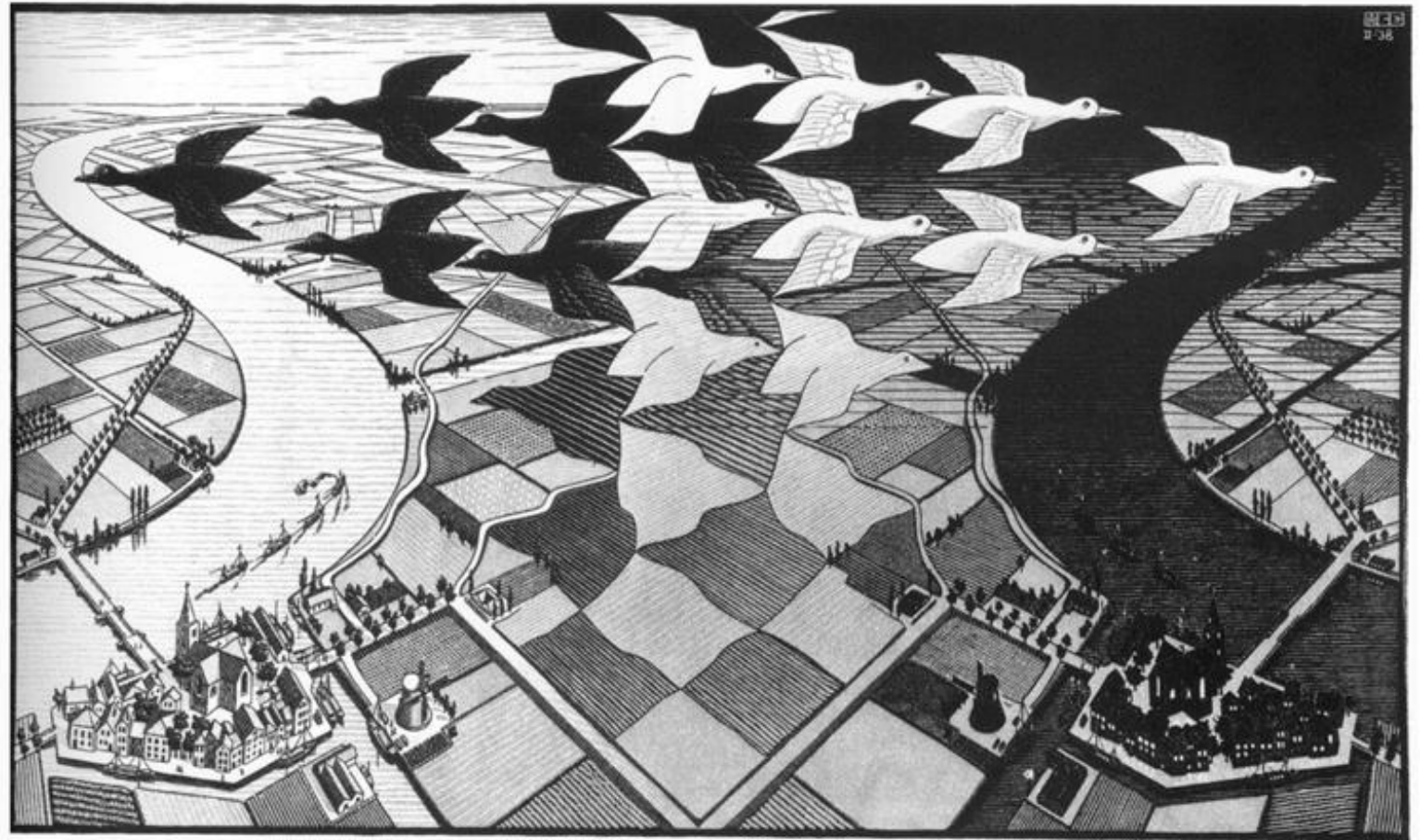


Amtliche Statistik unter Druck

Mega-Trends und -Risiken,
Qualität und die Frage nach
der Legitimation

RatSWD Lecture Berlin 22.
Juni 2026

Walter J. Radermacher



Day and Night, M.C. Escher, 1939

<https://www.wikiart.org/en/m-c-escher/day-and-night>

Was ist amtliche Statistik?

= Statistik von amtlichen Institutionen

Was ist amtliche Statistik?

~~= Statistik von amtlichen Institutionen~~

Was ist amtliche Statistik?



GUTE MATHEMATISCH-STATISTISCHE **METHODEN**



UMFANGREICHE **SURVEYS**, MODERNE **TECHNOLOGIE**, VERLÄSSLICHE DATEN, EFFIZIENTE PROZESSE



INTAKTE ÖFFENTLICHE **INFRASTRUKTUR**, PRODUKTE RELEVANT FÜR DAS **GEMEINWOHL**



GEMEINSAME **SPRACHE** FÜR DEN ÖFFENTLICHEN DISKURS



WERTE, ETHIK, INTEGRITÄT

Was ist amtliche Statistik?

Wo sind die Grenzen?



Wann entstehen Sprünge?

Data — Statistics — Society: Driving Forces

1850er

Entstehung moderner amtlicher Statistik

Industrialisierung

Nationalstaatsbildung

Statistik: Methoden, Institutionen, Organisationen

1950er

Goldenes Zeitalter

EDV

Sampling/SNA

Wohlfahrtsstaat

Nachkriegsordnung

Heute

Dritter Sprung — unbekanntes Terrain

AI/Big Data

Konventionskrise

Demokratieerosion

Desinformation

Diagnose

WAS SIND DIE HERAUSFORDERUNGEN?

Mega-Trends und -Risiken

EBENE I — Super-Trends (existenziell / systemisch)

Mega-Risiko I: Planetare Grenzen, Wohlfahrt

Physische Obergrenze aller Entwicklungen.
Langfristige Risiken für Wohlfahrt.

Mega-Risiko II: Politischer Systemwandel

Erosion von Rule of Law als institutionellem
Fundament.
Global und innerhalb der EU.

EBENE II — Querschnittsbeschleuniger (unabschätzbar)

Mega-Trend III: KI-Dynamik

Mega-Trend IV: Multiple Krisen

EBENE III — Operative Druckfelder im Europäischen Statistiksistem (ESS)

Technologischer Wandel

AI, GenAI, Cybersecurity
Skill-Gap, Infrastruktur

Dezentrales Datenökosystem

Privat gehaltene Daten
Plattform-Intermediäre

Gesellschaftlicher Wandel

Geopolitik, Ungleichheit
Survey-Erosion, DOGE (USA)

Mega-Risiko I: Planetare Grenzen, Wohlfahrt

Zwei Risikobewertungen — bewusst nebeneinandergestellt

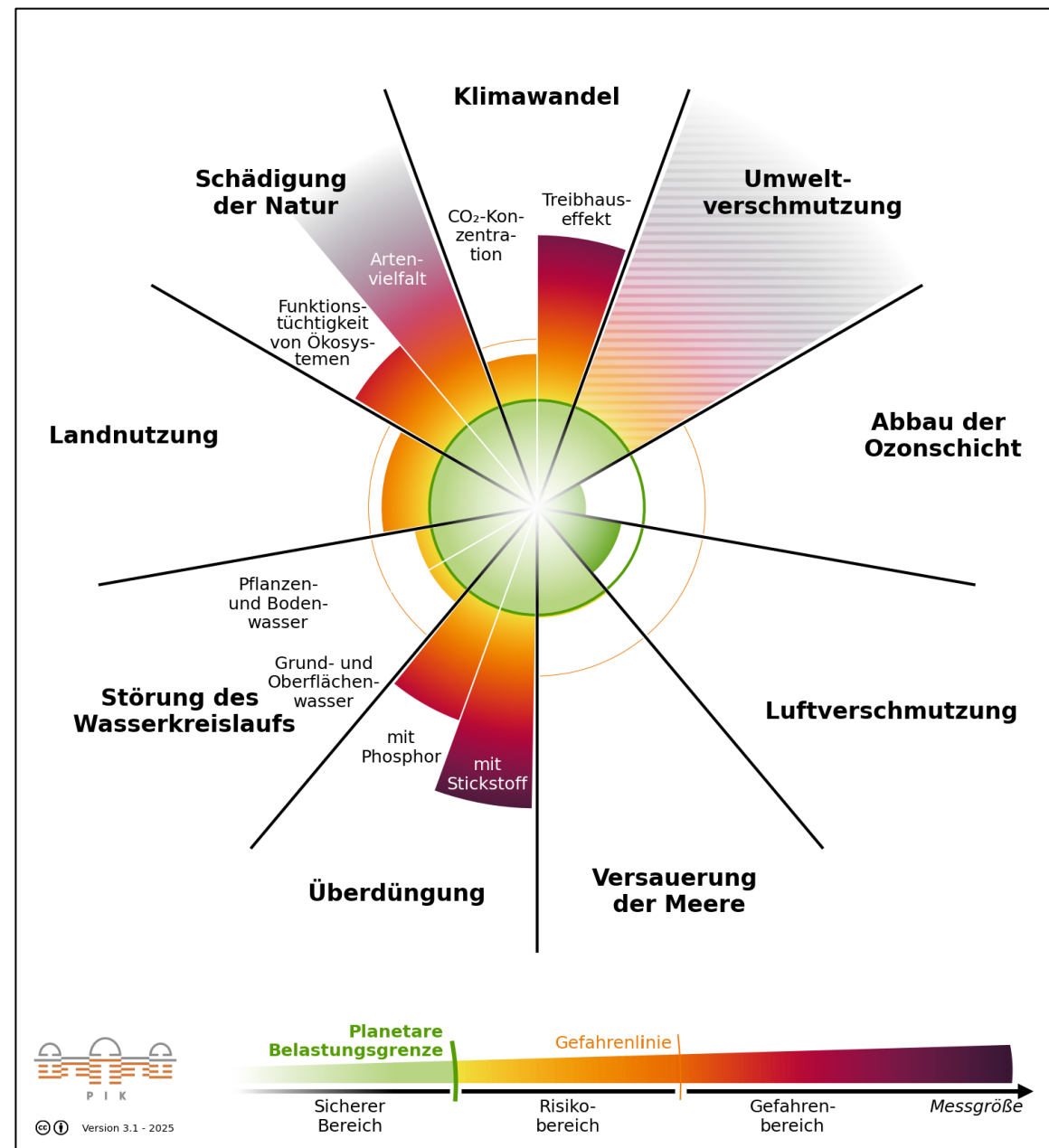
Planetare Grenzen, Wohlfahrt

NATURWISSENSCHAFTLICH

WEF Global Risks Report

EXPLIZIT SUBJEKTIV — EXPERTENBEFRAGUNG

Planetare Grenzen 2026



<https://www.pik-potsdam.de/de/produkte/infothek/planetare-grenzen/bilder>



Politics

17 Goals (qualitative)

169 Targets
(qualitative and quantitative)

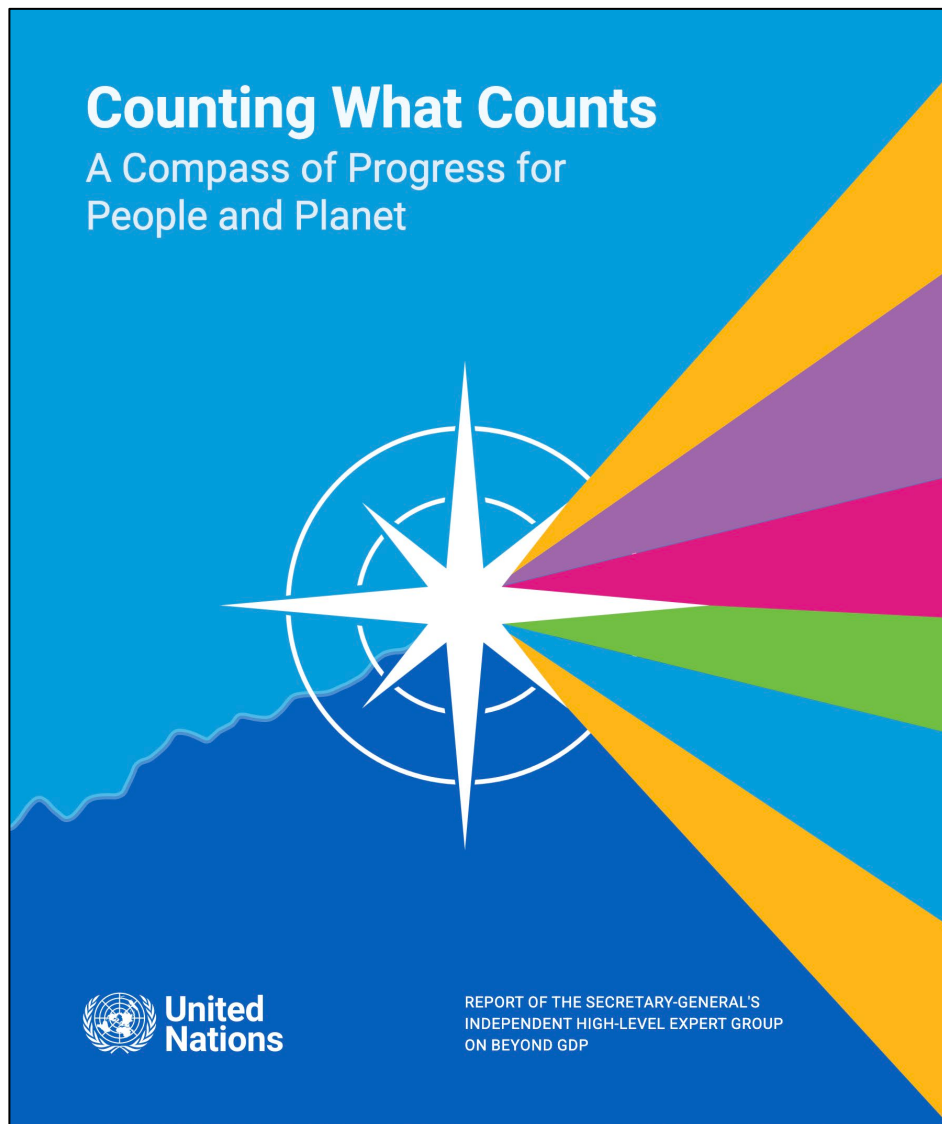


Statistics
231 Indicators

The Sustainable Development Goals Report 2025

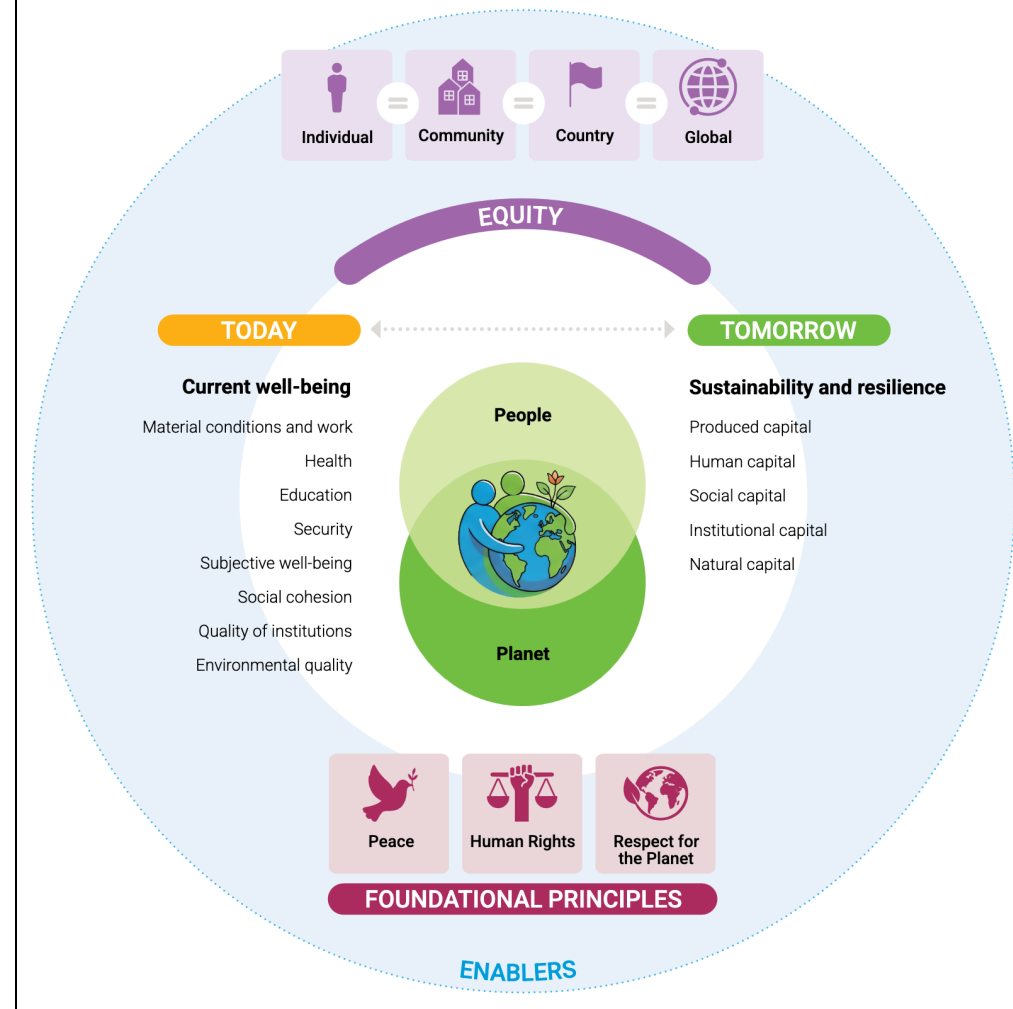


<https://unstats.un.org/sdgs/report/2025/>

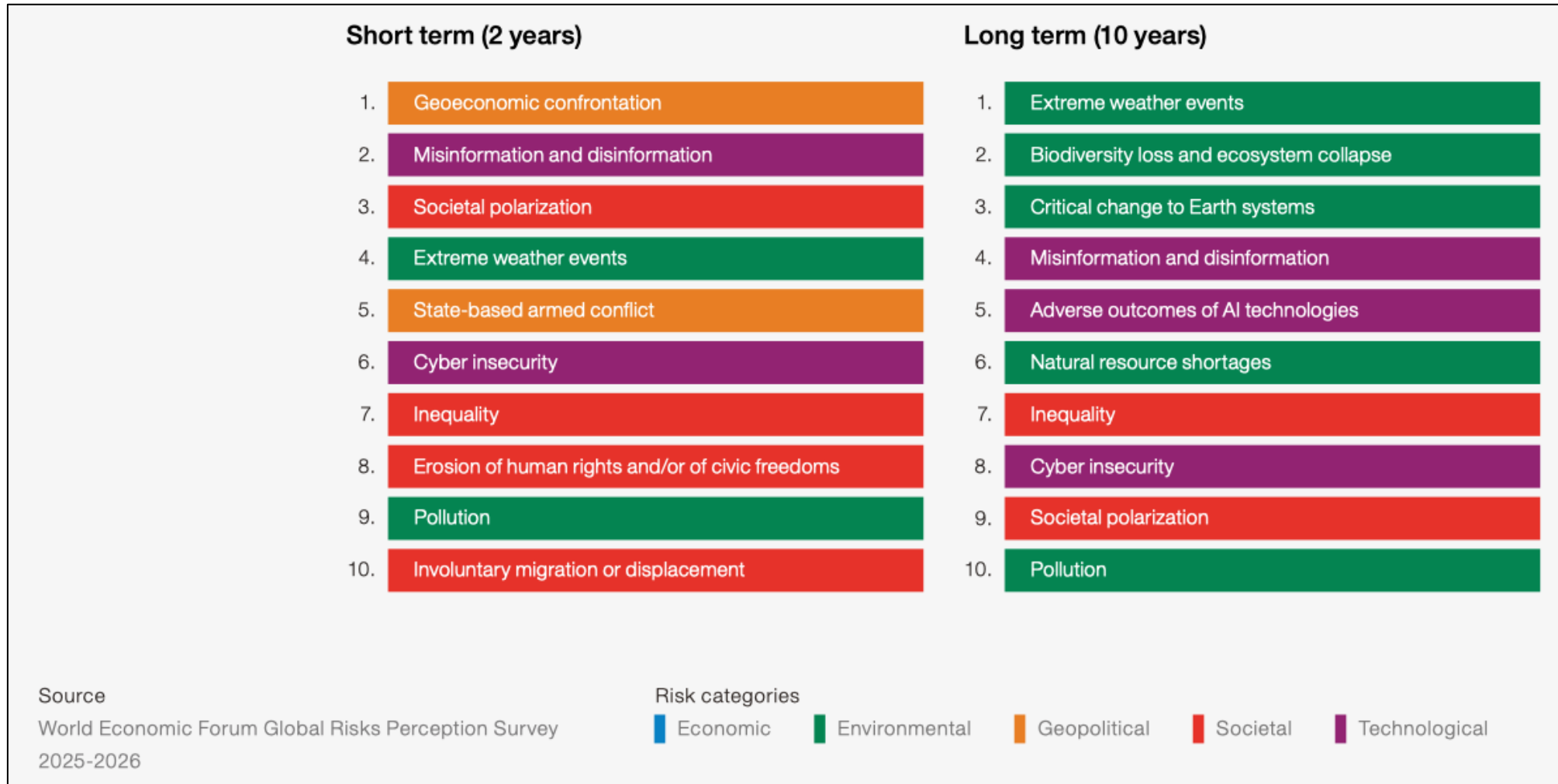


https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/high-level_expert_group_on_beyond_gdp_final_report.pdf

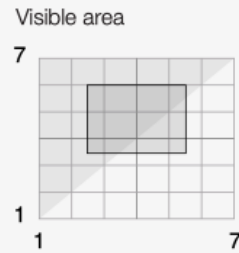
Figure 2: A conceptual framework for measuring equitable, inclusive and sustainable well-being and progress



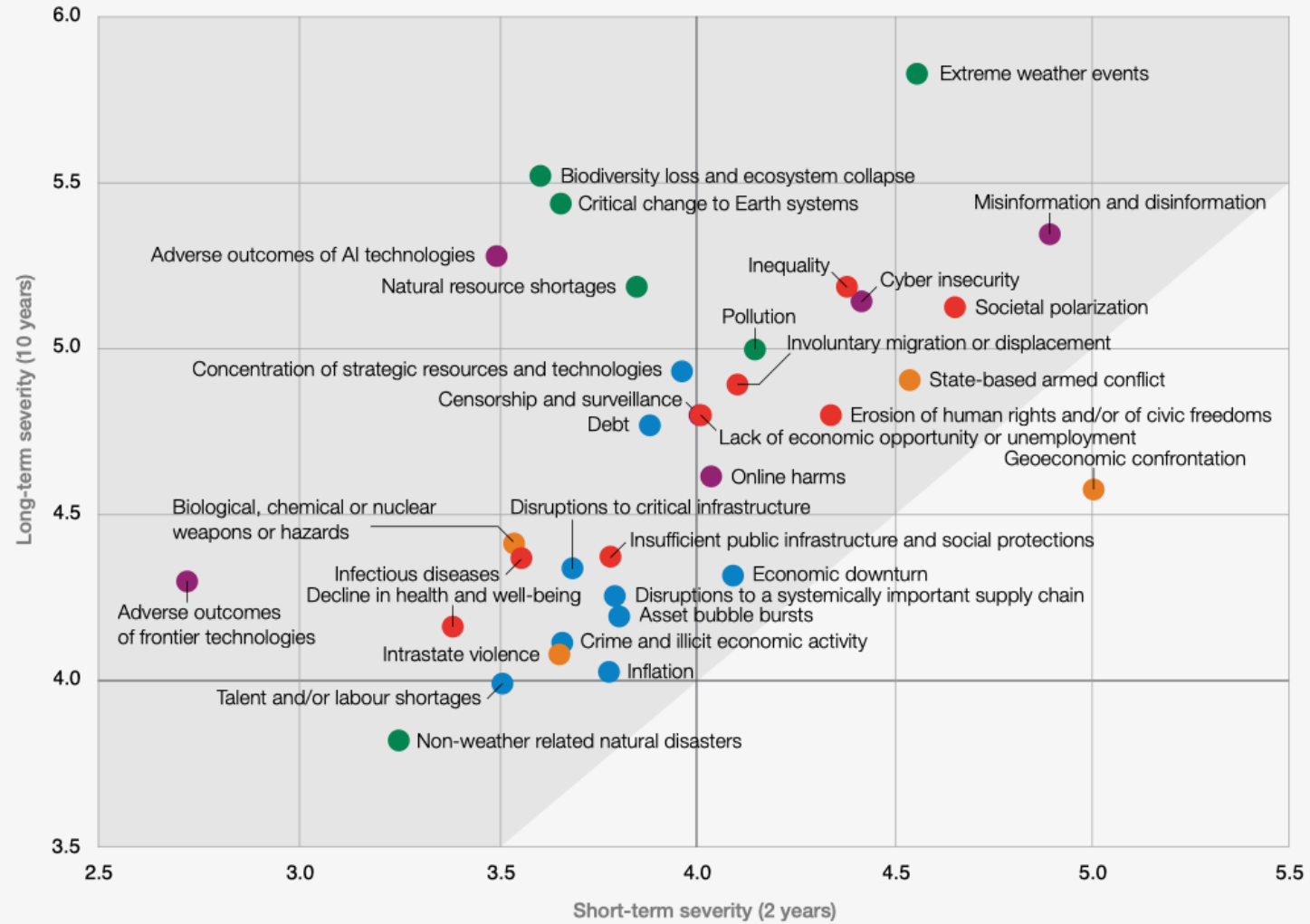
WEF Global Risks Report 2026



<https://www.weforum.org/publications/global-risks-report-2026/>



- Risk categories
- Economic
 - Environmental
 - Geopolitical
 - Societal
 - Technological



Source
World Economic Forum Global Risks Perception Survey
2025-2026

Note
Severity was assessed on a 1-7 Likert scale [1 = Low severity, 7 = High severity].

Mega-Risiko I: Planetare Grenzen, Wohlfahrt

Zwei Risikobewertungen — bewusst nebeneinandergestellt

Planetare Grenzen, Wohlfahrt

NATURWISSENSCHAFTLICH

7 von 9 planetaren Grenzen überschritten.

Kaskadeneffekte jenseits einzelner Schwellenwerte.

Kritischer Vorbehalt: Jenseits von Kipppunkten wird es für Menschen bedrohlich, nicht für den Planeten. Die Grenzwerte suggerieren Objektivität, enthalten aber Risikoeinschätzungen über menschliches Wohlergehen.

WEF Global Risks Report

EXPLIZIT SUBJEKTIV — EXPERTENBEFRAGUNG

Extreme Wetterereignisse Nr. 1 Biodiversitätsverlust Nr. 3
Erdsystemveränderungen Nr. 6

Epistemischer Vorteil: Dieser Bericht benennt seinen normativen Ausgangspunkt explizit: kollektive Risikowahrnehmung von Entscheidungstraegern. Keine vorgetäuschte Objektivität.

Mega-Risiko II: Politischer Systemwandel

Rule of Law als Rahmenbedingung — Chance und Risiko

Global

[RSF 2026](#): Erstmals in 25 Jahren > 50 % aller Länder in schwierig / sehr ernst.
[ECFR 2026](#): Verfall der liberalen Ordnung — Institutionen werden ausgehöhlt.

USA

[ASA 2025](#): Bundesstatistiksystem in unmittelbarer Gefahr.
DOGE: Daten eingestellt, Klimadaten eliminiert, BLS-Commissioner entlassen.
Erstes Mal seit 1945: westliche Demokratie nutzt Statistik als politisches Instrument.

EU – Risiko

[Liberties 2026](#): BG, HR, HU, IT, SK mit aktiv rückläufigen Standards.
Wahlrisiken 2026/27: FR, DE, weitere Mitgliedstaaten.

EU – Chance

Acquis communautaire, CoP, ESS-Governance: institutionelle Schutzarchitektur für Statistik.
Strategische Autonomie: 2026 als schmales Zeitfenster für EU-Politik

News & BlogPosts - 2026



Interview: Warum liberale Ordnungen sich selbst schwächen

Imu.de

<https://doi.org/10.1080/13501763.2025.2580519>



https://www.linkedin.com/posts/mirkolange_diedrift-machtvorrecht-kulturrkampf-activity-7415302384580509697-RRla?utm_source=share&utm_medium=member_desktop&rcm=ACoAABa-g44B69Plc4H-20rRu3hQuwG8zVA7GwI

America's Statistical System Is Breaking Down

Canceled surveys, missing datasets and staffing cuts are leaving the US with growing blind spots — and weakening trust in official numbers.



Illustration: Joonho B Ko for Bloomberg

<https://www.bloomberg.com/news/articles/2026-01-09/why-the-trump-administration-is-choosing-not-to-collect-some-us-data>

Assessing the Health of the
Federal Statistical Agencies

The Nation's Data at a Crossroads

Year Two Status Report

July 31, 2025; amended September 3, 2025*

American Statistical Association's Monitoring Framework:

Six Critical Risk Areas for Federal Statistics

1. Cuts to Statistical Programs Programs
2. Delays or Reductions in Data Products
3. Budget and Staffing Reductions
4. Undermining Leadership and Staff Delays in appointments or unfilled leadership roles
5. Misuse of Data for Nonstatistical Purposes Other Emerging Threats

<https://www.amstat.org/docs/default-source/amstat-documents/nations-data-at-crossroads.pdf>

Price Index

Tension over inflationary data casts shadow over Argentine financial market

By Jorge Otaola

February 3, 2026 6:42 PM GMT+1 · Updated February 3, 2026



A drone view shows the facade of the Buenos Aires Stock Exchange, in Buenos Aires, Argentina December 18, 2024. REUTERS/Francisco Loureiro [Purchase Licensing Rights](#)

<https://www.reuters.com/world/americas/tension-over-inflationary-data-casts-shadow-over-argentine-financial-market-2026-02-03/>

Mega-Trend III: KI-Dynamik

Der Querschnittsbeschleuniger

Werkzeug

Schätzung & Dissemination
Smart Surveys
Qualitätsmonitoring
....

Bedrohung

Synthetic Data, Deepfakes
WEF: Misinformation Nr. 1
KI als soziale Technologie

Konkurrent

Private Echtzeit-Statistiken
ohne Qualitätskonventionen
Talent-Gap: Datenfachkräfte
knapp & unerschwinglich

Das strukturelle Problem

Institutionell: Statistik Gesetzgebung in Jahren - KI-Sprünge in Monaten

Gesellschaftlich: Das Verhältnis von Statistik und KI ist konzeptionell noch nicht geklärt - extrem dynamische Entwicklung

Methodisch: KI relevant für Tätigkeitskerne amtlicher Statistik (Erhebung, Klassifikation, Dissemination)

Mega-Trend IV: Multiple Krisen

Die Herausforderung an die Reaktionsfähigkeit

Chance 😊

Fakten als Evidenz für
Krisenmanagement
Wissenschaft => Experte
Konflikte eindämmen

Challenge 😐

Flexibilität verbessern
Governance
Datenschutz
Daten & Methodik
Netzwerke & Kooperation

Misuse 😞

Outsourcing von Verantwortung
Politische Einflussnahme
Experten => Bedrohung der
Freiheit

Probleme der amtlichen Statistik in Deutschland

Langsame Anpassung von Programm, methodischen Standards, Produktion an neue Informationsbedarfe
Dezentralisierung/Spezialisierung auf statistische Fachbereiche, schwierige Kooperation zwischen Institutionen
Governance mit zu vielen Hürden, Auflagen und komplexen/langwierigen Entscheidungsprozessen
Fehlende Surveys/Vorkehrungen für flexible Anpassung in Krisen
Mikrodatenzugang für Wissenschaft nicht zeitgemäß

Operative Mega-Trends und -Risiken

Three megatrends are impacting the ESS

Beschleunigter technologischer Wandel

AI, Generative AI
Cybersecurity
Rekrutierungswettbewerb
Infrastrukturanforderungen

Dezentralisiertes Datenökosystem

Privat gehaltene Daten
Plattform-Intermediäre
EU Data Governance Act
Energieverbrauch

Gesellschaftlicher Wandel

Geopolit. Fragmentierung
Ungleichheit, Demografie
Sinkende Survey-Teilnahme
Sinkendes Vertrauen

Vier Qualitätsdimensionen unter Druck (Europäische Sicht)

Der kombinierte Effekt trifft alle Ebenen gleichzeitig

Dimension	Was unter Druck steht	Haupttreiber
Produkt-Qualität	Relevanz, Genauigkeit, Vergleichbarkeit, Vertrauenswürdigkeit der Outputs	KI-Konkurrenz, Messlücken (Planetary Boundaries), neue Datenquellen, Reaktionsfähigkeit in Krisen → Mega-Trends: Planetare Grenzen, Krisen, KI-Dynamik
Prozess-Qualität	Effizienz, Kontrolle, Transparenz, Auditierbarkeit der Produktion	KI-Tempo vs. Produktions-Zyklen, Real-time-Anforderungen → Mega-Trend: KI-Dynamik
Organisations-Qualität	Leadership, Skills, Ressourcen, Risikomanagement	Rekrutierungswettbewerb, Skill-Erosion, Personalabbau → Mega-Trend: Politischer Systemwandel
System-Qualität	ESS-Koordination, Kohärenz, Anpassungsfähigkeit, Vertrauen	Geopolitische Fragmentierung, Desinformation, Rule-of-Law-Erosion → alle Mega-Trends

Data4Society
Daten. Dienste.
Forschung.

Exkurs

SOCIOLOGY OF QUANTIFICATION

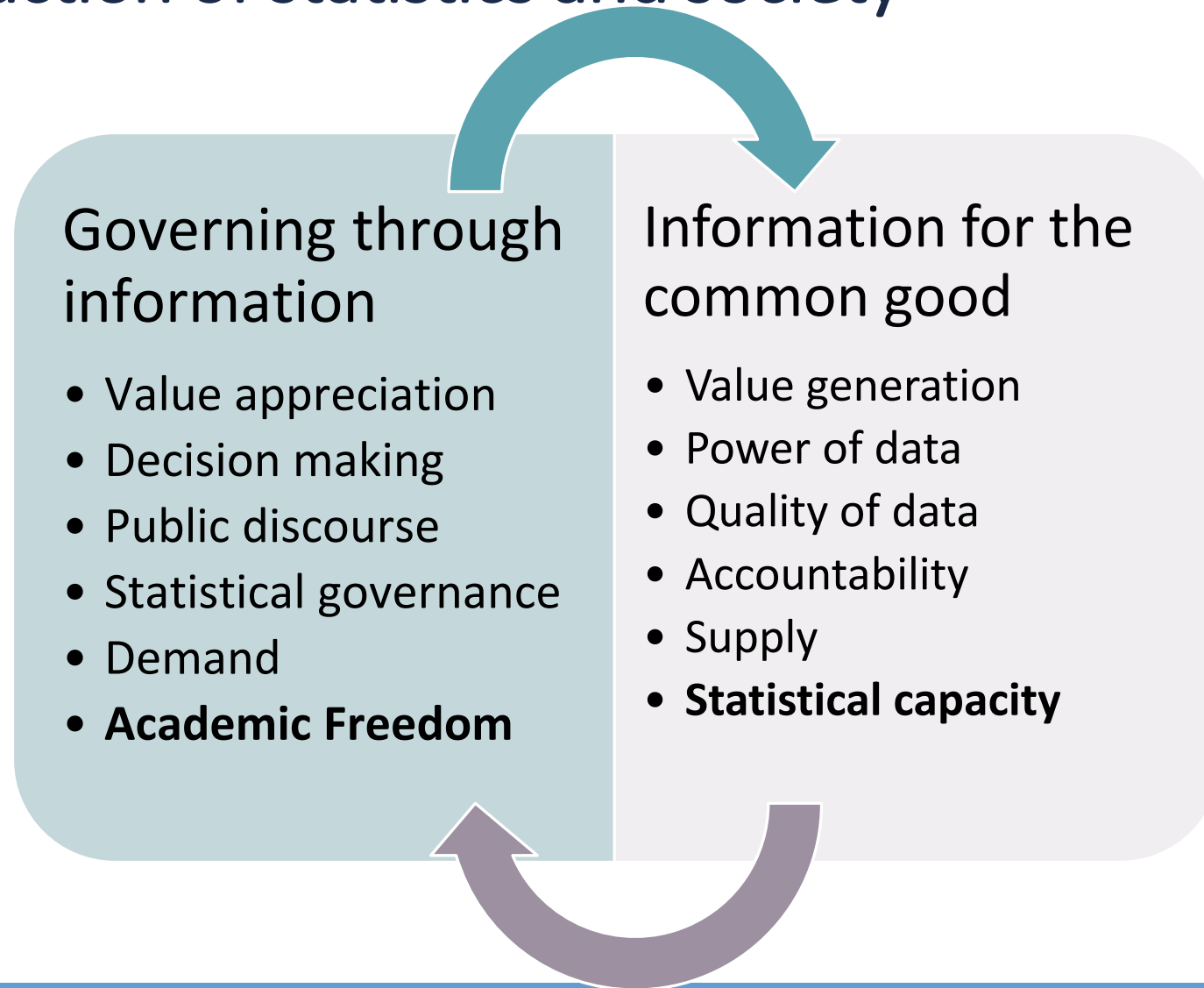
Alain Desrosières



The Politics of Large Numbers

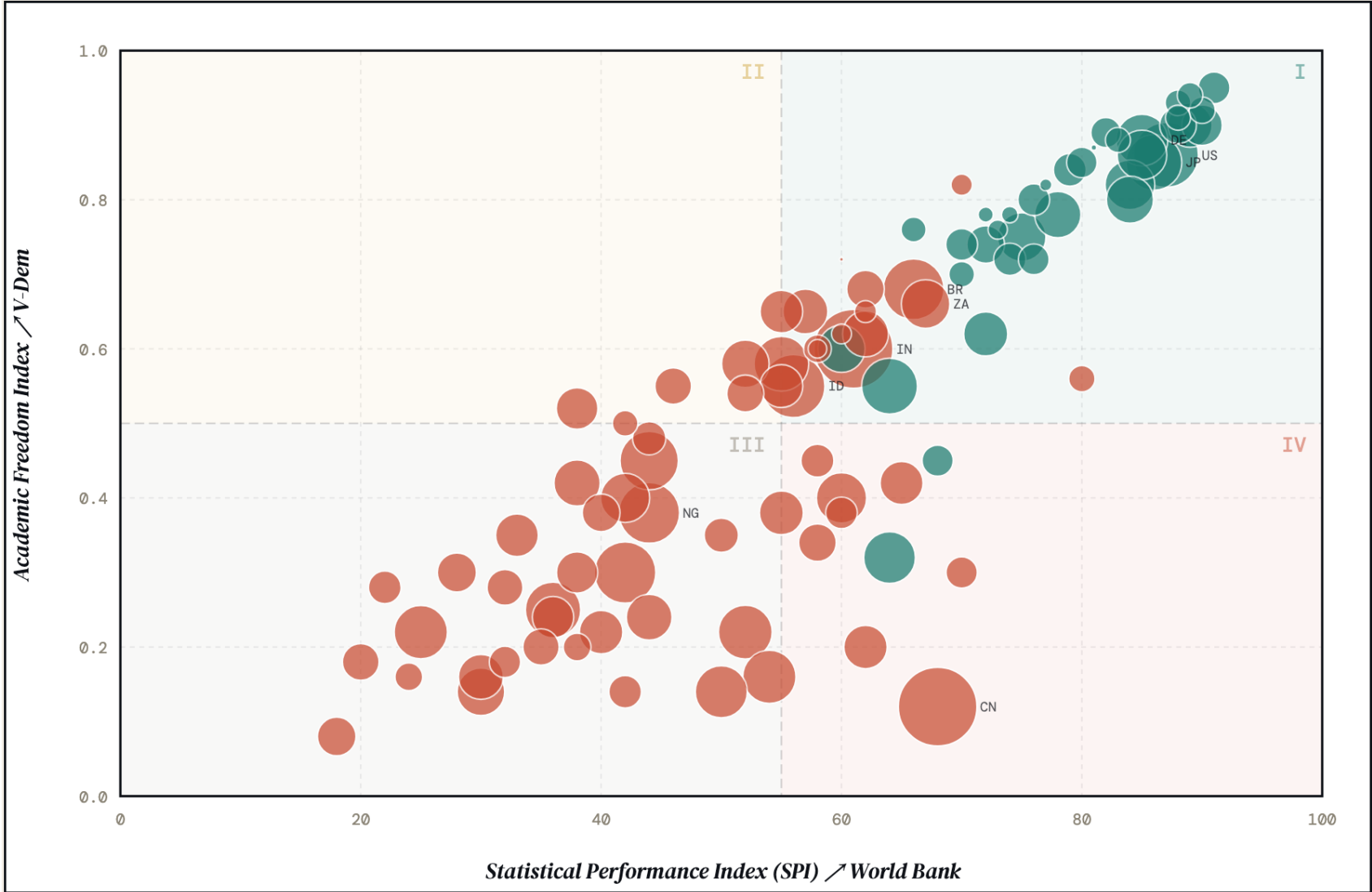
- Quantification is not merely a technical process, but also a social phenomenon that influences how we perceive and organise the world.
- Statistics was/is connected to state formation, administration and scientific objectivity
- Key terms:
 - Conventions: Quantification is based on social agreements (e.g. the definition of poverty or unemployment)
 - Power: Who defines what is measured? (Example: GDP as an indicator of prosperity).
 - Objectivity as an illusion: Numbers appear neutral, but they are the result of social processes

Co-construction of statistics and society



Statistical Capacity × Academic Freedom

Country-level plot of World Bank SPI Overall Score (x-axis, 0–100) vs. V-Dem Academic Freedom Index (y-axis, 0–1) · Bubble size = population · Color = world region · Reference framework: ISI Declaration of Professional Ethics (2010/2023)



LEGEND — OECD STATUS

- OECD Member (38)
- Non-OECD (61)

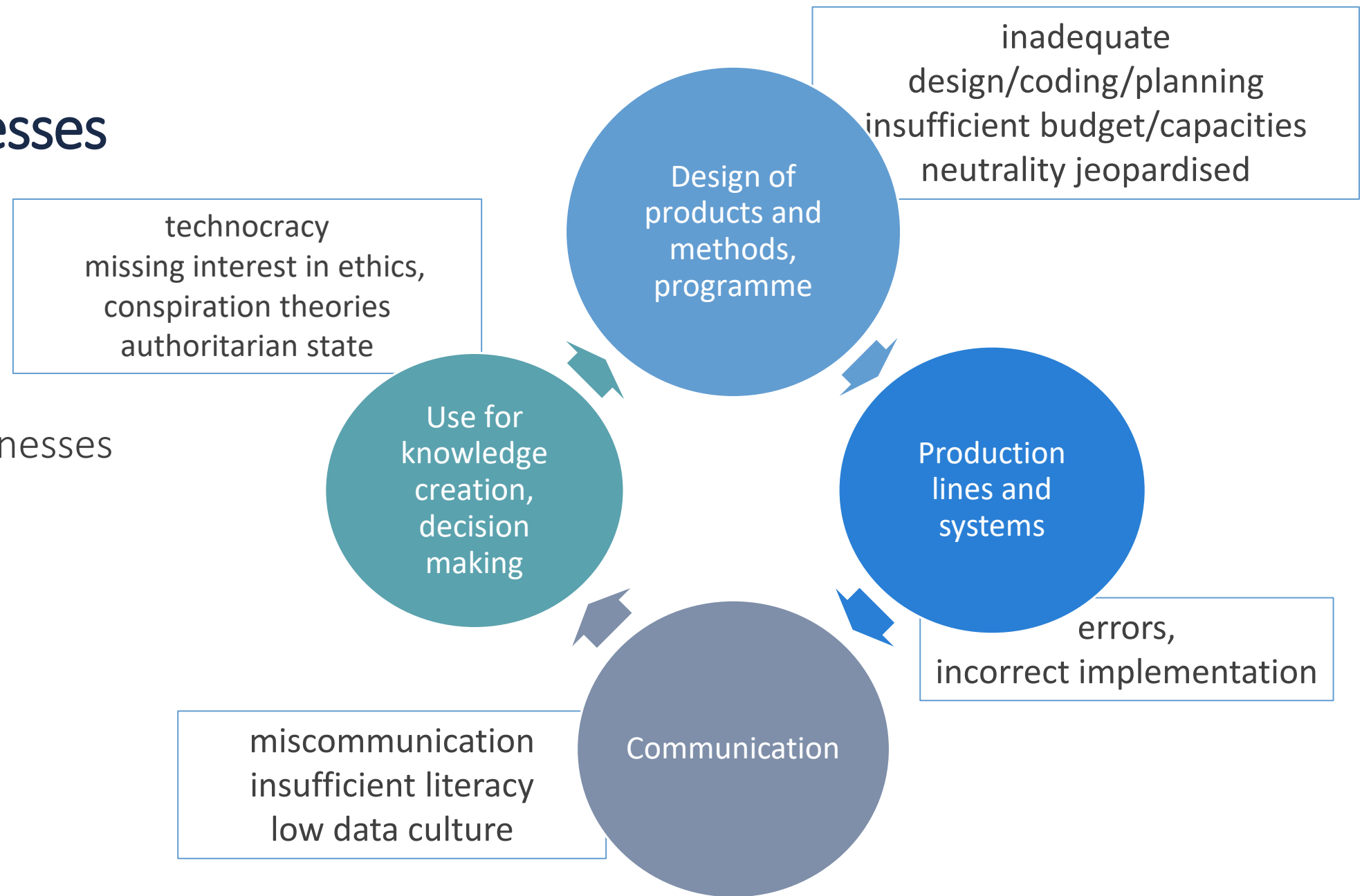
QUADRANT GUIDE

- I** High SPI · High AFI — ideal alignment with ISI ethics: robust data infrastructure + free inquiry
- II** Low SPI · High AFI — freedom without capacity; data quality gaps persist
- III** Low SPI · Low AFI — double deficit; statistical integrity severely constrained
- IV** High SPI · Low AFI — capacity without freedom; ISI objectivity principle at risk

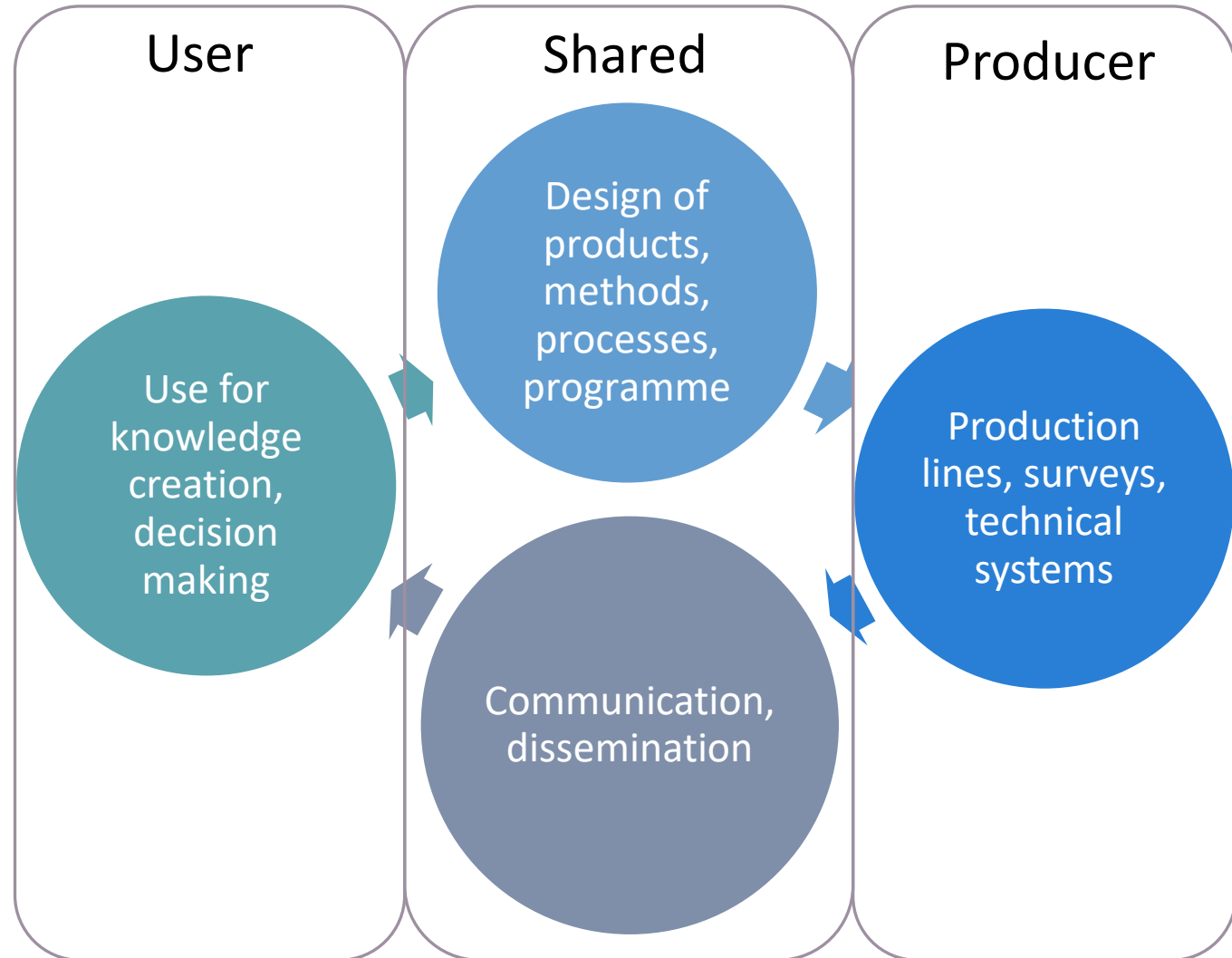
Produced with Claude; Sources: World Bank SPI 2023 · V-Dem Academic Freedom Index v14 · ISI Declaration on Professional Ethics 2010/2023

Statistics: Main Processes

Threats, weaknesses

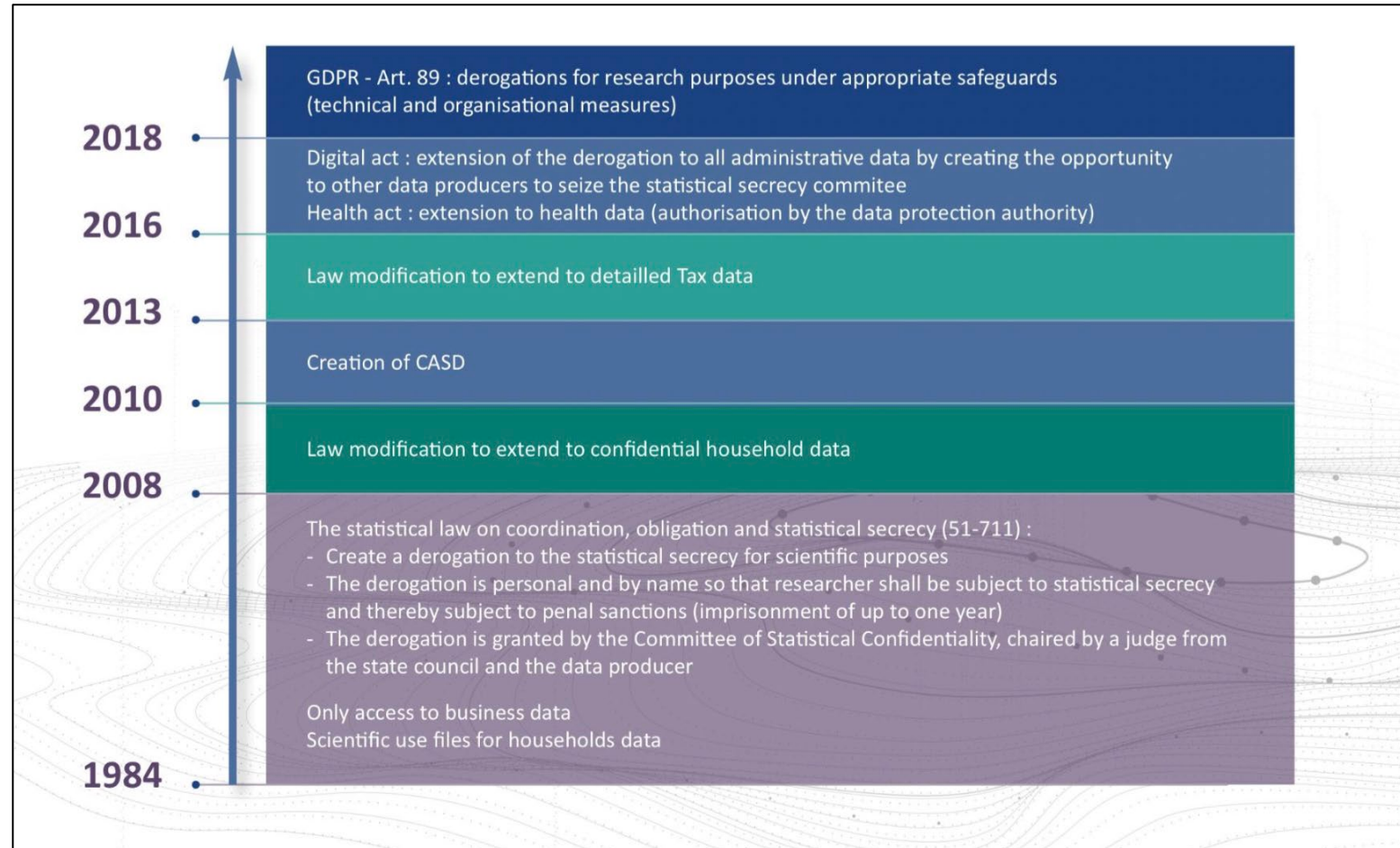


Spheres of responsibility in statistical value chains



Datenzugang für die Forschung

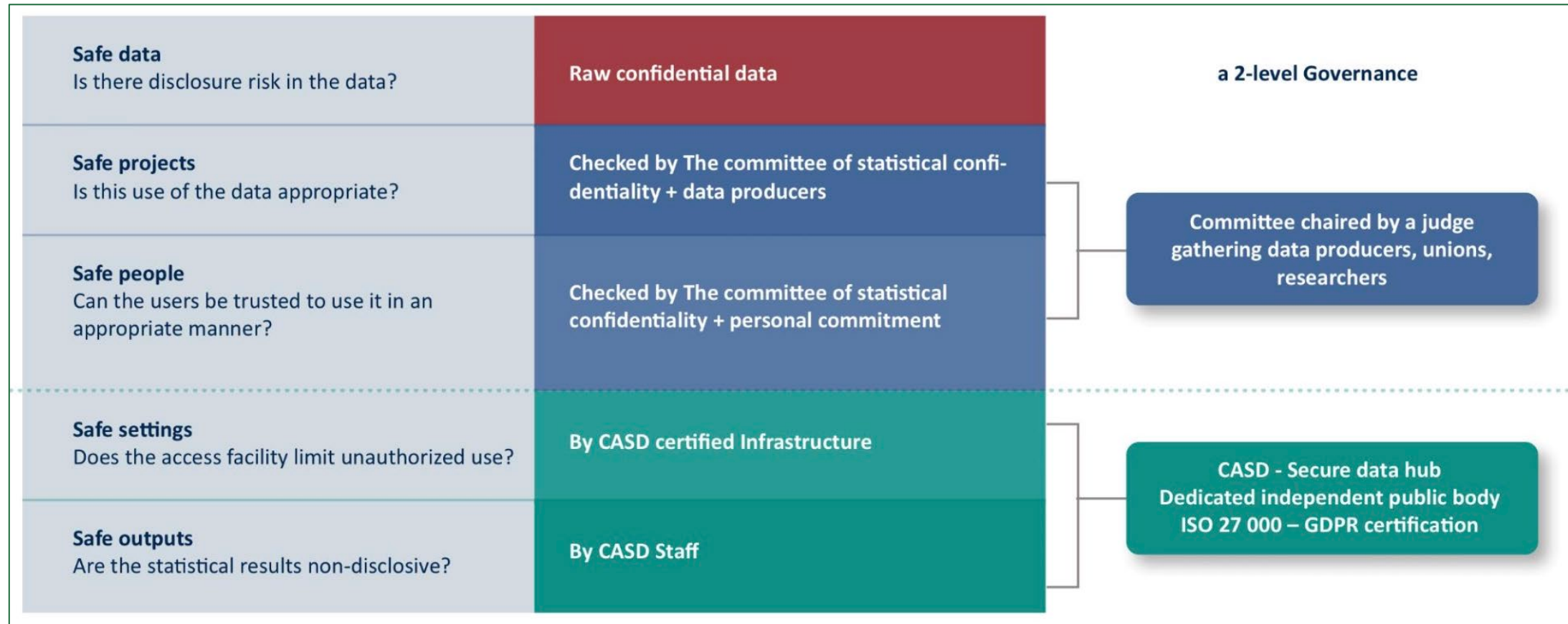
Frankreich im Vergleich – ein Jahrzehnt voraus



Quelle: Roxane Silberman (2023). „Access to data for researchers and their presence at the CNIS“. Presentation at the Future of Statistics Commission Study Visit.

Datenzugang für die Forschung

Frankreich im Vergleich – Organisation mit Five-Safes-Framework als Rahmen



Quelle: Roxane Silberman (2023). „Access to data for researchers and their presence at the CNIS“. Presentation at the Future of Statistics Commission Study Visit.

Empfehlungen

WAS SIND DIE WEICHENSTELLUNGEN?

Operative Mega-Trends und -Risiken

Three megatrends are impacting the ESS

Beschleunigter technologischer Wandel

AI, Generative AI
Cybersecurity
Rekrutierungswettbewerb
Infrastrukturanforderungen

Dezentralisiertes Datenökosystem

Privat gehaltene Daten
Plattform-Intermediäre
EU Data Governance Act
Energieverbrauch

Gesellschaftlicher Wandel

Geopolit. Fragmentierung
Ungleichheit, Demografie
Sinkende Survey-Teilnahme
Sinkendes Vertrauen

ESS-Antwort

EIN / Museux 2024: drei Druckfelder identifiziert

ESS Common Position 2025: strategische
Operationalisierung

Offene Frage: Adressiert ESS auch die Super-Trends?

Chance: Forschung x Statistik

KomZS-Bericht 2024: Vernetzung von Forschung mit Statistik nutzt beiden Seiten, verbessert die Evidenzgrundlage politischer Entscheidungen
Operative Hebel: **National Data Steward** (Datenkatalog, Interoperabilität), **Mikrodatenzentrum**, **Forschungsdatengesetz**

Implikationen für Statistik-Governance

Normative Anforderungen

Verantwortung

Statistiken transportieren
Konventionen

Gerechtigkeit

Ungleiche Datenmacht
=
Gerechtigkeitsfrage

Unabhängigkeit

Institutionelle
Unabhängigkeit ist aktiv zu
verteidigen und in
Governance zu verankern

Effizienz

Öffentliche Infrastruktur
muss ‚Value for Taxpayer’s
Money‘ anbieten

Statistiken, Indikatoren, Ranglisten, Monitoring-Dashboards sind Instrumente der Quantifizierung; Quantifizierung ist eine gesellschaftliche Praxis, die zugleich technisch, ethisch und kreativ ist.

Öffentliche Institutionen, wie Forschung und Statistik, müssen sich durch Qualität und Effizienz legitimieren, dazu benötigen sie die **adäquaten Rahmenbedingungen**.

Weichenstellung 1: Vorausschauende Produktentwicklung

Beispiel: GDP and Beyond — nicht Beyond GDP

Treating nature as capital cannot save the planet

W.J. Radermacher

[Nature, Vol. 653, 28. Mai 2026](#)

Kernkonzept

Methodik weiterentwickeln

„Brand“ amtliche Statistik (empirisch solide Basis, Vertrauenswürdigkeit)

Produktion beschleunigen

Kommunikation von Indikatoren anpassen

Schritt 1

Fokus on Flows

Materieller Verbrauch, CO₂-Emissionen, Landnutzungsänderung, etc.

Indikatoren, wie Footprints, Produktivität

Schritt 2

SEEA priorisieren

Bei begrenzten Ressourcen: Priorität für Indikatoren mit höchsten Risiken

Schritt 3

Statistik in Verantwortung

Statistikämter bestimmen, was messbar ist, auf welchem Zeithorizont und zu welchen Kosten

Schritt 4

Kommunikation GDP@Byd

Statistische Ämter müssen das erweiterte Dashboard produzieren UND vertreten

Weichenstellung 2: Governance-Tempo anpassen

Relevanz setzt Anpassungsfähigkeit voraus – [KomZS Empfehlungen](#) umsetzen

Statistik-Governance

Reform Statistikgesetzgebung
(BStatG)

Programm- und Finanzplanung für
die amtliche Statistik

Organisation der amtlichen
Statistik, Beratungsgremien

Statistikprogramm

Agilität zur Bewältigung akuter
Krisen, z.B. durch Hochfrequentes
Haushaltspanel und andere
,Enablers‘

Wohlfahrt, Gesundheit,
Nachhaltigkeit und
gesellschaftliche Entwicklung

Forschung, Statistik, Daten

Forschungsdatengesetz muss
Daten datenschutzkonform
zugänglich machen;
Forschungsauftrag als gesetzliche
Aufgabe der amtlichen Statistik;
Löschungsvorschriften und
kleinteilige Restriktionen abbauen,
Datenverknüpfungen rechtssicher
ermöglichen

Weichenstellung 3: Vertrauen ist keine Selbstverständlichkeit

Komparativer Vorteil amtlicher Statistik = öffentlicher Vertrauenswert

Qualität kommunizieren

Qualitätskennzeichnung in vereinfachter Form

Institutionelle Autorität (Vergangenheit) durch Vertrauenswürdigkeit ersetzen

Unabhängigkeit sichtbar machen

Institutionelle Transparenz über Governance, Finanzierung und Einflussabwehr

Data Literacy stärken

Amtliche Statistik als Bildungsauftrag

Verbindung zur RatSWD-Agenda Datenkompetenz (Konferenz Session I, 23. Juni)

Implikationen für den RatSWD

An der Schnittstelle von Forschung, amtlicher Statistik und Politik

Forschungsagenda

- Quantifizierung der sozialen und wirtschaftlichen Seiten der Systemrisiken (Planetary Boundaries, Kipppunkte)
- KI-Qualitätssicherung in der Statistikproduktion
- Soziologie der Quantifizierung: Was gilt als valide Zahl?
- Vertrauenserosion: empirische Befunde für Deutschland

Politische Rolle

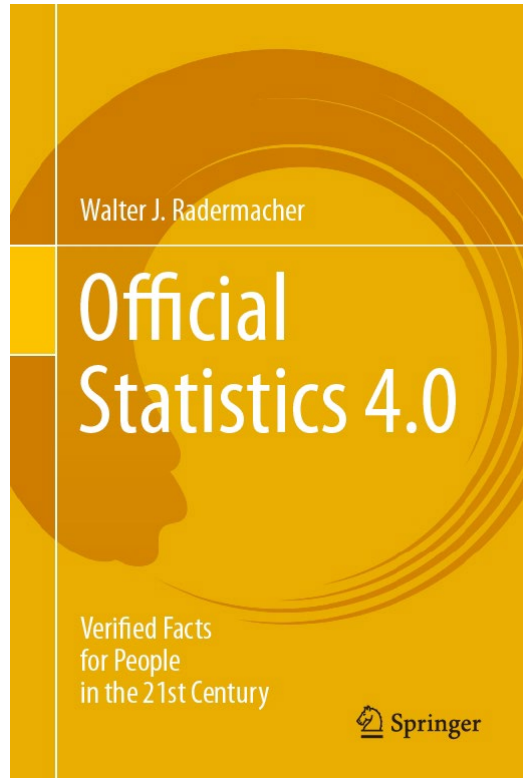
- Forschungsdatengesetz begleiten und schärfen
- FDZ-Governance: Optimierung des dezentralisierten Datenökosystems; dabei von Frankreich lernen: Five-Safes-Framework
- Statistik-Governance: Novelle BStatG
- Stimme für statistische Unabhängigkeit in politischen Debatten
- Data Literacy in Schule und Studium priorisieren

Amtliche Statistik kann mehr sein

- Herausforderungen: Planetare Grenzen/Wohlfahrt, Politischer Systemwandel, KI-Dynamik, Multiple Krisen
- Qualitätsdimensionen: Produkt, Prozess, Organisation, System
- Externe Rahmungen: Wahrheit als Gemeingut ist unter KI-Bedingungen eine Machtfrage
- Was fehlt: politischer Wille, amtliche Statistik als demokratische Infrastruktur zu behandeln

Amtliche Statistik ist die Gegeninfrastruktur zur Desinformation.
Ob sie diese Rolle annehmen kann, hängt von ihrem Standing in Politik und Gesellschaft ab.
Dieses können Forschung und Statistik gemeinsam beeinflussen.

THANK YOU



 Walter J. Radermacher

 +49 15111782920

 wjr@outlook.de

Official Statistics 4.0
Verified Facts for People in the 21st Century
<https://www.springer.com/gp/book/9783030314910>



Vollständige Quellenangaben

Planetare Grenzen & Umwelt

Richardson et al. (2023): Science Advances 9(37)
Steffen et al. (2018): PNAS 115(33)
Daly, H.E. (1996): Beyond Growth. Beacon Press.
Fleurbaey & Blanchet (2013): Beyond GDP. OUP.
Radermacher & Steurer (2015): EURONA.
Radermacher, W.J. (2026): nature

KI & Technologie

Hand, D.J. & Khan, S. (2020): Validating and Verifying AI Systems. Patterns 1(3).
Acemoglu, D. (2025): The simple macroeconomics of AI. Economic Policy 40(121): 13–58.
Brynjolfsson & McAfee (2014): Second Machine Age.
Floridi et al. (2018): Minds & Machines 28.
Farrell & Shalizi (2026): AI as Social Technology.
WEF (2026): Making Agentic AI Work for Government.

Politischer Systemwandel

ASA (2025): The Nation's Data at Risk.
RSF (2026): World Press Freedom Index 2026.
Liberties (2026): Rule of Law Report 2026.
EZB (2025): Konvergenzbericht Juni 2025.
ECFR (2026): 2026 – Beyond the Pretending.
E3G (2025): Europe's 2026 Independence Moment.

ESS & Qualität

Museux/Eurostat (2024): Horizon Scanning. HLG-MOS.
ESS Common Position (2025): ESSC, 21. Mai 2025.
Radermacher, Japac & Zilhão (2026): LEG 25 Years.
Radermacher (2025) / Trewin (2025): SJAOS.

Externe KI-Rahmungen von KI

Leo XIV. (2026): Magnifica Humanitas. Vatikan, 15. Mai.
Hao, K. et al. (2026): AI Resist List. airesistlist.org, 23. Mai.

Aktuelle Quellen

Siegel Family Endowment (2026): Better Questions.
Kansoyn & Huo (2026): Data as Liability.
Kelkar, M. (2026): Hiring for data.
Munthe, T. (2026): Why We Think What We Think.
Moreira Maia, G. (2026): Zero-Click Government.

Sociology of Quantification

Boltanski & Thévenot: Économie des Conventions.
Desrosières: The Politics of Large Numbers - A History of Statistical Reasoning.