

**Sind die Löhne die (neuen)
Preistreiber?**

Stefan Schiman-Vukan

Sind die Löhne die (neuen) Preistreiber?

Stefan Schiman-Vukan

Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Begutachtung: Benjamin Bittschi, Christian Glocker

Wissenschaftliche Assistenz: Astrid Czaloun

WIFO Research Briefs 13/2023

November 2023

Inhalt

Die Tariflohnsteigerungen beschleunigten sich zuletzt auf 8% im Vorjahresvergleich. Sie bewirkten bislang aber keine zusätzlichen Preisanstiege, sondern ergaben sich aus diesen, wie die vorliegende Analyse zeigt. Während eine Kompensation von Reallohnverlusten demnach keine "Lohn-Preis-Spirale" auslösen wird, wird sie die Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit, die sich aus der Überinflation in Österreich ergibt, verstärken. Zudem geht sie zulasten der Unternehmen, da der Kapitalabfluss an das rohstoffexportierende Ausland den Verteilungsspielraum schmälert hat.

E-Mail: stefan.schiman-vukan@wifo.ac.at

2023/1/RB/0

© 2023 Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

Medieninhaber (Verleger), Hersteller: Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung

1030 Wien, Arsenal, Objekt 20 | Tel. (43 1) 798 26 01-0 | <https://www.wifo.ac.at>

Verlags- und Herstellungsort: Wien

Kostenloser Download: <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/71159>

Sind die Löhne die (neuen) Preistreiber?

Stefan Schiman-Vukan

Die Tariflohnsteigerungen beschleunigten sich zuletzt auf 8% im Vorjahresvergleich. Sie bewirkten bislang aber keine zusätzlichen Preisanstiege, sondern ergaben sich aus diesen, wie die vorliegende Analyse zeigt. Während eine Kompensation von Reallohnverlusten demnach keine "Lohn-Preis-Spirale" auslösen wird, wird sie die Verschlechterung der preislichen Wettbewerbsfähigkeit, die sich aus der Überinflation in Österreich ergibt, verstärken. Zudem geht sie zulasten der Unternehmen, da der Kapitalabfluss an das rohstoffexportierende Ausland den Verteilungsspielraum schmälert hat.

1. Einleitung

Im WIFO Research Brief 9/2023 (Schiman-Vukan, 2023) wurde die Inflation im Euro-Raum und in Österreich in nachfrage- und angebotsseitige Komponenten zerlegt. Als ein spezifischer angebotsseitiger Faktor wurden Lohnschocks gesondert bestimmt. Dabei handelt es sich um Tariflohnsteigerungen, die nicht allein durch die Modellzusammenhänge zwischen Löhnen, realem BIP und Inflation erklärt werden können. Ein Grund, Lohnschocks neben allgemeinen nachfrage- und angebotsseitigen Sammelfaktoren separat zu identifizieren, war, dass sich gleichzeitig mit der markanten Beschleunigung des Tariflohnwachstums ab Jänner 2023 der Inflationsabstand Österreichs zum Euro-Raum nachhaltig erhöhte und somit ein kausaler Zusammenhang möglich schien.

Das beschleunigte Tariflohnwachstum ab Jänner 2023 erhöhte die Inflation in jenem Monat tatsächlich um etwa $\frac{1}{2}$ Prozentpunkt. Der Effekt war jedoch nicht von Dauer, sondern klang bis März 2023 wieder ab. Somit waren die Tariflohnsteigerungen über mehrere Monate hinweg betrachtet durch die geschätzten Modellzusammenhänge erklärbar. Es handelte sich also um eine Reaktion auf vorangegangenen Preisentwicklungen, nicht um eigenständig preistreibende Lohnschocks. Die Ausweitung des Inflationsabstandes zum Euro-Raum wurde durch andere angebotsseitige, aber auch nachfrageseitige Faktoren verursacht.

Da sich die Analyse im Research Brief 9/2023 nur bis März 2023 erstreckte, war dieses Ergebnis vorläufig und es blieb abzuwarten, ob das Abklingen des Lohnschocks von Dauer war. In dem vorliegenden Research Brief wird die Analyse aktualisiert und durch einen neuen Identifikationsansatz ergänzt.

- Der neue Schätzzeitraum erstreckt sich bis September 2023. Das Tariflohnwachstum beschleunigte sich auf zuletzt 8% im Vorjahresvergleich. Die Ergebnisse des Research Brief 9/2023 sind robust. Die Lohnerhöhungen sind nach wie vor nicht eigenständig preistreibend, sondern eine Folge realisierter Preisanstiege. Vor diesem Hintergrund ist die Einordnung der Löhne als Preistreiber (Fritzer et al., 2023) irreführend.

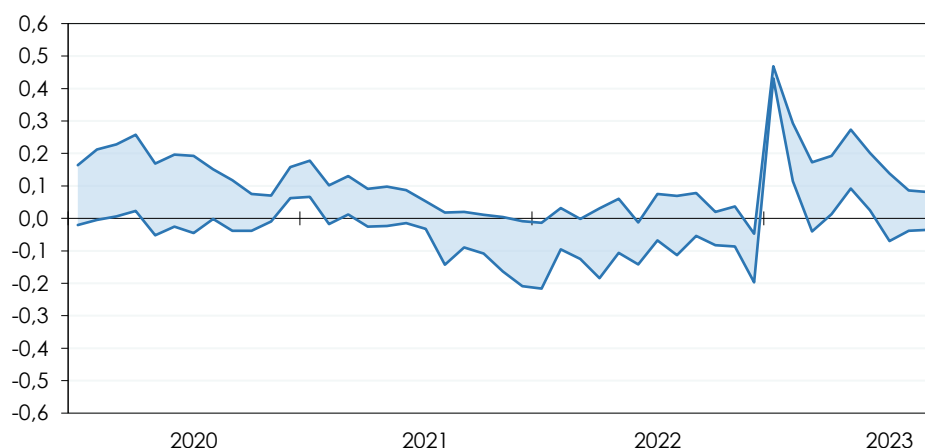
- Ergänzend zur ursprünglichen Identifikation von Lohnschocks mittels Vorzeichenbeschränkung wird ein alternativer Ansatz vorgeschlagen, der auf der konventionellen Cholesky-Zerlegung beruht. Die beiden konzeptuell sehr unterschiedlichen Ansätze validieren sich gegenseitig. Der neue Ansatz bestätigt die Diagnose, dass die bisherigen Lohnsteigerungen nicht eigenständig preistreibend sind.

In den Kapiteln 2–4 werden die ökonometrischen Details der Analyse erläutert. In Kapitel 5 erfolgt eine wirtschaftspolitische Diskussion der Ergebnisse.

2. Update bis September 2023

Das zugrunde liegende vektorautoregressive Modell (VAR-Modell) ist dasselbe wie in Research Brief 9/2023. Es besteht aus fünf Variablen auf Monatsbasis: dem vierteljährlichen realen BIP des Euro-Raums und Österreichs, das durch Interpolation mit der Industrieproduktion und den Einzelhandelsumsätzen monatsweise berechnet wird, dem Harmonisierten Verbraucherpreisindex (HVPI) des Euro-Raums und Österreichs und dem (realen) Tariflohnindex Österreichs. Alle Variablen werden in Veränderungsraten gegenüber dem Vorjahresmonat dargestellt. Die Schätzung ist bayesianisch, die Variablen werden a priori als voneinander unabhängige Zufallsbewegungen (Random Walks) spezifiziert (Minnesota-Prior). Eine Besonderheit betrifft die Modellierung der Euro-Raum-Variablen: In deren Gleichungen werden die Koeffizienten der Österreich-Variablen auf ihren α -priori-Wert von Null fixiert ("geschrumpft"), sodass irrtümliche Effekte von Österreich auf den Euro-Raum ausgeschlossen werden. Das Modell ist somit blockexogen.

Abbildung 1: **Beitrag von Lohnschocks zur Inflation in Österreich**
VAR-Modell mit Vorzeichenbeschränkungen



Q: WIFO-Berechnungen. Beiträge von Lohnschocks zur HVPI-Inflation in Prozentpunkten; monatsweise Minima und Maxima der mittleren Beiträge aus VAR-Modellen mit Zeitspannen von einem, drei, sechs, neun und elf Monaten.

Im Unterschied zu Research Brief 9/2023, wo die VAR-Modelle mit einer Zeitspanne von sechs Monaten geschätzt wurden, wird diese nun anhand von Informationskriterien bestimmt. Das Schwarz-Kriterium und das Hannan-Quinn-Kriterium ergeben jeweils eine optimale Zeitspanne von einem Monat, das (um die Stichprobengröße korrigierte) Akaike-Kriterium ergibt elf Monate

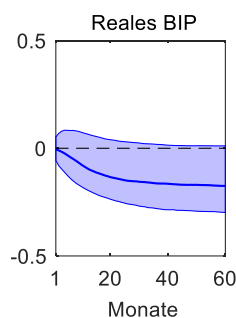
(bei einer maximal zulässigen Zeitspanne von 36 Monaten). Daher werden die Modelle mit Zeitspannen von einem, drei, sechs, neun und elf Monaten berechnet und die jeweiligen Minima und Maxima der sich daraus ergebenden Zeitreihenzerlegungen als Bandbreiten verwendet.

Ein Lohnschock (d. h. ein Tariflohnanstieg, der höher ausfällt als aufgrund der Modellzusammenhänge zwischen Löhnen, realem BIP und Inflation zu erwarten wäre) erhöht die Reallöhne und die Inflation und dämpft das Wirtschaftswachstum (vgl. Übersicht 1 in Research Brief 9/2023). Diese sog. Vorzeichenbeschränkungen sind Annahmen und liegen der Identifikation von Lohnschocks zugrunde. Die Zeitreihenzerlegung in Abbildung 1 zeigt, dass Lohnschocks für die Inflationsentwicklung seit 2020 keine wesentliche Rolle spielen. Im Jänner 2023 hat der kräftige Tariflohnzuwachs die Inflationsrate zwar um $\frac{1}{2}$ Prozentpunkt erhöht, der Effekt ist aber rasch abgeklungen. Im Mai 2023, als die Abschlüsse der Frühjahrslohnrunde wirksam wurden, kam es neuerlich zu einem leicht preistreibenden Effekt von bis zu $\frac{1}{3}$ Prozentpunkt, aber auch dieser ist in den Folgemonaten abgeklungen.

3. Alternative Identifikation von Lohnschocks

Eine möglicherweise umstrittene Annahme bei der Identifikation von Lohnschocks ist, dass sie das Wirtschaftswachstum schon kurzfristig dämpfen. Zwar beruht diese Annahme auf den Ergebnissen von neuklassischen Modellen, sie ist also "theorierobust". Man könnte aber ins Treffen führen, dass hohe Lohnsteigerungen den privaten Konsum kurzfristig stärker stützen als sie die Investitionsbereitschaft der Unternehmen dämpfen.

Abbildung 2: **Effekte von Lohnschocks auf das reale BIP**
VAR-Modell mit Vorzeichenbeschränkungen



Q: WIFO-Berechnungen. Die blaue Linie sind mittlere Effekte, der schattierte Bereich das 68%-Konfidenzintervall. Es handelt sich um kumulierte, d. h. prozentuale Effekte auf das BIP-Niveau. Die Identifikation von Lohnschocks erfolgt auf Basis einer positiven bedingten Korrelation von Reallöhnen und Inflation, der Effekt auf das reale BIP wird frei geschätzt. Zeithorizont: 60 Monate (5 Jahre).

3.1 Die BIP-Annahme bei Vorzeichenbeschränkungen

Die Ergebnisse aus Research Brief 9/2023 zeigen, dass die BIP-Annahme redundant sein könnte. Denn Nachfrageimpulse ergeben recht eindeutig eine negative bedingte Korrelation zwischen Reallöhnen und Inflation, was durch die Vorzeichenbeschränkungen nicht a priori vorgegeben ist. Somit ist die positive bedingte Korrelation zwischen Reallöhnen und Inflation ein Spezifikum

von Lohnschocks, eine zusätzliche Annahme für die kontemporäre Reaktion des realen BIP nicht zwingend nötig.

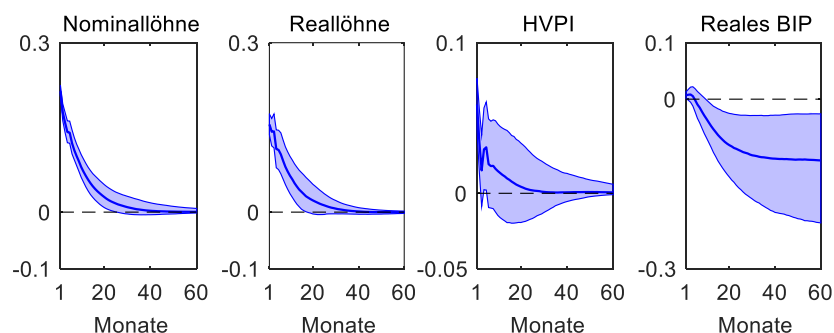
In der Tat sind die Ergebnisse der Zeitreihenzerlegung von Abbildung 1 robust gegenüber einer Spezifikation, in der die BIP-Vorzeichenbeschränkung bei Lohnschocks weggelassen wird. Abbildung 2 zeigt, dass es in diesem Fall tatsächlich keinen eindeutigen kurzfristigen BIP-Effekt gibt, dass das Wirtschaftswachstum aber mittelfristig sinkt.

3.2 Identifikation mittels Cholesky-Zerlegung

Ein gänzlich anderer Ansatz zur Identifikation von Lohnschocks ergibt sich unter Berücksichtigung der zeitlichen Abfolge im Lohn- und Preissetzungsprozess. Dabei geht es nicht nur darum, dass sich Tariflohnabschlüsse an der vergangenen Preisentwicklung orientieren, sondern auch darum, dass sie erst mit einiger Verzögerung in Kraft treten. Somit kann eine Reaktion der Tariflöhne auf die Preisentwicklung im selben Monat ausgeschlossen werden. Diese Verzögerung und eine gewisse Antizipationsfähigkeit führen umgekehrt dazu, dass die Unternehmen ihre Preise durchaus entsprechend den aktuellen Lohnabschlüssen gestalten können, dass Preise also gleichzeitig auf Lohnentwicklungen reagieren.

Diese eindeutige zeitliche Abfolge ermöglicht die Identifikation von Lohnschocks mittels Cholesky-Zerlegung. Die kontemporäre Korrelation zwischen Inflation und Lohnzuwächsen je Monat wird dabei eindeutig kausal interpretiert, mit der Wirkrichtung ausgehend von den Löhnen in Richtung der Preise. Die Lohnveränderung geht in die Preisgleichung kontemporär ein, die Lohngleichung beinhaltet hingegen nur vergangene Preisveränderungen. Es handelt sich um ein partiell identifiziertes VAR-Modell. Angebots- und Nachfrageschocks können nicht identifiziert werden, da sich die kontemporäre Korrelation zwischen realem BIP-Wachstum und Inflation ohne zusätzliche Annahmen (z. B. durch Vorzeichenbeschränkungen) nicht eindeutig kausal interpretieren lässt.

Abbildung 3: **Effekte von Lohnschocks**
VAR-Modell mit Cholesky-Identifikation

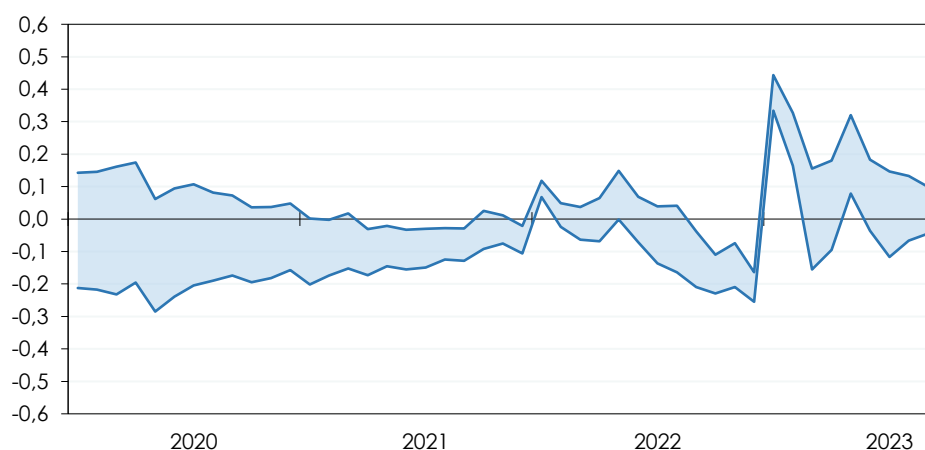


Q: WIFO-Berechnungen. Die blauen Linien sind mittlere Effekte, die schattierten Bereiche 68%-Konfidenzintervalle. Für das reale BIP werden kumulierte, d. h. prozentuale Effekte auf das BIP-Niveau dargestellt. Für die anderen Variablen sind die Effekte in Prozentpunkten der Jahreswachstumsraten angegeben. Die Reaktion der Reallöhne wird ex-post als die Differenz zwischen der Reaktion der Nominallöhne und der Inflation berechnet. Zeithorizont: 60 Monate (5 Jahre).

Mit einer Ausnahme enthält dieses Modell dieselben Variablen wie das ursprüngliche Modell mit Vorzeichenbeschränkungen. Lediglich die Reallöhne werden durch die Nominallohne ersetzt. Während im ursprünglichen Modell die Reallöhne nötig sind, um die Vorzeichenbeschränkungen richtig zu setzen, so stellt die Lohngleichung im Cholesky-Modell eine Reaktionsfunktion der Löhne auf die Inflations- und BIP-Entwicklung dar, sodass hier die Verwendung der Nominallohne naheliegender ist.

Im Gegensatz zum Modell mit Vorzeichenbeschränkungen spielt im Cholesky-Modell die Anordnung der Variablen eine Rolle. Je weiter "oben" eine Variable angeordnet ist, desto kontemporär "exogener" ist sie in Bezug auf die anderen Variablen. Die Nominallohne werden in der Mitte angeordnet, unterhalb der Euro-Raum-Variablen und oberhalb der restlichen Österreich-Variablen. Die Anordnung der Euro-Raum-Variablen oberhalb der Österreich-Variablen schließt (unplausible) kontemporäre Effekte inländischer Impulse auf das Ausland aus¹⁾. Die Anordnung der Löhne oberhalb der inländischen Inflation und des inländischen BIP-Wachstums operationalisiert die oben beschriebene kontemporäre Wirkungskette, die ausgehend von den Löhnen in Richtung der anderen beiden Größen gespannt wird²⁾.

Abbildung 4: **Beitrag von Lohnschocks zur Inflation in Österreich**
VAR-Modell mit Cholesky-Identifikation



Q: WIFO-Berechnungen. Beiträge von Lohnschocks zur HVPPI-Inflation in Prozentpunkten; monatsweise Minima und Maxima der mittleren Beiträge aus VAR-Modellen mit Zeitspannen von einem, drei, sechs, neun und elf Monaten.

Abbildung 3 zeigt die Effekte eines so identifizierten Lohnschocks:

- Die Inflation steigt, aber weniger als die Nominallohne. Es steigen also auch die Reallohne, die in diesem Modell nicht explizit vorkommen.

¹⁾ Verzögerte Effekte werden, wie im ursprünglichen Modell, durch die entsprechende Gestaltung des Minnesota-Priors ausgeschlossen (Blockexogenität).

²⁾ Durch diese Variablenanordnung gehen inländische BIP- und Preisentwicklungen zwar nicht kontemporär in die Lohngleichung ein, wohl aber Euro-Raum-weite. Die Ergebnisse sind robust, wenn diese Effekte durch zusätzliche kontemporäre Null-Restriktionen ausgeschlossen werden.

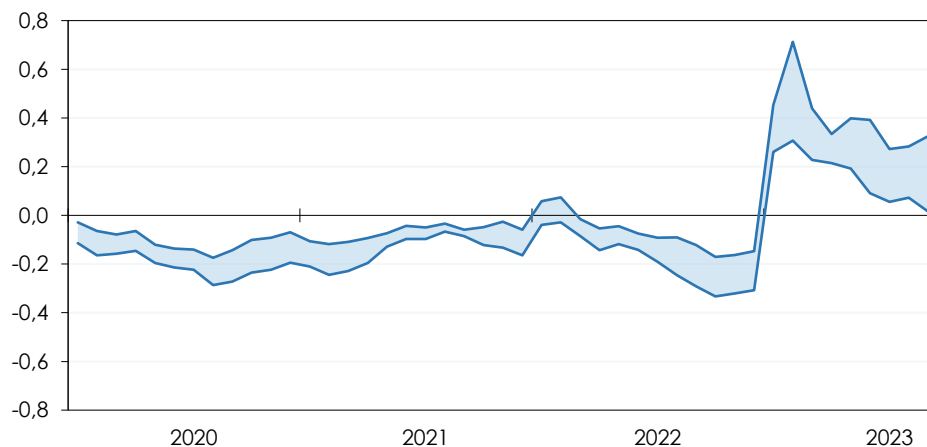
- Der BIP-Effekt ist kurzfristig null, wird aber nach einigen Monaten klar negativ.

Obwohl es sich bei Vorzeichenbeschränkungen und der Cholesky-Zerlegung um gänzlich unterschiedliche Identifikationsansätze handelt, ergeben sie im Wesentlichen dieselben Effekte. Die beiden Ansätze quervalidieren sich. Die Cholesky-Zerlegung bestätigt, dass die Annahme negativer BIP-Effekte legitim ist. Umgekehrt bestätigen die Ergebnisse mit Vorzeichenbeschränkungen, dass die kontemporäre Kausalität zwischen Löhnen und Preisen, die im Cholesky-Modell unterstellt wird, gerechtfertigt ist. Die qualitative Deckungsgleichheit der Ergebnisse betrifft nicht nur die Effekte von Lohnschocks, sondern auch deren Beiträge zur Inflationsentwicklung; Abbildung 4 zeigt die dementsprechende Zeitreihenzerlegung für die Cholesky-Modelle.

4. BIP-Deflator vs. HVPI

Die bislang geschätzten Modelle beinhalten den HVPI als Preismaß, auch die Berechnung der Reallöhne erfolgt auf Basis des HVPI. Das hat den Vorteil, dass Energiepreisschocks in Modellen mit Vorzeichenbeschränkungen unmittelbar als ausländische Angebotsschocks identifiziert werden, weil sich Importpreisänderungen direkt in den Verbraucherpreisen niederschlagen. Es verzerrt aber möglicherweise die Identifikation von Lohnschocks, da der rein inländische Preisanstieg aus Sicht der heimischen Unternehmen dafür die bessere Referenz ist als die Verbraucherpreise. Dieser wird anhand des BIP-Deflators gemessen, welcher 2022 deutlich weniger stark gestiegen ist (+5,3%) als der HVPI (+8,6%). Die Verwendung des HVPI könnte also zu einer Unterschätzung aktueller Lohnschocks führen.

Abbildung 5: **Beitrag von Lohnschocks zur Veränderung des BIP-Deflators in Österreich**
VAR-Modell mit Cholesky-Identifikation



Q: WIFO-Berechnungen. Beiträge von Lohnschocks zur Vorjahresveränderungsrate des BIP-Deflators in Prozentpunkten; monatliche Minima und Maxima der mittleren Beiträge aus VAR-Modellen mit Zeitspannen von einem, drei, sechs, neun und elf Monaten.

Da in den Cholesky-Modellen nur Lohnschocks identifiziert werden, kann hier der HVPI einfach durch den BIP-Deflator ersetzt werden. Monatliche Daten werden durch Interpolation des BIP-Deflators mit dem HVPI ohne Energie, Nahrungs- und Genussmittel ("Kerninflation") gewonnen. Es wird in dieser Modellierung also unterstellt, dass sich die Lohnentwicklung am BIP-Deflator

bzw. an der Kerninflation orientiert, was für den Großteil des Schätzzeitraums keinen nennenswerten Unterschied macht.

Abbildung 5 zeigt die Beiträge der Lohnschocks zur Veränderung des BIP-Deflators seit 2020. Die steigenden Effekte seit Anfang 2023 sind klarer ausgeprägt. Es zeigt sich aber auch hier ein Abklingen im Jahresverlauf. Zudem sind die Beiträge von ihrem Umfang her nicht besonders hoch (zuletzt zwischen 0 und $\frac{1}{3}$ Prozentpunkt). Umgekehrt haben die Löhne in den Jahren 2020 bis 2022 den BIP-Deflator über weite Strecken leicht gedämpft.

5. Diskussion

Die hohe Inflation in Österreich in den vergangenen Monaten führt zurzeit zu hohen Lohnforderungen. Diese werden vor allem in zweierlei Hinsicht kritisiert. Sie würden

1. die Wettbewerbsfähigkeit österreichischer Firmen am Weltmarkt verschlechtern und
2. neuerlich zu Inflation führen, womöglich zu einer "Lohn-Preis-Spirale".

Hohe Lohnsteigerungen sind kein Österreich-spezifisches Phänomen. Auch in anderen Ländern steigen die Löhne, begünstigt durch einen angespannten Arbeitsmarkt, kräftig. Laut aktueller WIFO-Konjunkturprognose (Schiman-Vukan & Ederer, 2023) ist der Inflationsabstand Österreichs zu seinen Handelspartnern vor allem 2023 hoch. 2024, wenn die Reallöhne kräftig anziehen, wird er kleiner, bleibt aber positiv. Darin spiegelt sich zum einen, dass die verzögerte Lohnreaktion ein internationales Phänomen ist; zum anderen, dass sie in Österreich stärker ausfällt, weil die Inflation höher ist.

Der zweite Kritikpunkt ist insofern zu relativieren, als die bisherigen Lohnsteigerungen und aktuellen Lohnforderungen proportional zur Inflations- und BIP-Entwicklung sind. Sie werden also nicht zu einer persistenteren Inflation führen als in der Vergangenheit. Die Persistenz wird aber stärker wahrgenommen, weil die Inflationsraten höher sind. Trivialerweise würde der Preisauftrieb durch Lohnzurückhaltung gedämpft werden. Ebenso hätte er durch Mietpreiszurückhaltung, Energiepreiszurückhaltung (beides gilt zum Teil für öffentliche Gebietskörperschaften) und vorübergehend auch durch steuerliche Eingriffe gedämpft werden können.

Während also diese beiden Kritikpunkte nur teilweise greifen, ist einzuräumen, dass es durch die schiere Kompensation realisierter Reallohnverluste zu einer Umverteilung weg von den Unternehmen hin zu den Beschäftigten kommt. Laut WIFO-Prognose werden durch künftige Tariflohnabschlüsse in Höhe der jeweils rollierenden Inflation (dem Durchschnitt der Inflation der letzten zwölf Monate) die Löhne 2024 gegenüber 2021 in etwa um gleich viel gestiegen sein wie die Inflation. Gleichzeitig erhöht sich die Lohnquote, also der Anteil der Beschäftigten am Volkseinkommen, und die Kapitaleinkommen könnten im kommenden Jahr sogar sinken. Dies hängt damit zusammen, dass der Energiepreisschock zu hohen Kapitalabflüssen ins rohstoffexportierende Ausland geführt hat, was nun den eigentlichen Verteilungsspielraum schmälert. Eine Orientierung der Lohnabschlüsse an den Verbraucherpreisen berücksichtigt diesen Kapitalabfluss nicht, sodass eine vermeintliche Stabilisierung der Kaufkraft de facto eine Umverteilung von den Unternehmen zu den Beschäftigten darstellt.

Literatur

- Fritzer, F., Reiss, L., & Schneider, M. (2023, 19. September). Was treibt die Inflation in Österreich – Energieimporte, Profite oder Löhne? OeNB. <https://www.oenb.at/Presse/thema-im-fokus/2023/was-treibt-die-inflation-in-oesterreich-energieimporte-profite-oder-loehne.html>
- Schiman-Vukan, S., & Ederer, S. (2023). Kaufkraft steigt nach milder Rezession. Prognose für 2023 und 2024. *WIFO-Konjunkturprognose*. <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/71123>.
- Schiman-Vukan, S. (2023). Austria's (Over)Inflation and Its Main Sources. *WIFO Research Briefs*, (9). <https://www.wifo.ac.at/wwa/pubid/70798>.