

**GTZ-Fachtag  
Wirtschaftspolitik und  
Privatwirtschaftsentwicklung 2009**

**„Wirkungen und Evidenz“**

**Session 3: Measuring Impact**

**Wirkungsevaluation ohne Kontrollgruppen:  
welche Alternativen gibt es?**

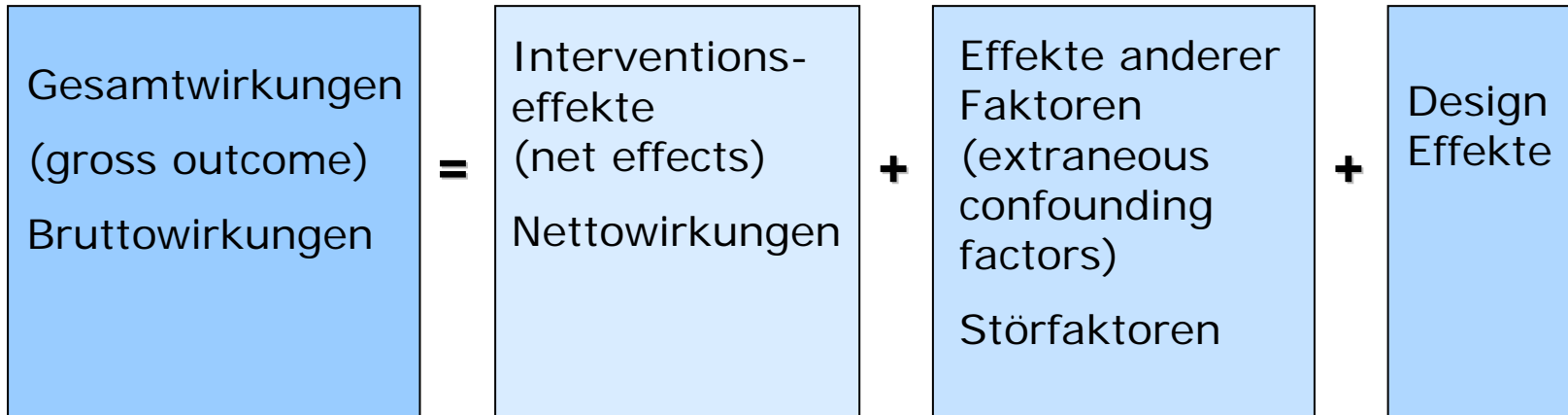
**GSI, Bonn, 18.08.09**

**Reinhard Stockmann, CEval**

1. Methodische Einführung zur Wirkungsevaluation
2. Kontrollgruppenproblem
3. Kontrolle von Störvariablen
4. Beispiele zu Kontrolldesigns
5. Zeitreihenanalyse
6. Panelanalyse mit Costa Rica Beispiel
7. Partizipative Ansätze

1. Idealerweise, möglichst alle Wirkungen erfassen.
2. Mit größtmöglicher Zuverlässigkeit Ursachen der erfassten Wirkungen bestimmen.

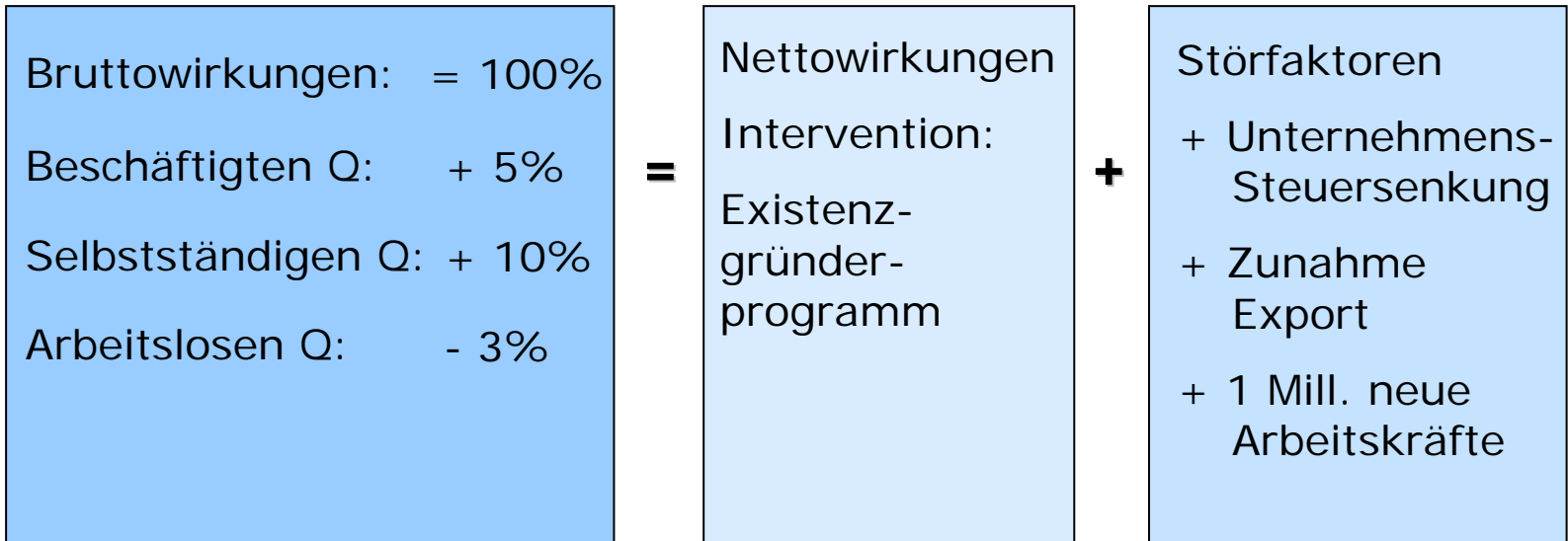
Methodische Einführung zur Wirkungsevaluation  
Kontrollgruppenproblem  
Kontrolle von Störvariablen  
Beispiele von Kontrolldesigns  
Zeitreihenanalyse  
Panelanalyse mit Costa Rica Beispiel  
Partizipative Ansätze



**Intervention:** Existenzgründerprogramm  
landesweit eingeführt

**Ziel:** Zahl der neugegründeten  
Unternehmen und der  
Arbeitsplätze erhöhen

**Indikatoren:** Selbständigenquote (SQ)  
Beschäftigtenquote (BQ)  
Arbeitslosenquote (AQ)



Möglichst viele (idealerweise alle)  
intendierte und nicht-intendierte  
Wirkungen erfassen.

Bsp.: Stand. Interviews  
Leitfadeninterviews  
Gruppeninterviews  
Beobachtungen  
Textanalysen

Ziel bei der Wahl des Designs:

Konkurrierende Erklärungen und Störvariablen ausschließen, um Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge möglichst optimal zu belegen.

z.B.: Experimente  
Zeitreihenanalysen  
Panel



## **Interne Validität (Gültigkeit)**

dann gegeben,  
wenn die Intervention tatsächlich für die  
Variation der AV (Wirkung) verantwortlich ist.

## **Externe Validität (Ökologische Gültigkeit)**

dann gegeben,  
wenn Ergebnisse auf andere  
Personen(gruppen) und Kontexte übertragbar  
sind.

## mit Kontrollgruppen

- ✓ Randomisierte Kontrollen (Zufallsauswahl)
- ✓ Konstruierte Kontrollen (Matching)

- ✓ Es lassen sich keine adäquaten Kontrollgruppen abgrenzen oder bilden (z.B. Land mit hoher Geburtdichte, niemand ist nicht betroffen).
- ✓ Maßnahme kann aus ethischen Gründen nicht experimentell untersucht werden (z.B. Humanitäre Hilfe, Medikamentenversorgung).
- ✓ Maßnahme bezieht sich auf ein ganzes Land (z.B. Gesetze, Zölle, (Sozial-)Versicherung).

## ohne Kontrollgruppen

- ✓ Reflexive Kontrollen  
(Eine Gruppe vorher/nachher)
- ✓ Schattenkontrollen (Expertenschätzung)
- ✓ Statistische Kontrollen (stat. Abbild)
- ✓ Generische Kontrollen  
(Kennwertevergleiche)

(Ein-Gruppen-Vorher-Nachher-Vergleich)

- ✓ Versuchsgruppe wird zu ihrer eigenen Kontrollgruppe.
- ✓ Messwerte der Teilnehmer werden vor und nach der Intervention beobachtet.
- ✓ Reflexiv = Versuchsgruppe liefert ihre eigenen Kontrolldaten.
- ✓ Differenz zwischen Vorher und Nachher = Nettoeffekt.
- ✓ Gültigkeit nimmt mit Anzahl der Messungen zu (→ Panel).

Methodische Einführung zur Wirkungsevaluation

Kontrollgruppenproblem

Kontrolle von Störvariablen

Beispiele von Kontrolldesigns

Zeitreihenanalyse

Panelanalyse mit Costa Rica Beispiel

Partizipative Ansätze

## (Expertenschätzungen)

- ✓ Wirkungen bei der Versuchsgruppe werden mit dem verglichen, was zu erwarten gewesen wäre, wenn keine Intervention stattgefunden hätte.
- ✓ Für die Einschätzung werden Experten herangezogen (z.B. Programmmitarbeiter, Wissenschaftler).

(statistisches Abbild)

- ✓ Eine statistische Kontrollgruppe wird gebildet, indem anhand aller relevanten Merkmale ein statistisches Abbild der Versuchsgruppe generiert wird.
- ✓ Wird erst nach der Datenerhebung gebildet!
- ✓ Nicht real existierend, nur statistisch.

## (Kennwertvergleiche)

- ✓ Interventionseffekte bei Versuchsgruppe werden mit typischen Veränderungen in der Gesamtpopulation verglichen (z.B. Sterbe-/Fruchtbarkeitsziffern).
- ✓ Kennwerte ersetzen die Kontrollgruppe.

Methodische  
Einführung zur  
Wirkungs-  
evaluation

Kontrollgruppen-  
problem

Kontrolle von  
Störvariablen

Beispiele von  
Kontrolldesigns

Zeitreihenanalyse

Panelanalyse mit  
Costa Rica  
Beispiel

Partizipative  
Ansätze



Methodische  
Einführung zur  
Wirkungs-  
evaluation

Kontrollgruppen-  
problem

Kontrolle von  
Störvariablen

Beispiele von  
Kontrolldesigns

Zeitreihenanalyse

Panelanalyse mit  
Costa Rica  
Beispiel

Partizipative  
Ansätze

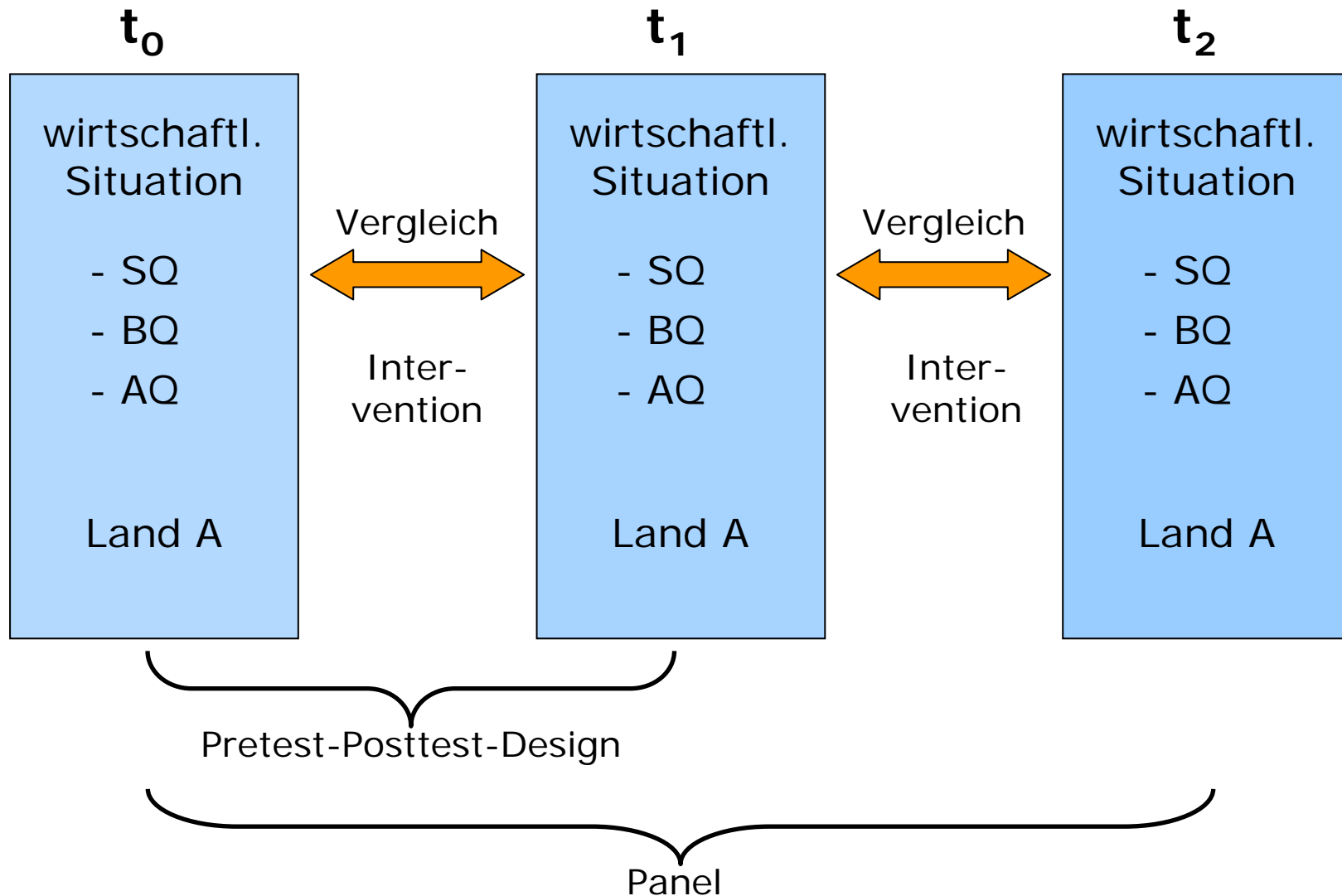
**Intervention:** Existenzgründerprogramm  
landesweit eingeführt

**Ziel:** Zahl der neugegründeten  
Unternehmen und der  
Arbeitsplätze erhöhen

**Indikatoren:** Selbständigenquote (SQ)  
Beschäftigtenquote (BQ)  
Arbeitslosenquote (AQ)

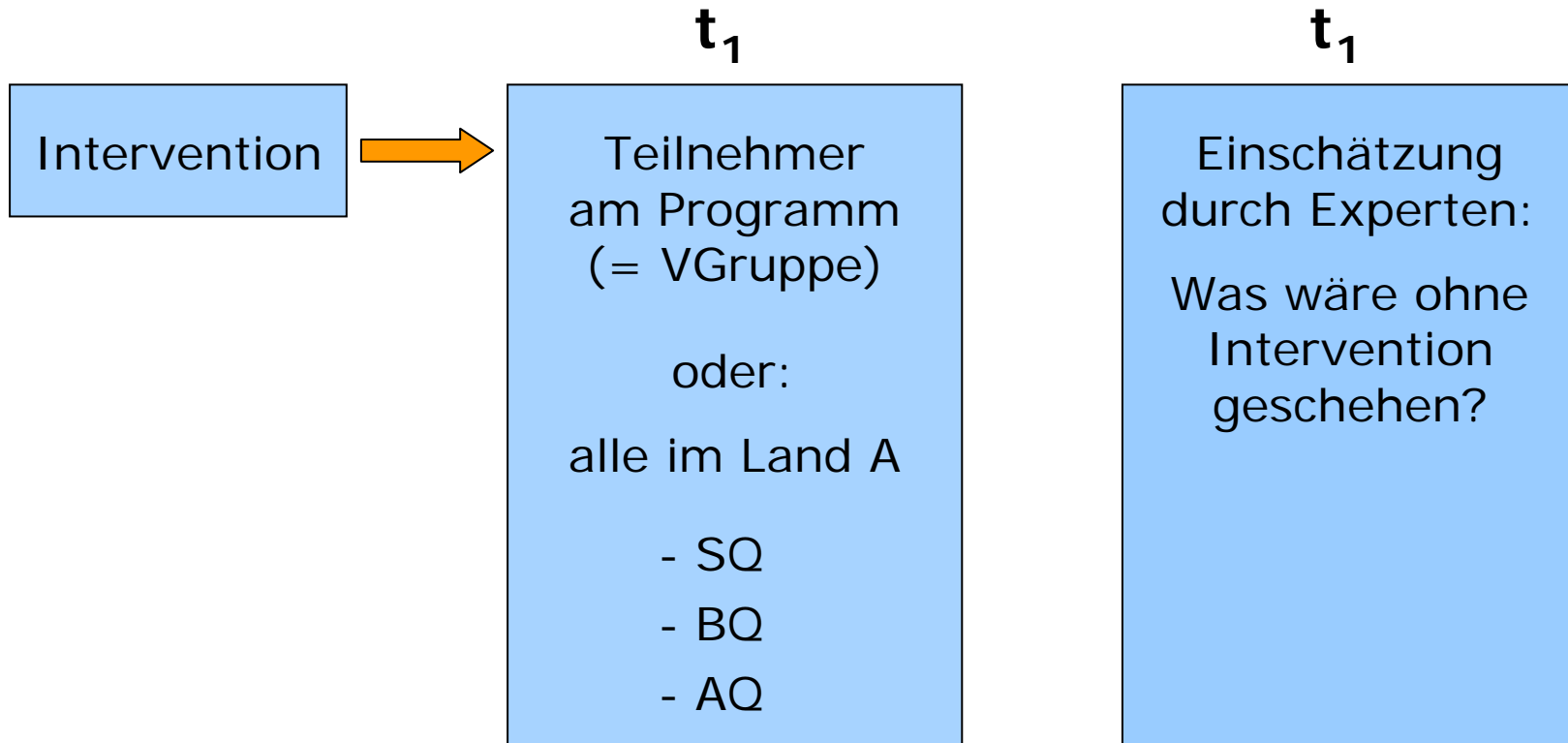
# Beispiel Reflexive Kontrolle

Methodische Einführung zur Wirkungsevaluation  
Kontrollgruppenproblem  
Kontrolle von Störvariablen  
Beispiele von Kontrolldesigns  
Zeitreihenanalyse  
Panelanalyse mit Costa Rica Beispiel  
Partizipative Ansätze

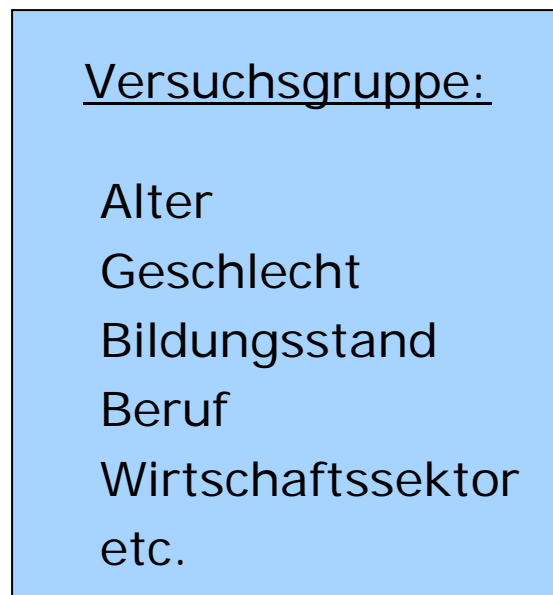


# Beispiel Schattenkontrolle

Methodische Einführung zur Wirkungsevaluation  
Kontrollgruppenproblem  
Kontrolle von Störvariablen  
Beispiele von Kontrolldesigns  
Zeitreihenanalyse  
Panelanalyse mit Costa Rica Beispiel  
Partizipative Ansätze

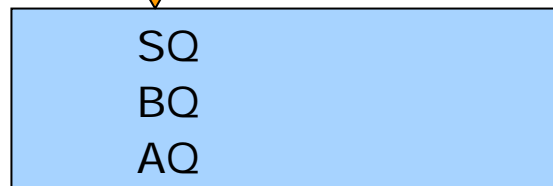


$t_1$

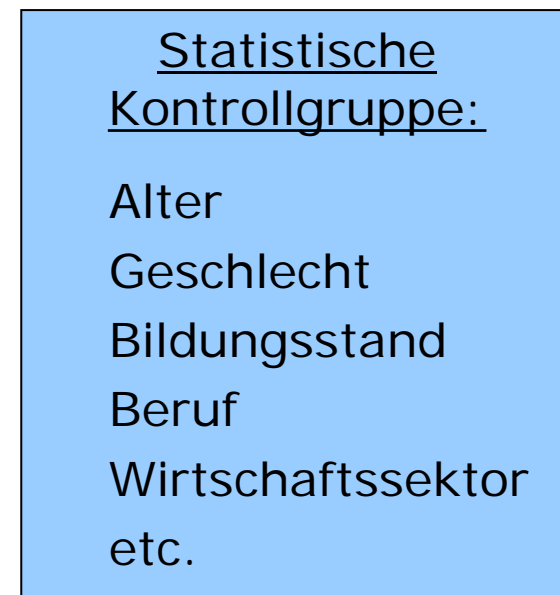


Region A

Land A

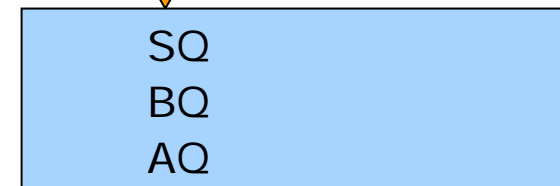


$t_2$



Region B

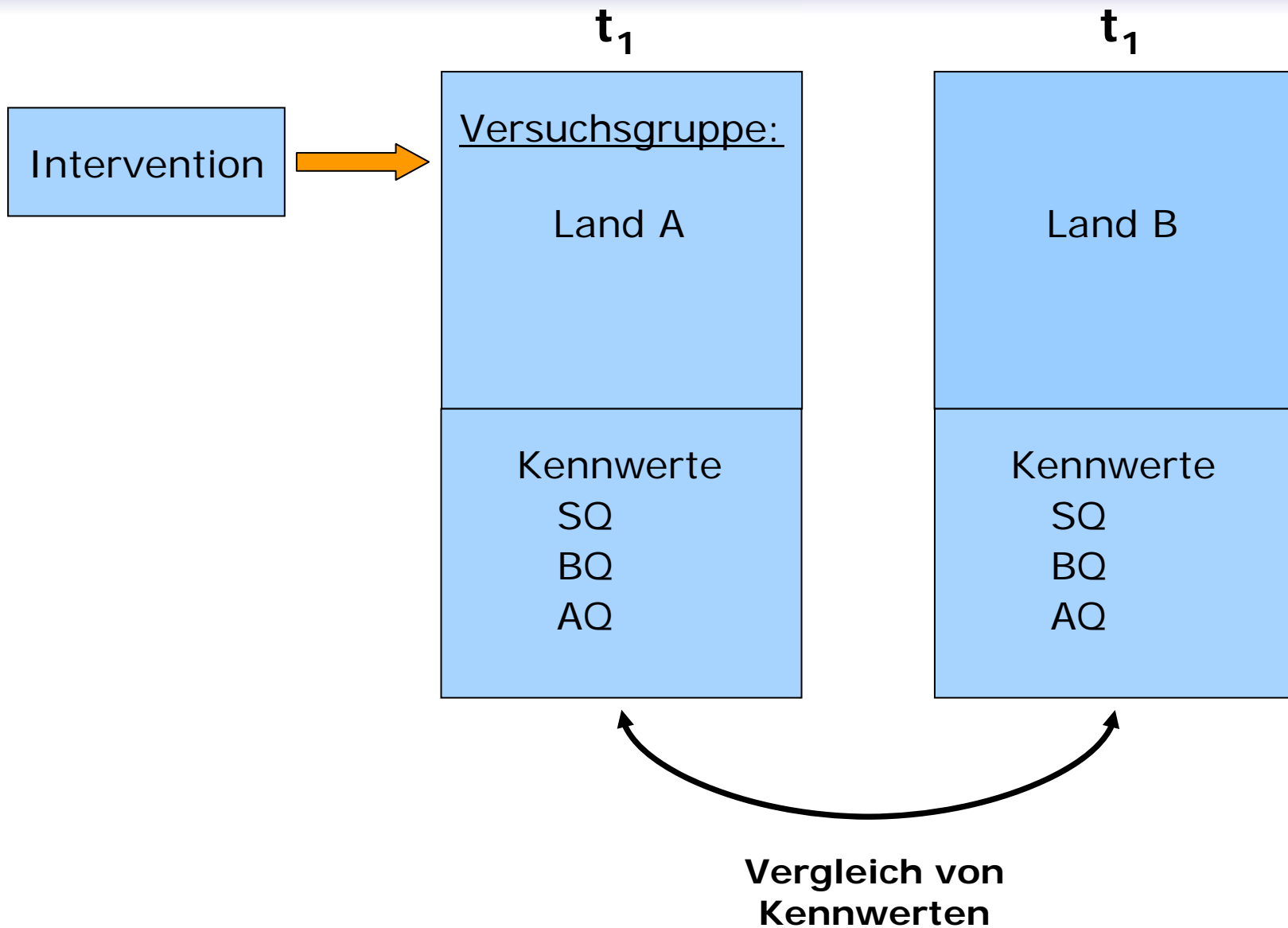
Land B



Methodische Einführung zur Wirkungsevaluation  
Kontrollgruppenproblem  
Kontrolle von Störvariablen  
Beispiele von Kontrolldesigns  
Zeitreihenanalyse  
Panelanalyse mit Costa Rica Beispiel  
Partizipative Ansätze

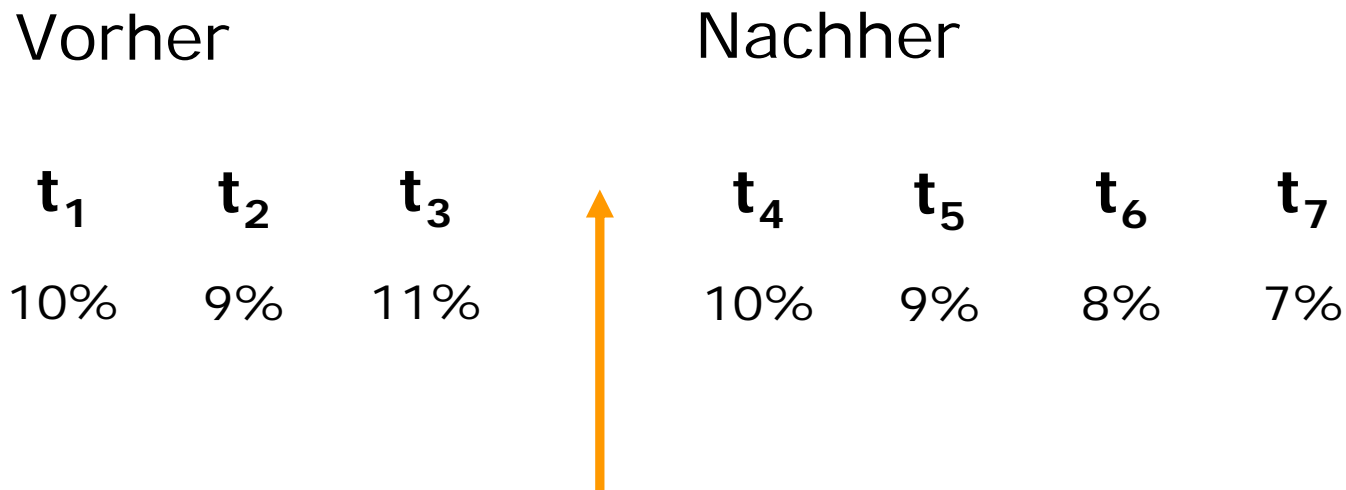
# Beispiel Generische Kontrolle

- Methodische Einführung zur Wirkungsevaluation
- Kontrollgruppenproblem
- Kontrolle von Störvariablen
- Beispiele von Kontrolldesigns
- Zeitreihenanalyse
- Panelanalyse mit Costa Rica Beispiel
- Partizipative Ansätze



- ✓ Verwendbar, wenn keine Kontrollgruppe gebildet werden kann.
- ✓ Verwendet (amtl.) statistische Daten, Befragungs-(Survey-)Daten oder Monitoringdaten.
- ✓ Viele Messzeitpunkte erforderlich, um Trend abzubilden.
- ✓ Entscheidende Frage: Bricht die Intervention den Trend?

## Entwicklung der Arbeitslosenquote



Intervention:  
Aufhebung des Mindestlohns

Datenquelle: amtliche statistische Daten

Methodische  
Einführung zur  
Wirkungs-  
evaluation

Kontrollgruppen-  
problem

Kontrolle von  
Störvariablen

Beispiele von  
Kontrolldesigns

Zeitreihenanalyse

Panelanalyse mit  
Costa Rica  
Beispiel

Partizipative  
Ansätze

- ✓ Erweiterung des Pretest-/Posttest-Designs.
- ✓ Dieselben Variablen
- ✓ mit derselben Operationalisierung
- ✓ werden an denselben Personen
- ✓ zu verschiedenen Zeitpunkten gemessen.



# Beispiel Paneldesign

Methodische  
Einführung zur  
Wirkungs-  
evaluation

Kontrollgruppen-  
problem

Kontrolle von  
Störvariablen

Beispiele von  
Kontrolldesigns

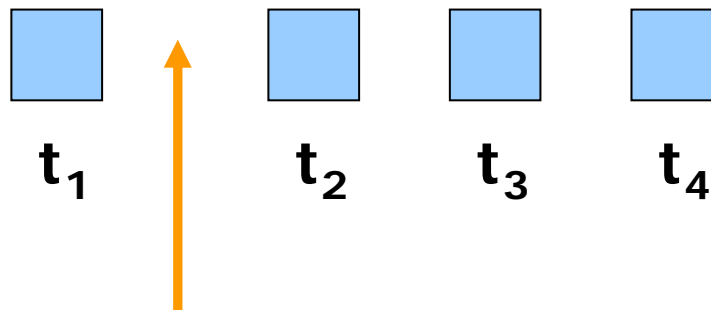
Zeitreihenanalyse

Panelanalyse mit  
Costa Rica  
Beispiel

Partizipative  
Ansätze

Lehrlingsabgabe: Unternehmen sind entsprechend ihrer Größe verpflichtet, eine bestimmte Anzahl von Lehrlingen einzustellen, sonst müssen sie eine Abgabe zahlen.

Baseline



Intervention:

Einführung der Lehrlingsabgabe und begleitende Beratung durch Handwerkskammer

Gemessen wird Einstellung zu Lehrlingen und Verhalten

## GTZ-Programm

### Wettbewerbsfähigkeit und Umwelt (Wilfried Hülstrunk)

Gesamtziel: Effektivität und Effizienz der  
Abfallwirtschaft erhöht

Mittel: Systemberatung

K1: Veränderung der Zusammenarbeit/  
Kommunikationsstrukturen zw.  
Ministerien und Wirtschaft

## Panelgruppen:

- a) Hauptakteure des Programms:  
Planungs-, Gesundheits-, Umweltministerien, Industriekammer
- b) weitere Stakeholder:  
u.a. Gemeinden, Gemeindevertretungen, Unternehmen, Verbände
- c) Umweltexperten:  
u.a. Institute, Professoren, Journalisten

Baseline



2006

2. Welle



2007

3. Welle



2008

4. Welle



2010

# Partizipative Ansätze

- ✓ Eignen sich zur Wirkungsmessung, um herauszufinden, ob Wirkungen bei der Versuchs- oder Kontrollgruppe eingetreten sind (also als Erhebungsmethode).
- ✓ Eignen sich nicht zur Ursache-Wirkungsanalyse (also als Untersuchungsdesign), um herauszufinden, ob die Intervention ursächlich für die beobachtete Wirkung ist:  

„However, it is usually difficult, if not impossible, for participants to make judgements about net impact because they ordinarily lack appropriate knowledge for making such judgements.“  
(Rossi, Freeman and Lipsey 1999: 269)

- ✓ Befragung von Betroffenen (Nutzer von Dienstleistungen) ergeben individuelle „parteiische“ Wertungen.
- ✓ Es handelt sich nicht um unabhängige und objektive Bewertungen anhand allgemein vereinbarter und transparenter Kriterien.
- ✓ Urteile hängen stark von Befragungssituation ab (Gruppendiskussion, Focus-Interviews).
- ✓ Teilnehmer sind überfordert, Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge zu erkennen.

- ✓ Experimentelle und quasi-experimentelle Verfahren können Störvariablen am besten eliminieren und sind deshalb am besten geeignet, Ursache-Wirkungs-Beziehungen zu analysieren.
- ✓ Alternative oder komplementäre Ansätze stellen Zeitreihen- und Panelanalysen dar, die in Längsschnittperspektive systematische Veränderungen mit den Interventionen in Verbindung bringen.

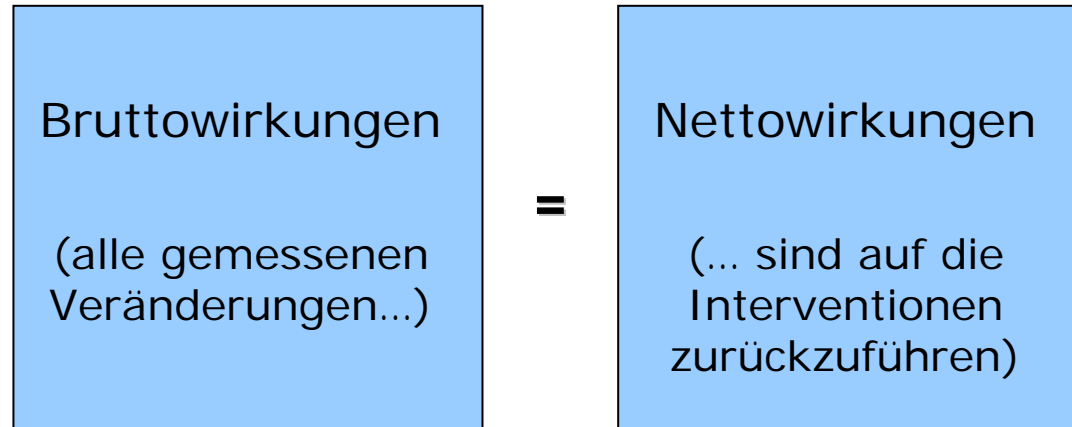
Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!

*Centrum für Evaluation*



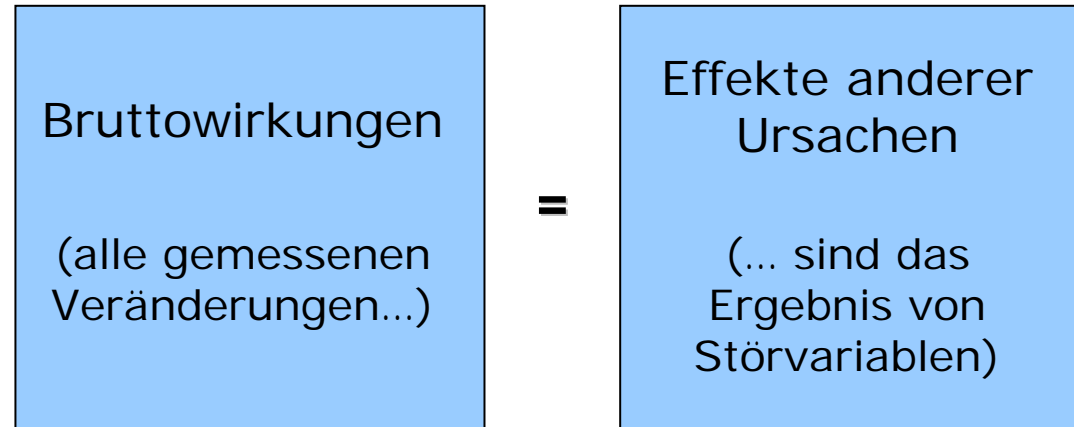
*Center for Evaluation*

Prof. Dr. Reinhard Stockmann



Gemessene Wirkungen werden allein durch die Interventionen hervorgerufen. Andere Ursachen (Störvariablen) haben auf das Ergebnis keinen Effekt.





Gemessene Wirkungen werden allein durch andere Ursachen (Störvariablen) hervorgerufen. D.h. die Interventionen hatten keinen Effekt (waren wirkungslos).