ACADEMIA SUPERIOR

Gesellschaft für Zukunftsforschung

QUARTERLY

Ausgabe 1/2024

HINTERGRUND

In einer Welt, die immer komplexer wird, gibt es viel zu erforschen, zu entscheiden und zu gestalten. Auf Basis eines interdisziplinären Diskurses und einer Zusammenschau neuester Erkenntnisse gelingt dies am besten. Genau deshalb veröffentlichen wir viermal jährlich das ACADEMIA SUPERIOR QUARTERLY.

Darin werden interessante und zukunftsreiche Beiträge, Studien, Essays und wissenschaftliche Publikationen, die im letzten Quartal von internationalen Journals, Organisationen sowie Think Tanks veröffentlicht wurden, recherchiert und bündig zusammengefasst. Die Themengebiete sind dabei vielfältig und reichen von Technologie, über Wirtschaft und Gesundheit, bis hin zu Gesellschaft, Umwelt und Forschung. Dies schafft eine Übersicht der unterschiedlichen Diskussionen über aktuelle Herausforderungen und ermöglicht so einen interdisziplinären Blick auf die Welt.

Aus all diesen Quellen werden Handlungsempfehlungen bzw. Key Take-Aways abgeleitet, die Chancen und Potenziale für die Gestaltung der Zukunft in Oberösterreich eröffnen.

Wir wünschen eine anregende Lektüre!

LH-Stv. Mag. Christine Haberlander
Obfrau

Univ.-Prof. Dr. Markus Hengstschläger
Wissenschaftlicher Leiter

Mag. (FH) Clemens Zierler
Geschäftsführer

INHALT

TOP THEMEN **4**
- Technologie 4
- Wirtschaft 6
- Gesundheit 8
- Politik 11
- Nachhaltigkeit 13
- Gesellschaft 16
- Bildung 19
- Forschung 20
- Mobilität 21

BUCH-EMPFEHLUNGEN **22**
VIDEO-EMPFEHLUNGEN **23**
PODCAST-EMPFEHLUNGEN **24**
KEY TAKE-AWAYS **25**

TOP THEMEN

TECHNOLOGIE

Pauline Riousset, Saskia Steiger, Claudio Caviezel. **Chancen und Risiken der Digitalisierung kritischer kommunaler Infrastrukturen an den Beispielen der Wasser- und Abfallwirtschaft**. 09/2023 (Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag)

Wie können die Potenziale der Digitalisierung in der Wasser- und Abfallwirtschaft bei Gewährleistung der Ver- und Entsorgungssicherheit ausgeschöpft werden? Herausfordernd für die Gemeinden sind vor allem folgende Themen: hohe Investitionskosten für die IT-Infrastruktur, qualifizierte Fachkräfte, IT-Sicherheit und Datenschutz. Potenziale für die Rückgewinnung von Rohstoffen im Sinne einer Kreislaufwirtschaft liegen vor allem in der Informationsweitergabe an vor- und nachgelagerte Stufen der Wertschöpfungskette.

➔ https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000163177/151517424

Laura Nurski. **New technologies in the workplace: a round-up of project research**. 12/2023 (Bruegel)

Das Projekt „Future of Work and Inclusive Growth" sucht Antworten auf die Frage, wie sich die langsame, aber stetige Verbreitung Künstlicher Intelligenz auf die Quantität, Qualität und Art der Arbeitsplätze sowie das Wohlbefinden der Arbeitnehmer:innen auswirkt. Benötigt werden:

- eine klare **Taxonomie biometrischer Technologien**
- **Weiterbildungen für Arbeitnehmer:innen** und
- deren **Einbindung am Implementierungsprozess**

➔ https://www.bruegel.org/analysis/new-technologies-workplace-round-project-research

Valerie Wirtschafter. **The impact of generative AI in a global election year**. 01/2024 (Brookings)

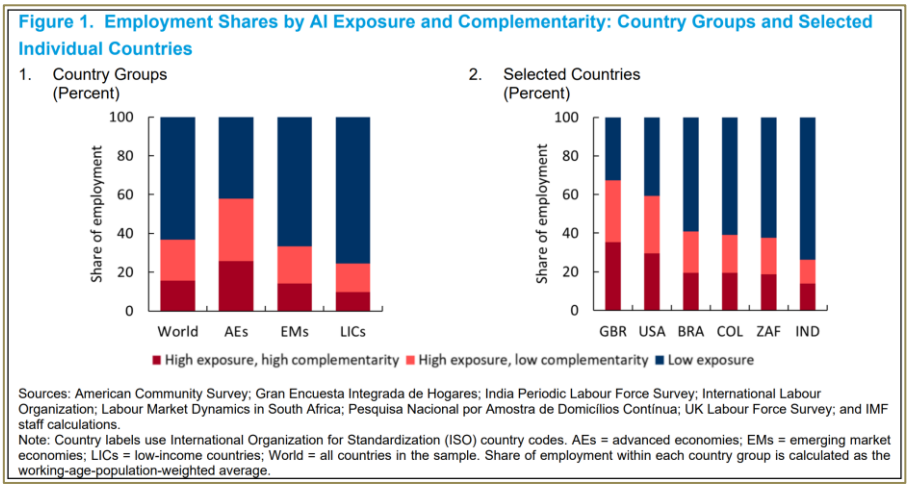
Auf Künstlicher Intelligenz basierende Anwendungen ermöglichen die Erstellung von realistischen Bild-, Ton-, Video- und Textinhalten. Damit geht ein hohes Missbrauchsrisiko, gerade im politischen Kontext von demokratischen Wahlen, einher. Dem sollte mit folgenden Maßnahmen entgegengewirkt werden:

- **gesetzgeberische Maßnahmen** gegen wahlspezifische Deepfakes
- Initiativen zur **Aufklärung der Wähler:innen**
- **Möglichkeiten zur Rückverfolgung** derartiger Inhalte zum Produzenten

➔ https://www.brookings.edu/articles/the-impact-of-generative-ai-in-a-global-election-year/

Mauro Cazzaniga et al. **Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work.** 01/2024 (International Monetary Fund)

Die IWF-Analyse setzt sich mit den Auswirkungen von Künstlicher Intelligenz auf die Weltwirtschaft, auf Arbeitsmärkte und Einkommensverteilung auseinander. KI wird die Produktivität steigern, aber auch Arbeitsplätze verändern. Insgesamt sind etwa 40 % der globalen Beschäftigung von KI betroffen, bei fortgeschrittenen Volkswirtschaften 60 %. Im Gegensatz zu früheren Automatisierungswellen sind auch höherbezahlte Arbeitnehmer:innen betroffen. Mehr Produktivität könnte zu mehr Wirtschaftswachstum und somit zu höheren Einkommen führen und den Mangel an Fach- und Arbeitskräften in Mangelbranchen entschärfen, rechtzeitige Personalentwicklung und organisatorische Anpassungen vorausgesetzt.



➔ https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2024/01/14/Gen-AI-Artificial-Intelligence-and-the-Future-of-Work-542379

Frank Puscher. **München, Hamburg, Leipzig: Diese Städte sind bei digitalen Zwillingen vorn.** 01/2024 (MIT Technology Review)

Digitale Zwillinge, also sehr detaillierte digitale Modellkopien zur Simulation, können bei der Stadtplanung helfen. Der Einsatzbereich ist groß, von der Bedarfsplanung und Evaluierung von öffentlichen Einrichtungen bis zur Klimaneutralität. Auch mehr Verständnis und Akzeptanz der Bürger:innen für die Wechselwirkungen aus verschiedenen Bereichen kann damit erreicht werden.

München, Hamburg und Leipzig gehören zum Projekt „Connected Urban Twins“ (CUT), bei dem nicht nur eigene digitale Zwillinge erzeugt werden, sondern auch eine Basis geschaffen werden soll, die weitere Städte übernehmen können.

➔ https://www.heise.de/hintergrund/Muenchen-Hamburg-Leipzig-Diese-Staedte-sind-bei-digitalen-Zwillingen-vorn-9573603.html

---

WIRTSCHAFT

Rainer Eppel et al. **Active Labour Market Policies: What Works for the Long-term Unemployed?** 01/2024 (WIFO)

Während OECD-Länder beträchtliche Mittel in aktive Arbeitsmarktpolitiken investieren, bleibt die Evidenz zu deren Effekten auf Langzeitarbeitslosigkeit unvollständig. Es zeigt sich, dass Schulungs- und Beschäftigungsprogramme kurzfristig negative Lock-in-Effekte auf die nicht subventionierte Beschäftigung haben, langfristig jedoch positive Effekte auf Arbeitsmarktbeteiligung und Integration. Lohnzuschüsse im privaten Sektor und berufliche Schulungen erwiesen sich als wirksam, wobei die Effekte variieren. Es besteht Bedarf an weiterer Forschung zur gezielten Gestaltung wirksamer Programme.

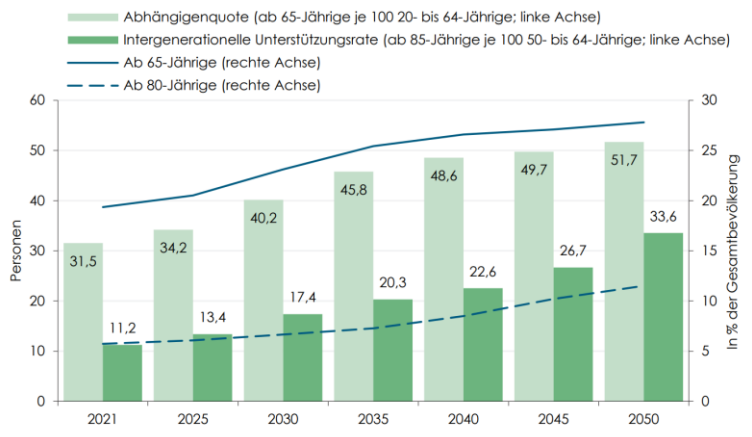
➔ https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=71337&mime_type=application/pdf

---

Ulrike Famira-Mühlberger, Birgit Trukeschitz. **Zur öffentlichen Finanzierung der Langzeitpflege in Österreich.** 12/2023 (WIFO)

Unter Annahme gleichbleibender Bedingungen werden die öffentlichen Ausgaben für Langzeitpflege aufgrund des demografischen Wandels erheblich zunehmen: von 1,4 % des BIP im Jahr 2022 auf voraussichtlich 3,1 % der Wirtschaftsleistung im Jahr 2060. Obwohl die kürzlich abgeschlossenen Finanzausgleichsverhandlungen eine Aufstockung der Ressourcen für die Bereitstellung von Pflegedienstleistungen mit sich bringen, beinhalten sie keine grundlegende Reform in Richtung einer verbesserten Gesamtsteuerung des Pflegesystems.

Demografische Entwicklung in Österreich bis 2050



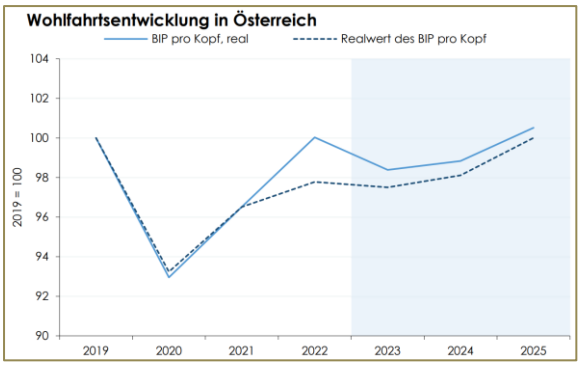
Auf 100 Personen im Alter von 20 bis 64 Jahren kamen 2021 31,5 ab 65-Jährige. Bis 2050 wird die Abhängigenquote auf 51,7 steigen. Die intergenerationelle Unterstützungsrate wird sich sogar auf 33,6 verdreifachen (Q: Statistik Austria, Bevölkerungsprognose Dezember 2022 (Hauptvariante); WIFO-Berechnungen).

➔ https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=71302&mime_type=application/pdf

---

Stefan Ederer, Stefan Schiman-Vukan. **Konjunkturerholung verzögert sich: Prognose für 2023 bis 2025**. 12/2023 (WIFO)

Für 2024 wird eine Erholung der europäischen Wirtschaft erwartet, getragen von steigenden Realeinkommen und einer zunehmenden Industrieproduktion. Erwartet wird ein Wachstum der Wirtschaftsleistung von 0,9 % im Jahr 2024 und 2 % im Jahr 2025. Die Arbeitsmarktlage wird sich vorübergehend verschlechtern, wohingegen die Inflationsrate voraussichtlich auf 4 % im Jahr 2024 und etwa 3 % im Jahr 2025 zurückgehen wird.



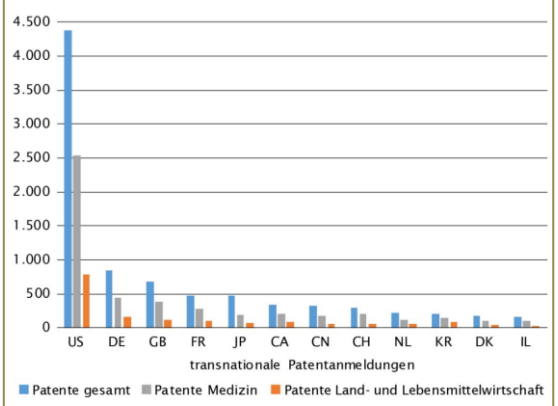
➔ https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=71307&mime_type=application/pdf

GESUNDHEIT

Harald König, Arnold Sauter. **Bakteriophagen in Medizin, Land- und Lebensmittelwirtschaft – Anwendungsperspektiven, Innovations- und Regulierungsfragen.** 07/2023 (Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag)

Allein in Deutschland starben 2019 mehr als 45.000 Menschen im Zusammenhang mit antibiotikaresistenten Infektionen. Bakteriophagen (Phagen) sind Viren, die ausschließlich Bakterien infizieren. Phagen-basierte Medikamente könnten hier in Zukunft helfen, da sie antibiotikaresistente Bakterien zerstören und auftretende bakterielle Phagenresistenzen relativ einfach und schnell überwinden können. Sie können sowohl beim Menschen als auch bei Tieren eingesetzt werden. Es erscheint daher geboten, die Potenziale dieser Option stärker zu erforschen.

Abb. 4.1 Transnationale Patentanmeldungen zu Bakteriophagen 2000–2018 gesamt und in Anwendungsbereichen, aufgeschlüsselt nach Ländern



Quelle: Hüsing et al. 2022, S. 45, Berechnung nach Daten von DERWENT WP Index[76]

➔ Zum Arbeitsbericht: https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000160512/151032971

Gargi Banerjee et al. **Iatrogenic Alzheimer's disease in recipients of cadaveric pituitary-derived growth hormone.** 01/2024 (Nature Medicine)

Ist Alzheimer übertragbar? Die Studie untersucht acht demente Menschen, die in der Kindheit eine heute nicht mehr angewandte Wachstums-Hormontherapie erhielten. Die Hormone dafür wurden aus dem Gehirngewebe von Verstorbenen gewonnen. Dabei übertragene Amyloid-Beta-Proteine und -Ablagerungen könnten bei fünf der acht Patienten der Auslöser für die Demenz gewesen sein.

➔ https://www.nature.com/articles/s41591-023-02729-2

Matthias Anbuhl et al. **Generation Corona? Jugend und (mentale) Gesundheit**. 01/2024 (Konrad Adenauer Stiftung)

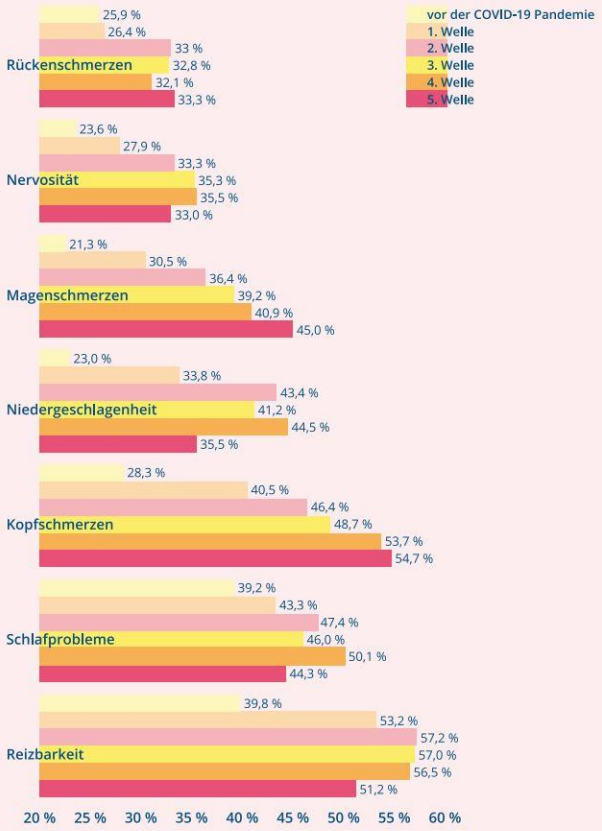
Die Publikation bietet eine Zusammenfassung von Studien zu den Folgen der Corona-Pandemie mit Fokus auf die psychische Gesundheit von jungen Menschen.

Bereits vor der Pandemie gab es besorgniserregende Anzeichen für psychosomatische Beschwerden bei Kindern und Jugendlichen, die durch die Pandemie noch verstärkt wurden. Bewegungsmangel und der Trend zu Übergewicht betrafen jeden dritten Zehn- bis Zwölfjährigen.

Psychische Belastungen nahmen während der Pandemie zu, wobei 30,9 % im Alter von 11-17 von Auffälligkeiten berichteten. Die Erholung war bei Jugendlichen aus sozioökonomisch belasteten Familien langsamer. Mädchen und junge Frauen litten häufiger unter psychischen Problemen.

Ein Jahr nach der Pandemie nahm die psychische Belastung weiterhin zu, möglicherweise als Langzeitfolge der Ausnahmesituation.

Abbildung 1: COPSY-Studie: Psychosomatische Beschwerden von 11- bis 17-Jährigen (2020 bis 2022)



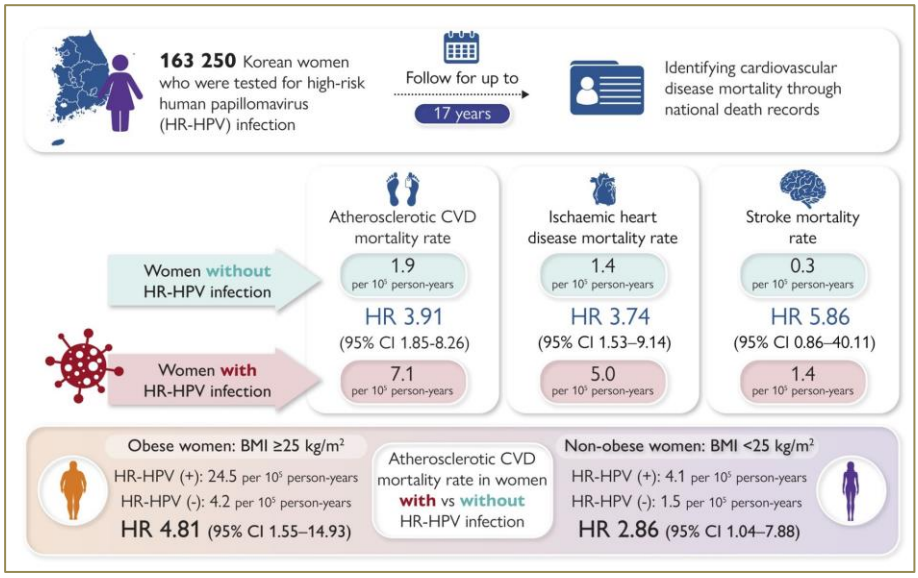
Quelle: Ravens-Sieberer et al., 2023, eigene Darstellung.

➔ https://www.kas.de/de/einzeltitel/-/content/generation-corona-jugend-und-mentale-gesundheit

Hae Suk Cheong, et al. **Human papillomavirus infection and cardiovascular mortality: a cohort study.** 07.02.2024 (European Heart Journal)

Frauen mit einer HPV-Infektion haben ein höheres Risiko an einer Herz-Kreislauf-Erkrankung zu sterben, ergab eine südkoreanische Studie. Frauen mit Hochrisiko-HPV-Infektionen verzeichneten ein in etwa vierfach höheres Risiko als jene ohne HPV-Infektionen.

Es sind weitere Studien erforderlich, um festzustellen, ob HPV-Infektionen ähnliche Auswirkungen auf Männer haben und ob die HPV-Impfung das Risiko für Herzerkrankungen verringern kann. Eine Steigerung der HPV-Impfraten könnte aber auch eine wichtige Strategie zur Reduzierung langfristiger kardiovaskulärer Risiken darstellen.



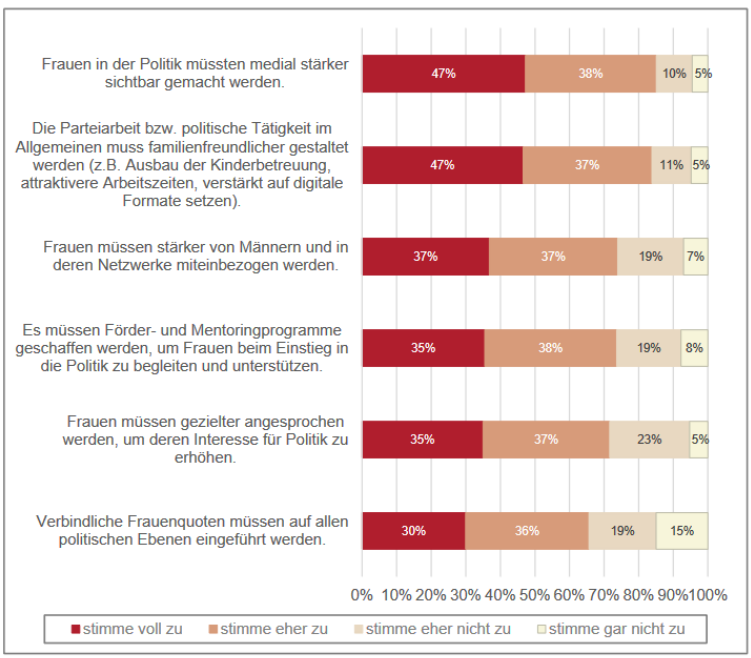
➔ https://academic.oup.com/eurheartj/advance-article/doi/10.1093/eurheartj/ehae020/7600040

POLITIK

Flavia Enengl et al. **Explorative Studie zur politischen Partizipation junger Frauen.** 11/2023 (L&R Sozialforschung)

Die Studie bemängelt eine geringe Präsenz von jungen Frauen in der Politik, obwohl diese ein hohes Interesse an politischen Themen zeigen.

Empfohlen wird, Frauen in der Politik medial sichtbarer zu machen, die politische Arbeit familienfreundlicher zu gestalten, ein niederschwelliger Zugang zur Politik, etwa über Vereine, Schulbildung und soziale Netzwerke sowie ein Empowerment von jungen Frauen.



Quelle: L&R Datafile ‚Politische_Partizipation', 2023, n zwischen 294 und 309

➔ https://www.lrsocialresearch.at/files/LuR_studie-zur-politischen-partzipation-junger-frauen-2023-PDF_3.pdf

Greening the armies: Is a sustainable approach to national defence possible? 01/2024 (General Secretariat of the Council of the European Union)

Streitkräfte sind in keinem Land dazu verpflichtet, Informationen über ihre CO2-Emissionen offenzulegen, während sie möglicherweise für bis zu 5,5 % des globalen CO2-Ausstoßes verantwortlich sind. Dieses Paper bietet einige Lösungsansätze, um eine Dekarbonisierung nationaler Streitkräfte zu erreichen, bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung oder Verbesserung der operativen Wirksamkeit. Eine teilweise Dekarbonisierung der Streitkräfte könnte auch zu mehr strategischer Autonomie führen.

➔ https://www.consilium.europa.eu/media/69640/art_greening_-armies_web.pdf

Risikobild 2024: Welt aus den Fugen. 2023 (Bundesministerium für Landesverteidigung)

Der Bericht stellt sicherheitspolitische Herausforderungen auf nationaler, europäischer und internationaler Ebene dar: Instabilität, gewaltsame Konflikte, Terrorismus und Migration kennzeichnen das europäische Umfeld und stellen eine bedeutende Gefahr für die Europäische Union und Österreich dar. Hinsichtlich des Superwahljahres 2024 sind besonders Desinformationskampagnen besorgniserregend. Auch bestehende Fähigkeitslücken im österreichischen Bundesheer werden analysiert und die Verteidigungsfähigkeit in Frage gestellt.

➔ https://verteidigungspolitik.at/documents/475963/0/Risikobild+2024.pdf/

Corruption Perceptions Index. 01/2024 (Transparency International)

Österreich gehört zu den 20 Staaten mit der geringsten Korruptionswahrnehmung. Es besteht jedoch noch Luft nach oben. Zuletzt beschlossene Reformen wie z.B. beim Korruptionsstrafrecht, oder das Aus des Amtsgeheimnisses, werden sich erst in Zukunft auf den Index auswirken. Viele vom Europarat empfohlene Maßnahmen zur Bekämpfung von Korruption hat Österreich jedoch noch nicht umgesetzt. Erhoben wird der Index mittels Umfragen unter ausgewählten internationalen und nationalen Unternehmer:innen sowie Expert:innen. Er ist kein direktes Maß für die tatsächlich stattfindende Korruption, sondern bildet die Meinung der Befragten über angenommene Korruption ab.

SCORE	COUNTRY/TERRITORY
90	Denmark
87	Finland
85	New Zealand
84	Norway
83	Singapore
82	Sweden
82	Switzerland
79	Netherlands
78	Germany
78	Luxembourg
77	Ireland
76	Canada
76	Estonia
75	Australia
75	Hong Kong
73	Belgium
73	Japan
73	Uruguay
72	Iceland
71	Austria
71	France
71	Seychelles
71	United Kingdom
69	Barbados
69	United States
68	Bhutan
68	United Arab Emirates
67	Taiwan
66	Chile
64	Bahamas
64	Cabo Verde
63	Korea, South
62	Israel
61	Lithuania
61	Portugal
60	Latvia
60	Saint Vincent and the Grenadines
60	Spain
59	Botswana
58	Qatar
57	Czechia
56	Dominica
56	Italy
56	Slovenia
55	Costa Rica
55	Saint Lucia
54	Poland
54	Slovakia
53	Cyprus
53	Georgia
53	Grenada
53	Rwanda
52	Fiji
52	Saudi Arabia
51	Malta
51	Mauritius
50	Croatia
50	Malaysia
49	Greece
49	Namibia
48	Vanuatu
47	Armenia
46	Jordan
46	Kuwait
46	Montenegro
46	Romania
45	Bulgaria
45	Sao Tome and Principe
44	Jamaica
43	Benin
43	Ghana
43	Oman
43	Senegal
43	Solomon Islands
43	Timor-Leste
42	Bahrain
42	China
42	Cuba
42	Hungary
42	Moldova
42	North Macedonia
42	Trinidad and Tobago
41	Burkina Faso
41	Kosovo
41	South Africa
41	Vietnam
40	Colombia
40	Côte d'Ivoire
40	Guyana
40	Suriname
40	Tanzania
40	Tunisia
39	India
39	Kazakhstan
39	Lesotho
39	Maldives
38	Morocco
37	Argentina
37	Albania
37	Belarus
37	Ethiopia
37	Gambia
37	Zambia
36	Algeria
36	Brazil
36	Serbia
36	Ukraine
35	Bosnia and Herzegovina
35	Dominican Republic
35	Egypt
35	Nepal
35	Panama
35	Sierra Leone
35	Thailand
34	Ecuador
34	Indonesia
34	Malawi
34	Philippines
34	Sri Lanka
34	Turkey
33	Angola
33	Mongolia
33	Peru
33	Uzbekistan
32	Niger
31	El Salvador
31	Kenya
31	Mexico
31	Togo
30	Djibouti
30	Eswatini
30	Mauritania
29	Bolivia
29	Pakistan
29	Papua New Guinea
28	Gabon
28	Laos
28	Mali
28	Paraguay
27	Cameroon
26	Guinea
26	Kyrgyzstan
26	Russia
26	Uganda
25	Liberia
25	Madagascar
25	Mozambique
25	Nigeria
24	Bangladesh
24	Central African Republic
24	Iran
24	Lebanon
24	Zimbabwe
23	Azerbaijan
23	Guatemala
23	Honduras
23	Iraq
22	Cambodia
22	Congo
22	Guinea-Bissau
21	Eritrea
20	Afghanistan
20	Burundi
20	Chad
20	Comoros
20	Democratic Republic of the Congo
20	Myanmar
20	Sudan
20	Tajikistan
18	Libya
18	Turkmenistan
17	Equatorial Guinea
17	Haiti
17	Korea, North
17	Nicaragua
16	Yemen
13	South Sudan
13	Syria
13	Venezuela
11	Somalia

➔ https://www.transparency.org/en/cpi/2023

NACHHALTIGKEIT

Jessica Moersdorf et al. **The Fragile State of Industrial Agriculture: Estimating Crop Yield Reductions in a Global Catastrophic Infrastructure Loss Scenario.** 12/2023 (Global Challenges)

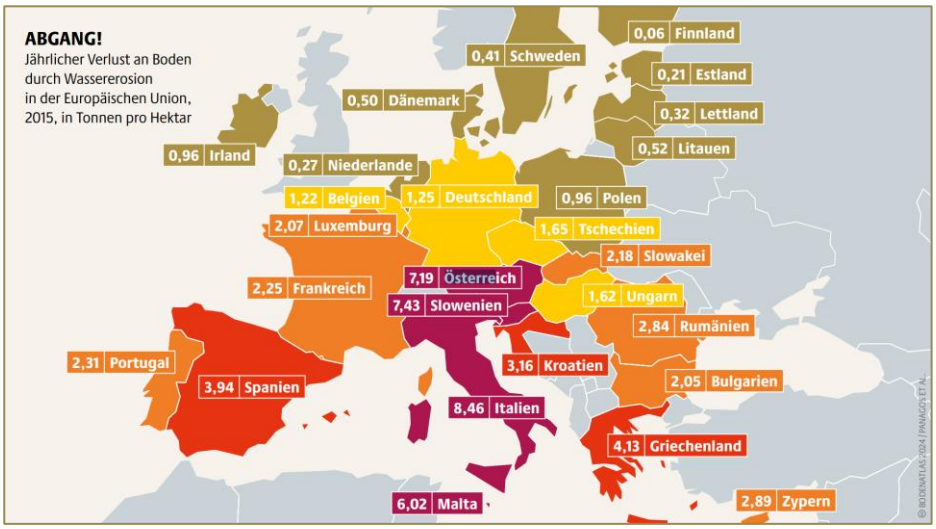
Ein längerfristiger globaler Stromausfall könnte zu Ernteausfällen bei Mais, Reis, Sojabohnen und Weizen von bis zu 75 Prozent führen, da nicht genug Dünger und Pflanzenschutzmittel produziert werden könnten. Betroffen wären insbesondere Europa, Nord- und Südamerika sowie Teile Asiens.

➔ Zum Paper: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gch2.202300206
➔ Zur Pressemitteilung: https://nachrichten.idw-online.de/2023/12/21/die-fragilitaet-der-industriellen-landwirtschaft

Lena Luig. **Bodenatlas: Daten und Fakten über eine lebenswichtige Ressource.** 01/2024 (Heinrich Böll Stiftung)

Der Boden ist eine lebenswichtige Ressource, die für die Ernährungssicherung, den Klimaschutz und den Schutz der Biodiversität von entscheidender Bedeutung ist. Degradation und Desertifikation von Böden sind weltweit ein Problem, das durch den Klimawandel und die industrielle Landwirtschaft verstärkt wird. Helfen können:

- Förderung nachhaltiger landwirtschaftlicher Praktiken
- Sorgfältige Raumplanung, um die Bodenversiegelung zu minimieren
- Maßnahmen zur Wiederherstellung versiegelter Flächen
- Weniger Fleisch in der Ernährung reduziert den Flächenbedarf



➔ https://www.boell.de/de/bodenatlas

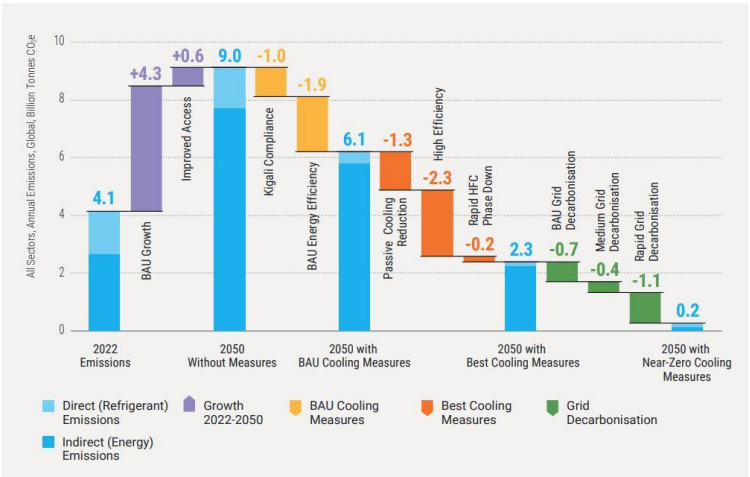
Radhika Khosla et al. **Keeping it Chill: How to meet cooling demands while cutting emissions.** 12/2023 (Oxford Martin School)

Die steigende Nachfrage nach Kühlung aufgrund des Klimawandels, wachsender Bevölkerung und höheren Einkommen wird bis 2050 zu einer Verdoppelung des Stromverbrauchs und einem Anstieg der Kühl-Emissionen auf 6,1 Milliarden Tonnen CO2-Äquivalente führen.

Kühlung verursacht sowohl indirekte Emissionen durch stromintensive Geräte als auch direkte Emissionen durch Kältemittel. Um dies zu minimieren, sind unter anderem Anpassungsstrategien, höhere Energieeffizienzstandards und eine Reduzierung von klimaschädlichen Kältemitteln erforderlich.

➔ https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/publications/global-cooling-watch-2023/

Figure ES-1: Global pathway and key steps to achieve near-zero GHG emissions from cooling, 2022-2050



Note: Blue bars show emissions in 2022 and 2050. Purple bars indicate growth. Yellow bars indicate BAU Cooling Measure emission reductions. Orange bars indicate Best Cooling Measure emission reductions. Green bars indicate emission reduction due to electricity grid decarbonisation.

René M. van Westen, Michael Kliphuis, Henk A. Dijkstra. **Physics-based early warning signal shows that AMOC is on tipping course.** 02/2024 (American Association for the Advancement of Science)

Forscherteams haben Indikatoren identifiziert, mit denen sich abschätzen lässt, ob die Atlantische Meridionalen Umwälzströmung (AMOC), die für die Temperaturregulierung in Europa mitverantwortlich ist, sich einem Kipppunkt nähert, ab dem sie zusammenbrechen wird. Sie gehen bei der aktuellen Entwicklung davon aus, dass dieser Punkt irgendwann bis 2100 erreicht sein wird.

Bei Erreichen des Kipppunktes wären innerhalb des folgenden Jahrhunderts ein Temperatursturz in Europa, ein Anstieg des Meeresspiegels und andere Veränderungen mit verheerenden Auswirkungen auf das Ökosystem und die menschliche Zivilisation wahrscheinliche Folgen.

➔ Zur Studie: https://www.science.org/doi/10.1126/sciadv.adk1189

Elisabeth Arnold et al. **Auswirkungen des Flächenverbrauchs für die Versorgungssicherheit und steuerliche Instrumente zu dessen Eindämmung.** 12/2023 (WIFO)

Das Ziel, den täglichen Bodenverbrauch in Österreich von derzeit 11 ha auf 2,5 ha bis 2030 einzuschränken, wird mit bisherigen Maßnahmen wahrscheinlich verfehlt. Die Auswirkungen jüngerer Maßnahmen kann noch nicht voll abgeschätzt werden.

Bebauung hat wirtschaftliche und individuelle Vorteile, aber auch Nachteile wie den Verlust von naturnahen Flächen oder Hochwassergefahr. Sie gefährdet zunehmend die Nahrungsmittelversorgung und verringert die Biodiversitätsreserven. Steuerliche Instrumente könnten den Bodenverbrauch beeinflussen, erfordern jedoch eine entsprechende Raumplanung.

Übersicht 3.1: Überblick über bestehende raumplanerische Maßnahmen in den Bundesländern
Stand 2023

	B	NÖ	W	St	K	OÖ	S	T	V
Schutz der naturräumlichen Ressourcen									
Überörtliche Bauverbotszonen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bodenfunktionsbewertung	×	×	✓	×	✓	✓	✓	✓	×
Ortskernbelebung									
Förderung der Erstellung eines Ortsleitbildes	✓	✓	×	×	✓	×	✓	×	✓
Maßnahmen im Sinne des Ortsleitbildes	✓	✓	×	×	✓	×	✓	×	×
Weitere Maßnahmen	✓	✓	×	×	×	✓	×	✓	✓
Baulandmobilisierung									
Baulandbefristung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mobilisierung von Alt-Bauland	✓	✓	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓
Abgaben für unbebautes Bauland	✓	✓	×	✓	×	✓	✓	✓	×
Unterstützung zur Baulandumlegung	×	✓	×	×	×	×	✓	✓	✓
Baulandstatistik	×	✓	×	×	✓	✓	×	✓	✓
Wohnbauförderung									
Priorität für Bauen im Ortskern	✓	✓	×	✓	✓	×	✓	×	×
Verdichtetes Bauen	✓	×	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Sanierung im Bestand	×	×	✓	✓	✓	×	×	×	✓
Bildung und Fachwissen									
Boden-Bildung	×	✓	✓	✓	×	✓	✓	✓	×
Fachliche Weiterbildung/Fachgrundlagen	✓	✓	✓	✓	×	×	✓	✓	✓
Leerstände									
Erfassung von Leerständen	×	✓	×	✓	×	✓	×	×	✓
Aktivierung von Leerständen	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Neue Planungsinstrumente									
Fachpapiere	✓	✓	✓	✓	×	×	×	×	×
Prozesse zur Interessensabwägung	×	✓	✓	×	×	✓	✓	×	✓

Q: Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus & Umweltbundesamt, 2019; WIFO-Ergänzung und -Darstellung. – hellgrüne Schattierung (✓): Maßnahmen umgesetzt, grüne Schattierung (✓): Maßnahmen seit 2019 hinzugekommen, rote Schattierung (×): keine Maßnahmen vorhanden.

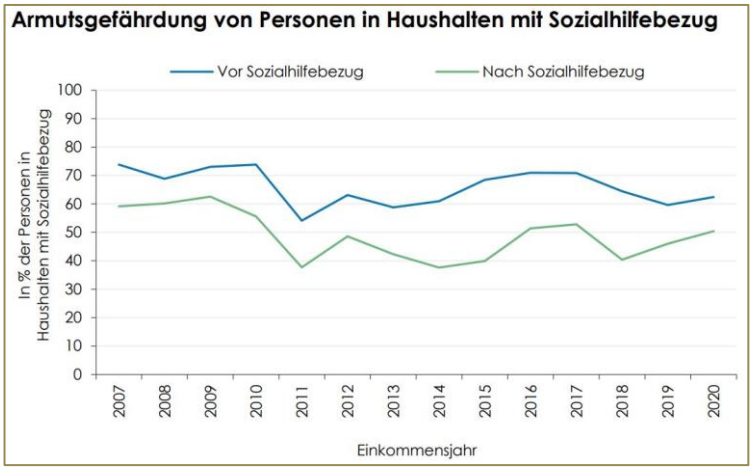
➔ https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=71122&mime_type=application/pdf

GESELLSCHAFT

Christine Mayrhuber et al. **Armut und Sozialhilfe in Österreich.** 11/2023 (WIFO)

Trotz eines allgemeinen Rückgangs der Armutsbetroffenheit in Österreich bleiben Empfänger:innen von Sozialhilfe, Arbeitslose und Alleinerziehende überdurchschnittlich von Armut betroffen. Die Sozialhilfe resultiert zwar in einer deutlichen Reduzierung der Armutsgefährdung, doch bleiben Herausforderungen in Bezug auf die Wirksamkeit und Anpassungsfähigkeit bestehen.

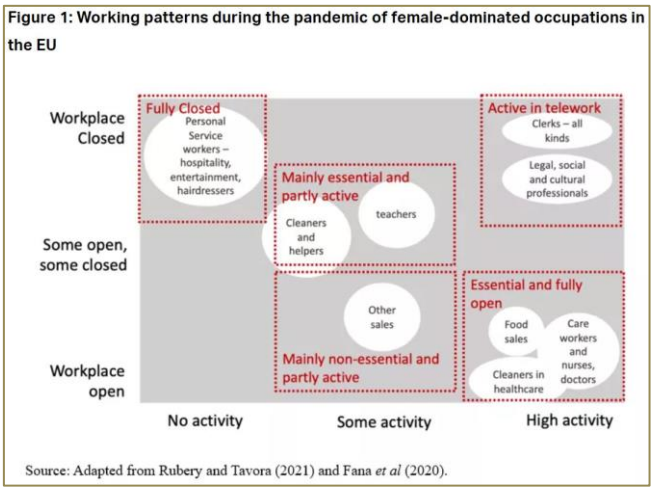
Präventive Maßnahmen, verbesserte ökonomische Absicherung durch Erwerbseinkommen und die Förderung von Bildung sind für Armutsbekämpfung wichtig. Die Optimierung der Sozialhilfe durch Beratung, flexiblere Höchstsätze in Länderautonomie und gezielte Maßnahmen zur Verringerung der Nicht-Inanspruchnahme werden als entscheidend für eine weitere Reduktion der Armutsgefährdung gesehen.



➔ https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=71223&mime_type=application/pdf

Sabine T. Köszegi et al. **Gender equality and reboundability in the labour market: lessons from COVID-19.** 12/2023 (Bruegel)

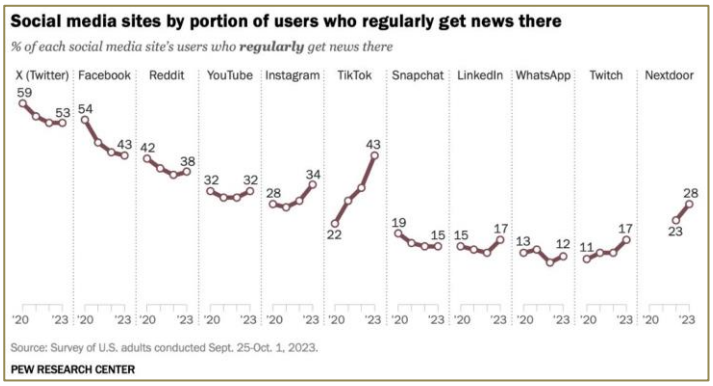
Die COVID-19-Pandemie hatte negative Auswirkungen auf Frauenarbeitsplätze, denn diese sind in Sektoren überrepräsentiert, die während der Pandemie geschlossen waren oder die, wie im Gesundheitswesen, vor großen Herausforderungen standen. Familienfreundliche Maßnahmen wie Elternzeit und flexible Arbeitsarrangements können Eltern die Vollzeitarbeit erleichtern und Gesellschaften widerstandsfähiger gegen externe Schocks machen.



➔ https://www.bruegel.org/analysis/gender-equality-and-reboundability-labour-market-lessons-covid-19

Social Media and News Fact Sheet. 11/2023 (Pew Research Center)

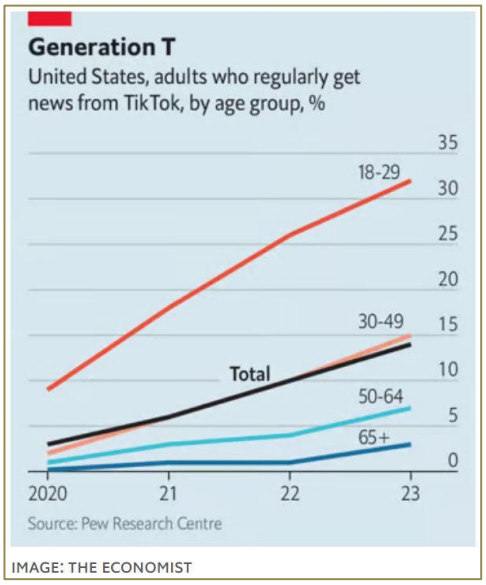
Digitale Nachrichten sind für (amerikanische) Medienkonsumenten von großer Bedeutung, soziale Medien spielen dafür eine zentrale Rolle. Etwa die Hälfte der erwachsenen US-Amerikaner:innen beziehen Nachrichten zumindest gelegentlich aus sozialen Medien. Frauen machen einen größeren Teil der regelmäßigen Nachrichtenkonsumenten auf Nextdoor (66 %), Facebook (62 %), Instagram (59 %) und TikTok (58 %) aus, Männer dagegen auf Seiten wie Reddit (67 %), X-Twitter (62 %) und YouTube (58 %). Innerhalb der letzten drei Jahre verzeichnet TikTok den größten Anstieg an Nutzer:innen, die darüber regelmäßig Nachrichten beziehen, nämlich von 22 % auf 43 %.



➔ https://www.pewresearch.org/journalism/fact-sheet/social-media-and-news-fact-sheet/

The rise of the TikTok news anchor. 01/2024 (The Economist)

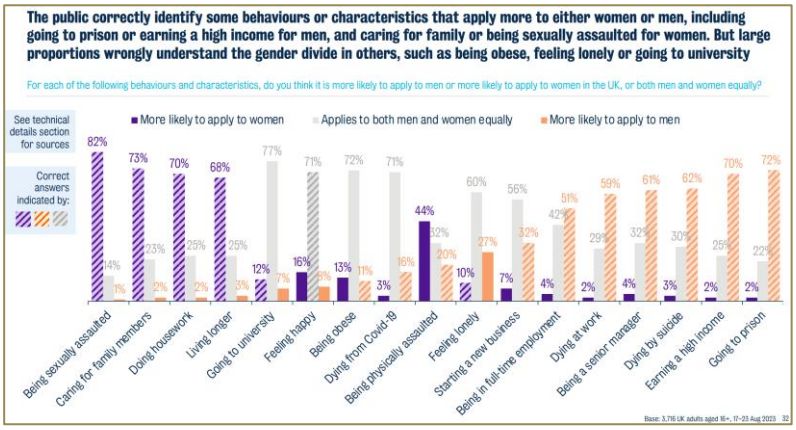
„Amateur-Anchors" präsentieren bei TikTok Nachrichten auf innovative und unterhaltsame Weise. Sie fungieren gleichzeitig als Moderator:innen, Reporter:innen und Produzent:innen und haben teilweise eine erhebliche Reichweite. Ihr Erfolg beruht auf ihrer Fähigkeit, komplexe Nachrichteninhalte auf eine kurzweilige und authentische Weise zu vermitteln. Mit einem zunehmenden Vertrauensverlust in etablierte Medien haben diese TikTok-Creators die Aufmerksamkeit junger Zuschauer:innen gewonnen. Mit Blick auf das bevorstehende Super-Wahljahr wird erwartet, dass sich dieser Trend weiter verstärkt und dass TikTok hinsichtlich der Wahlen eine wichtige Rolle einnehmen wird.



➔ https://www.economist.com/united-states/2024/01/25/the-rise-of-the-tiktok-news-anchor

Emerging tensions? How younger generations are dividing on masculinity and gender equality. 02/2024 (Ipsos)

Junge Frauen und Männer entwickeln sich politisch zunehmend auseinander. Während junge Frauen tendenziell linksgerichtet sind und sich häufig als Feministinnen sehen, tendieren junge Männer eher zu konservativen oder rechten Ansichten, insbesondere bei Themen wie Gendern. Junge Frauen haben ein stärkeres Unrechtsbewusstsein und sind politisch oft toleranter und kosmopolitischer eingestellt.



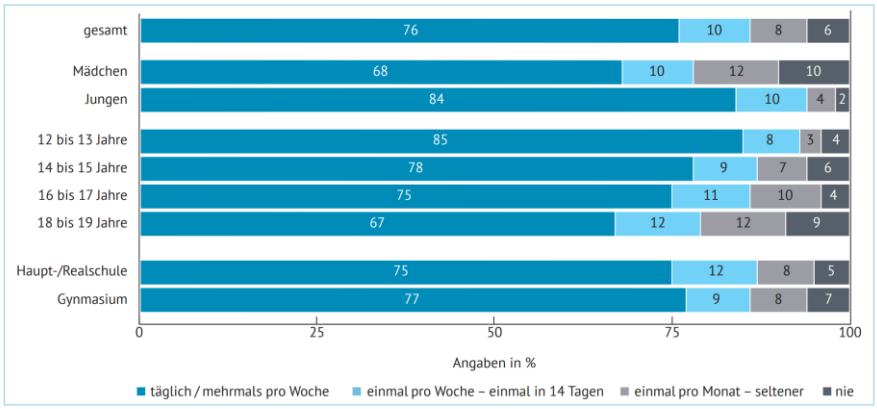
➔ https://www.kcl.ac.uk/policy-institute/assets/emerging-tensions.pdf

BILDUNG

Sonja Kind. **Digitale Spiele in der Bildung**. 06/2023 (Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag)

Digitale Spiele wie Minecraft, FIFA und Fortnite sind ein großer Bestandteil des Medienalltags von Kindern und Jugendlichen. Durch ihre Nutzung kann im Unterricht an die Lebenswelt von Kindern und Jugendlichen angeknüpft und so neues didaktisches Potenzial erschlossen werden. Der Bericht bietet auch eine Sammlung von Online-Quellen für Digitale Lernspiele.

Abb. 1 Nutzungsfrequenz von digitalen Spielen



Basis: 1.200 Befragte
Feierabend et al. 2022, S. 49

➔ https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000161886/151259024

FORSCHUNG

Alexander Bogner et al. **Nach Corona: Reflexionen für zukünftige Krisen.** 12/2023 (Österreichische Akademie der Wissenschaften)

Forscher:innen haben die Performance von Österreich in der Corona-Pandemie analysiert und legen Empfehlungen für zukünftige Pandemien und Krisen vor:

- **Glaubwürdigkeit des Journalismus mittels verbessertem Fehlermanagement und Transparenz steigern**. Inhalte sollten handlungs- und lösungsorientierter sein, nicht nur Extreme darstellen.
- **Ergebnisoffene Verständigungsprozesse bezüglich Impfpflichten** sowie nachvollziehbare Begründungen der politischen Abwägungsprozesse.
- Bei Distance Learning / Schulschließungen **sollten Entscheidungs- und Beratungsgremien fachlich vielfältig** besetzt sein.
- Die Politikberatung könnte durch **mehr Vielfalt der Disziplinen und Problemperspektiven** verbessert werden („Beratungstrainings" für Wissenschaftler:innen).
- **Wissenschaftsskepsis sollte als Teil von Institutionenskepsis** verstanden werden. Es braucht mehr **Verständnis für wissenschaftliche Prozesse**, bessere politische Bildung, eine gesamtgesellschaftliche Aufklärung über die Schnittstelle von Politik und Wissenschaft.
- „**Science Education**" über den naturwissenschaftlichen Bereich hinaus.

➔ https://verlag.oeaw.ac.at/produkt/nach-corona-reflexionen-fuer-zukuenftige-krisen/99200989

Prospects for 2024. 01/2024 (General Secretariat of the Council of the European Union)

Was sind die wichtigsten Entwicklungen und potenzielle Risiken und Chancen im Jahr 2024 aus Sicht der Europäischen Union? Unter anderem wird prognostiziert:

- Die politische Situation wird sich aufgrund von **76 Wahlen weltweit** verändern.
- Der **geopolitische Wettbewerb um Schlüsselressourcen** wie kritische Rohstoffe, Zugang zu Nahrungsmitteln und Wasser sowie zu den Weltmeeren wird sich 2024 verschärfen.
- Russlands **Krieg in der Ukraine** wird andauern und weitere „**eingefrorene Konflikte**" könnten in anderen Regionen wieder aufbrechen
- Die **Inflation wird zu hoch bleiben**. Erneut steigende Rohstoffpreise (insbesondere Öl) könnte eine Straffung der Geldpolitik und sogar eine globale Rezession auslösen.
- Die Anpassung an die **Folgen des Klimawandels** wird zu einem drängenden Thema.
- **Künstliche Intelligenz** könnte bereits zu mehr Arbeitslosigkeit in einigen Sektoren führen, während andere Sektoren profitieren werden.
- **Cybersicherheit** wird ein noch wichtigeres Thema.

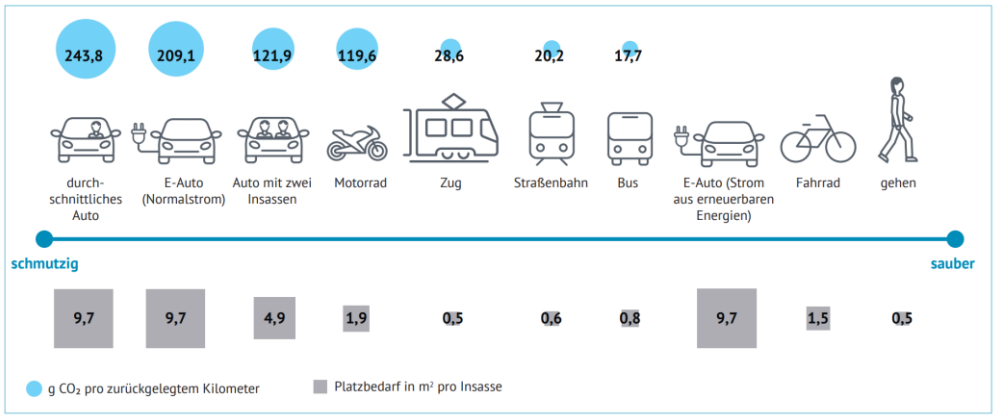
➔ https://www.consilium.europa.eu/media/69606/art-prospects-for-2024.pdf

MOBILITÄT

Christoph Bogenstahl, Stephan Richter. **Fahrradwende**. 06/2023 (Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag)

„Fahrradwende“ bezieht sich auf eine Veränderung der Verkehrsinfrastruktur und -politik hin zu mehr Raum und Sicherheit für Radfahrer:innen. Deutschland will mit einem neuen Radverkehrsplan bis 2030 zum "Fahrradland" werden. Bis dahin soll sich der Anteil der Radfahrer am Gesamtverkehr auf 30 % verdreifachen. In fahrradfreundlichen Städten wie Münster wurde dies bereits erreicht. Das Themenkurzprofil gibt einen kurzen Überblick über Potenziale, Handlungsfelder und internationale Beispiele zur Fahrradwende.

Abb. 2 CO_2-Emissionen pro zurückgelegtem Personenkilometer und Platzbedarf im Betrieb

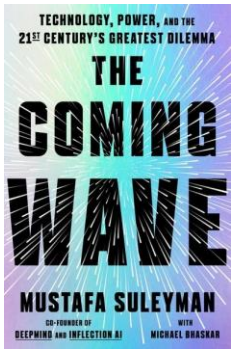


Quelle: nach City of Melbourne 2018, S.8

➔ Zum Themenkurzprofil: https://publikationen.bibliothek.kit.edu/1000161889/151259013

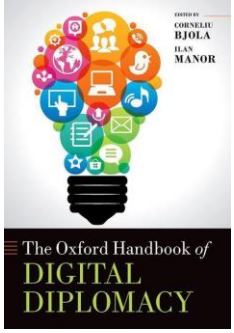
➔ Deutscher Radverkehrsplan 3.0: https://bmdv.bund.de/SharedDocs/DE/Anlage/StV/nationaler-radverkehrsplan-3-0.pdf

BUCH-EMPFEHLUNGEN



Mustafa Suleyman. **The Coming Wave: Technology, Power, and the Twenty-first Century's Greatest Dilemma**. Random House LLC US, 2023.

Der Autor und Mitbegründer des Unternehmens, welches das maschinelle Lernprogramm „DeepMind" entwickelt hat, warnt vor Risiken, die Künstliche Intelligenz und andere sich schnell entwickelnde Technologien für die globale Ordnung der nächsten Jahre darstellen, und wie sie eingehegt werden könnten, solange noch die Chance dazu besteht.

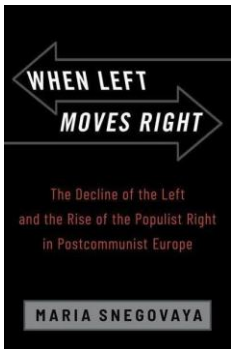


Corneliu Bjola, Ilan Manor. **The Oxford Handbook of Digital Diplomacy**. OXFORD UNIV PR, 2024.

Das Handbuch befasst sich mit den sich durch die Digitalisierung verändernden Dynamiken in der internationalen Diplomatie, untersucht die Einrichtung von Botschaften in Technologiezentren, die Herausforderungen, mit denen Außenministerien bei der Anpassung an digitale Technologien konfrontiert sind, und die Nutzung digitaler Instrumente als Mittel zur Einflussnahme auf andere Staaten.

Herfried Münkler. **Welt in Aufruhr: Die Ordnung der Mächte im 21. Jahrhundert**. Rowohlt Berlin, 2023.

Die Weltordnung ist im Umbruch, da sich die USA aus ihrer Rolle als Weltpolizist zurückziehen, die UNO blockiert, und Europa nicht geeint genug ist. Münkler analysiert Konfliktlinien und zeigt, dass sich regionale Einflusszonen dominanter Mächte herausbilden könnten. Er diskutiert die Gefahren und Chancen dieser neuen Ordnung und beleuchtet, wie Europa sich in diesem globalen Umfeld positionieren könnte.



Maria Snegovaya. **When Left Moves Right: The Decline of the Left and the Rise of the Populist Right in Postcommunist Europe**. Oxford University Press, 2024.

Die Autorin untersucht den Aufstieg rechtspopulistischer Parteien in Ostmitteleuropa. Die marktfreundliche Ausrichtung der „Mainstream-Parteien", besonders die neoliberale Politik der ehemaligen kommunistischen Parteien, führte zu einem Mangel an politischer Vertretung für Reformverlierer. Diese Gruppe wird nun von populistischen Akteuren angezogen.

VIDEO-EMPFEHLUNGEN

John O'Donnell: **TED Talk: Can a simple brick be the next great battery?** (10 min)

Simple bricks and iron wire can be turned into "heat batteries" that could deliver industrial heat at scale without the emissions.

https://www.ted.com/talks/john_o_donnell_can_a_simple_brick_be_the_next_great_battery

ARTE Mit offenen Karten – Im Fokus: **PISA Studie: Geopolitik des Wissens.** (3 min)

Es gibt einen weltweiten Wettbewerb um Wissen und internationale Studierende. China versucht, über Universitäten Einfluss zu erlangen.

https://www.arte.tv/de/videos/112869-040-A/mit-offenen-karten-im-fokus/

Cathie Wood: **TED Talk: Why AI will spark exponential economic growth.** (15 min)

Investor Cathie Wood sees a scenario unparalleled in history. Exploring the role of AI in reshaping economic paradigms, she predicts a surge in global GDP growth and productivity.

https://www.ted.com/talks/cathie_wood_why_ai_will_spark_exponential_economic_growth

Yordanos Eyoel: **TED Talk: How to build a global pro-democracy movement.** (13 min)

Yordanos Eyoel shares how to reimagine and accelerate the pro-democracy movement. To build functional and inclusive societies.

https://www.ted.com/talks/yordanos_eyoel_how_to_build_a_global_pro_democracy_movement"

ARTE Mit offenen Karten: **Welthandel: Krisen und Fragmentierung.** (12 min)

Welche Folgen haben Pandemie und Russlands Krieg auf den Welthandel? Viele Staaten wollen weniger vom Welthandel abhängig sein. Droht die Weltwirtschaft wieder in Blöcke zu zerfallen?

https://www.arte.tv/de/videos/114573-010-A/mit-offenen-karten/

PODCAST-EMPFEHLUNGEN

Ö1 Mittagsjournal. **Im Journal zu Gast: Steffen Mau, Professor für Makrosoziologie.**

Das Interview dreht sich um die Mitte in unserer Gesellschaft. Die politischen Extrempositionen sind eine Minderheit, die Mehrheit hat eine moderatere Einstellung, welche jedoch nicht so laut ist. Streitkultur ist ein Teil von Demokratie und unserer Gesellschaft.

https://oe1.orf.at/player/20240203/748929/1706959368350.5815

Ministerium für Neugier & Zukunftslust, AMAGO. **Neugier interessiert mich nicht! Der Zukunftslust-Podcast**

Der Podcast behandelt Themen rundum Neugier & Zukunftslust und wie sich die aktuellen Entwicklungen in der Medienlandschaft auf Unternehmen und deren Kommunikation auswirken.

https://neugier.podigee.io/

Brookings Institution. **TechTank: What is the future of children's online data privacy in the U.S.?**

Die starke Nutzung von Online-Anwendungen durch Kinder hat auch in den USA Forderungen nach umfassenderen Regulierungen ausgelöst. Dies hat zu erheblichen Diskussionen über Datenschutz- und Sprachproblemen bei Kindern, Teenagern und auch Erwachsenen geführt.

https://www.brookings.edu/articles/what-is-the-future-of-childrens-online-data-privacy-in-the-u-s-the-techtank-podcast/

BPB. **APuZ #24: Verkehrswende.**

Der Verkehrssektor verfehlt Jahr um Jahr die Klimaziele der deutschen Bundesregierung. Zu viele Verbrenner, marode Fahrradwege, zu wenig ÖPNV auf dem Land. Im Podcast wird diskutiert, wie die Verkehrswende besser gelingen kann.

https://www.bpb.de/mediathek/podcasts/apuz-podcast/545262/apuz-24-verkehrswende/

KEY TAKE-AWAYS

- Die **Gemeindeverbände** könnten das nötige Fachwissen für **digitale Gemeindeservices** und digitale Sicherheit ihren Verbandsmitgliedern, die einzeln zu klein dafür sind, zur Verfügung stellen.
- Anwendungen mit **Künstlicher Intelligenz** sollten **im Arbeitsumfeld** behutsam und ethisch verantwortungsbewusst eingeführt werden.
- Um den zukünftigen **Wasserstoffbedarf** zu decken, sollten **europäische Kooperationen** und sicherheitspolitisch orientierte Strategien entwickelt werden.
- Mit **digitalen Zwillingen** lassen sich **Städte besser planen**, organisieren und steuern.
- Die Entwicklung einer **klimaneutralen Wirtschaft** wird viele Berufe verändern und **neue Qualifikationen erfordern**.
- **Effizientere** Strukturen zur **Anerkennung beruflicher Qualifikationen** von **Zuwanderer:innen** wirken dem Arbeitskräftemangel entgegen.
- Der Bedarf und die Ausgaben für **Langzeitpflege** werden sich bis 2060 erhöhen. Politische und budgetäre **Maßnahmen sind notwendig**.
- Die Folgen der Corona-Pandemie erfordern eine verstärkte **Aufmerksamkeit für die körperliche und geistige Gesundheit junger Menschen**.
- **HPV-Impfungen mildern eventuell kardiovaskuläre Risiken**. Eine Impfung könnte auch für ältere Altersgruppen noch von Vorteil sein.
- Vom Europarat empfohlene **Maßnahmen gegen Korruption** umsetzen.
- **Landwirtschaftliche Systeme** gegen **Stromausfälle** schützen.
- Erhalt der **Vitalität der Böden fördern** und die negativen Auswirkungen von **Degradation, Versiegelung** und schlechte Bodenbewirtschaftung **reduzieren**.
- **Familienfreundliche Maßnahmen und flexible Arbeitsarrangements** erleichtern **Frauen** die **Vollzeitarbeit** und machen Gesellschaften resilienter bei Krisen.
- Entwicklung von digitalen Lehrmaterialien und einheitlichen Technikstandards können **digitale Spiele** zu guten **Lernwerkzeugen** machen.
- Es braucht mehr **Verständnis für wissenschaftliche Prozesse**, mehr „Science Education".
- Wege für mehr **Fahrradfreundlichkeit in oö. Städten** entwickeln (Bsp.: Münster).

IMPRESSUM

ACADEMIA SUPERIOR – Gesellschaft für Zukunftsforschung
Johannes Kepler Universität Linz, Science Park 2
Altenberger Straße 69
4040 Linz
Tel: +43 732 2468 5050
E-Mail: office@academia-superior.at
www.academia-superior.at