

# Theorien und Hypothesen

Leitgeb Birgit & Plesky Roman



## Übersicht

- Theorien
- Arten von Theorien
- Operationalisierung
- Hypothesen

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### **Theorie - Definition:**

Eine Theorie ist ein System von Aussagen über die Wirklichkeit (meistens in Form von Hypothesen).

Sie erhält eine Reihe unabhängiger Aussagen, aus denen weitere Aussagen mit Hilfe von Regeln abgeleitet werden.

ZITAT Mag. Dr. Susanne Pernicka

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### ► **Bestandteile einer Theorie:**

- zwei Klassen von Aussagen: Axiome und Gesetze
- zwei Klassen von Begriffen (Grundbegriffe und definierte Begriffe)
- Transformations- oder Ableitungsregeln

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien
3. Operationalisierungsvorgang
4. Hypothesen

### **Axiome:**

= unabhängige Aussagen; Sie liegen als generelle Hypothesen einer Theorie zugrunde und sind selbst nicht aus anderen Aussagen ableitbar.

### **4 Anforderungen:**

- widerspruchsfrei
- logisch unabhängig voneinander
- hinreichend (bzgl Menge)
- notwendig (enthalten keine überflüssigen Aussagen)

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien
3. Operationalisierungsvorgang
4. Hypothesen

### **Arten von Aussagen:**

#### ► **Existentielle Sätze**

- beziehen sich auf bestimmten Sachverhalt;  
zB: „Dieser Mann ist ein Arbeiter.“

#### ► **Universale Sätze**

- = **All-Aussagen**, strikt universale Aussagen; ein Prädikat wird einer unbegrenzten Menge von Individuen zugeschrieben.  
zB: „Alle Menschen sind sterblich.“
- numerisch universale Aussagen

#### ► **Singuläre Sätze**

- haben Raum-Zeit-Bezug  
zB: „Alle Mitglieder der Organisation haben ein Einkommen über DM 1200.“

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### *Singuläre Aussagen:*

#### ► **Deterministische oder nomologische Aussagen:**

„Für alle X gilt das Prädikat P.“

zB: „Alle Gesellschaften haben ein System sozialer Schichtung“

#### ► **Statistische oder probabilistische Aussagen:**

„Für einen Teil von X gilt das Prädikat P.“

zB: „Viele Gesellschaften haben ein System sozialer Schichtung“

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### *Effektive und theoriegeleitete Forschung:*

#### 1. **Soziologische Theorie und Forschungsmethoden sind aufeinander angewiesen.**

► Die Methoden der empirischen Sozialforschung setzen soziologische Gesetze voraus, die zum Teil noch nicht bekannt sind, aber durch die Forschung gewonnen werden sollen.

► Fortschritt der soziologischen Theorie ist ohne einen Fortschritt der Methoden nicht möglich und umgekehrt.

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien
3. Operationalisierungsvorgang
4. Hypothesen

### *Effektive und theoriegeleitete Forschung:*

2. **Wir können in der Soziologie nur auf Teiltheorien zurückgreifen, zB Verhaltenstheorien, Theorien für einzelne Handlungsbereiche**
  - ▶ „Theorien mittlerer Reichweite“ (nach Merton) – begrenzte raum-zeitliche Gültigkeit

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien
3. Operationalisierungsvorgang
4. Hypothesen

### *Effektive und theoriegeleitete Forschung:*

3. **Streng genommen sind einige Theorien gar keine Theorien, sondern sehr aufwendige Klassifikationssysteme oder Annahmen.**
  - ▶ Es fehlt ein Paradigma = vorherrschende Theorie, ein Forschungsprogramm, etabliertes Problemlösungsmuster
  - ▶ Wissenschaftliche Revolution → man testet nicht anhand eines Paradigmas Aussagen um es weiterzuentwickeln, sondern um neue Paradigmen zu konkurrieren.

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### ***Effektive und theoriegeleitete Forschung:***

**4. Sinnvoll, die Forschung dort wo formulierte Theorien oder empirische Regelmäßigkeiten für einen Handlungsbereich vorliegen, auf diese zu beziehen**

- ▶ Man sollte an vorhandenen Untersuchungen und bestehenden Theorien anschließen, um wissenschaftlichen Fortschritt zu ermöglichen.

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### ***Ziel einer Wissenschaft:***

- ▶ Entwicklung eines Aussagesystems, das Erklärungen für möglichst viele Problembereiche liefert.
- ▶ **Erklären:** Begründung geben, warum ein bestimmtes Ereignis auftritt.
- ▶ Begründung kann in **deduktiv-nomologischer** (legt deterministische Aussagen zugrunde) oder **induktiv-statistischer** Form (durch statistische Aussagen gekennzeichnet) erfolgen.

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### ***Deduktiv-nomologische Erklärung:***

Antezeds- bedingung	$A_1 \dots, A_n$	} Explanans
Gesetze	$G_1 \dots, G_n$	
Zu erklärender Sachverhalt	<u>E</u>	Explanandum

In der BRD sind die Scheidungsgesetze freizügig.  
Wenn in einem Land die Scheidungsgesetze freizügig sind,  
dann ist die Scheidungsquote hoch.

---

Die Scheidungsquote in der BRD ist hoch.

Der Schluss vom Explanans auf das Explanandum ist **sicher!**

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### ***Induktiv-statistische Erklärung:***

5,5 Prozent aller lebend Geborenen in der BRD  
wurden 1970 unehelich geboren.

Person X ist 1970 in der BRD geboren. 5,5 %

Also ist Person X mit 5,5 Prozent Wahrscheinlich-  
keit unehelich geboren.

Der Schluss ist **nicht sicher**, nur wahrscheinlich. →  
statistische Wahrscheinlichkeit.

Die induktive Wahrscheinlichkeit (5,5 %) gibt den  
Grad der Sicherheit oder Bestätigung des  
Explanandums relativ zu den Aussagen des  
Explanans an.

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### ***Prüfung von Hypothesen und Theorien:***

- ▶ Theorien enthalten viele Gesetze von unterschiedlicher Allgemeinheit. Es wird die Widerspruchsfreiheit der Aussagen einer Theorie gefordert.
- ▶ Jede Theorie stellt einen Realitätsausschnitt bzw einen Rekonstruktionsversuch der Zusammenhänge in einem bestimmten Objektbereich dar.
- ▶ In die wissenschaftliche Theoriebildung gehen Vorkenntnisse und Vorverständnis der Realität ein = nicht-wissenschaftliche Aussagen.
- ▶ **Ziel:** systematische Ersetzung des Vorverständnisses durch fundierte Aussagen, dessen Rekonstruktionsregeln expliziert, nachvollziehbar und kritisierbar sein sollen.

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### ***Prüfung von Theorien und Hypothesen:***

- ▶ Jede Theorie ist ein Forschungsprogramm, das den Prozess der Forschung lenkt und bestimmte Hilfsmittel hierfür zur Verfügung stellt.
- ▶ Rekonstruktionsregeln und Forschungsinstrumente entstehen infolge eines kommunikativen Prozesses zwischen Wissenschaftlern und dem Objekt.
- ▶ Die Wissenschaftstheorie versucht ständig Regeln zur Formulierung von Aussagen und wiederum Regeln für diese Regeln zu geben. → methodologische Regel

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### ***Erkenntnistheoretische Diskussion:***

1. Strikt universale Aussagen (All-Aussagen) lassen sich nicht verifizieren, weil sie keinen Raum-Zeit-Bezug haben.
2. Strikt existentielle Aussagen lassen sich nicht falsifizieren.
3. Asymmetrie zwischen strikt universalen und strikt existentiellen Aussagen. Universale Aussagen sind falsifizierbar, existentielle Aussagen verifizierbar.
4. Universale Aussagen kann man mittels Falsifizierbarkeit überprüfen.
5. Aussagen oder Theorien sind mittels auf Beobachtung beruhenden Aussagen falsifizierbar.

# Theorien und Hypothesen

## 1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

### ***Erkenntnistheoretische Diskussion:***

6. Singuläre Aussagen sind geeignet um Gesetzesaussagen oder Theorien zu widersprechen.
7. Der Informationsgehalt deterministischer Aussagen ist größer als der von statistischen Aussagen.
8. Methodologischer Falsifikationsismus
9. Theoretischer Pluralismus
10. Eine Theorie lässt sich nur durch eine andere Theorie falsifizieren.

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

**2. Arten von Theorien**

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

## ***Theorienarten nach König:***

- ▶ Beobachtung empirischer Regelmäßigkeiten
- ▶ Ad-hoc-Theorien
- ▶ Theorien mittlerer Reichweite
- ▶ Theorien höherer Komplexität

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

**2. Arten von Theorien**

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

## ***Beobachtung empirischer Regelmäßigkeiten:***

Oft nur deskriptive Feststellung von Erscheinungen, die eine auch teilweise theoretische Erklärung über das Entstehen von Regelmäßigkeiten vermissen lassen.

## ***Ad-hoc-Theorien:***

Erlauben eingegrenzte zeit-räumliche Aussagen z.B. über das Verhalten einzelner Gruppenmitglieder in einer bestimmten Gruppe, zu bestimmter Zeit, an bestimmtem Ort. Daraus ableitbare Erkenntnisse allgemeiner Art sind nicht möglich.

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

**2. Arten von Theorien**

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

## **Theorie mittlerer Reichweite:**

ein Beispiel dafür: die Gruppe von Homans\*, die Gruppenverhalten zumindest in vergleichbaren kulturellen Gesellschaften zu erklären sucht.

## **Theorien höherer Komplexität:**

Sind relativ selten.

Entwürfe finden wir beispielsweise bei Parsons\*\*.

\*/ George Casper Homans (1910 – 1989) war ein US Soziologe und Gruppenanalytiker

\*\*/ Talcott Parsons US-amerikanischer Soziologe

# Theorien und Hypothesen

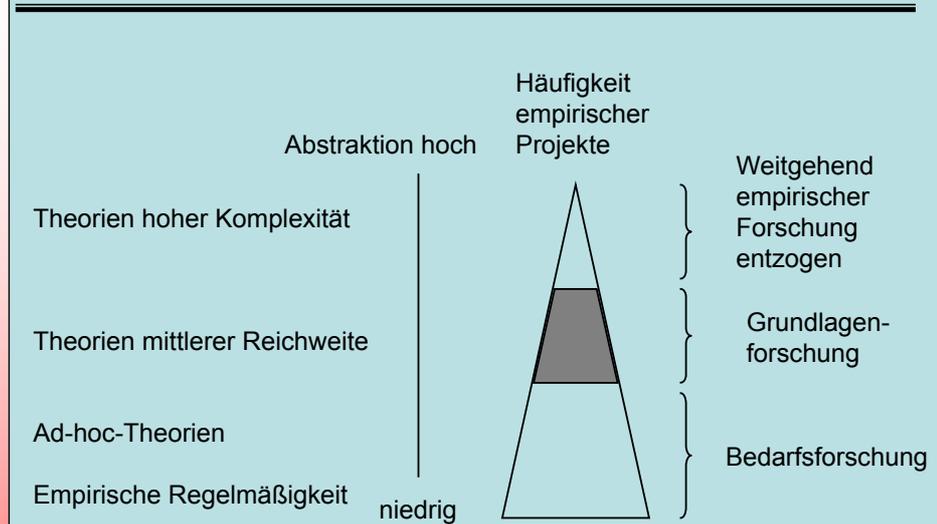
1. Theorien

**2. Arten von Theorien**

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

## **Abstraktionsgrad von Theorien und Häufigkeit ihrer Überprüfung:**



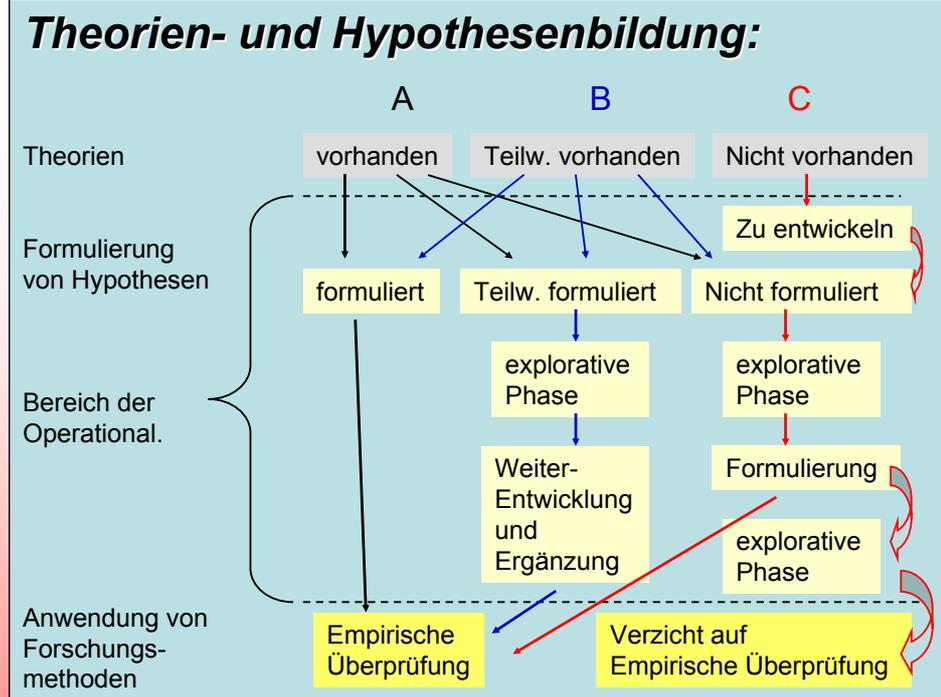
# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

**2. Arten von Theorien**

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen



# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

2. Arten von Theorien

**3. Operationalisierungsvorgang**

4. Hypothesen

## **Operationalisierung - Definition:**

Ist eine eindeutige Anweisung, wie bestimmte Sachverhalte empirisch ermittelt bzw. gemessen werden.

„Vom Abstrakten zum Konkreten“

ZITAT Mag. Dr. Susanne Pernicka

Beispiel:

Operationalisierung des Preises = Geldeinheit

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

## **Gegenstandsbenennung:**

Ist ein Vorgang, bei dem beobachtbare Erscheinungen, aber auch abstrakte Vorstellungen und Elemente in Zusammenhang gebracht werden sollen.

Wird beeinflusst von verschiedenen Bedingungen:

- ▶ Zeit
- ▶ Gegenstandsbereich
- ▶ Feldzugang

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

## ▶ **Zeit:**

Welcher Zeitabschnitt sozialer Vorgänge soll erfasst werden?  
(zB Veränderung über Jahre)

## ▶ **Gegendstandsbereich:**

Welche Gruppen von Erscheinungen oder Menschen wollen/können erfasst werden?  
(zB Alle, dem AMS gemeldeten Erwerbslosen)

## ▶ **Feldzugang:**

Welche Bereiche sind einer Befragung zugänglich?  
(zB Wie bekomme ich Zugang zu den Betroffenen bei einer Untersuchung über Drogenkonsum unter den Schülern?)

# Theorien und Hypothesen

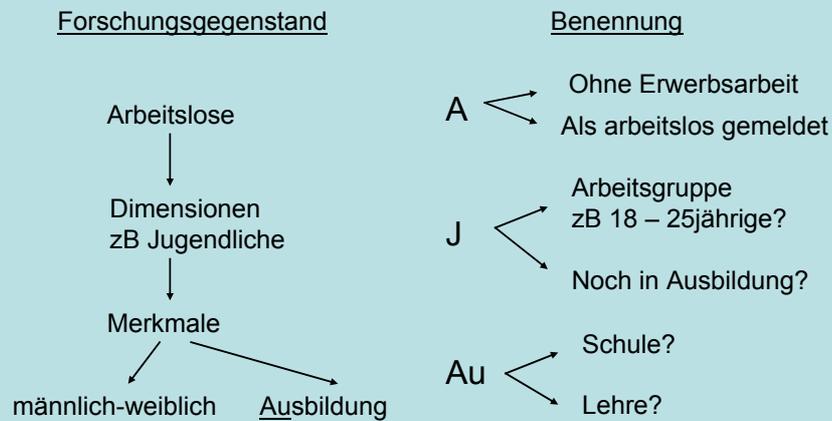
1. Theorien

2. Arten von Theorien

**3. Operationalisierungsvorgang**

4. Hypothesen

## **Operationalisierungsschritte für Gegenstandsbenennung:**



Beispiel: Erforschung von Arbeitslosigkeit

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

2. Arten von Theorien

**3. Operationalisierungsvorgang**

4. Hypothesen

## **Gegenstandsbenennung:**

Wird geordnet durch

- ▶ Klassifikation
- ▶ Typologien

Die Logik der Konstruktion von Klassifikationen und Typologien nennt man **Taxonomie**.

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

## ► **Klassifikation:**

Unter Klassifikationen wird eine bestimmte Anzahl von Merkmalen oder Dimensionen zusammengefasst. Numerische Klassifikationen können zB bei der Ordnung von Siedlungen nach Einwohnerzahlen oder Summe der Häuser erfolgen. Gdsl. erwarten wir von Klassifikationen, dass sie folgenden Anforderungen genügen:

- Eindeutigkeit
- Vollständigkeit
- Ausschließlichkeit

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

## ► **Typologien:**

Typen ordnen eine Vielzahl von Erscheinungen in überschaubare Gruppen und haben das Merkmal, dass die Gruppen voneinander unterscheidbar werden.

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

2. Arten von  
Theorien

3. Operationalisie-  
rungsvorgang

**4. Hypothesen**

## ***Hypothesen – Definition:***

Eine Hypothese ist ein mit Begriffen formulierter (Wenn – dann)-Satz über die Wirklichkeit, der empirisch falsifizierbar (widerlegbar) ist.

ZITAT: Frau Mag. Dr. Susanne Pernicka

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

2. Arten von  
Theorien

3. Operationalisie-  
rungsvorgang

**4. Hypothesen**

## ***Hypothesen:***

1. Eine Hypothese ist eine Aussage, keine Frage, kein Befehl
2. Die Aussage enthält mind. zwei semantisch wertvolle Begriffe
3. Die Begriffe sind durch den logischen Operator „wenn – dann“ verbunden.
4. Die Aussage ist nicht tautologisch dh ein Begriff deckt den anderen semantisch nicht ab.

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

## **Hypothesen:**

5. Die Aussage ist widerspruchsfrei, dh ein Begriff schließt den anderen semantisch nicht aus.
6. Die empirischen Geltungsbedingungen sind implizit oder explizit im einzelnen aufzählbar
7. Die Begriffe sind auf Wirklichkeitsphänomene hin operationalisierbar.
8. Die Aussage ist falsifizierbar (widerlegbar).

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

4. Hypothesen

## **Hypothesen - Variablen:**

Unter Variablen ist zu verstehen, dass unterschiedliche Ausprägungen einer Eigenschaft vorhanden sind. Es wird unterschieden zwischen:

- **Dichotomen Variablen** [Aufteilung in zwei Strukturen (Prüfung bestanden / nicht bestanden)]
- **Diskreten Variablen** (die nur wenige unterschiedliche Werte annehmen)
- **Kontinuierlichen Variablen** (bei denen jeder beliebige Wert aus einer Menge von reellen Zahlen unterschieden wird zB bei einer Notenskala)

# Theorien und Hypothesen

1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

**4. Hypothesen**

## **Hypothesen - Variablen:**

- **Manifeste Variablen** (direkt beobachtbar) auch **INDIKATOR** genannt
- **Latente Variablen** (nicht-beobachtbar)
- **Abhängige Variablen** (Explanandum – der zu erklärende Faktor)
- **Unabhängige Variablen** (mit dieser Variable wird das Explanandum erklärt)

# Theorien und Hypothesen

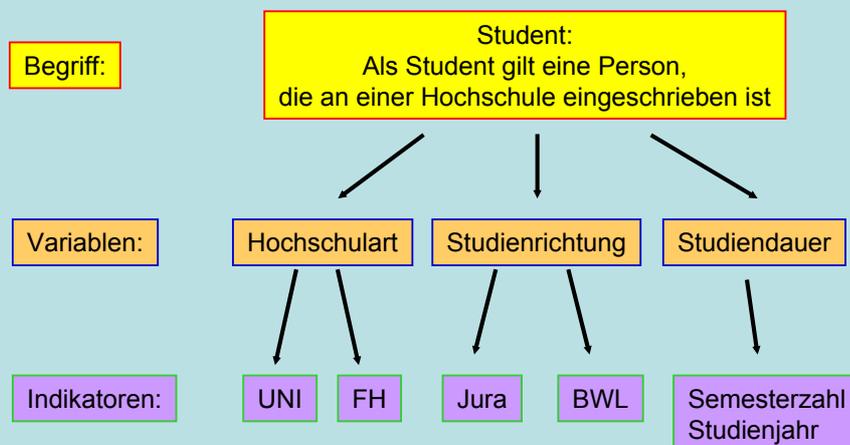
1. Theorien

2. Arten von Theorien

3. Operationalisierungsvorgang

**4. Hypothesen**

## **Operationalisierungsschritte als Übersetzung von Begriffen in Indikatoren:**





# Epilog

- Theorien
- Arten von Theorien
- Operationalisierung
- Hypothesen

## Literaturverzeichnis:

~ Atteslander	2000
~ Friedrichs	1980

Download: [www.univie.ac.at/~a0201657](http://www.univie.ac.at/~a0201657)

Vielen Dank für Ihre  
Aufmerksamkeit!!!