

Wie entstehen makroökonomische Prognosen?

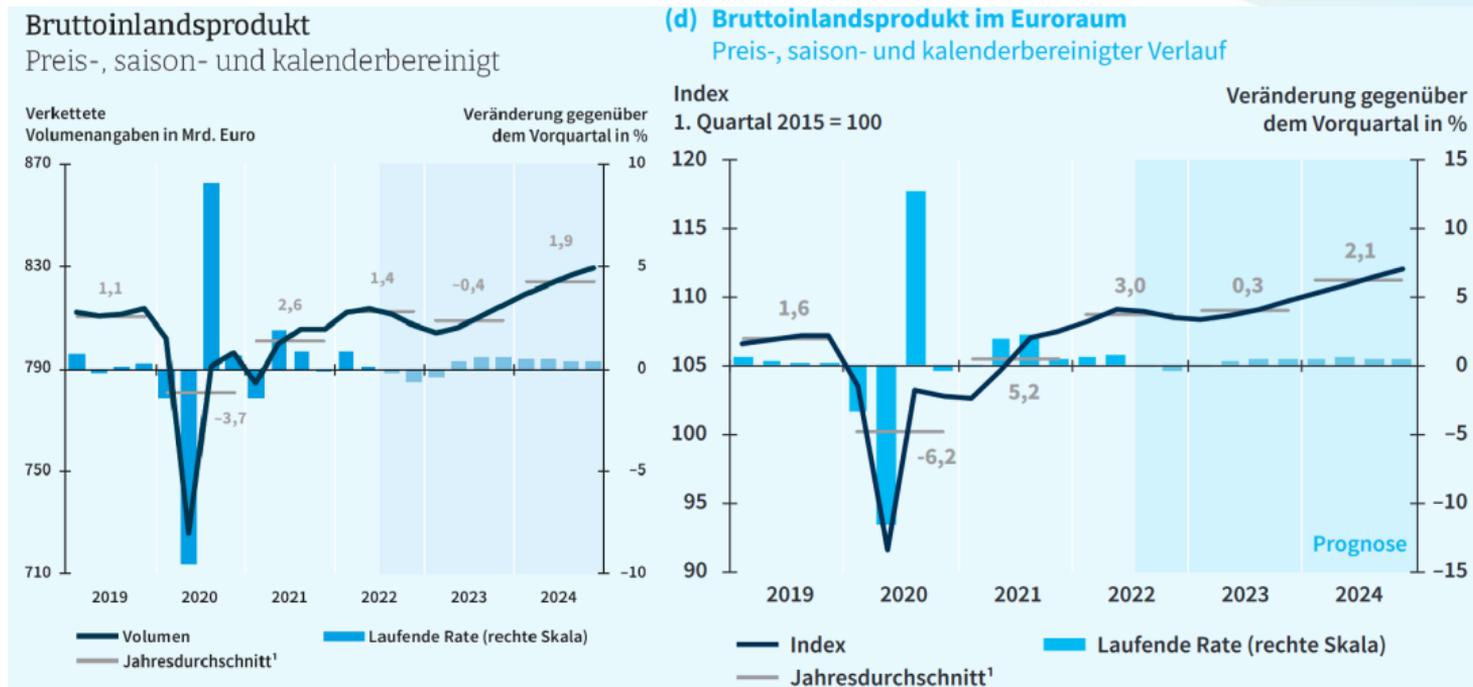
Boris Blagov

RWI – Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung

14. Hannover Finance Symposium, 08.11.2022

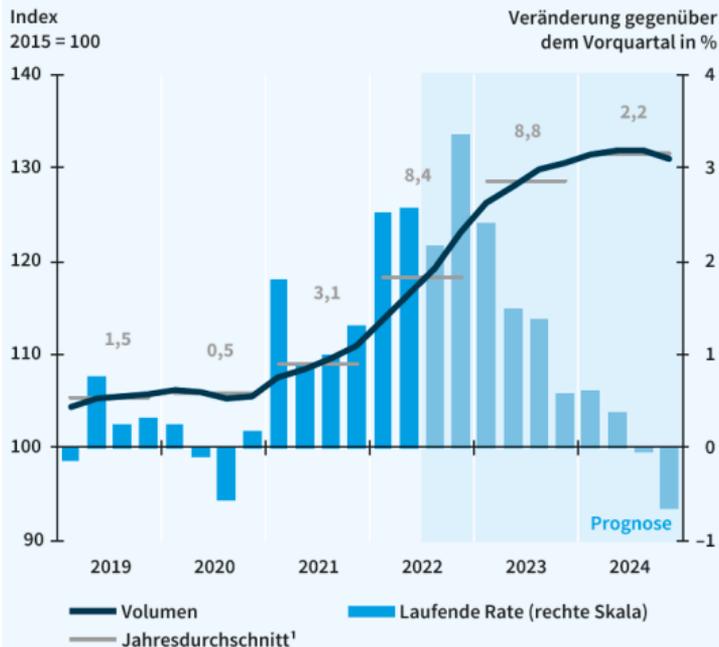


Was wird prognostiziert?



Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2022: Inflation, Rezession, Wohlstandsverlust

Verbraucherpreise Saison- und kalenderbereinigt



Verbraucherpreise ohne Energie Saison- und kalenderbereinigt

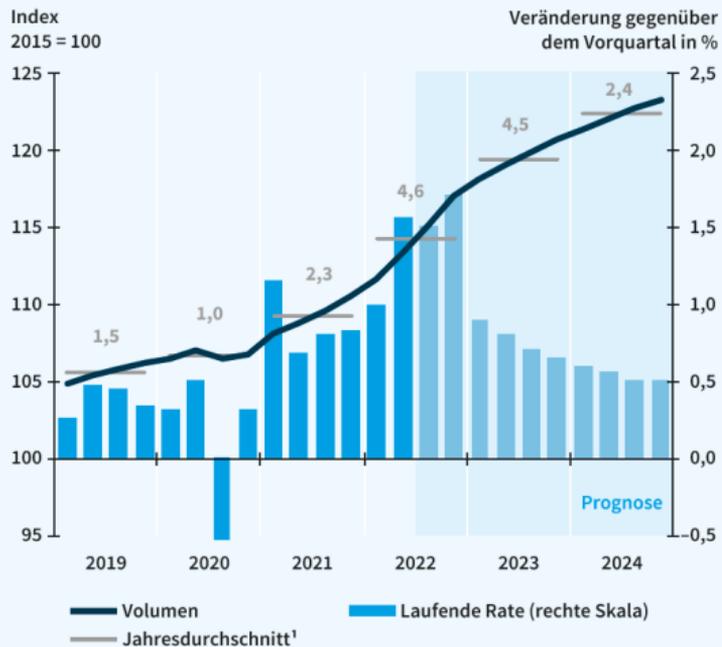


Figure 1: Gemeinschaftsdiagnose Herbst 2022: Inflation, Rezession, Wohlstandsverlust

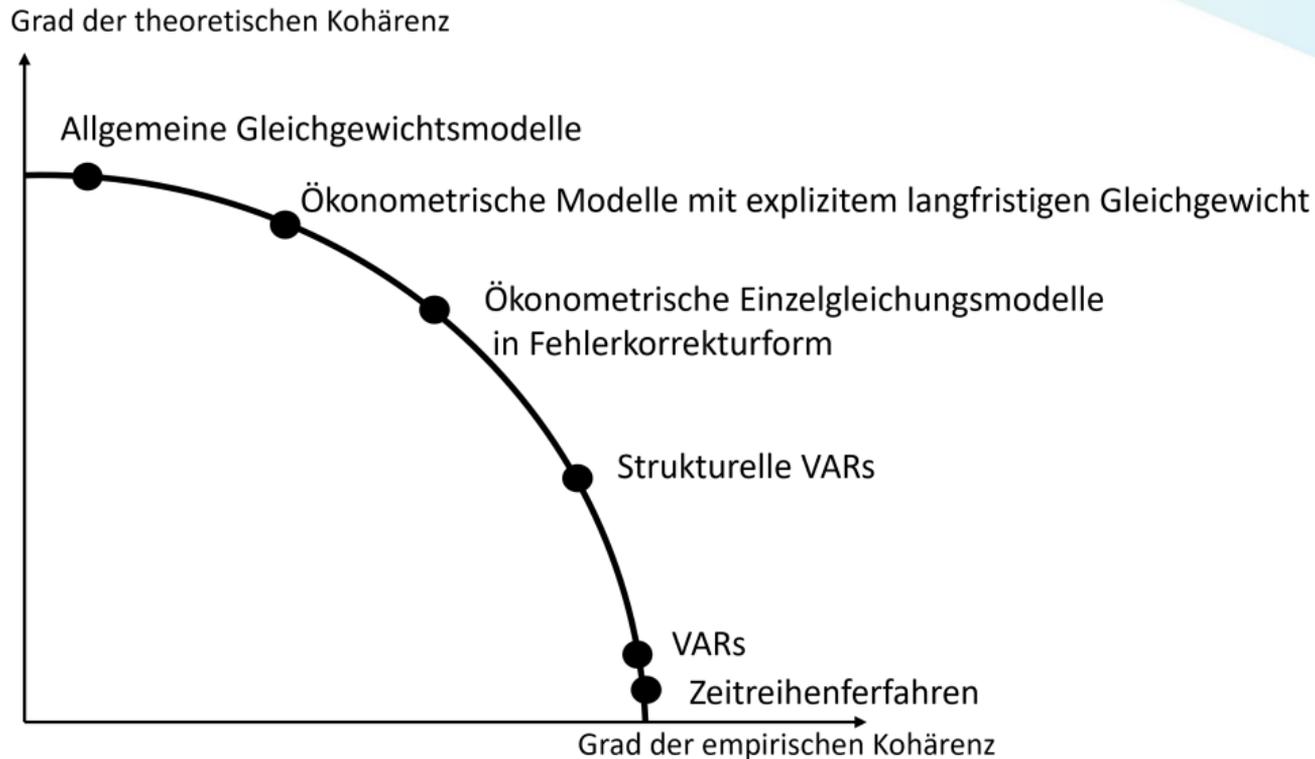
Wem sind Prognosen wichtig?

- Die wirtschaftspolitische Planung
 - ▶ Zeitverzögerungen in der politischen Beschlussfassung benötigen Planung
 - ▶ Zukünftige Politiken sollten konsistent sein
- Von Bedeutung für die Fiskal- und Geldpolitik, die Zinssetzung aber auch für Privatbanken und Unternehmen.
 - ▶ Für die jährliche Haushaltsplanung: Kurzfristprognosen
 - ▶ Mittelfristige Finanzplanung und Stabilitätsprogramme:
Nach den Bestimmungen des Stabilitäts- und Wachstumspaktes – jährlich aktualisierte Stabilitätsprogramme für die kommenden vier Jahre
 - ▶ EZB Projektionen für die kommenden zwei Jahre
 - ▶ BMF Tragfähigkeitsberichte für die öffentlichen Finanzen für die nächsten 45 Jahre.

Erstellung einer Prognose: Ein Kochbuch

- 1 Historische Entwicklung (seit der letzten Prognoserunde)
 - ▶ Vergleich der Prognose mit den "Ist"-Werten. Erklärung der Diskrepanz (Annahmen, Sondereffekte, sektorspezifische Entwicklungen, etc.)
 - ▶ Sonderthemen: Analyse und Einschätzung der Effekte
- 2 Einschätzung des aktuellen Randes
 - ▶ "Hard"/"Soft" Frühindikatoren
 - ▶ Schnellschätzungen
- 3 Ausblick
 - ▶ Einschätzung der wichtigsten Entwicklungen
 - ▶ Erarbeitung der Prognose ⇒ Konsistenz!

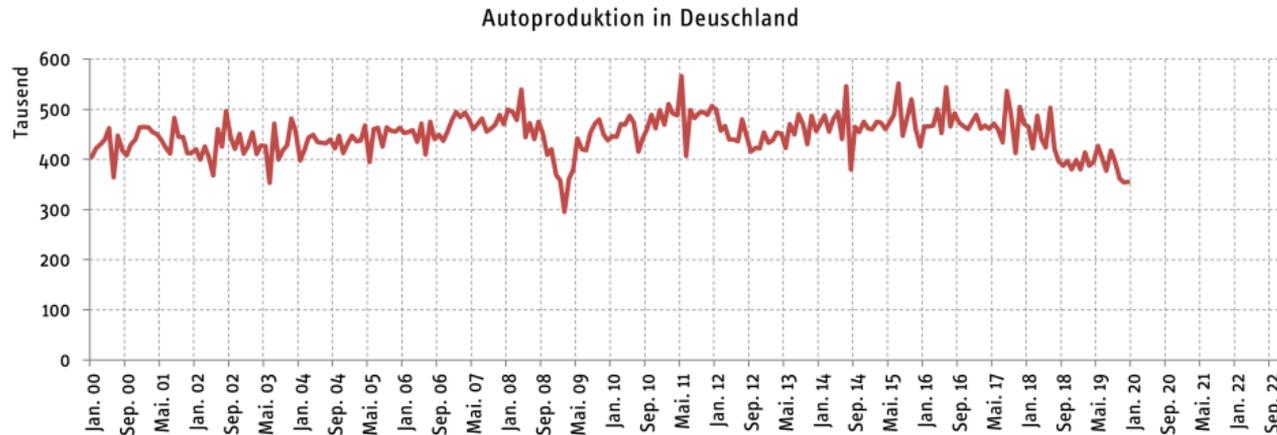
1. Historische Entwicklung - Analyse der Sonderthemen



Nach Pagan (2003)

Beispiel: Verlangsamung der Autoproduktion

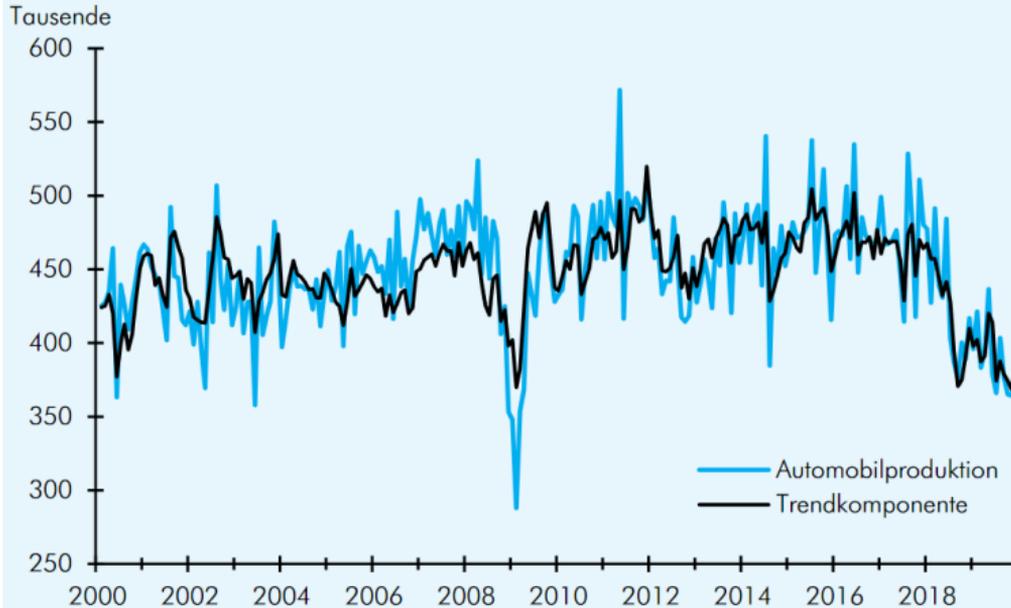
- In August 2018 wurden die Emissionstest für Autos geändert (WLTP-Umstellung*).
- Die Automobilhersteller hatten nicht die Kapazität, die Tests durchzuführen.
- Bis Ende 2019 blieb das Produktionsniveau unter dem hist. Durchschnitt.
- War die Verlangsamung ein konjunkturelles Phänomen (kurzfristiger Schock) oder eine Tendenz?



* WLTP - Worldwide Harmonised Light Vehicle Test

Automobilproduktion und ihre Trendkomponente

Februar 2000 bis Dezember 2019



Quelle: Berechnungen der Institute.

© GD Frühjahr 2020

Figure 2: Trend-Zyklus Zerlegung der Automobilproduktion mittels eines Bayesianischem VARs nach Morley and Wong 2020, Journal of Applied Econometrics. Gemeinschaftsdiagnose 2020 Frühjahr: Wirtschaft unter Schock – Finanzpolitik hält dagegen.

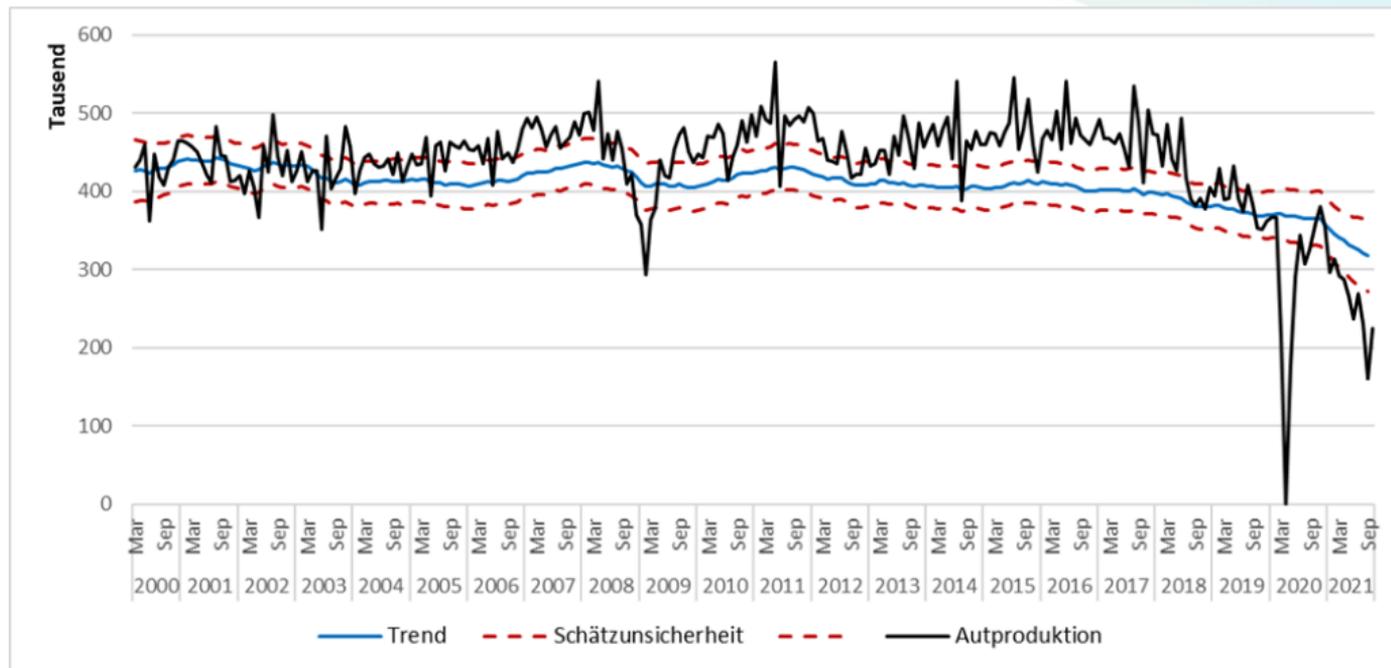
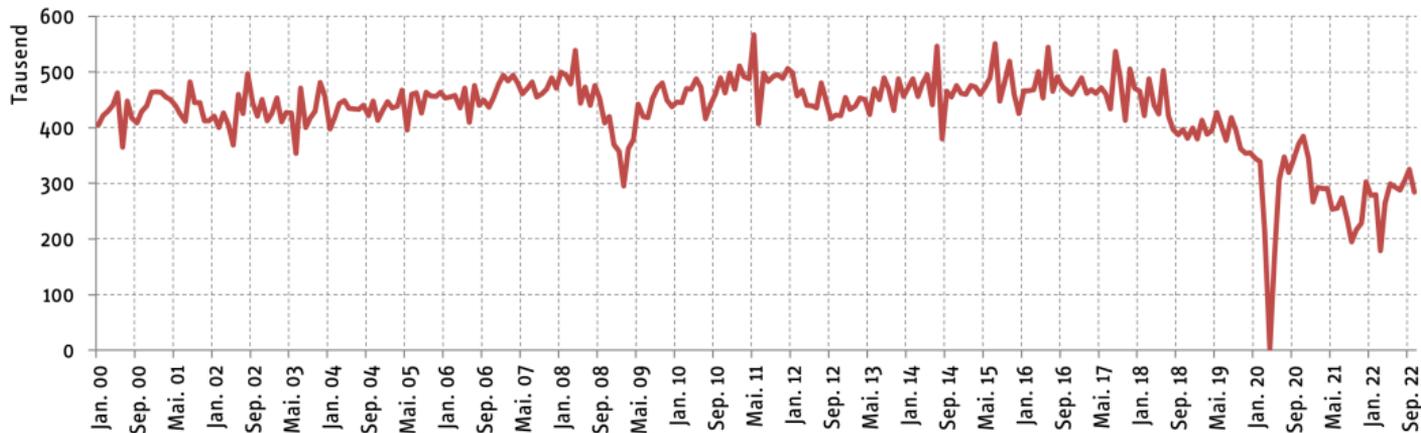


Figure 3: Trend-Zyklus Zerlegung der Automobilproduktion mittels eines Dynamischen Faktormodells nach Antolin-Diaz, Drechsel, Petrella (2017), The Review of Economics and Statistics. Konjunkturbericht NRW Oktober 2021.

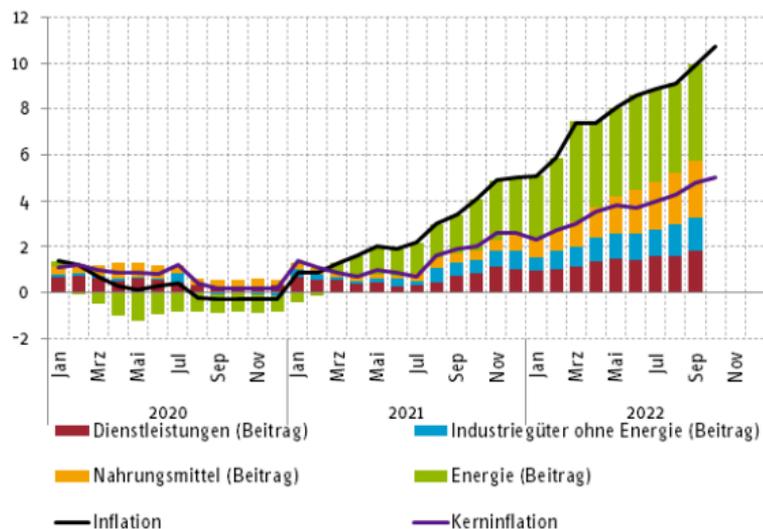
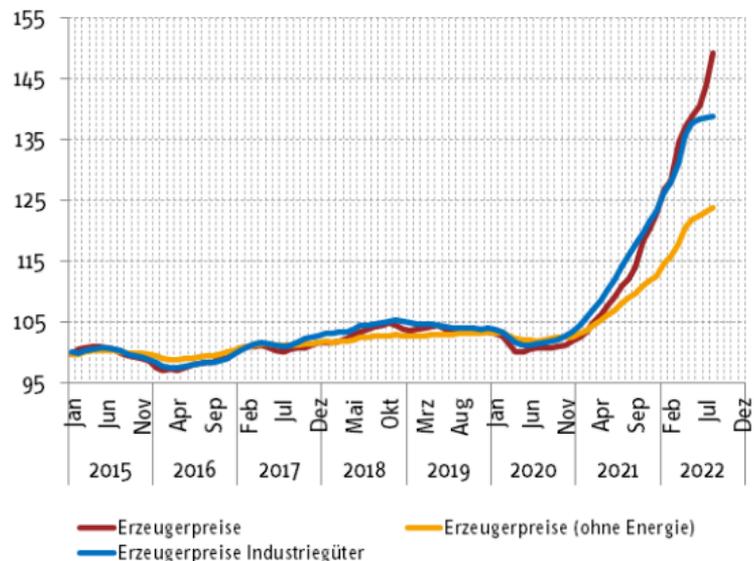
Datenstand November 2022

Autoproduktion in Deutschland



2. Einschätzung des aktuellen Randes

Vorliegende Indikatoren, Z.B. Erzeuger- und Verbraucherpreise



Schnellschätzungen/Nowcasting

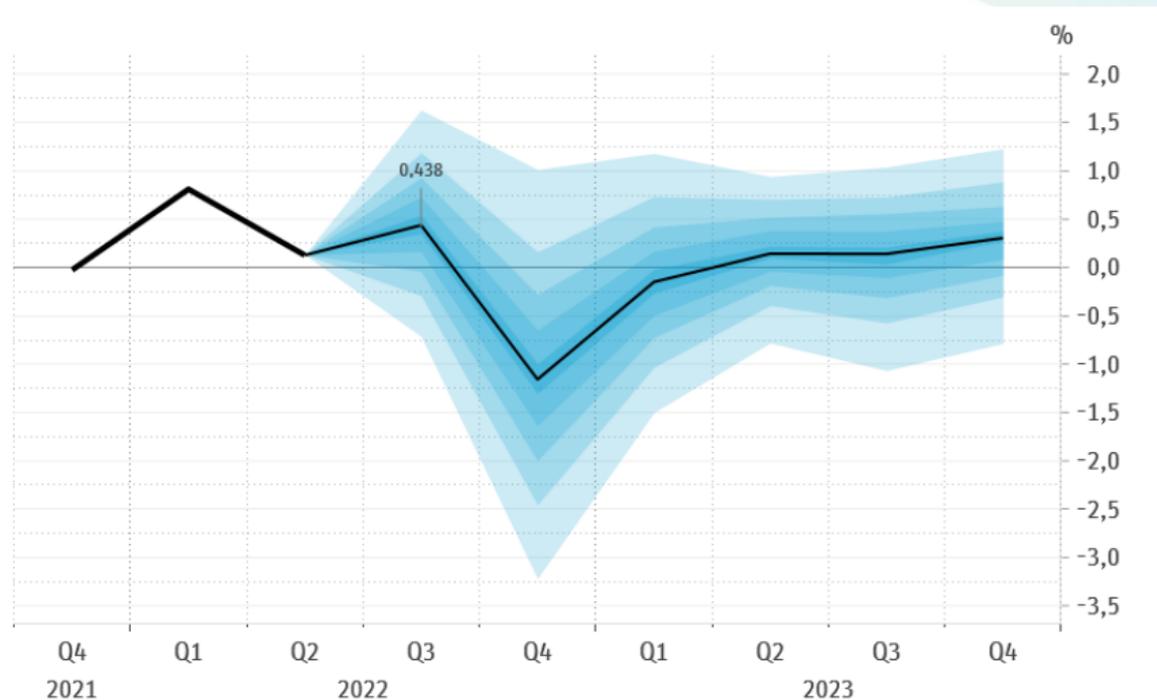


Figure 4: RWI Nowcast Modell - Mixed Frequency VAR geschätzt am 24.10.2022, Nowcast/Backcast für Q3.

Herausforderungen

- 1 Mangel an Daten und Indikatoren
- 2 Zeitverzögerung bei der Datenveröffentlichung

Kleine Fehler bei der Einschätzung des aktuellen Randes könnten zu großen Fehlern über den Prognosehorizont führen (multiplikative Wachstumsraten).

Mangel an Daten und monatliche Indikatoren

- Die Deutsche Wirtschaft:
70% Dienstleistungen, ~30% Industrie
 - ▶ Industrie sehr gut abgebildet: z.B. Industrieproduktion, Auftragseingänge
 - ▶ Es gibt sehr wenige "harte" Indikatoren zur Dienstleistungssektor
- $Y = C + I + G + X - M;$
 $\frac{C}{Y} \approx 50\%$ jedoch sehr wenige Indikatoren
 (Vosen und Schmidt, 2011).

Uses of gross domestic product in 2019
in %

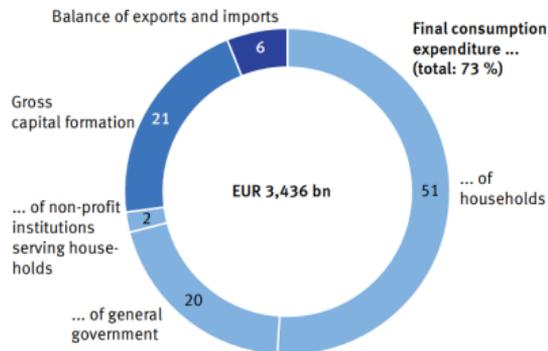


Figure 5: Aufteilung des nominalen BIP nach Nachfrageaggregaten. Quelle: Rita Bolleyer (2019), Private Consumption in Germany. WISTA Scientific Journal.

Zeitverzögerung der Datenveröffentlichung

- Deutsches BIP und die BIP Aggregaten werden 45 Tage nach dem Ende des Quartals veröffentlicht
 - ▶ BIP Q2 veröffentlicht am 25.08.2022
- Monatliche Daten werden auch mit Verzögerung veröffentlicht:

dates	turn	ipi	const	maut	cars	turnover_exp	imp	zew_curre	ifosurvclin	cpi	
01.01.2022	97,9	100,1	138,3	116,2	216818	80,4	118,75	108,82	-10,2	96,1132	112,5
01.02.2022	92,4	100,5	139	116,9	221235	84,9	124,62	115,27	-8,1	98,8816	113
01.03.2022	84,8	96,3	138,9	115,3	181842	92,7	121,23	119,13	-21,4	90,8197	115,7
01.04.2022	86,4	97,6	133	114,6	179945	100,6	126,79	123,7	-30,8	91,9407	116
01.05.2022	88,4	97,5	135,1	114,3	183091	111	128,5	127,69	-36,5	93,0927	117,1
01.06.2022	91,3	97,9	134,9	115,4	186466	115,4	134,29	127,93	-27,6	92,1645	116,9
01.07.2022				113,8					-45,8	88,5514	117,5
01.08.2022									-47,6	88,5	118,2
01.09.2022											

Figure 6: Datenstand einer unser Schnellschätzungsmodellen am 31.08.2022.

3. Ausblick

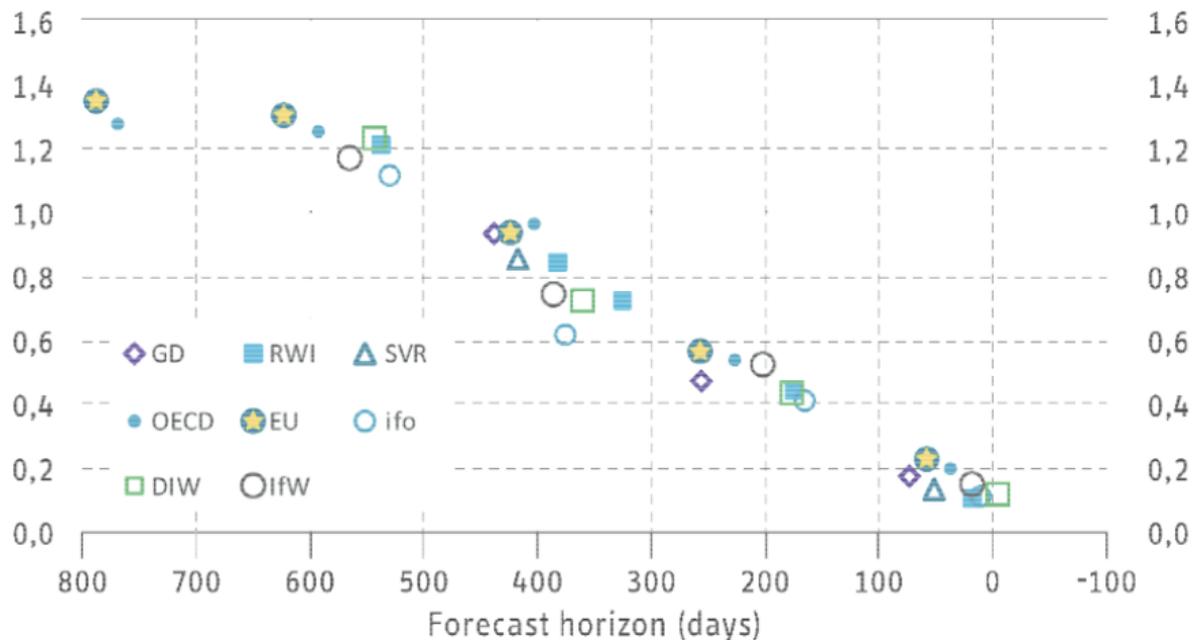
Zusammensetzen des Ganzen:

- Internationales Umfeld
- Handel, Exporte und Importe
- Konsum
- Investitionen
- Industrie
- Bausektor
- Arbeitsmarkt
- Staatsfinanzen
- Preise
- Sonderthemen

Herausforderungen

- Leider keine Kristallkugel vorhanden
- Modelle meisten nützlich nur für die kurze Frist ($T + 1/T + 2$)
- Keine information über 2-3 Quartale (Breitung, Kneueppel 2020)

Mean Absolute Forecast Error¹ and Forecast Horizon² GDP forecasts for Germany by eight institutions



Authors' calculations – ¹1991 to 2008. – ²Difference between the publication date of the forecast and December, 31rd of the year, the forecast was made for. Average 1991 to 2008.

Zusammenfassung

Makroökonomische Prognosen:

- Wichtig für den wirtschaftspolitischen Diskurs
- Stellungnahmen zu und Analyse der aktuellsten Themen
- Große Herausforderungen
- Nowcasting ist ein vielversprechender Bereich