

# **Empirie-Vorlesung im Wintersemester 2006/2007**

## **Teil A: Quantitative Methoden**

### **Themen am 31.10.2006:**

- Logische Probleme bei der Prüfung empirischer Aussagen
  - Das Induktionsproblem und die Unbeweisbarkeit empirischer Gesetze
  - Das Problem der Falsifikation nichtdeterministischer Gesetze
  - Das Basissatzproblem und die Theorieabhängigkeit von Beobachtungen
- Konsequenzen für die Forschung
  - Arbeitshypothesen als Ausgangspunkt
  - Unvermeidbare Selektivität bei der Datenerhebung
  - Notwendigkeit der Interpretation von Ergebnissen
  - Relevanz von Falsifikationen

### **Lernziele:**

1. Beurteilung des Informationsgehalts singulärer und nichtsingulärer empirischer Aussagen
2. Kenntnis von Problemen bei der Prüfung von empirischen Gesetzen und deren Konsequenzen für die Sozialforschung
3. Beurteilung der Korrespondenztheorie der Wahrheit und der konstruktivistischen Kritik daran

## Wiederholung von letzter Woche

Unterscheidung zwischen drei Arten von Sätzen, die in der Sozialforschung Anwendung finden.

Satztyp	Akzeptanzkriterium:		
	logisch widerspruchsfrei	empirisch zutreffend	Akzeptanz einer übergeordneten Norm
logischer Satz	ja		
empirischer Satz	ja	ja	
normativer Satz	ja	ja	ja

Die empirische Sozialforschung soll insbesondere wahre empirische Aussagen produzieren. Eine Schwierigkeit besteht darin, dass es oft nicht einfach ist festzustellen, ob ein komplexer Satz logisch, empirisch oder normativ ist.

Ob eine Aussage empirisch oder logisch ist, hängt von der formalen Struktur als auch der Bedeutung der Begriffe in den Sätzen ab.

Darüber hinaus ist es oft schwierig empirische von normativen Sätzen zu unterscheiden, da

- normative Wertmaßstäbe (Kriterien) mit Definitionen empirischer Begriffe verwechselt werden können,
- auch empirische Aussagen normative Konnotate beinhalten können.

# Logische Probleme bei der Prüfung empirischer Aussagen

Das Ziel der Sozialforschung besteht darin, durch geeignete Datenerhebungen, Analysen und Interpretationen empirische Aussagen zu generieren und ihren Wahrheitsgehalt zu überprüfen.

Dabei sind empirische Aussagen um so interessanter, je größer ihr Informationsgehalt ist.

## Der Informationsgehalt empirischer Aussagen

Empirische Aussagen lassen sich auch dadurch charakterisieren, dass sie bestimmte Ereignisse oder Zustände „verbieten“.

*Die empirische Aussage „In allen menschlichen Gesellschaften gibt es Statusunterschiede.“ verbietet (schliesst aus), dass es Gesellschaften ohne Statustunterschiede gibt.*

**Eine empirische Aussage ist um so informativer, je mehr sie verbietet.**

*So ist die Aussage „In allen menschlichen Gesellschaften gibt es Statusunterschiede.“ informativer als die Aussage „In der Bundesrepublik gibt es Statusunterschiede.“, da die erste Aussage mehr verbietet als die zweite.*

## Informationsgehalt empirischer Aussagen

Aussagen, die unabhängig von Raum und Zeit auf beliebig viele Zustände oder Ereignisse zutreffen können, heißen *nichtsingulär* oder *raum-zeitlich ungebunden*.

*Die empirische All-Aussage „In allen menschlichen Gesellschaften gibt es Statusunterschiede.“ ist nichtsingulär, weil sie für alle Gesellschaften zu allen Zeiten und Orten Geltung beansprucht.*

*Singuläre* oder *raum-zeitlich gebundene Aussagen* beziehen sich dagegen auf konkrete Zeiten und Orte.

*Die empirische Aussage „In der Bundesrepublik gibt es Statusunterschiede“ ist singulär, weil sie sich nur auf eine konkrete Gesellschaft „Bundesrepublik“ bezieht.*

An dem Beispiel der singulären Aussage über die Bundesrepublik und der nichtsingulären All-Aussagen über alle Gesellschaften wird deutlich:

*Nichtsinguläre Allaussagen haben einen höheren Informationsgehalt als singuläre Aussagen.*

## Empirische Gesetze

Von wissenschaftlichen Interesse sind insbesondere Aussagen, die Behauptungen über Zusammenhänge enthalten.

*Auch die Aussage „In allen menschlichen Gesellschaften gibt es Statusunterschiede.“ lässt sich als Posutlat eines Zusammenhangs zwischen den Eigenschaften „menschliche Gesellschaft“ und „Statusunterschied“ formulieren:  
Für alle  $x$  gilt: Wenn  $x$  eine menschliche Gesellschaft ist, dann gibt es in ihr Statusunterschiede.*

Generell lassen sich Beziehungen als **Implikationen** formulieren, in denen **Bedingungen** (Wenn-Komponente) mit **Konsequenzen** (Dann-Komponente) verknüpft werden.

Von **empirischen Gesetzen** spricht man, wenn in einer nichtsingulären Allaussage Bedingungen mit Konsequenzen verknüpft werden.

## Empirische Gesetze

Empirische Gesetze haben einen um so größeren Informationsgehalt:

- je weniger die Wenn-Komponente ausschließt  
*Die Aussage „in allen kapitalistischen Gesellschaften gibt es Statusunterschiede.“ hat einen geringeren Informationsgehalt als die Aussage „In allen Gesellschaften gibt es Statusunterschiede.“, weil sie ihre Geltung auf kapitalistische Gesellschaften beschränkt.*
- je spezifischer die Dann-Komponente ist.  
*Die Aussage „Frustration führt zu Aggression“ hat einen höheren Informationsgehalt als die Aussage „Frustration führt zu Aggression oder zu Stress“, weil die erste Aussage spezifischer ist.*

## Informationsgehalt und empirische Gesetze

Anstelle von einfachen Implikationen können in Gesetzen Bedingungen und Konsequenzen auch mit *Je-desto-Aussagen* oder durch *mathematische Funktionen* verknüpft werden:

*„Je höher der Status einer Person ist, desto weniger Rücksicht nimmt sie auf andere Personen“.*

*„Zwischen der Wahrscheinlichkeit  $P(Y_{t+1})$  des zukünftigen Auftretens eines Verhaltens  $Y_{t+1}$  zum Zeitpunkt  $t + 1$  und dem Ausmaß der Verstärkung dieses Verhaltens bis zum Zeitpunkt  $t$  ( $X_t$ ) gilt folgende Beziehung:  $P(Y_{t+1}) = a + b \cdot X_t$ .“*

In der Regel haben mathematische Funktionen einen höheren Informationsgehalt als Je-desto-Aussagen und Je-desto-Aussagen einen höheren Informationsgehalt als Wenn-dann-Aussagen.

Da empirische Wissenschaften möglichst viel empirische Erkenntnisse gewinnen wollen, besteht ein Interesse an der Formulierung und Wahrheitsprüfung möglichst informativer empirischer Gesetze.

Bei der Überprüfung des Wahrheitsgehalts empirischer Aussagen treten jedoch eine Reihe von grundsätzlichen Problemen auf.

# Logische Probleme bei der Prüfung empirischer Aussagen

## 1. Das Induktionsproblem und die Unbeweisbarkeit von empirischen Gesetzen

Da empirische Gesetze *nichtsinguläre All-Aussagen* sind, lassen sie sich *aus logischen Gründen nicht beweisen*.

Beispiel:

*„Alle Gesellschaften sind geschichtet.“*

*Soll diese Aussagen bewiesen werden, müsste bei allen Gesellschaften die es in der Vergangenheit gab, in der Gegenwart gibt und in der Zukunft geben wird, festgestellt werden, dass in ihnen jeweils soziale Ungleichheit existierte, existiert bzw. existieren wird.*

Aufgrund der über Zeit und Raum unbegrenzten Zahl von Gesellschaften ist ein solcher Beweis prinzipiell unmöglich.

Wird stattdessen aus bestehenden Beispielen von Gesellschaften mit Schichtung auf die Korrektheit des Gesetzes geschlossen, dann liegt ein sogenannter Induktionsschluss vor, der zwar korrekt sein kann, aber nicht logisch zwingend ist.



# Induktionsproblem

## *Induktionsschluss:*

Verallgemeinerung von einem oder einigen Elementen einer Menge auf die Gesamtheit aller Elemente.

Ein Induktionsschluss kann zwar zutreffen, kann aber auch unzutreffend sein.

**Lösung:** Vermeidung des Induktionsproblems durch *Falsifikation* statt Verifikation.

(Vorschlag des Wissenschaftsphilosophen Karl Popper)

Empirisch geprüft wird nicht die Wahrheit, sondern die Falschheit eines empirischen Gesetzes.

Schritt 1: Reformulierung des Gesetzes als Verbot:

*„Es gibt keine Gesellschaft ohne Schichtung.“*

Schritt 2: Suche nach einem Gegenbeispiel:

*Wird eine Gesellschaft ohne soziale Ungleichheit gefunden, ist die Vermutung, dass alle Gesellschaften geschichtet sind, offensichtlich falsch, da es mindestens ein Gegenbeispiel gibt.*

## Falsifikation von empirischen Gesetzen

Formal basiert die Falsifikation auf folgendem logisch korrekten Schluss;

(1) y ist eine Gesellschaft (formal: Gy)

(2) y ist nicht geschichtet (formal  $\neg Sy$ )

(3) Also ist die Aussage: es gibt mindestens ein x, dass Gesellschaft ist und nicht geschichtet ist, zutreffend (formal:  $\exists(x): Gx \ \& \ \neg Sy$ ).

Aussage 3 widerspricht aber der zu prüfenden Allaussage, die daher falsch sein muss (Formal: „ $(\forall(x) \ Gx \rightarrow Sx) \ \& \ Gy \ \& \ \neg Sy$ “ ist eine Kontradiktion).

Aussagenlogisch lässt sich folgende Kontradiktion formulieren:

$$(g \Rightarrow s) \ \& \ g \ \& \ \neg s$$

die zu dem logisch korrekten Schluss führt:

$$(g \ \& \ \neg s) \ \Rightarrow \ \neg (g \Rightarrow s)$$

Die umgekehrte Logik gilt für nichtsinguläre Existenzsätze:

*Die Aussage „Es existiert neben der Erde mindestens ein weiterer Planet mit menschenartiger Zivilisation.“ lässt sich nicht falsifizieren, sondern nur verifizieren, indem ein solcher Planet entdeckt wird.*

# Logische Probleme bei der Prüfung empirischer Aussagen

## 2. Falsifikation statistischer Aussagen

Beinhalten nichtsinguläre Aussagen statistische Beziehungen kann eine solche Aussage durch keine einzelne Beobachtung widerlegt werden.

*Die statistische Aussage „Mit steigender politischer Unzufriedenheit steigt die Wahrscheinlichkeit der Wahl einer extremen Partei.“ verbietet nicht, dass eine politisch unzufriedene Person keine extreme Partei wählt.*

*Behauptet wird nur, dass die Wahrscheinlichkeit dieses Ereignisses größer ist als bei einer Person, die politisch zufriedener ist.*

### **Lösung: Anwendung des Gesetzes der großen Zahl**

Ein statistische Aussage hat zwar für ein einzelnes Ereignis keine empirische Konsequenz.

Aus dem *Gesetz der großen Zahl* der *Wahrscheinlichkeitstheorie* folgt aber, dass es bei einer zufälligen Auswahl von voneinander unabhängigen *Realisierungen* die Wahrscheinlichkeit gegen null geht, dass die relativen Häufigkeiten der durch die statistische Aussage postulierten Sachverhalte von den Auftretenswahrscheinlichkeiten abweichen, wenn die Zahl der Realisierungen immer größer wird.

## Falsifikation statistischer Aussagen

*Weichen die relativen Häufigkeiten von den erwarteten Wahrscheinlichkeiten stark ab, kann die statistische Aussage als vermutlich falsch verworfen werden.*

*Mögliche Ergebnisse bei einer zufälligen Auswahl von 1000 Wählern*

a) *Bestätigung eines statistischen Zusammenhangs:*

Wahl einer extremen Partei	Politisch unzufrieden?	
	ja	nein
ja	20 %	5 %
nein	80 %	95 %

Prozentsatzdifferenz: +15 Prozentpunkte

Empirischer Befund: Politisch Unzufriedene wählen  
eher eine extreme Partei.

*Da politisch unzufriedene Personen zu 20% eine extreme Partei wählen, politisch zufriedene aber nur zu 5%, spricht dies für die statistische Aussage.*

## Falsifikation statistischer Aussagen

*Weichen die relativen Häufigkeiten von den erwarteten Wahrscheinlichkeiten stark ab, kann die statistische Aussage als vermutlich falsch verworfen werden.*

*Mögliche Ergebnisse bei einer zufälligen Auswahl von 1000 Wählern*

b) *Falsifikation eines statistischen Zusammenhangs:*

Wahl einer extremen Partei	Politisch unzufrieden?	
	ja	nein
ja	20 %	25 %
nein	80 %	75 %

Prozentsatzdifferenz: -5 Prozentpunkte

Empirischer Befund: Politisch Unzufriedene wählen  
seltener eine extreme Partei

*Da politisch unzufriedene Personen zu 20% eine extreme Partei wählen, politisch zufriedene aber zu 25%, spricht dies gegen die statistische Aussage.*

## Falsifikation statistischer Aussagen

*Mögliche Ergebnisse bei einer zufälligen Auswahl von 1000 Wählern*

b) *Falsifikation eines statistischen Zusammenhangs:*

Wahl einer extremen Partei	Politisch unzufrieden?	
	ja	nein
ja	20 %	25 %
nein	80 %	75 %

Prozentsatzdifferenz: -5 Prozentpunkte  
Empirischer Befund: Politisch Unzufriedene  
wählen seltener eine extreme  
Partei

Bemerkungen:

- (1) Bei der Prüfung eines statistischer Aussagen selbst durch eine beliebig große Zahl von Realisationen bleibt das *unvermeidbare Risiko* einer *Fehlentscheidung*.
- (2) Bei einer statistischer Aussagen entspricht die Betrachtung einer Stichprobe (mit vieler Realisationen) einer einzigen Beobachtung bei deterministischen Aussagen.

# Logische Probleme bei der Prüfung empirischer Aussagen

## 3. Theorieabhängigkeit von Beobachtungen (Basissatzproblem)

Die Dokumentation der Beobachtung eines empirischen Sachverhalts in einer singulären Aussagen ergibt einen sog. *Basissatz*.

Im *Empirismus* des frühen 19. Jhds. wurde angenommen, dass die Wahrheit eines Basissatzes unumstößlich ermittelt werden kann.

Dagegen spricht jedoch die Theorieabhängigkeit von Beobachtungen:

Um überhaupt etwas beobachten zu können, wird nämlich vorausgesetzt, dass Beobachtungstheorien (auch als Instrumententheorien oder Hilfstheorien bezeichnet) existieren,

- in denen Begriffe definiert werden, die singuläre empirische Sachverhalte beschreiben
- und die Regeln (Beobachtungsgesetze) enthalten, mit denen festgestellt werden kann, ob und wann der durch einen Begriff beschriebene Sachverhalt vorliegt.

## Basissatzproblem

Wenn die bei der Beobachtung verwendete Beobachtungstheorie falsch ist, kann auch die Beobachtung unzutreffend sein und damit auch der die falsche Beobachtung beschreibende Basissatz falsch sein.

*Zur Prüfung der Vermutung der nichtsingulären Allaussage, dass alle Gesellschaften geschichtet sind, wird nach Gesellschaften ohne Schichtung gesucht.*

*Werden Schichtunterschiede z.B. über die Messung des direkten Einkommens erfasst, kann es sein, dass fälschlicherweise von Ranggleichheit ausgegangen wird, wenn zwei Gesellschaftsmitglieder gleiches Einkommen haben.*

*Tatsächlich mag eine Person aufgrund ihrer Bildung einen höheren Rang haben.*

Wird daher in einer Untersuchung festgestellt, dass Basissätze im Widerspruch zu einer nichtsingulären Allausage stehen, ist logisch korrekt allein der Schluss:

- *entweder* ist der Basissatz (bzw. die dahinterstehende Beobachtungstheorie) falsch,
- *oder* die zu prüfende nichtsinguläre Allaussage ist falsch,
- *oder* sowohl die Allaussage als auch der Basissatz sind falsch.

### ***Duhem-Quine-These***

Beobachtungen können niemals eine einzelne Aussage, sondern nur die Gesamtheit des jeweiligen Wissens in Frage stellen.



## Basissatzproblem

### Lösung: *aufgeklärten Falsifikationismus*

- (1) Es wird die Regel vereinbart, Aussagen über empirische Beobachtungen (sog. *Basissätze*) als vermutlich wahr zu akzeptieren, wenn die Beobachtung, auf die der Basissatz beruht, nach den geltenden Regeln der jeweiligen Wissenschaft gewonnen ist.

Aus dieser Regel ergibt sich die zentrale Bedeutung von Methoden für jede empirische Wissenschaft.

- (2) Es wird die Regel vereinbart, dass ein empirisches Gesetz (eine Hypothese, eine Theorie, d.h. eine nichtsinguläre Allaussage) die im Widerspruch zu einem akzeptierten Basissatz steht, als falsifiziert gilt. Das Gesetz darf bzw. sollte dann nicht mehr in Prognosen, Erklärungen und Maßnahmen angewendet werden.

## Basissatzproblem

### Lösung: *aufgeklärten Falsifikationismus*

(3) Basissätze müssen stets kritisierbar sein.

Deswegen:

- Forderung der genauen Dokumentation von Beobachtungssituationen und Beobachtungsergebnissen,
- Forderung der intersubjektiv möglichen Replizierbarkeit von Beobachtungen.

(4) Stellt sich nachträglich (z.B. in einer späteren Untersuchung) heraus, dass ein Basissatz möglicherweise doch falsch ist, dann kann die Falsifikation des empirischen Gesetzes aufgehoben werden.

Bemerkung:

Diese Lösung geht auf *Karl Popper* zurück, der in seinem Ansatz des *kritischen Rationalismus* die Ansicht vertritt, dass nur falsifizierbare Aussagen als wissenschaftlich gelten können.

## Exkurs: Korrespondenztheorie der Wahrheit versus konstruktivistische Wahrheitsvorstellungen

Bei der Frage nach der Wahrheit empirischer Aussagen wurde implizit von der *Korrespondenztheorie der Wahrheit* (des Philosophen Tarski) ausgegangen:

Eine empirische Aussage ist genau dann wahr,  
wenn die durch die Aussage beschriebenen Sachverhalte zutreffen.

Probleme:

- Wie kommt die Bedeutung einer Aussage zustande?  
Aussagen können nur mit Hilfe von Begriffen formuliert werden;  
diese sind Ergebnis von Ideen, d.h. theoretischen Vorstellungen.  
⇒ Formulierung von Sätzen setzt Akzeptanz von Theorien voraus
- Theorieabhängigkeit jeder Beobachtung

## Korrespondenztheorie der Wahrheit vs. konstruktivistische Wahrheitsvorstellung

Daher Kritik *konstruktivistischer Positionen* an der Korrespondenztheorie der Wahrheit:

Aussagen können nicht Entsprechungen eines Realitätsausschnitts sein.

Sie basieren auf Theorien, d.h. auf begrifflichen und damit sozialen Konstruktionen.

Also ist auch die die Wahrheit eine soziale Konstruktion.

Konsequenzen:

- Die „Wahrheit“ einer Aussage ist kontextabhängig.  
Sie gilt nur relativ vor dem Hintergrund von geteilter Theorie, Sprache und Kultur.
- Jede Wissenschaft konstruiert sich ihre eigene unvergleichliche Welt mit eigenen Regeln für die Wissenschaft.
- Theorien müssen nicht wahr, sondern nützlich sein.

## Korrespondenztheorie der Wahrheit vs. konstruktivistische Wahrheitsvorstellung

Kritik am Konstruktivismus:

- Die Behauptung, dass es als Folge von Kontextabhängigkeit nur subjektive, aber keine objektiven Aussagen über die Wirklichkeit gibt, ist eine empirische Aussage, die offenbar als wahr im Sinne der Korrespondenztheorie der Wahrheit unterstellt wird.
- Wenn kein objektiver Zugang zur Wirklichkeit besteht, kann nicht festgestellt werden, dass es diesen Zugang nicht gibt.
- Es ist sehr zweifelhaft, ob die Nützlichkeit einer empirischen Theorie auf Dauer unabhängig von ihrem Wirklichkeitsbezug bestehen kann.  
*Die Bedeutung astrologischer Prognosen ist vermutlich nicht zurückgegangen, weil die zugrunde liegenden theoretischen Vorstellungen nicht (mehr) nützlich sind, sondern weil sie sich empirisch nicht bewährt haben.*
- Aus der Unmöglichkeit der sicheren *Feststellung der Wahrheit* einer empirischen Aussage folgt nicht, dass es keine wahren empirischen Aussagen geben kann.  
Konstruktivistische Wahrheitsvorstellungen verwechseln die Definition von empirischen Wahrheit mit der (sicheren) Überprüfbarkeit der Wahrheit.

# Korrespondenztheorie der Wahrheit vs. konstruktivistische Wahrheitsvorstellung

Schlussfolgerungen:

- „Wahrheit“ im Sinne der Korrespondenztheorie scheint ein sinnvolles (metaphysisches) Konstrukt für empirische Wissenschaften zu sein.
- Aber:
  - Es gibt keine Sicherheit, dass diese Wahrheit entdeckt werden kann;
  - Auch wenn ein radikaler Konstruktivismus zu einem extremen Relativismus und damit letztlich zu einer Aufgabe der Wissenschaft als bevorzugte Form der Erkenntnisgewinnung führt, sollte doch bei allen wissenschaftlichen Aussagen zumindest die Möglichkeit einer Kontextgebundenheit bedacht werden.

Begriffserläuterung

„metaphysische Aussagen“ =:

Empirische Aussagen deren Wahrheitsgehalt nicht überprüfbar ist.

# Konsequenzen für die empirische Sozialforschung

Aus der Theorieabhängigkeit von Beobachtungen folgt das *Primat der Theorie* vor der Empirie.

Dies legt methodologische Konsequenzen für die Durchführung von empirischen Studien nahe:

## Konsequenz 1:

*Formulierung von theoretischen Erwartungen (Arbeitshypothesen)* als Ausgangspunkt jeder empirischer Forschung.

dabei unterschiedliche Konkretheit und Reichweite, z.B.:

- nichtsingulären Allaussage

*Alle Gesellschaften weisen soziale Ungleichheit auf*

- singuläre Folgerung aus einer nichtsingulären Allaussage

*Je unzufriedener eine Person ist, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit der Wahl einer extremen Partei*

→ *In BRD ist der Anteil von Wählern extremer Parteien unter politisch unzufriedenen Personen höher als unter politisch zufriedenen Personen*

- unspezifizierte allgemeine Erwartungen,

*Frauen haben andere Anforderungen an eine Berufstätigkeit als Männer.*

## Arbeitshypothesen als Ausgangspunkt empirischer Forschung

*Formulierung von theoretischen Erwartungen (Arbeitshypothesen)* als Ausgangspunkt jeder empirischer Forschung.

- Je präziser die Arbeitshypothesen sind, desto leichter ist die Durchführung einer quantitativen Studie.
- Selbst bei explorativen Studien ist es möglich und sinnvoll, Vorerwartungen als Arbeitshypothesen zu formulieren

Hinweis:

Viele Vertreter quantitativer Sozialforschung lehnen die Formulierung von Arbeitshypothesen ab, weil sie darin das *Prinzip der Offenheit* verletzt sehen.

Alternative:

Offenheit bedeutet nicht, eigene Vorurteile nicht zur Kenntniss zu nehmen, sondern sie explizit zu formulieren, um sie so in Frage stellen zu können



## Unvermeidbare Datenselektivität

### Konsequenz 2:

#### *Selektivität der Datenerhebung*

Nur die Daten werden erhoben, die für die jeweilige Fragestellung nach dem bisherigen Kenntnisstand als theoretisch relevant erscheinen.

Dagegen kann vermutet werden: Alles könnte relevant sein.

Aber:

Es ist unmöglich, „alles“ zu erfassen und zu dokumentieren:  
man kann nur etwas beobachten, das von anderen unterscheidbar  
also begrifflich erfassbar ist.

Notwendig ist jedoch die Bereitschaft, andere Daten zu erheben,  
sowie dafür Gründe sprechen.

*In einer Wahlstudie wird z.B. die Zufriedenheit mit Politikern erfragt,  
deren Frisuren aber üblicherweise ignoriert.*

*Dies kann sich in Abhängigkeit vom Kontext ändern:*

*sollten z.B. bestimmte Frisuren für politische Ideem stehen,  
kann es sein, dass auch nach Frisuren gefragt wird.*

## Unvermeidbare Datenselektivität

Kritik an der Akzeptanz von Datenselektivität:

Die Selektivität bedeutet Ignoranz der Komplexität der sozialen Wirklichkeit und Missachtung der Subjektivität der menschlichen Individualität.

- a) Sind sozialwissenschaftliche Erklärungen falsch oder zumindest unvollständig, wenn sie nicht den subjektiven Sinn der Individuen in ihren sozialen Handlungskontexten berücksichtigen?

Nicht notwendigerweise:

- Es gibt soziale Verhaltensregelmäßigkeiten, die den Handelnden nicht bewusst sind, also offenbar „hinter ihrem Rücken“ wirken.

*So gibt es in Deutschland deutliche Unterschiede im Heiratsalter zwischen verschiedenen Alterskohorten.*

Um solche Regelmäßigkeiten zu entdecken, kann es notwendig sein, gerade nicht auf individuelle, rationalisierende Sinnzusammenhänge abzustellen.

- Soziale Tatsachen im Sinne von Durkheim werden zwar durch soziale Interaktionen generiert, zeichnen sich aber dadurch aus, dass sie unabhängig von den Vorstellungen und Wünschen der betroffenen Mitglieder einer Gesellschaft existieren.

Um sie zu untersuchen, ist es daher nicht unbedingt notwendig, den individuellen Sinnzusammenhang der Betroffenen zu kennen.

## Unvermeidbare Datenselektivität

Ob ein subjektiver Handlungssinn relevant ist, hängt von der jeweiligen Fragestellung ab.

Subjektive Sinnzusammenhänge werden nicht grundsätzlich ausgeschlossen. Wenn sie relevant erscheinen, müssen sie auch erfasst werden.

b) Ist es unmoralisch, die Individualität des einzelnen Menschen zu ignorieren?

Wenn ja, dann nicht nur hier, sondern bei allen menschlichen Interaktionen.

*Wenn ein Arzt seine professionelle Hilfe mit dem Argument versagt, er fühle sich vom Patienten nicht als Mensch akzeptiert, wird dieser Arzt kaum auf Verständnis stoßen.*

*Wer nämlich als Patient zum Arzt geht, interessiert sich in der Regel nicht für die individuelle Subjektivität des Arztes, sondern allein für dessen medizinische Kompetenz.*

*Analog stellt ein Sozialforscher nicht die individuelle Subjektivität grundsätzlich in Frage, sondern möchte für die Beantwortung seiner Forschungsfrage nur wissen, ob eine für seine Studie relevante Person bestimmte Eigenschaften aufweist oder aber nicht aufweist.*

## Notwendigkeit der Dateninterpretation und Bedeutung von Falsifikationen

### **Konsequenz 3:**

#### *Notwendigkeit der Interpretation von Daten*

Daten können nicht für sich selbst sprechen, sondern müssen stets interpretiert werden.

*Wenn in einer Befragung nach dem Wahlverhalten und der politischen Zufriedenheit mit der Regierung gefragt wird und die Daten darauf hinweisen, dass die Unzufriedenen eine relativ geringere Wahlbeteiligung aufweisen, bedeutet dies nicht notwendigerweise, dass sich die Unzufriedenen von der Politik zurückziehen.*

*Vielleicht gab es für sie bei der betrachteten Wahl auch nur keine andere Partei, die Chancen auf den Wahlsieg hatte.*

### **Konsequenz 4:**

#### *Falsifikation einer Hypothese ist interessanter als deren Bestätigung*

Wenn empirische Ergebnisse gegen die Vorerwartungen sprechen, regt dies zum Nachdenken über Ursachen an.

