

Trifft das nicht auf mich zu? (Auftrags-)Forschung und Forschungsrisiken

ZHAWARE, 29. März 2023

Ed Constable

Universität Basel und Akademien der Wissenschaften

Wieso ich?



- Vorsitzender des Expertenteams zur Vorbereitung des neuen Schweizer Kodex "Verhaltenskodex für wissenschaftliche Integrität"
- Präsident der Kommission für Integrität in der Forschung, Schweizerische Akademien der Künste und Wissenschaften
- Schweizer Vertreter im OECD-GSF-Projekt "Integrität und Sicherheit im globalen Forschungsökosystem: Umgang mit Interessenkonflikten und Verpflichtungskonflikten"

Warum gerade jetzt?



- Qualität der Forschung sowie die Forscher unter Druck
- Neue Herausforderungen und neue Definitionen für die Integrität der Forschung
- Nutzung und Missbrauch von Forschungsergebnissen
- Neue Herausforderungen

Qualität der Forschung unter Druck

- Druck von KollegInnen und Arbeitgebern zur Veröffentlichung
- Druck von Arbeitgebern, Innovationen zu monetarisieren (=Auftragsforschung)
- Druck von Geldgeber, neue Standards zu halten
- Druck aus der Politik in Bezug auf ein "gutes Preis-Leistungs-Verhältnis"
- Druck von Seiten der Öffentlichkeit in Bezug auf gesellschaftliche Relevanz



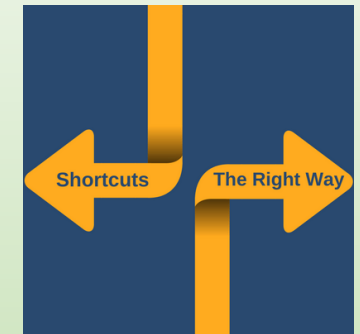
Qualität der Forschung unter Druck

- Die menschliche Tendenz, Abkürzungen zu nehmen
- Daten anpassen oder redigieren, um die Hypothese zu erfüllen

 **Klassisches FFP (= Betrug, Gefälschte, Plagiat)**

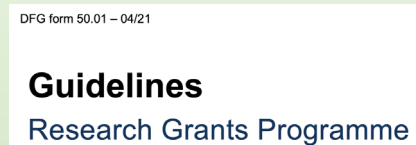
- Greenwashing, Ethik-Dumping und “False News”

•  **Respekt vor der wissenschaftlichen Leistung zerstört**



Neue Herausforderungen und neue Definitionen für die Integrität der Forschung

- Externe und unregulierte Aufsicht über die wissenschaftliche Tätigkeit



- Neue Kommunikationsmodalitäten und die "offene" Revolution



- Technische Kapazität



Eine Krise in/für die Wissenschaft

- Die Wissenschaft muss im Einklang mit der besten Praxis durchgeführt werden
- Integrität in der Forschung muss die Übereinstimmung mit der besten Praxis definieren
- Die Forschungsgemeinschaft muss lernen, sich die Grundsätze der Integrität in der Forschung zu eigen zu machen und darauf stolz zu sein
- "Integrität ist dazu da, mich zu schützen und meine Forschung zu fördern, nicht um meine Zeit und meine Aktivitäten einzuschränken".



Schlussfolgerungen

- Kultur der Integrität = beste wissenschaftliche Praxis
- Von der Gemeinschaft angenommen, nicht von ihr gemieden
- Öffentliches und politisches Bewusstsein für den Unterschied zwischen Meinung und gesicherter Tatsache
- Einigkeit und Bewusstsein für “dual-use” Technologien

Dual-use research of concern

Dual-use research of concern describes research that is intended to provide a clear benefit, but which could easily be misapplied to do harm. It usually refers to work in the life sciences, but the principles are also applicable to other fields including engineering and information technology.

Besorgniserregende Forschung mit doppeltem Verwendungszweck beschreibt Forschung, die einen eindeutigen Nutzen bringen soll, aber leicht zum Schaden missbraucht werden könnte. Sie bezieht sich in der Regel auf Arbeiten in den Biowissenschaften, aber die Grundsätze gelten auch für andere Bereiche wie Ingenieurwesen und Informationstechnologie.



Dual-use research of concern

SECO

Exportkontrollen und Sanktionen

Die Schweiz als exportorientiertes Land setzt sich traditionell für offene Märkte und Freihandel ein. Bei gewissen Güterkategorien ist allerdings aus sicherheitspolitischen Gründen die Kontrolle der Aus-, Ein- oder Durchfuhr angezeigt. In Zeiten internationaler Spannungen kann zudem aus sicherheitsaussenpolitischen Gründen die Aus-, Ein- und Durchfuhr von Gütern aus oder nach bestimmten Ländern verboten werden (Embargogesetzgebung).

Was sind Dual-Use Güter?

Dual-Use bedeutet, dass die entsprechenden Güter sowohl für zivile als auch für militärische Zwecke verwendet werden können. Der Begriff Güter umfasst Waren, Technologien und Software. Dual-Use Güter werden im [Anhang 2 Güterkontrollverordnung](#) gelistet.

Was sind Massenvernichtungswaffen?

Massenvernichtungswaffen umfassen Kernwaffen, biologische und chemische Waffen (ABC-Waffen).

Rechtliche Grundlagen und Güterlisten (Anhänge)

SR 946.202 - Bundesgesetz vom 13. Dezember 1996 über die Kontrolle zivil und militärisch verwendbarer Güter sowie besonderer militärischer Güter (Güterkontrollgesetz, GKG) [↗](#)

SR 946.202.1 - Verordnung vom 3. Juni 2016 über die Kontrolle zivil und militärisch verwendbarer Güter, besonderer militärischer Güter sowie strategischer Güter (Güterkontrollverordnung, GKV) [↗](#)

SR 946.202.21 - Verordnung vom 21. August 2013 über die Kontrolle von Chemikalien mit ziviler und militärischer Verwendungsmöglichkeit (Chemikalienkontrollverordnung, ChKV) [↗](#)

SR 732.12 - Safeguardsverordnung vom 4. Juni 2021 [↗](#)

SR 946.202.3 - Verordnung vom 25. November 2020 über die Ausfuhr und Vermittlung von Gütern zur Internet- und Mobilfunküberwachung [↗](#)

Fortschritt oder Eindringen??

FACIAL LANDMARK TRACKER

VIRTUAL MAKEUP

IDENTITY-FREE BIOMETRICS

Gesichtserkennung

Modifizierung und Extrapolation auf ein neues Umfeld

Identifizierung der Person nach verändertem Aussehen

Speicherung und Schutz von Daten?

Meet **AlgoFace**.
Check out how people are using our technology.

AUTOMOTIVE
Driver Monitoring ▶

RETAIL
Smart Mirrors ▶

BUILDING MANAGEMENT
Entrance Monitoring ▶

TECHNOLOGY ENHANCEMENT
Camera Applications ▶

The screenshot displays a grid of application categories for facial recognition technology. It includes a central image of a smiling woman and a smaller image of a woman wearing a headscarf. The categories are: AUTOMOTIVE Driver Monitoring, RETAIL Smart Mirrors, BUILDING MANAGEMENT Entrance Monitoring, and TECHNOLOGY ENHANCEMENT Camera Applications.

Die Schweiz: Geregelt, aber nicht kontrolliert?

The Swiss address for artificial intelligence

AVA-X is a leader in facial recognition applications. We offer solutions for identifying people through artificial intelligence. Our technology is mainly used in two areas:

Investigations

Our advanced machine learning algorithms uncover data and people that are normally hidden. Our machine uses face recognition and data analysis to reliably identify people and establish the correct connections with other people of interest.

Access Control

Our facial recognition allows identification within less than 0.1 seconds. Grant access to employees, clients, visitors with ease.

Switzerland: FDPIC publishes statement on Clearview AI facial recognition app

Biometric Data Privacy Law Principles Data Subject Rights Internet

The Federal Data Protection and Information Commissioner (‘FDPIC’) published, on 21 January 2020, a statement in relation to Clearview AI, Inc.’s activities of collecting and processing facial data. In particular, the FDPIC recommends that all users of social networks set up their accounts to prevent access to their photos by search engine providers and stated that Clearview AI, by collecting facial data, had violated the privacy of individuals based in Switzerland, and had failed to respect the terms of use of social networks. In addition, the FDPIC requested that Clearview destroy data related to people based in Switzerland.

Innosuisse - Swiss Innovation Agency

nal	Promotion of international projects	Project set-up assistance and networking	Support for start-ups	Success stories
-----	-------------------------------------	--	-----------------------	-----------------

Success stories > Funding examples > Start-up > OneVisage - 3D face recognition, a solid de

3D face recognition, a solid defence against data theft

The topic of cybersecurity is more topical than ever. Events such as the pandemic or the global geopolitical situation mean that traditional crime has moved online. Victims can be individuals, but also companies, especially SMEs. To protect sensitive data, the Lausanne-based company OneVisage SA offers a digital authentication solution based on 3D facial biometrics.

Offene Fragen und „Open“ Probleme

Forschung und Infrastruktur werden von der öffentlichen Hand finanziert.

Sollten die Universitäten die Industrie mit dem Zugang zu Infrastrukturen in der angewandten Forschung subventionieren?

1 Mio CHF Instrument mit Techniker über 10 Jahre amortisiert = ca 150 CHF /Std.

*Die Nutzung von Instrumenten und Know-how setzt offene Daten voraus.
Erlaubt das IP-Management von Industrie und Universität dies?*

nach m.E. nicht wirklich gelöst

Offene Fragen und „Open“ Probleme

Datenverwaltung: Was soll ich speichern?

Alles als Primärdaten!! Laborbücher und binäre Gerätedaten (keine Exceltabellen)

Wie lange und wer zahlt?

nach m.E. nicht wirklich gelöst

Fünf Jahre?

*Aber - Ohne Primärdaten kann keine Integritätsuntersuchung durchgeführt werden.
Schuldig durch Voreinstellung?*

Gensequenzierung? Was sind Primärdaten?

Wahrscheinlich primäre PCR-Daten und nicht die abgeleitete Sequenz

Quo vadis?

Fortlaufend

-

nicht auf einen bestimmten Zeitpunkt festgelegt

Quo vadis?

Denken Sie daran, dass die heutigen Standards möglicherweise nicht für historische Fälle geeignet sind.

"Postkoloniale Mentalität"

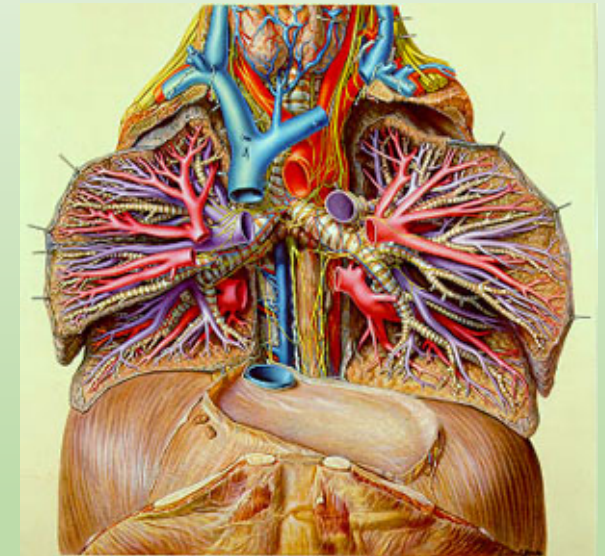
Ein Beispiel - Pernkopf?

Pernkopfs "Anatomie" war das Standardwerk. Die Zeichnungen wurden nach Leichen von jüdischen und anderen Opfern der nationalsozialistischen Konzentrationslager angefertigt.

14th Hands-On Cadaver Course Zurich, Switzerland

Hands-on on Microneurosurgery and White Matter
Anatomy relevant for Brain Tumors, Epilepsy and AVM: the
Zurich School

Hybrid-Event - Follow our Lectures on Zoom



unsuccessful". He also slightly modified the specimen preparation protocol by routinely freezing brain specimen, a detail that he took from his period in Wien, from the anatomical Lab of Prof Pernkopf.

Ein nationales Kompetenzzentrum für Integrität in der Schweiz

Erforderlich - YES

Gesucht - MEISTENS

Realität - NOCH NICHT

Die übliche akademische Antwort:

"Natürlich brauchen wir es ... aber natürlich trifft es nicht auf mich zu"

