Arbeitsblatt 25. November 2024 - Prozente

using information from the Podcast "Ones and Tooze"1

Rechnen Sie Prozentsätze am Ende immer in Prozentangaben um, also zB 5% anstelle von 0.05.

1. Deutschlands Arbeiterschaft, dh. die sozialversicherungspflichtig angestellten, sind 35 Millionen. Es gibt ungefähr 84,7 Millionen Einwohner. Welcher Prozentsatz der Bevölkerung ist sozialversicherungspflichtig angestellt?

Lösung:
$$p = \frac{W}{G} = \frac{35 \text{ Mio}}{84.7 \text{ Mio}} = 0.417 = 41.7 \%.$$

Antwort: 41,7% der Deutschen sind angestellt. Wenn man bedenkt wie viele Leute nicht arbeiten, weil sie zu jung oder zu alt sind oder weil sie nicht arbeiten dürfen, ist das eine ganze Menge angestellte Personen.

2. Die höchste Schätzung, wie viele Menschen in der Automobilbranche angestellt sind, direkt und indirekt², sind 2 Millionen Menschen. Wieviel % der Arbeiterschaft arbeiten nach diesen Zahlen in der Autoindustrie?

Lösung:
$$p = \frac{W}{G} = \frac{2 \text{ Mio}}{35 \text{ Mio}} = 0.057 = 5,7 \%.$$

Antwort: 5.7% der Angestellten arbeiten direkt oder indirekt für die Autoindustrie. Das ist gar nicht so überwältigend viel für einen Industriezweig, der oft als von überragender Bedeutung dargestellt wird.

- 3. Direkt mit der Fertigung von Autos und ihren Teilen beschäftigt sind allerdings nur $700\,000$ Menschen. Wie viel Prozent sind das von
 - (a) Den Angestellten in der Autoindustrie, wenn man die indirekt Beschäftigten mitrechnet?

Lösung:
$$p = \frac{W}{G} = \frac{700\,000}{2\,000\,000} = \frac{7}{20} = 0.35 = 35\,\%.$$

Antwort: 35 % der in der Autoindustrie direkt oder indirekt Beschäftigten sind direkt dort beschäftigt. Also arbeiten noch einmal 2 mal so viele Menschen um die Autoindustrie herum als direkt mit der Fertigung von Autos beschäftigt sind.

(b) Der Gesamtarbeiterschaft Deutschlands?

Lösung:
$$p = \frac{W}{G} = \frac{0.7 \, \text{Mio}}{35 \, \text{Mio}} = 0.02 = 2 \, \%.$$

Antwort: 2% der deutschen Arbeiterschaft arbeiten direkt in der Automobilindustrie. Nur jede/r 50. Arbeiter/in arbeitet direkt am Zusammenschrauben von Autos. Deutschland hat eine diverse Industrie.

4. Vor Covid hat die deutsche Autoindustrie pro Jahr etwa $5.8\,\mathrm{Mio}$ Autos verkauft, seitdem ist der Absatz um $31\,\%$ eingebrochen. Wie viele Autos werden jetzt noch pro Jahr verkauft?

Lösung: $W=Gp=5.8\,\mathrm{Mio}\cdot 31\,\%=5.8\,\mathrm{Mio}\cdot 0.31=1.80\,\mathrm{Mio}\approx 1.8\,\mathrm{Mio}.$ Dies ist der Absatzrückgang. Es bleiben also $5.8\,\mathrm{Mio}-1.8\,\mathrm{Mio}=4.0\,\mathrm{Mio}$

Antwort: Es werden noch 4,0 Mio Autos jährlich verkauft.

5. Im Jahre 2022 betrug das deutsche Bruttoinlandsprodukt $3950\,\mathrm{Mrd}$, 2023 waren es $4{,}19\,\mathrm{Billionen}$. Um wieviel % ist das BIP gestiegen?

Lösung:
$$p = \frac{W}{G} = \frac{4190 \text{ Mrd}}{3950 \text{ Mrd}} = 1,06076 \approx 10608\%.$$

[,] Germany's Political Collapse", Episode vom 22. November 2024

²Also zum Beispiel Angestellte in der Kantine bei VW.

Antwort: Der Anstieg beträgt also etwa 6,08 %.

6. Die Medien haben im Januar berichtet 3 , dass das um die Inflation bereinigte BIP um $0.3\,\%$ gefallen ist. Geben Sie eine Schätzung für die Inflation im Berechnungszeitraum an.

Lösung: Die Inflation muss also einen Anstieg um $6{,}08\,\%$ in ein Schrumpfen um $0{,}3\,\%$ verwandeln. Die Inflation wird wohl also etwa $6{,}08\,\% + 0{,}3\,\% = 6{,}38\,\%$ betragen haben.

Antwort: Die Inflation lag bei etwa 6,4%. Das ist etwa 2 bis 3 mal so hoch wie der als gesund angesehene Wert.

7. Vergleichen Sie die Entwicklung in der Autoindustrie und der Wirtschaft insgesamt und bewerten Sie daraus das Gewicht der Autoindustrie für die deutsche Wirtschaft.

Lösung: Die Autoindustrie ist eingebrochen, der Gesamtwirtschaft geht es dennoch vergleichsweise gut, sie ist bei weitem nicht so stark zurückgegangen. Deutschland kann also mehr als Auto.

³Zum Beispiel in der Tagesschau. Im PDF steht hier ein Link, falls Sie die Datei elektronisch öffnen können.