

Teil III (Empirie) - Prof. Regina T. Riphahn, Ph.D.

Aufgabe 3

[15 Punkte]

3.1. Wer zählt zu den verdeckt Arbeitslosen?

- a) Sogenannte „1-Euro-Jobber“. **X**
- b) Selbstständige, die momentan keinen Auftrag bearbeiten.
- c) Rentner.
- d) Frauen im Mutterschutz.

3.2. Welcher der folgenden Konjunkturindikatoren ist nachlaufend?

- a) Lagerveränderungen.
- b) Kapazitätsauslastung.
- c) Zahl der Beschäftigten. **X**
- d) Aktienkurse.

3.3. Im Jahr 2015 betrug die altersspezifische Fertilitätsrate von 48-jährigen Frauen in Deutschland 0,1. Dies bedeutet, dass in diesem Jahr

- a) 10% der 48-jährigen Frauen ein Kind bekommen haben.
- b) in der Altersgruppe der 48-jährigen Frauen im Mittel 0,1 Töchter pro Frau geboren wurden.
- c) von 10.000 48-jährigen Frauen durchschnittlich eine Frau ein Kind bekommen hat. **X**
- d) die Bevölkerung gewachsen ist, sofern die Mortalität der 48-jährigen Frauen unter 0,01 liegt.

3.4. In Miniland gibt es nur vier Frauen. Sie sind 18, 28, 38 und 48 Jahre alt. Dieses Jahr hat die älteste von ihnen zwei Jungen geboren. Die anderen haben keine Kinder bekommen. Wie hoch ist die Bruttoreproduktionsrate?

- a) 0. **X**
- b) 0,25.
- c) 0,5.
- d) Zur Berechnung der Bruttoreproduktionsrate von Miniland bräuchte man zusätzliche Informationen.

3.5. Bei welchen der folgenden Güter ist hedonische Preismessung angebracht?

- a) Kartoffeln.
- b) Handys. **X**
- c) Schallplatten.
- d) Stecknadeln.

3.6. Wenn der Paasche Mengenindex den Wert 1,84 annimmt, so ist die Menge

- a) im Basisjahr um 1,84% kleiner als im Berichtsjahr.
- b) im Basisjahr um 84% kleiner als im Berichtsjahr.
- c) im betrachteten Zeitraum um 1,84% gestiegen.
- d) im betrachteten Zeitraum um 84% gestiegen. **X**

- 3.7. Aus den Grundsätzen des kritischen Rationalismus folgt, dass eine Theorie
- a) die Wahrheit abbildet, solange niemand es schafft, sie zu widerlegen.
 - b) falsch sein muss, wenn auf ihrer Grundlage eine falsche Vorhersage getroffen wurde.
 - c) unwissenschaftlich ist, wenn sie widerlegt werden konnte.
 - d) nur dann wissenschaftlich ist, wenn man sie widerlegen kann. **X**
- 3.8. Wenn die Lorenzkurve der Vermögen eines Landes mit 100 Einwohnern exakt diagonal verläuft,
- a) besitzt der reichste Einwohner das gesamte Vermögen.
 - b) besitzt der Einwohner am 50. Perzentil ein Vermögen halb so groß, wie das des reichsten.
 - c) besitzen die 10 reichsten Einwohner im Durchschnitt je ein Zehntel des Gesamtvermögens.
 - d) besitzen die 50 ärmsten Einwohner die Hälfte des Gesamtvermögens. **X**
- 3.9. Berechnen Sie den folgenden Ausdruck: $\sum_{x=1}^2 \prod_{y=2}^3 (3x + y - 1)$
- a) 21.
 - b) 58.
 - c) 76. **X**
 - d) 462.
- 3.10. Die Bevölkerung des Landes Fertilia ist in den Jahren von 2003 bis 2015 von 30.500 auf 39.800 angewachsen. Wie hoch war das durchschnittliche 3-jährige Bevölkerungswachstum in diesem Zeitraum?
- a) 6,88%. **X**
 - b) 7,62%.
 - c) 9,28%.
 - d) 10,16%.

Aufgabe 4

[15 Punkte]

Runden Sie Ihre Ergebnisse auf 2 Nachkommastellen.

4.1) Gegeben sind Preisindizes für Importe mit der Basis 2000 und 2003.

	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Basis 2000	100	102	105	104	x_4	x_5	x_6
Basis 2003	x_1	x_2	x_3	100	101	99	100

4.1.1) Ermitteln Sie durch Vorwärts- und Rückwärtsverkettung die fehlenden Werte x_1 bis x_6 . (3 Punkte)

Lösung: $x_1 = 100 \cdot \frac{100}{104} = 96,15$ $x_2 = 100 \cdot \frac{102}{104} = 98,08$
 $x_3 = 100 \cdot \frac{105}{104} = 100,96$ $x_4 = 104 \cdot \frac{101}{100} = 105,04$
 $x_5 = 104 \cdot \frac{99}{100} = 102,96$ $x_6 = 104 \cdot \frac{100}{100} = 104,00$

4.1.2) In welcher Situation führen solche Verkettungen zu fehlerhaften Schlussfolgerungen bezüglich der Preisentwicklung? Begründen Sie Ihre Antwort. (2 Punkte)

Lösung: Verkettungen führen dann zu fehlerhaften Schlussfolgerungen bezüglich der Preisentwicklung, wenn die verketteten Indizes verschiedene Warenkörbe abbilden. Die Preise unterschiedlicher Warenkörbe können sich unterschiedlich entwickeln.

4.2) Zwischen 2010 und 2011 ist das BIP real um 3% gestiegen. Die nominalen BIP-Werte betragen 2010 3.005 und 2011 3.710 Mrd. Euro. Welchen Wert hat der Preisindex des BIP mit Basisjahr 2010 im Jahr 2011? Zeigen Sie Ihren Rechenweg. (5 Punkte)

Lösungsansatz 1:

	BIP nominal	Reales BIP (in Preisen von 2010)	Preisindex des BIP (BIP-Deflator)
2010	3.005	3.005	1 (bzw. 100)
2011	3.710	$3.005 \cdot 1,03$	x

$\frac{3.710}{x} = 3.005 \cdot 1,03 \Leftrightarrow x = \frac{3.710}{3.005 \cdot 1,03} \Leftrightarrow x = 1,1986$. **Gerundet: 1,20 (bzw. 120 oder 119,86).**

Lösungsansatz 2:

Preisindex des BIP = BIP-Deflator = Wertindex ÷ Mengenindex = $\frac{3.710}{3.005} \div 1,03 = 1,2346 \div 1,03 = 1,1986$. Gerundet: 1,20.

4.3) Ihnen sind folgende Angaben zur Lohnquote und zum Anteil der Selbständigen an allen Erwerbstätigen gegeben:

Jahr	2010	2011
Unbereinigte Lohnquote	0,80	0,85
Anteil Selbstständige an allen Erwerbstätigen	8%	10%

- 4.3.1) Berechnen Sie die bereinigte Lohnquote für das Jahr 2011. Unterstellen Sie, dass es keine Soldaten oder mithelfenden Familienangehörigen gibt. (3 Punkte)

Lösung: Bereinigte Lohnquote $= \left(\frac{L}{Y}\right)_t \cdot \frac{\left(\frac{A}{E}\right)_0}{\left(\frac{A}{E}\right)_t} = 0,85 \cdot \frac{1-0,08}{1-0,10} = 0,8689$. **Gerundet auf zwei Nachkommastellen: 0,87.**

- 4.3.2) Welche Auswirkung hat ein Anstieg der Dividendenauszahlungen auf die unbereinigte Lohnquote, wenn alle anderen Größen konstant bleiben? Begründen Sie Ihre Antwort. (2 Punkte)

Lösung: Unbereinigte Lohnquote $= \frac{L}{Y}$. **Der Anstieg der Dividendenauszahlungen führt zu einer Erhöhung des Volkseinkommens Y, während die Summe der Arbeitnehmerentgelte L gleich bleibt. Hierdurch sinkt die Lohnquote.**

Alternative Antwort: Der Anstieg der Dividendenauszahlungen führt zu einer Erhöhung der Einkommen aus Unternehmertätigkeit und Vermögen ($G = Y - L$) und erhöht die Gewinnquote ($\frac{G}{Y} = \frac{Y-L}{Y}$). Hierdurch sinkt die Lohnquote.