

Vorschlag: Berechnung des FIKs in der App über gleitendes Zeitfenster

Zusammenfassung:

Momentan berechnen wir den Faktor individueller Konsum (FIK) in unserer App punktuell, d.h. auf Basis der zum Berechnungszeitpunkt aktiven Pläne. Dieser Text schlägt vor, den FIK stattdessen über ein gleitendes Zeitfenster zu berechnen.

Problem:

Der Faktor individueller Konsum (FIK) wird, wie bekannt, nach folgender Formel berechnet:

$$FIK = \frac{A - (P_o + R_o)}{A + A_o}$$

Die Variablen dieser Formel sind:

- Arbeit in produktiven Plänen (A)
- Arbeit in öffentlichen Plänen (A_o)
- Zirkulierende Produktionsmittel in öffentlichen Plänen (R_o)
- Feste Produktionsmittel in öffentlichen Plänen (P_o)

Diese Variablen werden über Einzelpläne aggregiert. Darüber, wie diese Aggregation genau stattfindet, sagt die GIK nur, dass die Kosten der öffentlichen Betriebe „zusammengezählt“ werden¹ und spricht von einer „Summierung“²

In unserer App berücksichtigen wir alle aktuell aktiven³ Pläne und summieren die in ihnen angegebenen a , p_o und r_o .

Mathematisch ausgedrückt, wenn n die Anzahl der aktuell aktiven Pläne ist, berechnen wir:

$$A = \sum_{i=1}^n a_i$$

$$A_o = \sum_{i=1}^n a_{o_i}$$

$$R_o = \sum_{i=1}^n r_{o_i}$$

$$P_o = \sum_{i=1}^n p_{o_i}$$

1 GIK, Grundprinzipien kommunistischer Produktion und Verteilung. Hamburg 2020, 179

2 GIK, Grundprinzipien kommunistischer Produktion und Verteilung. Hamburg 2020, 195

3 Ein Plan ist aktiv, wenn er genehmigt wurde, sein Planungszyklus begonnen und noch nicht beendet ist.

Diese naive FIK-Berechnung wäre ausreichend, wenn alle Pläne identische Planzyklen, z.B. vom 1. Januar bis 31. Dezember hätten. Da wir aber unterschiedliche Planzyklen erlauben wollen, ist diese Berechnung unzureichend:

- Erstens weil momentan nur die zum aktuellen *Zeitpunkt* aktiven Pläne berücksichtigt werden. Ein Plan der vor wenigen Stunden geendet ist, hat somit keinerlei Einfluss auf den aktuellen FIK. Gesamtwirtschaftliche Prozesse können aber sinnvoll nur über angemessene Zeiträume betrachtet werden.
- Zweitens berücksichtigen wir von jedem aktiven Plan die *gesamten* a , p_o und r_o , egal wie lange die Laufzeit des Plans ist. Auch hier wird keine angemessener Zeitraum definiert, innerhalb dessen die Planwerte für den aktuellen FIK relevant sind.

Lösung:

Der FIK soll über ein definiertes Zeitfenster erfasst werden. Es wird folgendermaßen vorgegangen:

Wir legen ein Zeitfenster von t Tagen fest, welches sich vom aktuellen Zeitpunkt aus $-t/2$ in die Vergangenheit und $+t/2$ in die Zukunft erstreckt. Welcher Wert für t gewählt wird, hängt von der jeweiligen Ökonomie ab, z.B. von Anzahl, Dauer, Frequenz und Volumen der Pläne. Für unsere App könnten 180 Tage eine erste Näherungsgröße sein.

Geplante Arbeit und Produktionsmittel, die sich in diesem Fenster befinden, gehen gewichtet in den FIK ein: Liegt ein Plan zu 100% im aktuellen Zeitfenster (d.h. er beginnt und endet im Zeitfenster), gehen seine a , p_o und r_o zu 100% in den FIK ein (Überdeckungsgrad 1), liegt er zu 50% im Zeitfenster, gehen sie nur zu 50% ein (Überdeckungsgrad 0,5), liegt er außerhalb des Fensters geht er gar nicht ein (Überdeckungsgrad 0) usw.⁴

Jetzt können wir die im Zeitfenster liegenden Werte für den FIK aggregieren und dann den FIK mit der bekannten Formel berechnen.

$$A = \sum_{i=1}^n a_i \cdot \text{überdeckungsgrad}_i$$

$$A_o = \sum_{i=1}^n a_{o_i} \cdot \text{überdeckungsgrad}_i$$

$$R_o = \sum_{i=1}^n r_{o_i} \cdot \text{überdeckungsgrad}_i$$

$$P_o = \sum_{i=1}^n p_{o_i} \cdot \text{überdeckungsgrad}_i$$

Es wird also ein gleitendes Fenster um den Berechnungszeitraum herum gewählt, das sowohl Pläne der Vergangenheit wie der Zukunft anteilig berücksichtigt.

4 Das hier vorgeschlagene Vorgehen unterstellt simplifizierend, dass a , p_o und r_o gleichmäßig über die Dauer eines Plans verausgabt werden, was nur eine sehr grobe Annäherung an die Realität sein kann. Es könnte zum Beispiel sein, dass p_o und r_o statistisch gesehen eher zu Beginn des Plans verausgabt werden, a eher am Ende. Der FIK wird deshalb zeitweise zu hoch, zeitweise zu niedrig sein. Diese Ungenauigkeit ist kein prinzipielles Problem, weil das Konto des Fonds des Öffentlichen Sektors (FÖS) die zuviel oder zuwenig ausgezahlten Arbeitszertifikate notiert und der Gesellschaft eine Reaktion darauf ermöglicht.

Verworfenne Lösungen:

- Wenn alle Pläne identische Start- und Endzeiten hätten, könnte man die naive Berechnung des FIKs beibehalten. Dies ist aber in komplexen Ökonomien unrealistisch.
- Anstatt ein gleitendes Fenster um den aktuellen Berechnungszeitraum herum könnte man ein festes Fenster (z.B. 1. Januar bis 31. Dezember) anwenden. Dies führt aber zu unnötig scharfen Sprüngen des FIKs an den Fenster-Enden und entspricht nicht der dynamischen Natur der Planerstellung in der Arbeitszeitrechnung.