

Beckmann, Joscha; Jannsen, Nils

**Article**

## Auftragseingänge, Industrieproduktion und Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe

Kiel Insight, No. 2024.04

**Provided in Cooperation with:**

Kiel Institute for the World Economy – Leibniz Center for Research on Global Economic Challenges

*Suggested Citation:* Beckmann, Joscha; Jannsen, Nils (2024) : Auftragseingänge, Industrieproduktion und Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe, Kiel Insight, No. 2024.04, Kiel Institut für Weltwirtschaft (IfW Kiel), Kiel

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/300076>

**Standard-Nutzungsbedingungen:**

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

**Terms of use:**

*Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.*

*You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.*

*If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.*

## Auftragseingänge, Industrieproduktion und Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe

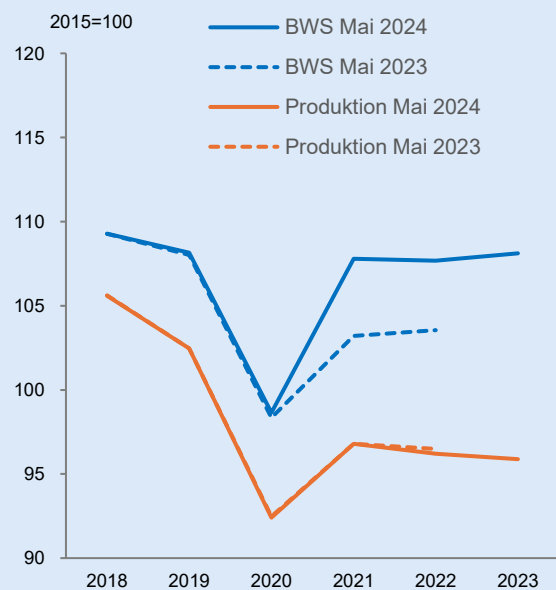
Joscha Beckmann und Nils Jannsen

Die Auftragseingänge im Verarbeitenden Gewerbe befinden sich seit dem Jahresbeginn 2022 im Sinkflug. Seit dem ersten Quartal 2022 sind sie um rund 15 Prozent gesunken, nachdem sie zuvor zwischenzeitlich während der Erholung von der Pandemie kräftig gestiegen waren. Die Produktion und Bruttowertschöpfung im Verarbeitenden Gewerbe haben diese großen Schwankungen nur bedingt nachvollzogen, da die Unternehmen zunächst die lebhaft eingehenden Aufträge aufgrund der massiven Lieferengpässe nicht abarbeiten konnten und die Produktion später mit nachlassenden Lieferengpässen und Auftragseingängen von den zuvor aufgelaufenen Auftragsbeständen gezehrt hatte. Allerdings waren sowohl die Bruttowertschöpfung als auch die Produktion trotz der ausweislich der amtlichen Daten nach wie vor ausgesprochen hohen Auftragsbestände zuletzt in der Tendenz abwärtsgerichtet, und viele Unternehmen bewerten ihre Auftragslage als schwach. Dies gibt Anlass, den Zusammenhang zwischen Auftragseingängen und Bruttowertschöpfung sowie Produktion im Verarbeitenden Gewerbe im Folgenden näher zu analysieren.

Die Bruttowertschöpfung und die Produktion zeichnen ein unterschiedliches Bild des Aktivitätsniveaus im Verarbeitenden Gewerbe. So lag die Bruttowertschöpfung im ersten Quartal des laufenden Jahres knapp 2 Prozent unter dem Niveau des Jahres 2019, während die Produktion um 8,6 Prozent niedriger notierte. Gleichzeitig sind die Auftragseingänge in diesem Zeitraum um 6,8 Prozent gesunken. Konzeptionell können zahlreiche Ursachen Unterschiede zwischen der Bruttowertschöpfung und der Produktion erklären, wie Schwankungen bei den Vorleistungsquoten (da die Produktion den Produktionswert einschließlich der Vorleistungen abbildet), unterschiedliche Unternehmensabgrenzungen oder Veränderungen bei der Bedeutung einzelner Branchen (Lehmann und Wollmershäuser 2024). Zwar ist die Produktion ein guter Indikator für kurzfristige Schwankungen der Aktivität im Verarbeitenden Gewerbe, für längerfristige Vergleiche dürfte die Bruttowertschöpfung aber ein geeigneterer Indikator sein. So hat das Statistische Bundesamt mit der Kostenstrukturerhebung für das Jahr 2021 im vergangenen Herbst zusätzliche Informationen in die Berechnung der Bruttowertschöpfung einfließen lassen und diese nachträglich im Niveau deutlich um rund 4 Prozent nach oben revidiert, während die Industrieproduktion nachträglich nicht mehr entsprechend revidiert wurde (Abbildung 1).

Empirisch kann das Niveau der Bruttowertschöpfung bzw. der Produktion, das bei den gegenwärtigen Auftragseingängen zu erwarten wäre, mittels Kointegrationsbeziehungen abgeschätzt werden (Beckmann und Jannsen 2021). Abweichung von diesen Langfristbeziehungen lassen Rückschlüsse zu, inwieweit die Lieferengpässe die Bruttowertschöpfung und die Produktion behindert oder die hohen Auftragsbestände zuletzt gestützt haben. Empirische Tests zeigen statistisch signifikante Kointegrationsbeziehungen zwischen Auftragseingängen und sowohl Bruttowertschöpfung als auch Produktion. Allerdings unterliegen diese Langfristbeziehungen offenbar Strukturbrüchen, für die realwirtschaftliche wie auch konzeptionelle Veränderungen ursächlich sein können. Verschiedene Vorgehensweisen erlauben die Berücksichtigung von Strukturbrüchen. Im Folgenden wird bei einem Schätzzeitraum von 1991 bis 2019 auf Basis von Monatsdaten<sup>a</sup> für drei Strukturbrüche kontrolliert.<sup>b</sup> Für die Spezifikationen ergibt sich eine signifikante Anpassung von Bruttowertschöpfung und Industrieproduktion an die Abweichungen von der Langfristbeziehung. Die Abweichungen der Produktion von der Langfristbeziehung legen nahe, dass die Auftragseingänge – trotz ihres niedrigen Niveaus – derzeit ausreichend wären, um ein höheres Produktionsniveau erzielen zu können (Abbildung 2). Dieses Ergebnis ist angesichts der rückläufigen

**Abbildung 1**  
Revisionen bei der Bruttowertschöpfung und Produktion im Verarbeitenden Gewerbe



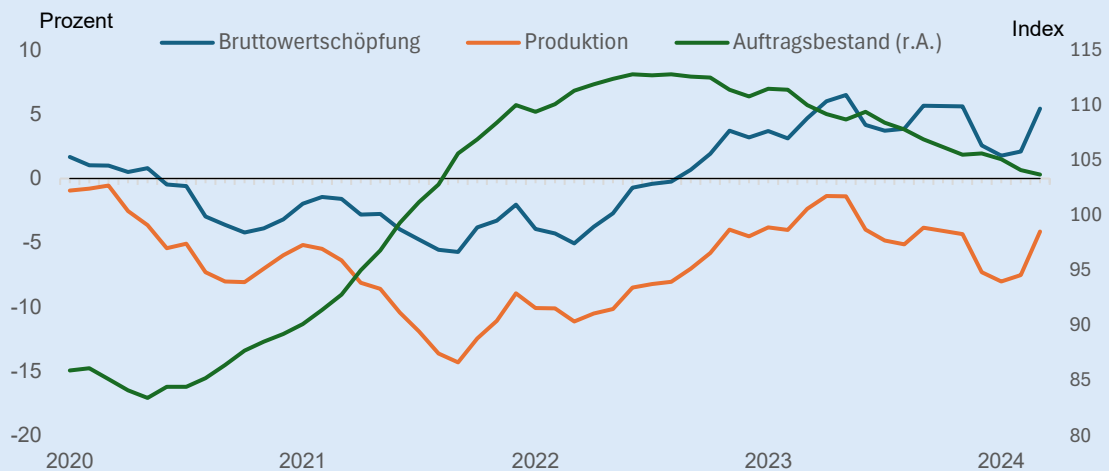
Jahresdaten; kalender- und saisonbereinigt; Bruttowertschöpfung (BWS) und Produktion im Verarbeitenden Gewerbe.

Quelle: Statistisches Bundesamt, Berechnungen des Ifw.

Auftragsbestände und der ausgesprochen negativen Beurteilung der Auftragslage durch die Unternehmen unplausibel und spricht zusätzlich dafür, dass die Produktion das derzeitige Aktivitätsniveau im Verarbeitende Gewerbe unterzeichnet. Die Ergebnisse für die Bruttowertschöpfung sprechen dafür, dass sie während der massiven Lieferengpässe deutlich hinter dem Niveau, das die Auftragseingänge zugelassen hätten, zurückgeblieben war. Im Verlauf des Jahres 2022, als die Lieferengpässe nachgelassen haben und die Auftragseingänge deutlich zurückgegangen sind, ist die Bruttowertschöpfung demgegenüber stabiler geblieben, als es das Niveau der Auftragseingänge signalisiert hat. Die Abweichungen der Bruttowertschöpfung von der Langfristbeziehung mit den Auftragseingängen passen gut zu der Entwicklung der Auftragsbestände, die seit Mitte des Jahres 2022 rückläufig sind. Die größeren Ausschläge im Verlauf sind auf Großaufträge zurückzuführen, die die Auftragseingänge in einzelnen Monaten kräftig haben steigen lassen. Insgesamt sprechen die Ergebnisse dafür, dass die Bruttowertschöpfung bei dem gegenwärtigen Niveau der Auftragseingänge um bis zu 5 Prozent niedriger sein könnte und dass die hohen Auftragsbestände bis zuletzt spürbar gestützt haben.

**Abbildung 2:**

**Abweichung vom langfristigen Zusammenhang mit den Auftragseingängen und Auftragsbestände**



Monatsdaten: Produktion, Bruttowertschöpfung; Langfristbeziehung: mit den Auftragseingängen jeweils mit 3 Strukturbrüchen in der Konstanten, Schätzzeitraum 1991 bis 2019; negativer Wert bedeutet, dass die Bruttowertschöpfung bzw. die Industrieproduktion niedriger ist, als es die Langfristbeziehung mit den Auftragseingängen signalisieren würde.

Quelle: Statistisches Bundesamt; Berechnungen des IfW.

<sup>a</sup> Für die empirische Analyse wurde die Bruttowertschöpfung mithilfe der monatlichen Schwankungen der Produktion so zu Monatsdaten interpoliert, dass das jeweilige Quartalsniveau der Bruttowertschöpfung erhalten bleibt.

<sup>b</sup> Strukturbrüche wurden basierend auf dem Verfahren von Bai und Perron (1998) identifiziert. Für die Industrieproduktion sind die Ergebnisse für den Zeitraum ab dem Jahr 2020 relativ stabil, unabhängig davon, für wie viele Strukturbrüche kontrolliert wird. Für die Bruttowertschöpfung ergeben sich ähnliche Ergebnisse nur, wenn mindestens für drei Strukturbrüche kontrolliert wird. Sofern für weniger Strukturbrüche kontrolliert wird, wäre die Bruttowertschöpfung ausweislich der Langfristbeziehung seit dem Jahr 2020, also auch zu den Zeiten massiver Lieferengpässe, höher gewesen, als das Niveau der Auftragseingänge signalisiert hätte. Der Bai-Perron-Test favorisiert eher Spezifikationen mit mehr Strukturbrüchen. Die Ergebnisse sind robust gegenüber der konkreten Modellierung der Strukturbrüche bei der Konstanten, bei den Auftragseingängen oder beiden Größen gleichzeitig. In sämtlichen Spezifikationen weisen statistische Tests auf eine Langfristbeziehung hin.

---

## Literatur

---

- Bai, J. und P. Perron (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. *Econometrica* 66(1): 47-78.
- Beckmann, J., und N. Jannsen (2021). [Bedeutung von Lieferengpässen für die laufende Produktion in Deutschland](#). Kiel Insight 2021.9.
- Lehmann, R., und T. Wollmershäuser (2024). [Struktureller Wandel im Verarbeitenden Gewerbe: Produktion unterzeichnet Bruttowertschöpfung](#). Ifo Schnelldienst 77(2): 55-60.