerikanische Wertschöpfung auszurichten. Damit bauen sie auf einer Executive Order des US-Präsidenten auf, die bereits direkt nach Amtsantritt publiziert wurde. Nachdem Ende Juli 2021 ein Vorschlag für eine Regeländerung veröffentlicht wurde, wurde nach einer Konsultation und einem länger als avisierten administrativen Prozess Anfang März die finale Regeländerung publiziert.

Folgende Maßnahmen sind dabei besonders bedeutsam für den Studienkontext:

- Zunächst wird die Definition eines heimischen Produkts verschärft. So werden die in der Regel geltenden Mindestgrenzen für die heimischen Vorleistungskostenanteile in mehreren Schritten auf 75 Prozent erhöht: von derzeit 55 Prozent auf 60 Prozent ab dem 25. Oktober 2022, ab dem Jahr 2024 auf 65 Prozent und ab dem Jahr 2029 auf 75 Prozent – also nach rund sieben Jahren. Unter bestimmten Bedingungen kann bis 2030 allerdings weiterhin der Schwellenwert von 55 Prozent angewendet werden, falls Güter mit höherem heimischem Anteil nicht oder nur zu überhöhten Kosten verfügbar sind. („fallback threshold“).
- Für sogenannte kritische Güter und Vorprodukte gelten weitere Zusatzregeln bei öffentlichen Ausschreibungen, um die Produktion dieser Güter in den USA zu unterstützen. Hier sollen die Preisspannen für die Bevorzugung von US-Gütern überprüft und gegebenenfalls erhöht werden. Zudem sollen in Zukunft die Berichtspflichten für staatliche Vertragspartner erhöht werden über den Gehalt ihrer Lieferungen an kritischen Gütern und Vorprodukten, da die US-Regierung hierzu mehr Informationen sammeln will. Die bisherigen Beschlüsse haben definitive Entscheidungen zu diesen Aspekten aber überwiegend vertagt.

Weitere Veränderungen, die teils auch generell auf die Executive Order Bidens zurückgehen, beziehen sich auf die Praxis der Ausnahmegenehmigungen (Waiver):

- Die Biden-Administration ist offenbar der Meinung, dass Waiver zu leicht vergeben werden. Zudem haben die verschiedenen Vergabestellen und -behörden auf der Bundesebene recht unterschiedliche Regeln und Vorgehensweisen. Daher sind einheitlichere und stärker standardisierte Vorgaben für die Vergabepaxis der Waiver vorgesehen. Zudem prüft das im April 2021 neu geschaffene Made in America Office im Weißen Haus seit Herbst 2021 die genehmigten Waiver auf Vollständigkeit der Unterlagen und Einhaltung der Vorschriften. Durch die Veröffentlichung der Waiver wird mehr Transparenz über die Vergabepaxis geschaffen.
- Die größere Transparenz soll es zudem ermöglichen, dass US-Unternehmen melden können, wenn sie ein vermeintlich in den USA nicht vorhandenes Gut in ausreichender Qualität und zu hinreichend niedrigen Preisen anbieten oder herstellen können.

Darüber hinaus setzt die Biden-Administration auch an anderen Stellen mit Verschärfungen an. Relevant für diese Studie könnte auf den ersten Blick sein, dass der IIJA die Buy-America(n)-Vorschriften noch deutlich erweitert. Schon im Jahr 2009 wurden sie in dem damaligen Konjunkturpaket (American Recovery and Reinvestment Act – ARRA) breiter auf alle infrastrukturellen Projekte bezogen, um sicherzustellen, dass die Staatsausgaben überwiegend der Produktionsbasis in den USA zugutekommen. Die Ausweitung galt damals allerdings nur für ARRA-Ausgaben. Im ARP gibt es solche Regelungen nicht. Doch wie ARRA erweitert auch der IIJA die Buy-America(n)-Regeln, geht dabei allerdings deutlich weiter. Im Rahmen des im IIJA enthaltenen Build America Buy America Act (BABA) gilt die im Folgenden beschriebene Erweiterung nicht nur für den IIJA selbst, sondern auch darüber hinaus und damit generell und dauerhaft. Folgende Aspekte sind beim BABA zentral:

- Die Buy-America-Regeln sollen in Zukunft nicht nur für die eng definierten Bereiche besonders der Transportinfrastruktur gelten, sondern auch auf zahlreiche andere Bereiche erweitert werden, zum Beispiel auf Strom- und Wasserversorgungsnetze, Stromversorgungsunternehmen, Breitbandausbau und Gebäude. Sie gelten ferner nicht nur für neue Projekte, sondern auch für Instandhaltungen.
- Die abgedeckten Produkte (Eisen/Stahl, Industriegüter) werden um Baumaterialien (z. B. Nicht-Eisen-Metalle, Fiberglas, Holz- und Trockenbau) erweitert.

Diese deutlichen Erweiterungen sind für alle ausländischen Unternehmen relevant, die aus Staaten ohne Handelsabkommen mit den USA kommen. Für europäische Firmen sind die Erweiterungen durch ARRA und IIJA nach Einschätzung von Rechtsexperten nicht relevant, da die Ausnahmehbereiche des GPA ohne Zustimmung der Handelspartner nicht erweitert werden können.

Bisherige Entwürfe des BBB-Act (Kapitel 2.1.3) beinhalten weitreichende Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels. Dazu sollen auch Kaufanreize in Form von Steuergutschriften für den Kauf eines Elektrofahrzeugs geschaffen werden, die teilweise für deutsche und bayerische Automobilhersteller nicht zugänglich wären, selbst wenn die E-Autos in den USA hergestellt werden. Denn Teile der Steuergutschriften sollen nur gelten, wenn das

E-Fahrzeug von Arbeitnehmern mit einer Mitgliedschaft in einer Gewerkschaft in den USA produziert wurde oder die Batterie aus amerikanischer Produktion stammt. Das Vorhaben stieß zu Recht auf Kritik vonseiten der in- und ausländischen Autohersteller, die sich dadurch in erheblichem Ausmaß diskriminiert sehen. Möglicherweise könnte hier auch ein Verstoß gegen Welthandelsregeln vorliegen. Es bleibt daher abzuwarten, ob bei einer möglichen Beschlussfassung zum BBB-Act-Lite noch Änderungen vorgenommen werden.

## 2.2.2 Auswirkungen auf bayerische und deutsche Unternehmen

Aus Sicht der bayerischen Wirtschaft lassen sich folgende Schlussfolgerungen aus der veränderten Rechtslage bei Buy American und den verschärften Vorgaben für den IIJA ziehen. Sie kommen tendenziell zu dem Ergebnis, dass die Verschärfung der Buy-American-Regeln nur eine begrenzte Wirkung haben dürften.

Zwar wird es im Rahmen des IIJA und des BBB-Act-Lite bei staatlichen Infrastrukturinvestitionen im Verkehrsbereich, die unter **Buy-America-Regeln** und damit den Ausnahmebereich des GPA fallen, für bayerische Exporteure kaum möglich sein, den Zuschlag für staatlich finanzierte Bauprojekte zu erhalten, auch in den Bundesstaaten und Kommunen. Es sei denn, es kommen die Ausnahmetatbestände bezüglich höherer Kosten und mangelnder Verfügbarkeit von vergleichbaren US-Produkten zum Zug. Für bayerische US-Tochterunternehmen ist ein Zugang trotz der Buy-America-Vorschriften wie bisher grundsätzlich möglich, wenn sie die Voraussetzungen der Vorleistungskosten (auch bei Eisen und Stahl) erfüllen.

Von den umfangreichen Verschärfungen der Buy-America(n)-Regeln im Rahmen des IIJA sind bayerische und deutsche Anbieter aufgrund des GPA nach Einschätzung juristischer Experten nicht direkt betroffen. Allerdings bleibt abzuwarten, ob die Anwendung der erweiterten Regeln in einer Weise erfolgt, die vollständig GPA-konform ist. Zudem könnten Antragsverfahren aufgrund der erweiterten Regeln komplizierter werden und länger dauern. Wichtig zu beachten ist: Bei regelkonformer Anwendung des GPA könnten die IIJA-Verschärfungen sogar gewisse Vorteile für bayerische und deutsche Unternehmen bieten. Gegenüber anderen ausländischen Anbietern aus Ländern ohne Handelsabkommen mit den USA verschaffen sie relative Vorteile beim Zugang zu staatlich finanzierten Infrastrukturprojekten.

Beim Sozial- und Klimapaket (Kapitel 2.1.3) ist weiter abzuwarten, ob die Benachteiligung ausländischer Anbieter bei Steuergutschriften für Elektrofahrzeuge erhalten bleibt oder nicht.

Auch die **Verschärfung der allgemeinen Buy-American-Regeln** gilt nicht in den Bereichen, in denen das GPA Anwendung findet. Damit unterliegen bayerische US-Tochterunternehmen und bayerische Exporteure hier keinen stärkeren Restriktionen. Wo allerdings Buy-America(n)-Vorschriften gelten aufgrund der bestehenden Ausnahmen des GPA, sind Teile der Verschärfungen möglicherweise relevant. Bei der weiteren Erörterung wird zwischen

den Perspektiven bayerischer US-Tochterfirmen in den USA und bayerischer Exporteure mit Blick auf den Zugang zu öffentlichen Aufträgen differenziert.

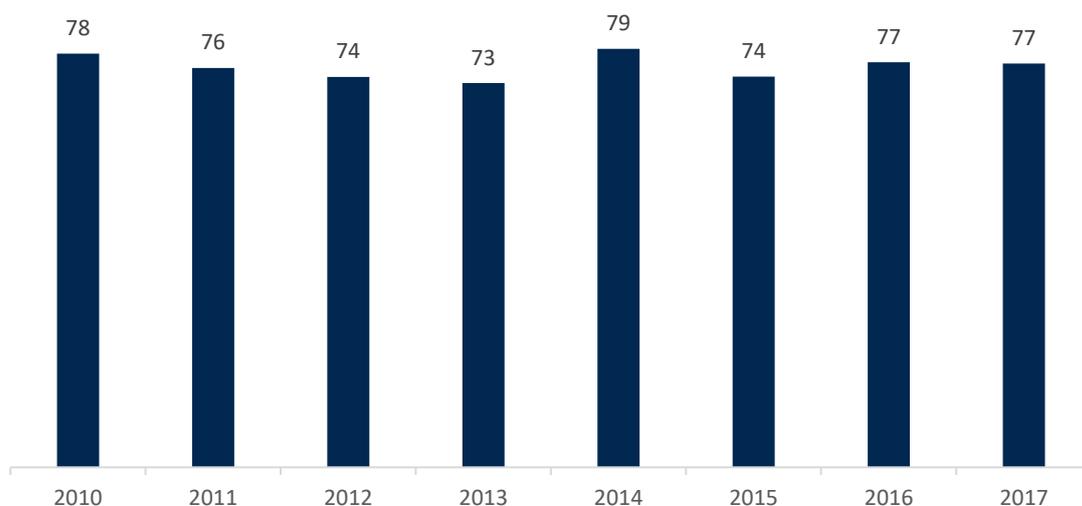
### 2.2.2.1 Perspektive bayerischer US-Tochterunternehmen

Wenn Buy-American-Regelungen gemäß der zuvor ausgeführten Rechtslage Anwendung finden, treffen sie bayerische US-Tochterunternehmen ebenso wie US-Firmen. Beide können bislang grundsätzlich auch bei Gelten der Buy-American-Vorschriften bei öffentlichen Ausschreibungen als Vertragspartner des US-Staats auf Bundesebene zum Zug kommen, wenn sie die Mindestbedingungen für den heimischen Vorleistungskostenanteil einhalten.

Abbildung 6

US-Vorleistungsanteil von deutschen US-Tochterunternehmen im Mehrheitsbesitz

Anteil der US-Vorleistungen\* an allen Vorleistungen in Prozent



\*US-Vorleistungen berechnet als Differenz der gesamten Vorleistungen und der US-Importe der deutschen US-Tochterunternehmen.

Quellen: U.S. Bureau of Economic Analysis; Institut der deutschen Wirtschaft

Tatsächlich zeigt eine Auswertung von Daten des U.S. Bureau of Economic Analysis, dass deutsche US-Tochterunternehmen im Mehrheitsbesitz relativ stark auf Wertschöpfung aus den USA setzen. Der wertmäßige heimische Vorleistungsanteil (als Approximation für den heimischen Vorleistungskostenanteil) betrug meist über 75 Prozent oder nur wenig darunter (Abbildung 6). Daher dürften deutsche US-Tochterfirmen von den bisherigen Buy-American-Regeln im Durchschnitt kaum betroffen gewesen sein, weil sie einen relativ geringen ausländischen Vorleistungskostenanteil haben.

Die Erhöhung des geforderten heimischen Vorleistungskostenanteils auf 75 Prozent sollte daher im Durchschnitt der deutschen US-Töchter nur eine begrenzte Relevanz haben. Denn bei Bedarf könnte der Anteil der US-Vorleistungen geringfügig erhöht werden. Zudem gelten weiterhin die Ausnahmemöglichkeiten bei mangelnder Verfügbarkeit hinreichend qualitativ anspruchsvoller und günstiger US-Produkte. Schließlich ist davon auszugehen, dass deutsche US-Tochterunternehmen, die stark auf den US-Staat als Kunden setzen, ohnehin eher überdurchschnittliche Vorleistungskostenanteile von US-Produkten haben.

#### 2.2.2.2 Perspektive bayerischer US-Experteure

Für bayerische Experteure kann die Verschärfung der Buy-American-Regeln relevant werden. Es ergibt sich jedoch ein differenzierteres Bild, das Fallunterscheidungen erfordert.

Zunächst wird der Fall erörtert, dass ein bayerischer Experteur **direkt** an den US-Staat liefern will und dabei Buy-America(n)-Regeln gelten. Dann spielen die Verschärfungen wahrscheinlich keine wesentliche Rolle:

- Wenn keine Ausnahmegenehmigung (Waiver) für das bayerische Gut vergeben wird, kommt der Experteur ohnehin nicht als direkter Vertragspartner des US-Staats infrage – damit sind auch die Verschärfungen nicht relevant.
- Wenn der US-Staat dagegen über einen Waiver bislang bayerische Güter trotz Buy-American-Regeln direkt vom Experteur bezog, dürfte dies mit den Verschärfungen tendenziell so bleiben, weil US-Konkurrenten auch mittelfristig wohl nur in Einzelfällen in der Lage sein werden, deutsche Nischenprodukte zu ersetzen. Möglicherweise kann der aufwendigere Prozess der Waiver-Vergabe aber dazu führen, dass die betreffende US-Behörde in Zukunft bei Grenzfällen gegenüber ausländischen Anbietern generell zurückhaltender sein wird.

Bedeutsam könnten die Änderungen jedoch längerfristig werden, wenn bayerische Experteure **indirekt** als Zulieferer für direkte Vertragspartner des US-Staats in den USA im Spiel sind. Solche US-Kunden bayerischer Experteure können nicht nur deutsche US-Tochterfirmen sein, sondern auch andere Unternehmen in den USA, die die notwendigen Buy-America(n)-Bedingungen als direkter Vertragspartner des Staats erfüllen. Hier kommt es entscheidend darauf an, ob die Erhöhung des Vorleistungskostenanteils von 55 auf 75 Prozent relevant ist oder nicht.

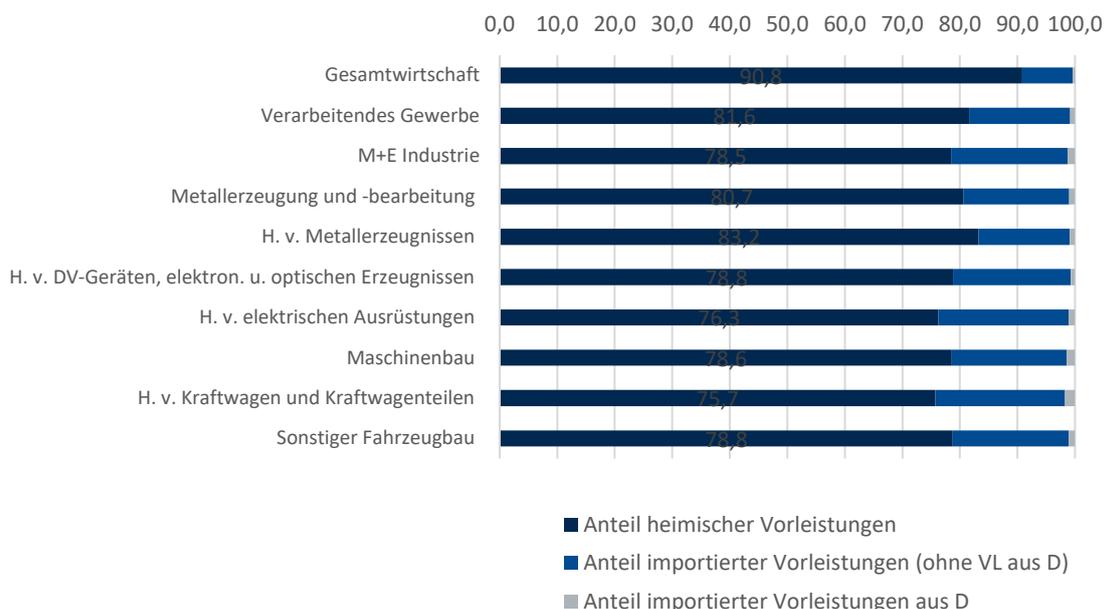
Die Verschärfungen der Buy-American-Regeln greifen dann nicht, wenn der US-Kunde eines bayerischen Experteurs (und direkte Vertragspartner des US-Staats) ohnehin einen heimischen **Vorleistungskostenanteil von mehr als 75 Prozent** hat. Um einschätzen zu können, wie wahrscheinlich dies ist, dient die folgende empirische Auswertung auf Basis der internationalen Input-Output-Daten der OECD (ICIO) im Jahr 2018 (Abbildung 7): Der wertmäßige heimische Vorleistungsanteil an allen Vorleistungen (als Approximation des heimischen Vorleistungskostenanteils) betrug in den USA in der Gesamtwirtschaft weit über 90 Prozent. Im Verarbeitenden Gewerbe der USA waren es knapp 82 Prozent und in der M+E-Industrie der USA knapp 79 Prozent. Dabei gibt es Unterschiede zwischen den Branchen der M+E-Industrie: Am niedrigsten sind die Anteile bei der Kfz-Herstellung und bei den elektrischen

Erzeugnissen. Doch auch hier liegen sie noch knapp über 75 Prozent. Im Durchschnitt dürfte die Erhöhung der Schwellenwerte auf 75 Prozent daher keine gravierenden Auswirkungen auf bayerische Exporteure haben.

Abbildung 7

Anteile heimischer und importierter Vorleistungen in den USA

Angaben in Prozent



Quellen: OECD (ICIO); Institut der deutschen Wirtschaft

Soweit der Vorleistungskostenanteil von 75 Prozent erreicht ist, müsste der US-Kunde des bayerischen Exporteurs allerdings den größeren administrativen Aufwand in Kauf nehmen, seinen höheren heimischen Vorleistungsanteil (als bisher bei 55 Prozent) aufwendig zu dokumentieren. Es ist nicht auszuschließen, dass der Kunde diesen Aufwand scheut und auf den Staat als Abnehmer verzichtet, was vermutlich auch partiell zu einem Verzicht auf bayerische Zulieferungen führen würde.

Die Verschärfungen können vor allem dann bedeutsam werden, wenn der US-Kunde des bayerischen Exporteurs einen **Vorleistungskostenanteil von weniger als 75 Prozent** hat. Das erscheint bei größeren internationalisierten Unternehmen durchaus möglich. Dann könnte der Kunde unter anderem auf bayerische Vorleistungen verzichten, um diese 75-Prozent-Quote in Zukunft zu erreichen und so den US-Staat als Nachfrager nicht zu verlieren. Zudem ist es möglich, dass trotz der Anteilsunterschreitung schon bei der bisherigen Regelung ein Waiver galt, der US-Kunde aber in Zukunft den erhöhten administrativen Aufwand scheut und deshalb auf die bayerischen Vorleistungen verzichtet. Wenn in diesen Fällen ein US-Kunde seine Vorleistungsstruktur grundlegend ändert (und auf die Güter des

bayerischen Exporteurs verzichtet), könnte dies breitere negative Wirkungen haben, wenn der US-Kunde auch andere (private) Nachfrager als den Staat bedient. Dann könnten Anreize für den bayerischen Exporteur entstehen, seine Produktion in die USA zu verlegen oder der US-Unternehmen in seiner Branche zu übernehmen, um seine US-Kunden zu behalten. Dieser Verlagerungsanreiz ist zweifellos eines der politischen Ziele der Buy-American-Regeln.

Es sind aber verschiedene Konstellationen denkbar, in denen der bayerische Exporteur trotz der Unterschreitung der 75-Prozent-Quote mit seinem US-Kunden im Geschäft bleibt, beispielsweise wenn Waiver weiterhin gelten oder neu beantragt werden oder der US-Kunde auf andere ausländische, aber nicht auf bayerische Vorleistungen verzichtet und dadurch die 75-Prozent-Quote erreichen kann. Es ist ebenfalls möglich, dass der US-Kunde die Umstellung seiner Vorleistungsstruktur scheut, weil dies zu höheren Kosten und einer schlechteren Qualität seines Endprodukts führen würde. Damit würde er auf den US-Staat als Abnehmer verzichten müssen, was umso wahrscheinlicher ist, je geringer sein Umsatzanteil ist, der auf den US-Staat entfällt. Der bayerische Exporteur würde dann den US-Kunden nicht verlieren, aber seinen Anteil an dem Geschäft dieses Kunden mit dem US-Staat.

Es ist schließlich nicht ausgeschlossen, dass der höhere politische Druck in den USA, mehr heimische Vorleistungen zu verwenden, dazu führt, dass bayerische Exporteure US-Kunden verlieren. Daher wird im nächsten Abschnitt eruiert, wie wichtig der US-Staat überhaupt als Letztabnehmer für in die USA exportierte deutsche Wertschöpfung ist.

### 2.2.3 Relevanz des US-Staatssektors für deutsche Unternehmen

Die zahlreichen Fallunterscheidungen erschweren eine Einschätzung darüber, wie relevant die Verschärfungen der Buy-American-Regeln in der Praxis sein werden, weil auf der hier betrachteten makroökonomischen Ebene nicht eindeutig zu entscheiden ist, welche Bedingungen in der Realität gelten. Daher stellt sich die Frage, wie relevant der US-Beschaffungsmarkt für bayerische Exporteure und bayerische US-Tochterunternehmen grundsätzlich ist.

Wie Daten der U.S. Chamber of Commerce zeigen, ist seine Relevanz überaus überschaubar. Demnach entfielen in den Jahren 2015 bis 2019 auf der Bundesebene nur durchschnittlich rund 3 Prozent des öffentlichen Beschaffungswerts und weniger als 1 Prozent der Aufträge auf ausländische Anbieter – zumeist US-Tochterunternehmen. Hinzu kommt, dass fast 90 Prozent der Aufträge vom Verteidigungsministerium vergeben wurden. Damit wird deutlich, dass trotz der Geltung des GPA und anderer Ausnahmen von den Buy-American-Regeln das Kaufverhalten des US-Staats sehr stark auf heimische Anbieter ausgerichtet ist.

Damit lässt sich als Zwischenfazit festhalten: Bei aller Komplexität der Buy-American-Regelungen dürften die Verschärfungen keine großen negativen Effekte bewirken. Dies gilt zum einen, weil die Verschärfungen teilweise nicht gelten (etwa wenn das GPA gilt) oder weil sie aufgrund der Gegebenheiten nicht relevant werden (z. B. wenn der erhöhte

Schwellenwert für den Vorleistungskostenanteil bereits überschritten ist). Zum anderen steht nur ein begrenztes Volumen an Geschäft auf dem Spiel. Diese Aussagen gelten für die Gesamtschau aus deutscher und bayerischer Sicht. Es ist dabei aber nicht auszuschließen, dass einzelne bayerische Exporteure oder bayerische US-Tochterunternehmen mit einer relativ starken Ausrichtung auf den US-Beschaffungsmarkt stärker von den Verschärfungen getroffen werden. In diesen Fällen dürften die Verlagerungsanreize zunehmen.

### 2.3 Auswirkungen auf Wettbewerbsfähigkeit und Standortqualität

Die verschiedenen Initiativen der Biden-Administration haben Auswirkungen auf die Wettbewerbsfähigkeit der US-Wirtschaft und die Standortqualität in den USA:

- Wettbewerbsfähigkeit wird dabei verstanden als Konkurrenz um Marktanteile zwischen der amerikanischen und bayerischen/deutschen Industrie und vor allem der M+E-Branche. Dabei ist zu unterscheiden zwischen preislicher und nicht preislicher Wettbewerbsfähigkeit.
  - Die preisliche Wettbewerbsfähigkeit umfasst die messbaren Preise oder Kosten von US-Produkten relativ zu bayerischen/deutschen Produkten (in einheitlicher Währung).
  - Dagegen bezieht sich die nicht preisliche Wettbewerbsfähigkeit auf qualitative Aspekte wie Innovativität, Liefertreue, Markenwirkung und ist beispielsweise mit dem Slogan „Made in Germany“ landläufig erfassbar.
- Bei der Standortqualität geht es um die Konkurrenz um Unternehmensansiedlungen und Investitionsanreize in den USA im Vergleich zu Bayern/Deutschland.

Wettbewerbsfähigkeit und Standortqualität in dem so definierten Sinn haben Überschneidungen, sie unterscheiden sich aber auch:

- Eine wichtige Überschneidung liegt darin, dass vor allem kostenbezogene Faktoren zugleich relevant für Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit sind. Es ist daher möglich, Wettbewerbsfähigkeit als Subaspekt der Standortqualität zu sehen. Hier wird aber aus Gründen der analytischen Differenzierung beides getrennt betrachtet. Damit wird es möglich, zwischen Investitionsanreizen am Standort USA und der Konkurrenzintensität durch eine mehr oder weniger wettbewerbsfähige amerikanische M+E-Industrie zu unterscheiden.
- Wichtige Unterschiede zwischen Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit werden weiter unten aufgezeigt.

Abbildung 8 veranschaulicht die Logik der folgenden qualitativen Analyse:

- In den Zeilen der Abbildung werden die wesentlichen Auswirkungen der Initiativen der Biden-Administration analysiert: zum einen die Ausgaben- und Innovationsprogramme und zum anderen die zentralen Aspekte der Made-in-America-Initiativen. Das sind vor allem die als Handelsbarrieren wirkenden Buy-American-Verschärfungen und die

Lieferketten/Reshoring-Initiativen zur Stärkung der heimischen Produktionsbasis besonders bei kritischen Gütern.

- In den Spalten werden die Auswirkungen dieser Initiativen auf Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit verortet.

Dabei sind positive (negative) Wirkungen auf Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit grün (rot) unterlegt, unklare Effekte gelb.

### 2.3.1 US-Fiskalprogramme

Zunächst werden die Effekte der Ausgaben- und Innovationsprogramme auf die Standortqualität in der Abbildung 8 analysiert – im linken oberen Bereich der sich aus den Zeilen und Spalten ergebenden Matrixstruktur. Die Ausgaben- und Innovationsprogramme haben das Ziel, verschiedene Dimensionen traditioneller Infrastruktur (besonders Verkehrswege und Breitbandnetze), Bildung und die technologische Leistungsfähigkeit zu stärken. Wenn angenommen wird, dass diese Ziele erreicht werden, führt dies zu einer Stärkung der Standortqualität. Heimische und ausländische Unternehmen werden sich in den USA eher ansiedeln oder dort in neue Kapazitäten investieren, wenn sie eine verlässliche Infrastruktur vorfinden sowie gut ausgebildete Fachkräfte und eine leistungsfähige Innovationslandschaft. Gerade bei den ersten beiden Aspekten schneiden die USA in bestehenden Standortrankings eher unterdurchschnittlich ab. In der Berufsbildung etwa fehlt eine hinreichend anspruchsvolle duale Facharbeiterausbildung, wie es sie in Deutschland gibt. Zudem bestehen Mängel bei der Verkehrsinfrastruktur in den USA (Kapitel 2.1.2).

Die Ausgabenprogramme setzen hier an gewissen Schwächen an und greifen einen Verbesserungsbedarf auf, der das Potenzial hat, bei erfolgreicher Verwendung der investierten Gelder die Standortqualität zu verbessern.

Allerdings gibt es auch Gegenbuchungen mit Blick auf die Standortqualität. Einige der Ausgabenprogramme führen tendenziell zu einer überhöhten gesamtwirtschaftlichen Nachfrage relativ zum Angebotspotenzial, das noch durch die Nachwirkungen der Corona-Krise beeinträchtigt ist. Das führt zu Kostensteigerungen und Preisdruck in den USA. Zudem müssen die höheren Staatsausgaben durch Steuererhöhungen und höhere staatliche Defizite gegenfinanziert werden. Das erhöht die Abgaben- und Steuerlast sowie die Finanzierungskosten der Unternehmen und wird somit kostenwirksam. Beide Effekte führen zu höheren Produktionskosten und beeinträchtigen damit tendenziell die Standortqualität in dem hier definierten Sinn. Die Gesamtwirkung der Ausgaben- und Innovationsprogramme dürfte im Saldo aber positiv sein.

Abbildung 8

Auswirkungen der Biden-Initiativen auf die Standortqualität der USA und die Wettbewerbsfähigkeit der amerikanischen M+E-Industrie

	<b>Standortqualität</b> (Konkurrenz um Unternehmensansiedlungen und Investitionen)	<b>Wettbewerbsfähigkeit</b> (Konkurrenz um Marktanteile)	
		<b>Preisliche Wettbewerbsfähigkeit</b>	<b>Nicht preisliche Wettbewerbsfähigkeit</b>
<b>Umfangreiche staatliche Ausgaben- und Innovationsprogramme</b>	Verbesserung der Infrastruktur (von schlechter Basis)	Höhere Produktivität durch höhere Ausgaben für Infrastruktur, Innovation und Bildung führt ceteris paribus zu sinkenden relativen Lohnstückkosten	Höhere Leistungsfähigkeit der Unternehmen durch (etwas) bessere Infrastruktur, Innovation und Bildung
	Verbesserung der Innovationslandschaft (von guter Basis)		
	Verbesserung der (technologischen) Bildung (von mäßiger Basis)		
	Steuererhöhungen und höhere Zinsen / Finanzierungskosten durch Fiskaldefiziterhöhung zur Finanzierung der Ausgabenprogramme	Höhere Steuern, Arbeits- und Produktionskosten sowie Reshoring-Kosten – in der Folge höhere relative Inflation und Lohnstückkosten	
	Höhere Arbeits- und Produktionskosten durch stimulusbedingte Übernachfrage / Knappheiten und Reshoring-Kosten	Wechselkurswirkung unbestimmt: Höheres Wachstum und höhere Zinsen begünstigen über mehr Kapitalzuflüsse Dollar-Aufwertung, aber höhere Inflation begünstigt Dollar-Abwertung.	
<b>Made-in-America-Initiativen</b> (u. a. Buy-American-Verschärfung, Reshoring-Anreize, Prüfung kritischer Wertschöpfungsketten)	Neue Anreize (v. a. Ansiedlungssubventionen etwa im Chips-Act) erhöhen Investitionsanreize in den USA	Höhere Steuern und Zinsen zur Finanzierung der Anreize und von mehr staatlichen Beschaffungen kritischer Güter erhöhen Produktionskosten	
	Neue Handelsbarrieren (etwa Buy-American-Verschärfung) schaffen Anreize zur Produktionsverlagerung in die USA (statt Exporte)	Handelsbarrieren und verringerte internationale Arbeitsteilung und erhöhen Produktionskosten	Handelsbarrieren reduzieren Wettbewerbsintensität und Innovationsanreize

Die Wirkung der Ausgaben- und Innovationsprogramme auf die Wettbewerbsfähigkeit der US-Industrie ist in der Struktur ähnlich. Wie bei der Standortqualität zeigen sich auch hier gewisse Schwächen, die sich mit einem genaueren Blick auf die M+E-Industrie in den USA veranschaulichen lassen. Das verdeutlicht exemplarisch der geringe und tendenziell weiter sinkende Anteil dieser Branche an der gesamtwirtschaftlichen Wertschöpfung. In den USA war die M+E-Industrie zuletzt mit einem Anteil von lediglich 5,3 Prozent weniger als halb so wichtig wie in Deutschland (13,5 Prozent). Im Jahr 2000 lag diese Quote in den USA noch bei 7,7 Prozent, in Deutschland bei 12,2 Prozent.

Die Wirkung der Ausgaben- und Innovationsprogramme auf die Wettbewerbsfähigkeit ergibt sich wie folgt: Verbesserungen der Infrastruktur-, Bildungs- und Innovationslandschaft dürften die Produktivität erhöhen und damit die relativen Lohnstückkosten der US-Industrie (als wichtigen Indikator der preislichen Wettbewerbsfähigkeit) relativ zur deutschen Industrie etwas sinken lassen. Zudem würde eine höhere technologische Leistungsfähigkeit der US-Unternehmen die nicht preisliche Wettbewerbsfähigkeit verbessern helfen. Allerdings gibt es auch hier eine Kehrseite der Medaille. Denn höhere Steuern, Zinsen und Kosten für Vorleistungen verschlechtern die preisliche Wettbewerbsfähigkeit. Aufgrund der Konjunkturprogramme gegen die Corona-Krise – und im Jahr 2021 besonders dem ARP – ist die US-Wirtschaft heißgelaufen, was sich in einer steigenden Lohndynamik und vor allem in einer höheren Inflationsdynamik niederschlägt (Kapitel 3.1.1). Höhere Arbeitskosten lassen für sich genommen auch die Lohnstückkosten steigen, was ebenfalls einer Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit gleichkommt.

Eine weitere wichtige Determinante der preislichen Wettbewerbsfähigkeit ist der Wechselkurs der USA. Bei einer US-Dollar-Abwertung werden US-Produkte relativ zu anderen Konkurrenzprodukten billiger, bei einer Aufwertung teurer. Die Wirkrichtung der Ausgaben- und Innovationsprogramme auf den (effektiven) Wechselkurs der USA gegenüber den Handelspartnern ist aus theoretischer Sicht nicht eindeutig bestimmt. Zum einen sprechen das hohe Wirtschaftswachstum in den USA und die Aussichten auf steigende Zinsen für höhere Kapitalzuflüsse in die USA und damit tendenziell für eine US-Dollar-Aufwertung, die noch durch gewisse Fluchtbewegungen in den Dollar angesichts des Ukraine-Kriegs verstärkt werden könnte. Zum anderen dürfte die hohe Inflation in den USA eher eine Dollar-Abwertung begünstigen. Die Gesamtwirkungsrichtung ist kurzfristig unklar. Mittelfristig dürfte es eher eine leichte Abwertungstendenz geben, wenn der Stimulusimpuls des ARP nachlässt.

### 2.3.2 Fokus Innovationsprogramm

Das Innovationspaket bedarf eines genaueren Blicks. Ob es zügig beschlossen werden kann, ist aufgrund der näher rückenden Kongresswahlen im November 2022 nicht sicher, aber eher wahrscheinlich (Kapitel 2.1.4). Damit erscheint die Grundlage ausreichend für eine grobe qualitative Abschätzung der Wirkungen des Innovationspakets. Für eine quantitative Schätzung liegen dazu bislang zu wenig belastbare Daten über Ausgaben- und Finanzierungsstruktur vor, im Gegensatz zu den drei anderen Fiskalprogrammen, deren quantitative Wirkung in Kapitel 3 ermittelt wird.

Die qualitative Abschätzung basiert auf den in Kapitel 2.1.4 erläuterten Elementen des Pakets und steht unter dem Vorbehalt möglicher weiterer Änderungen in der politischen Kompromissfindung. Bei der Einschätzung der Programmwirkungen wird der spezifische Blickwinkel der bayerischen M+E-Industrie eingenommen und gefragt, inwieweit die avisierten Maßnahmen zur Innovationsförderung die Konkurrenzbranche in den USA innovativer und wettbewerbsfähiger machen dürfte.

Die Innovationsförderung erstreckt sich voraussichtlich auf folgende für diese Fragestellung relevante Bereiche:

- umfangreiche Ansiedelungssubventionen und laufende Förderung für die Produktion von Chips und Halbleitern;
- umfangreiche Wissenschafts- und Forschungsförderung: Verbesserung der Forschungslandschaft, Förderung von Innovationsclustern und mehr staatliche Forschung – mit einem Fokus auf Informationstechnologie und Klimaschutz;
- Verbesserung der technischen Ausbildung und Mitarbeiterentwicklung im Bereich der Halbleitertechnologie.

**Ansiedelungssubventionen und die Förderung der Produktion von Chips und Halbleitern** sind für die Bereiche der amerikanischen M+E-Industrie, die nicht direkt in diesem Feld tätig ist, wahrscheinlich nur begrenzt relevant, weil die Gelder klar zweckgebunden sein dürften. Vorteile für die breite M+E-Branche in den USA könnten entstehen, wenn es in Zukunft erneut zu Engpässen bei der Halbleiterversorgung käme und die deutschen und bayerischen M+E-Unternehmen darunter leiden würden, aber nicht die US-Konkurrenz, weil dort eine autarke Versorgung möglich wird. Eine solche Konstellation ist nicht ausgeschlossen, erscheint aber nicht sehr wahrscheinlich, da die umfangreichen Bemühungen zur Verbesserung der Halbleiterversorgung in den USA, der EU und in zahlreichen anderen Ländern parallel stattfinden. Mittelfristig droht aufgrund der massiven Förderaktivitäten sogar möglicherweise die Gefahr von Überkapazitäten. In Zeiten ohne Halbleiterknappheit erscheint es durchaus plausibel, dass die in den USA neu produzierten Halbleiter auch nach Europa exportiert werden. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass die Erfolgsaussichten einer so spezifischen industriepolitischen Technologieförderung nicht gesichert sind, wenn sie in nennenswertem Maß nur einzelnen Unternehmen zugutekommt. Vielmehr droht die Gefahr von Fehlinvestitionen, weil der Staat kein überlegenes Wissen über die mittelfristige Leistungsfähigkeit einzelner Firmen hat und daher die Erfolgsaussichten von „picking winners“ erfahrungsgemäß begrenzt sind.

Die umfangreiche breite **Wissenschafts- und Forschungsförderung** dürfte stärker horizontal über alle Branchen wirken und damit größere Erfolgsaussichten haben. Doch scheint sich der Fokus der Förderung vorwiegend auf die Bereiche Informationstechnologie (einschließlich Halbleiter) und Klimaschutz zu richten. Es ist nach derzeitigem Stand unklar, inwieweit auch die allgemeine industrielle Forschung im M+E-Sektor davon in relevantem Maß profitieren wird. Soweit dies weniger der Fall ist, dürfte die Wirkung dieser horizontalen Forschungsförderung auf die amerikanische Konkurrenz bayerischer M+E-Unternehmen überwiegend indirekt sein. Zudem ist zu berücksichtigen: Wenn in der Informationstechnologie relevante Forschungsfortschritte erzielt werden, dürften diese wie bislang mit

begrenzter Zeitverzögerung auch in Deutschland nutzbar werden. Denn die Informationstechnologie ist eine Basistechnologie mit breiter industrieller Anwendungsfähigkeit. Bei der Klimaschutzforschung könnte die US-Konkurrenz dagegen möglicherweise stärker profitieren, wenn es den amerikanischen M+E-Unternehmen gelingt, die Förderung in nennenswertem Maß in Anspruch zu nehmen.

Eine relevante Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der amerikanischen M+E-Branche könnte dann erreicht werden, wenn die **technische Ausbildung** in den USA auf breiter Front verbessert wird. Denn damit würde sich deren Innovationsfähigkeit grundsätzlich und langfristig verbessern. Es ist aber derzeit noch unklar, wie stark und auf welche Weise hier zusätzliche Fördergelder tatsächlich mobilisiert werden und ob nicht ein überwiegender Fokus auf der Informationstechnologie liegen wird.

### 2.3.3 Made-in-America-Initiativen

Auf zahlreichen unterschiedlichen Ebenen versucht die Biden-Administration die Produktionsbasis in den USA zu stärken: zum einen ganz grundsätzlich und zum anderen mit Blick auf eine Verringerung strategischer Abhängigkeiten vom Ausland und vor allem von China (siehe Kapitel 1 und 2.1.4). Hier sind besonders die als kritisch identifizierten Güter und Wertschöpfungsketten im Blickfeld. Vieles ist hier gesetzgeberisch noch im Fluss. Doch zeichnen sich zwei wesentliche Einflusskanäle ab: erstens höhere finanzielle Anreize bis hin zu Ansiedelungssubventionen für Halbleiterfirmen und zweitens direkte oder indirekte Handelsbarrieren. Dazu gehört hauptsächlich die Verschärfung der Buy-American-Regeln generell und besonders für kritische Güter (Kapitel 2.2). Bei Letzteren ist beispielsweise vorgesehen, dass der US-Staat auch dann US-Produkte einkaufen kann, wenn diese größere Preisnachteile als bisher gegenüber ausländischen aufweisen.

Bei der Analyse der Auswirkungen dieser Vorhaben zeigen sich bemerkenswerterweise gegensätzliche Auswirkungen auf Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit. Mit Blick auf die Standortqualität wirken höhere Investitionsanreize und Subventionen positiv. Das Gleiche gilt für Handelsbarrieren. Denn sie erhöhen für Exporteure, die mit höheren Hürden konfrontiert sind, den Anreiz, ihre Produktion ins Zielland zu verlagern. Dies könnte – wie in Kapitel 2.2 erwähnt – für bayerische Exporteure gelten, deren Kunden durch die Verschärfung der Buy-American-Regeln betroffen sind und die als Zulieferer ausgebootet werden würden, wenn sie ihre Produktion nicht in die USA verlegen. Auch Donald Trump verfolgte die Strategie, durch höhere Handelsbarrieren und die Drohung mit weiteren Verschärfungen, ausländische Unternehmen zu höheren Investitionen in den USA zu veranlassen. Erinnerungen werden hier wach an das Treffen zwischen dem damaligen US-Präsidenten und einigen Spitzenmanagern deutscher Automobilhersteller, die zur Abwendung angedrohter US-Zölle auf Automobilimporte neue Investitionen in den USA ankündigten.

Doch die Wirkungen von spezifischen Investitionsanreizen und neuen Handelsbarrieren auf die Wettbewerbsfähigkeit der amerikanischen M+E-Industrie dürften – anders als bei der Standortqualität – negativ sein. Denn finanzielle staatliche Anreize müssen gegenfinanziert werden durch höhere Steuern oder Fiskaldefizite, die tendenziell zu höheren Zinsen

führen. Das verteuert die Produktionskosten der US-Wirtschaft insgesamt. Ähnliches gilt bei höheren Handelsbarrieren. Sie führen oft dazu, dass günstigere ausländische Produkte durch teurere heimische Produkte ersetzt werden. Dies erhöht die Vorleistungskosten für die US-Wirtschaft in der Breite. Die Verschärfung der Buy-American-Regeln wird den Staat aus dem gleichen Grund mehr Geld kosten, da teurere US-Produkte verstärkt bevorzugt werden sollen. Auch dies führt zu höheren Steuern und Zinsen. Insgesamt kommen die Maßnahmen zur Förderung der Standortqualität einzelnen Wirtschaftsakteuren zugute, während höhere Steuern, Zinsen und Vorleistungskosten von der breiten Wirtschaft zu tragen sind und damit deren Wettbewerbsfähigkeit mindern.

In der Gesamtschau aller hier qualitativ betrachteten Effekte dürften Standortqualität und Ansiedelungsanreize sich begrenzt verbessern (wenngleich teils von nur mäßigem Ausgangsniveau). Die Wirkung auf die Wettbewerbsfähigkeit ist vermutlich ebenfalls positiv, aber auch und vor allem hier sind gegenläufige Effekte aufgrund höherer Produktionskosten nicht zu unterschätzen. Ob die amerikanische M+E-Industrie deutlich konkurrenzfähiger wird, ist daher nicht ausgemacht und hängt davon ab, wie weit sie wirklich von den umfangreichen staatlichen Innovations- und Förderprogrammen profitieren kann.

## 3 Auswirkungen der Fiskalprogramme auf Bayern

Die US-Fiskalprogramme wirken unterschiedlich positiv, vor allem auf die amerikanische und in geringerem Maß auf die bayerische Wirtschaft.

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen der drei US-Fiskalpakete mit einem Umfang von nominal insgesamt rund 3,5 Billionen US-Dollar analysiert. Dabei werden zunächst die Effekte auf die amerikanische und deutsche Wirtschaft mithilfe eines makroökonomischen Weltwirtschaftsmodells abgeschätzt. Davon ausgehend werden mittels Handels- und Input-Output-Verflechtungen die Auswirkungen auf die bayerische Wirtschaft abgeleitet.

### Simulierung der makroökonomischen Effekte mit dem Oxford-Modell

Zur Schätzung der Wirkungen der US-Fiskalprogramme auf die amerikanische und deutsche Wirtschaft wird das makroökonomische Weltwirtschaftsmodell von Oxford Economics (Oxford-Modell) verwendet. Es bildet 80 Ökonomien weltweit sehr differenziert ab und integriert regionale Wirtschaftszonen durch Handel, Preise, Wechselkurse und Zinssätze. Zudem basiert es auf zahlreichen Variablen und den ökonomisch geschätzten historischen Zusammenhängen zwischen diesen Variablen. In der kurzen Frist ist das Modell keynesianisch und nachfrageorientiert, in der langen Frist monetaristisch und angebotsorientiert, wird also maßgeblich durch Angebotsfaktoren wie Kapitalstock und die Produktivität beeinflusst. Damit wirkt eine expansive Fiskalpolitik zwar kurzfristig stimulierend auf die private und gesamtwirtschaftliche Nachfrage, heizt aber die Inflation an, wenn der Nachfrageanstieg die angebotsseitigen Beschränkungen der Volkswirtschaft übersteigt. Resultierende Leitzinssenkungen führen das Modell dann über eine Dämpfung von privatem Konsum und Investitionen mittelfristig zum angebotsseitigen Gleichgewicht zurück.

Die drei Fiskalprogramme werden jeweils einzeln simuliert, um die unterschiedlichen Implementierungszeitpunkte zu berücksichtigen. Die Simulation hat einen Zeithorizont von bis zu zehn Jahren, da die US-Ausgabenprogramme teilweise so lange laufen. Die Wirkung der Fiskalprogramme wird zudem durch makroökonomische Multiplikator- und Akzeleratoreffekte der höheren Staatsausgaben auf die private Nachfrage verstärkt. Es sind allerdings auch gegenläufige Effekte zu berücksichtigen. Denn die Ausgabenprogramme werden teilweise durch Steuererhöhungen und Schuldenaufnahme gegenfinanziert. Vor allem Steuererhöhungen dämpfen die Wirtschaftsaktivität, doch auch höhere staatliche Defizite können am Kapitalmarkt durch Zinsanstiege private Investitionsfinanzierungen verdrängen (Crowding-out-Effekte). Eine durch die US-Fiskalprogramme erhöhte Wirtschaftsleistung in den USA und (über mehr US-Importe in der Folge) auch in anderen wichtigen Handelspartnern Deutschlands führt zu einer höheren globalen Nachfrage nach deutschen Exporten und zu einer Steigerung der deutschen Wirtschaftsleistung.

Das Oxford-Modell erlaubt für die USA eine detailtiefe Umsetzung der US-Fiskalprogramme. Die zusätzlichen Staatsausgaben werden in investive und konsumtive Komponenten getrennt und nach bestehenden Erfahrungen auf die föderalen Ebenen der USA aufgeteilt. Zudem wird berücksichtigt, dass staatliche Ausgabenprogramme in der Regel erfahrungsgemäß nicht vollständig auszahlungswirksam werden, indem in der Regel ein Auszahlungsgrad von etwa 80 Prozent unterstellt wird. Damit lassen sich die Effekte der US-Fiskalprogramme auf die USA und auf Deutschland deutlich differenzierter ableiten als in einer ersten Schätzung mit wesentlich rudimentäreren Annahmen und einer weniger komplexen Modellierung der US-Fiskalprogramme durch das Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung.

### Regionalisierung der Ergebnisse auf Bayern

Ergebnisse für Bayern zu schätzen, also eine Regionalisierung der Resultate für Deutschland, ermöglicht das Oxford-Modell nicht. Dazu wird in zwei Schritten wie folgt vorgegangen. Zunächst wird mithilfe von internationalen Input-Output-Tabellen geschätzt, welche Branchen in Deutschland von den drei US-Fiskalpaketen betroffen sind. Für die Berechnungen wird die Inter-Country Input-Output (ICIO) Tabelle der OECD verwendet, die Handelsverflechtungen zwischen 45 Branchengruppen innerhalb und zwischen verschiedenen Ländern (unter anderem den USA und Deutschland) wiedergibt und in ihrer aktuellen Version für das Jahr 2018 vorliegt. In einem zweiten Schritt wird die regionale Wirtschaftsstruktur innerhalb Deutschlands in die Rechnungen mit einbezogen. Vor allem finden branchenspezifische Daten zu den bayerischen Exporten in die USA und zur Wertschöpfung in Bayern Berücksichtigung. Mithilfe dieser Zahlen lassen sich Rückschlüsse darauf ziehen, wie hoch die Effekte der US-Programme in Bayern im Unterschied zum restlichen Deutschland ausfallen. Für die Berechnung der Basisszenarien für Bayern wird angenommen, dass die im Oxford-Modell berücksichtigten Entwicklungen der deutschen Wirtschaft im Grundsatz auch auf die bayerische Wirtschaft zutreffen.

Die Ergebnisse der Simulationen werden meist mit einer Nachkommastelle angegeben. Es ist allerdings zu berücksichtigen, dass es sich um Modellresultate handelt. Da Modelle der komplexen Realität einer Volkswirtschaft nicht vollständig gerecht werden können, ist eine gewisse Vorsicht bei der Interpretation geboten. Die Ergebnisse können jedoch eine gute Orientierung über die Größenordnung der Wirkungen der US-Fiskalprogramme vermitteln.

## 3.1 American Rescue Plan

Der sehr umfangreiche ARP galt vor allem der Bekämpfung der direkten wirtschaftlichen Folgen der anhaltenden Corona-Pandemie (Kapitel 2.1.1). Sein Volumen von über 1,7 Billionen US-Dollar entspricht etwa 8 Prozent des amerikanischen Bruttoinlandsprodukts (BIP) im Jahr 2020.

Der ARP unterscheidet sich in wichtigen Aspekten deutlich von den anderen beiden längerfristig angelegten und investiver ausgerichteten Fiskalprogrammen:

- Der ARP wurde vorwiegend auf die unmittelbar wirkende Konsumstimulierung ausgerichtet, nur etwa 5 Prozent der gesamten Ausgaben sind investiver Natur.
- Er hat keine Gegenfinanzierung und ist somit vollständig kreditfinanziert.
- Der ARP wirkt überwiegend kurzfristig. Er wurde im März 2021 beschlossen und in den krisengeprägten Folgemonaten schon stark umgesetzt. Die Ausgaben sind zu über 97 Prozent mit abnehmender Tendenz in den Jahren 2021 bis 2023 veranschlagt, der überwiegende Teil im Jahr 2021 mit etwas über 55 Prozent (925 Milliarden US-Dollar).

Letzteres ist für die Annahmen der Simulierung wichtig. Da die größten Effekte im Jahr 2021 zu erwarten sind, war beim ARP auch das wirtschaftliche Umfeld vor und nach dem März 2021 relevant. Aus vorangegangenen Rezessionen, wie in 2008/2009, aber auch aus dem ersten Jahr der Corona-Krise 2020, ist bekannt, dass Haushalte ihre Konsumausgaben aufgrund von Angst vor zukünftigen Einkommensverlusten deutlich einschränkten. Diese gedrückte Konsumentenstimmung führte wiederum zu sinkenden Einkommen und zu Arbeitslosigkeit. In diesem makroökonomischen Umfeld ist eine expansive Fiskalpolitik besonders wirksam, weil sie die unterausgelasteten Kapazitäten stimuliert und vor allem Haushalte mit geringen Einkommen unterstützt, die eine hohe Konsumneigung haben. Daher wird für die Simulierung – anders als bei den anderen Ausgabenprogrammen – die Modellwelt um den Jahreswechsel 2020/2021 als Ausgangspunkt unterstellt. Zudem ist wie erwähnt ergebnisrelevant, wie die Geldpolitik reagiert. Da die US-Notenbank im Jahr 2021 keine Zinsänderung vorgenommen hat, wird dies trotz eines gewissen Inflationsdrucks angenommen. Bei den anderen beiden Fiskalprogrammen werden dagegen aufgrund des veränderten Inflationsumfelds ab dem Jahr 2022 Zinserhöhungen unterstellt. Auch hierin findet sich ein wichtiger Unterschied zu den beiden anderen Fiskalprogrammen.

### 3.1.1 USA

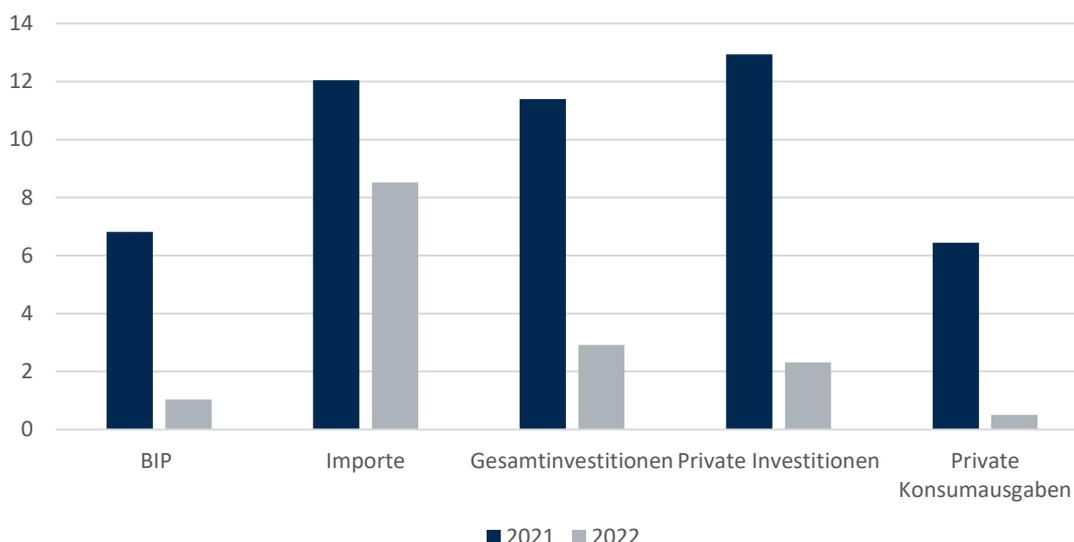
Die gesamtwirtschaftlichen Effekte des ARP auf die US-Wirtschaft in den Jahren 2021 und 2022 sind in Abbildung 9 veranschaulicht. Es werden hier nur diese beiden Jahre dargestellt, da die Modellsimulationen zeigen, dass der ausgelöste kräftige fiskalische Impuls bereits im Jahr 2023 wieder deutlich zurückgehen wird. Der Blick richtet sich dabei auf fünf makroökonomische Größen. Dabei wird beim BIP und den anderen vier Nachfrage-Aggregaten ein Vergleich gezogen zu einem Basisszenario ohne ARP, also zu einer hypothetischen Wirtschaftsentwicklung ohne dieses Programm. Die dargestellten Prozentangaben stellen Niveauveränderungen der Indikatoren durch den ARP gegenüber einem Basisszenario ohne ARP dar und beziehen sich auf preisbereinigte Werte.

Das ARP führt im Modell zu einer deutlichen Erhöhung des realen BIP um 6,8 Prozent im Jahr 2021 und nochmals um etwa 1 Prozent im Jahr 2022 im Vergleich zum Basisszenario ohne ARP (gestrichelte schwarze Linie). Da das Fiskalpaket die Haushaltseinkommen stabilisiert, kommt es zu einer sehr deutlichen Erhöhung der realen privaten Konsumausgaben um rund 6,4 Prozent im Jahr 2021 (2022 um 0,5 Prozent). Die realen privaten Investitionsausgaben fallen im Jahr 2021 sogar um fast 13 Prozent höher aus (2022 um 2,9 Prozent). Die realen gesamten (staatlichen und privaten) Investitionen nehmen in ähnlicher Größenordnung zu. Die gestärkte gesamtwirtschaftliche Nachfrage kommt allerdings nicht allein

der US-Wirtschaft zugute, sondern auch dem Ausland (Leakage-Effekt). Denn die realen Importe sind im Jahr 2021 um 12 Prozent (8,5 Prozent im Jahr 2022) höher als ohne ARP.

Abbildung 9  
 Auswirkungen des ARP in den USA

Veränderung im Vergleich zum Basisszenario in Prozent



Preisbereinigte Angaben.

Quellen: Oxford Economics; Institut der deutschen Wirtschaft

Die Ergebnisse erscheinen aufgrund des großen Umfangs des ARP plausibel. Nach offiziellen Angaben stieg das reale BIP in den USA 2021 um 5,7 Prozent. Ohne ARP wäre die amerikanische Wirtschaft damit sehr wahrscheinlich aufgrund der Corona-Krise geschrumpft. Zu den großen Effekten des ARP hat auch beigetragen, dass die US-Notenbank den Leitzins trotz der deutlich höheren Inflation (von rund 5 Prozent im Jahr 2021) unangetastet ließ und er damit auf der Nullzinsuntergrenze verblieb. Damit kam es in der kurzen Frist zu keinen nennenswerten Verdrängungseffekten (Crowding-out-Effekte) bei der privaten Investitionstätigkeit.

Auch der deutlich positive Impuls bei den privaten Konsumausgaben erscheint gut nachvollziehbar, da der ARP stark konsumbasiert war. Zudem kamen wichtige Teile des Programms – Einmalzahlungen (Paychecks), Arbeitslosenunterstützung und Steuererleichterungen für Geringverdienende und Familien – vor allem den Haushalten mit niedrigem Einkommen zugute, die ihre Einkommen eher ausgeben (und weniger sparen), also eine höhere Konsumneigung haben als wohlhabende Haushalte. Um diesen Effekt im Modell abzubilden, wurde bei der Simulation eine stärkere Reaktion des privaten Konsums auf

Einkommenserhöhungen als üblich angenommen. Dass die privaten Investitionsausgaben trotz der Konsumorientierung des ARP stärker zulegen als die privaten Konsumausgaben, verwundert nicht, denn private Investitionen sind im Konjunkturzyklus deutlich volatiler als der private Konsum, der dagegen ein wesentlich höheres Gewicht an der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage als die privaten Investitionen hat.

Alles dies führt dazu, dass der Fiskalmultiplikator – also die Relation, in der ein Fiskalprogramm die Wirtschaft stimuliert – in dieser Simulation bei knapp unter eins liegt, was auch den Ergebnissen der empirischen Forschung entspricht. Ein einprozentiger Anstieg des Fiskalimpulses führt damit in etwa zu einer einprozentigen Steigerung der Wirtschaftsleistung. Es zeigt außerdem, dass der deutliche Impuls beim staatlichen und privaten Konsum eine hohe Importnachfrage nach ausländischen Produkten erzeugt. Dieser oben erwähnte Leakage-Effekt führt über den Zeitverlauf zu einer Reduzierung des Multiplikators.

Allerdings erhöht der große fiskalische Impuls des ARP auch die Produktionskosten in den USA deutlich. So liegt die Inflationsrate im Vergleich zum Basisszenario im Jahr 2022 etwa 2 Prozentpunkte höher (5 Prozent statt 3 Prozent ohne den ARP). Zum einen liegt das daran, dass Löhne und Gehälter durch den ARP im Jahr 2021 um etwa 2,4 Prozent stärker und im Jahr 2022 um nochmals um 1,5 Prozent zunehmen. Die Lohnstückkosten sinken zwar zunächst im Jahr 2021, steigen aber dann dauerhaft deutlich über das Basisszenario an. Zum anderen nehmen die Produktionskosten (ohne Arbeitskosten) ebenfalls um 1,5 Prozent im Jahr 2021 und nochmals um 4,6 Prozent in 2022 zu.

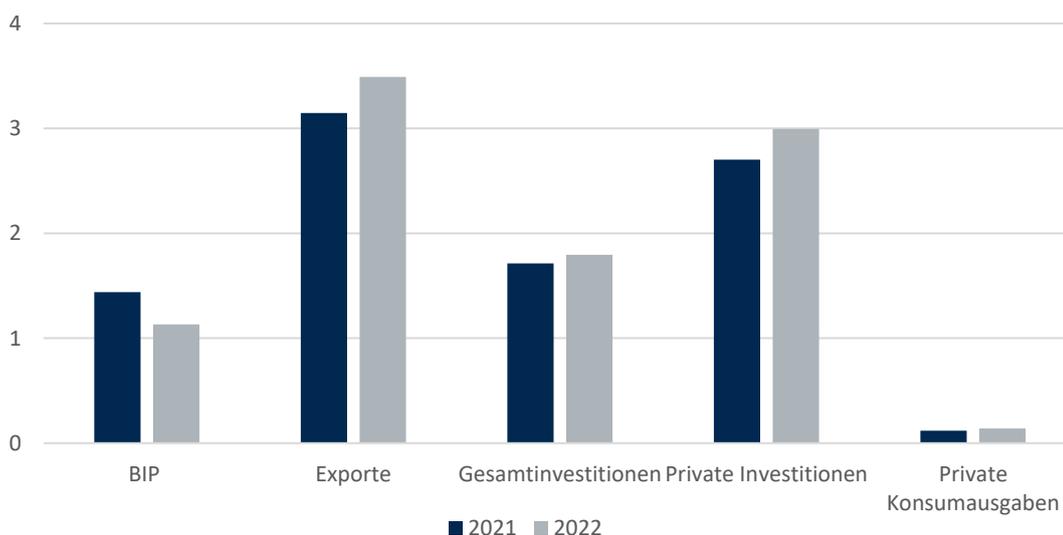
Insgesamt hat das Programm über die konjunkturelle Stärkung der amerikanischen Nachfrageseite zu einem deutlichen Wachstumsimpuls geführt. Das wiederum hat zu einer erhöhten Importnachfrage der USA geführt und damit der Weltwirtschaft stimulierende Impulse gegeben. Damit steigt über Zweitrundeneffekte und eine Art Einkommensspirale auch die Wirtschaftsleistung bei anderen wichtigen Exportpartnerländern Deutschlands, die ihrerseits dann mehr Importe nachfragen, was zusätzliche Absatzmöglichkeiten für die deutsche Wirtschaft mit sich bringt. Zu nennen sind hier zum Beispiel Kanada, Japan oder Mexiko. Zu ähnlichen Ergebnissen kommen andere Studien.

### 3.1.2 Deutschland

Auch die deutsche Wirtschaft profitiert damit von der höheren Nachfrage in den USA und vom dynamischeren Welthandelwachstum. Die Wirkung dieser indirekten Effekte auf Deutschland ist in Abbildung 10 dargestellt.

Abbildung 10  
 Auswirkungen des ARP in Deutschland

Veränderung im Vergleich zum Basisszenario in Prozent



Preisbereinigte Angaben.

Quellen: Oxford Economics; Institut der deutschen Wirtschaft

Der ARP führt zu einem deutlichen Impuls bei den gesamten realen deutschen Exporten in alle Länder. Diese fallen gegenüber dem Basisszenario ohne ARP im Jahr 2021 um erhebliche 3,1 Prozent höher aus, im Jahr 2022 dürfte der Zuwachs sogar 3,5 Prozent betragen. Die deutschen Exportmärkte wachsen im Modell durch den ARP allerdings noch etwas stärker: im Jahr 2021 um 3,6 Prozent und – verstärkt durch die erwähnten Zweitrundeneffekte – im Jahr 2022 sogar um 4 Prozent. Der leicht unterdurchschnittliche Zuwachs der realen deutschen Exporte kann vor allem auf eine leichte Aufwertung des effektiven Euro-Wechselkurses zurückgeführt werden.

Durch den außenwirtschaftlichen Impuls erhöhen sich auch die realen privaten Investitionen der Unternehmen in Deutschland über das Basisszenario hinaus recht deutlich – mit 2,7 Prozent im Jahr 2021 und fast 3 Prozent im Jahr 2022. Die realen gesamten Investitionen fallen in der Folge ebenfalls höher aus (um 1,7 Prozent im Jahr 2021 und um 1,8 Prozent in 2022). Die Wirkung auf die realen privaten Konsumausgaben ist dagegen nur marginal positiv.

Insgesamt erhöht der ARP damit das reale BIP in Deutschland im Jahr 2021 um schätzungsweise 1,4 Prozent, 2022 ergibt sich ein Impuls von 1,1 Prozent gegenüber dem Basisszenario ohne ARP. Hinter der etwas geringeren Wirkung auf das BIP im Jahr 2022 steht in erster

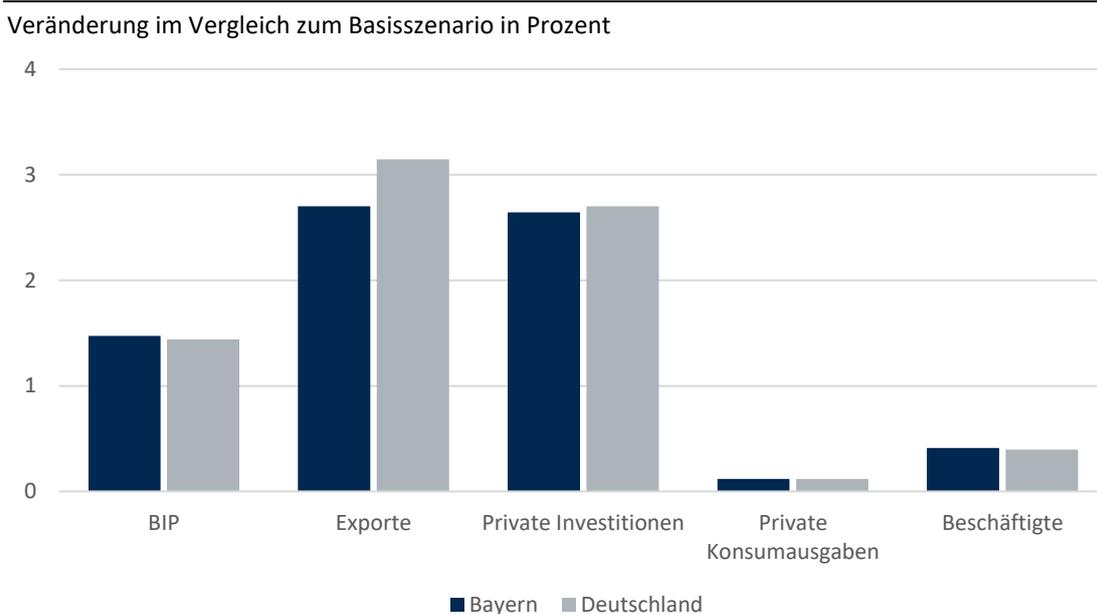
Linie, dass die deutschen realen Importe aufgrund von Zweitrundeneffekten im Jahr 2022 (2,7 Prozent) noch stärker zunehmen als 2021 (1,7 Prozent).

Damit hat der ARP nicht nur die USA und die Weltwirtschaft, sondern auch die deutsche Wirtschaft angesichts der Corona-Krise erheblich stabilisiert.

### 3.1.3 Bayern

Auf Basis der Ergebnisse für Deutschland werden im Folgenden die Auswirkungen des ARP auf Bayern ermittelt (Abbildung 11). Dabei werden die Effekte für Bayern mit denen für Deutschland verglichen. Da in den Berechnungen des Oxford-Modells die größten Auswirkungen im Jahr 2021 auftreten, wird auch hier auf dieses Jahr fokussiert. In den Folgejahren sind die Effekte für Bayern und Deutschland sehr ähnlich.

Abbildung 11  
 Auswirkungen des ARP in Bayern im Jahr 2021



Preisbereinigte Angaben.

Quellen: Oxford Economics; OECD; Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft

Grundsätzlich liegen die Auswirkungen des ARP in Bayern in ähnlichen Größenordnungen wie die Effekte für Deutschland, doch es zeigen sich auch gewisse Unterschiede. Auffällig ist vor allem, dass im Vergleich zum Basisszenario ohne ARP die realen Exporte in Deutschland mit knapp 3,2 Prozent höher ausfallen als in Bayern mit 2,7 Prozent.

Dennoch ist der Zuwachs des bayerischen realen BIP durch den ARP mit 1,47 Prozent ein wenig höher als der Impuls auf die deutsche Wirtschaft (1,44 Prozent). Auch der Effekt auf die Beschäftigtenzahlen in Bayern ist mit 0,41 Prozent minimal höher als in Deutschland (0,40 Prozent). Der Impuls für die bayerische Wirtschaft wird also weniger von direkten Exporten, sondern überdurchschnittlich stark durch bayerische Vorleistungslieferungen an exportierende Unternehmen im restlichen Deutschland verursacht.

Durch den ARP fallen auch die privaten Investitionen der Unternehmen im Jahr 2021 in Bayern mit geschätzten 2,65 Prozent im Vergleich zum Basisszenario ohne ARP deutlich höher aus, in Deutschland betrug dieser Effekt 2,7 Prozent. Ebenso wie für Deutschland ergeben sich in Bayern jedoch nur marginale Wirkungen auf die realen privaten Konsumausgaben.

Insgesamt dürfte der ARP in Bayern im Jahr 2021 eine zusätzliche reale Wertschöpfung von über 7,5 Milliarden Euro generiert haben. Der Wert der realen Exporte stieg auch um schätzungsweise gut 7,5 Milliarden Euro, knapp 32.000 zusätzliche Arbeitsplätze konnten geschaffen werden. Damit leistete der ARP auch in Bayern einen relevanten Beitrag zur Abmilderung der Folgen der Corona-Krise.

### 3.2 Infrastructure Investment and Jobs Act

Das Mitte November 2021 in Kraft getretene Infrastrukturprogramm IIJA umfasst nominal 1,2 Billionen US-Dollar über die nächsten zehn Jahre. Davon sind aber nur 550 Milliarden neue Ausgaben (siehe Kapitel 2.1.2).

Die Langfristigkeit des Programms ist ein wesentlicher Unterschied zum ARP. Damit ist es notwendig, Annahmen über die Verteilung der IIJA-Mittel über die zehnjährige Laufzeit zu treffen. Da einsatzbereite Investitionsprojekte nicht sofort verfügbar sein werden, wird angenommen, dass die jährlichen staatlichen Ausgaben des IIJA graduell ansteigen, zur Mitte der 2020er Jahre ein Maximum erreichen und danach wieder abnehmen. So wird von den investiven Ausgaben mehr als die Hälfte zwischen 2024 und 2027 veranschlagt. Aufgrund der Erfahrung, dass Fiskalprogrammmittel in der Regel nur zu 80 Prozent abgerufen werden, finden von den 550 Milliarden an staatlichen Ausgaben nur 440 Milliarden im Modell effektiv Verwendung (Kapitel 2.1.2), die wie beim ARP auf zentralstaatliche, regionale und lokale Ebenen verteilt werden. Die avisierten staatlichen Ausgaben werden basierend auf den Einschätzungen von Oxford Economics und Cantwell in rund 70 Prozent öffentliche Investitionsausgaben und rund 30 Prozent staatliche Konsumausgaben unterteilt.

Es wird zudem berücksichtigt, dass der IIJA (anders als der BBB-Act-Lite, Kapitel 3.3) nicht vollständig gegenfinanziert werden soll, sondern nur begrenzte Ausgabenkürzungen und Steuererhöhungen angesetzt werden, sodass das Fiskaldefizit deutlich zunimmt. Da das Programm im Gegensatz zum ARP vor allem Investitionsausgaben umfasst, wird der öffentliche Kapitalstock im Bereich der physischen und digitalen Infrastruktur erhöht. Damit erfahren die Angebotsseite und das Potenzialwachstum der US-Wirtschaft mittel- und langfristig eine deutliche Stärkung. Aus diesem Grund wird angenommen, dass die

Nachfrageimpulse des IIJA in der mittleren Frist nur begrenzte inflationäre Wirkung haben werden. Der Leitzins der amerikanischen Zentralbank steigt daher im Vergleich zum Basisszenario im Modell nur um 0,2 Prozentpunkte an, so liegt er im Jahr 2024 zum Beispiel bei 1,5 Prozent statt bei 1,3 Prozent. Damit sind auch mögliche Verdrängungseffekte bei privaten Investitions- und Konsumausgaben (Crowding-out-Effekte) gering.

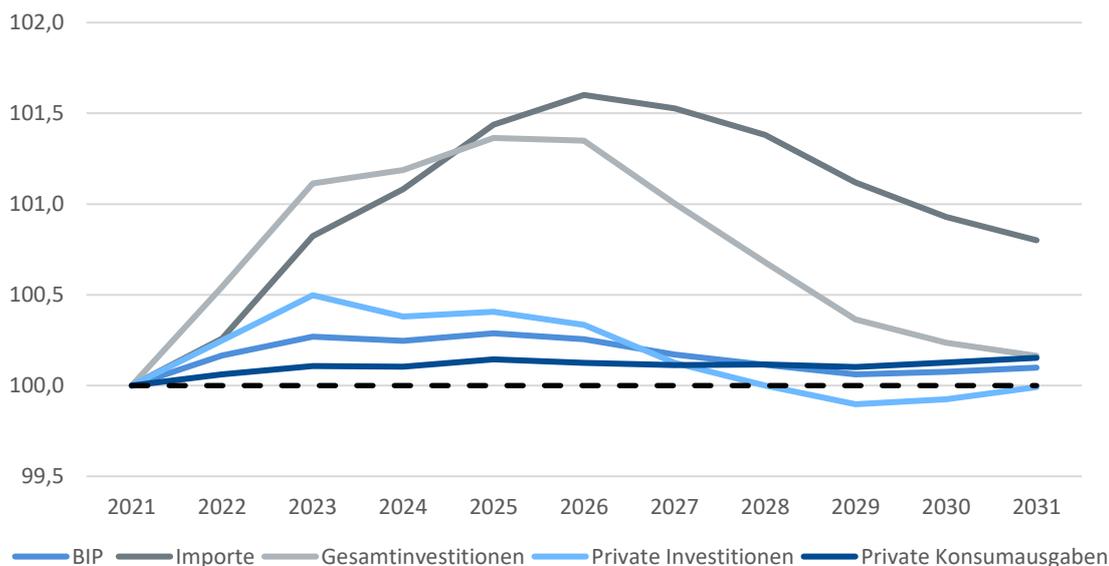
### 3.2.1 USA

Die gesamtwirtschaftlichen Effekte des IIJA auf die USA über die nächsten zehn Jahre sind in Abbildung 12 dargestellt.

Abbildung 12

#### Auswirkungen des Infrastrukturprogramms IIJA in den USA

Veränderung im Vergleich zum Basisszenario in Prozent



Preisbereinigte Angaben.

Quellen: Oxford Economics; Institut der deutschen Wirtschaft

Das IIJA-Fiskalpaket wirkt sich über den gesamten Betrachtungszeitraum von zehn Jahren positiv auf die amerikanische Volkswirtschaft aus, aber wesentlich weniger als der ARP. Der BIP-Effekt des IIJA liegt in der Größenordnung zwischen 0,06 Prozent und 0,29 Prozent über dem Basisszenario ohne den IIJA (gestrichelte schwarze Linie). Im Jahr 2031 beträgt der positive Effekt noch etwa 0,10 Prozent, vor allem weil der fiskalische Impuls zum Ende des Betrachtungszeitraums deutlich abnimmt.

Noch relativ dynamisch im Vergleich zu den übrigen Nachfrageaggregaten entwickeln sich die (staatlichen und privaten) Gesamtinvestitionen, die bei einem staatlichen Investitionsprogramm naturgemäß von den staatlichen Investitionsausgaben dominiert werden. Die realen Gesamtinvestitionen steigen um 1,4 Prozent in der Spitze im Jahr 2025, danach geht der Zuwachs gegenüber dem Basisszenario wieder zurück. Da die staatlichen Infrastrukturausgaben höhere Unternehmensaktivitäten begünstigen, werden private Investitionen deutlich stärker stimuliert als private Konsumausgaben. Die privaten Investitionsausgaben steigen auf 0,5 Prozent über das Basisniveau im Jahr 2023, danach nimmt der Unterschied zum Basisniveau wieder ab. Die privaten Konsumausgaben werden durch den IJJA nur wenig beeinflusst. Das Programm ist so konzipiert, dass es vor allem inländische Infrastrukturbauprojekte fördert und somit vorwiegend die Binnenwirtschaft stärkt. Als Folge der höheren staatlichen und privaten Nachfrage liegen die realen Importe der USA somit zwar um bis zu 1,6 Prozent (im Jahr 2026) über dem Basisszenario. Allerdings fallen diese danach wieder aufgrund der vorgegebenen Ausgabenstruktur deutlich zurück. Da sie stärker als die realen Exporte zunehmen, wird per saldo über ein größeres US-Leistungsbilanzdefizit die US-Nachfrage nach ausländischen Gütern etwas erhöht.

Insgesamt lässt sich festhalten: Der IJJA generiert positive makroökonomische Wachstumsimpulse, die aber sehr viel geringer sind als beim ARP. Dazu tragen verschiedene Ursachen bei. So hat der IJJA ein deutlich geringeres Volumen als der ARP, das zudem über zehn Jahre verteilt wird. Der maximale fiskalische Impuls beträgt 72 Milliarden US-Dollar im Jahr 2026. Zudem wird der IJJA – im Gegensatz zu dem rein defizitfinanzierten ARP – zu rund einem Viertel gegenfinanziert. Schließlich kommt es (ebenfalls im Unterschied zum ARP) zu begrenzten Verdrängungseffekten privater Nachfrage durch den leichten Zinsanstieg, den der IJJA mit sich bringt.

Wichtig festzuhalten ist allerdings die positive Langfristwirkung des IJJA auf die Wirtschaftskraft der USA. Denn höhere gesamtwirtschaftliche staatliche und private Investitionen führen zu einem dauerhaften Zuwachs bei Kapitalstock und Produktivität und damit auch beim Potenzialoutput der amerikanischen Volkswirtschaft, das im Jahr 2031 um knapp 0,3 Prozent über dem Basisszenario liegt.

### 3.2.2 Deutschland

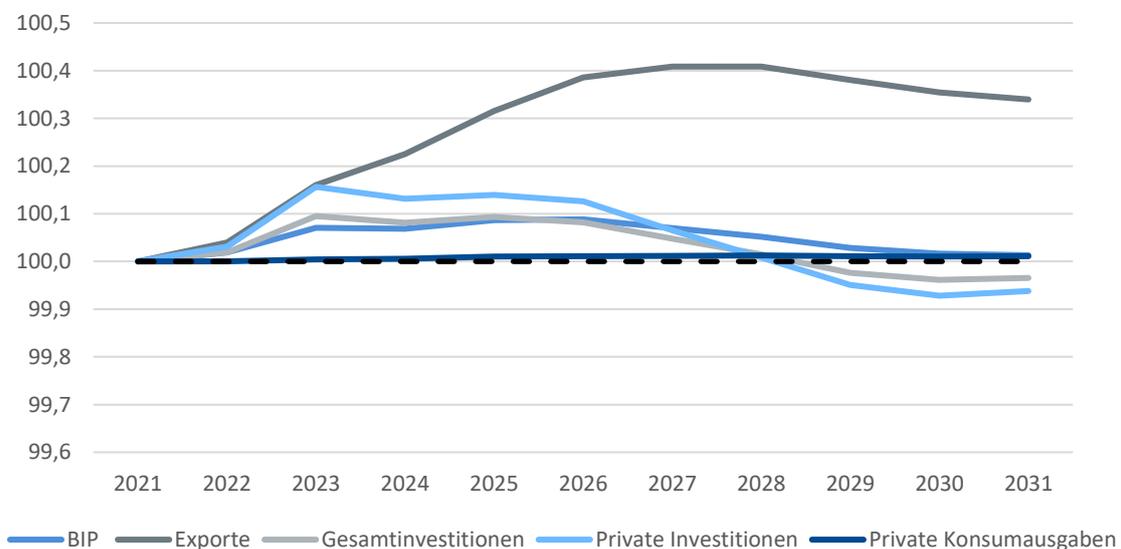
Gleiches gilt für die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen auf die deutsche Volkswirtschaft (Abbildung 13).

Die makroökonomischen Auswirkungen in Deutschland sind leicht positiv. Das reale BIP liegt im Zehnjahres-Betrachtungszeitraum zwischen 0,02 Prozent und knapp 0,1 Prozent über dem Basisszenario (gestrichelte schwarze Linie). Dieses Ergebnis erscheint nachvollziehbar, da auch die Wachstumseffekte in den USA begrenzt sind. Am stärksten nehmen die (gesamten) deutschen realen Exporte zu, in der Spitze liegen sie etwa 0,4 Prozent über dem Basisszenario. Hier spiegelt sich die Wirkung der höheren US-Importe und einer leichten Stimulierung der Weltwirtschaft durch den IJJA. Die positive Exportwirkung steigt zunächst im Zeitverlauf an, ähnlich dem Verlauf der US-Importe. Aufgrund von Zweitrunden-

effekten gerade mit Blick auf die Weltwirtschaft erreichen sie ihren höchsten Unterschied zum Basisszenario etwas später. Danach ist hier ein leichter Rückgang zu verzeichnen. Doch auch am Ende des Betrachtungshorizonts profitieren die deutschen Exporte noch von dem amerikanischen Fiskalpaket und liegen im Jahr 2031 um 0,34 Prozent über dem Basisszenario.

Abbildung 13  
 Auswirkungen des Infrastrukturprogramms IJA in Deutschland

Veränderung im Vergleich zum Basisszenario in Prozent



Preisbereinigte Angaben.

Quellen: Oxford Economics; Institut der deutschen Wirtschaft

Die realen Gesamtinvestitionen in Deutschland steigen ebenfalls, aber deutlich weniger stark als die Exporte. Diese Entwicklung ist vor allem von den realen privaten Investitionen der Unternehmen getrieben, die auf die gestiegenen Exportmöglichkeiten reagieren. Bei den realen privaten Konsumausgaben sind die Effekte nur marginal.

### 3.2.3 Bayern

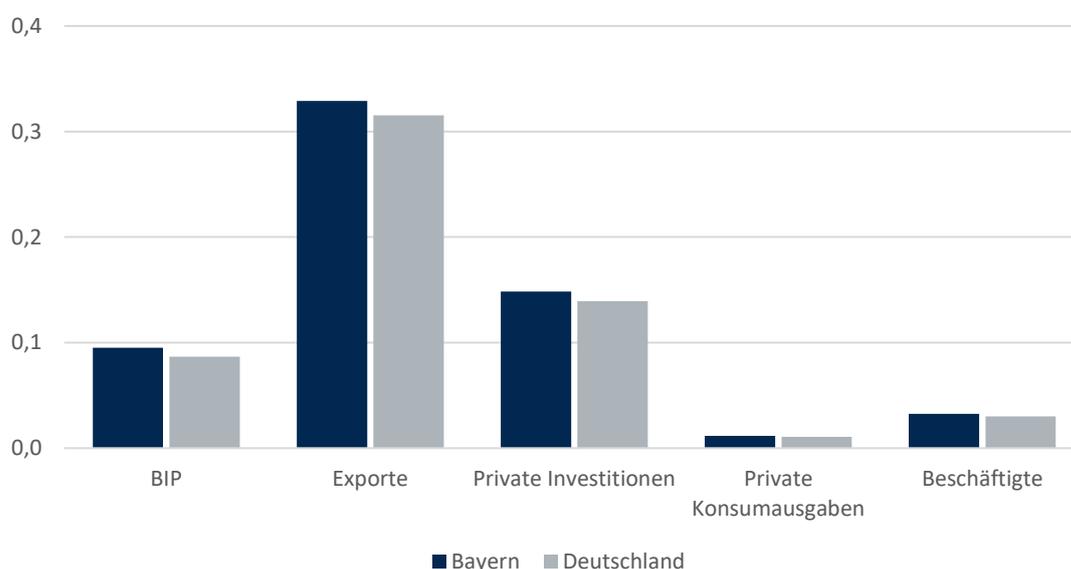
Aufgrund der geringen Effekte des IJA auf Deutschland ist es nicht verwunderlich, dass auch die Effekte auf die bayerische Wirtschaft begrenzt bleiben. In Abbildung 14 sind die prozentualen Änderungen der bayerischen Wirtschaftskennzahlen im Vergleich zu einem Basisszenario ohne den IJA dargestellt. Der Umfang der Auszahlungen des IJA ist in der Mitte des Jahrzehnts am höchsten (Kapitel 2.1.2). Daher wird bei der Ergebnisdarstellung

für Bayern der Übersichtlichkeit halber auf das Jahr 2025 fokussiert. Da das US-Fiskalprogramm im Zeitverlauf keine thematischen Schwerpunkte legt, ist die Betroffenheit der Branchen in Deutschland während der Laufzeit des Programms relativ gleichbleibend. Aus diesem Grund weisen die Ergebnisse für Bayern eine ähnliche zeitliche Dynamik wie die deutschen Effekte auf – es genügt also, sich aus Übersichtlichkeitsgründen nur ein Jahr genauer anzusehen.

Abbildung 14

### Auswirkungen des Infrastrukturprogramms IJA in Bayern im Jahr 2025

Veränderung im Vergleich zum Basisszenario in Prozent



Preisbereinigte Angaben.

Quellen: OECD; Oxford Economics; Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft

Erneut sind die geschätzten wirtschaftlichen Auswirkungen des IJA auf Bayern den Effekten auf die deutsche Wirtschaft sehr ähnlich. Die Unterschiede zwischen bayerischen und gesamtdeutschen prozentualen Zuwächsen betragen für alle Indikatoren weniger als 0,01 Prozent. Daher wird im Folgenden auf den Vergleich mit Deutschland verzichtet. Der vom IJA generierte Zuwachs des realen bayerischen BIP im Vergleich zum Basisszenario ist mit 0,1 Prozent im Jahr 2025 nur gering. Die Beschäftigtenzahlen nehmen in Bayern lediglich um 0,03 Prozent zu. Während die Auswirkungen auf den privaten Konsum fast nicht existent sind, fallen die realen privaten Investitionen der Unternehmen durch den IJA im Jahr 2025 um 0,15 Prozent höher aus. Als Haupttreiber dieser überschaubaren Wirkungen auf die bayerische Wirtschaft liegt der Effekt bei den realen bayerischen Exporten im Jahr 2025 bei 0,33 Prozent und steigt in den Jahren bis 2028 noch einmal auf bis zu 0,43 Prozent an.

Anders als noch beim ARP ist beim IJA die geschätzte Wirkung auf die bayerischen Exportzahlen minimal höher als auf die deutschen Exporte. Dies liegt daran, dass der IJA in Deutschland im Vergleich zum ARP relativ gesehen eine höhere Nachfrage nach Investitionsgütern des Verarbeitenden Gewerbes generiert (im Jahr 2025 entfallen geschätzte 45 Prozent des generierten Zuwachses auf diese Gütergruppe, beim ARP liegt der Anteil im Peak-Jahr 2023 bei nur 33 Prozent). Waren des in Bayern stark vertretenen Maschinenbaus und der Datenverarbeitung werden also durch den IJA verstärkt nachgefragt und auch direkt exportiert.

Auch wenn die Auswirkungen des IJA auf Bayern begrenzt sind – in absoluten Zahlen ergeben sich dennoch leicht positive Effekte. So dürfte der IJA im Jahr 2025 die reale Bruttowertschöpfung in Bayern schätzungsweise um über 500 Millionen Euro erhöhen, und auch den realen Wert der exportierten Waren und Dienstleistungen um etwa 1 Milliarde Euro steigern. Der geschätzte Effekt auf die Beschäftigtenzahlen im Jahr 2025 beläuft sich auf etwa 2.500 zusätzliche Arbeitsplätze.

### 3.3 Build Back Better Act (Lite)

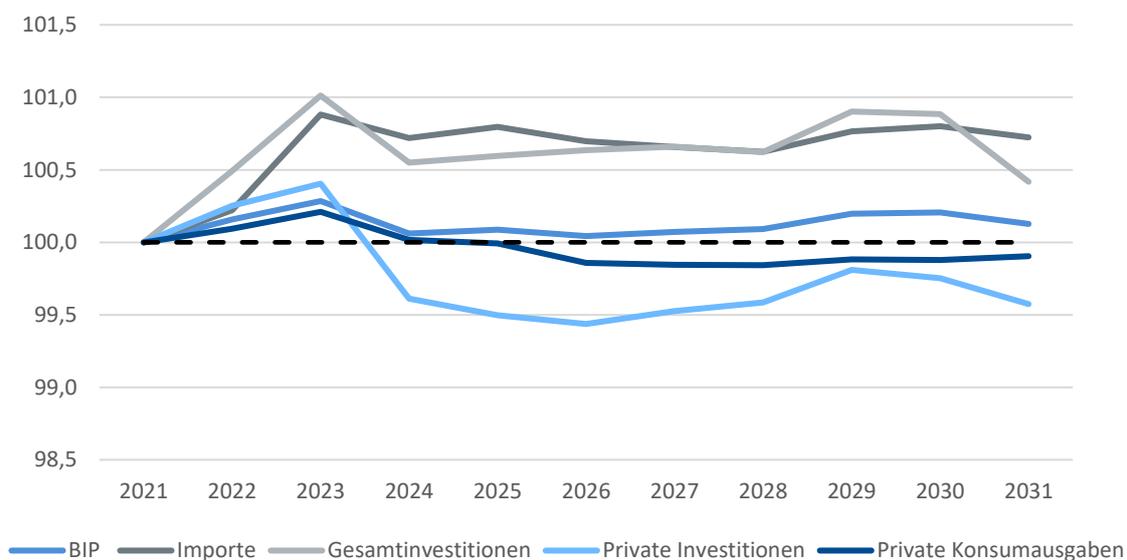
Der BBB-Act wurde im Zeitverlauf aufgrund politischer Durchsetzungsprobleme deutlich auf nominal etwa 1,2 Billionen gekürzt (Kapitel 2.1.3). Dieser BBB-Act-Lite befindet sich zwar weiterhin im politischen Prozess, aber es bestehen Verabschiedungschancen. Daher wird die Wirkung dieses potenziellen Programms in der aktuellen Form von Anfang April 2022 hier geschätzt. Der BBB-Act-Lite ist wie der IJA auf zehn Jahre angelegt, soll aber im Gegensatz zum IJA vor allem über erhöhte Steuereinnahmen und teils über Ausgabenkürzungen sogar mehr als vollständig gegenfinanziert werden. Durch deutlich höhere Steuern wird die Konjunktur für sich genommen über sinkende private Investitions- und Konsumausgaben gedämpft, sodass die positiven Effekte der zusätzlichen Staatsausgaben konterkariert werden. Während die geschätzten Staatsausgaben des Programms im Jahr 2025 ihren Höchststand erreichen sollen, werden die zusätzlichen Steuererhöhungen allmählich eingeführt. Das Paket umfasst zu einem relevanten Teil investive Ausgaben in Klimainitiativen. Diese machen etwa 40 Prozent der Gesamtausgaben aus. Die restlichen Ausgaben (60 Prozent) dienen vor allem dem Ausbau des Sozialsystems und sind somit als konsumtive Staatsausgaben im Modell zu berücksichtigen.

#### 3.3.1 USA

Folgende Effekte des BBB-Act-Lite auf die USA ergeben sich aus der Modellsimulation (Abbildung 15): Das Niveau des amerikanischen realen BIP liegt im gesamten Zeitraum über dem Basisszenario (gestrichelte schwarze Linie), und zwar zwischen 0,06 und in der Spitze 0,28 Prozent (im Jahr 2023). Das Ausmaß des BIP-Impulses ist ähnlich gering wie beim IJA und damit deutlich niedriger als beim ARP. Wie beim IJA trägt dazu die Langfristigkeit des Programms bei. Ein wichtiger Unterschied ist aber, dass die Staatsausgaben des BBB-Act-Lite nach Mitte der 2020er Jahre nicht wie beim IJA deutlich zurückgehen.

Abbildung 15  
Auswirkungen des BBB-Act-Lite in den USA

Veränderung im Vergleich zum Basisszenario in Prozent



Preisbereinigte Angaben.

Quellen: Oxford Economics; Institut der deutschen Wirtschaft

Auch die übrigen Einflussfaktoren gestalten sich etwas anders als beim IJJA. Beim BBB-Act-Lite sind zwar die Staatsausgaben deutlich umfangreicher als beim IJJA, aber durch die mehr als vollständige Gegenfinanzierung ist der Effekt auf die private Wirtschaftsaktivität – vor allem durch höhere Steuern – sehr viel geringer und wird nach kurzer Zeit sogar negativ. Die realen privaten Konsumausgaben fallen zunächst um 0,2 Prozent leicht höher aus als im Basisszenario, sinken aber schon ab 2025 darunter. Vor allem die Steuererhöhungen auf Haushalte mit hohem Einkommen (siehe Kapitel 2.1.3.2) führen dazu, dass die realen privaten Konsumausgaben über den gesamten Zeitraum bis 2031 insgesamt sogar um etwa 80 Milliarden US-Dollar niedriger sind als im Basisszenario ohne Steuererhöhungen. Bei den realen privaten Investitionsausgaben sieht es ähnlich aus. Obwohl diese zunächst auf bis zu 0,4 Prozent im Jahr 2023 ansteigen, fallen sie auch ab 2024 unter das Basisszenario zurück. Insgesamt sinken sie aufgrund der höheren Unternehmenssteuern über den gesamten Zeitraum um rund 110 Milliarden US-Dollar.

Die dämpfenden Effekte der Gegenfinanzierung im Vergleich zur Kreditfinanzierung wie beim ARP sind in der relevanten theoretischen und empirischen Literatur bekannt. Hinzu kommt, dass es aufgrund des unterschiedlichen wirtschaftlichen Umfelds zu weiteren Verdrängungseffekten durch einen steigenden Leitzins kommt. Im Jahr 2023 steigt dieser etwa um 0,2 Prozentpunkte über das Basisszenario an. Allerdings sind die inflationären

Effekte des Programms aufgrund der Verteilung über zehn Jahre und einem investiven Anteil von etwa 40 Prozent nicht sonderlich hoch.

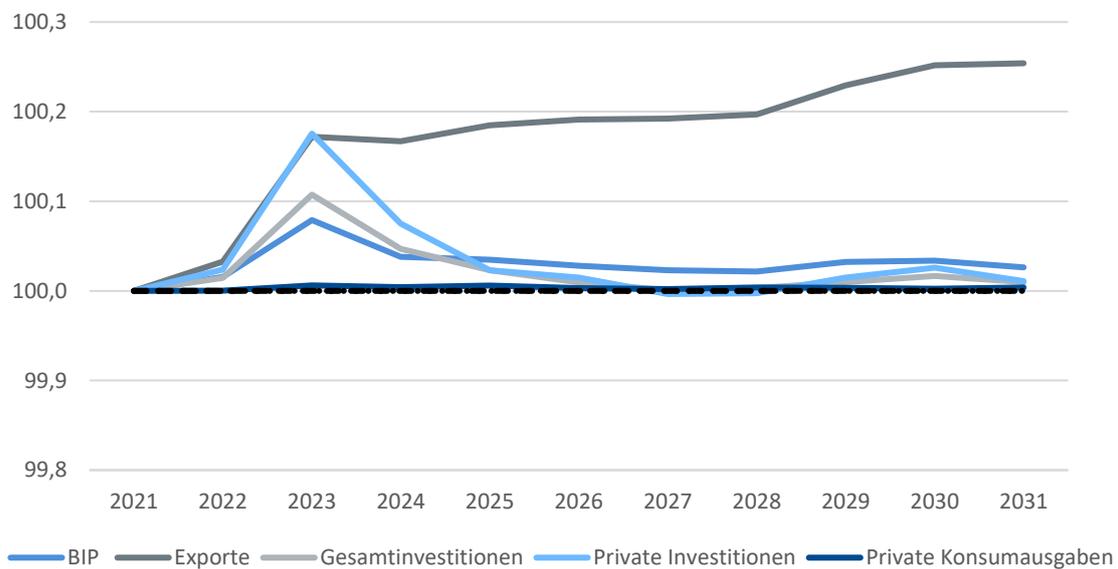
Das Bild bei den realen Gesamtinvestitionen fällt dagegen etwas positiver aus: Getrieben durch die höheren Staatsausgaben steigen diese im Vergleich der anderen abgebildeten Indikatoren am stärksten – allerdings nur um bis zu 1 Prozent im Vergleich zum Basisszenario. Anders als beim IJJA bleiben sie gegen Ende des Betrachtungszeitraums noch auf dem leicht höheren Niveau. Auch die realen Importe nehmen lediglich in ähnlicher Größenordnung zu, sie liegen in der Spitze im Jahr 2023 um etwa 0,9 Prozent höher und 2031 noch um 0,7 Prozent über dem Basisszenario.

### 3.3.2 Deutschland

Die gesamtwirtschaftlichen Auswirkungen des BBB-Act-Lite in Deutschland sind in Abbildung 16 dargestellt.

Abbildung 16  
 Auswirkungen des BBB-Act-Lite in Deutschland

Veränderung im Vergleich zum Basisszenario in Prozent



Preisbereinigte Angaben.

Quellen: Oxford Economics; Institut der deutschen Wirtschaft

Das deutsche reale BIP fällt nur marginal höher aus als ohne den BBB-Lite-Act, in der Spitze liegt er um knapp 0,08 Prozent über dem Basisszenario im Jahr 2023. Danach nimmt der Effekt wieder ab, bleibt aber über den gesamten Zeitverlauf leicht positiv. Getrieben wird diese Wirkung in erster Linie durch höhere Exporte und private Investitionen der Unternehmen. Die ebenfalls steigende Importnachfrage dämpft diesen Effekt dann im Zeitverlauf. Der baldige Rückgang des BIP-Effekts hängt zudem mit dem Verlauf bei den realen privaten Investitionen zusammen. Diese nehmen in der kurzen Frist um knapp 0,2 Prozent relativ zum Basisszenario zu, der Effekt reduziert sich aber zügig wieder, was nicht zuletzt auf höhere Zinsen und den Rückgang einiger Nachfrage-Indikatoren in den USA zurückzuführen ist. Die realen Gesamtinvestitionen steigen weniger stark und die privaten Konsumausgaben verändern sich nicht nennenswert.

Wesentlicher Treiber der Effekte sind dagegen die realen Exporte. Durch die etwas größere Weltmarktnachfrage nehmen sie leicht zu, mit steigender Tendenz liegen sie bis zu 0,25 Prozent über dem Basisszenario im Jahr 2031.

Dies ist anders als beim IJA, bei dem der positive Exporteffekt am Ende des Zeithorizonts wieder zurückgeht. Dieser Unterschied ist vor allem auf zwei Gründe zurückzuführen: Im Vergleich zum IJA steigen beim BBB-Act-Lite zum einen die fiskalischen Ausgaben bis zum Ende des Betrachtungszeitraums stetig an, während die Staatsausgaben beim IJA ab Mitte der 2020er Jahre wieder zurückgehen. Zum anderen stimuliert der BBB-Act-Lite gerade auch die amerikanischen Konsumausgaben. Ähnlich wie beim ARP ergibt sich dadurch ein deutlicher Effekt auf die Importnachfrage nach ausländischen Produkten in den USA.

### 3.3.3 Bayern

Die geringen Wirkungen des BBB-Act-Lite auf die USA und vor allem auf Deutschland spiegeln sich auch in den Effekten auf Bayern wider (Abbildung 17). Betrachtet wird das Jahr 2023, da hier noch die größten Effekte auf Deutschland zu verzeichnen sind.

Im Jahr 2023 beträgt der geschätzte positive Effekt des BBB-Act-Lite auf das reale BIP in Bayern lediglich gut 0,08 Prozent im Vergleich zum Basisszenario. Damit fällt der geschätzte Effekt für Bayern, wie in der Abbildung 17 gezeigt wird, in etwa genauso hoch aus wie in Deutschland. Die Auswirkungen auf die Beschäftigtenzahlen belaufen sich auf 0,03 Prozent.

Wie schon beim ARP scheinen die etwas überdurchschnittlichen Zuwächse in Bayern nicht über die direkten Exporte zustande zu kommen, da diese im Vergleich zu Deutschland weniger stark steigen (0,15 Prozent in Bayern im Vergleich zu 0,17 Prozent in Deutschland). Die realen privaten Investitionen der Unternehmen fallen im Jahr 2023 im Vergleich zum Basisszenario um 0,16 Prozent höher aus, für den privaten Konsum sind erneut keine nennenswerten Auswirkungen zu verzeichnen.

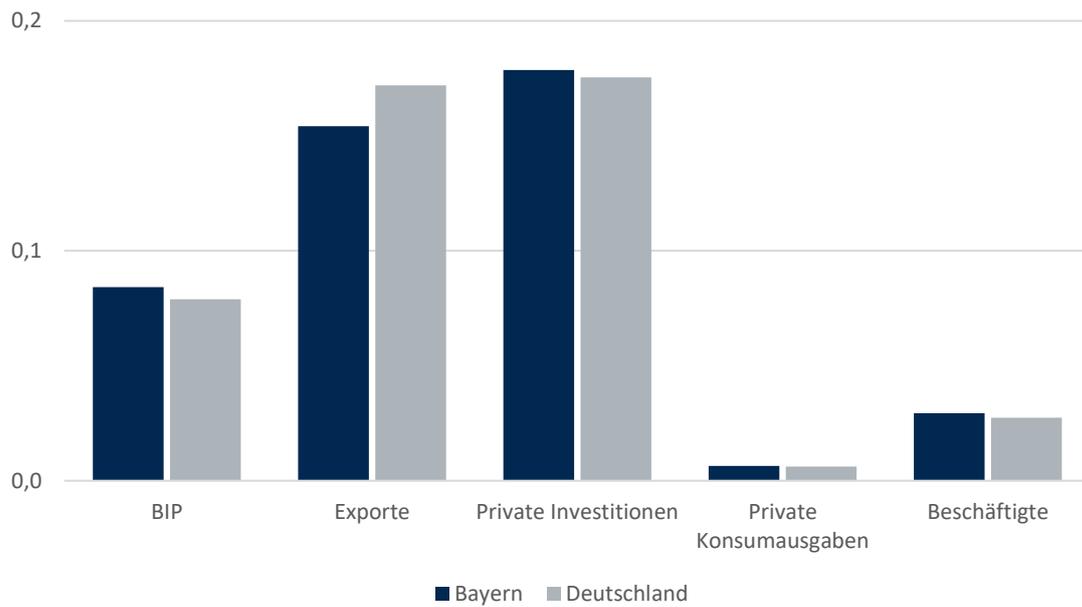
In absoluten Werten wird für Bayern im Jahr 2023 eine zusätzliche reale Wertschöpfung von über 450 Millionen Euro durch den BBB-Act-Lite geschätzt. Etwa 2.000 zusätzliche

Beschäftigte und zusätzliche Exporte im realen Wert von über 450 Millionen Euro werden nach den Modellrechnungen in Bayern generiert. Damit hat auch der BBB-Act-Lite leicht positive Auswirkungen auf die bayerische Wirtschaft.

Abbildung 17

Auswirkungen des BBB-Act-Lite in Bayern im Jahr 2023

Veränderung im Vergleich zum Basisszenario in Prozent



Preisbereinigte Angaben.

Quellen: OECD; Oxford Economics; Statistisches Bundesamt; Institut der deutschen Wirtschaft

### 3.4 Ergebnisüberblick

Tabelle 3 gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Ergebnisse der geschätzten Wirkungen auf die USA, Deutschland und Bayern für die drei hier betrachteten US-Fiskalprogramme. Es wird erneut deutlich, dass der ARP mit weitem Abstand den größten Effekt auf das reale BIP in allen betrachteten Ländern hat. IIJA und BBB-Act-Lite haben im direkten Vergleich relativ ähnliche Wirkungen.

Tabelle 3

## BIP-Effekte der Programme für die USA, Deutschland und Bayern

Angaben in den Jahren mit den jeweils höchsten Effekten in Prozent\*

<b>Wirtschaft/ Programm</b>	<b>Jahr</b>	<b>USA</b>	<b>Deutschland</b>	<b>Bayern</b>
ARP	2021	6,81	1,44	1,47
IIJA	2025	0,29	0,09	0,10
BBB-Act-Lite	2023	0,28	0,08	0,08

\*Veränderung des realen BIP-Niveaus im Vergleich zu einem Basisszenario ohne das Programm.

Quelle: Institut der deutschen Wirtschaft

## 4 Fazit und Empfehlungen

Protektionistische Ansinnen der Biden-Administration sollten durch eine noch stärkere handelspolitische Kooperation möglichst begrenzt werden.

Die US-Fiskalprogramme der Biden-Administration bieten in unterschiedlichem Maß Chancen für Bayern. Bedeutsam ist vor allem der ARP. Wegen seiner enormen Größe, Kurzfrist-Orientierung und Defizitfinanzierung kurbelte er die US-Wirtschaft und die Weltwirtschaft erheblich an. Das hat ebenfalls zu deutlich positiven Effekten auf die bayerische Wirtschaft geführt, da die USA für Bayern weiterhin der wichtigste Exportmarkt sind und da bayerische Unternehmen stark internationalisiert sind.

Die übrigen Programme, der IJA und der avisierte BBB-Act-Lite haben auch positive Effekte, die aber aufgrund des geringeren Volumens, der Langfristigkeit und der (teilweisen oder mehr als vollständigen) Gegenfinanzierung deutlich geringer sein werden.

Die Verschärfungen der Buy-American-Regelungen dürften in der Gesamtschau nur begrenzte Wirkung auf die bayerische Wirtschaft haben. Allerdings ist nicht auszuschließen, dass einzelne bayerische Unternehmen darunter leiden werden, wenn sie stark auf den US-Staat als direkter oder indirekter Kunde ausgerichtet sind.

Wenn hier eine Betroffenheit vermutet wird, sollten bayerische Unternehmen sich umfassend über die neuen Anforderungen informieren und Reaktionsmöglichkeiten eruieren. Es dürfte weiterhin eine ratsame Strategie bleiben, als bayerischer Exporteur US-Kunden zu bedienen, die im Umgang mit öffentlichen Beschaffungen und dem komplexen Regelwerk erfahren sind.

Die Wirkungen der US-Fiskalprogramme auf die Standortqualität der USA und die Wettbewerbsfähigkeit der amerikanischen M+E-Firmen dürften grundsätzlich leicht positiv sein. Das gilt umso mehr, je stärker die M+E-Branche dort direkt von neuen Forschungs- und Innovationsprogrammen profitiert, die jedoch überwiegend auf Halbleiter, Informationstechnologie und Klimaschutz ausgerichtet sind. Zudem führen die US-Fiskalprogramme, vor allem der ARP, auch zu höheren Kosten, was für sich genommen Standortqualität und Wettbewerbsfähigkeit verschlechtert. Gleichwohl ist die Wirtschaftspolitik in Deutschland und Bayern gefordert, die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Wirtschaft zu stärken. Aktuell gehören dazu beispielsweise ein Belastungsmoratorium und der Verzicht auf ein Gasembargo.

Um die Chancen der bayerischen Wirtschaft zu verbessern, von den US-Fiskalprogrammen zu profitieren, ist auch die europäische Handelspolitik gefordert. Es geht darum, die Handelsbeziehungen zu den USA weiter zu verbessern und neue Handelsbarrieren für europäische Exporteure zu vermeiden. Dazu sollten die verbesserten Bedingungen unter der Biden-Administration genutzt werden. Zwar begünstigt deren starker Fokus auf die Förderung der US-Produktionsbasis im Rahmen der Made-in-America-Strategie protektionis-

tische Tendenzen, die die Gefahr bergen, dass Produktion aus Bayern in die USA verlagert wird. Doch angesichts der zunehmenden Konflikte mit China und Russland sucht die Biden-Administration Verbündete auch in Europa.

Das zeigen vor allem die weitgehende Beseitigung vorheriger Handelskonflikte und die Schaffung des Handels- und Technologierats (Trade and Technology Council – TTC) zwischen der EU und den USA. Dieses Forum gilt es, intensiv zu nutzen, auch um bestehende Handelsbarrieren abzubauen und neue zu verhindern. Je mehr hier unter der Biden-Administration an neuer Kooperationskultur erreicht werden kann, desto schwieriger wird es für eine zukünftige Administration, das Rad wieder zurückzudrehen.

## Literaturverzeichnis

---

**Abiad, A. / Furceri, D. / Topalova, P. (2016):**

The macroeconomic effects of public investment: Evidence from advanced economies, in: Journal of Macroeconomics, 50. Jg., Dezember, S. 224–240,  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0164070416300374> [11.4.2022]

**American Institute of Physics (2022):**

House Unveils America COMPETES Act of 2022, 27.1.2022,  
<https://www.aip.org/fyi/2022/house-unveils-america-competes-act-2022> [11.4.2021]

**ASCE – American Society of Civil Engineers (2021):**

2021 Report Card for America’s Infrastructure, [https://infrastructurereportcard.org/wp-content/uploads/2020/12/National\\_IRC\\_2021-report.pdf](https://infrastructurereportcard.org/wp-content/uploads/2020/12/National_IRC_2021-report.pdf) [4.4.2022]

**Auerbach, A. J. / Gorodnichenko, Y. / McCrory, P. B. / Murphy, D. (2021):**

What Covid-19 teaches us about fiscal multipliers, VoxEU CEPR Policy Portal, 23.12.2021,  
<https://voxeu.org/article/what-covid-19-teaches-us-about-fiscal-multipliers> [4.4.2022]

**BDI – Bundesverband der Deutschen Industrie (2021):**

„Buy American“: Vorschlag des Präsidenten der USA zur Verschärfung der bisherigen Regelungen, Rundschreiben, Berlin

**Bledowski, K. (2021):**

American Spending Spree – Echoes from the Past and Lessons for the Future, <https://www.manufacturersalliance.org/research-insights/american-spending-spree-echoes-past-and-lessons-future> [11.4.2022]

**Cantwell, M. (2021):**

Bipartisan Infrastructure Investment and Jobs Act Summary: A Road to Stronger Economic Growth, <https://www.cantwell.senate.gov/imo/media/doc/Infrastructure%20Investment%20and%20Jobs%20Act%20-%20Section%20by%20Section%20Summary.pdf> [4.4.2022]

**CBO – Congressional Budget Office (2021a):**

Estimated Budgetary Effects of H.R. 1319, American Rescue Plan Act of 2021, 10.3.2021,  
<https://www.cbo.gov/publication/57056> [11.4.2022]

**CBO (2021b):**

Budgetary Effects of H.R. 5376 as Passed by the House of Representatives, 8.12.2021,  
[https://www.cbo.gov/system/files/2021-12/hr5376\\_letter.pdf](https://www.cbo.gov/system/files/2021-12/hr5376_letter.pdf) [11.4.2022]

**CBO (2021c):**

Summary of Cost Estimate for H.R. 5376, the Build Back Better Act, 18.11.2021,  
<https://www.cbo.gov/publication/57627> [11.4.2022]

**CBPP – Center on Budget and Policy Priorities (2021):**

Build Back Better Requires Highest-Income People and Corporations to Pay Fairer Amount of Tax, Reduces Tax Gap, 2.11.2021, <https://www.cbpp.org/research/federal-tax/build-back-better-requires-highest-income-people-and-corporations-to-pay> [2.1.2022]

**CRFB – Committee for a Responsible Federal Budget (2020):**

Covid Money Tracker,  
<https://www.covidmoneytracker.org> [11.4.2021]

**CRFB (2021):**

What's in the Bipartisan Infrastructure Investment and Jobs Act?, 29.7.2021,  
<https://www.crfb.org/blogs/whats-bipartisan-infrastructure-investment-and-jobs-act> [10.1.2022]

**Giovanetti, E. (2022):**

Biden pledges to make EVs more affordable in State of the Union address, Fox Business, 8.3.2022,  
<https://www.foxbusiness.com/personal-finance/biden-ev-tax-credit-state-of-the-union> [11.4.2022]

**Jelavich, M. (2014):**

US Imports and Decreases in the US Keynesian Multiplier: 1972-2013, 19.11.2014,  
[https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=2528077](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2528077) [4.3.2022]

**Kaiser, T. / Vetter, P. / Zwick, D. (2021):**

Deutschland subventioniert Tesla – aber die USA wollen deutsche Autobauer ausschließen, Welt, 15.12.2021, <https://www.welt.de/wirtschaft/article235662008/Elektromobilitaet-Es-droht-ein-neuer-Handelskonflikt-mit-den-USA.html> [11.4.2022]

**OMB – Office of Management and Budget of The White House – Executive Office of the President (2021):**

Memorandum for Heads of Executive Departments and Agencies, 11.6.2021,  
<https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2021/06/M-21-26.pdf> [11.4.2022]

**Public Procurement International (2022):**

Webinar – Buy American and the New U.S. Infrastructure Legislation,  
<https://publicprocurementinternational.com/2022/01/03/webinar-buy-american-new-us-infrastructure-legislation/> [11.4.2022]

**Ramey, V. A. (2019):**

Ten years after the Financial Crisis: What Have We Learned from the Renaissance in Fiscal Research?, in: Journal of Economic Perspectives, 33. Jg., Nr. 2, S. 89–114,  
<https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/jep.33.2.89> [11.4.2022]

**Schneemann et al. (2021):**

US-Konjunkturprogramme beflügeln auch Wirtschaft und Arbeitsmarkt in Deutschland, IAB-Kurzbericht, Nr. 23, Nürnberg

**Schwab, K. (2019):**

The Global Competitiveness Report 2019, World Economic Forum, Genf,  
[http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf) [11.4.2022]

**Shepardson, D. (2022):**

U.S. Senate approves \$52 bln chips bill in bid to reach compromise, Reuters, 29.3.2022,  
<https://www.reuters.com/world/us/us-senate-approves-52-bln-chips-bill-bid-reach-compromise-2022-03-28/> [31.3.2022]

**Speaker of the House (2022):**

H.R. 4521, The America COMPETES Act of 2022, 25.1.2022,  
<https://www.speaker.gov/sites/speaker.house.gov/files/America%20COMPETES%20Act%20of%202022%20HR%204521.pdf> [1.4.2022]

**The White House (2020):**

The Build Back Better Framework, <https://www.whitehouse.gov/build-back-better/> [11.4.2022]

**The White House (2021):**

Executive Order on Ensuring the Future Is Made in All of America by All of America's Workers, 25.1.2021, <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2021/01/25/executive-order-on-ensuring-the-future-is-made-in-all-of-america-by-all-of-americas-workers/> [11.4.2022]

**U.S. Government Accountability Office (1978):**

The Buy American Act, 5.4.1978, <https://www.gao.gov/products/105519> [11.4.2022]

**U.S. Chamber of Commerce (2020):**

Industry Letter on WTO GPA, 19.11.2020,  
<https://www.uschamber.com/international/industry-letter-wto-gpa> [11.4.2022]

**U.S. Congress (2022):**

H.R.4521 — United States Innovation and Competition Act of 2021, 117th Congress (2021-2022), <https://www.congress.gov/bill/117th-congress/house-bill/4521> [31.3.2022]

**U.S. Federal Register (2021):**

Federal Register/ Vol. 86, No. 144 / Friday, July 30, 2021 / Proposed Rules,  
<https://www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2021-07-30/pdf/2021-15881.pdf> [11.4.2022]

**U.S. Federal Register (2022):**

Federal Acquisition Regulation: Amendments to the FAR Buy American Act Requirements (Final rule), <https://public-inspection.federalregister.gov/2022-04173.pdf> [11.4.2022]

**vbw – Vereinigung der Bayerischen Wirtschaft e. V. (2020):**

Der ökonomische Impact der bayerischen Wirtschaft in den USA, Studie, Oktober, München  
[https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Volkswirtschaft/2020/Downloads/Studie\\_Impact-der-bayerischen-Wirtschaft-in-den-USA\\_Update-2020.pdf](https://www.vbw-bayern.de/Redaktion/Frei-zugaengliche-Medien/Abteilungen-GS/Volkswirtschaft/2020/Downloads/Studie_Impact-der-bayerischen-Wirtschaft-in-den-USA_Update-2020.pdf)  
[11.4.2022]

**Zhou, L. (2022):**

What happened to Build Back Better?, Vox, 16.3.2022,  
<https://www.vox.com/2022/3/16/22955410/build-back-better-scenarios> [3.4.2022]

## Ansprechpartner / Impressum

---

### Volker Leinweber

Volks- und Außenwirtschaft

Telefon 089-551 78-133  
Volker.leinweber@vbw-bayern.de

### Janina Steinle

Volks- und Außenwirtschaft

Telefon 089-551 78-482  
Janina.steinle@vbw-bayern.de

## Impressum

Alle Angaben dieser Publikation beziehen sich ohne jede Diskriminierungsabsicht grundsätzlich auf alle Geschlechter.

### Herausgeber

**vbw**  
Vereinigung der Bayerischen  
Wirtschaft e. V.

Max-Joseph-Straße 5  
80333 München

[www.vbw-bayern.de](http://www.vbw-bayern.de)

© vbw Juni 2022

### Weiterer Beteiligter

Institut der deutschen Wirtschaft

0221-4981-754  
matthes@iwkoeln.de