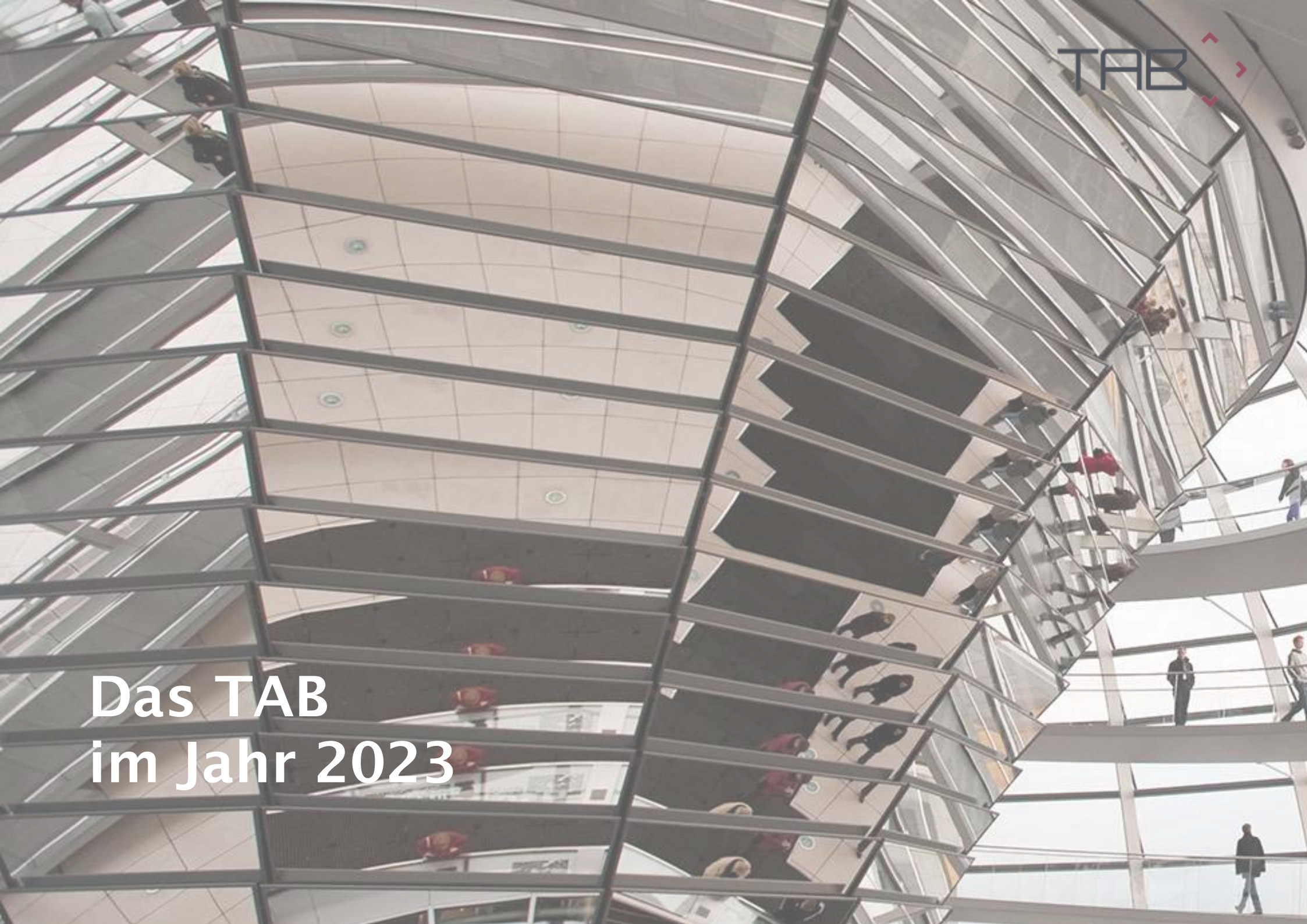


Das TAB
im Jahr 2023



Inhalt

Das Jahr in Zahlen	3
Editorial	4
TA-Untersuchungen	5
Abgeschlossene TA-Projekte	5
TA-Kompakt-Studien	10
Foresight-Aktivitäten	11
Horizon-Scanning	11
Themenkurzprofile	11
TAB-Ergebnisse im Bundestag	13
Im Plenum des Bundestages	13
In Ausschusssitzungen	15
Im Werkstattgespräch	15
Internationale Zusammenarbeit	16
Ausbau der Wissenschaftskommunikation	17
Die Berichterstattergruppe TA	21
Das TAB	22

Das Jahr in Zahlen

8 abgeschlossene TA-Projekte

5 Berichte mit insgesamt 1.000 Seiten veröffentlicht

12 Kurzfassungen zu den Berichten (TAB-Fokus; in deutscher und englischer Sprache) veröffentlicht

10 Themenkurzprofile à ca. 10 Seiten veröffentlicht

10 Besprechungen im Kreis der Berichterstattergruppe Technikfolgenabschätzung

5 Beiträge im TABlog

6 x Ergebnisse in Ausschüssen vorgestellt

2 Plenardebatten zu TAB-Berichten

12 x in Bundestagsdrucksachen erwähnt

3 TAB-Brief-Ausgaben

über 50.000 unterschiedliche Websitebesucher/innen

Editorial

Wie alle fünf Jahre war 2023 ein besonders spannendes für das Betreiberkonsortium des TAB: Der Betrieb im Auftrag des Bundestages wurde zum 1. September turnusgemäß neu ausgeschrieben, und zu unserer großen Freude fiel die Wahl des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung (AfBFT) erneut auf das Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) mit den Kooperationspartnern IZT – Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH sowie VDI/VDE Innovation + Technik GmbH (VDI/VDE-IT).

Mit unserem Angebot für die kommende Vertragsperiode ist eine Neujustierung unserer Aktivitäten verbunden, die drei Schwerpunkte umfasst: eine deutliche Erweiterung der Foresight-Aktivitäten mit Fokus auf Innovation und transformative Resilienz, der Einsatz eines erweiterten Methodenspektrums im digitalen und partizipativen Bereich und nicht zuletzt der weitere Ausbau der Wissenschaftskommunikation, um die TA-

Sichtbarkeit innerhalb und außerhalb des Bundestages zu erhöhen.

Die gesellschaftlich, politisch und auch wirtschaftlich bedeutendste Technologie des Jahres 2023 war zweifellos die generative künstliche Intelligenz (KI), nachdem Ende 2022 ChatGPT der Allgemeinheit zugänglich gemacht wurde. Vermutlich noch nie in der Geschichte der Menschheit hat eine Anwendung in so kurzer Zeit so viele Menschen in ihren Bann gezogen und private und öffentliche Debatten in einem vergleichbaren Ausmaß ausgelöst.

Der AfBFT reagierte sehr schnell: Anfang Februar 2023 beauftragte er das TAB, innerhalb von zwei Monaten einen vertieften Überblick über ChatGPT und vergleichbare Computermodelle zur Sprachverarbeitung und ihre Auswirkungen in technischer, sozialer und ethischer Hinsicht zu erarbeiten. Der Bericht wurde im April 2023 in einer öffentlichen Sitzung des AfBFT gemeinsam mit weiteren Fachleuten beraten, die politische und mediale Aufmerksamkeit war groß. Die erfolgreiche Erarbeitung dieser

Analyse in nur wenigen Monaten war ein weiterer Anstoß, um in Zukunft neben den umfassenden TA-Studien bei besonders aktuellen Themen kurze Projektformate unter der Bezeichnung TA-Kompakt zu wählen.

2023 war insgesamt ein Jahr mit viel Kommunikation über TA-Themen, in der Gesellschaft allgemein wie auch im Deutschen Bundestag. Mehrere Plenardebatten sowie Sitzungen unterschiedlicher Ausschüsse zu Ergebnissen von TAB-Berichten sind in diesem Bericht dokumentiert. In der Kommunikation nach außen trug die Kooperation mit dem Science Media Center erste Früchte, und die Konferenz des EPTA-Netzwerks in Barcelona bot Gelegenheit, sich international über politische und wissenschaftliche Perspektiven – auch hier zum Thema generative KI – auszutauschen.

Den Aufgaben und Herausforderungen im Jahr 2024 schauen wir mit Spannung und Zuversicht entgegen und freuen uns über das Interesse an unserer Arbeit.

Armin Grunwald und Arnold Sauter

TA-Untersuchungen

Die Kernaufgabe des TAB bilden die Untersuchungen im Bereich der Technikfolgenabschätzung (TA), die sich der Analyse komplexer Themen der Wissenschafts- und Technikentwicklung widmen. Das Portfolio der abgeschlossenen TA-Projekte im Jahr 2023 sowie der zwei aufgrund kurzfristigen Informationsbedarfs des Parlaments beauftragten TA-Kompakt-Studien ist das Ergebnis einer Verständigung aller Fraktionen des Bundestages.

Abgeschlossene TA-Projekte

Sustainable Cooling

Die Temperaturen in Deutschland steigen seit etwa 1970 kontinuierlich an. Seit Beginn der Klimaaufzeichnungen im Jahr 1881 hat sich die mittlere Lufttemperatur hierzulande bis 2021 um 1,6 °C erhöht. Der zunehmende Bedarf an Kühlung und Klimatisierung muss nachhaltig gedeckt werden, um eine Spirale negativer Wechselwirkungen zu durchbrechen. Steigende Temperaturen erhöhen die Nachfrage nach Kälte- und Klimaanlage. Sind diese Geräte ineffizient, verwenden klimaschädliche Kältemittel oder werden mit Energie aus fossilen Quellen betrieben, so tragen sie zur Verschärfung des Klimawandels bei. Welche Innovationsbereiche bieten Potenziale, um Kühlung nachhaltig zu gestalten? Mit welchen politischen Handlungsoptionen lässt sich die Umsetzung von Kühlstrategien voranbringen? Die [TAB-Kurzstudie Nr. 4](#) gibt einen Überblick über Ansätze zur Vermeidung des Kühlbedarfs, die insbesondere im Bereich der Stadtplanung und Architektur verortet sind. Darüber hinaus werden technologische und nichttechnische Innovationen dargestellt, die auf die Entwicklung effizienter und emissionsarmer Kühlungstechnologien und -konzepte sowie die Ermöglichung des Zugangs zu diesen Technologien für breite Bevölkerungsschichten fokussieren. Abschließend werden die zentralen politischen Handlungsfelder erörtert, in denen die Umsetzung nachhaltiger Kühllösungen vorangetrieben werden kann bzw. muss.



Bakteriophagen in Medizin, Land- und Lebensmittelwirtschaft – Anwendungsperspektiven, Innovations- und Regulierungsfragen

Antibiotikaresistenzen sind weltweit ein Problem für die Gesundheit von Mensch, Tier und Umwelt (One Health) und stellen auch das deutsche Gesundheitssystem vor große Herausforderungen. Allein in Deutschland starben 2019 mehr als 45.000 Menschen im Zusammenhang mit antibiotikaresistenten Infektionen. Auch wenn die Möglichkeit zur Bekämpfung bakterieller Infektionen durch Bakteriophagen bereits seit über 100 Jahren bekannt ist und in einigen Ländern der ehemaligen Sowjetunion seitdem kontinuierlich genutzt wurde, wird der Einsatz von Bakteriophagen erst seit einigen Jahren auch weltweit wieder verstärkt thematisiert. Allerdings sind in den westlichen Industrieländern bislang keine Phagenpräparate als Medikamente zugelassen. Für Anwendungen in der Land- und Lebensmittelwirtschaft existieren wenige kommerzielle Produkte, überwiegend außerhalb der EU.

Der [TAB-Arbeitsbericht Nr. 206](#) bietet einen umfassenden Überblick über Anwendungsperspektiven und Innovationspotenziale von Bakteriophagen in der Medizin und in der Land- und Lebensmittelwirtschaft und zeigt Handlungsoptionen für deren breitere Nutzung auf.

E-Voting – alternative Wahlformen und ihre Absicherung

Internetwahlen sind Wahlen mit digitalen Endgeräten aus der Distanz, etwa von zu Hause aus, also in Umgebungen, in denen keine direkte Wahlbeaufsichtigung durch Wahlvorstände erfolgen kann. Derzeit wird E-Voting nur in 14 Ländern bei Wahlen eingesetzt. Nur die Hälfte davon sind Demokratien. Die [TAB-Kurzstudie Nr. 5](#) zu Internetwahlen bietet einen Überblick über Vor- und Nachteile von E-Voting im Vergleich zu konventionellen Wahlverfahren durch persönliche Stimmabgabe in einem Wahlbüro bzw. Briefwahl. Die rechtlichen, infrastrukturellen und gesellschaftlichen Voraussetzungen für E-Voting am Beispiel von Estland, der Schweiz und Norwegen werden in ihr genauso in den Blick genommen wie die genauen Abläufe des E-Votingwahlvorgangs in der Praxis in diesen Ländern. Darüber hinaus liegt das Augenmerk auf den gesellschaftlichen und politischen Implikationen, die mit der Einführung von E-Voting einhergehen. Ein szenarienbasierter Ausblick auf mögliche weitere Entwicklungen im Hinblick auf Internetwahlen in Deutschland rundet die Kurzstudie ab.



Chancen und Risiken der Digitalisierung kritischer kommunaler Infrastrukturen an den Beispielen der Wasser- und Abfallwirtschaft

Dienstleistungen der Daseinsvorsorge wie die Grundversorgung mit Wasser oder die Abwasser- und Abfallentsorgung sind unverzichtbar für die Gesellschaft und werden oft von Kommunen erbracht. Die Folgen der COVID-19-Pandemie oder des Ukraine-Kriegs, aber auch langfristige klimatische oder demografische Veränderungen stellen die Kommunen und die mit der Erfüllung der Aufgaben beauftragten Unternehmen vor wachsende Herausforderungen. Der [TAB-Arbeitsbericht Nr. 205](#) untersucht die Potenziale und Grenzen der Digitalisierung für die einzelnen Stufen der Wertschöpfungskette beider Sektoren. Darüber hinaus werden Herausforderungen hinsichtlich der Cybersicherheit betrachtet. Aus der Analyse werden Handlungsoptionen für die Politik abgeleitet, um den digitalen Wandel bei gleichzeitiger Gewährleistung der Ver- und Entsorgungssicherheit nachhaltig zu gestalten.



Strategien und Instrumente zur Verbesserung des Rezyklateinsatzes

Nur ein kleiner Teil der in Deutschland benötigten Rohstoffe wird durch recycelte Materialien gedeckt. Dabei kann die Verwendung solcher Rezyklate dazu beitragen, die Abhängigkeit von Rohstoffen zu reduzieren, die Wettbewerbsfähigkeit der Wirtschaft zu stärken und Umwelt und Klima zu schonen. Um die Anforderungen an einen verbesserten Rezyklateinsatz differenziert zu beleuchten, wurden im [TAB-Arbeitsbericht Nr. 207](#) drei verschiedene Produkt- bzw. Abfallbereiche untersucht: Kunststoffverpackungen, Elektro- und Elektronikabfälle sowie Bauabfälle. Nach einer Bestandsaufnahme rechtlicher und wirtschaftlicher Rahmenbedingungen, die für die Gewinnung und die Vermarktung von Rezyklaten maßgeblich sind, werden politische Instrumente zur Verbesserung des Rezyklateinsatzes übergreifend systematisiert und diskutiert. Als besonders zielführend erweist sich dabei ein gut aufeinander abgestimmter Politikmix aus regulativen, ökonomischen und kooperativen Instrumenten, der gezielt an den bestehenden Hemmnissen für die Nutzung von Rezyklaten ansetzt.



Innovative Antriebe und Kraftstoffe für einen klimaverträglicheren Luftverkehr

Neue Kraftstoffe und Antriebskonzepte sind essenziell, um den Luftverkehr in Zukunft möglichst klimaneutral zu gestalten. Technischen Innovationen wie E-Fuels auf Basis von grünem Wasserstoff, neuen Antriebskonzepten, aber auch neuen Designs zur Berücksichtigung dieser Innovationen kommt eine wichtige Rolle zu. Die Kurzstudie stellt auf Basis einer Publikations- und Förderdatenanalyse die Schwerpunkte diesbezüglicher FuE-Aktivitäten in Deutschland und Europa dar. Treiber und Barrieren von Innovationen für einen klimaverträglicheren Luftverkehr werden identifiziert und technologische wie politische Optionen zum Erreichen der Klimaschutzziele im Luftverkehr skizziert. Die TAB-Kurzstudie Nr. 6 erscheint im Frühjahr 2024.



Komplexe Systeme – Nutzen oder Last?

Komplexe Systeme, die eine Vielzahl von Interaktionen und Abhängigkeiten aufweisen, bergen sowohl Chancen als auch Herausforderungen. Das Verhalten einzelner Komponenten wird durch das Verhalten anderer Einzelkomponenten innerhalb des Systems bestimmt, aber auch durch seine Makroeigenschaften sowie externe Einflüsse. Dadurch ist es kaum möglich, das Verhalten eines komplexen Systems zu prognostizieren. Es kann sich durch Selbstorganisation und Selbstregulierung an veränderte Bedingungen anpassen. Zugleich können unter Umständen kleine Störungen zu Kaskadeneffekten bis hin zu Systemversagen führen. Um Nutzen und Kosten der Komplexität kritischer Systeme abzuwägen, schlägt das TAB vor, den Energiesektor aus der Perspektive seiner Komplexität zu untersuchen. Fünf potenzielle Themenbereiche bieten sich dafür besonders an. Der TAB-Arbeitsbericht Nr. 208 erscheint im Frühjahr 2024.



Krisenradar – Resilienz von Gesellschaft, Politik und Wirtschaft durch Krisenvorhersage stärken

Moderne Gesellschaften sind in einer zunehmend vernetzten Welt mit einer steigenden Vielfalt von Herausforderungen sowie potenziellen Krisen konfrontiert. Die Politik ist gefordert, Fähigkeiten und Strukturen zu fördern, die es ermöglichen, sich auf plötzliche krisenhafte Ereignisse, Entwicklungen und Schocks vorzubereiten, diese zu bewältigen und auf Basis zuvor gemachter Erfahrungen betroffene Systeme anzupassen und zu verbessern. Die Untersuchung geht der Frage nach, wie die Krisenvorhersage in Bezug auf den vorbeugenden Ansatz der Resilienz verbessert und im politischen Raum verankert werden kann. Dazu wurden vier Gutachten sowie die Ergebnisse eines öffentlichen Fachgesprächs ausgewertet und das Gesundheits- und das Verkehrssystem einer Resilienzanalyse unterzogen. Auf dieser Basis wurden Handlungsoptionen zur Verbesserung der Krisenvorsorge und Gestaltung einer transformativen Resilienzpolitik entwickelt, die im ersten Halbjahr 2024 mit dem TAB-Arbeitsbericht Nr. 209 veröffentlicht werden.



TA-Kompakt-Studien

Vertiefte Untersuchung zu ChatGPT und vergleichbaren Systemen

Mit der Vorstellung von ChatGPT durch das Unternehmen OpenAI im November 2022 wurde für eine breite Öffentlichkeit sicht- und erlebbar, welche Möglichkeiten der Verarbeitung natürlicher Sprache mit KI-Systemen bestehen. Die bereits diskutierten Anwendungen insbesondere in Bildung und Wissenschaft fordern bestehende Praktiken des Lernens und der Wissensverarbeitung heraus, bergen aber auch Chancen. Um auf diese neue Entwicklung zu reagieren, hat der Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung das TAB im Februar 2023 beauftragt, ChatGPT und vergleichbare Computermodelle zur Sprachverarbeitung vertieft zu untersuchen und ihre Auswirkungen in technischer, sozialer und ethischer Hinsicht zu analysieren. Ein spezieller Fokus lag dabei auf Bildungsprozessen in Schule, Hochschule und der Aus- und Weiterbildung. Die als [Hintergrundpapier Nr. 26](#) veröffentlichten Ergebnisse wurden am 26. April 2023 im Rahmen eines [öffentlichen Fachgesprächs im Ausschuss](#) vorgestellt und diskutiert.



Auf dem Weg zu einem möglichen Kernfusionskraftwerk – Wissenslücken und Forschungsbedarfe aus Sicht der Technikfolgenabschätzung

Die jüngsten Fortschritte in der Kernfusionstechnologie haben die Aufmerksamkeit der Medien und der Öffentlichkeit auf sich gezogen. Trotz dieser Meilensteine ist der Weg zur Verwirklichung kommerzieller Kernfusionskraftwerke noch weit und erfordert langfristige Anstrengungen in der Grundlagen- und angewandten Forschung sowie der ingenieurtechnischen Entwicklung. Dabei ist die Überwindung der technologischen Herausforderungen allein noch keine Garantie für den großtechnischen Einsatz von Fusionskraftwerken zur Stromerzeugung. Fragen im Zusammenhang mit möglichen Fusionskraftwerken stellen sich auch bezüglich der wirtschaftlichen Rentabilität, der Umwelteigenschaften, der sozialen Nachhaltigkeit sowie der Dual-Use-Aspekte und der möglichen Weiterverbreitung von Know-how und Materialien für Kernwaffen. Eine im Dezember gestartete Kurzstudie, in Auftrag gegeben vom Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung wird bis März 2024 den aktuellen Sachstand der Kernfusionsforschung aufzeigen und dabei Wissenslücken und weitere Forschungsbedarfe auf dem Weg zu möglichen Fusionskraftwerken identifizieren.



Foresightaktivitäten

Im Kontext zahlreicher Krisen und Disruptionen wird die Radar- und Orientierungsfunktion parlamentarischer TA zunehmend wichtiger. Deshalb bauen wir unsere Foresightaktivitäten aus, indem das bestehende [Horizon-Scanning](#) um ein [Resilienz-Radar](#) sowie einen vertiefenden [Resilienz-Check](#) ergänzt wird. Die Arbeit an diesen Erweiterungen begann im Herbst 2023 mit der datengestützten Analyse technologischer Trends, mit denen systemische Risiken und Herausforderungen für kritische Infrastruktursysteme einhergehen. Die Publikation der Ergebnisse erfolgt voraussichtlich im Frühjahr 2024 mit dem ersten Foresight-Report.

Horizon-Scanning

Mittels Horizon-Scanning werden neue technologische Entwicklungen beobachtet und diese systematisch auf ihre Chancen und Risiken hin bewertet. So werden technologische, ökonomische, ökologische, soziale und politische Veränderungspotenziale möglichst früh erfasst und beschrieben. Ziel des Horizon-Scannings ist es, einen Beitrag zur forschungs- und innovationspolitischen Orientierung und Meinungsbildung des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung zu leisten.



Horizon
SCANNING

Themenkurzprofile

Die Themenkurzprofile aus dem Horizon-Scanning bieten auf ca. zehn Seiten einen kompakten Überblick über ausgewählte wissenschaftlich-technische Trends und ihre Relevanz für Politik und Gesellschaft. Neben einer zusammenfassenden Einführung und dem Stand der jeweiligen wissenschaftlich-technischen bzw. sozioökonomischen Entwicklung umfassen sie Vorschläge für eine vertiefte Bearbeitung und weiterführende Literatur.

Die zehn Themenkurzprofile des Jahres 2023 gehen auf 36 Themenskizzen zurück, aus denen nach umfassender Diskussion im TAB-Team zehn Themen aufgrund ihrer Relevanz im gesellschaftlichen Diskurs und im Hinblick auf potenzielle gesetzgeberische Handlungsbedarfe ausgewählt wurden.

Themenkurzprofile

- Gebäudebegrünung zur Vorbeugung und Minderung von Klimafolgen
- Waldbrandbekämpfungstechnologien
- Chancen und Risiken des Tiefseebergbaus
- Potenziale und Herausforderungen einer zellkulturbasierten Fleischproduktion
- Metaverse – immersive, cyberphysische Welten
- People Analytics – Technologien zur Auswertung von Beschäftigtendaten
- Digitale Spiele in der Bildung
- Weltraumbasierte Energieproduktion
- Fahrradwende
- Hyperschallwaffen



TAB-Ergebnisse im Bundestag

Mit unseren Arbeitsergebnissen bedienen wir in erster Linie den Informationsbedarf der Mitglieder des Deutschen Bundestages und seiner Ausschüsse. Die TAB-Berichte gehen als Bundestagsdrucksachen in den parlamentarischen Prozess ein und werden in Plenardebatten sowie Ausschusssitzungen behandelt. Darüber hinaus organisiert das TAB in Kooperation mit dem Sekretariat des AfBFT und der Berichterstattergruppe TA bundestagsinterne sowie öffentliche Veranstaltungen, bei denen im Austausch mit Expert/innen und/oder der Öffentlichkeit Informationen erarbeitet (Werkstattgespräche) oder aber Ergebnisse diskutiert werden (Fachgespräche, TA im Dialog).

Im Plenum des Bundestages

10.02.2023 [Einfluss von Algorithmen in digitalen Medien auf die Meinungsbildung](#)

[Projektseite](#)

21.04.2023 [Beratung über Technikfolgenanalyse zu Data-Mining](#)

[Projektseite](#)



In Parlamentsmedien

[mitmischen.de](#) (15.03.2023), Wie mächtig sind Algorithmen?

[mitmischen.de](#) (15.03.2023), »Jede Nachricht beeinflusst die Meinung«. Britta

Oertel, Autorin des »Algorithmen-Be-

Zitate aus den Plenardebatten

»Politik braucht fundiertes Wissen, um Daten in politisches Handeln zu übersetzen. Hierzu haben wir mit dem TAB-Büro ein ganz ausgezeichnetes Werkzeug.«

Holger Becker (SPD)

»... nur mit solchen Informationen kann das Parlament seiner Kontrollfunktion nachkommen und damit die Datennutzung in Deutschland und das Leben von uns allen verbessern.«

Maximilian Funke-Kaiser (FDP)

»Insgesamt müssen wir also sicherstellen, dass wir die Chancen von Data-Mining, wie im TAB-Bericht deutlich beschrieben, im Gesundheitswesen nutzen, aber auch die Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes berücksichtigen.«

Stephan Albani (CDU/CSU)

»Aber bei neuen Technologien dürfen wir nicht nur die Chancen betrachten, sondern wir müssen auch ein Auge auf die Risiken haben. Dafür brauchen wir eine evidenzbasierte Risikoanalyse und Technikfolgenabschätzung.«

Laura Kraft (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)

»Gerade [bei Data-Mining im medizinischen Zusammenhang] gilt es, den enormen potenziellen Nutzen hervorzuheben, und daher eignet sich das Thema für eine exemplarische Abwägung zunächst sehr gut.«

Tobias Matthias Peterka (AfD)

»Hier wie anderswo gilt für Medienpolitik: Wenn es technologische Entwicklungen gibt, dann muss sich der Bundestag auch in technologischen Fragen selbst qualifizieren.«

Dr. Petra Sitte (DIE LINKE)

In Ausschusssitzungen

18.01.2023 **Bericht zum Thema »Urbaner Holzbau« im Ausschuss für Wohnen, Stadtentwicklung, Bauwesen und Kommunen ([Tagesordnung](#))**

26.04.2023 **Expertengespräch zum Thema »ChatGPT« im AfBFT**
 Grundlage des Gesprächs war ein Hintergrundbericht des Büros für Technikfolgenabschätzung (TAB) zum Thema ChatGPT und andere KI-gestützte Sprachmodelle.

- [Pressemitteilung des Bundestages vom 21. April 2023: Forschungsausschuss lädt Sachverständige zur Diskussion über Auswirkungen von ChatGPT ein](#) (mit Statements der Mitglieder der Berichterstattergruppe TA zur Anhörung und zur Studie)
- [Bericht, Mitschnitt und Stellungnahmen](#)

14.06.2023 **Bericht zum Thema »Data Mining« im AfBFT ([Tagesordnung](#))**

29.11.2023 **Bericht zum Thema »Data Mining« im Ausschuss Digitales ([Tagesordnung](#))**

13.12.2023 **Berichte zum Thema »Digitalisierung der Landwirtschaft« im Ausschuss für Ernährung und Landwirtschaft ([Tagesordnung](#))**

In Parlamentsmedien

[das-parlament.de](https://www.das-parlament.de) (02.05.2023,) Zwischen Begeisterung und Skepsis: Wie ChatGPT den Schulalltag verändert.
 Weiterführende Informationen im [Dossier KI-Revolution der E-Paper-Ausgabe](#)

Im Werkstattgespräch

25.05.2023 **[Chancen und Risiken von Wasserstoffpartnerschaften und -technologien in Entwicklungsländern](#)**

Internationale Zusammenarbeit

Generative KI im Fokus des EPTA-Netzwerks und seiner Mitglieder

Im EPTA-Netzwerk arbeiten die TA-Einrichtungen europäischer Parlamente seit 1990 zusammen, um die Beratung der Abgeordneten zu wissenschaftlichen und technologischen Entwicklungen inhaltlich und methodisch weiter zu verbessern. Im Jahr 2023 hat Katalonien die Präsidentschaft von Deutschland übernommen. Während die [Berichte und Strategiepapiere der EPTA-Mitglieder](#) ein breites Spektrum wissenschaftlich-technologischer Entwicklung abbilden und beim Direktorentreffen in Girona auch das Thema »Wasserknappheit« diskutiert wurde, stellte die EPTA-Konferenz am 9. Oktober 2023 in Barcelona die gesellschaftlichen und politischen Herausforderungen generativer KI für politische Entscheidungsträger, Zivilgesellschaft und Regulierungsbehörden in den Mittelpunkt. Dabei konnte nicht nur die Debatte zum Thema generative KI und ihre möglichen Auswirkungen auf Demokratie, Bildung, Arbeit und Gesundheit vertieft, sondern auch die internationale Kooperation sowie der Austausch von Wissenschaft und Politik(beratung) weiter gestärkt werden.



Blick in den Konferenzraum im katalanischen Parlament – die [starke Präsenz von Abgeordneten des AfBFT](#) wurde von den internationalen Kolleg/innen geschätzt.



Blick auf das Panel der Session zum Thema Generative KI und Bildung (v.l.n.r. Carles Sierra, Steffen Albrecht, Enkelejda Kasneci)

Aktivitäten im EPTA-Netzwerk 2023

- EPTA-Fokusgruppe zum Thema ChatGPT (online, 15.03.2023)
- [EPTA Direktorentreffen](#) (Girona, 15.-16.05.2023)
- [EPTA report »Generative Artificial Intelligence – Opportunities, Risks, and Policy Challenges«](#) (PDF)
- [EPTA Konferenz zum Thema »Generative Artificial Intelligence – Opportunities, Risks, and Policy Challenges«](#), (Barcelona, 09.10.2023)
- EPTA Council 2022 (Barcelona, 10.10.2023), [Übergabe der Präsidentschaft für 2024 an Norwegen](#)
- EPTA Austausch Practitioners and communications officers (online, 30.11.2023)

Ausbau der Wissenschaftskommunikation

Kooperation mit dem Science Media Center

Um die Sichtbarkeit der TA innerhalb und außerhalb des Bundestages zu erhöhen, wurden die Aktivitäten des TAB im Bereich Wissenschaftskommunikation weiter ausgebaut. In der Kommunikation nach außen trug die Kooperation mit dem Science Media Center (SMC) erste Früchte. Das SMC bereitet Ergebnisse ausgewählter TAB-Untersuchungen zusammen mit einordnender Expertise von Fachleuten gezielt für die mediale Berichterstattung auf. Im Jahr 2023 wurde über die Ergebnisse der Untersuchungen zu den Themen [Sustainable Cooling](#) und [Bakteriophagen](#) berichtet, woraus jeweils eine Vielzahl an Artikeln bzw. Sendungen in Qualitätsmedien resultierte.



Schlagzeilen ausgewählter Printmedien zur Veröffentlichung des TAB-Arbeitsberichts Nr. 206 zum Thema »Bakteriophagen«

Ausbau der Social-Media-Aktivitäten

Die sozialen Medien verändern sich derzeit in rasantem Tempo. Etablierte Kanäle wie Twitter werden umgebaut, neue Plattformen und Dienste ergänzen das Angebot und tragen zur Diversifizierung von Zielgruppen bei. Das TAB beobachtet diese Entwicklungen und erweiterte sein Portfolio an Social-Media-Kanälen (bisher Twitter/X, LinkedIn, Instagram, Mastodon) um die Kurznachrichtendienste Bluesky und Threads (seit 12/2023).

Für das Auftreten des TAB in den sozialen Medien wird derzeit das Erscheinungsbild in Zusammenarbeit mit einer Kommunikationsagentur weiterentwickelt. Erste Ergebnisse wurden für die Kommunikation der Ergebnisse der Studie zu »Sustainable Cooling« genutzt.



TAB in den Medien

Ob Studienergebnisse oder Fachgespräche – die Aktivitäten des TAB erfreuten sich im Berichtszeitraum einer wachsenden Aufmerksamkeit in zahlreichen überregionalen Tageszeitungen sowie in weiteren einschlägigen Medien und Onlinequellen.

Hier eine Auswahl:

- [heise.de](https://www.heise.de) (12.01.2023), Roboterjournalismus: Dutzende Artikel bei US-Newsportal von KI verfasst.
- [saechsische.de](https://www.saechsische.de) (16.01.2023), Wie die TU Dresden den Deutschen Bundestag berät.
- [welt.de](https://www.welt.de) (+) (02.02.2023), »Atomkraft und die Folgen: Ich halte das manchmal für Scharlatanerie«. Interview mit Armin Grunwald
- [zeit.de](https://www.zeit.de) (10.02.2023), Künstliche Intelligenz. Bundestag lässt Auswirkungen von ChatGPT auf Bildung untersuchen.
- [table.media](https://www.table.media) (15.02.2023), Bundestag fordert Blitz-Gutachten zu ChatGPT
- [handelsblatt.de](https://www.handelsblatt.de) (16.02.2023), »Da brennt die Hütte« – Bauministerin Geywitz bringt Bau- und Wohnungswirtschaft gegen sich auf.
- [vegconomist.de](https://www.vegconomist.de) (02.03.2023), Bericht an den Bundestag sieht großes Potenzial von kultiviertem Fleisch und betont die Rolle von öffentlichen Investitionen.
- [mitmischen.de](https://www.mitmischen.de) (15.03.2023), »Jede Nachricht beeinflusst die Meinung«. Interview mit Britta Oertel, Autorin des »Algorithmen-Berichts«.
- [mitmischen.de](https://www.mitmischen.de) (15.03.2023), Wie mächtig sind Algorithmen?
- [biopress.de](https://www.biopress.de) (22.03.2023), Bio-Reaktor statt Landwirtschaft? Zelluläre Ersatzprodukte stehen in den Startlöchern.
- [heise.de](https://www.heise.de) (26.03.2023), Missing Link: Ausverkauf der Gesundheitsdaten im Namen der Forschung.
- [handelsblatt.com](https://www.handelsblatt.com) (+) (24.04.2023), Herausforderungen beim Forschungsdatenzentrum
- [merkur.de](https://www.merkur.de) (25.04.2023m) KI-Chatbots: Bundestags-Studie rechnet mit »nicht absehbaren Entwicklungen«.
- [helmholtz.de](https://www.helmholtz.de) (25.04.2023), Generative KI. Was ChatGPT für Bildung und Wissenschaft bedeutet. Steffen Albrecht im Interview
- [idw-online.de](https://www.idw-online.de) (26.04.2023), KIT-Experte zu aktuellem Thema: »Die Gesellschaft muss sich klarmachen, auf was sie sich mit ChatGPT einlässt.«
- [baden-tv.com](https://www.baden-tv.com) (28.04.2023), Die Schulaufgabe oder die Unihaushaltsarbeit – Wie verändert ChatGPT unser Bildungssystem?
- [taz.de](https://www.taz.de) (28.04.2023/04.05.2023), ChatGPT und Fachkräftemangel: KI hat Bock auf Arbeit.
- [faz.net](https://www.faz.net) (30.04.2023), Hausaufgaben machen mit ChatGPT? Künstliche Intelligenz wird das Lernen an Schulen und Hochschulen verändern.
- [mitmischen.de](https://www.mitmischen.de) (02.05.2023), Chancen und Risiken von ChatGPT.
- [pt-magazin.de](https://www.pt-magazin.de) (04.05.2023), ChatGPT und Co bieten Gefahren und Chancen.
- [soundcloud.com/karlsruherinstitutfuer-technologie](https://www.soundcloud.com/karlsruherinstitutfuer-technologie) (09.05.2023), Weder Papagei noch Superintelligenz – Forschende des KIT zu den Auswirkungen des ChatGPT
- [egovernment.de](https://www.egovernment.de) (12.05.2023), ChatGPT. Podcast »UNBÜROKRATISCH« Folge 7 ([ab 11:46](#))

- [mdr.de](https://www.mdr.de) (22.05.2023), Siesta bald auch bei uns? Wie sich Deutschland im Klimawandel abkühlen kann
- [telepolis.de](https://www.telepolis.de) (23.05.2022), CCS als Klimawunderwaffe: Die Renaissance einer fossilen Propagandalüge.
- [table.media](https://www.table.media) (+) (24.05.2023), Teufelskreis: Mehr Klimaerwärmung durch mehr Klimaanlage
- [sueddeutsche.de](https://www.sueddeutsche.de) (+) (26.05.2023), Künstliche Intelligenz im Bundestag. Das macht dann die KI.
- [zdf.de](https://www.zdf.de) (27.05.2023), Klimakiller Klimaanlage: Hitze-Schutz: So kühlt man klimafreundlich.
- [deutschlandfunknova.de](https://www.deutschlandfunknova.de) (05.06.2023), Was Klimaanlage so schädlich macht.
- [zeit.de](https://www.zeit.de) (+) (12.06.2023), Bargeld. Diese Scheine trügen nicht.
- [wdr.de](https://www.wdr.de) (19.06.2023), Klimaanlage - Wie können wir umweltfreundlicher kühlen?
- [handelsblatt.com](https://www.handelsblatt.com) (27.06.2023), Deepfakes. Wie KI zur Gefahr für die Demokratie werden könnte. (Mit Einschätzungen von Armin Grunwald)
- [heise.de](https://www.heise.de) (18.07.2023), Empfehlung von Expertenrat: Heilende Phagen schneller in die Praxis bringen.
- [br.de](https://www.br.de) (19.7. 2023/14.08.2023), Bakteriophagen: Bundestagsexperten empfehlen Förderung. Audiobeitrag (14:08)
- [br.de](https://www.br.de) (20.07.2023), Phagen gegen Antibiotikaresistenzen: Mehr Forschung gefordert.
- [sueddeutsche.de](https://www.sueddeutsche.de) (20.07.2023), Antibiotikaresistenzen: Kampf der Winzlinge.
- [dw.com](https://www.dw.com) (21.07.2023,) Bakteriophagen vs. Antibiotika: Mit Viren gegen Resistenzen
- [ardaudiothek.de](https://www.ardaudiothek.de) (23.07.2023), Viren gegen Bakterien.
- [fr.de](https://www.fr.de) (27.07.2023), Behandlung mit Phagen könnte eine Alternative zu Antibiotika sein.
- [spektrum.de](https://www.spektrum.de) (27.07.2023), Blasenentzündung: Mit Phagen gegen resistente Krankheitserreger.
- [vdi-nachrichten.com](https://www.vdi-nachrichten.com) (+) (09.08.2023), Mit Bakteriophagen gegen Krankenhauskeime
- [taz.de](https://www.taz.de) (21.08.2023), Phagen als Alternative zu Antibiotika: Resistent gegen Resistenzen.
- [nd-aktuell.de](https://www.nd-aktuell.de) (24.08.2023), Virus kontra Bakterium.
- [focus.de](https://www.focus.de) (25.08.2023), Hilfreiche Killer
- [heise.de](https://www.heise.de) (01.10.2023), E-Voting: Bedrohung durch Cyberattacken und Vorwürfe der Wahlmanipulation.
- [euwid-wasser.de](https://www.euwid-wasser.de) (+) (15.11.2023), Bericht: Weg zu umfassend vernetzter »Wasserwirtschaft 4.0« ist noch weit.
- [egovernment.de](https://www.egovernment.de) (05.12.2023), Löst E-Voting die Brief- und Urnenwahl ab?

Weitere Onlinebeiträge
in unserem [Medienspiegel](#)

Welche TAB-Publikationen wurden am häufigsten abgerufen?

TAB-Publikationen nach Downloads im Jahr 2023 (TOP 10)

1. 8.862 Downloads: [ChatGPT und andere Computermodelle zur Sprachverarbeitung.](#)
2. 5.020 Downloads: [What happens during a blackout.](#)
3. 4.283 Downloads: [Lastfolgefähigkeit deutscher Kernkraftwerke. Monitoring.](#)
4. 3.562 Downloads: [Innovative Technologien, Prozesse und Produkte in der Bauwirtschaft.](#)
5. 3.532 Downloads: [Electronic petitioning and modernization of petitioning systems in Europe.](#)
6. 3.422 Downloads: [Aktueller Stand und Entwicklungen der Pränataldiagnostik.](#)
7. 3.311 Downloads: [Algorithmen in digitalen Medien und ihr Einfluss auf die Meinungsbildung.](#)
8. 2.646 Downloads: [Was bei einem Blackout geschieht. Folgen eines langandauernden....Stromausfalls.](#)
9. 2.322 Downloads: [Gefährdung und Verletzbarkeit moderner Gesellschaften... -](#)
10. 2.315 Downloads: [Virtual und Augmented Reality: Status quo,... und zukünftige Entwicklungen.](#)

Abrufstatistik TAB-Publikationen

sortiert nach Downloads und Seitenaufrufen im Repository KITopen

seit Einstellung in KITopen*	im Jahr	im Jahr
Alle TAB-Publikationen	2022	2023
TAB-Berichte	2022	2023
TAB-Fokus	2022	2023
Themenkurzprofile	2022	2023
TAB-Sensor	2022	2023
TAB-Briefe**	2022	2023
Bücher***	2022	2023
TAB Publications (in English)	2022	2023

Eine ausführliche Abrufstatistik zu allen TAB-Publikationen sowie eine Top Ten des Monats vom zentralen Open-Access-Repository KITopen steht online zur Verfügung.

Zugriffe auf TAB-Publikationen in anderen Bibliotheksrepositorien sowie die als Bundestagsdrucksachen zur Verfügung gestellten [TA-Untersuchungen im Dokumentations- und Informationssystem des Parlaments - DIP](#) (gemäß § 56a der GO) oder von der Webseite des Bundestages gehen nicht in die Zählung ein.

Webseitenbesuche

Im Berichtszeitraum wurden laut Webanalyse im Vergleich zum Vorjahr etwa 2% weniger Besuche auf tab-beim-bundestag.de verzeichnet. Dafür erreichten wir mit knapp 53.000 unterschiedlichen Besuchern deutlich mehr als 2022.

	unterschiedliche Besucher	Anzahl der Besuche	Zugriffe
2022	50.210	238.826	3.525.210
2023	52.797	230.743	3.085.889

[Zur Publikationsstatistik](#)

Die Berichterstattergruppe TA

Die Berichterstattergruppe TA wird zu Beginn jeder Legislaturperiode aus je einem Mitglied der Fraktionen (oder Gruppen) im Ausschuss für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung neu gebildet.

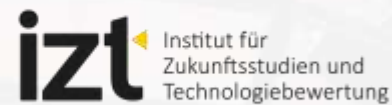
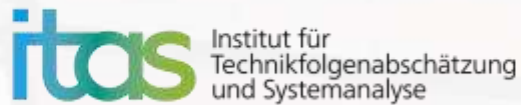
Die Gruppe tagt – gemeinsam mit dem Ausschussvorsitzenden und Vertreter/innen des TAB – in der Regel monatlich und bereitet alle das TAB und seine Organisation betreffenden Entscheidungen des Ausschusses vor: vom Beschluss über die Durchführung eines TA-Vorhabens und zugehörige Gutachtenvergaben bis zur Abnahme des Abschlussberichts. Dabei orientiert sie sich am Konsensprinzip.



Die politische Steuerung des TAB liegt entsprechend dem § 56a der Geschäftsordnung des Deutschen Bundestages in den Händen des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung. Dazu bildet er eine [Berichterstattergruppe TA](#), Das [Sekretariat des Ausschusses](#) unterstützt die Kommunikation zwischen TAB und den Gremien und Mitgliedern des Deutschen Bundestages.

Das TAB

Das Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB) berät das Parlament und seine Ausschüsse in Fragen des wissenschaftlich-technischen Wandels. Das TAB wird seit 1990 vom Institut für Technikfolgenabschätzung und Systemanalyse (ITAS) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) – auf Basis eines Vertrags mit dem Deutschen Bundestag – betrieben. Seit September 2013 kooperiert das KIT beim Betrieb des TAB mit dem IZT - Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung gGmbH und der VDI/VDE Innovation + Technik GmbH. Standort des TAB und seines interdisziplinären Teams ist Berlin.



Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB)
 Neue Schönhauser Straße 10 | 10178 Berlin
www.tab-beim-bundestag.de



2024

Bildnachweise

Umschlag: TAB/Bernd Stegmann
 S. 5: iodragon/iStock
 S. 6: Andreus/123rf; vectorlab/123rf
 S. 7: jvdwolf/123rf.com; andriiboroda/rf
 S. 8: spoooh/iStock; pitinan/123rf

S. 9: natanaelginting/freepik
 S. 10: MPI für Plasmaphysik/Jan Hosan
 S. 13: DBT/Thomas Köhler/photothek
 S. 15: Parlament de Catalunya, 9/10/23



TAB 

