

## Unser Rahmenthema

---

„Die Repräsentation von Frauen in den Medien“

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Rückmeldung Aufgabe 2

---

- Begriffe sind mehrdimensional/mehrdeutig. Der Sinn der *semantischen Analyse* ist es die Bedeutung von Begriffen im Kontext der Aussagen oder Hypothesen, in denen sie verwendet werden, zu rekonstruieren und gegebenenfalls zu präzisieren.
  - „Was ist in dieser Aussage eigentlich mit dem Begriff gemeint?“
- Am Ende der *semantischen Analyse* hat man für einen Begriff eine Reihe von Bedeutungskomponenten ermittelt, die als relevante Inhalte des Begriffs weiter verwendet werden sollen.

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Rückmeldung Aufgabe 2

---

- Es ist zu überlegen, welche der vorliegenden Dimensionen und Begriffsbedeutungen sind für uns relevant (**ABHÄNGIG VON DEM JEWEILIGEN ZWECK, GRUND UND ERKENNTNISINTERESSE**), welche sind nicht relevant, welche neuen Dimensionen und welche neuen Begriffe müssen wir einführen.
- Ihr müsst **MIT DEM ZWECK UND DEM ZIEL** eurer Untersuchung **BEGRÜNDEN!**
- Haltet die Reihenfolge und Nummerierungen der Arbeitsschritte ein.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Rückmeldung Aufgabe 2

---

Gibt es Fragen zur 2. Aufgabe?

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Aufgabe 3

- a) Nachbearbeitung der Aufgabe 2. Diese dient als Grundlage der Weiterarbeit am gewählten Thema.
- b) Operationalisierung der im deskriptiven Schema enthaltenen Dimensionen des Untersuchungsgegenstandes
  - falls nötig: Unterdimensionen
  - falls nötig: Indikatoren mit den dazugehörigen Korrespondenzregeln angeben
- c) Festlegung und Begründung der Informationsbasis
- d) Festlegung des Erhebungsinstrumentes
- e) Skizze des Auswahlplanes
  - Grundgesamtheit
  - Auswahleinheiten
  - Erhebungs- und Untersuchungseinheiten

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Ablaufplan einer deskriptiven empirischen Untersuchung

Phasen	Forschungsabschnitt	Zu klärende Fragen	Arbeitsschritte
Präzisierung des Erkenntnisinteresses	dimensionale Analyse  ⇓	Welche Bereiche (Dimensionen) der Realität sind durch die Fragestellung explizit angesprochen oder indirekt berührt?	Auswahl von relevanten Dimensionen Begründung der Auswahl Modell/Schema entwerfen
	semantische Analyse  ⇓	Enthält die Untersuchungsfragestellung Begriffe, die genauer erklärt werden müssen? Wie können diese zweckmäßig definiert werden?	Auswahl von Definitionen Begründung der Auswahl

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Ablaufplan einer deskriptiven empirischen Untersuchung

Phasen	Forschungsabschnitt	Zu klärende Fragen	Arbeitsschritte
Planung	Operationalisierung ↓	Haben die verwendeten Begriffe und Tatbestände einen direkten empirischen Bezug? Wie können die Begriffe und Tatbestände beobachtbar und messbar gemacht werden?	Falls nötig: Indikatorenbildung mit Korrespondenzregeln Formulierung von Messvorschriften
	Datenerhebungsinstrument ↓	Mit welchem Datenerhebungsinstrument sollen die Fragestellungen beantwortet werden?	Entscheidung für Inhaltsanalyse, Beobachtung oder Befragung
	Auswahl ↓	An welchen Objekten soll die Fragestellung untersucht werden? Wie werden diese ausgewählt?	Definition der Grundgesamtheit Definition der Auswahl- und Erhebungseinheiten Festlegung der Untersuchungseinheiten

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Operationalisierung

- Was ist die *Operationalisierung*?
- Welche Schritte umfasst die *Operationalisierung*?

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Voraussetzungen für die Operationalisierung

---

Damit Begriffe und Aussagen operationalisiert werden können, müssen sie einige Voraussetzungen erfüllen:

- Die Begriffe und Aussagen müssen empirischen Bezug aufweisen.
- Die Aussagen müssen falsifizierbar formuliert sein.
- Die Begriffe müssen präzise definiert sein.
- Es müssen durchführbare Beobachtungsoperationen existieren.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Operationalisierung

---

- Vor der *Operationalisierung* haben wir, die Forscherinnen und Forscher, Begriffe zur Beschreibung bestimmter Sachverhalte definiert.
- Nun geht es um die Frage, ob und in welchem Ausmaß die mit den Begriffen gemeinten Phänomene in der Realität vorliegen.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Operationalisierung

---

- *Operationalisierung* meint: Die Angabe aller Maßnahmen oder Forschungsoperationen, die notwendig sind, um zu entscheiden, ob der Sachverhalt in der Realität vorliegt, und in welchem Ausmaß er vorliegt.
- Die *Operationalisierung* ist also eine Handlungsanweisung zur empirischen Anwendung von Begriffen.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Operationalisierung

---

Vier Arbeitsschritte:

1. Klärung des empirischen Bezugs
2. Angabe von Indikatoren und Korrespondenzregeln
3. Auswahl eines Messinstruments
4. Anweisung über die Protokollierung der Messergebnisse

Bei Begriffen mit direktem empirischen Bezug kann auf den 2. Schritt – Angabe von Indikatoren und Korrespondenzregeln – verzichtet werden.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Indikatoren

---

- Was sind *Indikatoren*?
- Was sind *Korrespondenzregeln*?

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Indikatoren

---

- Es gibt Sachverhalte/Begriffe, die empirischen Bezug aufweisen, aber nicht unmittelbar durch hören, sehen oder fühlen beobachtet werden können.
- Dies sind Sachverhalte mit *indirektem empirischem Bezug*.
- Sachverhalte mit indirektem empirischen Bezug sind nur über einen Umweg, nämlich über die Beobachtung anderer, direkt beobachtbarer Sachverhalte erfahrbar.
- Direkt beobachtbare Sachverhalte, die das Vorliegen der mit den Begriffen bezeichneten Sachverhalte anzeigen oder indizieren sind *Indikatoren*

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Indikatoren

---

- Anders ausgedrückt:  
Begrifflich bezeichnete Sachverhalte, die nicht direkt mit unseren Sinnen wahrnehmbar oder mit geeigneten Instrumenten feststellbar sind, müssen durch Indikatoren indirekt erfahrbar gemacht werden.  
Unter *Indikatoren* verstehen wir dabei solche empirischen Sachverhalte, die
  - 1.) direkt wahrnehmbar oder feststellbar sind und die
  - 2.) eindeutige Hinweise auf nicht den nicht direkt erfahrbaren Sachverhalt liefern.

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Korrespondenzregeln

---

- Sachverhalten/Begriffen mit indirektem empirischem Bezug sind nicht von vornherein bestimmte direkt beobachtbare Sachverhalte als Indikatoren zugeordnet.
- Damit einem direkt beobachtbaren Sachverhalt die Indikator-Eigenschaft zugesprochen werden kann, ist eine explizite Regel anzugeben, auf welche Weise vom beobachtbaren auf den nicht beobachtbaren Sachverhalt geschlossen werden kann.
- Diese Regeln nennt man *Korrespondenzregeln*.

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu



## Gültigkeit

---

- Gültigkeit ist das zentrale Gütekriterium zur Einschätzung der operationalen Vorschriften.
- Eine *Operationalisierung* ist in dem Maße gültig, wie das Ergebnis der Messoperation den gemeinten Sachverhalt und seine internen Differenzen korrekt abbildet.

→ Gültig ist ein Indikator dann, wenn er tatsächlich den Sachverhalt anzeigt, der mit dem definierten Begriff bezeichnet worden ist.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Gültigkeit

---

- Gültig ist ein Indikator dann, wenn er tatsächlich den Sachverhalt anzeigt, der mit dem definierten Begriff bezeichnet worden ist.
- Die eben vorgestellte Klassifikation von Indikatoren sagen etwas über die Gültigkeit der Indikatoren aus.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Operationalisierung

---

- Die *Operationalisierung* ist nicht eine weitere Definitionsmöglichkeit (eines Begriffs) neben der Nominal- oder Realdefinition.
- Sie ist ein in der Forschung für jeden Begriff notwendiger „Übersetzungsvorgang“ in Techniken bzw. Forschungsoperationen – gleichgültig, auf welche Art der Begriff definiert wurde, und gleichgültig, ob er direkten oder indirekten empirischen Bezug aufweist.
- Die *Operationalisierung* ist keine Bedeutungszuweisung zu sprachlichen Zeichen, sondern sie *ist eine Handlungsanweisung zur empirischen Anwendung von Begriffen*.

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Operationalisierung

---

- Auch Begriffe mit direktem empirischen Bezug sind noch zu operationalisieren! D.h. sie müssen in Forschungsoperationen übersetzt werden.
- Beispiel „Körpergröße“: Habt ihr Vorschläge?  
An einer Wand ist eine Messlatte mit cm-Einteilung anzubringen. Die Personen, deren Körpergrößen gemessen werden sollen, haben sich barfuss und aufrecht an die Wand vor die Messlatte zu stellen. Der Versuchsleiter liest mit Hilfe eines waagrecht auf den Kopf der zu messenden Person gehaltenen Stabs die Körpergröße auf der Messlatte ab und trägt die cm-Zahl in einen Protokollbogen hinter den Namen der gemessenen Person ein.

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Messen

---

- Was bedeutet *Messen*?
- Was ist ein *Skalen- bzw. Messniveau*?
- Was ist eine *Variable*?

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Messen

---

- *Messen* heißt für uns: Zuordnung von Symbolen (im allgemeinen Zahlen als Messwerte) zu Objekten nach festgelegten Regeln.  
(Aus diesen Regeln leiten sich die Messniveaus ab.  
Dazu gleich mehr)
- Oder anders ausgedrückt: *Messen* ist die standardisierte Erhebung standardisierter Informationen (Daten). Wenn von *Messen* gesprochen wird, dann ist immer die standardisierte Erhebung gemeint.

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Messen

---

- Eine standardisierte Messsituation bedeutet: Die Erhebungssituation wird für alle untersuchten Personen in gleicher Weise organisiert. Das bedeutet: Gleiche Messinstrumente, gleiches Verhalten der Untersuchenden, gleiche Gestaltung von Randbedingungen.
- Messoperationen sind dann gültig, wenn damit gemessen wird, was gemessen werden soll.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Messen

---

- Wichtigste Anforderung an das *Messen* ist die *Strukturtreue*. Eine Messung ist dann strukturtreu, wenn die Beziehungen zwischen den empirischen Objekten durch die zugeordneten Messwerte korrekt wiedergegeben werden.  
Bsp. Alter : Die jüngste Person sollte den kleinsten, die älteste den größten Messwert erhalten.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Messen

---

- Wie wir eben gehört haben bedeutet (strukturtreues) Messen: Die Zuordnung von Zahlen zu Objekten nach bestimmten Regeln, so dass die Eigenschaften des Objektbereich im Zahlenbereich korrekt wiedergegeben werden.
- Diese Regeln legen die *Skalen- bzw. Messniveaus* fest. (PC-Tutor, Kapitel 5.1)

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Der Begriff der Skala

---

- Eine *Mess Skala* besteht aus drei Elementen:
  1. dem *empirischen Relativ* (eine Menge von empirischen Elementen und Objekten, [z.B. Personen, Institutionen,...], die aufgrund eines Bestimmten Merkmals zueinander in eine Beziehung gebracht werden können). An diesem werden die Merkmale erhoben,
  2. dem *numerischen Relativ*, also den Zahlen, die den Merkmalsausprägungen zugeordnet werden sollen,
  3. der *Abbildungsvorschrift*, also eine Regel, die festlegt, nach welchem Schema den Merkmalsausprägungen Zahlen als Messwerte zugeordnet werden sollen.

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Nominalskala

---

- Die Nominalskala verfügt lediglich über Namen/Bezeichnungen, die aber keinen numerischen Werten entsprechen. Die einzige Relation zwischen den Werten einer Nominalskala ist gleich/ungleich.

Vorschläge?

Beispiele wären: Namen für Personen, Städtenamen, Konfessionszugehörigkeit, das Geschlecht mit den Werten „männlich/weiblich“, ...

Die Nominalskala verfügt über die geringsten Möglichkeiten zur Differenzierung der Werte.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Ordinalskala

---

- Eine Skala heißt ordinal, wenn neben der Unterscheidung „gleich/ungleich“ auch eine Relation „kleiner/größer“ vorliegt, d.h. die Rangordnung (größer/kleiner) empirisch interpretiert werden darf.

Vorschläge?

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Ordinalskala

---

- Ein Beispiel wäre: Komparatives (vergleichendes) Merkmal „formale Bildungsqualifikation“ mit den Ausprägungen „Hauptschulabschluss“, „Mittlere Reife“, „Abitur“, „Fachhochschulabschluss“, „Universitätsabschluss“, „kein Abschluss“.  
Die gemessenen Objekte wären dann hinsichtlich ihrer Gleichheit/Ungleichheit als auch hinsichtlich ihrer Rangordnung einschätzbar (Person X hat höhere Ausbildung als Person Y).

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Intervallskala

---

- Eine Intervallskala ist gegeben, wenn von den Beziehungen zwischen den Zahlen der Mess-Skala auch die Abstände empirisch interpretierbar sind. (Das erlaubt die Gleichheit/Ungleichheit, die Rangordnung einzelner Messwerte sowie Differenzen und Größenverhältnisse von Messwertpaaren empirisch sinnvoll zu interpretieren.)  
Vorschläge?

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Intervallskala

---

Ein Beispiel wäre:

Das metrische Merkmal „Temperatur“, wenn die Zuordnung anhand des Messinstruments Thermometer, eingeteilt in Celsius-Grade, geschieht.

Der Nullpunkt einer Intervallskala ist willkürlich gesetzt und somit empirisch sinnlos. 0 Grad Celsius für das empirische Phänomen „Temperatur“ bedeutet also nicht: „keine Temperatur“.

Des Weiteren dürfen Verhältnisse einzelner Zahlen nicht empirisch interpretiert werden. 20 Grad Celsius am 1.Tag und 10 Grad Celsius am 2.Tag bedeutet nicht, dass es am 1.Tag doppelt so warm war, wie am 2.Tag. Sondern: Am 1.Tag war es, ausgedrückt in der verwendeten Maßeinheit Celsius, 10 Einheiten wärmer.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Ratioskala

---

- Von der Ratioskala spricht man, wenn zusätzlich noch der Nullpunkt eine empirische Bedeutung hat und wenn dementsprechend auch die Größenverhältnisse zwischen den Zahlen als Verhältnisse zwischen den Merkmalsausprägungen interpretiert werden dürfen.

Ein doppelt so hoher Zahlenwert der Skala bedeutet eine doppelt so hohe/starke Merkmalsausprägung.

Empirische Bedeutung des Nullpunktes heißt, dass der Skalenwert „0“ in der Realität der gemessenen Merkmalsdimension dem Zustand „nicht mehr existent“ entspricht.

Vorschläge?

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)



## Ratioskala

---

Ein Beispiel wäre:

Das metrische Merkmal „Netto-Monatseinkommen“.  
Mögliche Angaben wären 0€ bis ...€. „0€“ bedeutet kein Netto-Monatseinkommen.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Variablen

---

- Vor dem eigentlichen Messvorgang müssen aus den Begriffen, die die Dimensionen bzw. ihre Indikatoren bezeichnen, *Variablen* konstruiert werden.
- Zur Erinnerung: Untersuchungsobjekte können niemals in ihrer Gesamtheit empirisch erfasst werden. Sie können immer nur im Hinblick auf bestimmte, für die Fragestellung relevante Eigenschaften beschrieben werden (bei Personen etwa Nationalität, Alter, Schulbildung, Beruf, Einkommen).

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Variablen

---

- Man legt also fest, wie differenziert der begrifflich bezeichnete Sachverhalt gemessen werden soll (Anzahl der Ausprägungen, Messniveau) und nach welchen Messvorschriften er bei den Merkmalsträgern erhoben werden soll.
- Durch die Angabe des Differenzierungsgrades, der bei der Datenerhebung berücksichtigt werden soll, werden die Begriffe (die die Dimensionen des Sachverhalts bezeichnen) zu *Variablen*.

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Variablen

---

- Definition *Variable*:  
Eine Merkmals- bzw. Eigenschaftsdimension, die mit einem Begriff bezeichnet wird und mehrere Ausprägungen annehmen kann, soll *Variable* heißen.  
Oder kürzer: *Variable* = Begriff + mindestens 2 Ausprägungen

(Begriffe mit nur einer möglichen Ausprägung sind Konstanten)

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

## Variablen

---

Merkt euch:

- Ohne Rückbezug auf die Fragestellung kann die Frage der Differenzierung einer *Variable* nicht entschieden werden.
- Des weitern hängt die Anzahl der möglichen Ausprägungen vor allem auch von der Differenziertheit der begrifflichen Strukturierung ab.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

## Variablen

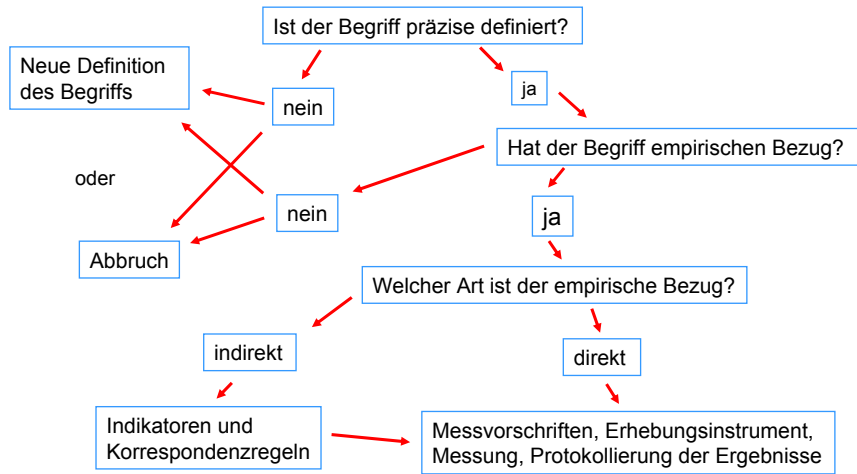
---

- Vorschläge zur Dimension Nationalität?  
Die Dimension Nationalität könnte etwa nur hinsichtlich der beiden Ausprägungen „Deutscher“ und „Ausländer“ interessieren, vielleicht aber auch hinsichtlich „Deutscher“, „Engländer“, „Franzose“, ..., „Nicht-Europäer“.
- Vorschläge zur Dimension Alter?  
Die Dimension Alter könnte differenzierter (etwa in Jahren und Monaten) oder weniger differenziert (etwa: unter 18 Jahre, 18- unter 35 Jahre, mindestens 35 Jahre) festgehalten werden.

15.12.2004

[www.davidjohann.de.vu](http://www.davidjohann.de.vu)

# Ablauf



15.12.2004

www.davidjohann.de.vu

# Bis zum nächsten Mal!

15.12.2004

www.davidjohann.de.vu