

IWH Studies

1/2023

Mai 2023



Internationale Konjunkturprognose und konjunkturelle Szenarien
für die Jahre 2022 bis 2027

Andrej Drygalla, Oliver Holtemöller, Axel Lindner

Impressum

Kontakt

Professor Dr. Oliver Holtemöller

Tel +49 345 77 53 800

Fax +49 345 77 53 799

E-mail: oliver.holtemoeller@iwh-halle.de

Autoren

Andrej Drygalla

Oliver Holtemöller

Axel Lindner

Diese Studie wurde von der Volkswagen Bank GmbH in Auftrag gegeben und finanziert.

Herausgeber

Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung Halle (IWH)

Geschäftsführender Vorstand

Professor Reint E. Gropp, Ph.D.

Professor Dr. Oliver Holtemöller

Professor Michael Koetter, Ph.D.

Dr. Tankred Schuhmann

Hausanschrift

Kleine Märkerstraße 8

D-06108 Halle (Saale)

Postanschrift

Postfach 11 03 61

D-06017 Halle (Saale)

Tel +49 345 7753 60

Fax +49 345 7753 820

www.iwh-halle.de

Alle Rechte vorbehalten

Zitierhinweis

Drygalla, Andrej; Holtemöller, Oliver; Lindner, Axel: Internationale Konjunkturprognose und konjunkturelle Szenarien für die Jahre 2022 bis 2027. IWH Studies 1/2023. Halle (Saale) 2023.

ISSN 2702-4733

Internationale Konjunkturprognose und konjunkturelle Szenarien für die Jahre 2022 bis 2027

Diese Studie wurde von der Volkswagen Bank GmbH in Auftrag gegeben und finanziert.

Halle (Saale), 28.10.2022

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	5
2	Einleitung.....	6
3	Die Lage der Weltwirtschaft im Herbst 2022.....	7
4	Zur Methodik.....	11
4.1	Der Wachstumskern des makroökonomischen Modells.....	11
4.2	Die konjunkturelle Dynamik.....	12
4.3	Die Modellierung der Zinsstruktur.....	14
4.4	Berechnung der Risikoszenarien.....	14
5	Konjunkturprognose im Basisszenario.....	16
6	Risikoszenarien.....	17
6.1	Schweres Negativszenario.....	17
6.2	Länderspezifische Stressszenarien für das Jahr 2023.....	18
6.3	Szenario einer Stagflation mit signifikantem Zinsanstieg.....	19
	Literaturverzeichnis.....	20
A	Tabellen.....	21

1 Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie werden zunächst die weltweiten konjunkturellen Aussichten für das Ende des Jahres 2022 und für die Jahre 2023 bis 2027 dargestellt. Dabei wird folgender Länderkreis betrachtet: Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Niederlande, Polen, Portugal, Slowakei und Spanien. Die Weltkonjunktur befindet sich im Abschwung. Der im Februar dieses Jahres ausgebrochene Krieg gegen die Ukraine und die westlichen Sanktionen gegen Russland haben in Europa, wo die versiegenden Gaslieferungen aus Russland nur zu einem kleinen Teil ersetzt werden können, zu einer Energiekrise geführt. Hohe Inflationsraten haben die US-Notenbank und viele weitere Zentralbanken veranlasst, ihre Geldpolitik entschieden zu straffen. Die Finanzpolitik dürfte im Prognosezeitraum weniger stützend wirken als zuvor, weil Unterstützungsmaßnahmen, die im Zuge der Corona-Pandemie umgesetzt wurden, weitgehend wegfallen. Allerdings werden gegenwärtig vielerorts in Europa Maßnahmen diskutiert und beschlossen, mit denen die Folgen der hohen Inflation für die privaten Haushalte abgefedert werden sollen. In China veranlasst die strikte Null-Covid-Strategie die Regierung immer wieder dazu, wirtschaftliche Aktivitäten durch Lockdowns zu unterbinden. Zudem schwelt in China eine Immobilienkrise, die den Bausektor und das Finanzsystem des Landes belastet. Die sich abschwächende Weltkonjunktur zeigt sich auch darin, dass die Notierungen von Erdöl, Industrierohstoffen und Nahrungsmitteln den Sommer über nachgegeben haben. Ein Sonderfall ist die Gasknappheit in der Europäischen Union und in Großbritannien. Zwar sind die Gaspreise in Europa gegenwärtig niedriger als im Sommer, dennoch zeichnet sich ein erheblicher Schock auf die Terms of Trade, die Handelsbilanz, das Verbraucherpreisniveau und die Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Verarbeitenden Gewerbes ab.

Die größten Risiken für die Weltwirtschaft stehen in Zusammenhang mit dem nicht absehbaren Verlauf des Krieges in der Ukraine. Ein Totalausfall russischer Erdgaslieferungen könnte in einigen Ländern dazu führen, dass Erdgas rationiert werden muss. Dies hätte Produktionsausfälle in der Industrie, Einschränkungen im Transport und neuerlich ansteigende Energiepreise zur Folge. Erhebliche weltwirtschaftliche Risiken bringt auch der weltweit starke Anstieg von Zinsen und Rohstoffpreisen mit sich. Schließlich stellt die Corona-Pandemie nach wie vor ein Risiko für die Weltwirtschaft dar. Ein Wiederaufflammen der Infektionszahlen auf der Nordhalbkugel im Winter könnte, vor allem beim Auftreten einer besonders pathogenen Virusvariante, wieder erhebliche Einschränkungen des öffentlichen Lebens nach sich ziehen.

Die wahrscheinlichste wirtschaftliche Entwicklung in dem betrachteten Länderkreis (Basisszenario) wird anhand grundlegender volkswirtschaftlicher Kennzahlen, etwa der Zuwachsrates des Bruttoinlandsprodukts, beschrieben. Es wird auch die Entwicklung für den Fall skizziert, dass die Weltwirtschaft eine ungünstige Wendung nimmt (schweres Negativszenario). Dieses Szenario ist so gewählt, dass die gesamtwirtschaftliche Produktion in der betrachteten Ländergruppe im Jahr 2023 gemäß der aus dem Modell resultierenden Wahrscheinlichkeitsverteilung nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 1% noch geringer ausfällt.

Im Basisszenario steigt die Produktion im betrachteten europäischen Länderkreis im Jahr 2022 um 3,3% und im Jahr 2023 nur um 0,3%. Im Fall eines schweren Einbruchs geht hier die Produktion im Jahr 2023 um 3,2% zurück. Besonders stark betroffen ist die Produktion in Irland und der Slowakei, aber

auch in Spanien und Griechenland. Die deutsche Produktion wird vom weltwirtschaftlichen Schock zwar deutlich stärker als die Chinas und der USA, aber gemessen am Durchschnitt der in dieser Studie betrachteten europäischen Ländergruppe relativ wenig reduziert. Die länderspezifischen Szenarien erlauben auch eine Antwort auf die Frage, wie stark die deutsche Wirtschaft von dem Wirtschaftseinbruch eines bestimmten Landes aus dem europäischen Länderkreis betroffen ist. Um 0,5 Prozentpunkte fällt dabei der Wachstumsverlust in Deutschland bei einem starken Produktionseinbruch in Italien, den Niederlanden und Großbritannien aus. Umgekehrt führt ein schwerer konjunktureller Einbruch in Deutschland im selben Jahr zu einem spürbaren Rückgang des Produktionszuwachses in den anderen Volkswirtschaften des betrachteten Länderkreises.

2 Einleitung

In der vorliegenden Studie werden zunächst die weltweiten konjunkturellen Aussichten für das Ende des Jahres 2022 und für die Jahre 2023 bis 2027 dargestellt. In einem ersten Schritt wird die wahrscheinlichste wirtschaftliche Entwicklung hergeleitet und beschrieben. Davon ausgehend werden Konjunkturbilder für den Fall gezeichnet, dass die konjunkturelle Entwicklung in einem Teil der prognostizierten Volkswirtschaften eine sehr ungünstige Wendung (schweres Negativszenario) nimmt. Diese Teilmenge besteht aus Großbritannien und folgenden Mitgliedsstaaten der Europäischen Union: Deutschland, Frankreich, Griechenland, Irland, Italien, Niederlande, Polen, Portugal, Slowakei und Spanien. Dabei geht es zunächst nicht darum, das Risiko eines auf diese Länder beschränkten Schocks abzubilden. Wie das Basisszenario der wahrscheinlichsten konjunkturellen Entwicklung in den einzelnen Ländern auf einer Prognose der gesamten Weltwirtschaft beruht, so leiten sich auch die Szenarien einer besonders ungünstigen Konjunktur jeweils aus Annahmen von weltweit auftretenden Schocks her. Der Kreis aller modellierter Volkswirtschaften besteht aus Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien, Spanien, die Niederlande, Belgien, Griechenland, Portugal, Irland, Großbritannien, Schweden, Polen, Tschechien, die Slowakei, Russland, USA, Kanada, Mexiko, Brasilien, Türkei, Japan, Südkorea, China, Indien und Australien. Aus diesem Länderkreis stammen gut 80% der Weltproduktion an Gütern und Dienstleistungen.

Es werden auch Szenarien einer außerordentlich ungünstigen konjunkturellen Entwicklung in jeder der einzelnen Volkswirtschaften aus dem oben genannten europäischen Länderkreis analysiert. Schließlich wird das Szenario eines mehrjährigen weltwirtschaftlichen Einbruchs, der mit erhöhter Inflation und hohen Zinsen einhergeht, dargestellt.

Weil die Prognosen der Studie aus einem makroökonomischen Modell für die internationale Konjunktur gewonnen werden, kann präzise definiert werden, was unter „ungünstig“ zu verstehen ist: Der Fall bedeutet, dass nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 1% sich eine noch geringere Produktion realisieren dürfte. Das auf diese Weise präzise definierte Risikoszenario eignet sich auch als makroökonomische Basis für Stressszenarien von Unternehmen, deren wirtschaftliche Situation wesentlich von der Entwicklung der gesamtwirtschaftlichen Produktion des betrachteten Länderkreises abhängt.

Die Konjunkturbilder werden anhand der folgenden volkswirtschaftlichen Kennzahlen umrissen: jährliche Veränderung des Bruttoinlandsprodukts und des privaten Konsums, Arbeitslosenquote, kurz-

fristiger Zinssatz und langfristige Rendite von Staatsanleihen, Inflation gemessen am Verbraucherpreisindex, jährliche Veränderung der Industrieproduktion sowie Kfz-Absatz. Bei der Herleitung der Szenarien werden die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Regionen berücksichtigt. Für beide Szenarien (Basisszenario und schweres Negativszenario) wird beschrieben, welche Entwicklung für die betrachteten Länder in den Jahren bis 2027 zu erwarten wäre.

Der Aufbau der Studie ist wie folgt: In Abschnitt 3 wird die Lage der Weltwirtschaft im Herbst 2020 dargestellt, wobei es im Abschnitt 3 um die derzeit wichtigsten Risiken für die Weltkonjunktur geht. Danach wird das makroökonomische Modell skizziert (Abschnitt 4), mit dem die Prognose und das Negativszenario hergeleitet werden (Abschnitt 5). Darauf werden länderspezifische Risikoszenarien dargestellt (Abschnitt 6.2). Schließlich stellt die Studie das Szenario einer ungünstigen weltwirtschaftlichen Entwicklung dar, die mit einem starken Anstieg von Inflationsraten und Zinsen einhergeht (Abschnitt 6.3).

3 Die Lage der Weltwirtschaft im Herbst 2022

Die Weltkonjunktur befindet sich im Abschwung.¹ Der im Februar dieses Jahres ausgebrochene Krieg gegen die Ukraine und die westlichen Sanktionen gegen Russland haben die Teuerung für Energierohstoffe nochmals angeheizt, und Europa, wo die versiegenden Gaslieferungen aus Russland nur zu einem kleinen Teil ersetzt werden können, hat mit einer Energiekrise zu kämpfen. Hohe Inflationsraten haben die US-Notenbank und viele weitere Zentralbanken veranlasst, ihre Geldpolitik entschieden zu straffen. In China veranlasst die strikte Null-Covid-Strategie die Regierung immer wieder dazu, wirtschaftliche Aktivitäten durch Lockdowns zu unterbinden. Zudem schwelt in China eine Immobilienkrise, die den Bausektor und das Finanzsystem des Landes belastet. Die sich abschwächende weltweite Nachfrage dürfte zu einem Nachgeben der Inflation bei den Industriegütern und einer allmählichen Entspannung der globalen Lieferkettenprobleme beitragen. Das Abarbeiten bestehender Aufträge stützt allerdings zunächst noch die Konjunktur. In der ersten Jahreshälfte 2022 schwächte sich die Weltkonjunktur spürbar ab, und im zweiten Quartal ging die globale Produktion sogar zurück. Dabei war die Entwicklung regional allerdings sehr heterogen.

In den USA sank das Bruttoinlandsprodukt im ersten und im zweiten Quartal. Dort war, nicht zuletzt aufgrund massiver Konjunkturpakete zur Stützung der Nachfrage während der Pandemie, die Inflation bereits im Vorjahr kräftig gestiegen. Infolgedessen verlangsamte sich die Expansion des privaten Konsums bereits im Herbst 2021 merklich. Während zunächst vor allem der Konsum dauerhafter Güter zurückging, auch wegen der Anspannung internationaler Lieferketten, sanken zuletzt auch die Ausgaben für nichtdauerhafte Konsumgüter. Dies dürfte eine Folge der negativen Realeinkommensentwicklung und der geldpolitischen Straffung seit dem Frühjahr 2022 sein. Dagegen stieg der Konsum von Dienstleistungen bis zuletzt. Damit wurde die von den Einschränkungen während der Pandemie erzwungene Umschichtung der Ausgabenstruktur zum Teil wieder rückgängig gemacht. Die Investitionen in Wohnbauten sanken stark, wohl nicht zuletzt, weil sich Kredite verteuerten. In einer Rezession, verstanden

¹ Der Abschnitt ist eine aktualisierte Fassung des Überblickskapitels zum internationalen Teil des Herbstgutachtens der Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose von Ende September. An dem Gutachten hat das IWH mitgewirkt (Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose, 2022).

als zunehmende Unterauslastung, befinden sich die USA aber noch nicht. So ist die Produktionslücke weiterhin positiv und auch der Arbeitsmarkt zeigt sich robust. Zudem ging der jüngste Rückgang der ökonomischen Aktivität vor allem auf eine Kontraktion der volatilen Lagerinvestitionen zurück, während privater Konsum und Beschäftigung weiter zugenommen haben.

In China sank die Wirtschaftsleistung im zweiten Quartal deutlich um 2,6%. Hauptgrund waren die drastischen Beschränkungen, mit denen die chinesische Regierung die Pandemiewellen in vielen Regionen eindämmte, vor allem in Shanghai. Zudem kämpft der Immobiliensektor mit Preisrückgängen und hohen Schulden. In anderen Schwellenländern hing die Konjunktur vielfach davon ab, ob die Wirtschaft, wie etwa in Brasilien, von den hohen Rohstoffpreisen insgesamt profitiert oder, wie in Indien, von ihnen belastet wird. In Russland sank die Produktion auch infolge der Sanktionen deutlich.

Im Euroraum belebte das Abebben der Omikron-Welle im Frühjahr die Konjunktur. Der private Konsum, insbesondere von Dienstleistungen, erholte sich rasch. Vor allem dort, wo der Tourismus eine große Bedeutung hat, stieg das Bruttoinlandsprodukt im zweiten Quartal kräftig. Das Aufholen dürfte allerdings nunmehr weitgehend abgeschlossen sein; die Wirtschaftsleistung hat in den meisten Ländern bereits ihr Vorkrisenniveau erreicht oder überschritten. Insgesamt stiegen in den ersten sechs Monaten des Jahres trotz der schwachen US-Konjunktur und des pandemiebedingten Einbruchs der chinesischen Aktivität die globale Industrieproduktion und der internationale Warenhandel deutlich. Massiv gestörte Lieferketten hatten zu einem Rückstau in der Produktion geführt, der nunmehr nach und nach abgearbeitet wird. Die Seefrachtkosten gehen zurück und die Anspannung der globalen Lieferketten hat im Sommer etwas abgenommen. Dass die Unternehmen die Produktionshemmnisse aufgrund fehlender Vorprodukte seit einigen Monaten nicht mehr so schwerwiegend einschätzen wie zuvor, liegt aber wohl auch an einer Abschwächung der weltweiten Nachfrage nach Industriegütern.

Die sich abschwächende Weltkonjunktur zeigt sich auch darin, dass die Notierungen von Erdöl, Industrierohstoffen und Nahrungsmitteln den Sommer über nachgegeben haben. In der Regel sind die Preise für Industriemetalle und für Erdöl (mit rund 90 US-Dollar je Barrel der Sorte Brent Mitte Oktober) eher niedriger als vor Kriegsbeginn. Ein Sonderfall ist die Gasknappheit in der Europäischen Union und in Großbritannien. Hier stiegen die Großhandelspreise für Erdgas schon seit Sommer 2021, als geringe Füllstände der Gasspeicher Besorgnis auslösten. Mit Ausbruch des Kriegs in der Ukraine und insbesondere seit Russland im Juni seine Gasausfuhren nach Europa zurückzufahren begann, stiegen sowohl die Preise auf Spot- und Terminmärkten in bislang ungekannte Höhen. Zwar sind sie seit Ende August wieder deutlich gefallen, sie sind im Euroraum aber immer noch höher als unmittelbar vor Kriegsausbruch. Auch wenn Import- und Endverbraucherpreise den Großhandelspreisen beträchtlich hinterherhinken, zeichnet sich schon jetzt ein erheblicher Schock auf die Terms of Trade, die Handelsbilanz, das Verbraucherpreisniveau und die Wettbewerbsfähigkeit des europäischen Verarbeitenden Gewerbes ab.

Die Aufwärtsdynamik bei den Preisen ist in Europa bisher ungebrochen. So stieg die Inflation im Euroraum in den vergangenen Monaten kräftig und erreichte im September knapp 10%. Auch die Kernrate erreichte mit 6% einen neuen Höchstwert. Während im Euroraum die Preise von Energie und Nahrungsmitteln im vergangenen halben Jahr etwa zwei Drittel zum Anstieg der Verbraucherpreise beitrugen, stiegen in den USA im Vorjahr zunächst vor allem die Preise für Industriegüter. Dies war eine unmittel-

bare Folge der hohen Nachfrage nach dauerhaften Konsumgütern infolge pandemiebedingter Einschränkungen im Dienstleistungsbereich, auf die das Angebot nicht entsprechend reagieren konnte. Etwas verzögert schlug sich die hohe Inflation dann auch im Dienstleistungsbereich nieder, wohingegen die Energie- und Nahrungsmittelpreise gegenwärtig etwas weniger als die Hälfte der Inflation ausmachen. Insgesamt ist die US-Inflation seit Juli leicht zurückgegangen und gegenwärtig etwa so hoch wie im Frühjahr. Die Kernrate hat sich aber noch nicht verringert.

Die hohe Inflationsdynamik bringt die Notenbanken weltweit in Zugzwang. So begann die US-Notenbank im März 2022 mit der Anhebung des Leitzinses, um ihn dann in mehreren großen Schritten rasch auf die Spanne von aktuell 3% bis 3,25% zu schleusen. Weitere Zinssteigerungen sind angekündigt. Es ist zu erwarten, dass der Leitzins mit 4% Anfang 2023 seinen Höhepunkt erreichen wird. Auch in Großbritannien, wo die Inflationsdynamik weiterhin ungebrochen ist, wurde der Leitzins bereits in mehreren Schritten angehoben. Im Sommer begann schließlich die Europäische Zentralbank mit Leitzins-erhöhungen, im Juli von 0 auf 0,5% und im September auf 1,25%. Für den Herbst ist mit weiteren Zinsschritten zu rechnen. In vielen Schwellenländern werden die Notenbankzinsen bereits seit dem vergangenen Jahr erhöht, um der hohen Preisdynamik zu begegnen und den Außenwert der Währungen zu stabilisieren. Dagegen senkte die chinesische Notenbank im Sommer ihren Zinssatz leicht; dort überwiegt angesichts einer bislang moderaten Inflation die Sorge um die Konjunktur. In Japan blieben die Leitzinsen bislang unverändert, obwohl die Inflation zuletzt auf 3% gestiegen ist.

Die Finanzpolitik dürfte im Prognosezeitraum weniger stützend wirken als zuvor, weil Unterstützungsmaßnahmen, die im Zuge der Corona-Pandemie umgesetzt wurden, weitgehend wegfallen. Mehrjährige Investitionsprogramme in der Europäischen Union (NextGenerationEU) und in den USA (Klima- und Sozialpaket) wirken zwar anregend, sind aber von geringerem Umfang. Darüber hinaus werden allerdings gegenwärtig vielerorts Maßnahmen diskutiert und beschlossen, mit denen die Folgen der hohen Inflation für die privaten Haushalte abgefedert werden sollen. In den europäischen Ländern ist die Finanzpolitik bestrebt, mit Transfers an besonders betroffene Haushalte oder einer Deckelung der Energiepreise die Realeinkommensverluste zu begrenzen. Auch Subventionen an energieintensive Unternehmen sowie an die Energiewirtschaft werden auf den Weg gebracht. Allerdings sind die finanzpolitischen Spielräume begrenzt. Das hat sich Ende September gezeigt, als die neue britische Regierung ein drastisches Steuer- und Abgabensenkungsprogramm zur Stärkung der Wachstumskräfte verkündete. Jedoch sah man an den Finanzmärkten dadurch die Solvenz des britischen Staates gefährdet. Das Pfund fiel an den folgenden Tagen massiv, während der Kurs britischer Staatstitel durch Käufe der Bank von England gestützt werden musste. Mitte Oktober sah sich die Regierung gezwungen, große Teile des finanzpolitischen Programms aufzugeben.

Weltweit haben die hohen und teils noch steigenden Inflationsraten zusammen mit den geldpolitischen Reaktionen die Zinsen auf dem Kapitalmarkt deutlich anziehen lassen, wenn auch zumeist weniger drastisch als in Großbritannien und ausgehend von historischen Tiefstständen. Die Renditen für zehnjährige US-Staatstitel haben im Oktober 4% erreicht, die für deutsche 2,3%. Wegen der durch Inflationsängste und den Krieg in der Ukraine eingetrübten weltwirtschaftlichen Aussichten sind die Aktienkurse, bei recht großen Schwankungen, das Jahr über deutlich gesunken, gemessen am MSCI-Weltindex bis Mitte Oktober in Dollar gerechnet um etwa ein Viertel. Ebenso hat sich die Unternehmensstimmung sowohl

in den USA als auch in der EU im Sommerhalbjahr merklich verschlechtert. Besonders stark ist das Verbrauchervertrauen gesunken. Die hohen Preissteigerungen belasten die Realeinkommen der privaten Haushalte und dürften die Entwicklung der Konsumausgaben im Prognosezeitraum erheblich dämpfen. Auch muss gegenwärtig davon ausgegangen werden, dass der Krieg in der Ukraine andauert und die Sanktionen gegenüber Russland bestehen bleiben. Die Preise auf den europäischen Terminmärkten sind zwar zuletzt deutlich zurückgegangen, sie sind aber mit etwa 145 Euro je Megawattstunde für Lieferung in den kommenden Quartalen aus längerfristiger Perspektive weiterhin sehr hoch, und die Unsicherheit hinsichtlich der künftigen Entwicklung ist beträchtlich. Besonders in der Europäischen Union und in Großbritannien dürften stark steigende Gas- und Stromkosten der privaten Haushalte den Konsum und die gesamtwirtschaftliche Produktion im Winter deutlich sinken lassen.

Stützend wirkt, dass bei einer allmählichen Entspannung der Lieferkettenkettenprobleme zunächst hohe Auftragsbestände abgearbeitet werden können, bevor sich die nachlassenden Auftragseingänge wohl in einer schwächeren Industriedynamik niederschlagen. Weil zudem die chinesische Wirtschaft den schweren pandemiebedingten Einbruch vom Frühjahr wohl überwunden hat, dürfte die Weltproduktion im dritten Quartal 2022 noch einmal deutlich expandiert haben. Freilich werden die Null-Covid-Strategie mit ihren wiederkehrenden regionalen Lockdowns und die schwelende Immobilienkrise die chinesische Konjunktur weiterhin belasten.

Risiken

Ein Ende des Kriegs in der Ukraine und des politischen Konflikts zwischen Russland und der westlichen Staatengemeinschaft ist nicht absehbar. Es ist möglich, dass die Gaslieferungen aus Russland nach Europa in den nächsten Monaten komplett eingestellt werden.² Eine Wiederaufnahme der zuvor ausgesetzten Lieferungen über die Pipeline Nord Stream 1 scheint inzwischen aufgrund von Beschädigungen ausgeschlossen. Ein Totalausfall russischer Erdgaslieferungen wäre für die europäischen Volkswirtschaften kurzfristig nur schwer zu kompensieren und könnte in einigen Ländern dazu führen, dass Erdgas rationiert werden muss. Dies hätte Produktionsausfälle in der Industrie, Einschränkungen im Transport und neuerlich ansteigende Energiepreise zur Folge. Beschränkungen des Erdgasverbrauchs privater Haushalte sind ebenfalls nicht ausgeschlossen. Eine schwere Rezession in den europäischen Volkswirtschaften im Winterhalbjahr 2022/2023 wäre die Folge. Der gegenwärtige Rückgang des Gaspreises könnte sich aber auch noch fortsetzen, etwa wenn die Einsparerfolge beim Erdgasverbrauch in Europa in den nächsten Monaten weiter positiv überraschen.

Erhebliche weltwirtschaftliche Risiken bringt der weltweit starke Anstieg von Zinsen und Rohstoffpreisen mit sich. Einige Schwellenländer wie Sri Lanka und Pakistan wurden davon bereits so schwer getroffen, dass sie in diesem Jahr Hilfspakete des Internationalen Währungsfonds in Anspruch nehmen mussten. Aber auch für das G7-Mitglied Italien stellt die gegenwärtige Konstellation ein besonderes Risiko dar. Ein großer Anteil des italienischen Energieverbrauchs entfällt auf Erdgas. Zudem

² Zurzeit fließt noch etwa ein Sechstel der zuletzt üblichen Menge an Erdgas von Russland nach Europa (einschließlich der Türkei), und zwar über die Ukraine-Pipeline und über Turkstream. Dies entspricht etwa 7% der Importe. Hingegen nahmen die Importe von russischem LNG bis Juli (aktueller Datenstand) im Vergleich zum Vorjahr sogar zu. Sie machten im Sommer etwa 12% der EU-Importe aus.

wird wegen der hohen Staatsverschuldung ein Zinsanstieg leicht zu einem Finanzierungsrisiko. Beide Faktoren zusammen erklären, dass die Risikoprämie für italienische Staatstitel besonders deutlich gestiegen ist, seit Jahresanfang (gemessen am Renditeabstand zehnjähriger Staatstitel zu denen Deutschlands) von rund 1 auf 2,3 Prozentpunkte. Wohl vor allem mit Blick auf Italien hat die EZB im Juli mit ihrem *Transmission Protection Instrument* ihren Spielraum für Eingriffe in die Kapitalmärkte erweitert.

Schließlich stellt die Corona-Pandemie nach wie vor ein Risiko für die Weltwirtschaft dar. Ein Wiederaufflammen der Infektionszahlen auf der Nordhalbkugel im Herbst könnte, vor allem beim Auftreten einer besonders pathogenen Virusvariante, wieder erhebliche Einschränkungen des öffentlichen Lebens nach sich ziehen. In China könnte die Null-Covid-Politik die globalen Lieferketten abermals stark belasten.

4 Zur Methodik

Die Konjunkturprognose und die Risikoszenarien werden mit Hilfe eines internationalen makroökonomischen Modells erstellt.³ Es handelt sich dabei um ein Modell, das einen neoklassischen Wachstumskern besitzt und kurzfristig einen neukeynesianischen Charakter hat. In dem Modell sind die Länder Deutschland, Österreich, Italien, Frankreich, Spanien, Polen, Tschechien, Portugal, Belgien, die Niederlande, Irland, Großbritannien, Griechenland, die Slowakei, die Türkei, Kanada, Schweden, die USA, Mexiko, Brasilien, Russland, Japan, China, Indien, Südkorea und Australien abgebildet. Aus diesem Länderkreis stammen gut 80% der Weltproduktion an Gütern und Dienstleistungen. Im folgenden Abschnitt 4.1 wird zunächst der Wachstumskern des Modells beschrieben, bevor die konjunkturelle Dynamik in Abschnitt 4.2 und die Berechnung der Risikoszenarien in Abschnitt 4.4 erläutert werden.

4.1 Der Wachstumskern des makroökonomischen Modells

Bei der Spezifikation des makroökonomischen internationalen Konjunkturmodells wird davon ausgegangen, dass die gesamtwirtschaftliche Entwicklung in eine Trendkomponente und in eine zyklische Komponente (Konjunktur) zerlegt werden kann und dass die einzelnen Länder individuellen langfristigen Wachstumstrends folgen. Diese ergeben sich basierend auf theoretischen Überlegungen aus der trendmäßigen Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität (A) und der trendmäßigen Entwicklung der Erwerbstätigenzahl (N). Diese wird in die Komponenten Beschäftigungsquote (ρ) und Erwerbspersonenzahl (P) zerlegt:⁴

$$N_t = \rho_t \times P_t$$

Zunächst wird die Beschäftigungsquote mit einem univariaten Zeitreihenmodell bis in das Jahr 2030 fortgeschrieben und anschließend der HODRICK-PRESCOTT-Filter (HP-Filter) angewendet, um die Trendkomponente ($\bar{\rho}$) und die zyklische Komponente ($\tilde{\rho}$) zu ermitteln.⁵ Die Trendkomponente der

³ Das hier verwendete Modell basiert auf dem am IWH entwickelten Halle Economic Projection Model (*Giesen et al., 2012*), das für den hiesigen Einsatzzweck um weitere Länder ergänzt und in einer reduzierte-Form-Variante mit klassischen ökonomischen Methoden geschätzt worden ist.

⁴ Die Erwerbspersonenzahl ist die Summe aus Erwerbstätigen und arbeitssuchenden Erwerbslosen.

⁵ Siehe zum HODRICK-PRESCOTT-Filter *Hodrick und Prescott (1997)*.

Erwerbspersonenzahl (\bar{N}) wird berechnet, indem die trendmäßige Beschäftigungsquote mit der Erwerbspersonenzahl multipliziert wird, wobei für die Prognose Schätzungen der Europäischen Kommission zur natürlichen Arbeitslosenquote berücksichtigt werden und die Vorausschätzung der Erwerbspersonenzahl durch die International Labour Organization (ILO) zugrunde gelegt wird:⁶

$$\bar{N}_t = \bar{\rho}_t \times P_t$$

Die Wachstumsrate der Arbeitsproduktivität wird ebenfalls zunächst mit Hilfe eines univariaten Zeitreihenmodells (Random Walk mit Drift für die logarithmierte Arbeitsproduktivität) bis in das Jahr 2030 fortgeschrieben, das heißt es wird eine konstante trendmäßige Wachstumsrate unterstellt. Anschließend wird die Trendkomponente der Arbeitsproduktivität (\bar{A}) wiederum mit dem HP-Filter bestimmt. Das trendmäßige Bruttoinlandsprodukt (\bar{Y} , Produktionspotenzial) ergibt sich dann aus dem Produkt von trendmäßiger Arbeitsproduktivität und trendmäßiger Anzahl der Erwerbspersonen:

$$\bar{Y}_t = \bar{A}_t \times \bar{N}_t$$

Die Trend- und Zykluskomponenten des realen effektiven Wechselkurses (Z) und der Inflationsrate (π) werden ebenfalls mit Hilfe von univariaten Zeitreihenmodellen und anschließender Verwendung des HP-Filters berechnet.

4.2 Die konjunkturelle Dynamik

Während die trendmäßigen Verläufe der makroökonomischen Variablen auf die zuvor beschriebene Weise unabhängig voneinander ermittelt worden sind, folgt die konjunkturelle Dynamik der wichtigsten makroökonomischen Variablen aus einem multivariaten Modell für die jeweiligen Abweichungen vom Trend. Dazu wird die Produktionslücke (\hat{y}) als die relative Abweichung vom trendmäßigen Bruttoinlandsprodukt und die zyklische Komponente der Inflationsrate ($\hat{\pi}$) als absolute Abweichung von der trendmäßigen Inflationsrate definiert. Im Einklang mit der neukeynesianischen makroökonomischen Theorie wird unterstellt, dass Güterpreise eine gewisse Rigidität aufweisen, sodass die Produktion kurzfristig von der gesamtwirtschaftlichen Nachfrage determiniert wird. Die gesamtwirtschaftliche Nachfrage hängt von den Einkommenserwartungen, dem realen Zins, der internationalen preislichen Wettbewerbsfähigkeit (gemessen anhand des realen effektiven Wechselkurses) und der konjunkturellen Situation im Ausland (gemessen anhand der handelsgewichteten Produktionslücke der übrigen Länder) ab. Auf dieser Stufe werden also explizit internationale Verflechtungen berücksichtigt. Die Inflationsrate wird in eine Kern- und eine Energiekomponente zerlegt. Die Kerninflationsrate ergibt sich aus den Inflationserwartungen, dem Auslastungsgrad der Volkswirtschaft (gemessen anhand der Produktionslücke) und der Veränderung des realen effektiven Wechselkurses, denn dieser beeinflusst die Preise ausländischer Güter, die in den inländischen Warenkorb eingehen. Der reale effektive Wechselkurs wird im Modell determiniert, indem der nominale Wechselkurs und die Inflationsraten im In- und Ausland mit entsprechenden Gewichten zur Berechnung herangezogen werden. Die nominalen Wechselkurse der im Modell ent-

⁶ Bei einer natürlichen Arbeitslosenquote \bar{u}_t gilt für die trendmäßige Beschäftigungsquote: $\bar{\rho}_t = 1 - \bar{u}_t$

haltenen Länder gegenüber dem US-Dollar werden dabei gemäß der relativen Kaufkraftparitätentheorie (KKP) modelliert.⁷ Diese unterstellt, dass die Veränderung des Wechselkurses zwischen zwei Währungen der Differenz der Inflationsraten in den jeweiligen Ländern bzw. Währungsräumen entspricht. Für die langfristige Dynamik des nominalen Wechselkurses (Δs_t) gilt somit:

$$\Delta s_t = \pi_t - \pi_t^*$$

wobei π_t die Inflationsrate im Inund π_t^* die Inflationsrate im Ausland bezeichnet. In der kurzen Frist ist die Entwicklung des Wechselkurses durch die Korrektur eventueller Abweichungen von der relativen KKP sowie den kurzfristigen Dynamiken der Inflationsraten bestimmt. Hierzu wird die folgende Fehlerkorrekturgleichung geschätzt:⁸

$$\Delta(\Delta s_t) = \alpha(\Delta s_{t-1} - \pi_{t-1} + \pi_{t-1}^*) + \gamma\Delta(\pi_t - \pi_t^*) + \epsilon_t$$

wobei der Parameter α die Schnelligkeit der Anpassung an die relative KKP bei kurzfristigen Abweichungen beschreibt. Für die Währungen der Rohstoffexporteure Brasilien und Russland wird die kurzfristige Dynamik zusätzlich in Abhängigkeit der Ölpreisentwicklung modelliert. Die Fehlerkorrekturgleichungen europäischer Währungen, die relativ stark an die Wertentwicklung des Euro gebunden sind, berücksichtigen zudem die kurzfristige Dynamik des Euro-Dollar-Wechselkurses. Die Energiekomponente der Inflationsrate ist in Abhängigkeit der Veränderung des Ölpreises in heimischer Währung modelliert.

Schließlich wird die Zinspolitik der Zentralbank mit Hilfe einer geldpolitischen Reaktionsfunktion abgebildet, in die der Auslastungsgrad der Volkswirtschaft und die Abweichung der Inflationsrate von der trendmäßigen Inflationsrate eingeht. Den Kern des Modells für die Prognose der konjunkturellen Dynamik bildet also ein System mit den vier Variablen Produktionslücke, zyklische Komponente der Inflationsrate, realer effektiver Wechselkurs und Zinssatz für jedes Land, wobei die kurzfristigen Zinsen in den Ländern der Euroraums aufgrund der gemeinsamen Geldpolitik identisch sind.

Die weiteren endogenen Variablen privater Konsum, Arbeitslosenquote, Industrieproduktion und Kfz-Absatz werden mit Einzelgleichungen modelliert, in die die jeweilige nationale wirtschaftliche Lage eingeht, insbesondere das Bruttoinlandsprodukt. Für die Arbeitslosenquote wird dabei die Abweichung von einer natürlichen Arbeitslosenquote betrachtet, die sich aus der Modellierung der trendmäßigen Beschäftigungsquote ergibt (vgl. Abschnitt 4.1). Auch für den Kfz-Absatz wird die zyklische Komponente betrachtet, die sich aus einer Fortschreibung mit Hilfe eines univariaten Zeitreihenmodells und einer anschließenden Zerlegung unter Verwendung des HP-Filters ergibt. Das Modell hat somit eine blockreursive Struktur. Zunächst werden die zentralen makroökonomischen Variablen mit Hilfe des internationalen Konjunkturmodells determiniert, anschließend werden die zusätzlich interessierenden Variablen aus den jeweiligen nationalen Entwicklungen abgeleitet ohne dass privater Konsum, Arbeitslosenquote, Industrieproduktion und Kfz-Absatz eine Rückwirkung auf die Dynamik der anderen Variablen haben. Hier besteht zwar Potenzial, die Methodik zu ver-

⁷ Siehe zur relativen Kaufkraftparitätentheorie u. a. *Officer* (1976), *Dornbusch* (1987) und *Rogoff* (1996).

⁸ Die Spezifikation beruht auf der Annahme rigider Güterpreise, wodurch sich Wechselkursänderungen mit einer Verzögerung von mindestens einem Quartal in den jeweiligen Inflationsraten widerspiegeln.

feinern; für den in dieser Studie verfolgten Prognosezweck ist diese Vorgehensweise jedoch grundsätzlich gut geeignet, weil von der Verfeinerung – wenn überhaupt – nur eine geringfügige Verringerung der Prognosefehler zu erwarten ist.

4.3 Die Modellierung der Zinsstruktur

Die Leitzinsen werden über eine geldpolitische Reaktionsfunktion bestimmt. Diese gibt an, wie die Zentralbank den Kurzfristzins in Abhängigkeit von Produktionslücke und Inflation setzt. Ferner wird eine Verzögerung der Anpassung des Zinses an sein Zielniveau berücksichtigt.

Sodann werden die Niveaus der Marktzinssätze unterschiedlicher Fristigkeit in Abhängigkeit vom Leitzins geschätzt. Die Modellierung der Stützstellen der Zinsstruktur erfolgt unter Berücksichtigung signifikanter Zusammenhänge ihrer Dynamik und der Verläufe der kurzfristigen Zinsen (dreimonatiger Geldmarktzins) und der Renditen für zehnjährige Staatsanleihen. Für die Dynamik der Zinsen (Z) gilt dabei:

$$\Delta Z_t = \alpha(Z_{t-1} - \beta_0 - \beta_1 \times RZ_{t-1}) + \gamma \Delta RZ_t + \epsilon_t.$$

Referenzzins (RZ) für kurzfristige Zinsen ist der dreimonatige Geldmarktzins, während sich die langfristigen Renditen an der Rendite zehnjähriger Staatsanleihen orientieren. Letztere sind wiederum mit dem dreimonatigen Geldmarktzins kointegriert.⁹

4.4 Berechnung der Risikoszenarien

Es wird ein Negativszenario ermittelt, bei dem die Wahrscheinlichkeit einer noch ungünstigeren konjunkturellen Entwicklung 1% beträgt. Um ein solches Szenario zu definieren, bestehen folgende Alternativen:

1. *Bedingte Simulation*

- Schätzung des makroökonomischen Modells
- Prognose aller Variablen mit dem Modell
- Ermittlung des Prognoseintervalls für eine Referenzgröße (beispielsweise deutsches reales Bruttoinlandsprodukt oder Summe der Bruttoinlandsprodukte aller oder mehrerer Länder im Modell)
- Ermittlung des 1%-Quantils der Referenzgröße
- Simulation (bedingte Prognose) des Modells basierend auf dem jeweiligen Quantil der Referenzgröße
- Negativ- bzw. Positivszenario spiegelt Unsicherheit bezüglich der verschiedenen Schocks im Modell und bezüglich der geschätzten Modellparameter wider, soweit diese sich auf die Referenzgröße auswirken

⁹ Vgl. *Campbell und Shiller (1987)*.

2. **Impulsantwortfolge**

- Schätzung des makroökonomischen Modells
- Prognose aller Variablen mit dem Modell
- Ermittlung des 1%-Quantils einer festzulegenden Referenzgröße
- Kalibrierung eines spezifischen Schocks (beispielsweise geldpolitischer Schock, Inflationsschock, Nachfrageschock), der zu den entsprechenden Realisierungen der Referenzgröße führt
- Simulation des Modells
- Szenario verdeutlicht die Folgen eines spezifischen Schocks

3. **Multivariate Verteilung**

- Schätzung des makroökonomischen Modells
- Prognose aller Variablen mit dem Modell
- Ermittlung der multivariaten Verteilung aller endogenen Variablen
- Bestimmung des jeweiligen 1%Quantils anhand der multivariaten Verteilung
- Szenario bildet die Unsicherheit bezüglich der verschiedenen Schocks im Modell und bezüglich der geschätzten Modellparameter wider, liefert aber nicht unbedingt ein konsistentes Szenario

Hier wird die Alternative 1, *bedingte Simulation*, gewählt. Als Referenzgröße wird die Zuwachsrate des über den europäischen Länderkreis aggregierten Bruttoinlandsprodukts verwendet. Um mit dem Modell die entsprechenden Quantile dieser Referenzgröße zu simulieren, wird in den Nachfragegleichungen sämtlicher im Weltmodell enthaltener Länder jeweils ein allgemeiner Nachfrageschock eingebaut, sodass sich in der Summe unter Berücksichtigung der internationalen Verflechtungen die entsprechende Entwicklung des aggregierten realen Bruttoinlandsprodukts für den europäischen Länderkreis ergibt. An dieser Stelle wird also nicht die Wirkung eines auf den europäischen Länderkreis beschränkten Schocks abgebildet. Erst in einem weiteren Schritt wird für jede einzelne Volkswirtschaft des europäischen Länderkreises mittels länderspezifischer Nachfrageschocks das Negativszenario simuliert.

Grundsätzlich ist bei der Methodik allerdings zu beachten, dass sie auf der Verwendung von in der Vergangenheit identifizierten Schocks beruht. Sie stößt deshalb an ihre Grenzen, wenn es zu Schocks ganz neuer Art kommt, etwa aufgrund von Kriegsrisiken. Hier kann es auch zu nichtlinearen Verstärkungseffekten kommen (etwa durch gehäufte Insolvenzen), welche die Methodik ebenfalls nicht erfasst.

5 Konjunkturprognose im Basisszenario

Die Basisprognose für die in dieser Studie betrachteten Länder beruht auf dem in Abschnitt 4 skizzierten makroökonomischen Modell. Nach vorliegender Prognose steigt die Weltproduktion im Jahr 2022 mit 2,6% mäßig kräftig, und im Jahr 2023 liegt die Zuwachsrate mit 1,8% deutlich unter dem langjährigen Schnitt. Dies entspricht den Prognosewerten der Gemeinschaftsdiagnose vom Oktober. Der Internationale Währungsfonds (IWF) ist mit Zuwachsraten von 2,9% für 2022 und 2,1% für 2023 etwas optimistischer.¹⁰ Eine stärkere Expansion sieht er für das laufende Jahr etwa in Indien und Russland, zwei Länder, für welche die Konjunktur gegenwärtig besonders schwer einzuschätzen ist. Für das Jahr 2023 prognostiziert der Fonds einen Zuwachs von 1% in den USA statt wie nach vorliegender Prognose von 0,7%, China expandiert dagegen in der IWF-Prognose im Jahr 2023 um 0,7% schwächer als in diesem Report. Was den europäischen Länderkreis angeht, rechnet der IWF offenbar für Großbritannien mit einem noch stärkeren Einbruch gegen Ende des Jahres 2022, als die vorliegende Prognose beinhaltet. Angesichts der jüngsten wirtschaftlichen und politischen Turbulenzen ist so ein Einbruch durchaus denkbar. Anders als in diesem Report sieht der IWF für 2023 aber einen leichten Produktionszuwachs in Großbritannien. Die Expansion in den Niederlanden und in Polen sieht der Fonds im Jahr 2023 jeweils um 0,6 Prozentpunkte schwächer als in diesem Report; Gründe dafür mögen der besonders starke Anstieg der Verbraucherpreise in den Niederlanden (um 17% im September) und die starke Betroffenheit Polens vom Krieg Russlands gegen die Ukraine sein. Die Inflationsraten sind nach vorliegender Prognose in den G7-Staaten (mit Ausnahme Japans) in diesem und im kommenden Jahr so hoch wie zuletzt in den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts. Die deutsche dürfte mit 9,7% im Jahr 2023 sogar die höchste in der Geschichte der Bundesrepublik sein. Hier und in einigen anderen europäischen Ländern ist sie dann noch etwas höher als im Jahr 2022, ansonsten gehen die Raten zurück. Sie bleiben aber auch im Jahr 2024 über der Zielinflation, die in fortgeschrittenen Volkswirtschaften zumeist bei 2% liegt. In Japan und China bleibt die Inflation dagegen mäßig. Ein Vergleich mit den Inflationsprognosen des IWF ergibt recht große Unterschiede besonders für das laufende, schon weit fortgeschrittene Jahr. Wenn der IWF etwa für Italien eine Rate von 8,7% prognostiziert (gegenüber 7,7% in diesem Report), muss er unterstellen, dass sich der Anstieg der Preisdynamik gegen Ende des Jahres noch einmal deutlich verstärkt. Darüber dürfte die weitere Entwicklung der Energiepreise für Haushalte den Ausschlag geben. Für das Jahr 2023 sieht der IWF insbesondere in Europa ein rascheres Nachlassen des Preisdrucks als im vorliegenden Report prognostiziert. Hinter dieser Divergenz dürften Unterschiede in den abgeschätzten Zweitrundeneffekten stehen. Die vorliegende Studie gibt zusätzlich einen Ausblick auf die weiteren weltwirtschaftlichen Perspektiven bis zum Jahr 2027. Im Jahr 2024 ist die Zuwachsrate der Weltproduktion mit 3,1% ein Stück weit über dem langjährigen Durchschnitt, denn die meisten Volkswirtschaften sind zu diesem Zeitpunkt unterausgelastet und nähern sich der Normalauslastung an. In den darauffolgenden Jahren sinkt das weltwirtschaftliche Wachstum leicht, auch weil der Produktionsfaktor Arbeit weltweit aus demographischen Gründen langsamer als in den Jahrzehnten zuvor expandiert. Die kurz- und langfristigen Zinsen sind im verwendeten Weltmodell endogen. Sie steigen im Modell für den betrachteten Länderkreis im Prognosezeitraum an, denn gemäß der geldpolitischen Regel ziehen höhere Inflationsraten Zinsanstiege nach sich. Allerdings zeichnet sich ab, dass die Geldpolitik

¹⁰ Dabei werden jeweils die Weltproduktionszahlen verglichen, die sich aus einer Gewichtung der Länderwerte gemäß den aktuellen Wechselkursen ergeben.

viel schneller reagiert als aufgrund der Schätzgleichungen für die geldpolitische Reaktion zu erwarten wäre. Während nach der vorliegenden Modellprognose der Kurzfristzins in den USA im Durchschnitt des Jahres 2024 bei 3% liegt, gehen die Finanzmärkte von über 4% aus. Für den Euroraum lauten die entsprechenden Zahlen 0,8% und 3%. Die Differenzen zwischen Modellprognose und Finanzmarkt-erwartungen dürften allerdings nicht so groß sein, dass sich daraus unterschiedliche Konjunkturbilder ableiten ließen. Die Kapitalmarktrenditen bleiben nach der Modellprognose in den nächsten Jahren in etwa auf ihrem Niveau vom September. Für deutsche Staatspapiere mit zehnjähriger Laufzeit sind dies nach vorliegender Prognose 1,7%, für italienische 3,7%. Im Oktober sind die Kapitalmarktrenditen allerdings noch etwas gestiegen, im Fall Deutschlands auf 2,3% und im Fall Italiens auf 4½%.

6 Risikoszenarien

6.1 Schweres Negativszenario

Das schwere Negativszenario ist dadurch definiert, dass auf Grundlage der durch die Modellvariablen beschriebenen makroökonomischen Lage und der Volatilitäten, wie sie in der Zeit vor der Pandemie beobachtet wurden, mit einer noch schwächeren Entwicklung nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 1% zu rechnen ist. Dabei wird die Jahreszuwachsrate des aggregierten Bruttoinlandsprodukts für die europäische Ländergruppe Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Niederlande, Polen, Portugal, Slowakei und Spanien als Maßstab genommen.

In diesem Szenario sinkt die Weltproduktion in Jahr 2023 um 0,5%, statt wie im Basisszenario um 1,8% zuzulegen. Dies wäre nach Daten des IWF seit Anfang der 1980er Jahren des vergangenen Jahrhunderts erst das dritte Jahr mit einer negativen Rate, allerdings war der Rückgang in der Weltfinanzkrise 2009 (-2%) und im Pandemiejahr 2020 (-3,4%) noch deutlich größer. In der europäischen Ländergruppe würde der Rückgang gar 3,2% betragen, gegenüber einem leichten Anstieg um 0,3 % im Basisszenario. In den folgenden Jahren ist die Dynamik dann recht hoch, denn die freien Produktionskapazitäten werden nach und nach wieder ausgeschöpft. Im Jahr 2024 würde die Weltwirtschaft um 3,1% und im Jahr 2025 um 3,9% zunehmen. Die Inflationsraten sind im schweren Negativszenario zur Zeit des Einbruchs 2023 nur wenige zehntel Prozentpunkte unter ihrem Niveau vom Basisszenario. Erst in den folgenden Jahren sinken sie deutlich rascher.

Weniger schnell würde sich die Weltwirtschaft erholen, wenn das Negativszenario auf strukturelle Ursachen zurückginge, welche nicht rasch zu beheben sind. Dabei ist aktuell etwa an einen längerfristigen deutlichen Rückgang des russischen Angebots auf den Weltrohstoffmärkten zu denken. In diesem Fall könnte der Erholungsprozess ähnlich wie nach der Großen Rezession ablaufen: Zwar kam die Weltkonjunktur seit Mitte 2009 überraschend schnell wieder auf die Beine; die in der Finanzkrise aufgetretenen Probleme auf den Finanz- und Immobilienmärkten sowie die Krisen der öffentlichen Finanzen belasteten die Wirtschaft in vielen fortgeschrittenen Volkswirtschaften aber noch einige weitere Jahre lang. Schließlich zeichnet sich gegenwärtig das Risiko einer weltweiten Stagflation ab, also eines Konjunkturéinbruchs bei gleichzeitig erhöhter Inflationsdynamik, wie er insbesondere für Europa bereits absehbar ist. Ein solches Szenario wird im Abschnitt 6.3 entwickelt.

Die Produktionsverluste eines weltweiten Konjunkturerinbruchs verteilen sich nicht gleichmäßig über die Länder (vgl. Tabellen A.1 und A.2). Während der Rückgang in den beiden größten Volkswirtschaften USA und China relativ gering ausfällt, ist Europa stark betroffen. Denn die europäischen Volkswirtschaften reagieren aufgrund ihres hohen Offenheitsgrads besonders stark auf weltwirtschaftliche Schwankungen. Besonders deutlich reduziert wird die Produktion in Irland und der Slowakei, aber auch in Spanien und Griechenland. Bei Griechenland und Irland dürfte eine Rolle spielen, dass sie sich in der Finanzkrise als besonders labil erwiesen haben. Spanien war nicht nur von der Finanzkrise, sondern auch von der Pandemie stark betroffen. Die Slowakei ist über ihre exportorientierte Automobilproduktion besonders stark von weltwirtschaftlichen Nachfrageschwankungen abhängig. Die deutsche Produktion wird vom weltwirtschaftlichen Schock zwar deutlich stärker als die Chinas und der USA, aber gemessen am Durchschnitt der in dieser Studie betrachteten europäischen Ländergruppe relativ wenig reduziert.

6.2 Länderspezifische Stressszenarien für das Jahr 2023

Die Analyse der Risikoszenarien in Abschnitt 6.1 hat gezeigt, wie stark die einzelnen Länder von einem weltwirtschaftlichen Konjunkturerinbruch betroffen wären. So liegt das deutsche Bruttoinlandsprodukt im Fall einer schweren weltwirtschaftlichen Krise im Jahr 2023 drei Prozentpunkte unter dem Niveau im Basisszenario. Von Interesse ist aber auch, wie tief eine typische länderspezifische Krise in den einzelnen Volkswirtschaften ausfällt. Zur Beantwortung dieser Frage wird für jedes Land das Szenario einer schweren Krise gezeichnet. Es ist dadurch gekennzeichnet, dass mit einer noch schwächeren Entwicklung in dem betreffenden Land nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 1% zu rechnen ist. Maßstab ist die Jahreszuwachsrate des Bruttoinlandsprodukts in dem Land. Um abzuschätzen, wie sich Industrieproduktion, Arbeitslosenquote, privater Konsum und Inflation entwickeln, wird für jedes Land eine spezifische Simulation des Weltmodells vorgenommen. Dabei wird in die Nachfragegleichung des Landes ein allgemeiner Nachfrageschock eingebaut, sodass unter Berücksichtigung der internationalen Verflechtungen das reale Bruttoinlandsprodukt des Landes auf dem 1%-Konfidenzband zu liegen kommt.

Die Ergebnisse der länderspezifischen Simulationen finden sich in der Tabelle A.3. Zunächst ist festzustellen, dass es im Fall länderspezifischer Schocks im dem Schock folgenden Jahr zu einer erheblich kräftigeren Erholung kommt als im globalen Risikoszenario. Hier schlägt sich nieder, dass im Fall länderspezifischer Schocks eine stabile Konjunktur im Ausland hilft, die heimische Konjunktur wieder zu normalisieren.

Vergleicht man die Werte für die Veränderung des Bruttoinlandsprodukts mit denen des Basisszenarios für die einzelnen Länder, ist wie schon für die globalen Risikoszenarien festzustellen, dass schwere und mittelschwere Konjunkturerinbrüche in Irland, Griechenland, der Slowakei und Spanien mit besonders hohen Produktionsverlusten einhergehen. Frankreich zeichnet sich durch eine besonders hohe Stabilität aus. Deutschland ist, mit einem Produktionsverlust in Relation zum Basisszenario von 4,6 Prozentpunkten, in etwa so stabil wie Großbritannien, Italien oder die Niederlande. Die länderspezifischen Szenarien erlauben auch eine Antwort auf die Frage, wie stark die deutsche Wirtschaft von dem Wirtschaftseinbruch eines bestimmten Landes aus dem europäischen Länderkreis betroffen ist. Es zeigt sich, dass die Produktionsverluste für Deutschland im Krisenjahr zwischen 0,3 und 0,6 Prozentpunkten lie-

gen. Um 0,6 Prozentpunkte fällt dabei der Wachstumsverlust in Deutschland bei einem Produktionseinbruch in Frankreich, den Niederlanden und Italien aus. Bemerkenswerterweise ist der Effekt eines schweren Einbruchs in Großbritannien auf die deutsche Produktion mit 0,3 Prozentpunkten nicht größer als einer in Griechenland oder Portugal. Umgekehrt führt ein schwerer konjunktureller Einbruch in Deutschland (-4,6 Prozentpunkte gegenüber dem Basisszenario) zu einem spürbaren Rückgang des Produktionszuwachses im selben Jahr in den anderen Volkswirtschaften des betrachteten Länderkreises. Besonders betroffen sind die Slowakei (-2 Prozentpunkte) und Österreich (-1,8). Spanien, Frankreich, Italien und die Niederlande verlieren etwa 1½ Prozentpunkte, am wenigsten ist Griechenland mit -0,5 Prozentpunkten betroffen.

6.3 Szenario einer Stagflation mit signifikantem Zinsanstieg

Im Abschnitt zum schweren Risikoszenario ist angesprochen worden, dass nicht nur Europa, sondern der Weltwirtschaft insgesamt möglicherweise eine Phase der Stagflation bevorsteht, also eine sehr schwache konjunkturelle Entwicklung bei gleichzeitig hoher Inflation. Wie sich schon gegenwärtig unter anderem für die USA und den Euroraum zeigt, wird die Geldpolitik auf einen solchen Fall wahrscheinlich mit stark erhöhten Zinsen reagieren. In diesem Abschnitt wird skizziert, was eine über drei Jahre dauernde Stagflation der Weltwirtschaft bei gleichzeitig hohen Zinsen für die Produktion in der Welt bedeuten würde. Ein solches Szenario wird im Weltmodell auf folgende Weise implementiert: Produktionslücke, Phillips-Kurve und Zinsregel werden so geschockt, dass jeder Schock für sich allein genommen die jeweilige Variable auf das äußerste Konfidenzband bringen würde, das heißt, dass nur mit einer Wahrscheinlichkeit von 1% eine noch höhere Inflation, ein noch höheres Zinsniveau und eine noch größere Unterauslastung zu erwarten wäre. Im betrachteten Szenario treten die Schocks gleichzeitig auf und überlagern sich in ihrer Wirkung.

Die Produktion wird hier im ersten Jahr in fast allen Ländern so stark getroffen wie im Szenario eines tiefen Einbruchs, im dritten Jahr ist die Produktionszunahme noch recht schwach, und erst im Jahr 2026 beginnen sich die Produktionslücken zu schließen. Die Kurzfristzinsen sind, mit 3,4% im Euroraum und 5,0% in den USA im Jahr 2023, viel höher als im Basisszenario und etwa um ½ Prozentpunkt höher als die Finanzmärkte es gegenwärtig erwarten. Real ist die kurzfristige Verzinsung aber negativ: Die Inflationsraten sind höher als die Kurzfristzinsen und trotz der dämpfenden Wirkung des Konjunkturerinbruchs auch höher als die Inflation im Basisszenario.

Literaturverzeichnis

Campbell, John Y.; Shiller, Robert J.: Cointegration and Tests of Present Value Models, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 95 (5), 1987, 1062–88.

Dornbusch, Rüdiger: Exchange Rates and Prices, in: *American Economic Review*, Vol. 77 (1), 1987, 93–106.

Giesen, Sebastian; Holtemöller, Oliver; Scharff, Juliane; Scheufele, Rolf: The Halle Economic Projection Model, in: *Economic Modelling*, Vol. 29 (4), 2012, 1461–1472.

Hodrick, Robert J.; Prescott, Edward C.: Post-war U.S. Business Cycles: A Descriptive Empirical Investigation, in: *Journal of Money, Credit, and Banking*, Vol. 29, (1), 1997, 1–16.

International Monetary Fund: *World Economic Outlook: Recovery during a Pandemic*. Washington D.C., 2022.

Krueger, Dirk; Uhlig, Harald; Xie, Taojun: *Macroeconomic Dynamics and Reallocation in an Epidemic*. PIER Working Paper 20-015, 2020.

Officer, Lawrence H.: The Productivity Bias in Purchasing Power Parity: An Econometric Investigation, in: *Staff Papers (International Monetary Fund)*, Vol. 23 (3), 1976, 545–579.

Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose: *Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2022: Energiekrise: Inflation, Rezession, Wohlstandsverluste*. Essen, 2022.

Rogoff, Kenneth: The Purchasing Power Parity Puzzle, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 34, 1996, 647–68.

A Tabellen

Tabelle A.1

Prognose – Basisszenario (Auszug)

Reales BIP	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Deutschland	1,5	-0,2	1,9	1,3	0,9	0,9
Australien	3,8	1,5	2,6	2,6	2,3	2,2
Belgien	2,2	-0,1	1,9	1,3	0,9	0,9
Brasilien	2,9	1,4	2,9	2,2	2,1	2,3
China	3,1	5,1	5,0	4,9	4,3	4,5
Frankreich	2,4	0,5	1,5	1,5	1,4	1,4
Griechenland	6,3	1,6	2,4	1,8	1,1	1,0
Großbritannien	4,3	-0,5	2,0	2,2	1,9	1,7
Indien	5,3	5,5	7,4	6,8	6,5	6,3
Irland	9,2	3,2	5,2	4,0	2,8	2,9
Italien	3,4	0,0	1,4	0,9	0,7	0,7
Japan	1,3	1,0	1,8	1,2	0,7	0,6
Kanada	3,3	1,2	2,5	2,1	2,0	1,9
Mexiko	2,8	1,2	2,8	2,5	2,3	2,2
Niederlande	4,7	1,4	1,6	1,4	1,4	1,4
Österreich	4,6	0,5	2,4	1,8	1,7	1,7
Polen	3,9	1,1	3,5	2,7	2,7	2,8
Portugal	6,4	0,5	2,3	1,9	1,8	1,9
Russland	-4,0	-2,7	2,0	0,8	0,8	0,9
Schweden	3,1	1,4	2,2	2,1	1,9	1,8
Slowakei	1,6	1,1	3,8	3,1	2,6	2,7
Spanien	4,4	0,9	2,8	2,4	2,1	1,9
Südkorea	2,7	1,7	2,8	2,6	2,4	2,3
Tschechien	2,5	0,8	3,4	3,1	2,5	2,4
Türkei	5,5	2,0	3,5	3,5	3,2	3,2
USA	1,7	0,7	2,5	2,1	2,0	1,9
Welt ¹	2,6	1,8	3,1	2,8	2,5	2,5
Europa ²	3,3	0,3	2,1	1,7	1,5	1,4

Veränderungsraten gegenüber Vorjahr in % (um Kalendereffekte bereinigt, außer für Australien, China, Indien, Japan, Kanada, Russland, Südkorea, Türkei und USA).

1 Gewichteter Durchschnitt der aufgeführten Länder. Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2021 in US-Dollar.

2 Gewichteter Durchschnitt aus Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Niederlande, Polen, Portugal, Slowakei und Spanien. Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2021 in US-Dollar.

Quellen: Nationale Statistikämter; Internationaler Währungsfonds; Prognosen des IWH.

Tabelle A.2

Prognose – Schweres globales Negativszenario (Auszug)

Reales BIP	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Deutschland	1,5	-3,2	1,6	2,5	1,7	1,4
Australien	3,8	0,5	2,7	3,1	2,5	2,3
Belgien	2,2	-2,5	2,0	2,2	1,5	1,3
Brasilien	2,9	-0,3	3,4	3,0	2,3	2,1
China	3,1	4,2	5,5	5,5	4,5	4,5
Frankreich	2,4	-2,4	1,7	2,6	2,0	1,8
Griechenland	6,3	-2,8	-0,5	2,9	2,7	2,4
Großbritannien	4,3	-4,1	1,4	4,0	2,9	2,3
Indien	5,3	1,1	8,3	8,6	7,3	6,7
Irland	9,2	-3,4	4,2	7,2	4,8	4,2
Italien	3,4	-3,4	1,4	2,4	1,5	1,2
Japan	1,3	-1,4	1,8	2,4	1,3	0,9
Kanada	3,3	-0,8	2,4	3,2	2,5	2,2
Mexiko	2,8	-3,4	3,1	4,9	3,3	2,7
Niederlande	4,7	-1,6	0,7	2,7	2,4	2,1
Österreich	4,6	-2,9	2,3	3,1	2,5	2,2
Polen	3,9	-1,6	2,5	3,9	3,7	3,4
Portugal	6,4	-3,1	1,6	3,5	2,9	2,6
Russland	-4,0	-7,1	-0,6	2,7	2,6	2,2
Schweden	3,1	-1,9	2,3	3,4	2,6	2,3
Slowakei	1,6	-4,4	1,7	5,5	4,5	4,0
Spanien	4,4	-3,5	1,4	4,6	3,5	2,8
Südkorea	2,7	-0,1	2,9	3,4	2,8	2,6
Tschechien	2,5	-3,6	-0,1	4,4	4,4	3,9
Türkei	5,5	-3,3	2,4	6,0	4,7	4,1
USA	1,7	-1,3	2,5	3,1	2,4	2,1
Welt ¹	2,6	-0,5	3,1	3,9	3,0	2,8
Europa ²	3,3	-3,2	1,6	3,2	2,4	2,0

Veränderungsraten gegenüber Vorjahr in % (um Kalendereffekte bereinigt, außer für Australien, China, Indien, Japan, Kanada, Russland, Südkorea, Türkei und USA).

1 Gewichteter Durchschnitt der aufgeführten Länder. Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2021 in US-Dollar.

2 Gewichteter Durchschnitt aus Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Niederlande, Polen, Portugal, Slowakei und Spanien. Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2021 in US-Dollar.

Quellen: Nationale Statistikämter; Internationaler Währungsfonds; Prognosen des IWH.

Tabelle A.3

Prognose – Schweres länderspezifisches Negativszenario (Auszug)

Reales BIP	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Deutschland	1,5	-4,4	4,7	2,4	1,1	1,0
Frankreich	2,4	-2,4	4,3	1,6	1,4	1,4
Griechenland	6,3	-5,9	1,6	5,6	3,3	2,2
Großbritannien	4,3	-5,1	5,1	3,6	2,1	1,8
Irland	9,2	-9,9	8,0	11,4	5,3	4,0
Italien	3,4	-3,9	4,9	1,5	0,8	0,8
Niederlande	4,7	-2,2	3,4	2,7	1,7	1,5
Polen	3,9	-2,9	5,3	4,5	3,2	2,9
Portugal	6,4	-4,0	5,6	3,1	2,0	1,9
Slowakei	1,6	-6,2	7,9	6,1	3,2	2,8
Spanien	4,4	-4,4	5,4	4,7	2,6	2,0

Veränderungsraten gegenüber Vorjahr in % (um Kalendereffekte bereinigt).

Quellen: Nationale Statistikämter; Prognosen des IWH.

Tabelle A.4

Prognose – Szenario einer Stagflation mit signifikantem Zinsanstieg (Auszug)


Reales BIP	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Deutschland	1,5	-3,2	-1,2	-0,4	2,3	2,9
Australien	3,8	0,5	1,8	2,4	2,8	2,8
Belgien	2,2	-2,5	-0,2	0,0	2,0	2,4
Brasilien	2,9	-0,4	2,0	1,9	3,5	3,1
China	3,1	4,2	4,8	5,3	5,3	4,9
Frankreich	2,4	-2,5	-0,9	0,2	2,8	3,1
Griechenland	6,3	-2,8	-4,9	-4,0	1,1	4,6
Großbritannien	4,3	-4,1	-2,0	0,4	3,8	4,4
Indien	5,3	1,1	4,2	6,1	9,2	8,7
Irland	9,2	-3,4	-2,1	0,9	6,4	7,9
Italien	3,4	-3,5	-1,9	-0,9	2,4	3,0
Japan	1,3	-1,3	-0,3	0,6	2,1	2,2
Kanada	3,3	-0,6	0,6	1,2	2,9	3,5
Mexiko	2,8	-3,8	-1,3	1,1	5,7	5,9
Niederlande	4,7	-1,5	-1,9	-1,0	2,2	3,7
Österreich	4,6	-2,9	-1,0	-0,3	3,2	4,0
Polen	3,9	-1,5	-0,3	-0,3	3,1	5,4
Portugal	6,4	-3,1	-1,8	-0,4	3,3	4,6
Russland	-4,0	-6,9	-5,5	-5,1	2,3	6,2
Schweden	3,1	-1,8	-0,7	0,5	3,4	3,9
Slowakei	1,6	-4,4	-3,7	-1,8	4,3	7,5
Spanien	4,4	-3,4	-2,7	-0,6	3,8	5,5
Südkorea	2,7	-0,1	1,3	2,1	3,6	3,5
Tschechien	2,5	-3,4	-4,7	-3,7	2,3	6,8
Türkei	5,5	-3,4	-2,8	0,6	5,8	7,3
USA	1,7	-1,3	0,7	1,5	3,1	3,3
Welt ¹	2,6	-0,5	1,0	1,9	3,8	4,1
Europa ²	3,3	-3,1	-1,6	-0,3	3,0	3,8

Veränderungsraten gegenüber Vorjahr in % (um Kalendereffekte bereinigt, außer für Australien, China, Indien, Japan, Kanada, Russland, Südkorea, Türkei und USA).

1 Gewichteter Durchschnitt der aufgeführten Länder. Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2021 in US- Dollar.

2 Gewichteter Durchschnitt aus Deutschland, Frankreich, Griechenland, Großbritannien, Irland, Italien, Niederlande, Polen, Portugal, Slowakei und Spanien. Gewichtet mit dem Bruttoinlandsprodukt von 2021 in US-Dollar.

Quellen: Nationale Statistikämter; Internationaler Währungsfonds; Prognosen des IWH.



Leibniz-Institut für
Wirtschaftsforschung Halle (IWH)

Kleine Märkerstraße 8
D-06108 Halle (Saale)

Postfach 11 03 61
D-06017 Halle (Saale)

Tel +49 345 7753 60
Fax +49 345 7753 820

www.iwh-halle.de

ISSN 2702-4733

Leibniz
Leibniz
Gemeinschaft