

Koordinierte Verfahren zur Schätzung des regionalen BIP

VGR-Kolloquium 2026 in Koblenz



Baden-Württemberg
Statistisches Landesamt

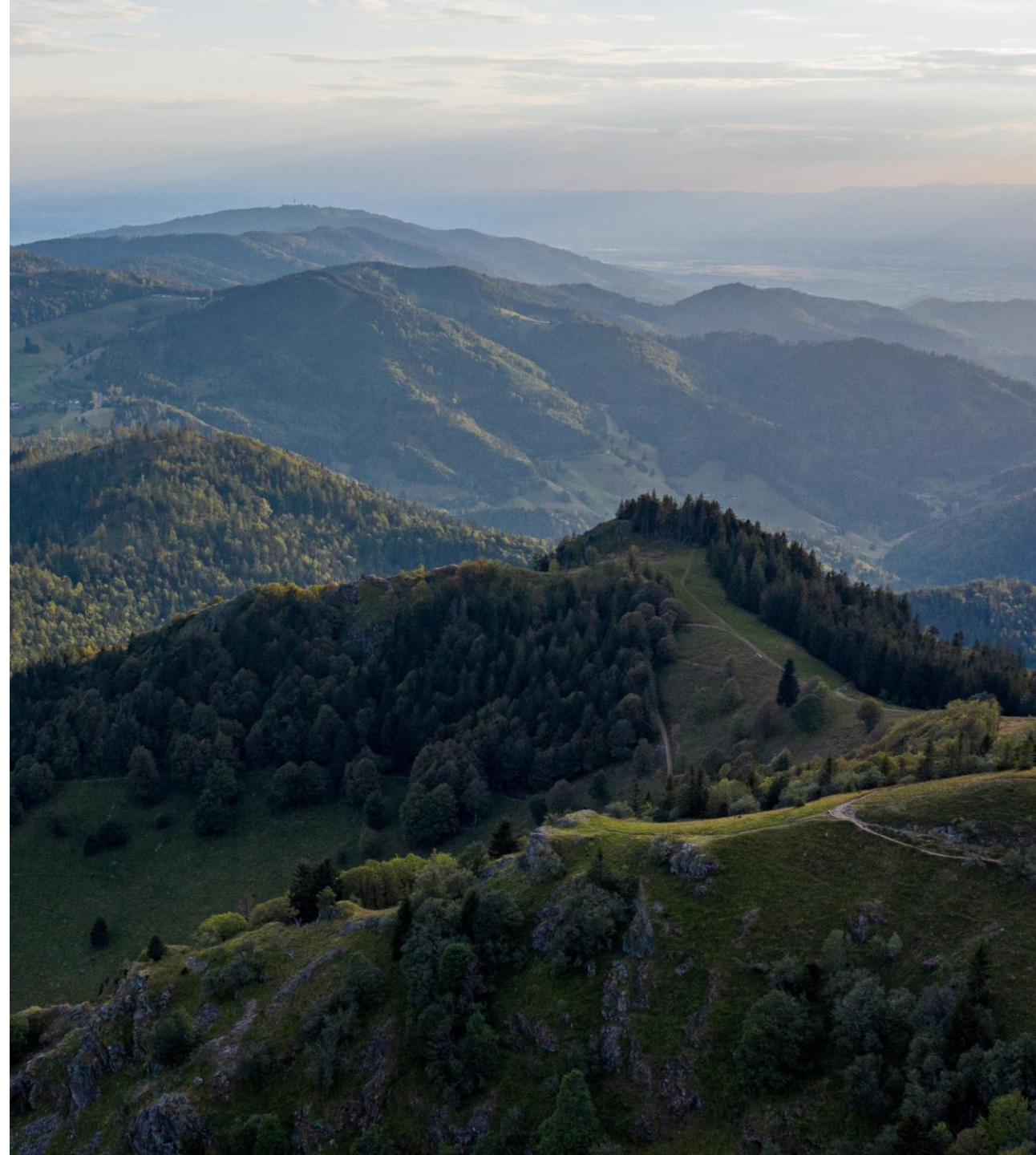


Inhalt

1 Projektvorstellung

**2 Verfahren zur koordinierten unterjährigen
BIP-Schätzung**

3 Herausforderungen und Ausblick



1 Projektvorstellung

1 Projektvorstellung

Motivation

- Mehrwert für Datennutzende, unterjährig und zeitnahe Verfügbarkeit des regionalen BIP als konsistente Zeitreihe.
- Verbesserung aktuell in BW verwendeter Verfahren zur BIP-Quartalsschätzung um zukünftige Herausforderungen besser zu adressieren.

1 Projektvorstellung

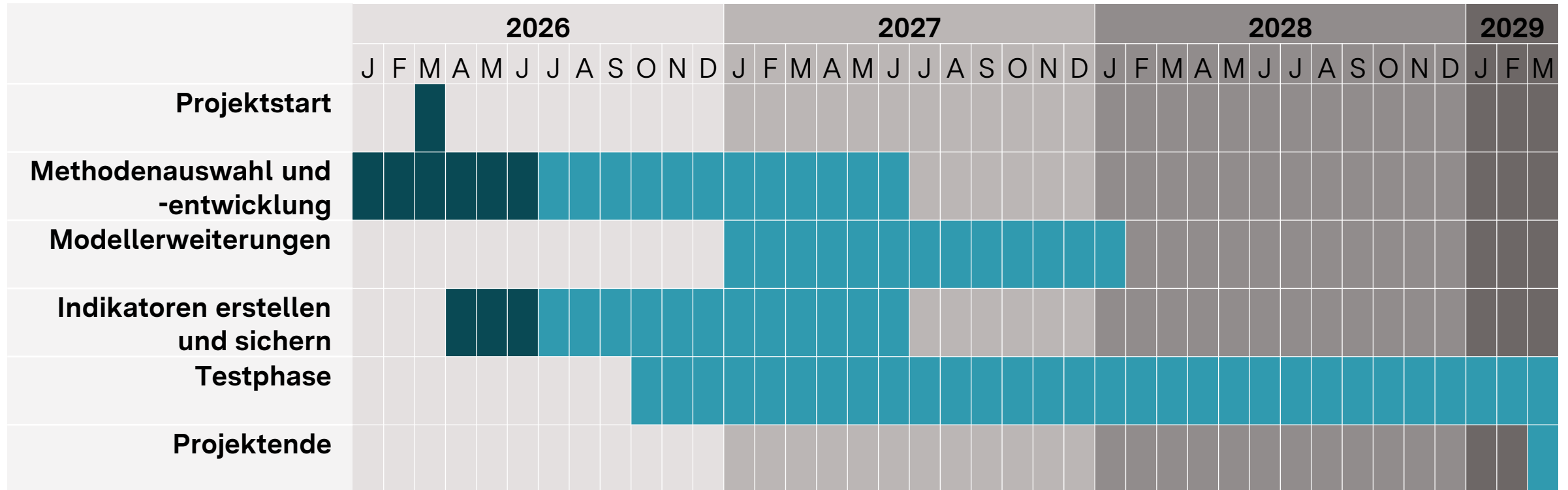
Zielsetzung

- Koordinierte Berechnung bzw. Schätzung des Quartals-BIP der Bundesländer um die Länderjahresrestriktion (benchmarking) und die Bundesquartalsrestriktion (reconciliation) erfüllen und umfangreich revidieren zu können.
- Vergleich verschiedener Verfahren, Modellerweiterungen und Indikatoren-Sets bewertet anhand amtlicher Maßstäbe hinsichtlich der Ergebnisqualität, Robustheit der Ergebnisse und Nachvollziehbarkeit.

1 Projektvorstellung

Beteiligung und Projektzeitplan

- Am Projekt beteiligte statistische Ämter: BY, RLP, NW und BW.



2 Verfahren zur koordinierten unterjährigsten BIP-Schätzung

2.1 Anforderungen

- Koordinierung der Quartalswerte auf den Länderjahreseckwert und den Bundesquartalseckwert ohne die Wachstumsdynamik des hochfrequenten Indikators bzw. der Indikatoren zu verzerren.
- Am aktuellen Rand Extrapolation mit Koordinierung auf den Bundesquartalseckwert.
- Absolutwerte in jeweiligen Preisen und Vorjahrespreisen, die möglichst präzise auf die amtlichen Eckwerte koordiniert sind.
- Zielwert ist die BWS je WZ-Abschnitt (z. B. C – Verarbeitendes Gewerbe, D – Energieversorgung) mit anschließender Berechnung des Länder-BIP.

2.2 Überblick Verfahren und Arbeitsstand

	Temporale Disaggregation		Weitere Verfahren
	Deterministische Verteilungs- und Optimierungsverfahren	Regressionsbasierte Verfahren	
Zweistufige Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> • Zweistufiges Verfahren mit Denton PFD und einem Kleinste-Quadrate-Angleichungsverfahren (Di Fonzo und Marini 2011) 	<ul style="list-style-type: none"> • Kombination regressionsbasierter Verfahren wie Chow Lin oder Litterman mit dem Kleinste-Quadrate-Angleichungsverfahren 	
Simultane Verfahren	<ul style="list-style-type: none"> • Simultanes multivariates Denton PFD (Di Fonzo und Marini 2011) • Simultanes multivariates GRP-Verfahren (Di Fonzo und Marini 2015) 	<ul style="list-style-type: none"> • Simultane Least-Square-Methode mit Chow Lin (Di Fonzo 1990) 	<ul style="list-style-type: none"> • MF VAR Modelle • Dynamische Faktormodelle

3 Herausforderungen und Ausblick

3.1 Bisherige BIP-Quartalsrechnung BW – Vergleich mit Jahresergebnissen des AK VGRdL

Berichts- jahr	Preisbereinigte Veränderung gegenüber dem Vorjahr in %																			
	AK VGRdL (zum jeweiligen Berechnungsstand im März)										Quartalsrechnung BW (unabgestimmt – zum jeweiligen Berechnungsstand im Februar)									
	1. FS	1. FS	1. FS	1. FS	1. FS	1. FS	1. FS	1. FS	1. FS	1. FS	vor 1. FS	vor 1. FS	vor 1. FS	vor 1. FS	vor 1. FS	vor 1. FS	vor 1. FS	vor 1. FS	vor 1. FS	vor 1. FS
	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
2016	2,2	1,2	1,2	1,0	1,1	1,1	1,1	1,1	1,7	1,7	1,8									
2017		2,3	2,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,8	3,7		2,6						2,3		
2018			1,5	2,3	2,2	2,2	2,2	2,2	2,2	2,3			1,8					1,4		
2019				0,1	- 0,5	- 0,2	- 0,4	- 0,4	- 0,1	- 0,1				0,5				- 0,1		
2020					- 5,5	- 5,4	- 4,8	- 4,8	- 5,2	- 5,2					- 5,1			- 5,3	- 5,2	
2021						3,4	3,2	4,0	5,6	5,6						5,0		3,2	4,2	
2022							1,4	2,2	2,1	2,7							5,0	1,5	3,2	
2023								- 0,6	0,2	- 0,3								- 2,4	- 1,9	
2024									- 0,4	- 1,6									- 3,5	
2025										- 0,6										- 1,3

*

*

**

**

*Generalrevision **Umstellung Indikatoren

3.2 Herausforderungen

- Wirtschaftliche Disparitäten zwischen den Bundesländern hinsichtlich der Wirtschaftskraft und der Wirtschaftsstruktur.
- Heterogenität bei den Konjunkturdaten der WZ-Abschnitte.
- Regionale Datenverfügbarkeit und Veränderungen durch das neue System der Unternehmensstatistiken (SysdU).
- Zeitweise unterschiedliche Revisionsstände zwischen den Eckwerten der Länder und des Bundes.
- Revisionsdifferenzen aufgrund des frühen Berechnungszeitpunktes.

3.3 Ausblick

- In Abschnitten mit geeigneten hochfrequenten Konjunkturdaten können diese direkt als Indikatoren verwendet oder mittels Verfahren zur Datenreduktion zusammengefasst werden.
- In Abschnitten mit weniger gut geeigneten Konjunkturindikatoren werden ggf. Konjunkturumfragen unterstützend herangezogen.
 - Verwendung verschiedener Verfahren je Abschnitt
- Entwicklung neuer Indikatoren aus dem Datenmaterial der amtlichen Statistik.
- Die Testphase soll insbesondere die Prüfung typischer Schwachstellen der Verfahren umfassen.
- Erste Ergebnisse werden voraussichtlich ab Mitte 2027 vorliegen.

Literatur

- Di Fonzo (1990): The Estimation of M Disaggregate Time Series when Contemporaneous and Temporal Aggregates are Known.
- Di Fonzo, Marini (2011): Simultaneous and two-step reconciliation of systems of time series: methodological and practical issues.
- Di Fonzo, Marini (2015): Reconciliation of systems of time series according to a growth rates preservation principle.
- Eurostat (2018): ESS guidelines on temporal disaggregation, benchmarking and reconciliation;
<https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/9441376/KS-06-18-355-EN.pdf>, Abrufdatum: 27.05.2026
- IMF (2017): Quarterly national accounts manual;
<https://www.imf.org/external/pubs/ft/qna/pdf/2017/QNAManual2017text.pdf>, Abrufdatum: 27.05.2026

Herzlichen Dank!

Nicolas Hörmann

Statistisches Landesamt Baden-Württemberg

Referat 31 | Gesamtrechnungen, Wirtschaftswissenschaftliche Analysen, Arbeitsmarkt, Außenhandel

Nicolas.Hoermann@stala.bwl.de

+49 711 641-2650

