

Vom Bildschirm auf die Straße?

Eine empirische Untersuchung der Identifikation, Online-Partizipation und des Klimaproblembewusstseins von Fridays-for-Future-Beteiligten

Anne Reif / Evelyn Peter / Tamie Gillner / Lisa-Marie Hortig / Alexander Joost / Monika Taddicken*

*Fridays for Future zieht seit dem Beginn im Jahr 2018 viele junge Menschen auf die Straße, die für mehr Klimaschutz protestieren. Die weltweite Bewegung organisiert sich vor allem über soziale Medien; sie ermöglichen die Verbindung zu den Anhänger*innen der Demonstrationen und bieten herabgesenkte Beteiligungshürden. Doch wen genau erreichen die sozialen Medien innerhalb der Bewegung – und wer partizipiert und wie? Zur Beantwortung dieser Frage wurde eine quantitative Online-Befragung von Fridays-for-Future-Beteiligten durchgeführt (n = 219). Basierend auf einer hierarchischen Clusteranalyse werden anhand der individuellen Identifikation mit der Bewegung, der Online-Beteiligung und des Klimawandelproblembewusstseins vier Gruppen charakterisiert: die verbundenen Besorgten, die besorgten Aktivist*innen, die gehemmten Besorgten und die vereinzelt Unbesorgten. Die vergleichsweise junge Stichprobe sowie die Gruppe der vereinzelt Unbesorgten könnte ein Hinweis darauf sein, dass soziale Medien als niedrigschwelliger Einstieg in die soziale Bewegung genutzt werden.*

Schlüsselwörter: Klimawandel, Online-Partizipation, Wissenschaftskommunikation, Fridays for Future, soziale Bewegung, Segmentierung

Protest on-screen and on the Streets

Examining Fridays for Future Activists' Identification with the Movement, Online Participation and Climate Change Problem Awareness

Since its establishment in 2018, Fridays for Future has attracted many young people to the streets to protest for more climate protection. The global movement organises itself primarily via social media, which enables enduring connections with its supporters while offering lower barriers to participation. But who exactly does social media reach within the movement? And who participates and in which ways? To answer this question, a quantitative online survey was conducted with a sample of the movement's participants (n = 219). Using a hierarchical cluster analysis, four groups are characterised

* Dr. Anne Reif, TU Braunschweig, Institut für Kommunikationswissenschaft, Bienroder Weg 97, 38106 Braunschweig, Deutschland, a.reif@tu-braunschweig.de, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-4334-5909>.

Evelyn Peter, TU Braunschweig, Institut für Kommunikationswissenschaft, Bienroder Weg 97, 38106 Braunschweig, Deutschland, evelynptr96@gmail.com.

Tamie Gillner, TU Braunschweig, Institut für Kommunikationswissenschaft, Bienroder Weg 97, 38106 Braunschweig, tamie.gillner@gmail.com.

Lisa-Marie Hortig, TU Braunschweig, Institut für Kommunikationswissenschaft, Bienroder Weg 97, 38106 Braunschweig, Deutschland, l.hortig@web.de.

Alexander Joost, TU Braunschweig, Institut für Kommunikationswissenschaft, Bienroder Weg 97, 38106 Braunschweig, alexander-joost@web.de.

Prof. Dr. Monika Taddicken, TU Braunschweig, Institut für Kommunikationswissenschaft, Bienroder Weg 97, 38106 Braunschweig, Deutschland, m.taddicken@tu-braunschweig.de, ORCID <https://orcid.org/0000-0001-6505-3005>.

based on their individual identification with the movement, online participation, and climate change problem awareness: the connected concerned, the concerned activists, the restrained concerned, and the unconcerned. The comparatively young sample as well as the group of the unconcerned could be an indication that social media are used as a low-threshold entry point into the social movement.

Keywords: climate change, online participation, science communication, Fridays for Future, social movement, segmentation

1. Einleitung

Zum anthropogenen Klimawandel demonstrieren seit Ende 2018 Tausende junge Menschen weltweit jeden Freitag unter dem Motto „Fridays for Future“ (kurz: FFF) für eine wirkungsvolle Klimapolitik (fridaysforfuture.de 2021a).¹ Wie keine andere von Jugendlichen organisierte soziale Bewegung² zuvor, erhält FFF enorme globale Aufmerksamkeit (Wahlström et al. 2019). Die Massenmedien berichteten über die Bewegung und die damals noch fünfzehnjährige Greta Thunberg, die zunächst allein vor dem schwedischen Parlament im August 2018 protestierte (Jung et al. 2020), vermutlich auch aufgrund der Konstellation „David gegen Goliath“ (Rucht & Sommer 2019: 122). Thunberg sprach ihre Generation dabei in dreifacher Weise an: „als verletzlich wirkende junge Person, als Schülerin, die sich der Schulpflicht im Namen eines höheren Zieles verweigert, und als kompromisslose Mahnerin, die allen Erwachsenen ins Gewissen redet“ (Rucht & Sommer 2019: 123). Eine internationale Bühne erlangte Thunberg durch ihre eindrucksvolle Rede auf dem UN-Klimagipfel im Dezember 2018 sowie durch weitere internationale Auftritte, wie z. B. beim Weltwirtschaftsforum in Davos (Sommer et al. 2019).

Es wird angenommen, dass FFF durch einen stärkeren Fokus auf Klimawandel sowie Umweltthemen im medialen Diskurs zu einem politisch-gesellschaftlichen Wandel beigetragen hat (von Wehrden et al. 2019). Ein Zusammenhang zu aktuellen Wahlergebnissen (z. B. Europawahl 2019), die den Erfolg politischer Akteur*innen und Parteien mit starkem Umweltbezug reflektieren, wird vermutet (von Wehrden et al. 2019). Direkt erkennbar ist der Erfolg von Thunbergs Engagement und die Mobilisierung der jungen Generation in der Anzahl der Teilnehmer*innen der wöchentlichen Klimastreiks. So demonstrierten beispielsweise am 15. März 2019 etwa 1,6 Millionen Schüler*innen in über 120 Ländern (Jung et al. 2020) für die Einhaltung der Ziele des Pariser Klimaabkommens. Die Protestaktion einer einzelnen Schülerin entwickelte sich zu einer global agierenden Bewegung, die mittlerweile aus einem international koordinierenden Team besteht. Allein in Deutschland gibt es schätzungsweise über 900 Ortsgruppen auf WhatsApp und Telegram (fridaysforfuture.de 2021c).

Zeitgenössische Protestbewegungen sind grundsätzlich in digitale Medienkontexte und -veränderungen eingebettet (Rossi & Artieri 2014). Eine besonders relevante Rolle für die Mobilisierung, Organisation und Kommunikation von Protesten kommt hier sozialen Medien zu (Ley & Brewer 2018; Mercea 2011; Tufekci & Wilson 2012). Zu

1 Seit März 2020 fanden aufgrund der Corona-Pandemie und Infektionsschutzmaßnahmen kaum oder keine Großdemonstrationen statt, sodass sich FFF in den digitalen Raum verlagert hat und die Aktivist*innen virtuell unter dem Hashtag #NetzstreikFürsKlima protestieren (fridaysforfuture.de 2021b).

2 Soziale Bewegungen beschreiben ein mobilisiertes Netzwerk, in dem eine Mehrheit von Individuen, Gruppen oder/und (nicht-staatlichen) Organisationen zusammen agiert, sich mit politischen oder kulturellen Konflikten beschäftigt und dabei eine kollektive Identität aufweist. Sie streben nach sozialem Wandel und artikulieren ihre Agenda mittels öffentlicher Proteste (Diani 1992; Teune 2008).

Beginn einer sozialen Bewegung handelt es sich meist um schwache Akteur*innen (Neidhardt 1994), die weniger Ressourcen, Kontakte sowie Einfluss haben als andere Organisationen (Schäfer 2012). Soziale Medien bieten schnelle und kostengünstige Möglichkeiten zur weiteren Verbreitung von (politischen) Informationen (Schäfer 2012). Auch FFF profitiert von der Nutzung sozialer Medien als Kommunikations- und Organisationswerkzeuge (von Wehrden et al. 2019), über die etwa ein Drittel der Beteiligten von den Demonstrationen erfahren haben (ipb 2019).

Brünker et al. (2019) stellen weiter heraus, dass soziale Medien die Art und Weise verändert haben, wie Individuen an sozialen Bewegungen teilhaben können. Nutzer*innen finden online vielfältige multimediale und interaktive Kommunikationsmöglichkeiten, um kollektiv zu handeln und somit eine soziale Bewegung in virtueller Form zu unterstützen (Brünker et al. 2019). Soziale Medien erweitern damit das Partizipationsrepertoire und senken die Hürde der Beteiligung. Daher ist denkbar, dass sich online auch Personen an der Bewegung beteiligen, die die Dringlichkeit, sich für den Kampf gegen den Klimawandel einzusetzen, geringer einschätzen (z. B. Taddicken & Reif 2016). Da die tatsächliche Teilnahme an Demonstrationen im Gegensatz zur Online-Beteiligung über das Teilen, Kommentieren und Liken von Inhalten über den Klimawandel weit hinausgeht, kann jedoch auch angenommen werden, dass eine starke Überzeugung und ein ausgeprägtes Problembewusstsein nötig sind, um an Straßenprotesten teilzunehmen.

Der Klimawandel als kollektive Herausforderung macht die Erforschung von Personensegmenten und deren politisches Engagement aus kommunikationswissenschaftlicher Perspektive zur Ableitung effektiver und damit zielgruppenspezifischer Kommunikationsmaßnahmen relevant (Hine et al. 2014). Hier setzt diese Studie mittels Online-Befragung und Segmentierung von FFF-Aktivist*innen in Deutschland an.

2. Erweiterte Handlungsmöglichkeiten sozialer Bewegungen durch soziale Medien

Online-Medien, insbesondere soziale Medien, tragen maßgeblich zur Veränderung politischer Handlungs- und Kommunikationsformen bei (Brünker et al. 2019; Thimm 2017). Schade (2018) stellt sechs Tendenzen bzw. Dimensionen von sozialen Bewegungen vor, die mit der Entwicklung des Internets einhergehen: Die Organisation sozialer Bewegungen wird durch das Internet *effizienter* gestaltet, kann im Sinne einer *Demokratisierungstendenz* gestärkt werden, erweitert das *Handlungsrepertoire* (*Sachdimension*), beeinflusst die *Sozialstruktur* (*Sozialdimension*) sowie die *Zeitdimension* und die *kollektive Identität* (*Sozialdimension*).

Besonders die kollektive Identität gilt als „notwendige Bedingung sozialer Bewegungen“ (Schade 2018, S. 136). Während Della Porta und Mosca (2005) dem Internet die Fähigkeit zuschreiben, kollektive Identitäten zu stärken, weisen Bennett und Segerberg (2012) auf die mit der Digitalisierung einhergehenden Individualisierungs- und Fragmentierungstendenzen hin, die die Entstehung von Protestnetzwerken auch ohne kollektive Identität ermöglichen. Daraus abgeleitet ist denkbar, dass vor allem in digitalen Kontexten Menschen mit verschiedenen Identifikationsniveaus einer sozialen Bewegung angehören. Dies gilt auch vor dem Hintergrund des erweiterten Handlungsrepertoires durch soziale Medien, welches eine Vielzahl verschiedener Arten der Protestbeteiligung ermöglicht: von einem eher niedrigen (Leser*in) bis zu einem sehr hohen Engagement (Meinungsführer*in) (Rossi & Artieri 2014). Dementsprechend differenzieren Taddicken und Krämer (2021) drei verschiedene Arten von Online-Aktivitäten: *konsumieren*, *partizipieren* und *generieren*. Während Konsumieren das passive Rezeptionsverhalten beschreibt, meint Partizipieren nach dieser Unterteilung Aktivitäten, für die es

nur einen Klick benötigt (z. B. teilen, bewerten). Online-Nutzer*innen generieren dann Inhalte, wenn sie etwa eigene Bilder oder Texte veröffentlichen oder Inhalte anderer kommentieren.

Einen anderen Zugang zur Typisierung von Online-Aktivität im Sinne des Partizipierens und Generierens wählen Wagner et al. (2009), welche weniger konkrete Funktionalitäten und Nutzungsweisen in den Vordergrund stellen als vielmehr die Motive und Ziele des Partizipationshandelns von Jugendlichen. Partizipation erfolgt, indem Nutzer*innen einer Gruppe beitreten, Meinungen in Profilangaben (Profilbild, Status) integrieren oder Stellung zu gesellschaftlichen Diskussionen beziehen (Stufe 1: „*sich positionieren*“). Die nächste Stufe bezeichnen die Autor*innen als „*sich einbringen*“. Hierbei nutzen Jugendliche Social-Media-Angebote zum aktiven Austausch über gesellschaftliche Themen mit einer breiteren Öffentlichkeit. Fordern Jugendliche andere Nutzer*innen auf, an Aktionen teilzunehmen, führen sie nach Wagner et al. (2009) Aktivitäten der letzten Abstufung des Partizipationshandelns aus („*andere aktivieren*“). Da diese Partizipationsstufen Online-Partizipation eingebettet in kollektives Handeln betrachten, lassen sie sich explizit auf soziale Bewegungen, wie FFF, anwenden.

Segerberg (2017) unterstreicht die Relevanz der Erforschung der Online-Kommunikation von Klimawandelprotesten, da Online-Kampagnen Informationen vermitteln und die Öffentlichkeit aktivieren und in Protestaktionen einbeziehen können. Die Kommunikation über soziale Medien spielt dabei nicht nur eine Rolle für die Sichtbarkeit der FFF-Bewegung und ihre Wahrnehmung als globale Bewegung, sondern begünstigt auch die Vernetzung unterschiedlichster Gesellschaftsgruppen, wie es früheren Bewegungen nicht möglich war (von Wehrden et al. 2019). Smartphones und soziale Medien bzw. die Mobilisierungseffekte digitaler Netzwerke gelten als zentraler Faktor für den bisherigen Erfolg von FFF (Rucht & Sommer 2019; von Wehrden et al. 2019). Persönliche Gespräche und soziale Medien sind die wichtigsten bzw. häufigsten Mobilisierungs- oder Informationswege der Bewegung (de Moor et al. 2020; Sommer et al. 2020).

Für frühere Straßenproteste zeigt sich, dass soziale Medien wie Facebook oder Twitter für die Informationsbeschaffung und für den Austausch mit Organisator*innen oder Freund*innen genutzt werden oder als Mobilisierungskanäle dienen (Twitter als relevanter Kommunikationskanal: Cowart et al. 2016; Gerbaudo 2012; March for Science: Ley & Brewer 2018; Umweltprotest-Veranstaltungen: Mercea 2011; Proteste im Arabischen Frühling: Tufekci & Wilson 2012). Das Teilen von Bild- und Videomaterial der Demonstrationen auf z. B. Facebook fördert oder unterstützt politische Proteste (Tufekci & Wilson 2012). Der Austausch von Information, die Thematisierung organisatorischer Anliegen und das Führen von alltäglichen, politischen Gesprächen auf Plattformen wie Facebook stellen einen Weg zur Aufrechterhaltung des politischen Engagements Jugendlicher dar (Vromen et al. 2015).

In den genannten Studien findet sich Konsens darüber, dass die Kommunikation über soziale Medien Straßenproteste bzw. das politische Engagement der Nutzer*innen unterstützt. Hierbei gilt jedoch: „different social media can serve different functions depending on the nature of the movement itself as well as the social, cultural and political contexts that surround it“ (Ley & Brewer 2018: 8).

3. FFF-Protestierende auf der Straße und vor dem Bildschirm

Mehrere wissenschaftliche Studien fokussieren verschiedene Schwerpunkte der FFF-Bewegung. Durch Befragungen von Demonstrierenden bei globalen Klimastreiks im Jahr 2019 wurden Erkenntnisse zu Soziodemografie und Mobilisierungsprozessen bzw. Informationskanälen der Bewegung gewonnen (ipb 2019; Koos & Lauth 2019; de Moor

et al. 2020; Sommer et al. 2019, 2020; Wahlström et al. 2019). Außerdem wurden vereinzelt Motive der Teilnahme (ipb 2019; Neuber & Gardner 2020; Sommer et al. 2019, 2020; Wahlström et al. 2019), bisherige Demonstrationserfahrungen (ipb 2019; Neuber & Gardner 2020; Sommer et al. 2019, 2020; Wahlström et al. 2019), Aspekte von politischem Interesse und Partizipation der FFF-Aktivist*innen (ipb 2019; Neuber & Gardner 2020; Sommer et al. 2019, 2020; Wahlström et al. 2019), Greta Thunbergs Einfluss auf Protestteilnahmen (ipb 2019; de Moor et al. 2020; Neuber & Gardner 2020; Sommer et al. 2019, 2020; Wahlström et al. 2019), Emotionen und Gefühle der Protestierenden, die vom Klimawandel hervorgerufen werden (de Moor et al. 2020; Neuber & Gardner 2020), sowie Lösungsansätze aus Sicht der FFF-Teilnehmer*innen (de Moor et al. 2020; Sommer et al. 2019) untersucht. Danach überwiegt in Deutschland der Anteil hochgebildeter junger Frauen. Die Mobilisierung primär junger Teilnehmerinnen ohne Aktivismuserfahrung stellt im Vergleich zu anderen Umweltprotesten eine wichtige Besonderheit von FFF dar (de Moor et al. 2021). Insbesondere Befragungsergebnisse aus der zweiten Jahreshälfte 2019 zeigen jedoch, dass die Geschlechterverteilung sich einer Gleichverteilung annähert und auch das Durchschnittsalter gestiegen ist (de Moor et al. 2020; Neuber & Gardner 2020; Sommer et al. 2020).

Die Motivation der Demonstrierenden liegt vor allem darin begründet, dass sie aktiv Druck auf die Politik ausüben, die eigenen Ansichten vertreten oder auch Solidarität bekunden wollen, und weniger darin, dass sie von anderen dazu aufgefordert wurden (Neuber & Gardner 2020; Sommer et al. 2020). Mit der „Rückkehr zum Staat“ bzw. zur Politik unterscheidet sich die Bewegung vom früheren Klimaaktivismus, der den Fokus z. B. auf die Entwicklung von Graswurzellösungen oder direkt gegen die fossile Brennstoffindustrie lenkte (de Moor et al. 2021). Die FFF-Aktivist*innen zeigen ein hohes politisches Interesse (Neuber & Gardner 2020), das im Zeitverlauf sogar gewachsen ist (Sommer et al. 2020). Viele üben neben den Straßenprotesten auch andere politische Beteiligungsformen aus (z. B. Petitionen unterzeichnen, Aufrufe über soziale Medien) (Neuber & Gardner 2020). Obwohl nur wenige von ihnen Mitglied einer Partei oder einer Umweltorganisation sind (Neuber & Gardner 2020; Sommer et al. 2020), liegen die FFF-Demonstrierenden mit ihrem Anteil an Parteimitgliedschaften über dem Bevölkerungsdurchschnitt (Sommer et al. 2020). Außerdem können die Aktivist*innen als problembewusst und umweltfreundlich beschrieben werden: Mit dem Klimawandel verbinden sie vor allem die Emotionen Angst, Wut, Besorgnis und Frustration. Nach eigener Aussage haben viele ihr Konsumverhalten angepasst, indem sie beispielsweise ihren Energiekonsum reduziert haben oder mehr Second-Hand-Produkte kaufen (Neuber & Gardner 2020).

Wie eine soziale Bewegung in der Medienberichterstattung inszeniert wird, beeinflusst, wie diese von Politiker*innen und der breiten Öffentlichkeit wahrgenommen wird (Schade 2018). Die Medienberichterstattung über FFF war zu Beginn der Bewegung vor allem durch eine altersdiskriminierende Darstellung der Klimaaktivist*innen als unwissende Schüler*innen geprägt (Bergmann & Ossewaarde 2020). Ihre Forderungen wurden laut Mattheis (2020) als illusorisch kritisiert. Statt die inhaltlichen Forderungen von FFF medial abzubilden, überwogen in der Berichterstattung thematisch die Verletzung der Schulpflicht sowie Fragen nach der Sinnhaftigkeit der Streiks und der Legitimität (Sommer et al. 2020; vgl. auch Mattheis 2020). Insofern kann von einer marginalisierten und entpolitisierten Darstellung in den Medien gesprochen werden. Trotzdem gelangten Fragen der Generationengerechtigkeit und Kinderrechte auf die mediale Agenda (von Zabern & Tulloch 2020). Darüber hinaus wurden ebenso die Wirkung der Proteste, die politische Partizipation von Jugendlichen, die Brisanz des Anliegens von

FFF, die Organisation sowie der Aufbau der Bewegung thematisiert und diskutiert, wobei Personen wie Greta Thunberg oder auch Luisa Neubauer oft im Fokus der Aufmerksamkeit standen (Goldenbaum & Thompson 2020). Entgegen der anfänglich eher kritischen Medienberichterstattung zeigt eine erste repräsentative Bevölkerungsbefragung im Mai 2019 eine breite gesellschaftliche Unterstützung der Klimabewegung; dabei haben jüngere Generationen mehr Verständnis für die Proteste und nehmen den Klimawandel als größere Bedrohung wahr als ältere (Koos & Naumann 2019).

Weitere Forschungsarbeiten über die FFF-Bewegung thematisieren, inwiefern FFF Auslöser für gesellschaftliche Veränderung bzw. die Änderung bestehender Gesellschaftsstrukturen ist (Huth 2020; Pätzold 2020; von Wehrden et al. 2019; Weichelt-Kosnick 2020). Verhaltensänderungen können hierbei vor allem bei FFF-Teilnehmer*innen hinsichtlich eines nachhaltigeren Lebensstils identifiziert werden (Koos & Naumann 2019), wie z. B. der Verzicht auf Fleisch (Deisenrieder et al. 2020). Vereinzelt analysieren Studien auch das Framing auf Protestschildern (Maier 2019) oder FFF-bezogene Instagram-Kommentare (Brünker et al. 2019).

Wie die Beteiligten der jungen Bewegung die Partizipationsmöglichkeiten der sozialen Medien nutzen, kann die bisherige Forschung jedoch nur bedingt beantworten. Forschungsbedarf besteht insbesondere bei spezifischen Nutzungsweisen und verschiedenen Nutzungssegmenten.

4. Typologien von Jugendlichen anhand ihres Klimabewusstseins

Bisherige Studien, die Einstellungen zum Klimawandel berücksichtigen, untersuchen entweder nicht die Aktivist*innen von FFF oder betrachten sie lediglich in ihrer Gesamtheit. Durch dieses Vorgehen lassen sich aber, wenn überhaupt, nur bedingt Rückschlüsse über zielgruppenspezifische Kommunikationsstrategien ziehen. Für die Frage, wer die FFF-Aktivist*innen eigentlich sind und inwieweit sich verschiedene Typen charakterisieren lassen, lohnt daher ein Blick in bisherige Segmentierungsstudien zum Klimawandel (siehe Hine et al. 2014 für einen intensiveren Überblick). Zu den bekanntesten Typologien gehören die sog. *Global Warnings's Six Americas*, die von Leiserowitz et al. (z. B. 2009 & 2021) mittels repräsentativer Umfragen in Amerika identifiziert wurden. Dazu zählen die „Alarmierten“ (*Alarmed*), „Besorgten“ (*Concerned*), „Vorsichtigen“ (*Cautious*), „Unbeteiligten“ (*Disengaged*), „Zweifelnden“ (*Doubtful*) und „Misstrauischen“ (*Dismissive*). Dieser Ansatz wurde für Länder wie Indien (Leiserowitz et al. 2013), Australien (Morrison et al. 2013) oder Deutschland (Metag et al. 2017) adaptiert und teilweise variiert. Vergleicht man die amerikanische Typologie mit der deutschen, zeigt sich z. B., dass die Gruppe der *Dismissive*, also derjenigen, die den anthropogenen Klimawandel leugnen, in Deutschland fehlt. Hier sind die „Alarmierten“ und „besorgten Aktivist*innen“ (*Concerned Activists*) sehr besorgt über den Klimawandel, verhalten sich klimafreundlich und sind in Bezug auf Umweltthemen überdurchschnittlich politisch aktiv. Auch die „Vorsichtigen“ zeigen eine gewisse Besorgnis hinsichtlich des Klimawandels, überführen diese Einstellung allerdings nicht in ein klimafreundliches Verhalten. Ähnliches gilt für die „Unbeteiligten“, die jedoch eine geringere Besorgnis sowie ein geringeres Engagement zum Ausdruck bringen. Die „Zweifelnden“ bilden die kleinste Gruppe in Deutschland und werden anhand ihrer Skepsis gegenüber dem menschgemachten Klimawandel charakterisiert (Metag et al. 2017). Grundsätzlich kann davon ausgegangen werden, dass sich die Proportionen der Segmente im Zeitverlauf verändern. Leiserowitz et al. (2021) stellten z. B. fest, dass die Gruppe der amerikanischen „Alarmierten“ zwischen 2008 und 2020 von 18 auf 26 Prozent gewachsen ist, während die Gruppengrößen der „Misstrauischen“ und „Unbeteiligten“ abnahmen.

In der Studie von Kuthe et al. (2019) wurden Schüler*innen (13–16 Jahre) aus Deutschland und Österreich im Hinblick auf ihr Klimabewusstsein befragt und vier verschiedene Gruppen definiert: Die „Gelähmten“ (*Paralyzed*) beschreiben ein Cluster, welches zwar sehr besorgt bezüglich des Klimawandels ist, allerdings weder ein klimafreundliches Verhalten noch multiplikative Aktionen (Klimaverhalten mit Freund*innen und Familie besprechen und sie eventuell zu einem klimafreundlichen Verhalten animieren) aufweist. Die „Wohltätigen“ (*Charitables*) sind am besten informiert über die Auswirkungen und Ursachen des Klimawandels. Im Alltag verhalten sie sich klimafreundlich, machen sich aber keine allzu großen Sorgen über den Klimawandel. Die Gruppe der „besorgten Aktivist*innen“ (*Concerned Activists*) hat das größte Problembewusstsein. Die hierunter Gefassten wollen Bekannte und ihre Familie dazu bewegen, sich klimafreundlich zu verhalten, und sehen sich selbst als aktiv Mitgestaltende einer klimafreundlichen Gesellschaft. Wie bei Leiserowitz et al. (2009) und Metag et al. (2017) wurde auch unter den Jugendlichen die Gruppe der „Unbeteiligten“ (*Disengaged*) entdeckt, die kein Interesse am Klimawandel haben und sich nicht an einer gesellschaftlichen Lösung des Problems beteiligen wollen.

Insgesamt nutzen bisherige Studien vor allem Einstellungsvariablen zur empirischen Identifizierung von Bevölkerungssegmenten. Dieses Vorgehen wird jedoch aufgrund der begrenzten Vorhersagekraft für das tatsächliche Verhalten der Gruppen kritisch diskutiert (siehe Metag & Schäfer 2018). Dennoch werden verschiedene Mediennutzungsmuster und Partizipationshandlungen bisher kaum als clusterbildend berücksichtigt. Eine Ausnahme stellt die Studie von Taddicken und Reif (2016) dar. Mit besonderem Bezug auf die aktive Teilnahme am Online-Diskurs über den Klimawandel fanden die Autorinnen zwei Personengruppen, die ein sehr hohes Problembewusstsein gegenüber dem Klimawandel aufweisen und verstärkt Suchmaschinen nutzen, um sich darüber zu informieren (*Problem-Aware Searchers*, *Searching Believers*). Neben einer online besonders aktiven Gruppe (*Participating Experts*) zeigte sich die jüngste Gruppe (ca. 32 Jahre, *Less Active Unknowing*), die vor allem über soziale Netzwerkseiten mit dem Thema Klimawandel in Berührung kommt, eher weniger interessiert und klimabewusst.

Welche verschiedenen Aktivist*innengruppen sich im Rahmen der FFF-Bewegung engagieren und inwieweit sich hier ähnliche Typen finden lassen, blieb bislang ungeklärt. Die vorliegende Studie widmet sich dieser Forschungslücke und schließt sich dabei im Vorgehen der Kombination aus Einstellungs- und Verhaltensvariablen, genauer dem Klimawandelproblembewusstsein und der Online-Beteiligung, für die Gruppenbildung an. Anders als in den bisherigen Studien liegt der Fokus auf der Online-Beteiligung von Personen innerhalb einer sozialen Bewegung. Insofern wird dies bei der Konzeptualisierung des Partizipationshandelns (in Anlehnung an Wagner et al. 2009) berücksichtigt. Des Weiteren wird angenommen, dass Zugehörigkeitsgefühle im Rahmen sozialer Bewegungen eine besondere Rolle spielen (Roth & Rucht 2008; Schade 2018) und Online-Kommunikation die kollektive Identität sozialer Bewegungen beeinflussen können (Bennett & Segerberg 2012).

Insgesamt lässt sich anhand der bisherigen aggregierten Ergebnisse (de Moor et al. 2020; Sommer et al. 2019) vermuten, dass sich besonders problembewusste und besorgte Aktivist*innen an den Straßenprotesten beteiligen, die sich wahrscheinlich auch besonders stark mit der Bewegung identifizieren. Angesichts der verringerten Beteiligungshürden könnte das Bild der Online-Aktivist*innen aber differenzierter aussehen – bezüglich ihres Problembewusstseins und der Identifikation mit der FFF-Bewegung, aber auch hinsichtlich ihres Partizipationsgrades. Es erscheint daher plausibel, dass FFF online durch unterschiedliche Aktivist*innentypen unterstützt wird – wenngleich eher

nicht damit zu rechnen ist, dass sich die *Disengaged* darunter befinden. Aus diesem Grund ist es das Ziel dieses Beitrags, folgende Forschungsfrage zu beantworten:

FF: Welche Typen von FFF-Beteiligten können hinsichtlich ihrer klimafreundlichen Einstellungen, der Identifikation mit der Bewegung sowie ihrer aktiven Online-Beteiligung charakterisiert werden?

5. Methodisches Vorgehen

5.1 Stichprobenziehung

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine quantitative Online-Befragung von FFF-Beteiligten ab 16 Jahren³ durchgeführt ($n = 219$). Die Datenerhebung fand vom 18.06.2019 bis 01.07.2019 im Rahmen eines Masterseminars am Institut für Kommunikationswissenschaft an der TU Braunschweig statt. Für die Verteilung des generierten Online-Fragebogens wurde die Organisationsstruktur der FFF-Bewegung genutzt. Diese bestand im Juni 2019 aus verschiedenen Ortsgruppen, welche über die Messenger-Apps WhatsApp und Telegram verwaltet wurden. Der Eintritt in die Gruppen war für alle Interessierten über die Webseite der Bewegung frei möglich (fridaysforfuture.de 2021c). Beginnend mit der Region Braunschweig wurde der Link zur Umfrage im Rahmen der Rekrutierung in mehreren deutschen Ortsgruppen geteilt oder die Administrator*innen wurden gebeten, diesen zu teilen (in etwa der Hälfte der Gruppen). Mit diesem Vorgehen wurden ca. 40 WhatsApp- und 20 Telegram-Gruppen unterschiedlicher Größe erreicht (max. 200 Abonnent*innen bei WhatsApp).

5.2 Operationalisierung

Der Online-Fragebogen (Bearbeitungszeit: ca. 11 Minuten) bestand aus mehreren thematischen Blöcken. Im ersten Schritt wurde die Identifikation der Teilnehmer*innen mit FFF fünfstufig erhoben (1 = „gar nicht“ bis 5 = „sehr stark“). Um einen Überblick über die „Offline“-Partizipation zu erhalten, wurden zu Beginn die Anzahl der Demonstrationen, an denen die FFF-Beteiligten bisher teilgenommen haben (inkl. Städte/Regionen im offenen Textfeld) sowie der Zeitpunkt der ersten Teilnahme erfasst. Zudem sollten die Befragten angeben, ob sie anderweitig politisch aktiv sind oder sie sich durch FFF erstmalig politisch beteiligt haben.

Das Kernelement der Befragung war die FFF-bezogene Online-Partizipation. Neben der Häufigkeit der passiven Nutzung sozialer Medien, um Informationen über FFF zu erhalten, wurden Fragen in Anlehnung an das Stufenmodell nach Wagner et al. (2009) erfasst. Dabei wurde angenommen, dass die erste Stufe des „*Sich-Positionierens*“ durch die Rekrutierung über Messenger-Gruppen bereits für alle Teilnehmer*innen erfüllt ist. Zusätzlich wurde gefragt, ob die Gruppenmitglieder in ihren Social-Media-Profilen (z. B. durch Profilbilder oder ihren Status) ihre Zugehörigkeit zu FFF auch außerhalb der Bewegung sichtbar machen oder dies in der Vergangenheit getan haben. Für die Stufen „*sich einbringen*“ und „*andere aktivieren*“ wurden die Befragten gebeten, auf

3 Die Altersbeschränkung von 16 Jahren ist auf forschungsethische Überlegungen zurückzuführen. So ist bei internetbasierten Befragungen von Minderjährigen bis einschließlich 15 Jahren die Einwilligung von Sorgeberechtigten erforderlich (Art. 8 Abs. 1 EU-DSGVO), die von uns nicht überprüft werden konnte. Zu Beginn mussten die Befragten bestätigen, dass sie mind. 16 Jahre alt sind. Acht Befragte, die bei der Abfrage der demografischen Merkmale dennoch ein jüngeres Alter angaben, wurden aus dem Datensatz entfernt.

einer fünfstufigen Skala auszuführen, wie häufig sie sich in sozialen Medien mit anderen über FFF-Demonstrationen austauschen und andere zur Teilnahme auffordern (1 = „nie“ bis 5 = „sehr oft“). Es wurde zwischen dem Austauschen mit bzw. Auffordern von Freund*innen und Fremden sowie FFF-externer (außerhalb der FFF-Bewegung) und -interner Kommunikation unterschieden. Um zu identifizieren, welche sozialen Medien am relevantesten für die FFF-bezogene Kommunikation sind, wurde in Anlehnung an die U25-Studie von DIVSI (2018) die Nutzungshäufigkeit von WhatsApp, Telegram, Instagram, Facebook, Snapchat sowie YouTube in Bezug auf FFF sechsstufig erfasst (1 = „seltener oder nie“ bis 6 = „täglich“).

Das klimawandelbezogene Problembewusstsein wurde über fünf Items aus Taddicken und Neverla (2019) auf einer Skala von 1 („trifft nicht zu“) bis 5 („trifft zu“) erfasst. Auch das klimafreundliche Verhalten wurde so (1 = „gar nicht klimafreundlich“ bis 5 = „sehr klimafreundlich“) zum einen als Selbsteinschätzung und zum anderen durch die Bewertung des Verhaltens der meisten Menschen, die den Befragten nahe stehen, ermittelt. Abschließend erfolgte die Abfrage der soziodemografischen Merkmale (Alter, Geschlecht, Bildung).

5.3 Datenauswertung

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde eine hierarchische Clusteranalyse mit Ward-Verfahren und quadrierter euklidischer Distanz berechnet. Clusterbildend waren zwölf Items (siehe Tabelle 3 im Anhang, z-standardisiert): der Grad der Identifikation mit der FFF-Bewegung, die neun Items zur Beteiligung über soziale Medien (Informationen erhalten, sich austauschen, andere auffordern) sowie zwei besonders wichtige Items des Problembewusstseins.

Aufgrund fehlender Angaben basiert die Clusteranalyse auf $n = 194$. Die Identifizierung der einzelnen Cluster erfolgte anhand des Dendrogramms sowie der Betrachtung des Ellenbogendiagramms und ergab vier Cluster (90 % korrekt klassifizierte Fälle in Diskriminanzanalyse). Diese wurden anhand der clusterbildenden sowie der weiteren erhobenen Variablen in ANOVAs mit Post-hoc-Tests nach Scheffé verglichen und benannt.

6. Ergebnisdarstellung

6.1 Stichprobenbeschreibung

Die Studienteilnehmer*innen waren mehrheitlich weiblich und im Durchschnitt knapp 21 Jahre alt ($MD = 17$). Dahingehend ähnelt die Stichprobe den Befragungen im Rahmen von Straßenprotesten im ersten Halbjahr von 2019 (siehe Tab. 1). Im Vergleich sind aber deutlich mehr Schüler*innen vertreten. Sie bilden, gefolgt von den Abiturient*innen, die größte Gruppen bezogen auf den Bildungsstand, während deutlich weniger Befragte als bei der Vergleichsstudie bereits einen Studienabschluss besitzen. Für ca. 44 Prozent stellt die Beteiligung an der FFF-Bewegung die erste politische Aktivität dar, etwa 56 Prozent sind oder waren neben FFF auch anderweitig politisch aktiv (z. B. Mitgliedschaft in einer Partei, Tätigkeiten im Schüler*innenrat oder Teilnahmen an anderen Demonstrationen, z. B. gegen TTIP und CETA, Artikel 13 oder rechte Strukturen). Die meisten der befragten Personen waren zum ersten Mal im März 2019 bei einer FFF-Demonstration und hatten bis zum Befragungszeitpunkt (Juni 2019) durchschnittlich an vier bis fünf und maximal 22 Demonstrationen teilgenommen ($M = 4,47$; $SD = 4,07$). Den Befragungsregionen entsprechend gaben die meisten an, an Demonstrationen unter anderem

in Braunschweig (57), Göttingen (20), Wolfsburg (20) und Berlin (25) teilgenommen zu haben. Durchschnittlich identifizieren sich die Befragten stark mit der Bewegung ($M = 4,04$; $SD = 0,98$) und zeigen eine sehr große Besorgnis bezüglich des Klimawandels ($M = 4,58$; $SD = 0,70$).⁴ Allerdings verhalten sie sich nach eigenen Angaben lediglich *eben* klimafreundlich ($M = 3,56$; $SD = 0,67$), schätzen aber das Verhalten der Personen in ihrem Umfeld als deutlich weniger klimafreundlich ein ($M = 2,81$; $SD = 0,84$). Für die FFF-bezogene Kommunikation werden am häufigsten die Online-Kanäle WhatsApp ($M = 4,14$; $SD = 0,12$) und Instagram ($M = 3,43$; $SD = 0,15$) genutzt.

Tabelle 1: Beschreibung der Stichprobe und Vergleich mit ipb (2019)

	<i>n</i>	%	% <i>ipb</i> (2019, <i>n</i> = 339) ¹
Geschlecht			
Weiblich	116	53,0	57,6
Männlich	74	33,8	41,8
Divers	9	4,1	0,6 ²
Keine Angabe	20	9,1	
Bildungsstand			
Noch Schüler*in	87	39,7	1,5 ³
Hauptschulabschluss	4	1,9	0,9 ⁴
Realschulabschluss	22	10,0	4,7 ⁵
Fachhochschulreife	6	2,7	55,6 ⁶
Abitur	62	28,3	
Bachelor	12	5,5	31,4 ⁷
Master	10	4,6	
Promotion	2	0,9	5,0 ⁸
Sonstiges	2	0,9	0,9
Keine Angabe	12	5,5	–
Alter			
	Spanne	<i>M</i> (<i>SD</i>)	<i>M</i>
in Jahren	16 bis 72	20,5 (8,9)	25,8

n = 219. ¹ Onlinebefragung zum Klimastreik am 15.03.2019 in Berlin und Bremen, davon 72,6 % Schüler*innen/Student*innen, ² „nicht binär“, ³ „Grundschule“ (0,6 %) und „kein Schulabschluss“ (0,9 %) zusammengefasst, ⁴ „Hauptschule“, ⁵ „Realschulabschluss / POS / Mittlerer Schulabschluss“, ⁶ „Fachhochschulreife / Abitur“, ⁷ „Abgeschlossenes Studium (auch Bachelor)“, ⁸ „Doktor, PhD“, – nicht erhoben

4 Hier wurden die fünf abgefragten Items zum klimawandelbezogenen Problembewusstsein als Mittelwertindex zusammengefasst.

6.2 Ergebnisse der Clusteranalyse

Die Clusteranalyse identifizierte vier verschiedene Gruppen: (1) die *verbundenen Besorgten*, (2) die *besorgten Aktivist*innen*, (3) die *gehemmten Besorgten* und (4) die *vereinzelten Unbesorgten* (siehe Tab. 2).

(1) Die *verbundenen Besorgten* bilden mit einem Anteil von ca. 50 Prozent die mit Abstand größte und mit einem Durchschnittsalter von 22 Jahren ($MD = 17,5$) älteste Gruppe der befragten FFF-Beteiligten. Dennoch befinden sich unter ihnen viele Schüler*innen (42 %). Der weibliche Anteil überwiegt in dieser Gruppe. Die *verbundenen Besorgten* zeichnen sich dadurch aus, dass sie sehr häufig interne FFF-Informationen über soziale Medien beziehen. Eher selten oder manchmal tauschen sie sich mit anderen aus oder rufen über soziale Netzwerkseiten zur Beteiligung auf. Über die Hälfte von ihnen (57 %) positioniert sich sichtbar in ihren Social-Media-Profilen zu FFF oder hat sich in der Vergangenheit positioniert. Insgesamt ist diese Gruppe sehr besorgt über die Folgen des Klimawandels und zeichnet sich durch ein eher klimafreundliches Verhalten aus. Die *verbundenen Besorgten* identifizieren sich am stärksten mit der FFF-Bewegung. Viele von ihnen (26 %) nehmen seit März 2019 an den Demonstrationen teil und waren bis zum Erhebungszeitpunkt im Durchschnitt bei knapp fünf Demonstrationen dabei. Für viele Personen dieser Gruppe stellt die Beteiligung an der FFF-Bewegung ihre erste politische Aktivität dar.

(2) Die *besorgten Aktivist*innen* sind mit etwa 25 Prozent die zweitgrößte Gruppe. Im Schnitt sind sie 19 Jahre alt ($MD = 17$) und gehen meist noch zur Schule (41 %). Hier sind Teilnehmerinnen und Teilnehmer in nahezu gleichen Anteilen vertreten. Wie die *verbundenen Besorgten* weisen auch die *besorgten Aktivist*innen* ein sehr hohes Problembewusstsein und ein eher klimafreundliches Verhalten auf. Auch diese Gruppe identifiziert sich sehr stark mit FFF. Das Segment sticht im Vergleich zu den anderen durch eine starke aktive FFF-Beteiligung und sonstige politische Partizipation heraus. Die *besorgten Aktivist*innen* erhalten sehr oft FFF-bezogene Informationen und positionieren bzw. positionierten sich in der Vergangenheit größtenteils (69 %) zu FFF im Status ihrer Social-Media-Profile. Sie tauschen sich am häufigsten mit Freund*innen, aber auch Fremden innerhalb und außerhalb der Bewegung aus und fordern diese am häufigsten über soziale Medien dazu auf, an Demonstrationen teilzunehmen. Die *besorgten Aktivist*innen* nahmen im Schnitt bisher an den meisten Demonstrationen teil; 31 Prozent von ihnen sind bereits seit Januar 2019 dabei.

Die Gruppe der (3) *gehemmten Besorgten* macht einen Anteil von etwa 19 Prozent der gesamten Befragten aus und ist mit einem Durchschnittsalter von 18 Jahren ($MD = 17$) die jüngste aller Gruppen. Dennoch haben viele aus diesem Segment bereits das Abitur (46 %). Der weibliche Anteil ist hier doppelt so groß wie der männliche. Genauso wie die *verbundenen Besorgten* und die *besorgten Aktivist*innen* weisen auch die *gehemmten Besorgten* eine sehr hohe Besorgnis über die Auswirkungen des Klimawandels sowie ein eher klimafreundliches Verhalten auf. Der Unterschied zu den beiden anderen Gruppen liegt darin, dass sie sich insgesamt kaum im Rahmen der FFF-Bewegung beteiligen und sich weniger stark mit ihr identifizieren. Viele von ihnen (43 %) nehmen seit März 2019 an den Demonstrationen teil und besuchten bis zum Befragungszeitpunkt durchschnittlich zwei Veranstaltungen. Interne Informationen erhalten sie immerhin selten bis manchmal. Nur ca. 29 Prozent positionieren sich in Social-Media-Profilen zu FFF, sie tauschen sich eher nicht bzw. nur vereinzelt mit anderen aus oder fordern andere zur Partizipation auf. Insgesamt nutzen sie die abgefragten sozialen Medien im Kontext von FFF selten bis manchmal.

Tabelle 2: Unterschiede der FFF-Partizipationstypen [*M* (*SD*) / %]

	1 verbundene Besorgte (49 %; <i>n</i> = 96)	2 besorgte Aktivist*innen (25 %; <i>n</i> = 49)	3 gehemmte Besorgte (19 %; <i>n</i> = 37)	4 vereinzelte Unbesorgte (6 %; <i>n</i> = 12)
Identifikation mit FFF	4,40 (0,55) ^{ab}	4,31 (0,11) ^{cd}	3,59 (0,87) ^{ace}	2,25 (1,29) ^{bde}
Partizipation über soziale Medien				
Informationen erhalten	4,32 (0,80) ^a	4,47 (0,79) ^{bc}	2,73 (0,87) ^{abd}	3,67 (1,30) ^{cd}
Sich positionieren (Status)	57 %	69 %	29 %	25 %
Sich austauschen				
Freund*innen/Bekannte (FFF-intern)	2,54 (0,99) ^{ab}	3,69 (1,14) ^{acd}	1,92 (0,98) ^{bc}	2,42 (1,44) ^d
Freund*innen/Bekannte (FFF-extern)	2,32 (1,05) ^{ab}	3,31 (0,96) ^{acd}	1,65 (0,72) ^{bc}	2,17 (1,34) ^d
Fremde (FFF-intern)	1,93 (0,76) ^{ab}	3,51 (0,98) ^{acd}	1,38 (0,68) ^{bc}	2,00 (1,54) ^d
Fremde (FFF-extern)	1,53 (0,68) ^a	3,37 (0,91) ^{abc}	1,27 (0,56) ^{bd}	2,17 (1,53) ^{cd}
Andere auffordern				
Freund*innen/Bekannte (FFF-intern)	2,86 (1,07) ^{ab}	3,94 (1,01) ^{acd}	2,27 (0,99) ^{bc}	2,33 (1,61) ^d
Freund*innen/Bekannte (FFF-extern)	2,48 (1,00) ^{ab}	3,65 (0,99) ^{acd}	1,78 (0,67) ^{bc}	1,83 (1,40) ^d
Fremde (FFF-intern)	1,73 (1,00) ^a	3,53 (1,04) ^{abc}	1,24 (0,50) ^b	1,58 (1,00) ^c
Fremde (FFF-extern)	1,69 (0,93) ^a	3,37 (1,11) ^{abc}	1,30 (0,57) ^b	1,83 (1,53) ^c
Problembewusstsein: Der Klimawandel...				
...ist nicht so schlimm, wie uns weigemacht wird.	1,03 (0,18) ^a	1,08 (0,34) ^b	1,11 (0,32) ^c	3,33 (1,56) ^{abc}
...macht mir Sorgen.	4,82 (0,41) ^a	4,80 (0,46) ^b	4,86 (0,42) ^c	2,92 (1,67) ^{abc}
...ist eine der größten Herausforderungen für die Menschheit.	4,70 (0,58) ^a	4,61 (0,64) ^b	4,59 (0,55) ^c	3,00 (1,71) ^{abc}
...wird zukünftig erheb- liche Auswirkungen auf das Leben der Menschen haben.	4,81 (0,39) ^a	4,88 (0,33) ^b	4,81 (0,40) ^c	3,50 (1,68) ^{abc}
...stellt für die Erde eine Bedrohung dar.	4,41 (1,15) ^a	4,56 (0,90) ^b	4,68 (0,63) ^c	3,33 (1,88) ^{abc}
Klimafreundliches Verhalten				
Eigenes Verhalten	3,60 (0,62)	3,76 (0,60)	3,35 (0,68)	3,17 (1,19)
Verhalten des eigenen Umfelds	2,70 (0,74) ^a	2,92 (0,95)	2,78 (0,75)	3,42 (1,17) ^a
FFF-Demonstrationen*	4,64 (3,64)	6,04 (4,93) ^{ab}	2,62 (2,35) ^a	2,25 (2,26) ^b
FFF als erste politische Beteiligung	43 %	38 %	52 %	40 %
Soziodemografische Angaben				
Alter (in Jahren)	22,23 (11,74)	19,12 (5,09)	18,76 (3,72)	21,73 (9,79)
Geschlecht	w 64 %	w 49 %	w 65 %	w 58 %
	m 34 %	m 44 %	m 30 %	m 38 %
	d 2 %	d 7 %	d 5 %	d 4 %

Anmerkungen: Mittelwerte einer Zeile mit gemeinsamem Exponenten unterscheiden sich mit $p < 0,05$ im Post-hoc-Test (Scheffé); fettgedruckte Variablen wurden clusterbildend in der hierarchischen Clusteranalyse einbezogen. * Bis zur Befragung im Juni 2019.

(4) Die *vereinzelten Unbesorgten* bilden mit einem Anteil von 6 Prozent die kleinste Gruppe. Das durchschnittliche Alter der Gruppe liegt bei 21 Jahren ($MD = 17$), wobei 55 Prozent noch die Schule besuchen. Tendenziell überwiegt der weibliche Anteil in dieser Gruppe. Im Gegensatz zu den anderen machen sich die *vereinzelten Unbesorgten* signifikant weniger Sorgen über die Folgen des Klimawandels. Das Niveau ihres klimafreundlichen Verhaltens ist zwar nur leicht geringer als das der anderen Gruppen, sie sind aber die einzigen, die angeben, dass sich die Personen in ihrem Umfeld im Schnitt klimafreundlicher verhalten als sie selbst. Von allen anderen Gruppen identifizieren sie sich am wenigsten mit der Bewegung. Der Partizipationsgrad der Gruppe ist aber höher als der der *gehemmten Besorgten*. Sie erhalten häufig Informationen über FFF, tauschen sich aber nur selten mit anderen über soziale Medien aus oder fordern Freund*innen innerhalb der Bewegung zur Teilnahme auf. Anders als die anderen Segmente, die neben WhatsApp vor allem Instagram am stärksten zur Online-Beteiligung nutzen, verwenden sie neben WhatsApp ($M = 4,25$; $SD = 2,14$) auch YouTube besonders häufig ($M = 4,00$; $SD = 2,05$). Mit durchschnittlich zwei Teilnahmen an FFF-Demonstrationen weist die Gruppe den geringsten Grad der Beteiligung an Straßenprotesten auf. Der Großteil dieser Gruppe (60 %) ist jedoch anderweitig politisch aktiv.

7. Diskussion

Fridays for Future zieht seit dem Beginn im Jahr 2018 viele engagierte junge Menschen auf die Straße, die für mehr Klimaschutz protestieren (fridaysforfuture.de 2021a). Für die Organisation der weltweiten Bewegung spielen soziale Medien eine besondere Rolle (Neuber & Gardner 2020; Sommer et al. 2020). Sie tragen dazu bei, dass sich die Anhänger*innen der Demonstrationen verbinden und austauschen. Angesichts der in den sozialen Medien herabgesenkten Beteiligungshürden stellt sich die Frage, wer im Rahmen von FFF online partizipiert und inwiefern sich auch andere Personen beteiligen als nur die sehr problembewussten und politisch interessierten Demonstrierenden (Neuber & Gardner 2020).

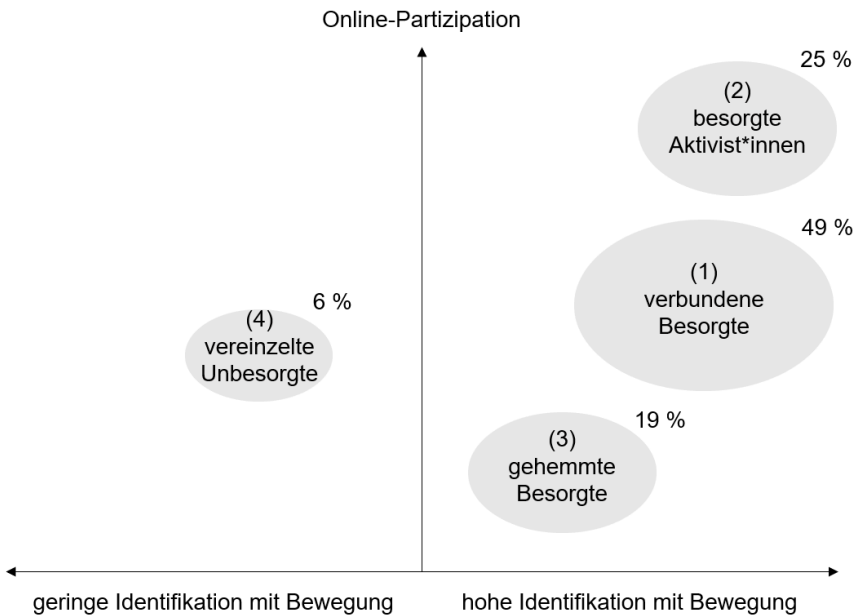
Dieser Frage wurde mit Hilfe einer Online-Befragung von FFF-Beteiligten in Deutschland ($n = 219$) nachgegangen. Insgesamt zeichnen sich die Befragten durch ein durchschnittlich sehr hohes Problembewusstsein für den Klimawandel aus und schätzen ihr Verhalten als eher klimafreundlich ein. Dieses Ergebnis deckt sich mit bisherigen Befragungen (z. B. Neuber & Gardner 2020). Es lässt vermuten, dass der Schulschwänzer*innen-Vorwurf nicht haltbar ist, sondern sich die Aktivist*innen insgesamt aus innerer Überzeugung für eine bessere Klimapolitik einsetzen (Feldmann 2021).

Eine hierarchische Clusteranalyse anhand der Identifikation mit der Protestbewegung sowie dem Klimawandelproblembewusstsein und der Online-Beteiligung ergab ein etwas differenzierteres Bild der Online-Beteiligten als Hinweis auf die niedrigeren Beteiligungshürden im Vergleich zu den Straßenprotesten. Hier wurden vier verschiedene Typen von FFF-Aktivist*innen charakterisiert: (1) die *verbundenen Besorgten* ($n = 96$), (2) die *besorgten Aktivist*innen* ($n = 49$), (3) die *gehemmten Besorgten* ($n = 37$) und (4) die *vereinzelten Unbesorgten* ($n = 12$).

Vergleichend zu den Typologien nach Metag et al. (2017) und Kuthe et al. (2019) fällt vor allem die Ähnlichkeit der *gehemmten Besorgten* mit den *Cautious* und *Paralyzed* auf. Diese Gruppen zeichnen sich durch einen hohen Besorgnisgrad bezüglich des Klimawandels aus, ziehen daraus jedoch keine Konsequenzen in Bezug auf ihr Verhalten. Das klimafreundliche Verhalten der *gehemmten Besorgten* ist zwar nicht signifikant geringer als das der anderen Gruppen, der Partizipationsgrad („*sich positionieren*“, „*sich austauschen*“ und „*andere auffordern*“) liegt wie bei den *Paralyzed* aber unter dem

Durchschnitt. Eine mögliche Begründung für die Diskrepanz bei den *gehemmten Besorgten* zwischen Verhalten und Einstellung ist, dass die Gruppe im Durchschnitt sehr jung ist und – vom Erhebungszeitpunkt aus betrachtet – später als z. B. die *besorgten Aktivist*innen* mit der Bewegung in Berührung kam. Dies sowie die vergleichsweise moderate Identifikation mit der Bewegung legen die Vermutung nahe, dass die *gehemmten Besorgten* vorsichtiger mit ihrem Engagement sind, weshalb ihnen hier das Attribut „gehemmt“ und nicht „paralysiert“ (im Sinne einer Schockstarre) verliehen wurde (Abb. 1).

Abbildung 1: Einordnung der FFF-Partizipationstypen ($n = 194$) nach Grad der Online-Partizipation und Identifikation mit der Bewegung



Eine weitere unverkennbare Parallele zu der Studie von Kuthe et al. (2019) zeigt sich in der Gruppe der *Concerned Activists*, die in dieser Studie gleichnamig gekennzeichnet wurde. Die Gemeinsamkeit der Segmente beruht in ihrer vermuteten Absicht, andere Personen zu einem klimafreundlicheren Verhalten bzw. zur FFF-Teilnahme zu motivieren. Darüber hinaus ähneln sie sich in ihrer starken Besorgnis über die Folgen des Klimawandels. Im Vergleich zu den anderen Gruppen dieser Studie beteiligen sie sich online am häufigsten, auch wenn sie andere nur manchmal zur Beteiligung auffordern. Auch die *verbundenen Besorgten* partizipieren überdurchschnittlich stark online, wenngleich sie eher nur Freund*innen oder Bekannte aktivieren. Da sich beide Gruppen außerdem stark mit der Bewegung identifizieren, könnte es sich bei ihnen um (Online-)Meinungsführer*innen handeln (Abb. 1).

Die *vereinzelt Unbesorgten* können am ehesten mit den *Disengaged* (Kuthe et al. 2019; Leiserowitz et al. 2009; Metag et al. 2017) in Verbindung gebracht werden, da die Besorgnis über den Klimawandel bei beiden Gruppen eher gering ist, wenngleich sie als

Teil der FFF-Bewegung auftreten. Da sie sich zumindest selten mit anderen austauschen, die außerdem vermutlich in ihrem Verhalten klimafreundlicher sind als sie, und zumindest Freund*innen innerhalb von FFF aktivieren, liegen sie im Grad ihrer Online-Partizipation zwischen den ersten beiden Gruppen und den *gehemmten Besorgten*. Ein besonders prägnantes Merkmal der *vereinzelten Besorgten* ist die geringe Identifikation mit der Bewegung (Abb. 1). Diese Personen können als Mitläufer*innen interpretiert werden, die entweder noch am Anfang ihrer FFF-Aktivitäten stehen oder insbesondere aufgrund der abgesenkten Beteiligungshürden online erreicht wurden.

Es zeigen sich also verschiedene Gruppen mit unterschiedlichen Partizipationsgraden. Mit Blick auf die Längsschnitt-Ergebnisse von Leiserowitz et al. (2021), wonach sich die Proportionen der von ihnen ermittelten Segmente im Zeitverlauf verändert haben, handelt es sich wahrscheinlich nicht um ein statisches, sondern dynamisches Konzept. So kann vermutet werden, dass sich die *gehemmten Besorgten* mit zunehmender Vertrautheit mit der Bewegung (teilweise) in Richtung des zweiten Partizipationstyps entwickeln. Die *vereinzelten Unbesorgten* könnten sich durch ihre Beteiligung an FFF mit der Zeit stärker mit der Bewegung identifizieren oder könnten als Hinweis auf verstärkte Fragmentierung durch soziale Medien verstanden werden (Bennett & Segerberg 2012). In jedem Fall scheint die Identifikation mit FFF ein wichtiger Faktor für das Engagement zu sein. Die Überprüfung dieses Zusammenhangs könnte einen Anschlusspunkt für zukünftige Forschungsprojekte darstellen.

Die größten Limitationen dieser Studie liegen in der Stichprobe und der Rekrutierung. Aufgrund der gewählten Rekrutierungsmethode wurden nur Teilnehmer*innen erreicht, die einen Zugang zu den Messenger-Diensten besitzen. Andere Aktivist*innen wurden in dieser Erhebung demnach nicht berücksichtigt. Außerdem war das Forschungsteam in der Rekrutierung von den Administrator*innen (Verteilung und Zutritt) und den Zugriffsrechten der jeweiligen Gruppen abhängig. Es fehlte damit zum Teil die Kontrolle darüber, in welchen Ortsgruppen die Einladung zum Fragebogen tatsächlich geteilt wurde, weshalb es sich hier also um keine repräsentative Studie handelt. Das Problem fehlender Repräsentativität haben auch Demonstrierenden-Befragungen bei Straßenprotesten aufgrund der Unkenntnis über die Grundgesamtheit (ipb 2019; Neuber & Gardner 2020).

Die Ergebnisse dieser Online-Befragung belegen dennoch, dass es sich bei FFF um eine junge Bewegung handelt, bei der Schüler*innen die stärkste vertretene Gruppe sind und der Frauenanteil überwiegt. Dies deckt sich mit den Ergebnissen anderer Studien aus der ersten Jahreshälfte von 2019 (siehe Tab. 1; ipb 2019; Wahlström et al. 2019). Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass sich die Altersstruktur inzwischen verändert hat und FFF durchschnittlich älter und „männlicher“ geworden ist (de Moor et al. 2020; Neuber & Gardner 2020; Sommer et al. 2020). Die größte Altersgruppe, die im November 2019 identifiziert wurde, war die der 20- bis 35-Jährigen (Sommer et al. 2020). Mit einem durchschnittlichen Alter von knapp 21 Jahren ist die vorliegende Stichprobe (Juni 2019) tendenziell jünger (trotz des Ausschlusses von Personen unter 16 Jahren). Dies kann zum einen damit zusammenhängen, dass die Aktivist*innen mit der sozialen Bewegung altern. Zum anderen kann die starke mediale Aufmerksamkeit dazu geführt haben, dass mehr Menschen auch aus älteren Altersgruppen mobilisiert wurden. Durch die Selbstselektion bei der Beantwortung kann außerdem vermutet werden, dass sich tendenziell jene FFF-Anhänger*innen dazu berufen gefühlt haben, an der Befragung teilzunehmen, die bereits einen höheren Partizipationsgrad und ein höheres Problembewusstsein aufweisen und sich stark mit der Bewegung identifizieren. Dies könnte auch eine Erklärung für die Größe der ersten beiden Nutzungstypen sein.

Damit verbunden müssen auch einige Limitationen in der Operationalisierung adressiert werden. So ist zunächst die geringe Varianz in der Stichprobe hinsichtlich des Problembewusstseins und des klimafreundlichen Verhaltens auffällig. Insbesondere die Operationalisierung des Verhaltens als Einzelitem mittels Selbsteinschätzung erscheint dabei problematisch, sodass vermutet werden kann, dass sich die FFF-Aktivist*innen darin besonders kritisch einschätzen. Des Weiteren ist auch die Operationalisierung der Online-Partizipation kritisch zu beleuchten, da insbesondere die erste Stufe („*sich positionieren*“) mit weniger Items gemessen wurde (Status des Social-Media-Profiles) als die höheren beiden Stufen bzw. sich bereits durch die Rekrutierung ergibt. Die Gründe für die jeweiligen Partizipationsaktivitäten blieben in der Umfrage unberücksichtigt. Hier könnte zukünftige Forschung mit differenzierten Messinstrumenten (z. B. auch zu den Determinanten des Interesses: Thieroff et al. 2021) oder mit qualitativen Interviews ansetzen, insbesondere bezüglich der Beweggründe der vereinzelt Unbesorgten. Die Relevanz der abgesenkten Online-Partizipationshürden könnte dadurch noch besser beleuchtet werden.

Die Ergebnisse dieser Studie sind zwar als Momentaufnahme in Abhängigkeit von Zeit und Ort zu lesen, liefern dennoch interessante Erkenntnisse über die Organisation und Online-Partizipation einer noch jungen Bewegung. Die vergleichsweise junge Stichprobe sowie die Gruppe der vereinzelt Unbesorgten könnte ein Hinweis darauf sein, dass soziale Medien als niedrigschwelliger Einstieg in die Bewegung genutzt werden. Dementsprechend können Kommunikationsmaßnahmen über soziale Medien zur Mobilisierung beitragen. Daher erscheint es relevant, die Dynamik der Bewegung – auch vor dem Hintergrund der Verlagerung ins Netz sowie der gesunkenen Medienaufmerksamkeit aufgrund der Corona-Pandemie – im Längsschnitt zu betrachten. Erste Ergebnisse zeigen, dass FFF insbesondere in städtischen und politisch grün orientierten Gebieten mit hohem Bildungsniveau während der Pandemie mobilisieren konnte (Hunger & Hutter 2021). Nach Neuber et al. (2021) haben sich einige Aktivist*innen durch die Pandemie unsicherer und entmutigt gefühlt. Es wäre zu überprüfen, inwieweit die Gruppe der *gehemmten Besorgten* zumindest seit Beginn der Pandemie gewachsen ist. Des Weiteren wäre es interessant zu untersuchen, inwiefern kulturelle Unterschiede im Hinblick auf die Partizipationstypen der globalen Bewegung existieren.

Literaturverzeichnis

- Bennett, W. & Segerberg, A. (2012). The logic of connective action: Digital media and the personalization of contentious politics. *Information, Communication & Society*, 15(5), 739–768. <https://doi.org/10.1080/1369118X.2012.670661>.
- Bergmann, Z. & Ossewaarde, R. (2020). Youth climate activists meet environmental governance: Ageist depictions of the FFF movement and Greta Thunberg in German newspaper coverage. *Journal of Multicultural Discourses*, 15 (3), 267–290. <https://doi.org/10.1080/17447143.2020.1745211>.
- Brünker, F., Deitelhoff, F. & Mirbabaie, M. (2019). *Collective identity formation on Instagram: Investigating the social movement Fridays for Future*. Perth Western Australia: Australasian Conference on Information Systems.
- Cowart, H., Saunders, L. & Blackstone, G. (2016). Picture a protest: Analyzing media images tweeted from Ferguson. *Social Media + Society*, 2:4, 1–9. <https://doi.org/10.1177/2056305116674029>.
- de Moor, J., de Vrydt, M., Uba, K. & Wahlström, M. (2021). New kids on the block: Taking stock of the recent cycle of climate activism. *Social Movement Studies*, 20(5), 619–625. <https://doi.org/10.1080/14742837.2020.1836617>.

- de Moor, J., Uba, K., Wahlström, M., Wennerhag, M. & de Vydt, M. (Hrsg.) (2020). *Protest for a future II: Composition, mobilization and motives of the participants in Fridays for Future climate protests on 20–27 September, 2019, in 19 cities around the world*. Stockholm: Swedish Research Council for Sustainable Development, Stockholm, <https://www.diva-portal.org/smash/record.jsf?pid=diva2%3A1397070&dsid=3873> [21.10.2021].
- Deisenrieder, V., Kubisch, S., Keller, L. & Stötter, J. (2020). Bridging the action gap by democratizing climate change education: The case of k.i.d.Z.21 in the context of Fridays for Future. *sustainability*, 12(1748), 1–29. <https://doi.org/10.3390/su12051748>.
- Della Porta, D. & Mosca, L. (2005). Global-net for global movements? A network of networks for a movement of movements. *Journal of Public Policy*, 25(1), 165–190. <https://doi.org/10.1017/S0143814X05000255>.
- Diani, M. (1992). The concept of social movement. *The Sociological Review*, 40(1), 1–25. <https://doi.org/10.1111/j.1467-954X.1992.tb02943.x>.
- DIVSI (Deutsches Institut für Vertrauen und Sicherheit im Internet) (2018). *DIVSI U25-Studie. Euphorie war gestern. Die „Generation Internet“ zwischen Glück und Abhängigkeit. Eine Grundlagenstudie des SINUS-Instituts Heidelberg im Auftrag des Deutschen Instituts für Vertrauen und Sicherheit im Internet (DIVSI)*. Hamburg. <https://www.divsi.de/wp-content/uploads/2018/11/DIVSI-U25-Studie-euphorie.pdf> [20.10.2021].
- Feldmann, H. (2021). *#ClimateStrike: Motivations, behaviours and media habits of environmental activist youth*. Vortrag auf der 16. Public Communication of Science and Technology (PCST) Konferenz vom 24.–27. Mai in Aberdeen, Schottland.
- fridaysforfuture.de (2021a). *Unsere Forderungen an die Politik*. <https://fridaysforfuture.de/forderungen/> [20.10.2021].
- fridaysforfuture.de (2021b). *#NetzstreikFürsKlima*. <https://fridaysforfuture.de/netzstreikfursklima/> [20.10.2021].
- fridaysforfuture.de (2021c). *Engagement in Ortsgruppen*. <https://fridaysforfuture.de/regionalgruppen/> [20.10.2021].
- Gerbaudo, P. (2012). *Tweets and the streets: Social media and contemporary activism*. London: Pluto Press.
- Goldenbaum, M. & Thompson, C. S. (2020). Fridays for Future im Spiegel der Medienöffentlichkeit. In S. Haunss & M. Sommer (Hrsg.), *Fridays for Future. Die Jugend gegen den Klimawandel: Konturen der weltweiten Protestbewegung* (S. 181–204). transcript Verlag.
- Hine, D. W., Reser, J. P., Morrison, M., Phillips, W. J., Nunn, P. & Cooksey, R. (2014). Audience segmentation and climate change communication: Conceptual and methodological considerations. *WIREs Climate Change* 2014 (5), 441–459. <https://doi.org/10.1002/wcc.279>.
- Hunger, S. & Hutter, S. (2021). Fridays for Future in der Corona-Krise: Welche Mobilisierungskraft haben Online-Proteste? *Forschungsjournal Soziale Bewegungen*, 34(2), 218–234. <https://doi.org/10.1515/fjsb-2021-0019>.
- Huth, T. (2020). Fridays for Future: Die Veränderung unserer Gesellschaftsstrukturen durch Kommunikations- und Handlungsmacht. In J. Rommerskirchen (Hrsg.), *Die neue Macht der Konsumenten* (S. 137–145). Wiesbaden: Springer Fachmedien Wiesbaden.
- ipb (Institut für Protest- und Bewegungsforschung) (2019). *Fridays for Future: Eine neue Protest-generation? Ergebnisse einer Befragung von Demonstrierenden am 15. März in Berlin und Bremen*. <https://protestinstitut.eu/erste-ergebnisse-der-befragung-der-fridays-for-future-protest/> [20.10.2021].
- Jung, J., Petkanic, P., Nan, D. & Kim, J. H. (2020). When a girl awakened the world: A user and social message analysis of Greta Thunberg. *sustainability*. <https://doi.org/10.3390/su12072707>.
- Koos, S. & Lauth, F. (2019). *Die Entwicklung und Zukunft der Fridays for Future-Bewegung: Ergebnisse von zwei Befragungen während der Fridays for Future-Demonstrationen in Konstanz am 24. Mai und 20. September 2019: Forschungsbericht*. Konstanz: Universität Konstanz, <https://kops.uni-konstanz.de/handle/123456789/47196> [21.10.2021].
- Koos, S. & Naumann, E. (2019). *Vom Klimastreik zur Klimapolitik: Die gesellschaftliche Unterstützung der „Fridays for Future“-Bewegung und ihrer Ziele: Forschungsbericht*. Universität Mannheim/Universität Konstanz, <https://kops.uni-konstanz.de/handle/123456789/46901> [21.10.2021].

- Kuthe, A., Keller, L., Körfggen, A., Stötter, H., Oberrauch, A. & Höferl, K.-M. (2019). How many young generations are there? A typology of teenagers' climate change awareness in Germany and Austria. *The Journal of Environmental Education*, 172–182. <https://doi.org/10.1080/00958964.2019.1598927>.
- Leiserowitz, A., Maibach, E., Roser-Renouf C. & Smith, N. (2009). *Global Warming's Six Americas 2009: An audience segmentation analysis*. <https://www.climatechangecommunication.org/wp-content/uploads/2016/03/2009-Global-Warmings-Six-Americas.pdf> [21.10.2021].
- Leiserowitz, A., Roser-Renouf, C., Marlon, J. & Maibach, E. (2021). Global Warming's Six Americas: A review and recommendations for climate change communication. *Current Opinion in Behavioral Sciences*, 42, 97–103. <https://doi.org/10.1016/j.cobeha.2021.04.007>.
- Leiserowitz, A., Thaker, J., Feinberg, G. & Cooper, D. K. (2013). *Global Warming's Six Indias*. Yale University, New haven CT: Yale Project on Climate Change Communication. https://climatecommunication.yale.edu/wp-content/uploads/2016/02/2013_05_Global-Warming's-Six-In-dias.pdf [20.10.2021].
- Ley, B. & Brewer, P. (2018). Social media, networked protest, and the March for Science. *Social Media + Society*, 4(3), 1–12. <https://doi.org/10.1177/2056305118793407>.
- Maier, B. M. (2019). *“No Planet B”: An analysis of the collective action framing of the social movement Fridays for Future*. Masterarbeit, Jönköping University.
- Mattheis, N. (2020). Unruly kids? Conceptualizing and defending youth disobedience. *European Journal of Political Theory*, 40 (114). <https://doi.org/10.1177/1474885120918371>.
- Mercea, D. (2011). Digital prefigurative participation: The entwinement of online communication and offline participation in protest events. *New media & society*, 14(1), 153–169. <https://doi.org/10.1177/1461444811429103>.
- Metag, J., Füchslin, T. & Schäfer, M. S. (2017). Global warming's five Germanys: A typology of Germans' view on climate change and patterns of media use and information. *Public Understanding of Science*, 26(4), 434–451. <https://doi.org/10.1177/0963662515592558>.
- Metag, J., Schäfer, M. S. (2018). Audience segments in environmental and science communication: Recent findings and future perspectives. *Environmental Communication*, 12(8), 995–1004. <https://doi.org/10.1080/17524032.2018.1521542>.
- Morrison, M., Duncan, R., Sherley, C. & Parton, K. (2013). A comparison between attitudes to climate change in Australia and the United States. *Australasian Journal of Environmental Management*, 20(2), 87–100. <https://doi.org/10.1080/14486563.2012.762946>.
- Neidhardt, F. (1994). Öffentlichkeit, öffentliche Meinung, soziale Bewegungen. In F. Neidhardt (Hrsg.), *Öffentlichkeit, öffentliche Meinung, soziale Bewegungen* (S. 7–41). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Neuber, M. & Gardner, B. G. (2020). Germany. In J. de Moor, K. Uba, M. Wahlström, M. Wennerhag & M. de Vydt, (Hrsg.), *Protest for a future II: Composition, mobilization and motives of the participants in Fridays for Future climate protests on 20–27 September, 2019, in 19 cities around the world*. (S. 117–138).
- Neuber, M., Daniel, A. & Gardner, B. G. (2021). *Protesting for the future in pandemic contexts: Comparing participants in Fridays for Future climate change protests in Austria and Germany*. Open Science Framework (OSF). <https://doi.org/10.31219/osf.io/sb325>.
- Pätzold, M. (2020). Tackling Global Environmental Challenges Through ICT [Mobile Radio]. *IEEE Vehicular Technology Magazine*, 15(3), 9–15.
- Rossi, L. & Artieri, G. (2014). Cyberprotest: Protest in the digital age. In K. Fahlenbrach, E. Sivertsen & R. Werenskjöld (Hrsg.), *Media and revolt – Strategies and performances from the 1960s to the present* (S. 336–350). New York: Berghahn.
- Roth, R. & Rucht, D. (2008). Einleitung. In R. Roth & D. Rucht (Hrsg.), *Die sozialen Bewegungen in Deutschland seit 1945* (S. 9–36). Frankfurt/Main: Campus Verlag GmbH.
- Rucht, D. & Sommer, M. (2019). Fridays for Future. Vom Phänomen Greta Thunberg, medialer Verkürzung und geschickter Mobilisierung: Zwischenbilanz eines Höhenflugs. *Internationale Politik*, 74(4), 121–125.
- Schade, H. (2018). *Soziale Bewegungen in der Mediengesellschaft. Kommunikation als Schlüsselkonzept einer Rahmentheorie sozialer Bewegungen*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

- Schäfer, M. S. (2012). „Hacktivism“? Online-Medien und Social Media als Instrumente der Klimakommunikation zivilgesellschaftlicher Akteure. In *Forschungsjournal Soziale Bewegungen* 25(2), 70–79. Verfügbar unter: <https://www.ssoar.info/ssoar/handle/document/39505> [27.11.2020].
- Segerberg, A. (2017). Online and social media campaigns for climate change engagement. In *Oxford Research Encyclopedia of Climate Science*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190228620.013.398>.
- Sommer, M., Haunss, S., Gardner, B. G., Neuber, M. & Rucht, D. (2020). Wer demonstriert da? Ergebnisse von Befragungen bei Großprotesten von Fridays for Future in Deutschland im März und November 2019. In S. Haunss & M. Sommer (Hrsg.), *Fridays for Future – Die Jugend gegen den Klimawandel: Konturen der weltweiten Protestbewegung* (S. 15–66). transcript Verlag.
- Sommer, M., Rucht, D., Haunss, S. & Zajak, S. (2019). *Fridays for Future: Profil, Entstehung und Perspektiven der Protestbewegung in Deutschland*. Berlin.
- Taddicken, M. & Krämer, N. (2021). Public online engagement with science information: On the road to a theoretical framework and a future research agenda. *Journal of Science Communication*, 20(03), 1–18. <https://doi.org/10.22323/2.20030205>.
- Taddicken, M. & Neverla, I. (2019). Über den Zusammenhang zwischen Mediennutzung, Wissen und Einstellung: Ergebnisse aus der Panelbefragung. In I. Neverla, M. Taddicken, I. Lörcher, I. Hoppe (Hrsg.), *Klimawandel im Kopf. Studien zur Wirkung, Aneignung und Online-Kommunikation* (S. 31–52). Wiesbaden: Springer VS.
- Taddicken, M. & Reif, A. (2016). Who participates in the climate change online discourse? A typology of Germans' online engagement. *Communications – the European Journal of Communication Research, Special Issue on Scientific uncertainty in the Public Discourse*, 41(3), 315–337. <https://doi.org/10.1515/commun-2016-0012>.
- Teune, S. (2008). „Gibt es so etwas überhaupt noch?“ Forschung zu Protest und sozialen Bewegungen. *Politische Vierteljahresschrift*, 49(3), 528–547. <https://doi.org/10.1007/s11615-008-0111-4>.
- Thieroff, B., Schubert, J. C. & Göltz, D. (2021). Entwicklung und empirische Validierung eines kontextorientierten Skalenmodells zur Erfassung des Interesses von Schüler*innen am Klimawandel. *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften* (online first). <https://doi.org/10.1007/s40573-021-00125-2>.
- Thimm, C. (2017). Soziale Medien und Partizipation. In J.-H. Schmidt & M. Taddicken (Hrsg.), *Handbuch soziale Medien* (S. 191–210). Wiesbaden: Springer VS.
- Tufekci, Z. & Wilson, C. (2012). Social media and the decision to participate in political protest: Observations from Tahrir Square. *Journal of Communication*, 62, 363–376. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2012.01629.x>.
- von Wehrden, H., Kater-Wettstädt, L. & Schneidewind, U. (2019). Fridays for Future aus nachhaltigkeitswissenschaftlicher Perspektive. *GAIA – Ecological Perspectives for Science and Society*, 28(3), 307–309. <https://doi.org/10.14512/gaia.28.3.12>.
- von Zabern, L. & Tulloch, C. D. (2020). Rebel with a cause: The framing of climate change and intergenerational justice in the German press treatment of the Fridays for Future protests. *Media, Culture & Society*, 43(1), 23–47. <https://doi.org/10.1177/0163443720960923>.
- Vromen, A., Xenos, M. & Loader, B. (2015). Young people, social media and connective action: From organisational maintenance to everyday political talk. *Journal of Youth Studies*, 18(1), 80–100. <https://doi.org/10.1080/13676261.2014.933198>.
- Wagner, U., Brüggem, N. & Vogel, K. (2009). *Web 2.0 als Rahmen für Selbstdarstellung und Vernetzung Jugendlicher: Analyse jugendnaher Plattformen und ausgewählter Selbstdarstellungen von 14- bis 20-Jährigen*. Erster Teil der Studie „Das Internet als Rezeptions- und Präsentationsplattform für Jugendliche“ im Auftrag der Bayerischen Landeszentrale für neue Medien (BLM). https://www.blm.de/files/pdf1/Jugendliche_Web_2_0.pdf [21.10.2021].
- Wahlström, M., Kocyba, P., De Vydt, M. & de Moor, J. (Hrsg.) (2019). *Protest for a future: Composition, mobilization and motives of the participants in Fridays for Future climate protests on 15 March, 2019 in 13 European cities*. https://www.tu-chemnitz.de/phil/iesg/professuren/kloeme/forschung/ZAIP/Dokumente/Protest_for_a_future_GCS_Descriptive_Report.pdf [21.10.2021].

Weichelt-Kosnick, K. (2020). Alternative ways to promote sustainable consumer behaviour: Identifying potentials based on spiral dynamics. In P. Planing, P. Müller & P. Dehdari (Hrsg.), *Innovations for Metropolitan Areas. Intelligent Solutions for Mobility, Logistics and Infrastructure designed for Citizens* (Bd. 28, S. 145–156). Springer.

Anhang

Tabelle 3: Clusterbildende Items

Items	Skala
Identifikation mit FFF: Identifizierst du dich mit der Fridays-for-Future-Bewegung?	gar nicht (1) bis sehr stark (5)
Informationen erhalten: Wie oft verwendest du soziale Medien, um organisatorische Informationen über die FFF-Demos zu erhalten (z. B. über Gruppen auf WhatsApp/Telegram oder über Facebook)?	
Sich austauschen: Wie oft verwendest du soziale Medien, um dich mit [...] aktiv über die Demonstrationen auszutauschen (z. B. Posts kommentieren/erstellen oder in Chats und Gruppen schreiben)? Freund*innen/Bekannte (FFF-intern) Freund*innen/Bekannte (FFF-extern) Fremde (FFF-intern) Fremde (FFF-extern)	nie (1) bis sehr oft (5)
Andere auffordern: Wie oft verwendest du soziale Medien, um [...] aktiv zur Teilnahme an den Demonstrationen aufzufordern (z. B. andere zu einer Veranstaltung einladen oder auf Termine hinweisen)? Freund*innen/Bekannte (FFF-intern) Freund*innen/Bekannte (FFF-extern) Fremde (FFF-intern) Fremde (FFF-extern)	
Problembewusstsein: Der Klimawandel... ...ist nicht so schlimm, wie uns weisgemacht wird. ...ist eine der größten Herausforderungen für die Menschheit.	trifft nicht zu (1) bis trifft zu (5)



© Anne Reif / Evelyn Peter / Tamie Gillner / Lisa-Marie Hortig / Alexander Joost / Monika Taddicken