

von der Lippe: Bevölkerungstatistik

entnommen aus dem Buch Wirtschaftsstatistik, 5. Auflage

Übersicht 2.4: Alters-, Personen- und Generationeneffekte

a) Alter, Periode, Generation (Kohorte)

Geburtsjahr (Kohorte)	Beobachtungszeit (Periode)				
	t-2	t-1	t	t+1	t+2
g-1	A1		B1		
g	A2	C1	C2	B2	C3
g+1	A3				B3

Betrachtet man einen Zeitpunkt, etwa den 1.7.1995, so besteht *ein Altersjahrgang* (etwa die 23 - Jährigen) genau genommen aus *zwei Kohorten* (bzw. Teilen von Kohorten): Personen, die zwischen dem 1.7.71 und dem 31.12.71 geboren wurden (71-er Kohorte) und Personen, die zwischen dem 1.1.72 und dem 30.6.72 geboren wurden (Teil der 72-er Kohorte).

b) Vergleiche von Personengruppen

verglichene Gruppen	die Personen sind	Erhebungstyp, bzw. Erhebungen	Unterschiede zwischen den Personen ist zu deuten als
A1, A2, A3	gleichzeitig im Bestand	<i>eine</i> Querschnittserhebung	Alters- und Generationen-(Kohorten) effekt (A, K)
A2, C1, C2, B2, C3	aus der gleichen Generation	Kohorten- (Verlaufsana-lyse)	Perioden- und Alterseffekte (A, P)
B1, B2, B3	gleich alt	Vergleich <i>verschiedener</i> Querschnitte*	Perioden und Generationen-effekt (P, K)

* kein übliches Verfahren in der Bevölkerungsstatistik, engl. auch time lag analysis genannt im Unterschied zu transversal - (Querschnitt) und longitudinal approach (Längsschnitt).

c) Interpretation der Effekte

Effekt	Einflußfaktoren	Beispiel
A: Alters-effekt	biologische Prozesse	Sterbewahrscheinlichk. der 60-jährigen ist „naturgemäß“ größer als die der 30-Jährigen
K: Kohorten-(Genera-tionen-effekt)	Ereignisse, die von den Personen jeweils gleichaltrig erlebt (erfahren) wurden	Die Nachkriegsgeneration hat andere Einstel-lungen als die im, oder vor dem Zweiten Welt-krieg geborenen Menschen, weil sie nicht ge-prägt ist durch die Kriegserfahrung
P: Perioden-effekt	Zeitgeist, aktuelle Lebensbedingungen	zur Zeit der „Wende“ in der DDR haben die Menschen anders gedacht, als es gleichaltrige Personen früher oder später taten

Übersicht 2.5: Varianten der Erhebung und Darstellung von Abläufen

a) Varianten der Wiederholungsbefragung (Erhebung)

	Querschnittsanalyse (-erhebung)	Panelbefragung	echte Längsschnitts-erhebung
Untersuchungsgesamtheit	zum Stichtag anwesende Einheiten im Bestand	<i>strukturell</i> gleich zusammengesetzte Masse (unterschiedl. Einheiten) ^{a)}	<i>personell</i> (individuell) ident. Einheiten (echte Kohorte, meist ex ante)
beobachtet wird	Bestand evtl. auch summarisch die Zu- und Abgänge (brutto oder netto)	meist nur auf Beobachtungszeitpunkt bezogene Merkmale (z.B. Meinungen, Absichten etc.)	Zeitpunkte von Ereignissen u. davon betroffene Personen, somit individuelle Verweilzeiten ^{b)}
Daten gleicher Individuen zu versch. Zeiten	werden nicht zusammengeführt; nur Fortschreibung des Bestands	werden nicht <i>individuell</i> zusammengeführt (nur Vergleich der Verteilungen zu verschied. Zeiten)	werden individuell (für jede Person) zusammengeführt (echte Kohorte)
berechnen- u. interpretierbar	Bestand diskontinuierlich, Durchschn.-bestand und <i>durchschnittliche</i> Verweildauer	Erklärung von Veränderung aus der Struktur (den Merkmalen) der Panelgesamtheit (gruppenspezifische Einflüsse)	auch <i>Verteilung</i> der Verweildauer, Bestand kontinuierl. ^{c)} , Schwundquote (kohortenspezif. Einflüsse)

- a) Ausscheidende Individuen werden durch solche mit gleicher Merkmalsausprägung (hinsichtlich der strukturbestimmenden Merkmale) ersetzt, so daß die Struktur der Gesamth. in bezug auf best. Merkmale gleich bleibt.
- b) Beobachtungen von Ereignissen sind unabhängig von vorgegebenen Beobachtungsintervallen, also kontinuierlich möglich und alle Merkmalsveränderungen werden mit dem Zeitpunkt und der betroffenen Einheit notiert.
- c) Der Bestand ist kontinuierlich festzustellen, wenn die Kohortenanalyse vollständig ist (alle jeweils gegenwärtig existierenden Kohorten umfaßt).

b) Varianten der Ergebnisdarstellung von Querschnittsdaten

In manchen Lehrbüchern der Statistik findet man die falsche Gleichsetzung von Zeitreihenanalyse und Längsschnittsanalyse. In allen drei hier unterschiedenen Fällen liegen reine Querschnittsdaten vor, Befragungen, die z.B. im Falle von Zeitreihen periodisch wiederholt werden, was bei den anderen beiden Betrachtungsweisen nicht erfolgen muß. Die Beobachtungsgesamtheit besteht in jedem Falle nur aus den zum Stichtag jeweils im Bestand anwesenden Einheiten.

	Zeitreihenanalyse	Modelle mit geschätzten Strömen (Übergängen)	Tafelrechnung (unechte Längsschnittsanalyse)
Gegenst. d. Betrachtung	Korrelation von Merkmalen mit der Variable Zeit	ein konstruierter Ablauf mit geschätzten Übergangswahrscheinlichk.	eine <i>fiktive</i> Kohorte im Zeitablauf (in Abhängigkeit vom Alter)
Datenbasis	regelmäßig wiederholte Querschnitte, Variable y zu verschied. Perioden	Bestand, ferner Struktur der Zu- und Abgänge nach Herkunft und Verbleib	eine Querschnittserheb., Daten über Personen zu einer Periode mit unterschiedl. Alter
Modell	Zeitreihe setzt sich aus Komponenten, wie Trend, Saison usw. zusammen (je-weils Funktionen der Variable Zeit).	Schluß von Pers. mit gleicher Merkmalsausprägung (<i>unechte</i> Kohorten) auf Ströme (Abläufe) von echten Kohorten	stationäre Bevölkerung, Schluß von Personen verschied. Kohorten (versch. Alters) zu einer Periode auf Pers. einer Kohorte im Zeitablauf
Anwendung	Bestimmung von Komponenten	Mobilität innerhalb des Bildungs- und Beschäftigungssystems*	Sterbetafel, Abschn. 6c,7, nach dem Modell einer Peridentafel**

* vgl. die entsprechenden Modellrechnungen des IAB.

** eine Perioden-Sterbetafel ist eine unechte Längsschnittsanalyse im Unterschied zu einer Generationen-Sterbetafel, die auf Daten einer echten Längsschnittanalyse beruht.

Übersicht 2.16: Abgrenzung: Stille Reserve, verdeckte Arbeitslosigkeit und unechte (freiwillige) Arbeitslosigkeit, Arbeitskräftebilanzen

a) Fallunterscheidung

	Erwerbstätig	Erwerbslos	
		nicht registriert	registriert
befriedigend	1 Normalfall der Beschäftigung	3 keine Problemgruppe keine Arbeitssuche*	5 unechte (freiwillige) Arbeitslosigkeit
unbefriedigend	2 Dauer, Umfang, Effizienz nicht wie gewünscht	4 Entmutigte, die Arbeitssuche aufgegeben haben**	6 offene und echte Arbeitslosigkeit (registrierte Arbeitslose der Statistik)

* meist auch keine Leistungsansprüche, es sollten eigentlich keine Personen darunter fallen, gewollt nicht erwerbstätig sind oder arbeitsunfähig sind

** unfreiwillig nicht erwerbstätig

Die Tabelle kombiniert zwei Dimensionen, spaltenweise eine objektive Dimension und zeilenweise eine subjektive: "unbefriedigend" ist gemeint im Sinne von für die Arbeit überqualifiziert, unfreiwillig, ineffizient, Änderung der Beschäftigung oder Beendigung der Arbeitslosigkeit gewünscht.

b) Definitionen

Der Umfang der mit diesen Konzepten gemeinten Personengruppen kann stets nur geschätzt werden

Konzept	Fall (Fälle) und Erläuterung
Erwerbspotential	alle Fälle 1 bis 6 (alle Personen außer Nichterwerbspersonen, d.h. außer Schüler und [freiwillige] Rentner u. Hausfrauen)
Stille Reserve	3+4 ; nichtbeschäftigt aber auch nicht registrierte Arbeitslose, insbes. arbeitswillige Pers. (evtl. zweifelhaft bei 4), die bei günstigerer Arbeitsmarktlage eine Beschäftigung aufnehmen würden
verdeckter Arbeitslosigkeit	2+4 ; länger in Ausbildung, bzw. ABM, früher im Ruhestand als gewollt, ineffizient beschäftigt, unfreiwillig teilzeitbesch. oder pendelnd
unechte Arbeitslosigkeit	5 ; Pers., die sich arbeitslos melden, obgl. sie nicht arbeitswillig sind, z.B. um soziale Ansprüche u. Anwartschaften zu wahren*

* Renten- und Krankenversicherung, Fortzahlung des Kindergelds etc

Je nach politischer Couleur erscheint den einen die statistisch festgestellte Zahl der registrierten Arbeitslosen A zu groß und den anderen zu klein. Eine korrigierte Arbeitslosenzahl könnte sein

$$\text{registrierte Arbeitslose} + \text{verdeckte Arbeitslosigkeit} - \text{unechte Arbeitslosigkeit}$$

Eine Richtung legt ihr Augenmerk auf die Gruppe **2** und **4**, die andere auf Gruppe **5**.

c) Arbeitskräftebilanz

Berücksichtigung der angebots- (A) und nachfrageseitigen (B) Entlastungen des Arbeitsmarkts durch arbeitsmarktpolitische Maßnahmen ($A + B = \text{verdeckte Arbeitslosigkeit}$):

Erwerbspersonen (Inländer)
+ (A) Personen im vorgez. Ruhestand und in Vollzeit - Fortbildung u. Umschulung
= Potentielles Arbeitskräfteangebot
- Auspendlerüberschuß und Arbeitslose
= Erwerbstätige (im Inland)
- (B) Arbeitsausfall durch Kurzarbeit(in Vollzeitäquivalenten) und ABM
= bereinigte Erwerbstätigenzahl (= „marktmäßige Nachfrage nach Arbeitskräften“)*

* in Ostdeutschland 1993 nur 65,5vH des potentiellen Arbeitskräfteangebots, in Westdeutschl. 91,8vH.