

## Forschungsdesign

- um empirische Vergleiche **unverzerrt** anstellen zu können
- um Einflussfaktoren **isolieren** zu können  
[→ Problem konfundierter Effekte]
- um festzustellen, ob ein Einflussfaktor für eine zu erklärende Größe (Explanandum) **ursächlicher** Natur ist oder nicht  
[→ Korrelation und Kausalität sind nicht dasselbe]

## Funktion eines Forschungsdesigns

sicherzustellen,  
dass die anfängliche Forschungsfrage  
so eindeutig wie möglich beantwortet  
werden kann.

Ein Forschungsdesign  
**legt die logische Struktur** der Untersuchung fest;  
es stellt **keine Methode der Datenerhebung**  
dar.

# Forschungsdesigns

## Varianzkontrolle

---

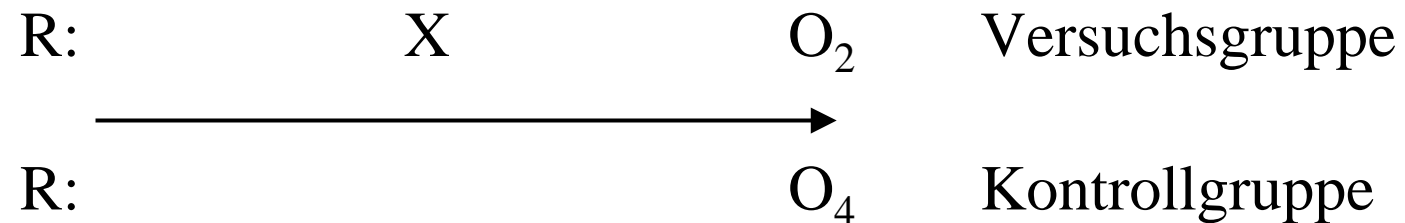
Experimentelle  
Designs

Quasi-  
experimentelle  
Designs

Ex-post-facto  
Designs

---

# Klassisches Versuchs- und Kontrollgruppendesign

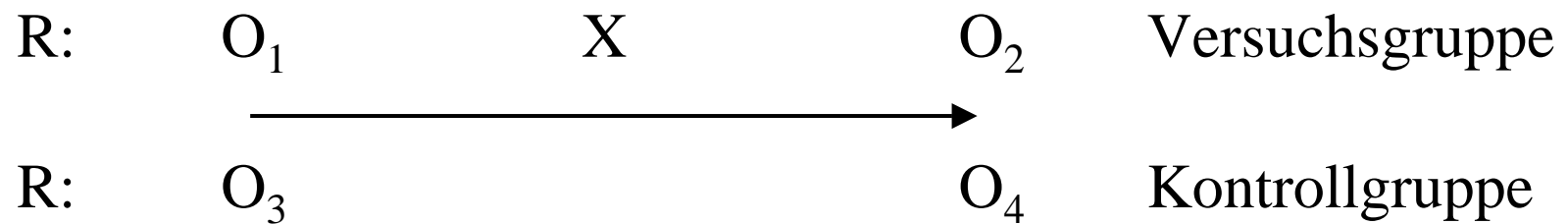


**R: Randomisierung = Zufallsaufteilung der Probanden auf Versuchs- und Kontrollgruppe**

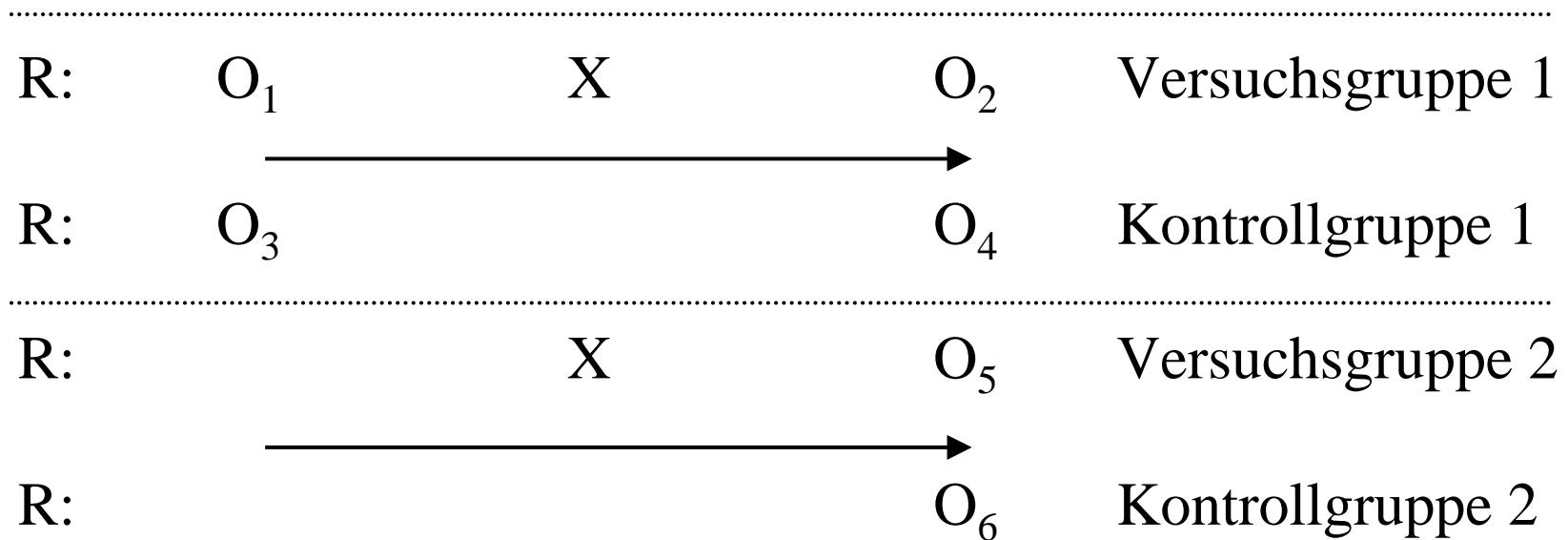
## X Experimenteller Stimulus

## O Beobachtung

## Vorher – Nachher – Messung bei der Versuchs- und Kontrollgruppe



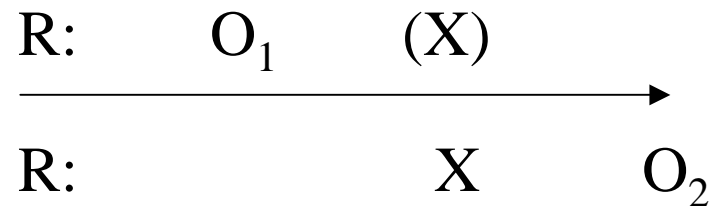
## Solomons Vier – Gruppen – Design



Bei einem positiven kausalen Einfluss von  $X$  sollte ...  
...  $O_2 > O_1$ ,  $O_2 > O_4$ ,  $O_5 > O_6$ ,  $O_5 > O_3$  sein.

Via **Trend**design realisierbar:

### Separate-Sample Pretest-Posttest Design

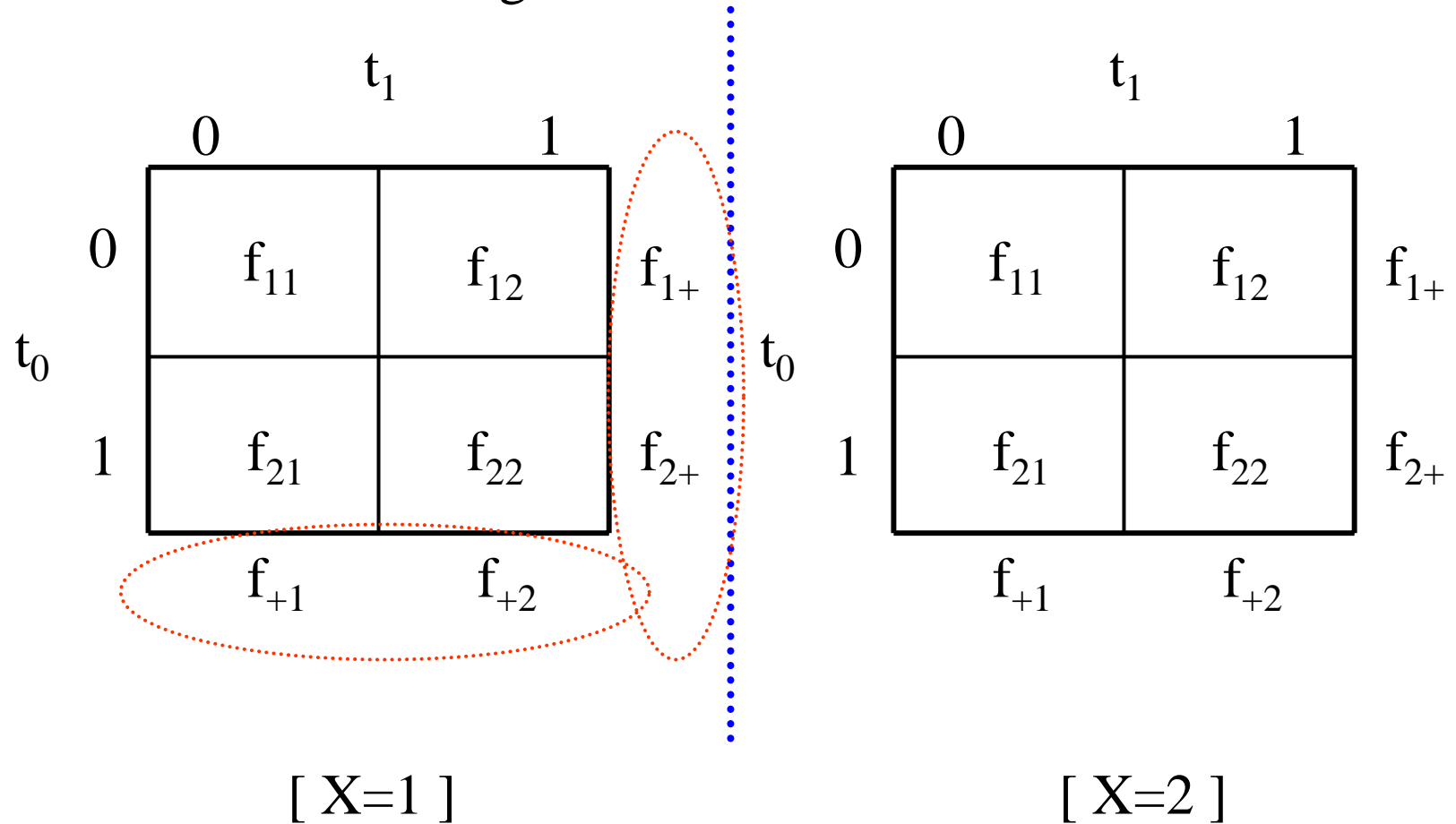


Via **Panel**design realisierbar:

### One-Group Pretest-Posttest Design



## Panel- vs. Trenddesign





## One-Group Pretest-Posttest Design



»  $O_2 - O_1$  Differenz kann ...

**a)** ... auch ohne Einfluss von X entstanden sein  
[„Reifung“ nicht bestimmbar]

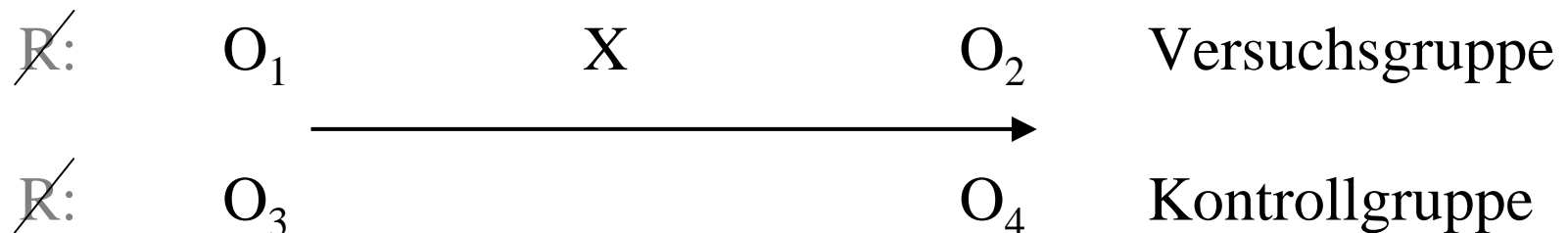
**b)** ... auf andere Einflüsse als X zurückzuführen sein  
[konfundierter Effekt]

# Quasi-experimentelle Designs

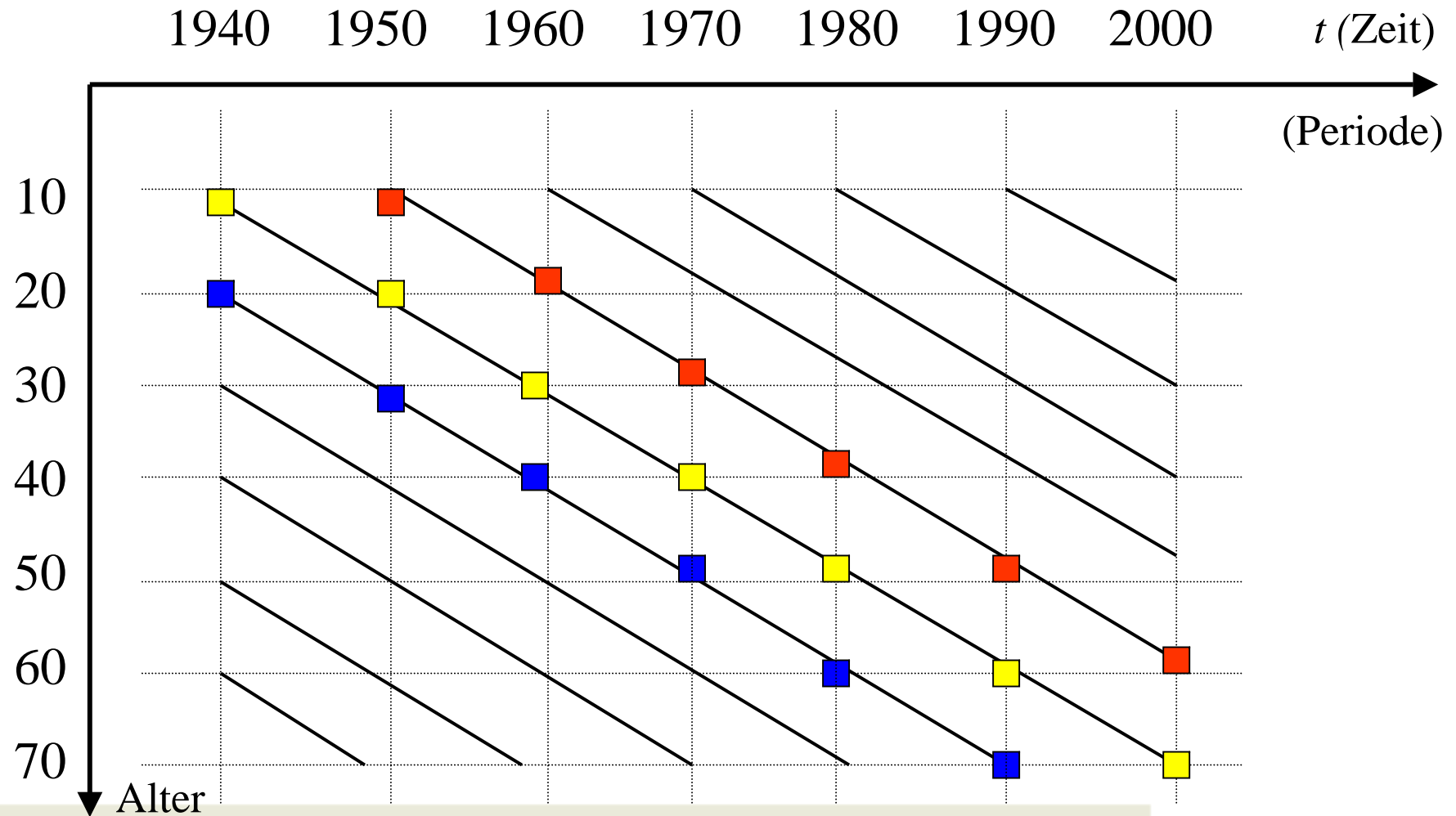
## Zeitreihendesign:

$O_1 O_2 O_3 O_4 \quad X \quad O_5 O_6 O_7 O_8$

## Versuchsanordnungen mit nicht gleichartiger Kontrollgruppe



## 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	Veränderung nur über die Zeit							70	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)