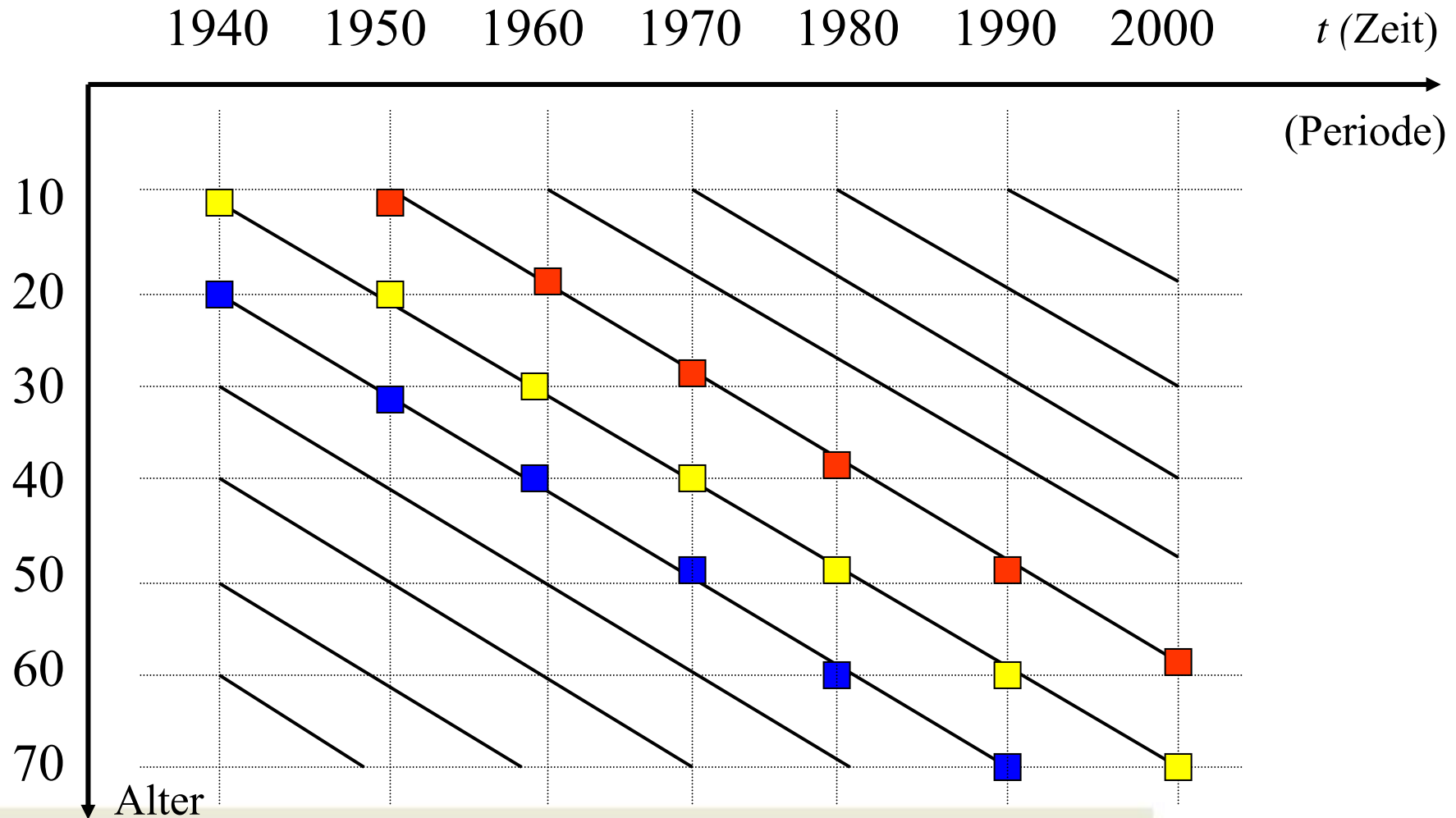


Querschnittsvergleich, Kohortenvergleich, diachroner Vergleich



		Jahr								Jahr							
		40	50	60	70	80	90	00	Al- ter	40	50	60	70	80	90	00	
10									10								
20		60	50	40	30				20	40	40	40	40				
30			60	50	40	30			30		50	50	50	50			
40				60	50	40	30		40			60	60	60	60		
50					60	50	40		50								
60						60	50		60								
70									70								
		Veränderung nur über die Zeit									Veränderung nur im Lebenslauf						

Trenddesign

Allgemeine Bevölkerungsumfragen, z.B.:

ALLBUS

ISSP International Social Survey Programme

General Social Survey

Nationale Wahlstudien

Paneldesign

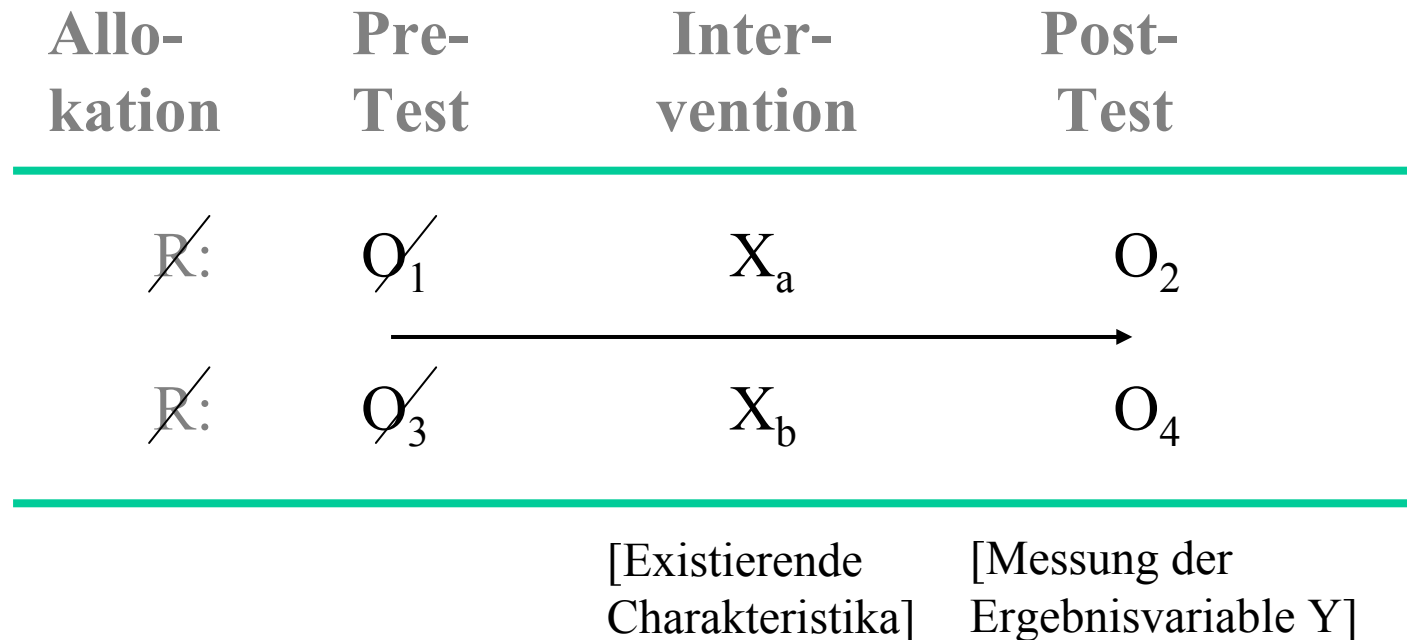
Haushaltsstudien, z.B.:

SOEP (Sozioökonomisches Panel)

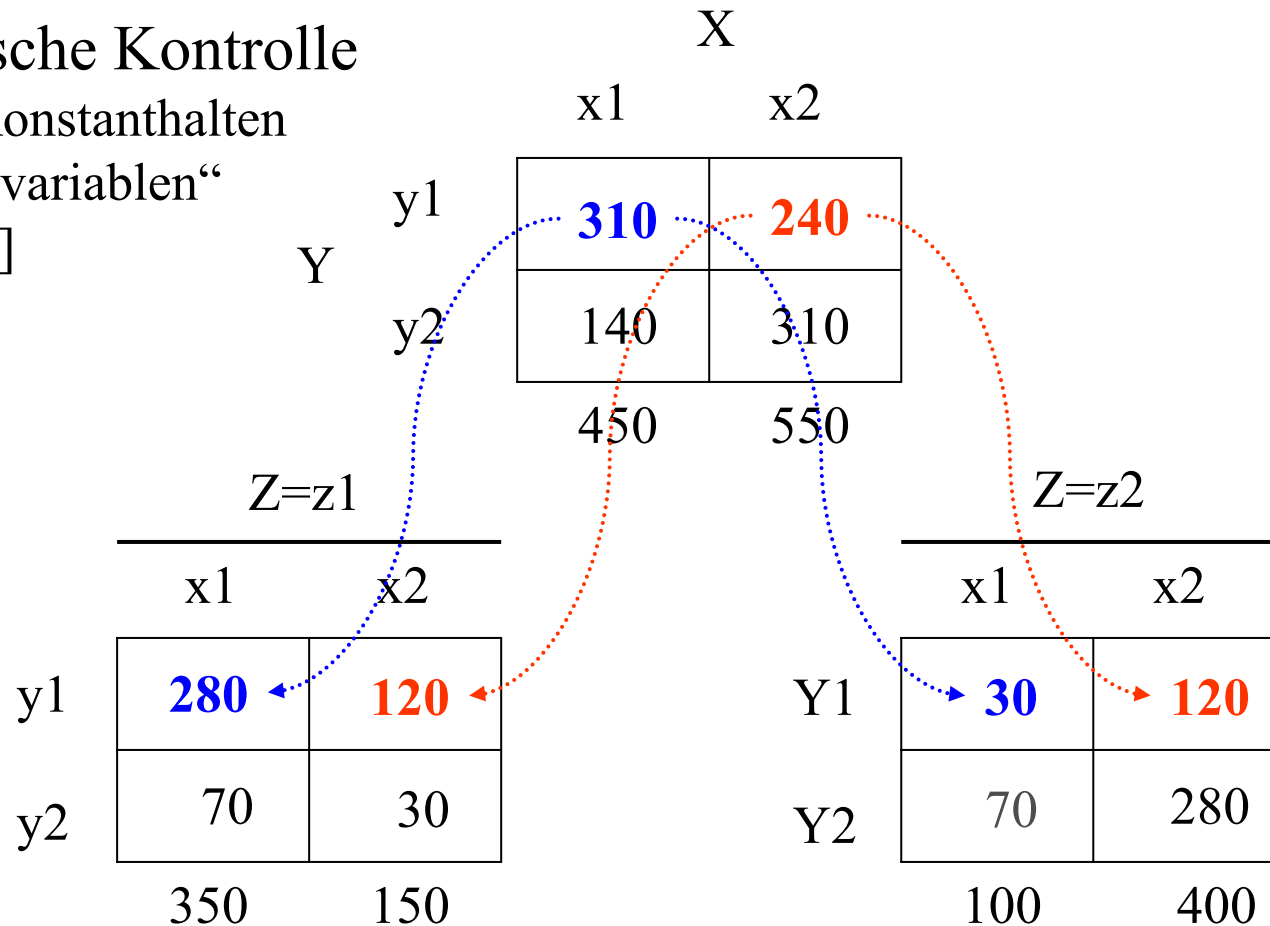
BHPS (British Household Panel Study)

PSID (Panel Study on Income Dynamics)

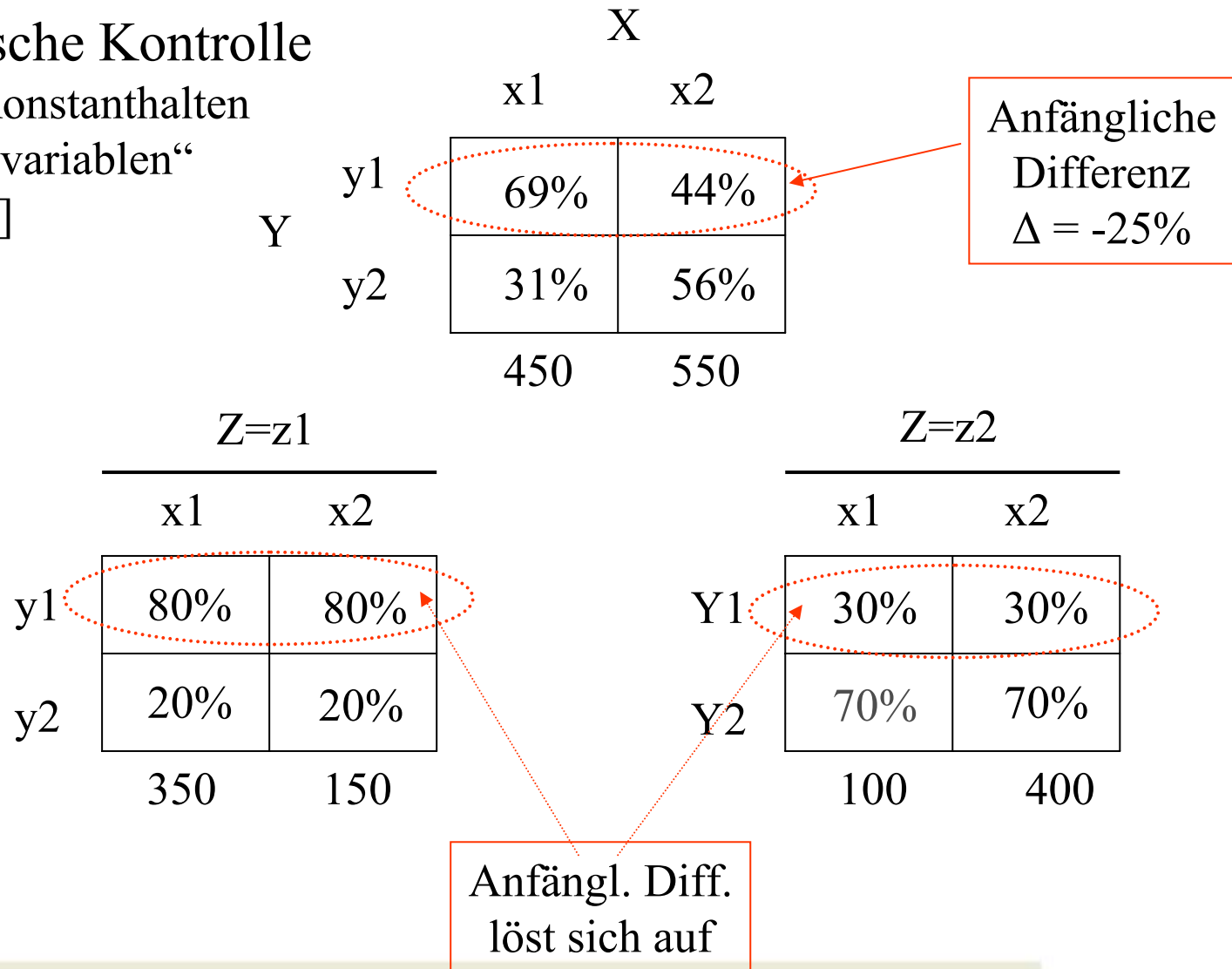
Ex post facto [Querschnitts-] Design

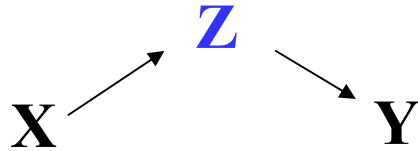


Statistische Kontrolle durch „Konstanthalten von Drittvariablen“ [Beispiel]

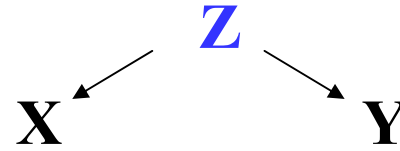


Statistische Kontrolle durch „Konstanthalten von Drittvariablen“ [Beispiel]





Z = intervenierende
Variable
(„intervening variable“)

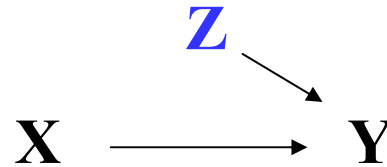


Z = gemeinsam
antezedente Variable
(„extraneous variable“)

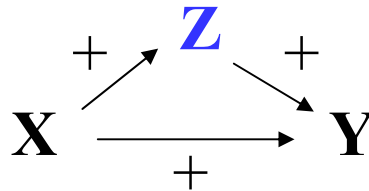


Z = antezedente
Variable
(„antecedent variable“)

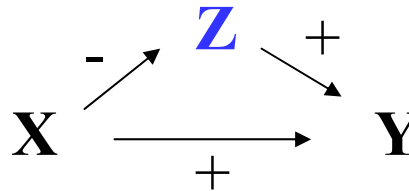
Mögliche Modelle und Effektmuster bei Start mit $X \rightarrow Y$
und Erweiterung um Z



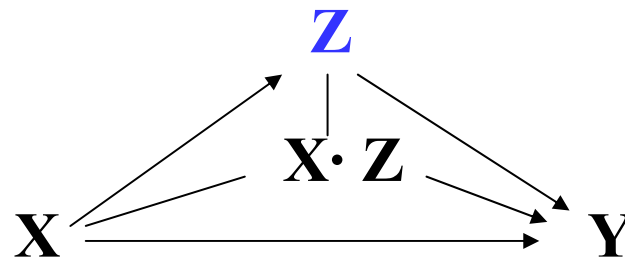
Additive Effekte bei
unkorrelierten Prädiktoren



Konfundierung durch
gleichgerichtete
indirekte Effekte

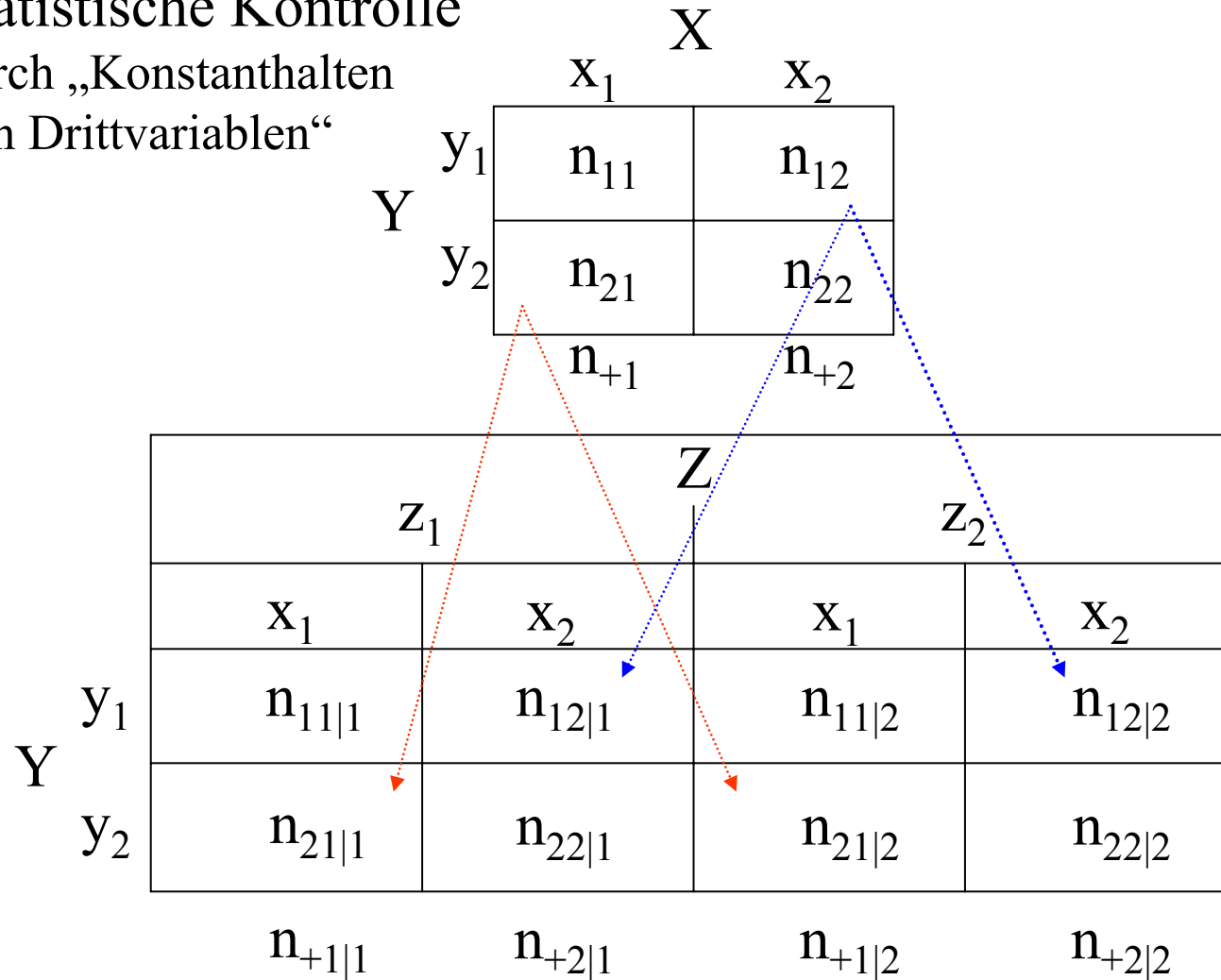


Suppression oder Verzerrung
durch *gegenläufige*
indirekte Effekte



Interaktionseffekt zwischen erklärender
und Kontrollvariable

Statistische Kontrolle
durch „Konstanthalten
von Drittvariablen“



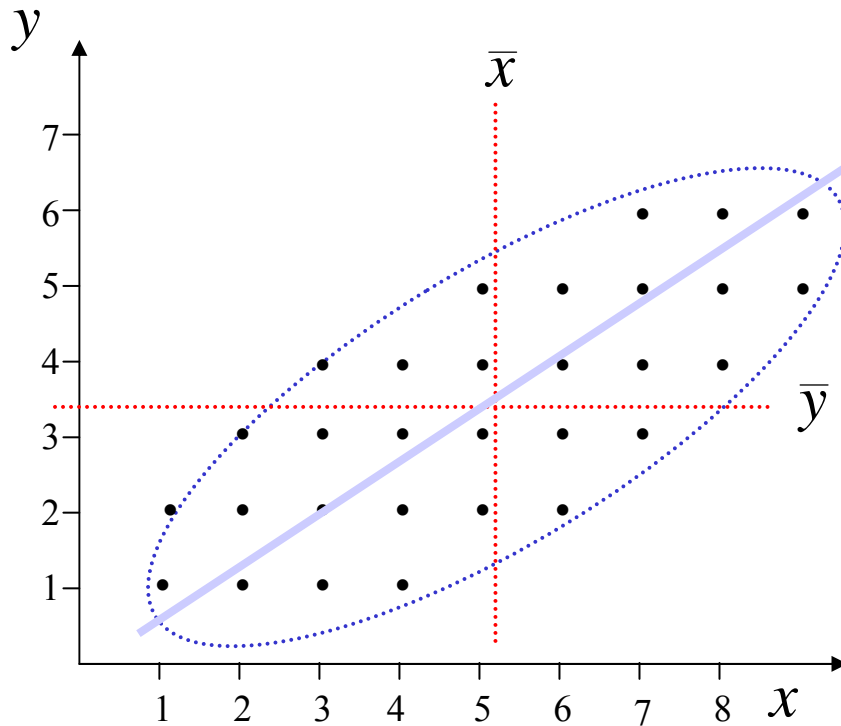
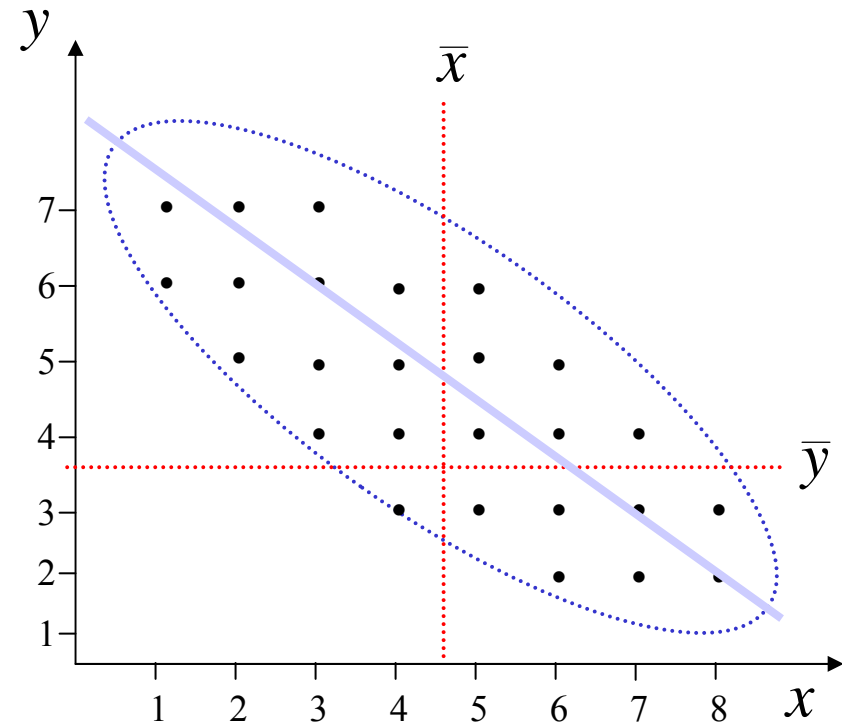
Positive Kovarianz**Negative Kovarianz**

Abbildung des jeweiligen Zusammenhangs über eine lineare Funktion

Kovarianz

$$s_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{n}$$

Korrelation

$$r = \frac{s_{xy}}{s_x \cdot s_y}$$

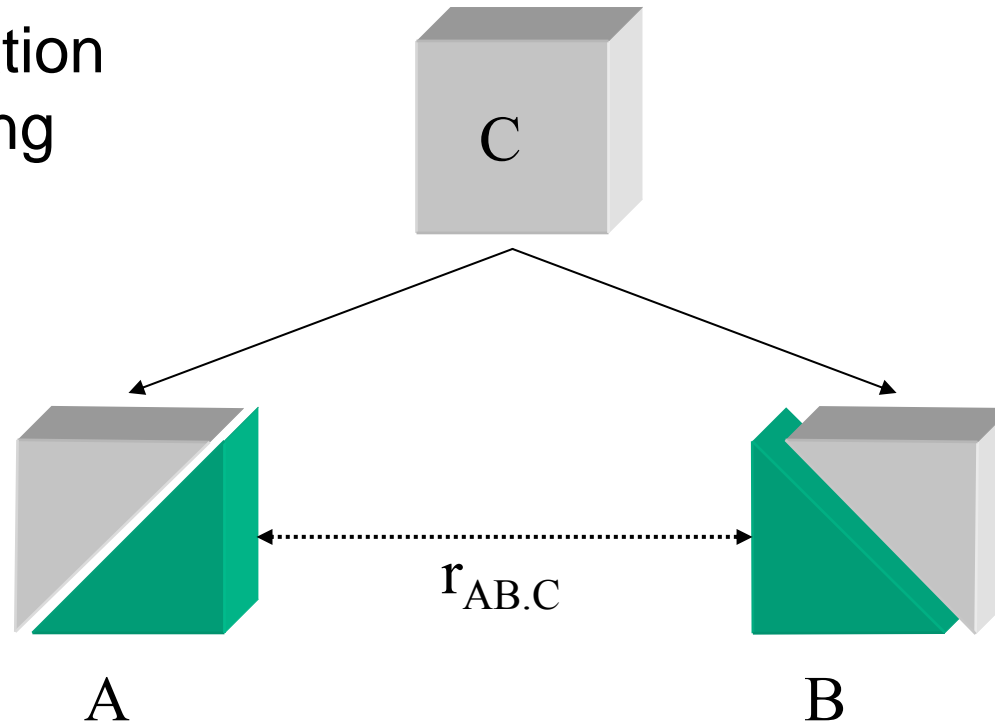
$$-1 \leq r \leq 1$$

Regression

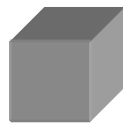
$$b = \frac{s_{xy}}{s_x^2}$$

$$a = \bar{y} - b\bar{x}$$

Partialkorrelation erster Ordnung



Residualer
Varianzanteil



Erklärter
Varianzanteil

1. Einfache Regression von A auf C
2. Einfache Regression von B auf C
3. Korrelation zwischen den in Schritt 1 und 2 anfallenden Residualvariablen