

Patrick Johnson

Das muss Konsequenzen haben

Die Schiffshavarie der Pallas als umweltpolitische Diskursdisruption

Abstract The German Bundestag regularly deals with environmentally relevant incidents and accidents during plenary debates. On 12 November 1998, the accident involving the cargo ship ‘Pallas’, which ran aground off Amrum, was discussed for the first time. The actual incident had been more than two weeks in the past and had established itself in public discourse as a result of media coverage focussing in particular on questions of crisis management. The federal political-institutional reappraisal thus ties in with an existing environmental policy sub-discourse. As an incident, ‘Pallas’ represents a reference object with the potential for public positioning and staging, which is discharged in the form of controversial attributions of responsibility. This results in a triad of the disruption dealt with, the consequences to be derived from it (responsibility) and the actors called upon to implement it (responsible parties). This study combines qualitative-hermeneutic and quantitative-distributive approaches using the example of the ‘Pallas’ accident in order to describe negotiation processes on political responsibility in the context of German environmental policy in more detail.

Keywords environment, responsibility, disruption, discourse

1. Kontext

Die Strandung des Frachtschiffs „Pallas“ vor der Küste Amrums am 29. Oktober 1998 hat sich als Teildiskurs des umweltpolitischen Diskurses fest etabliert (Döring/Settekorn/Stroch 1999, S. 13): In den Plenardebatten des Deutschen Bundestags schlägt sich der Begriff „Pallas“ in 142 Treffern nieder, wovon 129 in den Zeitraum von 1998 bis 2002 fallen. Die höchste Frequenz erfährt der Begriff direkt im Jahr des Vorfalls. Dieser Umstand ist statistisch signifikant, da sich das Plenum des Bundestags erst am 12. November 1998 mit dem Vorfall auseinandersetzt und somit alle Okkurrenzen im Jahr 1998 in einen Zeitraum von eineinhalb Monaten fallen. Der zeitliche Verzug zwischen dem Vorfall und der Aufarbeitung als Teil der Plenardebatten des Deutschen Bundestags kann wiederum mit dem Beginn der 14. Legislaturperiode am 26. Oktober 1998 und dem damit verbundenen Regierungswechsel erklärt werden. So oder so sind mehr als zwei Wochen vergangen, bevor sich das disruptive Potenzial der „Pallas“ zum ersten Mal im Bundestag entlädt.¹

Als Ölkatastrophe stellt der Vorfall der „Pallas“ einen Teildiskurs des bundespolitischen Umweltdiskurses dar. Die vorliegende Untersuchung versteht sich als Fallstudie, die Verantwortungszuschreibungen als Folge einer Disruption anhand von Redebeiträgen in Plenardebatten analysiert. Aus dieser teildiskurspezifischen Betrachtung sollen schließlich allgemeine Erkenntnisse zu Verantwortungszuschreibungen im Umweltdiskurs der Berliner Republik gewonnen werden.

¹ Eine PDF-Version des Protokolls der entsprechenden Sitzung ist unter <https://dserver.bundestag.de/btp/14/14005.pdf> (Stand: 21.1.2024) verfügbar.

2. „Kontroverse Diskurse“

Im Rahmen der DFG-Forschungsgruppe „Kontroverse Diskurse. Sprachgeschichte als Zeitgeschichte 1990“ untersucht das Teilprojekt 3 unter Leitung von Nina Janich und Jörg Kilian aktuell das Spannungsverhältnis zwischen individueller Freiheit und sozialer Norm innerhalb des bundesrepublikanischen Umweltdiskurses seit 1990. Dabei werden Verantwortungszuschreibungsstrukturen sowohl anhand punktueller Ereignisse als auch übergeordneter Prozesse analysiert, rekonstruiert und in Form diskursgeschichtlicher Tiefenstrukturen präsentiert.

Zur Analyse dient ein aus 250.000 medialen (FAZ, taz, SZ, WELT, BILD) und parlamentarischen Texten (Plenarprotokolle des Deutschen Bundestags) bestehendes Umweltkorpus. Die Texte selbst wurden anhand einer Liste thematisch einschlägig umweltpolitischer Schlüsselbegriffe ausgewählt, indem ein entsprechender Text mindestens einen der entsprechenden Begriffe enthalten muss. Ein Zusammenspiel umweltpolitischer Forschungsliteratur sowie Gutachten wissenschaftlicher Beratungseinrichtungen und schließlich quantitativer Verfahren – u. a. Kollokations- und Keywordanalysen – diente dabei zur Generierung und zur Prüfung der entsprechenden Begriffe. Zur Analyse des Korpus wurde die IMS Open Corpus Workbench Instanz des Discourse Labs an der Technischen Universität Darmstadt mithilfe der graphischen Oberfläche CQPweb korpuslinguistisch sowohl im Hinblick auf korpuskonstituierende Keywords als auch ihrer diachronen Distribution abgefragt.

Die Strukturierung des Umweltkorpus erfolgte unter Nutzung des Deep Learning Toolkits BERTopic (Grootendorst 2022), das Cluster aus Teildiskurssträngen als Ergebnis einer Topic Modelling Analyse generiert. Um eine weitreichende Abdeckung der unterschiedlichen Teildiskursfelder des Umweltdiskurses sicherzustellen, wurden die Cluster des Topics Modelling den Makrokategorien der Planetary Boundaries (Richardson et al. 2023) zugeordnet. Das Framework der Planetary Boundaries ist disziplinübergreifend als Messlatte globaler Umweltveränderungen anerkannt und bietet darüber hinaus ein Potenzial zur Ableitung historischer Entwicklungen durch die Gegenüberstellung einzelner Reports als punktuelle Bestandsaufnahmen. Die Untersuchung der laufenden Teilprojektförderphase konzentriert sich besonders auf die Makrokategorien „Biosphere Integrity“, „Novel Entities“ und „Climate Change“. Aus diesen Makrokategorien wurden verschiedene Teildiskurse (bspw. „Luftverschmutzung“, „Hochwasser“, „Pestizid“) hinsichtlich ihrer Repräsentativität, Distribution und methodischer Zugänglichkeit als diskursive Verdichtungen mit einem Potenzial zur Disruption identifiziert.

3. Diskursdisruptionen als theoretisches Konzept

Disruptionen bzw. Störfälle werden nach Koch/Nanz/Pause (2016, S. 7) als Unterbrechungen gesellschaftlicher Routinen definiert. Der Grad der Störung ergibt sich aus der Intensität der Verunsicherung und der darauffolgenden teil- bzw. gesamtgesellschaftlichen Neuausrichtung (Koch/Nanz/Pause 2016, S. 8). Spezialisierte Gruppen (bspw. Polizei, Feuerwehr, Politik) stehen damit in der Pflicht, eine Störung unter minimaler Beeinträchtigung der restlichen Gesellschaft zu beheben.

Der Brand des Frachtschiffs „Pallas“ stellt in diesem Sinne zunächst eine ‚Sollbruchstörung‘ dar. Prädestinierte Verantwortliche – u. a. Küstenwache, Ministerium für Umwelt, Natur und Forsten des Landes Schleswig-Holstein – sollten die Störung möglichst selbstständig beseitigen. Die unterbliebenen bzw. gescheiterten Rettungs- und Bergungsversuche, die Strandung der „Pallas“ vor der Insel Amrum und das Austreten mehrerer Tonnen

Öl eskalierten diese Disruption zu einer ‚adaptiven Störung‘ (Koch/Nanz/Pause 2016, S. 8) mit ausgewiesener Forderung nach institutioneller Reorganisation.

Der Deutsche Bundestag ist als gesetzgebendes Organ der Bundesrepublik unter anderem für die Bestimmung bundesweiter Zuständigkeiten verantwortlich. Das primäre Mittel zur Schaffung des Bundesrechts erfolgt in der Abstimmung, jedoch ist der Bundestag gleichzeitig Plattform parlamentarischer Debatten. Die Referenzierung der „Pallas“ im Plenum des Bundestags stellt damit bereits einen Indikator für die disruptive Intensität des entsprechenden Vorfalls dar.

Die diachrone Okkurrenz – also wann und wie oft der Begriff „Pallas“ fällt – sagt jedoch noch nichts über den damit verbundenen Aushandlungsprozess aus. Erst die Analyse des Kontextes (Müller 2015, S. 89) beleuchtet, wie über die „Pallas“ gesprochen wird. Primär relevant sind hier die Forderungen nach institutionellen Konsequenzen und die damit verbundenen Verantwortungszuschreibungen.

4. Verantwortungszuschreibungen als methodisches Instrumentarium

Janich/Stumpf (2016, S. 185) definieren Verantwortung als „Zuschreibungsbegriff, der an Handlungen von Personen und deren Bewertung in einer Gemeinschaft gebunden ist“. In diesem Sinne können Verantwortungszuschreibungen selbst als sprachliche Handlungen verstanden werden, in deren Rahmen sich abstrakte Verantwortungskonzepte als Teil eines Aushandlungsprozesses manifestieren. Insbesondere Konfliktszenarien mit divergierenden Verantwortungszuschreibungen offenbaren unterschiedliche Konzeptionen von Verantwortung als soziale Selbstverständlichkeiten in Form von Wissensrahmen (Busse 2017, S. 3). Dimensionen einer Verantwortungszuschreibung lassen sich nach Janich/Stumpf (2016, S. 181) auf die semantische Valenz von verantworten zurückführen.

Zunächst wird Verantwortung immer einer Entität zugeschrieben (Janich/Stumpf 2016, S. 190). Dies kann sowohl auf ein konkretes Individuum, Gruppen, Institutionen und Gesellschaft(en) zielen oder in Form passivähnlicher Konstruktionen offenbleiben. Leerstellen finden sich beispielsweise in folgendem Auszug aus Franz Münteferings Redebeitrag zur „Pallas“ am 12. November 1998: *Was dort stattgefunden hat und noch in diesen Stunden stattfindet, muß Konsequenzen haben* (Franz Müntefering [SPD]). Syntaktisch kann die Nominalphrase *Konsequenzen* mit einem Präpositionalobjekt der Präposition *für* ergänzt werden. Die Präposition bespielt dabei in der Regel den Slot der Verantwortlichen: *Das Thema heißt eigentlich Konsequenzen für die Bundesregierung* (Hansgeorg Hauser [CDU/CSU]). Ähnlich verhält es sich mit der Verantwortlichkeit, nach Janich/Stumpf (2016, S. 195) definiert als das *wofür*. Das Subjektkorrelat in Form des Relativsatzes *Was dort stattgefunden hat und noch in diesen Stunden stattfindet* verweist anaphorisch-lokal (*dort*) auf eine retrospektive Verantwortlichkeit, die als Argument für prospektive *Konsequenzen* fungiert. Der vorgestellte Auszug lässt sich als argumentatives Muster wie folgt abstrahieren: „Weil das passiert ist, muss es für jemanden Konsequenzen haben.“

Verantwortungszuschreibungen gehen mit Bewertungen basierend auf Maßstäben einher. Dieser Aspekt ist bei Janich/Stumpf (2016, S. 201) als das einer Verantwortungszuschreibung unterliegende Normen- und Wertesystem beschrieben. So ist der im Verlauf einer Plenardebatte von Horst Friedrich [FDP] getätigte Zwischenruf *Wird Herr Steenblock jetzt zurücktreten?* erst infolge eines Rekonstruktionsprozesses interpretierbar. Auf der Oberfläche sind *Herr Steenblock* als Verantwortlicher und *zurücktreten* als Verantwortlichkeit

sprachlich realisiert. Der Kotext rahmt das Textfragment als Teil des Aufarbeitungsprozesses zur „Pallas“, lässt aber nichtsdestotrotz argumentative Leerstellen offen. Die Forderung nach dem Rücktritt des damaligen Umweltministers Schleswig-Holsteins wird erst durch die Präsupposition eines unzureichend erfüllten Verantwortungsanspruchs nachvollziehbar: Ein institutioneller Verantwortungsrahmen des zuständigen Ministers wird vorausgesetzt. Das Versäumen der entsprechenden Verantwortungsübernahme geht mit einer Nichterfüllung des Anspruchs einher, aus der sich schließlich eine Verantwortungsschuld ergibt. Die Rücktrittsforderung stellt eine prospektive Verantwortungszuschreibung dar, deren Übernahme die ausstehende Verantwortungsschuld zumindest teilweise begleichen soll. Formal lässt sich die vorliegende Rücktrittsforderung wie folgt argumentativ rekonstruieren: „Rainer Steenblock soll von seinem Amt zurücktreten, weil er den damit verbundenen Verantwortungsanspruch nicht erfüllt hat.“

Retrospektive Verantwortung repräsentiert hier argumentationstheoretisch ein Argument für eine prospektive Verantwortung als Konklusion. Die Umweltkatastrophe dient im Kontext einer parlamentarisch gängigen Inszenierung als Aufhänger für eine Forderung nach institutioneller Rekonfiguration. Im Sinne eines Enthymems (Wengeler 2003, S. 181) wird in diesem Fall lediglich die Konklusion expliziert, während das Argument und die Schlussregel implizit bleiben.

Die Analyse einzelner Verantwortungszuschreibungen erfordert demnach die Rekonstruktion argumentativer Leerstellen unter Einbezug des entsprechenden Ko- und Kontexts. Im besten Fall lassen sich aus den individuellen Befüllungen der Verantwortungsslots Zuschreibungsstrukturen abstrahieren und systematisch auf weitere Verantwortungszuschreibungen projizieren.

5. Fallstudie „Pallas“-Havarie – Analyse im Detail

Die „Pallas“-Havarie wird in den Plenardebatten am 12. November 1998 zunächst als Argument für mehr europäische Verständigung im maritimen Güterverkehr referenziert. Auffällig ist der bereits etablierte Wissensrahmen zum Zeitpunkt dieser initialen Referenz: *Wie wichtig Europa ist, zeigt sich gerade in diesen Tagen bei der Havarie der „Pallas“* (Franz Müntefering [SPD]).

Ebenso interessant ist der unmittelbar darauffolgende Satz mit einer metadiskursiven Äußerung: *Ich will jetzt dazu nicht viel sagen; denn im Moment kommt es darauf an, daß das, was zu retten ist, gerettet wird.* Der Konnektor *denn* bestimmt *retten* als Argument für die Konklusion *nicht viel sagen* und assertiert damit die zeitliche Unvereinbarkeit zwischen einer ausführlicheren Stellungnahme und den laufenden Rettungsaktionen auf Amrum. Das temporale Attribut *jetzt* unterstreicht den zeitlichen Aspekt, der im Folgesatz relativiert wird: *Aber wir werden nicht vergessen, darüber dem Bundestag und dem entsprechenden Ausschuß detailliert, schnell und ausführlich zu berichten.*

Das Tempus des Hauptsatzprädikats *werden nicht vergessen* im Futur I verschiebt die Stellungnahme in die Zukunft und kommt als Kommissiv einer Verpflichtung – sprich prospektiver selbstzuschreibender Verantwortung – gleich. Der Horizont der Verantwortlichen verschiebt sich vom konkreten Individuum *ich* zum abstrakteren kollektiven *wir*. Dieser Trend gipfelt schließlich in ein maximal abstrahiertes fixes es: *Es hat eine Reihe unglücklicher Umstände gegeben.*

Sowohl der Prädikatsverband *Es hat gegeben* als auch die Nominalphrase *eine Reihe unglücklicher Umstände* sind hinsichtlich ihres Verantwortungshorizonts höchst unspezifisch. Konkreter

wird Müntefering erst in den darauffolgenden Sätzen – in denen er mehrfach zur Wissensgenerierung aufruft:

Ich bin gegen alle die angetreten, die vorschnell Vorwürfe gegen Beteiligte erhoben haben. Ich bin gegen Spekulationen. Wir müssen das auf den Kern bringen. Wir müssen wissen, ob wir in Europa auch in Zukunft wollen, daß Schiffe, die sich der Schrottreife nähern und die mit Lohn- und Sozialdumping unter fremder Flagge laufen, freie Fahrt auf unseren Meeren haben.

Die individuelle Selbstpositionierung, indiziert durch das Pronomen *ich*, wird einem abstrakten Kollektiv *alle* gegenübergestellt. Dieser Gruppe wird zugeschrieben, trotz mangelnden Wissens negative retrospektive Verantwortungszuschreibungen in Form von *Vorwürfe[n]* zu erheben. Eine wissensgeleitete Handlungsweise, getragen von der Phrase *auf den Kern bringen*, wird darauffolgend durch das deontische Modalverb *müssen* zu einem prospektiven Verantwortungsanspruch mit abstrakten Verantwortlichen (*wir*) erhoben. Dieses Muster setzt sich im Folgesatz uneingeschränkt fort, wird durch das Prädikat *wissen* noch expliziert und schließlich als Verantwortlichkeit für eine europaweite kollektive Entscheidungsfindung im Sinne von *wollen* spezifiziert. Unterstrichen wird die Prospektivität mithilfe einer erneuten temporalen Spezifikation durch die präpositionale Angabe *in Zukunft*, die durch *auch* jedoch gleichzeitig retrospektiv greift. Die „eigentlichen“ Verantwortlichen werden im nachgestellten Relativsatz als *Schiffe* spezifiziert. Es wird aber ebenso eine politisch-kollektive Verantwortlichkeit illustriert, diese vergegenständlichten Akteure zur Verantwortung zu ziehen. Die „Pallas“-Havarie wird damit als Argument für eine implizite Konklusion in Form einer Forderung nach Regulierung durch legislative Maßnahmen argumentativ eingebettet.

Der eben behandelte Redebeitrag eines Mitglieds der Regierungskoalition lässt sich mit einem Beitrag aus der Opposition (Klaus Lippold [CDU/CSU]) kontrastieren, der die „Pallas“-Havarie vier Redebeiträge später erneut aufgreift:

Es gibt ein Frachterunglück; es gibt die Katastrophe des Frachters „Pallas“ vor Amrum. [...] Wird am nächsten oder am übernächsten Tag gehandelt? Wird innerhalb einer Woche gehandelt? Nichts geschieht; es wird zugeschaut.

Die „Pallas“ wird als *Frachterunglück* und *Katastrophe* des *Frachters* eingeführt. Es erfolgt eine zweifache, spezifizierende und intensivierende Kategorisierung inklusive einer Lokalisierung *vor Amrum*. Darauf folgt eine Sequenz von Temporalisierungen in Form rhetorischer Fragen mit wachsenden Zeiträumen. Die Prädikate *wird gehandelt* und *geschieht* drücken eine retrospektive Verantwortlichkeit aus, deren Übernahme rhetorisch in Frage gestellt und schließlich selbst durch *Nichts* negativ beantwortet wird. Auf die Spitze geführt wird diese Bewertungshaltung im zweiten Segment des abschließenden Spaltsatzes durch das Prädikat *zugeschaut*, das die unterlassene Verantwortungsübernahme mit vorhandenem Wissen gegenüber der Störung kontrastiert. Es ist somit kein Vorwurf des Nichtwissens, sondern vielmehr der eines bewussten passiven „Zusehens“. Die Verantwortlichen bleiben bis hierhin abstrakt, erscheinen jedoch im darauffolgenden Satz zunächst implizit – *Das hätten wir uns in unserer Regierungszeit einmal erlauben sollen, so lange nichts zu tun.* – und werden erst zwei Sätze später konkretisiert: *Warum tut diese Regierung nichts?* Die Spezifizierung erreicht ihren Gipfel, indem sie die retrospektive Verantwortlichkeit eines konkreten Akteurs fokussiert:

In Schleswig-Holstein ist Herr Steenblock im Amt. Er hat das erst heruntergeredet und hat dann gemerkt, daß die Katastrophe größer ist, als er auf Grund seiner mangelnden Wahrnehmung zunächst wahrhaben wollte.

Der Umweltminister Schleswig-Holsteins wird – ähnlich dem eingangs erwähnten Zwischenrufs – qua Amt als primärer Verantwortlicher identifiziert. Rücktrittsforderung bleiben hier aus, dafür wirft Klaus Lippold dem damaligen Umweltminister Ignoranz und daraus resultierende Bagatellisierung vor. Ähnliche Kritik findet Klaus Lippold für Müntefering, dem er ebenso Verantwortung zuschreibt:

Und auch der Kollege Müntefering war mit dem, was er vorhin gebracht hat – leise hat er eine Prüfung in Aussicht gestellt, aber bislang auch nichts in die Wege geleitet –, nicht gerade eine Glanznummer.

Münteferings Redebeitrag wird durch das Temporalattribut *vorhin* referenziert und als unzureichend bewertet (*nicht gerade eine Glanznummer*). Lippold greift das Kommissiv (*Prüfung in Aussicht gestellt*) auf und kontrastiert es mit retrospektiven (*bislang*) abstrakten Maßnahmen (*in die Wege geleitet*). Daraus ergibt sich eine Verantwortungsschuld mit prospektivem Verantwortungsanspruch. Im weiteren Verlauf geht Klaus Lippold jedoch nicht weiter darauf ein und richtet den Fokus stattdessen auf umweltpolitische Gesetzesbeschlüsse (u. a. *Bodenschutzgesetz, Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie*) der vorhergehenden Legislaturperiode unter Schwarz-Gelber Regierungskoalition.

Zusammengefasst besteht zwischen den analysierten Redebeiträgen und dem Zwischenruf ein systematischer Unterschied. Der Zwischenruf wirft argumentationstheoretisch eine Konklusion bzw. konkrete Konsequenz in den Raum, während die Redebeiträge einen stärkeren Fokus auf das Argument legen. Selbst Münteferings Forderung nach einer legislativen Konsequenz zu Schiffen in Europa bleibt weitestgehend abstrakt.

Hinsichtlich der Zuschreibungsdimensionen „Verantwortliche“ und „Verantwortlichkeit“ rangiert der Grad der Abstraktheit signifikant. Einigkeit besteht ausschließlich in Bezug auf die Intensität der Disruption: In den analysierten Redebeiträgen findet sich keine unmittelbare Bewertung der „Pallas“-Havarie als Routinestörung.

6. Fazit: Zur Relation von Disruptivität und Verantwortung

Die vorliegende Untersuchung stellt einen fragmentarischen Ausschnitt des bundesparlamentarischen Aushandlungsprozesses zur „Pallas“-Havarie dar. Die erste Behandlung des Vorfalls in der Plenarsitzung am 12. November 1998 ist ohne Frage besonders relevant, beleuchtet jedoch nur zwei der insgesamt 142 Okkurrenzen. Auf der anderen Seite offenbaren sich bereits innerhalb der vorliegenden Analyse Verantwortungszuschreibungsmuster, die als Strukturen in der gesamten Aufarbeitung der „Pallas“-Havarie wiedererscheinen.

Verantwortliche Akteure variieren in Zuschreibungen zwischen maximal konkret in Form namentlicher Nennungen und pronominaler *ich*-Instanzen über pronominaler *wir*-Bezüge bis hin zu maximal abstrakten Leerstellen. Weitaus weniger variabel fallen die Zuschreibungen der Verantwortlichkeiten aus. Hier zeigt sich eine deutliche Tendenz zu Leerstellen, die weitestgehend als „nicht-handeln“ im Sinne einer Verantwortungsversäumnis erscheinen. Zwar finden sich Belege für Forderungen nach prospektiven institutionellen Konsequenzen und einer wissensgeleiteten Aufarbeitung, nichtsdestotrotz bleiben potenzielle Maßnahmen bis auf eine Rücktrittsforderung unspezifiziert.

Die „Pallas“-Havarie wird indes zu keinem Zeitpunkt als hinzunehmender Routinevorfall portraitiert. In allen hier besprochenen Textauszügen wird sie als Argument für Forderungen nach Verantwortungsreallokation verwertet und fällt damit in die Kategorie einer adaptiven Störung. Dieser Sachverhalt dürfte in erster Linie in der Präselektion bundespolitisch

ausgehandelter Diskursobjekte begründet liegen. Die „Pallas“-Havarie ist damit gerade aufgrund ihres diskursiven Störungspotenzials Gegenstand des vorliegenden Aufarbeitungsprozesses. Der Bundestag selbst übernimmt schließlich durch die Bildung einer Kommission und dem Havariekommando im Jahr 2003 institutionell Verantwortung. Beide Maßnahmen sind fest verbunden mit dem Anspruch, dass zukünftige Havarien durch optimierte Verantwortungshorizonte Sollbruchstörungen bleiben.

Literatur

Busse, Dietrich (2017): Lexik – frame-analytisch. In: Nier, Thomas/Kilian, Jörg/Wengeler, Martin (Hg.): Handbuch Sprache und Politik. (= Sprache, Politik, Gesellschaft 21.1). Bremen: Hempen: S. 194–220. [3 Bände].

Döring, Martin/Settekorn, Wolfgang/Storch, Hans von (1999): Grenzen und Chancen der Wissenschaftskommunikation. Die Havarie der „Pallas“ als Symbol. In: Vorgänge 148, 4, S. 3–16.

Grootendorst, Maarten (2022): BERTopic: Neural topic modeling with a class-based TF-IDF procedure. <https://arxiv.org/abs/2203.05794> (Stand: 21.11.2024).

Janich, Nina/Stumpf, Christiane (2018): Verantwortung unter der Bedingung von Unsicherheit – und was KlimawissenschaftlerInnen darunter verstehen. In: Janich, Nina/Rhein, Lisa (Hg.): Unsicherheit als Herausforderung für die Wissenschaft. Reflexionen aus Natur-, Sozial- und Geisteswissenschaften. (= Wissen – Kompetenz – Text 13). Berlin u. a.: Lang: S. 179–205.

Koch, Lars/Nanz, Tobias/Pause, Johannes (2016): Imaginationen der Störung. Ein Konzept. In: Behe-moth 9, 1, S. 6–23.

Müller, Marcus (2015): Sprachliches Rollenverhalten. Korpuspragmatische Studien zu divergenten Kontextualisierungen in Mündlichkeit und Schriftlichkeit. (= Sprache und Wissen 19). Berlin/Boston: De Gruyter.

Richardson, Katherine/Steffen, Will/Lucht, Wolfgang/Bendtsen, Jørgen/Cornell, Sarah E./Donges, Jonathan F./Drüke, Markus/Fetzer, Ingo/Bala, Govindasamy/von Bloh, Werner/Feulner, Georg/Fiedler, Stephanie/Gerten, Dieter/Gleeson, Tom/Hofmann, Matthias/Huiskamp, Willem/Kummu, Matti/Mohan, Chinchu/Nogués-Bravo, David/Petri, Stefan/Porkka, Miina/Rahmstorf, Stefan/Schaphoff, Sibyll/Thonicke, Kirsten/Tobian, Arne/Virkki, Vili/Wang-Erlandsson, Lan/Weber, Lisa/Rockström, Johan (2023): Earth beyond six of nine planetary boundaries. In: Science Advances 9, 37, S. 1–27.

Wengeler, Martin (2003): Topos und Diskurs. Begründung einer argumentationsanalytischen Methode und ihre Anwendung auf den Migrationsdiskurs (1960–1985). (= Reihe Germanistische Linguistik 244). Tübingen: Niemeyer.

Kontaktinformation

Patrick Johnson
Technische Universität Darmstadt
Residenzschloss 1
64283 Darmstadt
E-Mail: patrick_david.johnson@tu-darmstadt.de

Bibliografische Angaben

Dieser Text ist Teil der Publikation: Meier-Vieracker, Simon/Bonacchi, Silvia/Acke, Hanna/Dang-Anh, Mark/Warnke, Ingo H. (Hg.) (2025): Discourses in/of Disruption. Diskurs – interdisziplinär 12. (= IDSopen 9). Mannheim: IDS-Verlag. <https://10.21248/idsopen.9.2025.41>.