



**POST/POSITIVISM(US)**  
THEORIES & METHODS  
THEORIEN & METHODEN



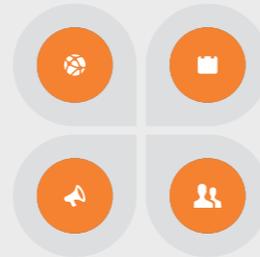
WELCOME BACK!

WILLKOMMEN ZURÜCK!

Welcome back! and also welcome to all the new faces here. I'm really happy that you're here. So, before we start with today's topics, let's quickly revisit what happened last week to have everyone on the same page. We discussed a few things and particularly my love of the number four, which means, whenever I ask for feedback from you, my expectation is to have at least four different people speak up.

Willkommen zurück und auch ein willkommen an alle neuen Gesichter hier. Ich freue mich wirklich, dass Sie hier sind. Bevor wir mit dem heutigen Thema starten, sollten wir kurz noch einmal auf letzte Woche zurückschauen, um alle auf dem selben Stand zu haben. Wir haben ein paar Themen angesprochen und insbesondere auch meine Liebe zur Zahl vier, welche heißt, dass wenn ich um Wortmeldungen bitte, ich erwarte, dass mindestens vier Personen sprechen.

## LAST TIME II LETZTES MAL



What did we do last time? What was memorable? What surprised you? -> Blackboard

Was haben wir letztes Mal gemacht? An was erinnern Sie sich, was hat Sie überrascht? -> Tafel

## LAST TIME II LETZTES MAL

ORGANISATION



SCHEDULE II ABLAUF

FEMINISM(US)

GENDER

Just to see what I thought we talked about. A little about organisation (all info on that you can find in the syllabus), a schedule for progressing the lecture, we talked about waves of feminism and different concepts of gender. Regarding organisation; I have brought some material and stickers so you can start on your zine. I got myself a thin notebook for that purpose.

Hier eine kurze Übersicht über was wir gesprochen hatten. Ein bisschen über Organisation (alle Informationen sind auch im Handout), ein Ablaufplan für die Vorlesung generell, wir haben Feminismusströmungen angerissen und auch unterschiedliche Gender Konzepte besprochen. Im Bezug auf Organisation: Ich habe hier auch ein bisschen Material und Sticker für die Zines und habe mir auch selber ein kleines Notizbuch besorgt.

**POST-HOC**  
UPDATES SINCE LAST TIME  
NEUES SEIT DEM LETZTEN MAL

<b>CHANGES II ÄNDERUNGEN</b> ✓	<b>ERRATA</b> ✗
✓ <a href="#">Slack Channel</a>	✗ <a href="#">Saudi Arabia != Iran</a>
✓ Critical Disability Studies 13.12.	
✓ Participatory Research 10.01.	
✓ Design & Speculation 17.01.	

So, let's see what happened since then. Well, first of all, there is now a Slack Channel. I also updated the Schedule for the lecture by condensing Design and Speculation into one session where we now will do.... speculative design. To appropriately fit into all our considerations I also moved the session on participatory research.

Almost more important is that I said something erroneous. See, one of you brought up the relevance of demanding access to political processes as relevant for today, for example in Saudi Arabia. My mind went immediately on red alert, because I felt like, we shouldn't only look outside and tap into colonial modes of speech (more on that in December).

Anyway, that way, I just tapped into my own ignorance, conflating Saudi Arabia with Iran when I said that there are more women driving cars (percentage wise) than man (in a cis-binary system). So, actually there is a huge problem finding driving instructors for women in Saudi Arabia, because they're not allowed to sit in a car alone with a man, but then it's also not like they can learn how to drive (and learn how to instruct driving). However, Iran is pretty forward on that matter.

Just to reiterate: My goal was to trouble colonialist speech. It didn't work, because I am also speaking from a colonising perspective. I don't mean to, but I do. It's a tension I have to hold until I can do better and I have to work on doing better.

Another thing that didn't work out for me was that we covered basic terms, so I'm going to cover them now.

Eine kurze Zusammenfassung was seither passiert ist: Als erstes, es gibt nun einen Slack Channel. Ich habe ebenso den Ablaufplan für die Vorlesung abgeändert. Wir verhandeln Design und Spekulation jetzt gemeinsam in einer Veranstaltung in der wir jetzt als Methode... spekulatives Design kennen lernen. Damit sich alles gut in den Plan einfügt habe ich auch noch die Veranstaltung zu Partizipativer Forschung in den Jänner verschoben.

Was für mich fast noch wichtiger ist, ist es dass ich einen Fehler von mir aufkläre. Eine Person brachte die Relevanz für Zugang zu politischen Prozessen und deren heutige Relevanz auf mit dem Beispiel Saudi Arabien. Meine Gedanken sind sofort dahin gegangen, potentiellen Kolonialsprech aufzuklären (mehr dazu im Dezember).

Jedenfalls habe ich so meine eigene Ignoranz übersehen und den Unterschied zwischen Saudi Arabien und Iran nicht gemacht, indem ich gesagt habe, dass mir prozentuell mehr Frauen Auto fahren als Männer (cis-binär erhoben). Tatsächlich gibt es ein riesiges Problem, Fahrlehrer\*innen in Saudi Arabien zu finden, weil es Frauen nicht erlaubt ist mit fremden Männern im Auto zu sitzen. Im Iran sieht das aber anders aus.

Um nochmal zu wiederholen: Mein Ziel war es potentiellen Kolonialsprech in Zweifel zu setzen. Es hat nicht funktioniert weil ich auch von einer kolonisierenden Perspektive aus spreche. Ich will das nicht, aber ich tue es. Diese Spannung muss ich wohl halten bis ich das besser schaffe und daran arbeiten, es besser zu schaffen.

Just to reiterate: My goal was to trouble colonialist speech. It didn't work, because I am also speaking from a colonising perspective. I don't mean to, but I do. It's a tension I have to hold until I can do better and I have to work on doing better.

Was anderes was auch nicht so super funktioniert hat, war, dass wir die Grundbegriffe klären; also werde ich sie jetzt kurz anreissen.

## TODAY II HEUTE

AGENDA

TERMS

POST/POSITIVISM

ETHICS

BEGRIFFE

POST/POSITIVISMUS

ETHIK

So, today we will first cover the terms before we actually enter the two first topics.

Heute beschäftigen wir uns zuerst mit Terminologie bevor wir die tatsächlichen ersten zwei Themen besprechen.

## TERMS II BEGRIFFE

HOW WE TALK ABOUT KNOWLEDGE

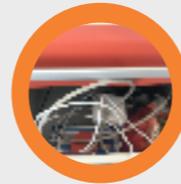
WIE WIR ÜBER WISSEN REDEN

ONTOLOGY  
ONTOLOGIE

What **are** things?  
Was **ist**?

PARADIGM  
PARADIGMA

How do we **position** knowledge?  
Wie **positionieren** wir Wissen?



EPISTEMOLOGY  
EPISTEMOLOGIE

What can we **know**?  
Was können wir **wissen**?

METHODOLOGY  
METHODOLOGIE

How do we **produce** knowledge?  
Wie **produzieren** wir wissen?

Further Reading II Weiterführend:  
Guba & Lincoln, 1994

When you do your zine, these are four terms you can use to structure your thoughts. I will refer to these four things in some way or another during every introduction. (remember to also allow room for an example, your own study and reflection on that).

Wenn Sie Ihr Zine gestalten, können Sie diese vier Begriffe zur Strukturierung benutzen. Ich werde auf sie in jeder Einführung verweisen. (Vergessen Sie aber auch nicht, Raum für eigene Studien und Reflexion zu lassen).

## THEORIES II THEORIEN

TYING IN THEORIES  
THEORIEN IM ZUSAMMENHANG



EPISTEMOLOGY  
EPISTEMOLOGIE

General inquiries into the boundaries of knowledge  
Generelle Erkundungen der Grenzen unseres Wissens

THEORY  
THEORIE

Abstract description of a specific context  
Abstrakte Beschreibung eines konkreten Zusammenhangs

How do these things relate to Theories and methods. Well first of all, epistemology relates to theory as methodology relates to method.

Epistemology: Fundamental inquiries in what knowledge is generally and what certain concepts of knowledge and its production mean for the boundaries and limits of what we can know.

Theory: High level descriptions of knowledge, often with an attempt to identify general or transferable insights from observations, explorations, critique or other engagements.

Wie verhalten sich nun diese Begriffe zu Theorien und Methoden? In Analogie: Epistemologie verhält sich zu Theorie wie Methodologie zu Methode.

Epistemologie: Grundsätzliche Erkundungen was Wissen generell ist und was bestimmte Konzepte von Wissen und dessen Produktion für die Grenzen dessen was wir wissen können bedeutet.

Theorie: Abstrakte Beschreibung von Wissen; oft im Versuch, generalisierbare oder transferierbare Einblicke durch Beobachtung, Erkundung, Kritik und andere Formen der Interaktion zu erlangen.

## METHODS II METHODEN

TYING IN METHODS  
METHODEN IM ZUSAMMENHANG



METHODOLOGY  
METHODOLOGIE

Understanding implications of methods on knowledge  
Verständnis der Auswirkungen von Methoden auf Wissen

METHOD  
METHODE

Specific, rigorous approach to generate knowledge  
Konkreter, rigoroser Ansatz zur Wissensgenerierung

**Methodology:** Seeking an understanding of the epistemological and ontological implications certain methods or groups of methods entail and what this means for the interpretation of results.

**Method:** Defining specific approaches that allow researchers to follow a procedural frame. Often also just reported in how certain things were done in a specific research context.

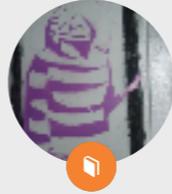
**Methodologie:** Suche nach Verständnis epistemologischer und ontologischer Implikationen bestimmter Methoden und Gruppen von Methoden und was dies für die Interpretation von Ergebnissen bedeutet

**Methode:** Definiert einen bestimmten Ansatz, der es Forschenden erlaubt, einem prozeduralen Rahmen zu folgen. Oft wird auch einfach nur berichtet, wie bestimmte Aspekte in einem konkreten Forschungskontext durchgeführt wurden.

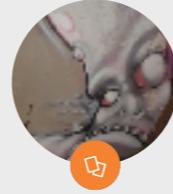


QUESTIONS.  
FRAGEN.

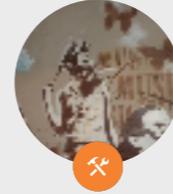
## POST/POSITIVISM(US)



INTRODUCTION  
EINFÜHRUNG



EXAMPLE  
BEISPIEL



HANDS-ON  
ANWENDUNG

Today, first we're going to talk about positivism and post positivism. Before anything else, I want to briefly clear up why I just bunch the two together. In my understanding, post positivism is a response to non positivist critique on positivism without leaving the essential paradigmatic constraints. Whenever there is a difference, I will point it out.

Heute sprechen wir zuerst über Positivismus und Postpositivismus. Vor allem anderen, möchte ich kurz aufklären, warum ich die beiden Konzepte zusammen diskutiere. Meinem Verständnis nach, stellt Postpositivismus eine Antwort auf nichtpositivistische Kritik an Positivismus dar, die aber dann nicht den essentiellen paradigmatischen Rahmen in Frage stellt. Unterschiede sind aber im Weiteren markiert.



## POST/POSITIVISM(US)

■ ONTOLOGY II ONTOLOGIE

The world and what we can know about it is real. We just **lack the entirety of knowledge** to understand it.

Die Welt und was wir darüber wissen können ist real. Uns **fehlt nur das gesamte Wissen** um sie zu verstehen.

Further Reading II Weiterführend:  
Weidemann, 2018

Ontologically, post/positivists firmly believe in **\*objective reality\***. That means there is one singular truth that can be assumed to exist. Things are fundamentally bound to a reality that we don't **\*fully\*** know yet.

Ontologisch glauben Post/Positivist\*innen streng an eine **objektive Realität**. Das bedeutet, dass davon ausgegangen wird, dass eine singuläre Wahrheit existiert. Dinge sind fundamental an eine Realität gebunden, die wir noch nicht **\*komplett\*** erfasst haben.

## POST/POSITIVISM(US)

EPISTEMOLOGY II EPISTEMOLOGIE



- WE CAN KNOW EVERYTHING OBJECTIVELY.  
WIR KÖNNEN ALLES OBJEKTIV WISSEN.
- *POST: WE CAN NEVER KNOW EVERYTHING.*  
*POST: WIR KÖNNEN NIE ALLES WISSEN.*

That also means, that, at least potentially, we could know everything objectively. At least that is the positivistic view. post positivism differs slightly here in that it assumes a factual truth based reality, but it doesn't claim that it can potentially known (e.g., because too many temporal perspectives are present).

Das bedeutet auch, dass, zumindest potentiell, alles objektiv gewusst werden kann. Zumindest ist das die positivistische Ansicht. Postpositivismus unterscheidet sich hier etwas, da es davon ausgeht, dass es eine faktische Wahrheit basierende auf Realität gibt, aber nicht versucht auszudrücken, dass alles potentiell gewusst werden kann (bspw. weil es zu viele zeitlich verschobene Perspektiven gibt).

## POST/POSITIVISM(US)

PARADIGM(A)

OUR KNOWLEDGE REPRESENTS FACTUAL TRUTH.  
UNSER WISSEN REPRÄSENTIERT FAKTISCHE WAHRHEIT.



This then has implications for what this means about the knowledge constructed. Essentially, post/positivists assume that the knowledge they create, as long as it's methodologically sound and rigorous, represents a factual truth that is external to the individual researcher constructing it.

Dies hat dann auch Implikationen für das Wissen, welches konstruiert wird. Grundsätzlich gehen Post/Positivist\*innen davon aus, dass das Wissen, das sie kreieren, eine faktische Wahrheit produziert, die externalisiert zu individuellen Forscher\*innen steht — zumindest solange die Forschung methodologisch sauber und rigoros durchgeführt wurde.



## POST/POSITIVISM(US)

■ METHODOLOGY II METHODOLOGIE

- ✓ experiment  
Experiment
- ✓ hypothesis  
Hypothese
- ✓ verification II *post: falsification*  
Verifizierung II *Post: Falsifizieren*

Methodologically, what post/positivism appreciates is the notion of an experiment for which you declare a hypothesis. The “scientific method”. This means, you ask a question that can be answered and predict an answer against which you check your results. The experiment is then meant to verify your hypothesis — at least in a positivist paradigm. Postpositivism conceptualises the roles of hypothesis and experiment a little differently: there an experiment is supposed to falsify a hypothesis.

Methodologisch schätzt Post/Positivismus hypothesenbasierte Experimente. Die “wissenschaftliche Methode”. Das bedeutet, es wird eine Frage gestellt, die beantwortbar ist und eine Antwort vorhergesagt gegen die die Ergebnisse getestet werden. Das Experiment soll dann die Hypothese bestärken; zumindest im positivistischen Paradigma. Postpositivismus konzeptualisiert die Rollen von Hypothese und Experiment etwas anders: Ein Experiment soll hier die Hypothese falsifizieren.

## METHOD(E)

DESCRIPTIVE STATISTICS II BESCHREIBENDE STATISTIK

Trying to provide summarising information about a large number of observations:

- **average value** – mean, median, percentage ...
- **measure of spread** – variance, range ...
- **dependence** – correlation, covariation ...

It is important to understand what the numbers **mean** and what they do not.

Versuch, Überblicksinformationen über viele Beobachtungen zu geben:

- **Durchschnitt** – Mittelwert, Median, Prozent ...
- **Maß der Ausbreitung** – Varianz, Wertebereich ...
- **Abhängigkeit** – Korrelation, Kovariation ...

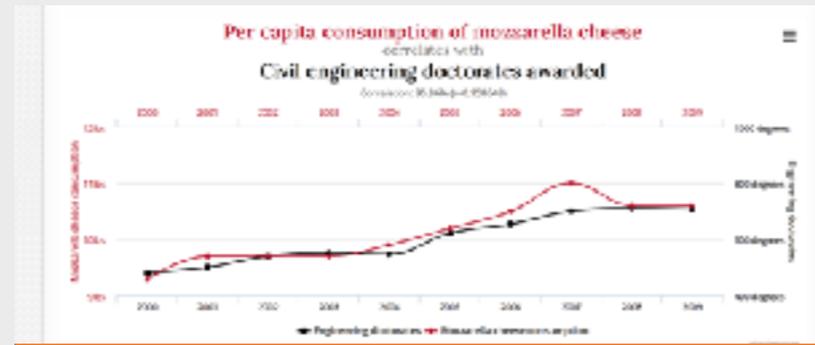
Es ist wichtig zu verstehen was diese Werte **bedeuten** und was nicht.

In post/positivism, we mostly find quantitative analyses. The attempt is to provide summarising information about a large number of observations (an observation is a single instance of a data point).

Analysing this means establishing an average value, a measure of spread and dependence.

Im Post/Positivismus finden sich hauptsächlich quantitative Analysen. Dabei wird versucht, Überblicksinformationen über eine große Anzahl an Beobachtungen zu geben (dabei ist eine Beobachtung eine einzelne Instanz einer Messung). Analysieren bedeutet hier Durchschnittswerte, Ausbreitungsmaße und Abhängigkeiten zu etablieren.

CORRELATION  $\neq$  CAUSATION  
KORRELATION  $\neq$  URSACHE



Particularly, in many cases, people might be tempted to make causal inferences just by looking at how data points develop. However, also very unrelated data points might correlate without any causal inference. Hence, what positivism and particularly post positivism claims is that no single study can then establish the truth but they operate from a concept of **repeated measures** not just within a single study, but across a field. And that's how you get into replication studies and the replication crisis in Psychology.

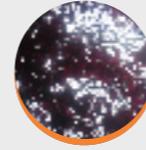
In vielen Fällen kann aber auch die Verleihung dazu bestehen eine kausale Inferenz nur durch die Entwicklung von Datenpunkten zu etablieren. Jedoch können auch unzusammenhängende Datenpunkte miteinander ohne kausale Abhängigkeit korrelieren. Positivismus und insbesondere dann Postpositivismus stellen deswegen fest, dass keine Einzelstudie Wahrheit in dem Sinne etablieren kann; stattdessen operieren sie von einem Konzept der **wiederholten Messungen**, nicht nur innerhalb einer Einzelstudie, sondern über ein weiteres Feld hinaus. Und so ergeben sich dann auch Replikationsstudien und die Replikationskrise in der Psychologie.

## WHAT GIVES? II WIESO DANN?



TO **GENERALISE** TO LARGER POPULATIONS THAN THE PARTICIPANTS OF A STUDY, RESEARCHERS USE **INFERENTIAL STATISTICS**.

UM RESULTATE AUF GRÖßERE POPULATIONEN **GENERALISIEREN** ZU KÖNNEN, WIRD **INFERENZSTATISTIK** VERWENDET.



THESE ARE STATISTICAL ASSESSMENTS OF WHETHER OBSERVATIONS REFLECTS A **PATTERN** OR ARE OCCURRING BY **CHANCE**.

DABEI HANDELT ES SICH UM DIE STATISTISCHE BEWERTUNG DAHINGEHEND OB BEOBACHTUNGEN EINEM **MUSTER** ENTSPRECHEN ODER **ZUFÄLLIG** ERZEUGT WURDEN.



IF SOMETHING IS DEEMED **SIGNIFICANT**, IT IS INFERRED THAT THE RESULTS HAVE A POTENTIAL CAUSAL LINK TO THE **INDEPENDENT VARIABLES**.

WIRD **SIGNIFIKANZ** FESTGESTELLT WIRD EIN MÖGLICHER KAUSALER ZUSAMMENHANG ZU DEN **UNABHÄNGIGEN VARIABLEN** ABGELEITET.

However, there are good reasons for why descriptive statistics might be useful.

First of all: To generalise to larger populations than the participants of a study, researchers use inferential statistics. -> much of (binary) gendered oppression has been established by counting who's doing what.

Then: These are statistical assessments of whether observations reflects a pattern or are occurring by chance. -> the maths behind these approaches is actually quite tricky and refined for different sets of data just to avoid potential randomness. However, it is important to then also reflect on how this relates in reading quantitative papers. For example, something will be significant at some point, if you just ask enough questions of your data.

If something is deemed significant, it is inferred that the results have a potential causal link to the independent variables. -> this means the data has (probably) not occurred by chance and then researchers claim a tentative (or sometimes less tentative) potential causal link to independent variables. As in those, that they controlled for.

Es gibt aber auch gute Gründe für Inferenzstatistik.

Erstens: Um Resultate auf größere Populationen Generalisieren zu können, Wird Inferenzstatistik verwendet. -> viele der (zweigeschlechtlich gestalteten) geschlechtsbedingten Unterdrückungsmuster konnten erst dadurch sichtbar gemacht werden, dass gezählt wurde wer was macht.

Zweitens: Dabei handelt es sich um die statistische Bewertung dahingehend ob Beobachtungen einem Muster entsprechen oder zufällig erzeugt wurden. -> Die Berechnungen hinter diesen Ansätzen ist ziemlich kompliziert und raffiniert; individuell für unterschiedliche Arten von Daten; alles um potentieller

Zufälligkeit entgegenzuwirken. Jedoch ist es wichtig dann beim Lesen quantitativer Papiere auch darüber zu reflektieren wie dies zusammenhängt. Beispielsweise wird bei genügend Fragen an ein Datenset wahrscheinlich irgendwann ein signifikantes Ergebnis auftauchen.

Wird Signifikanz festgestellt wird ein Möglicher kausaler Zusammenhang zu den unabhängigen Variablen abgeleitet. -> Das bedeutet, dass die Ergebnisse (wahrscheinlich) nicht auf Zufall basieren und dass Forscher\*innen dann zumindest ansatzweise (oder manchmal auch ziemlich direkt) potentielle kausale Zusammenhänge zu unabhängigen Variablen (also jene, die sie kontrollierten) herstellen können.

## KEEP IN MIND II ZUSAMMENFASSUNG

POST/POSITIVISM & QUANTITATIVE RESEARCH  
POST/POSITIVISMUS & QUANTITATIVE FORSCHUNG

● ABSTRACT

✂ CONSTRUCT

✎ DESCRIPTIVE

● ABSTRAKT

✂ KONSTRUKT

✎ BESCHREIBEND

knowledge is generalisable

highly evolved methods

what counts can be counted

Wissen ist generalisierbar

hochentwickelte Methoden

was zählt kann gezählt werden

Further Reading II Weiterführend:  
Keyes, 2019

I want you to remember a few things on post/positivism and qualitative research

first, it's abstract knowledge. It's not meant to declare specifics, it's meant to generalise. researchers don't interact with individuals, they interact with representatives of groups.

second, it's constructed knowledge. the methods are highly evolved and have been established most strongly within research.

third, this type of research is also mostly descriptive. You can only count what can be counted. Where do non binary people fall if you cannot 'count' them because you only looked at 'women' and 'men'? (more on that in the link, if you're interested in looking into troubling notions of data science).

Ich möchte, dass Sie ein paar Dinge im Bezug auf Post/Positivismus und qualitative Forschung mitnehmen:

Erstens, es handelt sich um abstraktes Wissen. Es ist nicht dazu gedacht, Spezifika zu erklären, es ist dazu gedacht zu generalisieren. Forscher\*innen interagieren nicht mit Individuen, sie interagieren mit Repräsentant\*innen von Gruppen.

Zweitens, es handelt sich um konstruiertes Wissen. Die Methoden sind hoch entwickelt und sind generell diejenigen, die sich am stabilsten in der Forschungsgemeinschaft gehalten haben.

Drittens, es handelt sich um maßgeblich beschreibendes Wissen. Es kann nur das gezählt werden, was gezählt werden kann. Wenn nur nach 'Frauen' und 'Männern' gefragt wird, 'zählen' nichtbinäre Menschen nicht. (mehr dazu verlinkt, falls Sie an Data Science auch interessiert sind).



QUESTIONS.  
FRAGEN.



## EXAMPLE II BEISPIEL

SCHEUERMAN ET AL., ND

We used a **mixed-methods** approach to test five different gendered web forms with binary and non-binary participants ( $n = 350$ ) in three different contexts—a digital health form, a social media website, and a dating app.

Wir haben in **unterschiedlichen Ansätzen** fünf unterschiedliche online Formulare mit binären und nicht binären Personen ( $n = 350$ ) in drei Kontexten getestet—Gesundheit, Social Media und Dating.

Alright. Let's look at how it is done. I didn't want to pick a study that I don't like, hence, I went back to that paper I was involved in, because I think it's a well done study, but that doesn't mean there aren't things to reflect on concerning theories and methods. As a method description, we said: We used a mixed-methods approach to test five different gendered web forms with binary and non-binary participants ( $n = 350$ ) in three different contexts—a digital health form, a social media website, and a dating app.

You might want to know that pure quantitative research is really hard to find, because of its descriptive nature: it doesn't answer how or why, or perspective knowledge and analysis is always interpretation. What happens here though?

Ok. Schauen wir uns an, wie es gemacht wird. Ich wollte keine Studie nehmen, die ich nicht mag, also bin ich zurückgegangen zu einem Paper an dem ich beteiligt war, weil ich denke, dass es eine gute Studie ist, aber das heißt nicht, dass Theorien und Methoden nicht dennoch reflektiert werden sollten. In der Methodenbeschreibung sagten wir: Wir haben in unterschiedlichen Ansätzen fünf unterschiedliche online Formulare mit binären und nicht binären Personen ( $n = 350$ ) in drei Kontexten getestet—Gesundheit, Social Media und Dating.

Sie sollten vielleicht wissen, dass reine quantitative Forschung wirklich hart zu finden ist, wegen der beschreibenden Funktion: Sie beantwortet weder das Wie oder Warum noch perfektiviert sie das Wissen und Analyse ist dahingehend immer interpretativ. Was passiert hier dann?

## METHOD(E)

- Aiming at the identification of potential differences between (non)binary populations
- Survey with closed and open questions
- closed questions have limited options which can be assigned numbers to calculate an average
- open question answer the why
- Ziel ist es potentielle Unterschiede zwischen (nicht)binären Populationen zu identifizieren
- Umfrage mit geschlossenen und offenen Fragen
- geschlossene Fragen haben limitierte Antwortoptionen aus denen ein Durchschnitt berechnet wird
- offene Fragen beantworten Warum

We were aiming at the identification of potential differences between (non)binary populations. Do they experience different forms differently, how much are they willing to fill a form out given a certain phrasing and a certain context.

To do that, we created a survey with closed and open questions. Closed questions had answering options we pre-selected.

closed questions have limited options which can be assigned numbers to calculate an average.

open question answer the why

Unser Ziel war es potentielle Unterschiede zwischen (nicht)binären Populationen zu identifizieren. Erfahren sie unterschiedliche Versionen unterschiedlich, wie willens sind sie ein bestimmtes Formular auszufüllen angesichts Wortwahl und Kontext.

Um dies zu tun, haben wir eine Umfrage mit geschlossenen und offenen Fragen entwickelt. Geschlossene Fragen hatten vorausgewählte Antwortmöglichkeiten.

Geschlossene Fragen haben limitierte Antwortoptionen aus denen ein Durchschnitt berechnet wird

offene Fragen beantworten das Warum

## ASKING QUESTIONS II FRAGEN STELLEN

TRICKY II VERZWICKT



- QUESTIONS IMPLY ASSUMPTIONS  
FRAGEN VERMITTELN ANNAHMEN
- HOW CAN YOU ASK ABOUT GENDER?  
WIE NACH GESCHLECHT FRAGEN?

Further Reading II Weiterführend:  
Jaroszewski et al., 2018  
Spiel, Haimson & Lottridge, 2019

Let's quickly go back to asking questions. It's very difficult. Because even when you have an open question, there are assumptions. Let's discuss, how can you ask about gender?

Lassen Sie uns kurz zurück zum Fragen stellen gehen. Es ist sehr kompliziert, weil sogar bei offenen Fragen, annahmen gestellt werden. Lassen Sie uns kurz diskutieren, wie kann nach Geschlecht gefragt werden?

## YOUR TURN II SIE SIND DRAN

10 MINUTE MINI STUDY II 10 MINUTEN MINI STUDIE

1

1. 2 QUESTIONS  
limit answering options

1. 2 FRAGEN  
Limit für Antworten

4

2. ASK 4 PEOPLE  
1 minute per person

2. 4 ANTWORTEN  
1 Minute pro Person

3

3. ANALYSE  
calculate averages

3. ANALYSE  
Durchschnitt berechnen

2

4. REFLECT  
interpret numbers

2. ASK 4 PEOPLE  
Nummern interpretieren

Now it's your turn for your 10 minute mini study.

You have 1 minute to think about two closed questions with a maximum of four answering options.

then you have 4 minutes to ask 4 different people. This will be a little chaotic, so, if you can just ask a question next to you and quickly answer their questions. You will have to answer 4 people in that time as well.

Then you have 3 minutes to quickly calculate averages. So assign numeric values to your answering options, sum them up and divide them by the number of answering options you had.

Then I give you 2 minutes to quickly interpret the numbers and what they mean. We will not immediately talk about the reflection, but you should note down some of your thoughts for later.

Jetzt sind Sie dran mit Ihrer 10 Minuten Ministudie.

Sie haben jetzt 1 Minute um über zwei geschlossene Fragen mit maximal vier Antwortmöglichkeiten nachzudenken.

Dann haben Sie 4 Minuten um 4 unterschiedliche Leute zu befragen. Das wird ein bisschen chaotisch werden, also wenn Sie Ihre Fragen gefragt haben, beantworten Sie doch auch die Frage der Person. Sie werden auch 4 Personen in der Zeit antworten müssen.

Danach haben Sie 3 Minuten um schnell Durchschnittswerte zu berechnen. Sie vergeben also den Antwortmöglichkeiten numerische Wert, summieren

diese und teilen sie durch die Anzahl an Antwortmöglichkeiten.

Danach gebe ich Ihnen 2 Minuten um kurz die Zahlen zu interpretieren und was diese bedeuten. Wir werden nicht direkt darüber reflektieren, aber Sie sollten vielleicht schonmal kurz Ihre Gedanken dazu für später aufschreiben.



Let's get back to the study example, because with your newfound experience, you can now probably understand more about what happened and what the method means for the knowledge created.

First, categorisation. In our study we categorised gender along different notions, but we still categorised it along notions of binary and nonbinary, cis and trans; we also categorised the contexts: Health, Social Media, Dating. That excludes government, job related forms and probably several more. And then, also our data is categorised, we have quantitative data, qualitative data (as in answers to open questions) and embodied knowledge as some of the authors were trans and/or nonbinary.

Lassen Sie uns noch kurz zum Studienbeispiel zurück gehen, weil Sie mit ihrer neugefundenen Erfahrung wahrscheinlich auch noch besser verstehen können, was passiert ist und was die Methode für die Wissensproduktion bedeutet.

Zuallererst, Kategorisierung. In unserer Studie kategorisierten wir Geschlecht vielleicht anders als konventionell, aber wir haben immer noch kategorisiert: in Richtung binär und nichtbinär, cis und trans. Wir haben auch die Kontexte kontextualisiert: Gesundheit, Social Media und Dating. Das schließt legale oder arbeitsrelevante Formulare (und wahrscheinlich noch ein paar mehr) aus. Und schließlich haben wir auch noch unser Daten kategorisiert: wir hatten quantitative Daten, qualitative Daten (also Antworten zu den offenen Fragen) und verkörpertes Wissen da einige der Autor\*innen selbst trans und/oder nichtbinär waren.

## BOUNDARY SETTING II GRENZZIEHUNG

EITHER OR II ENTWEDER ODER



VS



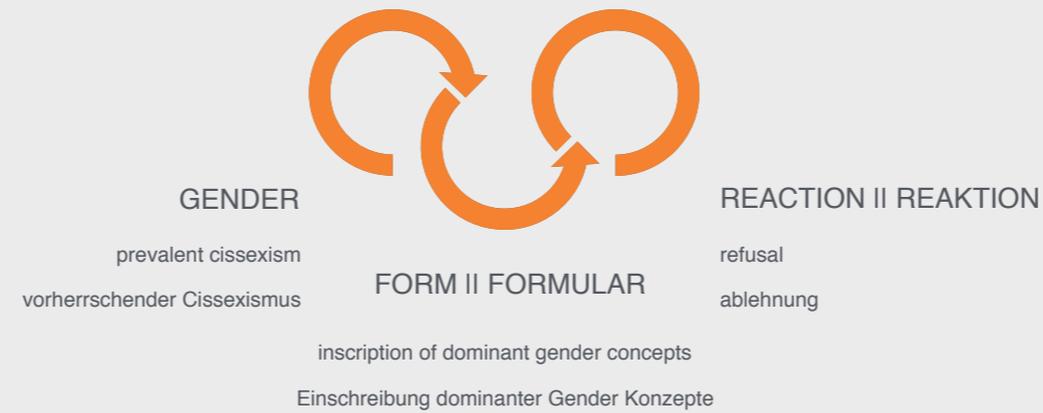
Further Reading II Weiterführend:  
Jourian and Nicolazzo, 2019

Digging a little deeper, this categorisation also implies that someone can be either binary or non binary, which is difficult even at a given moment in time as gender identities are complex and multifaceted, and I don't know about you, but I have at least three friends who describe themselves along the lines of non binary femme, nonbinary masc. or non binary woman.

Wenn wir hier etwas tiefer graben, diese Kategorisierung impliziert auch dass jemand entweder binär oder nichtbinär ist, was ein schwieriges Konzept ist, da Geschlechtsidentitäten komplex und zeitlich änderbar sind. Ich weiß nicht, wie es Ihnen geht, aber ich habe zumindest drei Freund\*innen, die sich als nichtbinäre Femme, nichtbinär masc oder auch als nichtbinäre Frau beschreiben.

## CAUSAL INFERENCE II KAUSALE INFERENZ

WHAT AND WHY II WAS UND WARUM



We claim some causal inference, in that the encoding of gender along lines of prevalent cissexim into forms results in different reactions (including refusal) in some participants. This is only possible with interpretation of the quantitative data and by contextualising the qualitative data.

Im Paper berufen wir us auch auf kausale Inferenz, indem wir die Einschreibung von Geschlecht nach vorherrschenden Cissexismus in Formulare als ursächlich für unterschiedliche Reaktionen (einschließlich Ablehnung) bei manchen Teilnehmer\*innen sehen. Dies ist nur möglich durch die Interpretation quantitativer Daten und durch unsere Kontextualisierung mit qualitativen Daten.

## STEREOTYPING II EINKASTERLN

THE SPREAD OF RESPONSES IS USUALLY LARGER THAN WHAT A MEAN MIGHT INDICATE; YET, DOMINANT RESPONSES ARE CONCEPTUALISED AS “WHAT THESE PEOPLE WANT”.



DIE SPREIZUNG VON ANTWORTEN IST ÜBLICHERWEISE GRÖßER ALS DER DURCHSCHNITT INDIZIERT; MEHRHEITSMEINUNG WIRD DADURCH VERSTANDEN ALS “WAS DIESE LEUTE WOLLEN”.

And then there is the fundamental problem with quantitative research and categorisations: the spread of responses is usually larger than what a mean might indicate; yet, dominant responses are conceptualised as “what these people want”. As in: we claim that ‘nonbinary people are significantly less comfortable with binary forms than binary people’. However, some binary people were very vocal about how they felt uncomfortable because they wanted their friends to be included. Reporting results that way loses the individual voice. And, it also matters *\*who\** you ask.

Zusätzlich gibt es ein grundlegendes Problem mit quantitativer Forschung und Kategorisierung: Die Spreizung von Antworten ist üblicherweise größer als der Durchschnitt indiziert; Mehrheitsmeinung wird dadurch verstanden als “was diese Leute wollen”. Beispielsweise, stellen wir fest, dass ‘nichtbinäre Menschen binäre Formulare signifikant weniger komfortabel finden als binäre Menschen’. Manche binäre Menschen waren aber sehr deutlichem Bezug darauf, dass sie ein Formular nicht ausfüllen möchten, wenn ihre Freund\*innen nicht mutgemeint sind. Das heißt, Ergebnisse so darzustellen heißt auch, eine individuelle Stimme zu verlieren. Und es ist auch relevant, *\*wer\** gefragt wird.

## PARTICIPANTS II PARTIZIPANTINNEN

HOW TO CHOOSE

- ? RANDOM II ZUFÄLLIG
- ? CONTROLLED II KONTROLLIERT
- ? COMMUNITY-BASED

There are different ways to recruit participants: random, controlled or community based (e.g., snowball sampling).

Es gibt unterschiedliche Arten Partizipant\*innen zu rekrutieren: zufällig, kontrolliert oder Community basiert (bspw. Snowball Sampling)



QUESTIONS.  
FRAGEN.

## TOWARDS ETHICS II IN RICHTUNG ETHIK

PARTICIPANT SELECTION II TEILNEHMER\*INNENAUSWAHL

Dear Parents,  
To show our commitment to evidence-based practice, this year's fourth grade class will be randomly assigned to one of two groups. The treatment group will receive a good education while the control group will receive a placebo. This study will provide value for generations to come.



Sehr geehrte Eltern,  
Um unserer Verpflichtung zu evidenzbasierter Praxis Ausdruck zu verleihen, werden Schüler\*innen, die dieses Jahr die vierte Klasse besuchen, zufällig einer von zwei Gruppen zugeordnet. Eine Gruppe wird eine gute Ausbildung erhalten während die Kontrollgruppe ein Placebo bekommt. Diese Studie wird großen Wert für zukünftige Generationen haben.

comic from freshspectrum.com

Before we talk about ethics, take a moment to reflect on this statement.

Bevor wir über Ethik reden, nehmen Sie sich bitte einen Moment um über dieses Statement zu reflektieren.