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

Aufgabe 3 [15 Punkte]

- 3.1. Die Nettolohnquote beschreibt
 - a) das Verhältnis des durchschnittlichen Nettostundenlohns aus nicht-selbstständiger und selbständiger Arbeit.
 - b) den Anteil der Nettolöhne und -gehälter aus selbstständiger Arbeit am Volkseinkommen.
 - c) den durchschnittlichen Nettostundenlohn aus nicht-selbstständiger Arbeit.
 - d) den Anteil der Nettolöhne und -gehälter am Volkseinkommen. X
- 3.2. Aus einer Sterbetafel lässt sich typischerweise folgende Größe bestimmen:
 - a) der Jugendquotient.
 - b) die Überlebenswahrscheinlichkeit vom Alter x bis x+1. X
 - c) die Geburtenhäufigkeit je Altersgruppe.
 - d) die maximale Lebenserwartung im Alter x in Jahren.
- 3.3. Die Bruttoreproduktionsrate
 - a) unterscheidet sich nicht von der totalen Fertilitätsrate.
 - b) gibt die Anzahl der gebärfähigen Frauen pro 1000 einer spezifischen Altersgruppe an.
 - c) unterscheidet sich durch ausschließliche Berücksichtigung von Mädchengeburten von der totalen Fertilitätsrate. \mathbf{X}
 - d) gewichtet die altersspezifischen Fertilitätsraten mit der Erlebenswahrscheinlichkeit von Alter x.
- 3.4. Im Bananenland werden Bananen gehandelt. Die Menge steigt von einem Jahr aufs nächste von 100 auf 150 Bananen und der Preis von 1 Taler auf 1,2 Taler. Welchen Wert hat der Mengenindex nach Laspeyres?
 - a) 1,5 **X**
 - b) 0,9
 - c) 1,2
 - d) 1,8
- 3.5. Welcher der folgenden Konjunkturindikatoren ist nachlaufend?
 - a) Lagerveränderungen.
 - b) Kapazitätsauslastung.
 - c) Aktienkurse.
 - d) Zahl der Beschäftigten. X
- 3.6. Die Totale Fertilitätsrate misst
 - a) die Anzahl der Lebendgeborenen bezogen auf die durchschnittliche Gesamtbevölkerung eines Jahres.
 - b) die durchschnittliche Anzahl der männlichen Lebendgeborenen einer Frauenkohorte innerhalb ihres fertilen Lebens.
 - c) die durchschnittliche Anzahl der weiblichen Lebendgeborenen einer Frauenkohorte innerhalb ihres fertilen Lebens.
 - d) Keine der Antworten ist korrekt. \mathbf{X}

- 3.7. Welche der untenstehenden Aussagen ist falsch?
 - a) Ein harmonischer Mittelwert gibt das arithmetische Mittel des reziproken Werts der Merkmalswerte an. ${\bf X}$
 - b) Bei der induktiven Vorgehensweise wird vom Besonderen auf das Allgemeine geschlossen.
 - c) Laut kritischem Rationalismus gibt es nie Gewissheit darüber, ob Erkenntnis und Realität übereinstimmen.
 - d) Eine Messzahl beschreibt das Verhältnis der Ausprägungen einer Größe zu zwei Zeitpunkten.
- 3.8. Die Armutsrisikoquote
 - a) beträgt in Deutschland circa 5 Prozent.
 - b) beschreibt den Bevölkerungsanteil von armutsgefährdeten Personen.X
 - c) fällt, wenn das Medianeinkommen steigt.
 - d) ist ein absolutes Armutsmaß.
- 3.9. Welche Aussage über den Unterschied zwischen Erwerbslosigkeit und Arbeitslosigkeit ist korrekt?
 - a) Eine 72-jährige Person kann als erwerbslos gelten, nicht aber als arbeitslos. X
 - b) Jemand, der 20 Stunden die Woche arbeitet, gilt als erwerbslos, aber nicht als arbeitslos.
 - c) Jemand, der 20 Stunden die Woche arbeitet, gilt als arbeitslos, aber nicht als erwerbslos.
 - d) Eine 72-jährige Person kann als arbeitslos gelten, nicht aber als erwerbslos.
- 3.10. Eine Investition hat eine mittlere Verzinsung von 2,54% über drei Jahre. Welche Folge von Jahresrenditen kann dazu geführt haben?
 - a) 1%, 3%, 5%.
 - b) 4%, 5%, 9%.
 - c) 4\%, 8\%, 9\%.
 - d) -4%, 8%, 4%. **X**

Aufgabe 4 [15 Punkte]

Die Anzahl der Brauereien sei wie folgt über die Regionen Bayerns verteilt:

	Anzahl Brauereien
Franken	300
Schwaben	80
Oberpfalz	70
Ober- und Niederbayern	200

4.a) Stellen Sie eine Konzentrationskurve graphisch dar, beschriften Sie die Achsen und zeigen Sie Ihren Rechenweg. (5 Punkte)

Lösung:

Arbeitstabelle:

Region	Anzahl Brauereien	g_{j}	G_j
Franken	300	0,46	0,46
Ober- und Niederbayern	200	0,31	0,77
Schwaben	80	$0,\!12$	0,89
Oberpfalz	70	0,11	1,00
Summe	650	1	



Punktevergabe: 1 Pkt. Reihung; 2 Pkt. Anteile, 1 Pkt. Achsenbeschriftung, 1 Pkt. einzeichnen

4.b) Wie hoch ist die Konzentrationsquote K_2 und was bedeutet sie? (2 Punkte)

Lösung:

Vorgehen: Tabelle absteigend sortieren. Gesucht sind die zwei größten Werte.

$$K_2 = \frac{(300+200)}{650} = 0,7692 = 76,92\%$$
 (1 Pkt.)

D.h. ca. 77% der Brauereien Bayerns liegen in den beiden Regionen mit den meisten Brauereien. (1 Pkt.)

4.c) Berechnen Sie den Herfindahlindex und zeigen Sie Ihren Rechenweg. Welchen Wert kann der Herfindahlindex hier minimal bzw. maximal annehmen? Runden Sie Ihr Ergebnis auf 2 Nachkommastellen. (4 Punkte)

Lösung:

Berechnung: Herfindahlindex (HHI) = $\sum_{j=1}^4 g_j^2 = 0,33$

Region	Anzahl Brauereien	g_{j}	G_{j}	g_j^2
Franken	300	0,46	0,46	0,2116
Ober- und Niederbayern	200	0,31	0,77	0,0961
Schwaben	80	0,12	0,89	0,0144
Oberpfalz	70	0,11	1,00	0,0121
Summe	650	1		0,3342

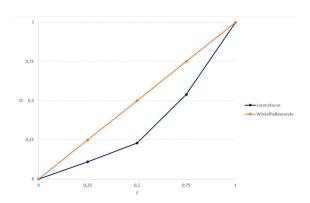
Minimaler Wert bei N=4:0,25 Maximaler Wert bei N=4:1,0

Punktevergabe: 2 Pkt. Anteile quadrieren, 1 Pkt. Addieren, 0,5 Pkt. minimaler Wert, 0,5 Pkt. maximaler Wert

4.d) Stellen Sie die Lorenzkurve graphisch dar, beschriften Sie die Achsen und zeigen Sie ihren Rechenweg. (4 Punkte)

Lösung:

Region	Anzahl Brauereien	g_{j}	G_j	f_{j}	F_{j}
Oberpfalz	70	0,11	0,11	0,25	0,25
Schwaben	80	0,12	0,23	$0,\!25$	0,5
Ober- und Niederbayern	200	0,31	$0,\!54$	$0,\!25$	0,75
Franken	300	$0,\!46$	1,00	$0,\!25$	1
Summe	650	1		1	



Punktevergabe: 1 Pkt. Reihung, 1 Pkt. Anteile F, 1 Pkt. Achsenbeschriftung, 1 Pkt. einzeichnen