

Social Data und Whistleblowing

10.11.23

Cambridge Analytica Scandal

- 2014: Cambridge Analytica bekommt Zugriff auf private Facebook-Daten von bis zu 87 Millionen User:innen durch eine App ("thisismydigitallife) getarnt als Persönlichkeitstest, für den Geld ausgezahlt wurde
- Zugriff auf Facebook-Profil und das von Freunden wurde somit erlangt
- Kontakt mit Lukoil (Verbindung zum Kreml)
- Lukoil hatte Interesse daran die Daten zu verwenden, für gezielte Anzeigen für amerikanische Wähler:innen
- Später abgestritten, dass politische Verhandlungen stattfanden und Lukoil wurde kein Klient
- Undercover Video, in dem der Manager von Cambridge Analytica suggeriert, dass ausländische Wahlen beeinflusst wurden

Cambridge Analytica Scandal

- Umfang von APIs:
 - Warum hat die API erlaubt, dass automatisch Daten von Freund:innen der User gesammelt werden?
 - Zu der Zeit gab es ein Schlupfloch in der API, dass Dritten erlaubte Daten von nicht nur einem User, sondern allen Usern aus dessen Netzwerk zu sammeln, allerdings war die Regeln, dass die Daten nicht für Marketingzwecke verwendet werden dürfen oder verkauft werden
- Facebook zeichnet Likes, geografische Informationen basierend auf GPS und WLAN-Signalen auf, u.a. auch Informationen von Websites und Apps, auf denen sich User mit ihrem Facebook-Profil einloggen
- Problem: User verstehen den Trade-Off von Gutem Service vs. Datenaufzeichnung nicht oder sind sich der Folgen nicht bewusst, wenn sie die AGB akzeptieren

Whistleblower Sophie Zhang

- Sophie Zhang war “low-level data scientist” bei Facebook
- 2020: Schrieb einen fast 8.000 Wörter langen Text bei Verlassen von FB, nachdem sie gefeuert wurde, ca. zwei Monate vor den US-Wahlen
 - identifizierte Dutzende von Ländern, u.a. Indien, Mexiko, Afghanistan, Südkorea, die Fake Accounts und Likes verwendeten, um Wahlen zu beeinflussen
- Sophie Zhang bestätigte Kritik, dass Facebook Einmischung in Wahlen erlaubt und dass nicht genug getan wird, um dieses Problem zu beheben
- Facebooks Antwort: “Wir gehen aggressiv gegen Missbrauch vor und haben ein spezialisiertes Team. Daraus resultierend haben wir bereits mehr als 150 Netzwerke, in denen koordiniertes unauthentisches Verhalten auftritt, entfernt.”

Forschungsethik und Anwendungsethik

Ethik in der Forschung

- **Förderung der Ziele von Forschung**, z. B. Vermeidung von gefälschten Ergebnissen, Vermeidung von Interessenkonflikten aufgrund von Finanzierung
- **Schaffen und Fördern von Zusammenarbeit**, z. B. Vermeidung von Plagiaten und gebührende Anerkennung
- **Gegenüber der Öffentlichkeit rechenschaftspflichtig sein** und die öffentliche Unterstützung für Forschung fördern; z. B. greifbarer Nutzen für die Öffentlichkeit, Vermeidung von schädlichen Materialien, Vermeiden Menschen und nicht menschlichen Wesen zu schaden

Ethische Aspekte

- **Forschungsethik:**

- Gegenüber Teilnehmenden (Transparenz, Fairness, Schutz vor Schäden, ...)
- Gegenüber Forschenden (Integrität gegenüber sich selbst und anderen Wissenschaftler:innen)

- **Anwendungsethik:**

- Auswirkungen auf Individuum, Gesellschaft und andere Domänen wie Arbeitssysteme (Verantwortung für autonome Systeme und künstliche Intelligenz, Transparenz von neuen Technologien, Gefahr von Function Creep...)
- Dual-Use-Problematik (Gefahr der missbräuchlichen Nutzung von Forschungsergebnissen)

Ist das Forschungsethik?

Ethics. Since we only use publicly available data and do not interact with human subjects, our work is not considered human subjects research by our IRB. Also, we follow standard ethics guidelines: when presenting examples, we remove any personally identifiable information and do not deanonymize users.

[Saeed et al., 2022](#)

Ethical considerations

Ethical approval was given by the Faculty Research Ethics Committee at the Authors' Institution. As this research did not seek informed consent, it was important to ensure that data were taken from an online venue considered public (British Psychological Society (BPS), 2009). The message board chosen is easily found using search engines and is accessible without registration or password protection. The site has no conditions of use disallowing posts to be used in research, and the forum's user guidance explicitly acknowledges the message board area of the site to be public.

[Anderson & Clarke, 2017](#)

Data were anonymised by removing names, usernames and the names of others mentioned in the data (BPS, 2007). Identifiable features such as occupation and age were replaced with similar alternatives. The name of the forum itself is deliberately not included in this report. The discussion board has a file on the website specifically designed to instruct search engines not to index it, meaning that commonly used search engines would not locate the website if asked to search for quotations used in this analysis.

Forschungsethik (Teilnehmende)

- 1979: The Belmont Report
- Grundsätzliche ethische Prinzipien:

Respect for persons

- Individuals are autonomous agents
- Persons with diminished autonomy are protected as are pregnant women, prisoners, and children

Beneficence

- No harm to human subjects
- Maximize benefits, minimize harms

Justice

- Benefits and risks must be fairly distributed
- Balance of benefits and risks of the study

Forschungsethik (Teilnehmende)

- 1979: The Belmont Report
- Anwendung:

Informed consent

- Consent must include three elements: 1. information, 2. comprehension, 3. voluntariness.
- Option to refuse participation

Assessment of risks & benefits

- Risks and benefits must be assessed system.
- Benefits should outweigh risks for individuals and/or society

Selection of subjects

- Fair, unbiased selection of research subjects

Forschungsethik in der Praxis

- Es gibt Ethikkommissionen/Institutional Review Boards
 - Probleme: Standards unterschiedlich, evtl. kein follow-up nach Genehmigung
- Ethics statement/ Informationen über ethische Vorbehalte von vielen Informatik-Konferenzen erwartet (u.a. ACM CHI)

Forschungsethik in der Praxis

Policy Statement

All authors conducting research involving human participants and subjects must meet appropriate ethical and legal standards guiding such research. In particular, ACM authors must ensure that their human research planning, conduct, and reporting are consistent with their local governing laws and regulations and the general principles detailed below. It is important to note that something may not be ethical even though it is not prohibited by local law or regulation, and thus authors should also ensure alignment that their research practices are compliant with the [ACM Code of Ethics and Professional Conduct](#) and international and national standards for such research, such as [The Declaration of Helsinki](#), [The Belmont Report](#), and [The Common Rule](#), including, but not limited to:

- minimization of potential harms, making sure any risks are justified by potential benefits
- protection for the privacy and right to self-determination of participants and subjects
- adhering to relevant institutional, local, national, and international regulations
- adhering to the principle of informed consent
- adhering to the principle of justice
- adherence with all other applicable ACM policies

Where such research is conducted in countries where no such local governing laws and regulations related to human participant and subject research exist, Authors must at a bare minimum be prepared to show compliance with the above detailed principles. Authors should also declare any potential conflicts of interest in compliance with the [Conflict of Interest Policy for ACM Publications](#), so that reviewers and editors may determine whether the declared COIs are significant enough to warrant rejection of the Work or another appropriate remedy.

Forschungsethik (Forschende)

Leitlinie 1: Verpflichtung auf die allgemeinen Prinzipien

Hochschulen und außerhochschulische Forschungseinrichtungen *legen unter Beteiligung ihrer wissenschaftlichen Mitglieder die Regeln für gute wissenschaftliche Praxis fest, geben sie ihren Angehörigen bekannt und verpflichten sie – unter Berücksichtigung der Besonderheiten des einschlägigen Fachgebiets – zu deren Einhaltung.* Jede Wissenschaftlerin und jeder Wissenschaftler trägt die Verantwortung dafür, dass das eigene Verhalten den Standards guter wissenschaftlicher Praxis entspricht.

https://www.tu-berlin.de/menue/ueber_die_tu_berlin/gesetze_richt_leitlinien/grundsatzes_zur_sicherung_guter_wissenschaftlicher_praxis_an_der_tu_berlin/

Forschungsethik (Forschende)

Leitlinie 6: Ombudspersonen

Hochschulen und außerhochschulische Forschungseinrichtungen sehen *mindestens eine unabhängige Ombudsperson vor, an die sich ihre Mit- Standards guter wissenschaftlicher Praxis und Angehörigen in Fragen guter wissenschaftlicher Praxis und in Fragen vermuteten wissenschaftlichen Fehlverhaltens wenden können*. Sie tragen hinreichend dafür Sorge, dass die Ombudspersonen an der Einrichtung bekannt sind. Für jede Ombudsperson ist eine Vertretung für den Fall der Besorgnis der Befangenheit oder der Verhinderung vorzusehen.

[Hinweise zu Fehlverhalten](#), [Beauftragte](#)

Weitere Anlaufstellen: Frauenbeauftragte, Antidiskriminierungsbeauftragte, ...

Forschungsethik (Forschende)

Leitlinie 9: Forschungsdesign

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler berücksichtigen bei der Planung eines Vorhabens den aktuellen Forschungsstand umfassend und erkennen ihn an. *Die Identifikation relevanter und geeigneter Forschungsfragen setzt sorgfältige Recherche nach bereits öffentlich zugänglich gemachten Forschungsleistungen voraus. [...]*

Forschungsethik (Forschende)

Leitlinie 10: Rechtliche und ethische Rahmenbedingungen, Nutzungsrechte

Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler [...] *holen, sofern erforderlich, Genehmigungen und Ethikvoten ein und legen diese vor. Im Hinblick auf Forschungsvorhaben sollten eine gründliche Abschätzung der Forschungsfolgen und die Beurteilung der jeweiligen ethischen Aspekte erfolgen. [...]*

Leitlinie 11: Methoden und Standards

Zur Beantwortung von Forschungsfragen wenden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wissenschaftlich fundierte und nachvollziehbare Methoden an.
Bei der Entwicklung und Anwendung neuer Methoden legen sie besonderen Wert auf die Qualitätssicherung und Etablierung von Standards.

Facebook Experiment über Emotionen

- Kramer et al. haben 2014 ein Paper veröffentlicht:
“Massive-scale emotional contagion”
 - Transfer von positiven und negativen Emotionen auf andere
- “Are posts with emotional content more engaging?”
(auf Facebook Newsfeed getestet)
- 689.003 Personen bekamen “emotional expressions”
in ihrem News Feed
 - Nutzung der englischen Facebook-Seite



[Wired, 2014](#)

Facebook Experiment über Emotionen

- Zwei parallele Experimente:
 - Eins, bei dem positiver emotionaler Inhalt von Freund:innen reduziert wurde
 - Eins, bei dem negativer emotionaler Inhalt von Freund:innen reduziert wurde
 - Ausgelassene Inhalte blieben verfügbar indem direkt auf die Seite von Freund:innen zugegriffen wurde
- Test für Facebook, um zu schauen, wie der Ranking Algorithm mehr relevante Inhalte zeigen kann

Facebook Experiment über Emotionen

- Unbewusste Teilnahme an psychologischem Experiment → Verletzung von Prinzipien für Forschung mit menschlichen Teilnehmer:innen? (human research subjects)

“[Facebook] may use the information we receive about you...for internal operations, including troubleshooting, data analysis, testing, research and service improvement.” “

Facebook-Experiment über Emotionen

- Man könnte sagen, es gab keine direkte Manipulation, keine Intervention, keine menschlichen Subjekte
 - Aber Änderungen in Algorithmen haben einen Einfluss auf die Umgebung von Personen → doch human subjects research?
- Nicht alle Forschung mit Menschen unterliegt Gesetzen oder IRB reviews in den USA, sondern nur when es durchgeführt oder finanziert wird von bestimmten staatlichen Agenturen (Common Rule agencies)

Facebook-Experiment über Emotionen

- Die Studie wurde nicht nur von Facebook finanziert
 - Zusammenarbeit mit Forscher:innen von der University of California, San Francisco, Cornell
 - Jede Universität die von einer Common Rule Agentur Geld erhält, brauch IRB approval, auch wenn die Finanzierung des spezifischem Projekt woanders herkommt
- Problem: IRB review nur notwendig, wenn die Auto:innen “engaged” in der Forschung waren
 - Wichtige juristische Frage
 - Generelle Regelung, dass Institution involviert in Forschung ist, wenn ein/e Mitarbeiter:in Daten über Personen erhält, die z.B. identifizierbare private Informationen erhält

Facebook-Experiment über Emotionen

- Laut Paper war nur der mit Facebook assoziierte Forscher involviert in die Analyse der Daten, während die akademischen Forscher bei der Ausarbeitung des Forschungsdesigns geholfen haben und das Paper geschrieben haben
 - Kein “engagement” von den Forschern?
- Cornell’s Medienteam schrieb ein Statement, dass erklärte, weshalb kein IRB review notwendig war (nicht mehr aufrufbar)
- Wenn ein IRB review durchgeführt worden wäre, wäre die Studie erlaubt worden?
 - Möglicherweise ja, basierend auf der Interpretation von Common Rule
 - “[the local IRB] approved the study “on the grounds that Facebook apparently manipulates people’s News Feeds all the time.”
 - Minimales Risiko für User:innen, da ständig Inhalte geändert werden

Zurückgeben an die Community

Fragen für Forschende, die Social Media Daten verwenden:

Können wir wertvolle Services für die Community, die wir erforschen, anbieten?

Können wir anonymisierte Daten wieder mit der Community teilen?

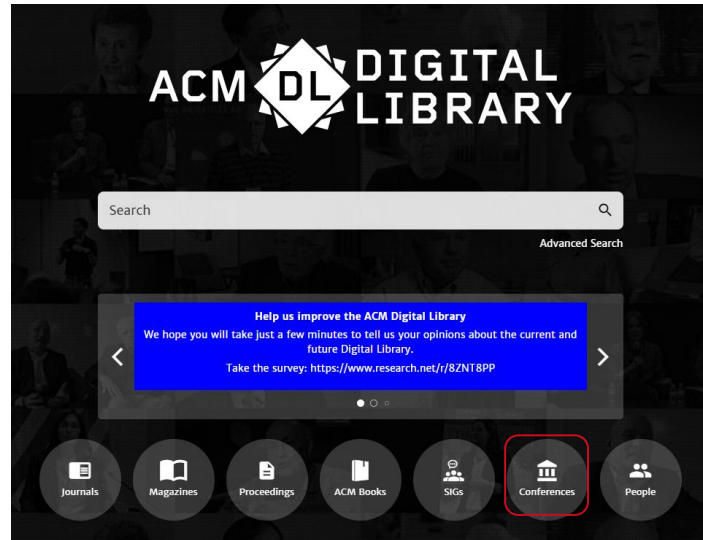
...?

Wissenschaftliches Arbeiten und Forschungsethik

Sonja Wang, Technische Universität Berlin, 10.11.2023

Datenbanken für Publikationen

- Viele Datenbanken um wissenschaftliche Publikationen zu finden:
 - Google Scholar, Semantic Scholar, ACM Digital Library, SCOPUS, PubMed, APA Psycnet, dblp...
 - Und natürlich unsere Universitätsbibliothek



Semanticscholar - Beispiel

188 results for "latanya sweeney discrimination"

Fields of Study ▾

Date Range ▾

Has PDF

Author ▾

Journals & Conferences ▾

Sort by Relevance ▾



Discrimination in online ad delivery

[L. Sweeney](#) · Law · CACM · 28 January 2013

Google ads, black names and white names, racial discrimination, and click advertising.

624

PDF

View on ACM

Save

Alert

Cite

Cite Paper

BibTex

MLA

APA

Chicago

```
@article{Sweeney2013DiscriminationIO,  
  title={Discrimination in online ad delivery},  
  author={Latanya Sweeney},  
  journal={Commun. ACM},  
  year={2013},  
  volume={56},  
  pages={44-54}  
}
```

Copy

Export

BibTex

EndNote

Bulk Export From Your Library

You can now export multiple records at once from your library.

[Go To Library](#) →

Share This Paper



624 Citations

Highly Influential Citations ⓘ 22

Background Citations 378

Methods Citations 24

Results Citations 7

[View All](#)

Researchgate

- Social Network für Wissenschaftler:innen und Forscher:innen
- Möglich Nachrichten an Autor:innen zu schreiben
 - Academia.edu als weitere Plattform, auf der Autor:innen selbst hochladen (Registrierung notwendig)

- [Arxiv](#) ebenfalls Archiv für wissenschaftliche Artikel, die aber (noch) nicht peer-reviewed sind

Computer Science > Computers and Society

[Submitted on 5 Jul 2020 (v1), last revised 11 Aug 2020 (this version, v3)]

Participation is not a Design Fix for Machine Learning

Mona Sloane, Emanuel Moss, Olaitan Awomolo, Laura Forlano

This paper critically examines existing modes of participation in design practice and machine learning. Cautioning against 'participation-washing', it suggests that the ML community must become attuned to possibly exploitative and extractive forms of community involvement and shift away from the prerogatives of context-independent scalability.

Subjects: [Computers and Society \(cs.CY\)](#), [Machine Learning \(cs.LG\)](#)
 Cite as: [arXiv:2007.02423 \[cs.CY\]](#)
 (or [arXiv:2007.02423v3 \[cs.CY\]](#) for this version)
<https://doi.org/10.48550/arXiv.2007.02423>

Submission history
 From: Emanuel Moss [[view email](#)]
[\[v1\]](#) Sun, 5 Jul 2020 18:59:37 UTC (143 KB)
[\[v2\]](#) Tue, 7 Jul 2020 15:05:09 UTC (124 KB)
[\[v3\]](#) Tue, 11 Aug 2020 15:39:46 UTC (95 KB)

Download:

- PDF only
-

Current browse context:
 cs.CY
[< prev](#) | [next >](#)
[new](#) | [recent](#) | [2007](#)
 Change to browse by:
 cs
[cs.LG](#)

References & Citations

- NASA ADS
- Google Scholar
- Semantic Scholar

[1 blog link](#) (what is this?)

DBLP - CS Bibliography
[listing](#) | [bibtex](#)

[Export BibTeX Citation](#)

Bookmark

Bibliographic Tools Code & Data Demos Related Papers About arXiv Labs

Bibliographic and Citation Tools

☐ Bibliographic Explorer ([What is the Explorer?](#))

☐ Litmaps ([What is Litmaps?](#))

☐ scite Smart Citations ([What are Smart Citations?](#))

Wie finde ich “Related Work”?

- Passende Stichworte in Suchmaschine der Datenbank eingeben
- Literaturverzeichnis des betrachteten Papers anschauen
- Zu Datenbank gehen und dort schauen, in welchen Publikationen das Paper zitiert wurde

Zitationsstile: Chicago ML und Harvard

Book

Reference list entries (in alphabetical order)

Grazer, Brian, and Charles Fishman. 2015. *A Curious Mind: The Secret to a Bigger Life*. New York: Simon & Schuster.

Smith, Zadie. 2016. *Swing Time*. New York: Penguin Press.

In-text citations

(Grazer and Fishman 2015, 12)

(Smith 2016, 315–16)

For more examples, see 15.40–45 in *The Chicago Manual of Style*.

Two or Three Authors:

When citing a source with two or three authors, state all surnames like so:

Mitchell, Smith and Thomson (2017, p. 189) states... Or

(Mitchell, Coyne and Thomson, 2017, p. 189)

I. CITING REFERENCES

A. References in Text

References need not be cited in the text. When they are, they appear on the line, in square brackets, inside the punctuation. Grammatically, they may be treated as if they were footnote numbers, e.g.:

as shown by Brown [4], [5]; as mentioned earlier [2], [4]–[7], [9]; Smith [4] and Brown and Jones [5]; Wood *et al.* [7]

NOTE: Use *et al.* when three or more names are given for a reference cited in the text.

or as nouns:

as demonstrated in [3]; according to [4] and [6]–[9].

B. References Within a Reference

Check the reference list for *ibid.* or *op. cit.* These refer to a previous reference and should be eliminated from the reference section. In text, repeat the earlier reference number and renumber the reference section accordingly. If the *ibid.* gives a new page number, or other information, use the following forms:

[3, Th. 1]; [3, Lemma 2]; [3, pp. 5–10]; [3, eq. (2)]; [3, Fig. 1]; [3, Appendix I]; [3, Sec. 4.5]; [3, Ch. 2, pp. 5–10]; [3, Algorithm 5].

NOTE: Editing of references may entail careful renumbering of references, as well as the citations in text. Always query the author when renumbering references and text citations.

Hypothesen und explorative Forschung

- **HARKing (Hypothesizing after the results are known)**
 - Definiert als „präsentieren einer post hoc Hypothese (also eine die auf Ergebnissen basiert ist oder von diesen beeinflusst wurde) in einem wissenschaftlichen Bericht als ob es eine a priori Hypothese wäre“
 - Wenn das Experiment/die Studie darauf angelegt war eine Hypothese zu testen, dann sollten auch negative Ergebnisse (Hypothese wird nicht gestützt) der Fokus des Berichts bleiben

Validität

Bilden die erhobenen Merkmale das ab, was sie abbilden sollen?

→ **Typen von Validität:**

Konstruktvalidität: Wird das gemessen, was gemessen werden soll?

Interne Validität: Sind die Schlussfolgerungen ableitbar aus der gewählten Forschungsmethode und den Daten?

Externe Validität: Wie generalisierbar sind die Ergebnisse?

Ökologische Validität: Ist die Übertragbarkeit auf den Alltag gegeben?

Abstracts

- kurze Zusammenfassung eines Papers
 - idR 150-250 Wörter
- Leser:innen bekommen einen Überblick über das Paper, um zu entscheiden, ob sie es lesen wollen
- Hilft Leser:innen sich an die wichtigsten Punkte zu erinnern
- Wichtig für Datenbanksuchen
- Inhalt kommt auf Disziplin und Art der Arbeit an (Unterschiede für Empirie, Literature Review,...)
 - Generell: Kontext, spezifisches Thema, zentrale Fragestellungen/Probleme, derzeitiger Wissensstand, Gründe die Forschung durchzuführen, Methoden, Resultate, Implikationen