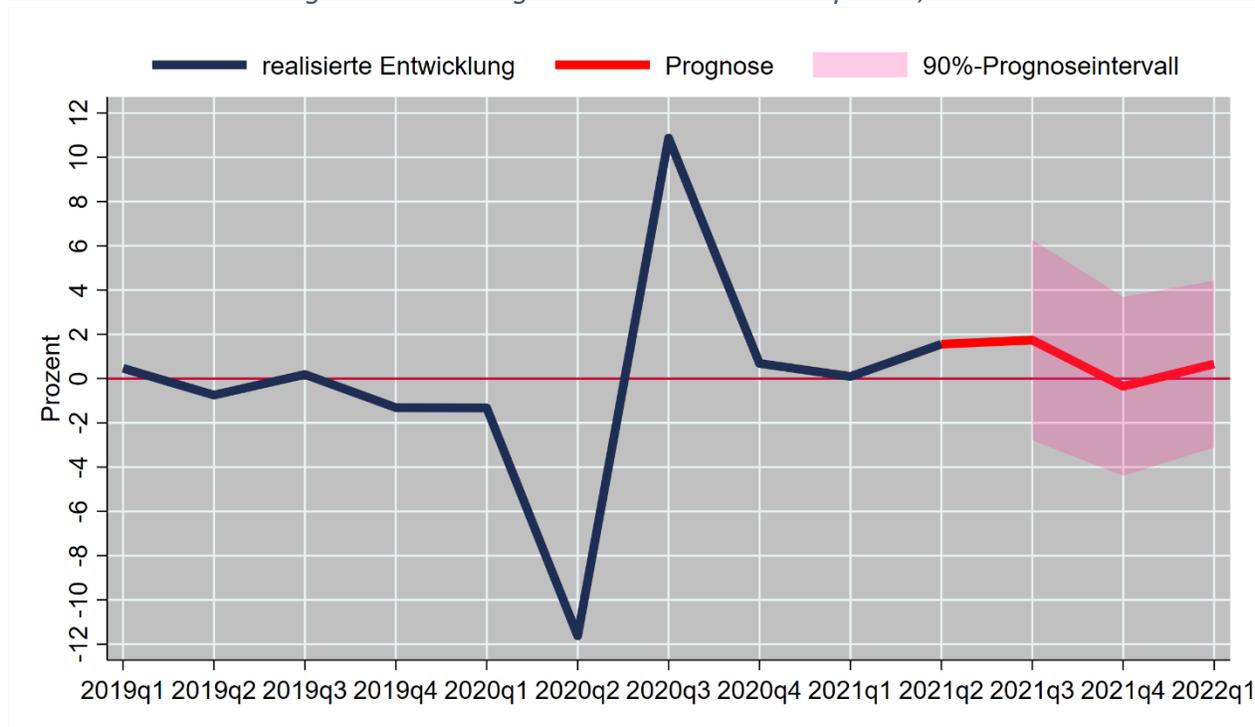


## 29. September 2021: Nowcast und Prognose des BIP für Baden-Württemberg

# Mit gebremster Kraft aus der Corona-Krise

Im dritten Quartal 2021 wächst das Bruttoinlandsprodukt (BIP) Baden-Württembergs nach aktuellen Schätzungen gegenüber dem zweiten Quartal 2021 preis- und saisonbereinigt um 1,7 Prozent. Damit hat sich die positive Wirtschaftsentwicklung des zweiten Quartals auch im Sommer 2021 fortgesetzt. Nach der Prognose für die beiden Folgequartale wird sich diese Entwicklung allerdings abschwächen. Für den Herbst und Winter 2021/22 ist mit Wachstumsraten um die Null zu rechnen (siehe Abbildung 1, Werte in Tabelle 1). Alle diese Prognosen sind aufgrund der starken wirtschaftlichen Verwerfungen während der Corona-Pandemie mit erheblicher Unsicherheit verbunden.

Abbildung 1: Veränderungsrate des BIP zum Vorquartal, 2019-2022



Diese Ergebnisse wurden durch ein Nowcasting- und Prognosemodell berechnet, das durch die Universität Hohenheim in Zusammenarbeit mit dem Institut für Angewandte Wirtschaftsforschung entwickelt wurde. Der Begriff *Nowcasting* bedeutet, dass es sich um die Prognose einer Größe für das jeweils aktuelle Quartal handelt, deren tatsächlicher Wert aus offiziellen Berechnungen erst im Folgequartal veröffentlicht wird.

Derzeit sind die Prognoseergebnisse pandemiebedingt noch unsicher, wie aus den weiten 90%-Prognoseintervallen in Abbildung 1 sichtbar ist. Die starken Schwankungen zwischen den einzelnen Quartalen des Jahres 2020, die durch die wirtschaftlichen Folgen der pandemiebedingten Einschränkungen („Lockdown“) verursacht wurden, bedingen eine größere Schwankungsbreite in den Prognosen für 2021 und 2022. Künftig ist mit deutlich präziseren Prognosen zu rechnen.

*Tabelle 1: Veränderungsraten des BIP zum Vorquartal, 2019-2022*

Quartal	Veränderungsrate zum Vorquartal	
2019q1	0,5	
2019q2	-0,7	
2019q3	0,2	
2019q4	-1,3	
2020q1	-1,3	
2020q2	-11,6	
2020q3	10,9	
2020q4	0,7	
2021q1	0,1	
2021q2	1,6	
2021q3	1,7	(Nowcast)
2021q4	-0,4	(Prognose)
2022q1	0,7	(Prognose)

© IAW und Universität Hohenheim 2021. Datenquellen: 2019q1 bis 2021q2: Statistisches Landesamt; 2021q3 bis 2022q1: IAW und Universität Hohenheim, eigene Berechnungen. Die Daten sind preis-, saison- und arbeitstäglich bereinigt.

## Interpretation der BIP-Prognose für Baden-Württemberg

Durch die in Abbildung 1 dargestellten Wachstumsraten nähert sich das reale BIP im dritten Quartal 2021 wieder dem vor der Pandemie erreichten Niveau im dritten Quartal 2019 an (siehe Abbildung 2). Im vierten Quartal 2021 wird erstmals das zwei Jahre zuvor erreichte Niveau überschritten.

Abbildung 2: Entwicklung BIP-Niveau 2019 bis 2022



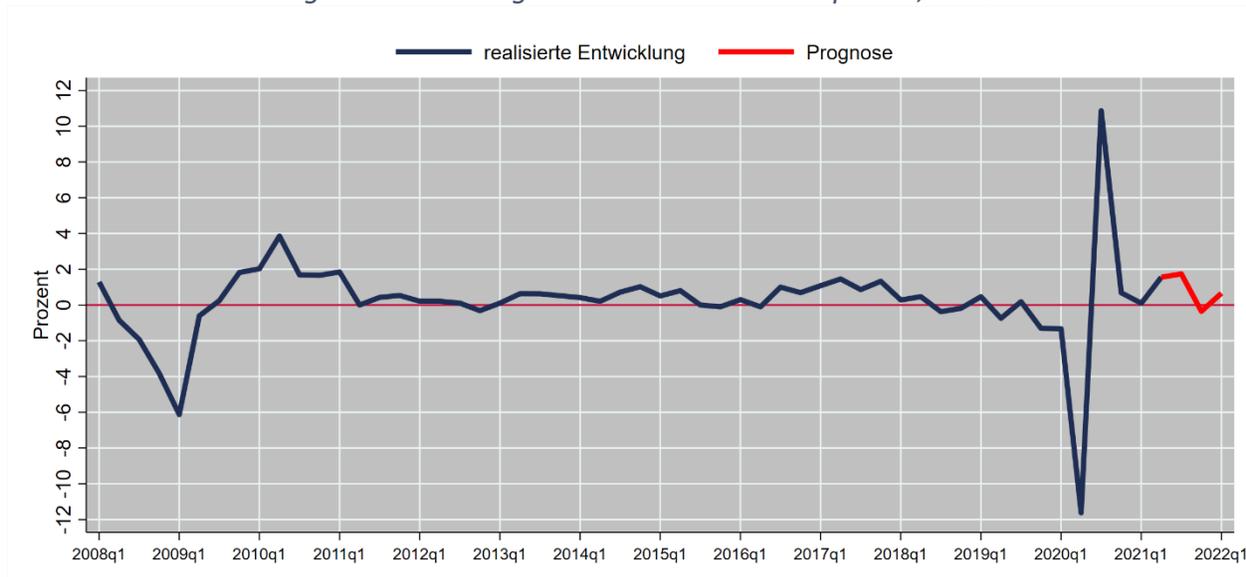
© IAW und Universität Hohenheim 2021. Kettenindex, 2015q4 = 100. Datenquellen: 2019q1 bis 2021q2: Statistisches Landesamt; 2021q3 bis 2021q4: IAW und Universität Hohenheim, eigene Berechnungen. Die Daten sind preis-, saison- und arbeitstäglich bereinigt.

Es ist abzusehen, dass eine Reihe von Faktoren dämpfend auf die Konjunktur im weiteren Verlauf des Jahres 2021 und zu Beginn des Jahres 2022 wirken. In der Prognose geht beispielsweise die Entwicklung in der Bauwirtschaft als vorlaufender Indikator für die gesamtwirtschaftliche Entwicklung ein. Hier verläuft die Entwicklung derzeit verhaltener als in anderen Branchen, was unter anderem auf die Verknappung bei wichtigen Baumaterialien zurückzuführen ist. Auch im Verarbeitenden Gewerbe begrenzt derzeit die Materialknappheit das Wachstum der Wertschöpfung. Die etwas abgeschwächte Entwicklung in diesen Bereichen wird auch an vorlaufenden Indikatoren wie den Geschäftserwartungen sichtbar, die in das Prognosemodell eingehen.

## Langfristige Entwicklung des BIP

Der Sondereinfluss der Corona-Pandemie auf das Wachstum des BIP war im zweiten Quartal 2020 stärker als die Quartalsrückgänge während der Finanzkrise der Jahre 2008 und 2009 (siehe Abbildung 3). Damals gab es ein einziges, sich über mehrere Quartale erstreckendes Tief, während die Corona-Pandemie bedingt durch die mehrfachen Infektionswellen und die damit einhergehenden Einschränkungen zu wiederholten Einbrüchen führte.

Abbildung 3: Veränderungsrate des BIP zum Vorquartal, 2008-2021



© IAW und Universität Hohenheim 2021. Datenquellen: 2008q1 bis 2021q2: Statistisches Landesamt; 2021q3 bis 2022q1: IAW und Universität Hohenheim, eigene Berechnungen. Die Daten sind preis-, saison- und arbeitstäglich bereinigt.

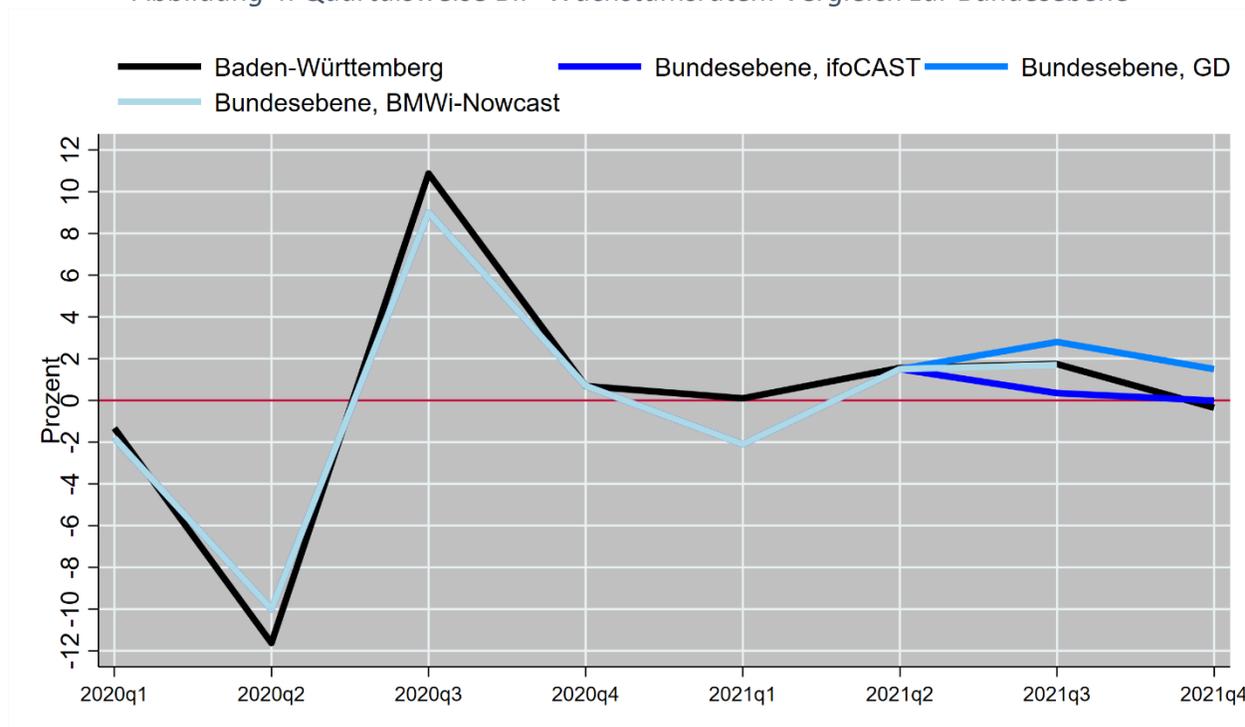
Für Baden-Württemberg zeichnet sich ein Aufholprozess in mehreren Etappen ab. Nach dem starken Wachstum nach dem ersten Lockdown, das im dritten Quartal 2020 zu verzeichnen war, verringerte sich die Wachstumsrate in den zwei Folgequartalen wieder deutlich. Im zweiten und dritten Quartal 2021 zeigt sich dagegen wieder eine Aufwärtsbewegung, die allerdings deutlich geringer ausfiel als der Sprung im dritten Quartal 2020.

## Baden-Württemberg im Vergleich zur Bundesebene

Die Prognosen für Baden-Württemberg lassen sich den Prognosen für die Bundesebene gegenüberstellen. Hierzu werden die Berechnungen der Gemeinschaftsdiagnose aus dem April 2021, die Nowcast- und Prognosewerte des ifo (ifoCAST 2021) vom 9. September 2021 sowie das Nowcast des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi) vom 1. August 2021 verwendet. In Abbildung 4 sind die Ergebnisse im Vergleich dargestellt.

Für das dritte Quartal 2021 liegt die hier prognostizierte Entwicklung in Baden-Württemberg gleichauf mit dem Nowcast des BMWi und zwischen dem Nowcast des ifo-Instituts und den schon älteren Prognosewerten der Gemeinschaftsdiagnose für die Bundesebene. Nach der Gemeinschaftsdiagnose würde sich das Wachstum in das vierte Quartal fortsetzen, während dies nach den aktuelleren Berechnungen des ifo-Instituts für die Bundesebene und der IAW-Hohenheim-Prognose für Baden-Württemberg nicht zu erwarten ist. Vielmehr wird für Baden-Württemberg ein Rückgang des BIP um etwa 0,4 Prozent prognostiziert. Hier spiegeln sich die Entwicklungen wie die Knappheit an Gütern und Vorleistungen im Verarbeitenden Gewerbe wider.

Abbildung 4: Quartalsweise BIP-Wachstumsraten: Vergleich zur Bundesebene



© IAW und Universität Hohenheim 2021. Datenquellen für Baden-Württemberg: 2019q1 bis 2021q2: Statistisches Landesamt; 2021q3 bis 2021q4: IAW und Universität Hohenheim, eigene Berechnungen. Datenquellen für die Bundesebene: 2019q1 bis 2021q2: Statistisches Bundesamt; 2021q3 bis 2021q4: ifoCAST, Arbeitsgemeinschaft Gemeinschaftsdiagnose (GD), BMWi. Alle Daten sind preis-, saison- und arbeitstäglich bereinigt.

Rückblickend hat sich der wirtschaftliche Erholungsprozess in Baden-Württemberg etwas schneller vollzogen als im gesamten Bundesgebiet, was vor allem auf die bessere Entwicklung im dritten Quartal 2020 und im ersten Quartal 2021 zurückzuführen ist. Allerdings unterliegen auch die Berechnungen der amtlichen Statistik gerade auf der Bundesländerebene einer gewissen Unsicherheit und können sich im Verlauf weiterer Revisionen noch ändern (Döhrn 2021).

Für den weiteren Verlauf im Jahr 2021 liegen die Prognosen für Baden-Württemberg in einem ähnlichen Bereich wie die für das Bundesgebiet. Insbesondere wird für das Schlussquartal ein vermindertes Wachstum erwartet.

#### Ansprechpersonen:

Prof. Dr. Bernhard Boockmann, Tel. 07071 9896-20, [bernhard.boockmann@iaw.edu](mailto:bernhard.boockmann@iaw.edu)

Dr. Karsten Schweikert, Tel. 0711 459-24713, [karsten.schweikert@uni-hohenheim.de](mailto:karsten.schweikert@uni-hohenheim.de)

## Zur Methodik

Das IAW und die Universität Hohenheim erstellen die BIP-Prognose für Baden-Württemberg viermal jährlich. Das Vorhaben wird vom Ministerium für Wirtschaft, Arbeit und Tourismus Baden-Württemberg gefördert. Für die Prognose des BIP im laufenden („Nowcasting“) und den beiden kommenden Quartalen werden multivariate Prognosemodelle eingesetzt. Dabei wird eine Vielzahl von ökonomischen Indikatoren mit unterschiedlicher Beobachtungsfrequenz einbezogen. Gegenwärtig umfasst die Datenbasis 77 Indikatoren in monatlicher Frequenz und 17 Indikatoren in vierteljährlicher Frequenz. Die Indikatoren beschreiben die ökonomische Entwicklung (z.B. Preise, Arbeitslosigkeit, Auftragseingänge, Umsätze, Geschäftsklima etc.) auf verschiedenen regionalen Aggregationsstufen (Baden-Württemberg, Deutschland, EU, weltweit). Um die Saisonalität einiger Zeitreihen nicht explizit im Rahmen der Prognose modellieren zu müssen, werden für die Schätzung ausschließlich saisonbereinigte Indikatoren eingesetzt.

Die Prognosen werden mit Hilfe des sogenannten „mixed data sampling“- (MIDAS-) Modells mit ungewichteten Prognosegewichten erstellt (Marcellino & Schumacher 2010, Claudio et al. 2020). Unter einer Vielzahl alternativer Prognosemodelle hat sich dieses Modell für das Nowcasting und die Prognose des baden-württembergischen BIP als präzisestes Prognosemodell herausgestellt. Die Prognosen des MIDAS-Modells basieren auf Prognosekombinationen individueller Regressionen für die einzelnen Indikatoren in vierteljährlicher und monatlicher Frequenz. Für die in monatlicher Frequenz vorliegenden Indikatoren werden dabei Regressionskoeffizienten für jeden Monat eines Quartals bestimmt. Neben der Fähigkeit, Informationen aus Indikatorvariablen in unterschiedlichen Frequenzen zu verarbeiten, können MIDAS-Modelle unterschiedliche Aktualisierungs- bzw. Veröffentlichungszeitpunkte für die Indikatorvariablen berücksichtigen und ermöglichen damit Echtzeitprognosen und deren Evaluierung. Eine technische Beschreibung des Modells und der Prognosegüte findet sich in Kuck & Schweikert (2021).

## Literaturangaben

- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (2021): BIP-Nowcast für das 3. Quartal 2021. Schlaglichter der Wirtschaftspolitik (Monatsbericht 08/2021), 56–57.
- Claudio, J. C., Heinisch, K., & Holtemöller, O. (2020). Nowcasting East German GDP growth: A MIDAS approach. *Empirical Economics*, 58(1), 29–54.
- Döhrn, R. (2021). Konjunktur der Bundesländer: große Unterschiede, aber wenig aussagekräftige Daten. *Wirtschaftsdienst*, 101 (5), 358–361.
- Projektgruppe Gemeinschaftsdiagnose (2021). Pandemie verzögert Aufschwung – Demografie bremst Wachstum. *Gemeinschaftsdiagnose 1-2021*. Essen, 15.04.2021.
- ifo Institut (2021). ifoCast 2021 Q3. München, 09.09.2021. <https://www.ifo.de/en/ifoCAST>
- Kuck, K., & Schweikert, K. (2021). Forecasting Baden-Württemberg's GDP Growth: MIDAS Regressions versus Dynamic Mixed-Frequency Factor Models. *Journal of Forecasting* (40), 861–882.
- Marcellino, M., Stock, J. H., & Watson, M. W. (2003). Macroeconomic forecasting in the Euro area: Country specific versus area-wide information. *European Economic Review*, 47(1), 1–18.