

## 6 Ergebnisse

Das folgende Kapitel beinhaltet die Auswertung der Daten der empirischen Untersuchung sowie die Darstellung der Ergebnisse. Zuerst erfolgt ein allgemeiner deskriptiver Überblick über die erhobenen Daten auf den zwei Beteiligungsplattformen (vgl. Kap. 6.1). Danach werden in Kapitel 6.2 die zentralen unabhängigen und abhängigen Variablen in ihren Ausprägungen und Häufigkeiten auf den zwei Plattformen vergleichend betrachtet. In Kapitel 6.3 stehen die Beiträge unterschiedlicher Nutzergruppen im Fokus der Frage, ob im Deliberationsprozess gleichberechtigt kommuniziert wurde. Dies erfolgt aus vorrangig deskriptiven Gründen mit Bezug auf die Input-Dimension. Danach folgt die Überprüfung der theoretischen Annahmen zur Deliberationsdynamik (vgl. Kap. 6.4). Der Kern der Untersuchung fokussiert auf Kommunikationsformen sowie auf klassische und inklusive Merkmale von Deliberation und ihre Wirkung auf die Quantität und Qualität von Antwortreaktionen im Diskussionsverlauf. Die Regressionsanalysen nehmen sowohl klassische als auch inklusive deliberative Reziprozität als abhängige Variablen in den Blick. Um das Potenzial der relational codierten Daten vollends zu nutzen, erfolgt in Kapitel 6.5 eine Sequenzanalyse der Kommunikationsbeiträge und damit eine neue Perspektive auf die Daten, die die Zeitdimension stärker berücksichtigt. Die Ergebnisse werden in Kapitel 6.6 zusammengefasst.

### 6.1 Deskriptiver Überblick

Der codierte Datensatz setzt sich aus insgesamt 2.850 Kommunikationsbeiträgen zusammen. Davon sind 326 sogenannte Initial-Beiträge, die am Anfang der Diskussionsthreads stehen. Der Rest sind die insgesamt 2.524 Nutzerkommentare, die den Threadverlauf bilden.

Die zwei untersuchten Beteiligungsplattformen unterscheiden sich im Hinblick auf die Art ihrer Initial-Beiträge und Diskussionsstruktur: Auf der Plattform zum Tempelhofer Feld in Berlin konnten auch Bürgerinnen und Bürger Initial-Beiträge zur Diskussion stellen. Hier haben 320 Initial-Beiträge insgesamt 1.308 Kommentare ausgelöst. Auf der Plattform zum Braunkohleabbau in NRW gab es lediglich sechs Initial-Beiträge, die von der Landesregierung zur Diskussion gestellt wurden und ausführliche

## 6 Ergebnisse

Beschreibungen der Entscheidungsoptionen (sogenannte Entscheidungssätze) bezüglich der Zukunft des Kohleabbaus enthielten. Zu den sechs Entscheidungssätzen wurden 1.216 Kommentare verfasst.

Gemeinsam ist den Plattformen, dass beide Startseiten Informationen zum Thema und Ziel der Beteiligung enthielten. In beiden Fällen war eine Anmeldung erforderlich, um aktiv an den Diskussionen durch Bewertung anderer Beiträge oder Verfassen eines eigenen Beitrags teilzunehmen. Nach der erfolgreichen Anmeldung konnte zwischen unterschiedlichen Themenbereichen navigiert und zu einem der Themenbereiche ein Beitrag verfasst werden. Auf der THF-Plattform waren die Themen: ‚Bewirtschaftung‘, ‚Freizeit‘, ‚Natur‘, ‚Erinnerung‘, ‚I love THF‘, ‚Mitmachen‘ und ‚Was vergessen‘. In dem Themenbereich ‚Freizeit‘ wurden mit Abstand die meisten Beiträge veröffentlicht (vgl. Tabelle 11). Eine Erklärung ist, dass die Kategorie ‚Freizeit‘ am ehesten der tatsächlichen Nutzung des Feldes entspricht. Auf der BK-Plattform unterteilten die Entscheidungssätze die Diskussionen in sechs Themenbereiche. Entscheidungssatz 1 enthielt mit Abstand die meisten Kommentare (vgl. Tabelle 11). Dies kann damit erklärt werden, dass das Thema prominent als erstes in der Navigationsleiste angezeigt wurde und als Sammelkategorie für eine Grundlagendiskussion zum Kohleabbau aufgefasst wurde. Auf Detailfragen (z. B. Zukunft konkreter Orte und Straßen) wurde in den darauffolgenden Entscheidungssätzen eingegangen, die im Vergleich zu Entscheidungssatz 1 weniger Beteiligung und Kontroverse ausgelöst haben.

Unterschiedliche Initial-Beiträge lösten unterschiedlich lange Diskussionsthreads aus. Auf den beiden Plattformen zusammen lösten die Initial-Beiträge im Durchschnitt acht Kommentare aus ( $M = 7.73$ ;  $SD = 51.52$ ). Auf der THF-Plattform waren es durchschnittlich vier Kommentare pro Initial-Beitrag ( $M = 4.08$ ;  $SD = 9.14$ ). Bei der Betrachtung der durchschnittlichen Kommentarzahl pro Initial-Beitrag auf der BK-Plattform fällt auf, dass die sechs Initial-Beiträge im Durchschnitt 203 Kommentare auslösten ( $M = 202.67$ ;  $SD = 347.47$ ). Die hohe Standardabweichung ergibt sich daraus, dass ein einzelner Initial-Beitrag 903 Kommentare ausgelöst hat.

Für die spätere Analyse ist außerdem interessant, wie häufig in den Initial-Beiträgen Begründungen und Emotionsäußerungen vorkommen. Hier enthält etwas mehr als die Hälfte der Initial-Beiträge auf der THF-Plattform mindestens eine Begründung (55 %) und in 26 % der Initial-Beiträge wird eine Emotion geäußert. Auf der BK-Plattform enthalten alle Initial-Beiträge mindestens eine Begründung und keinerlei Emotionsäußerungen. Der Unterschied erklärt sich dadurch, dass die Initial-Beiträge im ersten

Fall durch die Nutzerinnen und Nutzer selbst verfasst wurden und es sich im zweiten Fall um einen Gesetzestext handelt.

*Tabelle 11: Kommunikationsbeiträge nach Themenbereichen (Häufigkeiten)*

	Tempelhofer Feld		Leitentscheidung Braunkohle	
	Initial- Beiträge	Kommenta- re	Initial- Beiträge	Kommentare
<i>Bewirtschaftung</i>	65	224		
<i>Freizeit</i>	103	664		
<i>Natur</i>	33	152		
<i>Erinnerung</i>	19	78		
<i>I love THF</i>	22	49		
<i>Mitmachen</i>	45	95		
<i>Was vergessen</i>	26	38		
<i>Nicht eingeordnet</i>	7	8		
<i>Entscheidungssatz 1</i>			1	903
<i>Entscheidungssatz 2</i>			1	94
<i>Entscheidungssatz 3.1</i>			1	156
<i>Entscheidungssatz 3.2</i>			1	31
<i>Entscheidungssatz 3.3</i>			1	10
<i>Entscheidungssatz 3.4</i>			1	22

*Anmerkungen:* Aufteilung aller Kommunikationsbeiträge nach Art des Beitrags, nach Plattform und nach Themenbereich auf der Plattform (N=2.850).

Als Nächstes wird die Länge der Beiträge betrachtet. Die Länge der Initial-Beiträge betrug durchschnittlich 799 Zeichen oder 131 Wörter. Der kürzeste Initial-Beitrag umfasste 37 und der längste 9.225 Zeichen. Die besonders langen Initial-Beiträge waren die Entscheidungssätze. Die Länge der Nutzerkommentare beträgt durchschnittlich 634 Zeichen oder 107 Wörter. Der kürzeste Kommentar besteht aus einem Zeichen, während der längste 5.995 Zeichen umfasst. Zum Vergleich: Zu politischen Diskussionen in Newsgroups wurde eine durchschnittliche Kommentarlänge von 95 Wörtern ermittelt, wobei der kürzeste Kommentar aus 16 und der längste aus 1.237 Wörtern bestand (Papacharissi, 2004, S. 273). In einer Online-Community von Zeit Online waren Kommentare durchschnittlich 945 Zeichen lang (Taddicken & Bund, 2010, S. 181). Auf den hier untersuchten Plattformen gab es jedoch keine Zeichenbeschränkung, wie dies auf den folgenden Plattformen der Fall ist: Bild.de (1.000 Zeichen), Zeit Online (1.500 Zeichen) und tagesschau.de (1.000 Zeichen). In Diskussionen auf Spiegel Online wurden Kommentare mit 4.000 und mehr Zeichen erfasst. Auch die durchschnittliche Länge der Kommentare zu ausgewählten Nachrichten ist mit 708 Zeichen bei Spiegel Online am höchsten. Gleich-

zeitig sind die Kommentare auf der zweiten nicht zeichenbeschränkten Nachrichtenplattform, Die Welt, mit durchschnittlich 283 Zeichen signifikant kürzer (Ziegele, 2016, S. 508).

Bei Betrachtungen der Deliberationsdynamik ist die Zeitdimension entscheidend. Diese wurde über die Variable ‚Zeitstempel‘ aus den Metadaten der Kommunikationsbeiträge erhoben. Die Variable enthält Informationen über Datum und Uhrzeit der Veröffentlichung jedes Beitrags auf der Plattform. Damit konnten weitere Variablen berechnet werden wie etwa der Wochentag, an dem der Beitrag veröffentlicht wurde. Dazu fällt auf, dass auf der THF-Plattform der prozentual größte Anteil der Kommentare an Montagen (17 %) und Samstagen (16 %) veröffentlicht wurde. Auf der BK-Plattform waren es vorrangig Dienstage (20 %) und Montage (19 %), an denen die Nutzerinnen und Nutzer besonders aktiv waren. Die durchschnittliche Zeitdauer eines Threads auf der THF-Plattform betrug 78 Tage. Der zeitlich kürzeste Thread dauerte 1 Tag, der längste 787 Tage. Im Vergleich dazu dauerte auf der BK-Plattform das gesamte Verfahren nur einen Monat. Somit unterscheiden sich die beiden Verfahren in der Zeitdimension stark voneinander: Die Nutzerinnen und Nutzer der THF-Plattform hatten viel mehr Zeit, sich mit den Themen und miteinander auseinanderzusetzen, wobei jedoch der Großteil der Beiträge in den ersten zwei Monaten verfasst worden ist.

Außerdem soll die Popularität der Initial-Beiträge und Initial-Kommentare als erklärende Variable für die Anzahl der Antwortkommentare untersucht werden. Die Popularität eines Kommunikationsbeitrags wurde anhand der Anzahl der Pro-Stimmen bzw. auf der THF-Plattform zusätzlich mithilfe der Zahl der Contra-Stimmen berechnet werden. Ein Kommentar erhielt hier maximal 23 Pro-Stimmen ( $M = 2.61$ ;  $SD = 2.72$ ) und 14 Contra-Stimmen ( $M = .53$ ;  $SD = 1.11$ ). Auf der BK-Plattform erhielt der populärste Kommentar 74 Pro-Stimmen ( $M = 11.40$ ;  $SD = 14.62$ ).

Im Hinblick auf das Plattformdesign unterschieden sich die Diskussionen dahingehend, dass auf der THF-Plattform keine Moderation stattfand, während auf der BK-Plattform ein Moderationsteam die Kommentare gelesen und bei Verstößen gegen die Diskussionsregeln mit einem Kommentar reagiert hat. Da dies jedoch lediglich 25 Beiträge (0.9 %) betraf, kann auch für die BK-Plattform angenommen werden, dass Moderation nur einen geringen Effekt auf Qualität und Verlauf der Diskussionen hatte. Einige wenige Kommentare wurden auf der BK-Plattform vor ihrer Veröffentlichung moderiert und aufgrund von Etikettenverstößen gesperrt.

Merkmale, die für jede/jeden Nutzer/in erhoben wurden, waren ihre Aktivität (Hochaktive vs. Nicht-Hochaktive) auf der Plattform insgesamt,

ihre Identität (Klarname vs. Pseudonym) sowie das Geschlecht im Nutzernamen. Anhand der Aktivität lassen sich z. B. verschiedene Nutzerrollen ableiten: Diejenigen, die insgesamt wenig aktiv waren und nur wenige Male etwas zur Diskussion beigetragen haben (z. B. ein für sie zentrales Argument oder eine ergänzende Information einbringen) und diejenigen, die sich als besonders aktiv hervorgetan haben („superparticipants“ bei Graham & Wright, 2014; hier: Hochaktive, die 10 Kommentare oder mehr verfasst haben). Auf der THF-Plattform wurden zwischen einem und 89 Kommentaren unter einem Nutzernamen verfasst ( $M = 22.09$ ;  $SD = 28.51$ ). Etwas weniger als die Hälfte der Teilnehmenden (46 %) kann somit als Hochaktive bezeichnet werden. Auf der BK-Plattform hat der aktivste Nutzer 121 Kommentare verfasst ( $M = 29.13$ ;  $SD = 40.79$ ). Auch hier war der Anteil der Hochaktiven mit 39 % vergleichsweise hoch.<sup>59</sup>

Die Identität der Nutzerinnen und Nutzer wurde am Nutzernamen abgelesen, der entweder aus einem Klarnamen oder einem Pseudonym bestand. Die meisten Kommentare auf der THF-Plattform wurden unter einem Pseudonym verfasst (91 %); Klarnamen wurden dementsprechend nur in 9 % der Kommentare verwendet. Auf der BK-Plattform gab das Anmeldeformular die Pflichtfelder ‚Vorname‘ und ‚Nachname‘ vor. Dieser Unterschied im Design führte dazu, dass lediglich 3 % der Nutzernamen als Pseudonyme codiert wurden und der Großteil der Nutzernamen Klarnamen enthielt (95 %). Bei den restlichen Kommentaren wurde das Profil bereits gelöscht, sodass keine Aussage möglich war. Inwiefern es sich bei allen Klarnamen auf der BK-Plattform um die echte Nutzeridentität handelt, bleibt jedoch fraglich und kann nicht abschließend beantwortet werden. Trotzdem lässt sich festhalten, dass der Grad der Identifikation der Nutzerinnen und Nutzer auf der BK-Plattform wesentlich höher lag als auf der THF-Plattform: Wenn Nutzerinnen und Nutzer ihre Identität verborgen wollten, hätten sie auf der BK-Plattform falsche Angaben machen müssen.

Außerdem wurde anhand der Nutzernamen bestimmt, ob sich die Nutzerinnen und Nutzer einem Geschlecht zugehörig identifizieren. In den Online-Diskussionen zum Tempelhofer Feld waren laut Nutzernamen

<sup>59</sup> Damit die Aktivität einer Nutzerin / eines Nutzers im Vergleich bestimmt werden kann, ist mindestens die Kenntnis über die Gesamtzahl der Nutzerinnen und Nutzer und der Beiträge erforderlich. Diese Zahlen schwanken von Plattform zu Plattform stark und erschweren dadurch die Vergleichbarkeit empirischer Studien. Zudem können beide Größen durch weitere Faktoren wie den Beteiligungszeitraum und die Bekanntheit der Plattform beeinflusst werden.

## *6 Ergebnisse*

18 % der Teilnehmenden weiblich und 37 % männlich; die restlichen 46 % wählten einen Nutzernamen, der keine Rückschlüsse auf eine binäre Geschlechteridentität erlaubte. Im Braunkohle-Dialog konnten die Nutzernamen und damit die Geschlechteridentität relativ eindeutig aus den Klar-namen abgelesen werden. Demnach wurden 12 % der Kommentare von Frauen und 86 % von Männern verfasst; einige wenige Beiträge konnten keinem Geschlecht zugewiesen werden. Bereits an dieser Stelle fällt also auf, dass auf beiden Plattformen weibliche Nutzerinnen weitaus weniger stark vertreten waren.

Anhand des Kommentarinhalts wurde beurteilt, welche Haltung dieser insgesamt gegenüber dem Vorschlag im Initial-Beitrag einnimmt (Gesamthaltung). Für die THF-Plattform fällt auf, dass die Unterstützung von Vorschlägen eine größere Rolle spielte als eine kritische Haltung und damit Widerspruch. So nahmen 62 % der Kommentare eine befürwortende Haltung ein, bei 25 % war die Haltung gegen den Vorschlag gerichtet und die restlichen 13 % waren entweder neutral oder wurden als unklar codiert. Auf der Plattform zum Braunkohleabbau war das Verhältnis anders: 31 % der Kommentare waren für die von der Politik vorgeschlagenen Entscheidungssätze, 53 % dagegen und die restlichen 16 % neutral oder unklar. Die Meinungsverteilung auf der BK-Plattform spricht somit für mehr Kontroverse im Diskussionsverlauf. Dies könnte auch eine Erklärung für die rege Beteiligung auf der BK-Plattform insgesamt sein.

Der Fokus der Untersuchung soll auf den Inhalten der Kommunikationsbeiträge sowie auf der Deliberationsdynamik im Diskussionsverlauf liegen. Hierzu wurden in den Kommentarinhalten insgesamt 11.129 Diskussionselemente erhoben (Vorschläge, Positionierungen Pro und Contra, Begründungen, negative und positive Emotionsäußerungen, Narrationen, humorvolle Äußerungen, Reflexivität und Empathie). Eine weitere Besonderheit der Studie ist, dass nicht nur die Inhalte, sondern auch die Relationen zwischen diesen erfasst wurden. Es wurden insgesamt 1.020 Relationen, also Verknüpfungen zwischen einem Diskussionselement in einem Antwort-Kommentar und einem Diskussionselement in einem Initial-Kommentar codiert. Auf dieser Basis werden im Folgenden deskriptive Analysen aller unabhängigen und abhängigen Variablen berechnet und berichtet. Die Befunde zu den zentralen Deliberationsmerkmalen wurden mit früheren Untersuchungen verglichen (vgl. digitaler Anhang).

Der überwiegende Teil der Kommunikationsbeiträge auf den zwei Plattformen zeigte einen Bezug zum übergeordneten Thema des jeweiligen Beteiligungsverfahrens (Themenbezug, 98 %). Im Vergleich zu bisherigen Untersuchungen, in denen ebenfalls ein hoher Anteil (70–98 %) themen-

bezogener Kommentare vorgefunden wurde (Esau et al., 2017; Rowe, 2015; Ruiz et al., 2011), ist der Anteil der themenbezogenen Beiträge hier sehr hoch. Der gesamte Datensatz enthielt insgesamt lediglich 57 Kommentare (2 %), die als nicht themenbezogen codiert wurden. Bei diesen Beiträgen handelt es sich zu einem großen Teil um Kommentare, in denen technische Probleme bei der Nutzung beklagt wurden. Auf diese Kommentare wurde nicht reagiert, was ein Indiz dafür ist, dass die Beiträge auch von den anderen Teilnehmenden als nicht themenbezogen wahrgenommen und lediglich als Hinweis an die Organisation und nicht als Teil der Diskussion gesehen wurden.

Ein ebenfalls großer Anteil der Kommunikationsbeiträge enthielt mindestens eine Begründung (70 %). Im Vergleich zu den Befunden früherer Untersuchungen war die Anzahl der Begründungen relativ hoch (Esau et al., 2017; Graham & Wright, 2014; Rowe, 2015; Stromer-Galley, 2007). Auch wenn viele Kommentare keine Begründung enthielten ( $n = 858$  bzw. 30 %), weisen die Diskussionen auf beiden Plattformen doch einen hohen Grad an Argumentation auf. Dies wird auch daran deutlich, dass viele der Kommentare mehr als eine Begründung enthalten (Begründungen pro Kommentar,  $M = 1.74$ ;  $SD = 1.95$ ). Auf der Plattform zum Tempelhofer Feld wurden insgesamt 1.72 Begründungen in die Diskussionen eingebracht. Auf der Plattform zur Zukunft der Braunkohle waren es insgesamt 2.65 Argumente pro Beitrag. Nicht alle diese Begründungen enthielten in Bezug auf die Gesamtdiskussion neue Argumente. Viele Argumente wurden in identischer oder leicht veränderter Form wiederholt bzw. noch einmal hervorgehoben. Die große Anzahl an Begründungen wirft die Frage auf, ob auf begründete Beiträge häufiger reagiert wurde als auf nicht begründete (vgl. Kap. 4.2.1).

Trotz eines hohen Grades an Kontroverse war ein hoher Anteil der Beiträge insofern respektvoll, als auf persönliche Beleidigungen und andere Formen verbaler Aggression weitgehend verzichtet wurde (Respekt, 99 %). Der angesprochene Aspekt der Kontroverse gilt sowohl für die übergeordneten Themen als auch für die Diskussionen selbst. Auch im Vergleich zu früheren Studien, die für die Variable Respektlosigkeit relative Häufigkeiten zwischen 2 und 16 % berichteten (Esau et al., 2017), kann das Aufkommen respektloser Kommunikation (1 %) in den hier untersuchten Diskussionsräumen als äußerst gering gewertet werden.

Ferner enthielt ein Fünftel der Beiträge mindestens eine Frage (Informationsfrage, 5 %, Begründungsfrage, 16 %). Fragen, die als nicht ernst bzw. ehrlich gemeint gewertet wurden, sind bei der Codierung nicht berück-

## 6 Ergebnisse

sichtigt worden (z. B. rhetorische Fragen oder offensichtlich nicht ernst gemeinte humorvolle Fragen).

Des Weiteren wurde untersucht, wie konstruktiv die Diskussionen waren; dabei wurden sowohl Kompromissvorschläge als auch Vorschläge für die Lösung von Problemen codiert. Nur wenige Beiträge enthielten Konstruktivität (3 %). Auf der THF-Plattform waren es 5 % der Beiträge und auf der BK-Plattform wurden nur 1 % der Beiträge als konstruktiv codiert. Im Vergleich zu den Befunden einer Studie, die Nachrichtenplattformen untersucht (Esau et al., 2017) und zwischen 4 und 11 % Konstruktivität gefunden hat, erscheint der Anteil konstruktiver Beiträge in den hier untersuchten Beteiligungsplattformen als eher gering.

Außerdem wurden unterschiedliche Formen expressiver und emotionaler Kommunikation codiert. Etwas weniger als ein Drittel der Kommunikationsbeiträge enthielt mindestens eine Narration (29 %). Ähnlich viele Kommentare enthielten mindestens eine Emotionsäußerung (Emotionsäußerung gesamt, 29 %; Positive Emotion, 15 %; Negative Emotion, 17 %). Einige wenige Kommentare haben sich humorvoll zum Thema oder zu einem vorangegangenen Kommentar geäußert (Humor, 7 %). Um die Palette inklusiver Kommunikationsformen zu erweitern, wurde mit Bezug auf Young (2000) auch codiert, wenn sich die Nutzerinnen und Nutzer begrüßten, einander Dank ausgesprochen haben oder sich voneinander verabschiedeten (Greeting, 9 %). Zu den expressiven und emotionalen Kommunikationsformen liegen bisher kaum systematische Studien vor, die als Vergleichsmaßstab herangezogen werden können. Die Studien, die es bisher gibt, zeigen ähnliche Häufigkeiten für Narrationen, Emotionsäußerungen und Humor (Esau et al., 2017; Graham, 2010).

In Bezug auf den prozentualen Anteil reziproker Kommentare in den Diskussionen zeigen die Daten, dass mehr als ein Drittel der Kommentare mindestens eine Bezugnahme auf vorangegangene Kommentare herstellt (36 %). Der Inhalt des Kommentars musste dabei argumentativ und respektvoll zugleich sein, um als Indikator für klassische deliberative Reziprozität gewertet zu werden. Der Anteil der Kommentare, die eine solche qualifizierte, argumentative und respektvolle Bezugnahme enthielten, lag bei 28 %. Diese Informationen zeigen das Ausmaß deliberativer Reziprozität auf der Ebene der Antwort-Kommentare an. Die Information, ob eine Bezugnahme eingeht, wurde im Datensatz bei dem Initial-Kommentar vermerkt. Das bedeutet, dass für jeden Kommentar berechnet werden konnte, wie viele (klassische und inklusive) deliberative Reaktionen dieser erhalten hat. Auf der Aggregatebene lässt sich sagen, dass 25 % der Kommentare mindestens eine Reaktion (Gesamt) erfahren haben. Im Hinblick auf klas-

sische deliberative Reaktionen zeigen die Daten, dass 19 % aller Kommentare mindestens eine solche qualifizierte Reaktion erhalten haben.

Ein seltenes Phänomen in den Diskussionen war es, dass Nutzerinnen und Nutzer in ihren Kommentaren transparent machen, dass sie über das vorher Gesagte reflektieren, also z. B. ihre Meinung neu bewerten oder in Relation zu den vorher geäußerten Argumenten stellen bzw. unterschiedliche Positionen und Argumente aus der Diskussion aufgreifen und gegeneinander abwägen (Reflexivität, 2 %). Etwas häufiger, aber auch selten wurde Empathie geäußert, z. B., um zu betonen, dass die Perspektive des anderen für einen selbst eine neue Sichtweise auf die Situation darstellt, oder in Form von Bedauern, Mitleid oder Freude für die Lage des anderen (Empathie, 5 %).

## 6.2 Unterschiede zwischen den Plattformen

Im Folgenden werden die zwei Plattformen vergleichend betrachtet, um den Kontext der Deliberationsprozesse besser zu verstehen. Es wird untersucht, inwiefern sich signifikante Unterschiede im Hinblick auf die zentralen unabhängigen und abhängigen Variablen feststellen lassen. Dabei steht die folgende Frage im Vordergrund: Welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede weisen die zwei Beteiligungsverfahren im Hinblick auf Nutzer- und Kommentarmerkmale auf? Es wird diskutiert, inwiefern die im Theorieteil benannten Kontextfaktoren (Moderation, Diskussionsregeln, Anonymitätsgrad) womöglich für die Unterschiede in Qualität und Dynamik der Deliberationsprozesse verantwortlich sein könnten.

Zunächst werden die Unterschiede der Merkmale von Nutzerinnen und Nutzern auf beiden Plattformen vergleichend betrachtet (siehe Tabelle 12). Die Nutzermerkmale divergieren auf den Plattformen signifikant. Das Geschlecht wurde bei der Codierung aus dem Nutzernamen und, wo notwendig, auch aus der Profilbeschreibung abgeleitet und als Indikator für die Zuordnung der Nutzerin/des Nutzers zu einem Geschlecht sowie für die vermutete Fremdzuschreibung durch die anderen Teilnehmenden betrachtet. Die Ergebnisse der vergleichenden Analyse zeigen, dass auf der Plattform zur Leitentscheidung Braunkohle der Anteil der männlichen Nutzer mit 88 % sehr hoch und signifikant höher ausfällt als der Anteil der männlichen Nutzer auf der Plattform zum Tempelhofer Feld (67 %). Obwohl auf der THF-Plattform gut der Hälfte der Kommentare kein Geschlecht eindeutig zugewiesen werden konnte, lässt sich festhalten, dass

## *6 Ergebnisse*

zumindest bei den identifizierbaren Nutzerprofilen der Anteil männlicher Nutzernamen auf beiden Plattformen überwiegt.

Ein weiteres Nutzermerkmal ist der Grad der Identität bzw. Anonymität. Diese Variable wurde ebenfalls aus dem Profilnamen bzw. den Profilinformationen geschlossen. Der überwiegende Teil der Nutzerinnen und Nutzer der BK-Plattform hat sich mit einem Klarnamen (Vor- und Zuname, z. B. „Stefanie Müller“) registriert, der über dem Kommentar steht und die Teilnehmenden identifizieren soll (97%). Im Gegensatz dazu wurden auf der THF-Plattform die meisten Nutzerprofile unter einem Pseudonym (z. B. „deliberationgirl87“) angelegt (91%), was die Identifikation erschwert. Dieser Unterschied kann vor allem dadurch erklärt werden, dass auf der BK-Plattform ein Klarnamenzwang herrschte: Bei der Anmeldung mussten die Pflichtfelder Vor- und Nachname ausgefüllt werden. Auch wenn der Grad der Identifikation damit auf der BK-Plattform zunächst höher zu sein scheint, ist jedoch fraglich, wie hoch der tatsächlich von den Nutzerinnen und Nutzern wahrgenommene Grad der Identität bzw. Anonymität auf den Plattformen war. Beispielsweise ist nicht klar, wie häufig der Klarnamenzwang auf der BK-Plattform umgangen wurde, in dem etwa ein falscher Vor- und Nachname angegeben wurde. Des Weiteren war der Zeitraum, in dem die THF-Plattform aktiv war, mit einem Jahr durchaus lang genug, damit sich Nutzerinnen und Nutzer kennen und identifizieren lernen. Es fanden außerdem zahlreiche Offline-Veranstaltungen auf dem Tempelhofer Feld statt, die das Gefühl, die anderen Nutzerinnen und Nutzer persönlich zu kennen, zusätzlich wahrscheinlicher machten.

*Tabelle 12: Plattformunterschiede für Nutzer- und Kommentarmerkmale*

Variable	Tempelhofer Feld (THF) N=1.308	Leitenscheidung Braunkohle (BK) N=1.197	$\chi^2$	THF N=1.308 M	BK N=1.197 M	t
<i>Nutzermerkmale</i>						
Geschlecht (männlich)	477 (36,5) <sup>a</sup> 122 (9,3)	1.025 (85,6) 1.139 (96,8) <sup>b</sup>	120.72*** 189.55***	-	-	-
Identität (Klarname)	603 (46,1)	468 (39,1)	12.53***	-	-	-
Aktivität (Hochaktive)	808 (61,8)	366 (30,6)	257.61***	22,09	29,13	-5,04***
<i>Kommentarmerkmale</i>						
Länge (sehr lang)	27 (2,1)	210 (17,5)	396.73***	345	950	-20.23***
Themenbezug	1.286 (98,3) 331 (25,3)	1.168 (97,6) 420 (35,1)	1.72 28.49*** 214.19***	-	-	-
Vorschlag	394 (30,1)	85 (7,1)	0.32	0.29	0.53	-7,86***
Positionierung Pro	150 (11,5)	146 (12,2)	0.32	0.32	0.07	15.25***
Positionierung Contra	858 (65,6)	959 (80,1)	66.15***	0.12	0.14	-1.18*
Begründung	89 (6,8)	43 (3,6)	12.92***	1.31	2.21	-11.87***
Informationsfrage	148 (11,3)	274 (22,9)	59.79***	0.08	0.06	1.13*
Begründungsfrage	70 (5,4)	11 (0,9)	39.25***	0.13	0.37	-9.30***
Lösungsvorschlag	20 (1,5)	16 (1,3)	0.16	0.06	0.01	6.20***
Respektlosigkeit	333 (25,5)	383 (32)	13.09***	0.02	0.01	0.91†
Narration	238 (18,2)	107 (8,9)	45.10***	0.34	0.50	-4.88***
Positive Emotion	170 (13,0)	299 (25,0)	58.37***	0.23	0.11	6.01***
Negative Emotion	107 (8,2)	84 (7,0)	1.20	0.15	0.40	-9.14***
Humor	69 (5,3)	149 (12,4)	40.47***	0.08	0.08	1.00†
Greeting	32 (2,4)	11 (0,9)	8.64**	0.07	0.15	-5.25***
Reflexivität	39 (3,0)	96 (8,0)	31.12***	0.03	0.01	2.85***
Empathie	373 (28,5)	349 (29,2)	0.13	0.38	0.10	-5.64***
Reaktionen (Gesamt)	295 (22,6)	262 (21,9)	0.16	0.39	0.39	-0.47
Klassische delik. Reaktion	128 (9,8)	124 (10,4)	0.23	0.29	0.31	-0.70
Inklusive delik. Reaktion				0.16	0.18	-0.79

Anmerkungen: *t*-Tests unabhängige Stichproben, <sup>\*\*\*</sup>p < .001; <sup>\*\*</sup>p < .01; <sup>\*</sup>p < .05, <sup>a</sup>Geschlecht unklar n=625 ausgeschlossen; <sup>b</sup> gelöschte Profile n=20 ausgeschlossen.

## *6 Ergebnisse*

Auch im Hinblick auf ihre Aktivität unterscheiden sich die Nutzerinnen und Nutzer beider Plattformen: Die Nutzeraktivität gemessen an der Kommentarzahl ist auf der THF-Plattform signifikant höher als auf der BK-Plattform. Der Unterschied lässt sich allerdings dadurch relativieren, dass die Kommentare auf der BK-Plattform im Durchschnitt signifikant länger waren als die Kommentare auf der THF-Plattform. Weiterhin ist auch interessant, wie unterstützend bzw. ablehnend die Kommentare im Hinblick auf ihre Gesamthaltung zu den diskutierten Initial-Beiträgen waren. Insgesamt lassen die Ergebnisse erkennen, dass die BK-Kommentare ablehnender waren als die THF-Kommentare. Das liegt daran, dass ein größerer Teil der THF-Nutzerschaft sich gegenseitig bei ihren eingebrachten Initial-Beiträgen unterstützt. Im Vergleich dazu stehen die BK-Nutzer/innen den Initial-Beiträgen, die von der Politik eingebracht wurden, eher ablehnend gegenüber. Ein Unterschied, der sich sicherlich auch auf den Diskussionsverlauf insgesamt auswirkt und daher im Weiteren untersucht und in der Diskussion der Ergebnisse nochmal aufgegriffen wird.

Des Weiteren sollen die Unterschiede im Hinblick auf das Ausmaß der untersuchten Kommentarmerkmale auf den beiden Plattformen verglichen werden. Um den Fokus möglichst eng zu halten, werden im Text nur die für die weiteren Analysen zentralen Variablen berichtet (vgl. Tabelle 12 für alle Variablen).

Ein zentrales Merkmal klassischer Deliberation sind Argumente bzw. Begründungen. Sie stellen die Grundlage dafür, dass andere sich auf diese Begründungen beziehen und sie ggf. kritisch anzuzweifeln können. Für das Ausmaß von Kommentaren mit Begründungen zeigen die Ergebnisse einen deutlichen und signifikanten Unterschied: 80 % der Kommentare auf der BK-Plattform enthalten mindestens eine Begründung; auf der THF-Plattform sind es 66 % der Kommentare, die Begründungen enthalten. Damit ist das Ausmaß an begründeten Kommentaren auf der BK-Plattform signifikant höher als auf der THF-Plattform.

Sobald Widerspruch zu Positionen oder Begründungen geäußert wird, können Fragen eine geeignete Form der Kommunikation sein, um weiterführende Informationen zu erhalten. Informationsfragen sind auf der THF-Plattform häufiger vertreten (7 % vs. 4 %). Begründungsfragen finden sich häufiger auf der BK-Plattform (23 % vs. 11 %). Zusammengenommen kommen Fragen auf beiden Plattformen ähnlich häufig vor. Die hohe Anzahl der Begründungsfragen auf der BK-Plattform passt zu dem höheren Grad an Kontroverse und Begründungen insgesamt.

Lösungsvorschläge als Anzeichen von Konstruktivität sind auf der BK-Plattform kaum zu finden (1 %); auf der THF-Plattform sind diese zwar

### *6.3 Strukturelle und diskursive (Un-)Gleichheit bei der Teilnahme*

ebenfalls selten (5 %), aber wurden vor allem in längeren Threads durchaus häufiger beobachtet.

Im Hinblick auf die Variable Respektlosigkeit bzw. Respekt findet sich kein signifikanter Unterschied. Auf beiden Plattformen ist der Großteil der Kommentare respektvoll (98 %). Dies erscheint zunächst im Widerspruch zu stehen zu der Erwartung, dass der Klarnamenzwang und die aktive Moderation auf der BK-Plattform zu einem höheren Grad an Respekt beitragen müssten. Es stellt sich die Frage, wie die THF-Plattform ohne diese Designmerkmale auskommen und trotzdem einen so hohen Grad an Respekt sicherstellen konnte. Die genauen Hintergründe dazu können an dieser Stelle jedoch nicht aus den Daten ermittelt werden und müssen später in dieser Arbeit diskutiert und an anderer Stelle erforscht werden.

Die expressiven und emotionalen Formen der Kommunikation – Narrationen, Emotionsäußerungen und Humor – sind zusammengenommen auf den beiden Plattformen in etwa gleich stark/schwach vertreten. Es zeigen sich aber auch Unterschiede: Narrationen kommen in den Kommentaren auf der BK-Plattform signifikant häufiger vor (32 %) als auf der THF-Plattform (26 %). Positive Emotionen sind stärker auf der THF-Plattform vertreten (18 % vs. 9 %). Negative Emotionen hingegen treten auf der BK-Plattform häufiger auf (25 % vs. 13 %). Humor findet sich auf beiden Plattformen in etwa ähnlich selten (THF: 8 %; BK: 7 %).

Bei den relationalen Variablen finden sich ebenfalls signifikante Unterschiede. In den THF-Kommentaren gibt es insgesamt wenig (2 %), aber signifikant mehr Reflexivität als auf der BK-Plattform (1 %). Empathie wird auf der BK-Plattform signifikant häufiger geäußert (8 % vs. 3 %). Aus den theoretischen Überlegungen lässt sich ableiten, dass Empathie häufiger dort kommuniziert wird, wo auch ein höherer Anteil an Narration zu finden ist. Diesem Zusammenhang wird unten in den folgenden Regressions- und Sequenzanalysen nachgegangen. Die Plattformen unterscheiden sich nicht im Hinblick darauf, wie häufig sich Nutzerinnen und Nutzer auf andere beziehen, also in dem Anteil der Reaktionen (Gesamt).

### *6.3 Strukturelle und diskursive (Un-)Gleichheit bei der Teilnahme*

Im Folgenden soll zuerst untersucht werden, inwiefern Teilnehmende gleichberechtigt in ihrem Zugang zu den Online-Beteiligungsverfahren waren (strukturelle Gleichheit). Da bei der Inhaltsanalyse abgesehen von Informationen in den Nutzerprofilen und Kommunikationsbeiträgen keine weiteren Daten über die Nutzerinnen und Nutzer gewonnen werden

## *6 Ergebnisse*

konnten, fokussiert sich die Analyse auf die Geschlechtsidentität im Sinne der Selbstangabe eines weiblichen oder männlichen Nutzernamens. Insgesamt hatten sich auf der THF-Plattform insgesamt 564 Nutzerinnen und Nutzer mit einem Profil registriert. Auf der BK-Plattform waren es 432 registrierte Nutzerprofile. Nur wenige dieser Profile trugen einen weiblichen Nutzernamen (THF-Plattform: 18 % vs. BK-Plattform: 11 %). Hieraus kann mit einigen Einschränkungen eine strukturelle Ungleichheit bei der Teilnahme von Frauen und Männern an beiden Beteiligungsprozessen geschlossen werden. Die strukturelle Ungleichheit der Geschlechter bei der Teilnahme war besonders stark in den Diskussionen zur Leitentscheidung Braunkohle ausgeprägt. Inwiefern von der Geschlechteridentität im Nutzernamen auf die Beteiligung von Frauen und Männern geschlossen werden kann, ist jedoch ungewiss. Diese Ungewissheit trifft insbesondere auf die THF-Plattform zu, wo nahezu die Hälfte der Nutzerprofile unter einem Pseudonym angelegt wurden, dem bei der Codierung kein Geschlecht eindeutig zugeordnet werden konnte.

Im Hinblick auf die diskursive (Un-)Gleichheit zeigen die Ergebnisse, dass auf beiden Plattformen zusammen 15 % der Kommentare von Profilen mit weiblichem und 56 % der Kommentare von Profilen mit männlichem Nutzernamen verfasst wurden. Wenn man bedenkt, dass sich in der Gesamtbevölkerung ein weitaus größerer Teil als weiblich identifiziert, sprechen die Ergebnisse auch hier eher für eine diskursive Ungleichheit zwischen Männern und Frauen bei der aktiven Teilnahme an den Diskussionen. Auf der THF-Plattform zeigen die Ergebnisse jedoch einen geringer ausgeprägten Gendergap. Hier konnten 18 % der Kommentare weiblichen und 37 % männlichen Nutzern zugeordnet werden; der Rest war unklar (46 %). Werden die einzelnen Nutzerprofile und ihre Kommentare genauer betrachtet, so zeigt sich, dass auf der THF-Plattform insgesamt 76 Profile einen weiblichen Nutzernamen haben. Diese Nutzerinnen haben insgesamt 236 Kommentare auf der Plattform verfasst. Auf derselben Plattform finden sich 123 Profile mit männlichem Nutzernamen, die für 477 Kommentare verantwortlich waren. Auf der BK-Plattform gab es nur 48 Profile mit weiblichem Nutzernamen, die insgesamt 142 Kommentare verfassten. Die 376 Profile mit männlichem Nutzernamen sind hier eindeutig in der Mehrzahl; ihnen ist auch der Großteil der Kommentare zuzuordnen (1.025 Kommentare).

Des Weiteren sollen die Zusammenhänge zwischen Aktivität und Geschlecht betrachtet werden, um zu verstehen, ob die Ungleichheiten sich auf wenige Profile konzentrieren, also sprich, ob wenige Profile mit männlichem Nutzernamen den Diskurs dominieren. Für die THF-Plattform

#### *6.4 Kommunikationsformen als Prädiktoren deliberativer Reziprozität*

zeigen die Ergebnisse, dass es insgesamt 32 Hochaktive gab, von denen 5 (16 %) einen weiblichen, 9 (28 %) einen männlichen und 18 (56 %) einen Nutzernamen ohne binäre Geschlechtsidentität haben. Während das Muster in den Daten bei der THF-Plattform gegen die These spricht, dass wenige männliche Nutzer die Diskussionen an sich reißen, scheint auf der BK-Plattform genau dies der Fall zu sein: Hier waren es insgesamt 15 Hochaktive, von denen 2 (13 %) einen weiblichen, 11 (73 %) einen männlichen und 2 (13 %) einen nicht eindeutigen Nutzernamen haben. Die drei aktivsten Nutzer haben auf der BK-Plattform insgesamt 282 (24 %) Kommentare verfasst und alle haben einen männlichen Nutzernamen.

#### *6.4 Kommunikationsformen als Prädiktoren deliberativer Reziprozität*

In diesem Abschnitt werden die theoretischen Überlegungen zum Throughput einer empirischen Prüfung unterzogen (vgl. Kap. 4.2). Im Mittelpunkt der Analysen steht die Frage, inwiefern klassische und inklusive Deliberationsmerkmale als Faktoren für das Ausmaß deliberativer Reziprozität im Verlauf von Online-Diskussionen betrachtet werden können. Es wird die Wirkungsbeziehung zwischen mehreren unabhängigen Variablen und dem Ausmaß zweier Formen deliberativer Reziprozität untersucht: klassische deliberative Reaktionen (klassdReaktion) und inklusive deliberative Reaktionen (inkldReaktion) (vgl. Untersuchungsmodell Abbildung 3).

Für die Erklärung des Ausmaßes deliberativer Reziprozität in Online-Diskussionen durch Nutzer- und Kommentarmerkmale wurden Regressionsmodelle gerechnet. Da das Ausmaß an Reziprozität über die Häufigkeit von Antwortkommentaren (Reaktionen) gemessen wurde, weisen die abhängigen Variablen typische Eigenschaften von Zählvariablen auf (Cameron & Trivedi, 2013; Tutz, 2010): Die Ausprägungen nehmen ganzzählige Werte größer oder gleich null an, wobei Nullwerte häufig auftreten und die Verteilung sich durch eine Rechtsschiefe auszeichnet. Wie in Kapitel 4.2 theoretisch angenommen, findet hier während der Nutzung ein Selektionsprozess statt, bei dem nur auf ausgewählte Kommentare reagiert wird, wobei ein großer Teil der Kommentare unbeantwortet bleibt: 36 % der Kommentare im Datensatz erhielten mindestens eine Reaktion, auf die restlichen 64 % der Kommentare wurde nicht reagiert. Im Zeitverlauf der Diskussionen erhalten die Kommentare mehr als eine Reaktion. Damit zeigt sich bei bloßer Betrachtung der asymmetrischen Verteilung der abhängigen Variablen, dass diese nicht normalverteilt sind. Daraus ergeben

sich Folgen für die Auswertungsstrategie, die im Folgenden genauer erläutert werden.

Eine unreflektierte Anwendung klassischer linearer Regressionsmodelle würde bei den vorliegenden Zähldaten zu unerwünschten Artefakten führen (u. a. zur Berechnung falscher p-Werte und damit zu verzerrten Ergebnissen, vgl. z. B. Weber & Kühne, 2013). Stattdessen bietet sich entweder die Dichotomisierung der abhängigen Variablen und die Maximum-Likelihood-Schätzung im Rahmen logistischer Regressionen an oder die negative Binomialverteilung (Hilbe, 2011; Weber & Kühne, 2013).<sup>60</sup> Die logistische Regressionsanalyse dichotomer Variablen ist einfacher zu handhaben und führt ebenfalls zu aussagekräftigen Ergebnissen (Esau & Friess, 2022; Porten-Cheé, 2017; Ziegele et al., 2014). Daher wurden zunächst test- und vergleichsweise logistische Regressionsmodelle gerechnet (siehe 2), die allerdings hier im Ergebnisteil ausgespart werden. Je nach Ziel der Analyse kann die Dichotomisierung für die logistische Regression zu einem Verlust an Aussagekraft der Ergebnisse führen: Die dichotomen abhängigen Variablen zeigen nur noch an, ob deliberative Reziprozität nach einem bestimmten Merkmal auftritt oder nicht, aber nicht mehr wie häufig. Daher wurden Negativ-Binomial-Regressionsmodelle gerechnet, deren Ergebnisse im Folgenden berichtet werden.

Für die zwei untersuchten Partizipationsplattformen wurden separate Regressionsmodelle gerechnet, da davon auszugehen ist, dass die unterschiedlichen Beteiligungsverfahren unterschiedliche Kontexte herstellen, die einen Einfluss auf die Deliberationsdynamik haben können (vgl. Kap. 4.1.1). Die Ergebnisse werden für beide Plattformen einzeln berichtet und Hypothesen werden jeweils pro Plattform abgelehnt bzw. angenommen und später zusammenfassend gegenübergestellt (vgl. Kap. 6.6). Für jede abhängige Variable wurde ein Regressionsmodell gerechnet. Die Ergebnisse sind für die THF-Plattform in Tabelle 13 und für die BK-Plattform in Tabelle 14 abgebildet.

Mit Bezug auf klassische Deliberationskonzepte wurde im Theorieteil argumentiert (vgl. Kap. 4.2.1), dass Kommentare, die Begründungen enthalten, kritische Reflexion fördern und dadurch begründete Antworten stimulieren sollten. Daher wurde angenommen, dass Begründungen im

---

60 Bei Zählvariablen bietet sich ansonsten auch noch die Poisson-Verteilung an. Allerdings gilt dafür die Bedingung, dass Mittelwert und Varianz der Zielvariablen gleich sein müssen. Da alle drei abhängigen Variablen eine größere Varianz haben als der Mittelwert (vgl. Kap. 5.1.5), ein Indikator für Überdispersion, war diese Bedingung nicht erfüllt.

Initial-Kommentar in der nachfolgenden Diskussion klassdReaktionen auslösen, die also themenbezogen, begründet und respektvoll sind (*H1*). Ferner wurde gefragt, ob Begründungen im Initial-Kommentar auch inkldReaktionen fördern, also Empathie, Reflexivität, Konstruktivität und Fragen (*FF1*). Die Ergebnisse können den erwarteten positiven Effekt von Begründungen auf klassdReaktionen bestätigen. Der positive Effekt, der von Begründungen ausgeht, kann auf beiden Plattformen beobachtet werden. Für die THF-Plattform zeigt sich ein positiver signifikanter Effekt von Begründungen auf beide Formen deliberativer Reziprozität, wobei der Effekt auf klassdReaktionen ( $b = 0.44$ ,  $p <.05$ ) stärker ausfällt als auf inkldReaktionen ( $b = 0.49$ ,  $p <.1$ ) und Reaktionen (Gesamt) ( $b = 0.38$ ,  $p <.05$ ). Für die BK-Plattform zeigt sich ebenfalls ein positiver und sogar hochsignifikanter Effekt von Begründungen auf beide Formen der Reziprozität. Auch hier ist der Effekt der Begründungen auf klassdReaktionen am stärksten ( $b = 1.57$ ,  $p <.001$ ). Somit gilt Hypothese 1 als bestätigt. Mit Bezug auf die Frage, welchen Effekt Begründungen auf das Ausmaß von inkldReaktionen haben (*FF1*), zeigen die Ergebnisse, dass Begründungen auch andere wünschenswerte Formen deliberativer Reziprozität auslösen. Insbesondere auf der BK-Plattform zeigt sich der positive Effekt von Begründungen auf inkldReaktion sehr deutlich ( $b = 0.90$ ,  $p <.01$ ).

Es wurde dann gefragt, inwiefern weitere klassische Deliberationsmerkmale (Informationsfragen, Begründungsfragen, Respekt und Konstruktivität) im Initial-Kommentar das Ausmaß klassischer deliberativer Reaktionen beeinflussen (*FF2*). Außerdem sollte untersucht werden, wie die weiteren klassischen Merkmale das Ausmaß an Reaktionen insgesamt und das Ausmaß inklusiver deliberativer Reaktionen beeinflussen (*FF3*). Zunächst sollen Begründungs- und Informationsfragen im Initial-Kommentar als Faktoren für deliberative Reziprozität betrachtet werden. Die Ergebnisse zeigen für beide Plattformen einen positiven signifikanten Effekt von Begründungsfragen auf klassdReaktionen (THF:  $b = 0.38$ ,  $p <.05$ ; BK:  $b = 0.42$ ,  $p <.001$ ). Informationsfragen wirken auf der THF-Plattform ebenfalls positiv und hochsignifikant auf klassdReaktionen ( $b = 0.98$ ,  $p <.001$ ). Auf der BK-Plattform ist dieser positive Zusammenhang nicht signifikant. Ferner zeigen die Ergebnisse, dass sowohl Informationsfragen (THF:  $b = 0.62$ ,  $p <.1$ ; BK:  $b = 0.85$ ,  $p <.01$ ) als auch Begründungsfragen (THF:  $b = 0.98$ ,  $p <.001$ ; BK:  $b = 0.35$ ,  $p <.1$ ) sich auf beiden Plattformen positiv auf inkldReaktionen auswirken. Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Fragen im Initial-Kommentar sowohl das Ausmaß klassischer als auch inklusiver deliberativer Reziprozität in den Antwort-Kommentaren fördern. Je nach Deliberationskontext zeigen Informationsfragen und Begründungsfragen

## *6 Ergebnisse*

unterschiedlich starke Wirkungen. Im Vergleich beider Plattformen lässt sich für die THF-Plattform festhalten, dass Begründungsfragen hier vor allem inkldReaktion auslösen, während sie auf der BK-Plattform vor allem zu klassdReaktion führen. Interessant ist auch, dass sich das Verhältnis für Informationsfragen umkehrt: Sie lösen auf der THF-Plattform vor allem klassdReaktion aus und auf der BK-Plattform inkldReaktion.

Im Hinblick auf Respekt zeigen sich für die zwei Plattformen unterschiedliche Tendenzen: In den Diskussionen zum Tempelhofer Feld hat Respekt keinen signifikanten Effekt auf klassdReaktion, was im Umkehrschluss bedeutet, dass respektlose Äußerungen im Diskussionsverlauf tendenziell eher ignoriert wurden. Für die Debatte um die Braunkohle zeigt sich ein negativer und hochsignifikanter Effekt von Respekt auf klassdReaktion ( $b = -2.24$ ,  $p <.001$ ), was bedeutet, dass sogar respektlose Äußerungen qualitativ hochwertige Antworten stimulierten. Weitere qualitative Einblicke in die betreffenden Diskussionsabschnitte deuten an, dass in den Antworten vor allem versucht wird, von der Respektlosigkeit weg und zur Argumentation zurückzuführen. Weiter zeigt sich für den Effekt von Respekt auf inkldReaktion: Auf der THF-Plattform hat Respekt keinen signifikanten Effekt auf inkldReaktion und auf der BK-Plattform ist der Effekt auch hier wieder negativ und hochsignifikant ( $b = -1.86$ ,  $p <.001$ ).

Im Hinblick auf den Faktor Konstruktivität zeigen die Ergebnisse, dass sich konstruktive Kommentare auf der BK-Plattform sowohl auf klassdReaktionen ( $b = 0.75$ ,  $p <.05$ ) als auch auf inkldReaktionen ( $b = 1.36$ ,  $p <.05$ ) positiv auswirken. Auf der THF-Plattform lässt sich der positive Zusammenhang zwischen konstruktiven Ausgangskommentaren und deliberativen Antwortkommentaren zwar auch finden, dieser ist hier jedoch nicht signifikant. Auf der THF-Plattform wirkt sich Konstruktivität lediglich auf Reaktionen (Gesamt) signifikant positiv aus ( $b = 0.40$ ,  $p <.1$ ).

Im Fokus dieser Untersuchung steht die Frage nach der Wirkung der weiteren Kommunikationsformen neben der Argumentation auf deliberative Reziprozität. Konkret wird die Wirkung von Narrationen, Emotionsäußerungen und Humor auf klassische und inklusive deliberative Reziprozität untersucht. Die theoretische Diskussion zu diesen Kommunikationsformen hat gezeigt, dass bisher vonseiten beider Theorietraditionen, klassisch und inklusiv, vor allem Narrationen eine reziprozitätsfördernde Wirkung in Deliberationsprozessen zugesprochen wurde (Kap. 4.2.2). Gleichzeitig ist bisher aus theoretischer und empirischer Sicht nicht geklärt, welche Art von Reaktionen auf Narrationen im Ausgangskommentar als erwartbar angenommen werden können. Daher wurde zunächst nach der Wirkung von Narrationen auf klassdReaktion gefragt (FF4). Die

#### 6.4 Kommunikationsformen als Prädiktoren deliberativer Reziprozität

Ergebnisse zeigen für beide Plattformen diesbezüglich einen (geringen) negativen Zusammenhang zwischen Narrationen im Ausgangskommentar und klassdReaktionen. Auch wenn die Ergebnisse nicht signifikant sind, so ist doch hervorzuheben, dass sie auf zwei voneinander unabhängigen Diskursen in dieselbe Richtung deuten und damit folgende Antwort auf Forschungsfrage 4 zulassen: Narrationen im Ausgangskommentar erhöhen nicht mehr als andere Kommunikationsformen das Ausmaß argumentativer, respektvoller Bezugnahmen im Diskussionsverlauf. Dieses Ergebnis bestätigt das theoretisch angenommene Spannungsverhältnis zwischen Narrationen einerseits und Argumentation als kommunikativer Reaktion andererseits (Kap. 4.2.2). Die fehlende Signifikanz deutet allerdings auch darauf hin, dass Narrationen und darauffolgende argumentative Reaktionen durchaus vorkommen, dass solche Sequenzen jedoch im Vergleich zu anderen weniger wahrscheinlich sind.

Weiter wurde in den theoretischen Überlegungen argumentiert, dass Narrationen jedoch eine positive Wirkung auf inkldReaktion haben sollten, also auf Empathie, Reflexivität, Konstruktivität und Fragen als Reaktionen (*H2*). Die Ergebnisse zeigen für die THF-Plattform einen positiven signifikanten Effekt von Narrationen auf inkldReaktionen ( $b = 0.52$ ,  $p <.05$ ). Auf der BK-Plattform ist der Zusammenhang ebenfalls positiv, jedoch nicht signifikant. Da die Ergebnisse für beide Plattformen in dieselbe Richtung deuten, kann Hypothese 2 angenommen werden.

Im Hinblick auf Emotionsäußerungen wurde angenommen, dass negative Emotionen mehr Reaktionen (Gesamt) erhalten werden als positive Emotionen (*H3*). Zunächst zeigen die Ergebnisse für beide Plattformen einen negativen nicht signifikanten Zusammenhang zwischen positiven Emotionen und Reaktionen (Gesamt). Im Vergleich dazu haben negative Emotionen wie angenommen auf der BK-Plattform einen positiven und hochsignifikanten Effekt auf Reaktionen (Gesamt) ( $b = 0.39$ ,  $p <.001$ ) und auf klassdReaktionen ( $b = 0.44$ ,  $p <.001$ ) und einen positiven und signifikanten Effekt auf inkldReaktionen ( $b = 0.47$ ,  $p <.05$ ). Auch wenn die Ergebnisse für negative Emotionen auf der THF-Plattform nicht signifikant sind, ist der Zusammenhang auch hier positiv. Somit konnte Hypothese 3 bestätigt werden.

## 6 Ergebnisse

*Tabelle 13: Prädiktoren deliberativer Reziprozität, THF-Plattform*

	Reaktionen (Gesamt)		Klassische deliberative Reaktionen		Inklusive deliberative Reaktionen	
	b	SE	b	SE	b	SE
<i>Klassische Deliberationsmerkmale</i>						
Begründung	0.38*	0.18	0.44*	0.22	0.49†	0.29
Informationsfrage	1.00***	0.19	0.98***	0.23	0.62†	0.32
Begründungsfrage	0.16	0.18	0.38*	0.19	0.98***	0.26
Respekt	- 0.07	0.43	0.14	0.53	- 0.20	0.64
Konstruktivität	0.40t	0.24	0.36	0.29	0.02	0.45
<i>Inklusive Deliberationsmerkmale</i>						
Narration	- 0.21	0.16	- 0.23	0.19	0.52*	0.24
Positive Emotion	- 0.07	0.18	0.07	0.21	- 0.26	0.30
Negative Emotion	0.13	0.17	0.08	0.21	- 0.13	0.31
Humor	0.04	0.20	-0.04	0.24	0.35	0.33
<i>Kontrollvariablen</i>						
<i>auf Kommentarebene:</i>						
<i>Weitere Kommentarmerkmale</i>						
Kontroverse	0.54***	0.14	0.81***	0.17	0.24	0.24
Pro-Stimmen (Log)	0.92***	0.23	0.93***	0.28	0.04	0.42
Kommentarlänge (Log)	0.40*	0.19	0.38	0.23	0.21	0.32
<i>Nutzermerkmale</i>						
Geschlecht	0.38*	0.16	0.58**	0.20	0.71*	0.28
Identität	- 0.02	0.20	0.03	0.24	- 0.57	0.41
Aktivität	0.30*	0.14	0.47**	0.17	0.61*	0.25
<i>Kontrollvariablen</i>						
<i>auf Thread-Ebene:</i>						
<i>Merkmale Initial-Beitrag</i>						
Begründung	0.32*	0.15	0.16	0.18	0.43†	0.26
Emotion	0.12	0.14	0.20	0.16	- 0.44†	0.25
Pro-Stimmen (Log)	0.26†	0.14	0.22	0.16	0.01	0.22
<i>Position im Thread</i>						
P1 (früher Anfang vs. Ende)	1.05*	0.43	0.78	0.48	1.84*	0.83
P2 (Anfang vs. Ende)	0.85*	0.39	0.85†	0.44	1.56*	0.79
P2 (Mitte vs. Ende)	0.74†	0.42	0.52	0.47	1.00	0.84
Konstante	- 4.73***	0.78	- 5.34***	0.95	- 5.57***	1.32

*Anmerkungen:* N = 1.308, Negativ-Binomial-Regressionen, b nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten, SE Standardfehler, Variablen ohne Referenzkategorie in Klammern, wurden als vorhanden oder nicht vorhanden codiert, numerische unabhängige Variablen sind log-transformiert (Log in Klammern), \*\*\*p <.001; \*\* p <.01; \* p <.05; † p <.1.

#### *6.4 Kommunikationsformen als Prädiktoren deliberativer Reziprozität*

Weiter wurde nach der Wirkung positiver und negativer Emotionsäußerungen auf klassdReaktionen (FF5) und inkldReaktionen (FF6) gefragt. Für positive Emotionen und klassdReaktionen zeigt sich ein positiver nicht signifikanter Zusammenhang auf der THF-Plattform und ein negativer nicht signifikanter Zusammenhang auf der BK-Plattform. Negative Emotionen wirken positiv auf klassdReaktionen, wobei der Zusammenhang nur auf der BK-Plattform signifikant ist ( $b = 0.44$ ,  $p <.001$ ). Damit kann Forschungsfrage 5 wie folgt beantwortet werden: Während für positive Emotionen keine signifikanten Effekte beobachtet werden konnten, zeigen die Ergebnisse, dass negative Emotionen sich positiv auf klassdReaktionen auswirken. Im Hinblick auf FF6 zeigen die Ergebnisse, dass sowohl positive als auch negative Emotionen auf der THF-Plattform negativ mit inkldReaktionen assoziiert sind. Für den BK-Diskurs zeigt sich ein positiver und nicht signifikanter Zusammenhang zwischen positiven Emotionen und inkldReaktionen und ein positiver und signifikanter Effekt von negativen Emotionen auf klassdReaktionen. Insgesamt lassen sich die Befunde für Emotionsäußerungen als äußerst ambivalent beschreiben. Als eindeutig kann der stärkere positive Effekt von negativen Emotionen auf klassdReaktionen herausgehoben werden.

Es wurden zwei weitere Forschungsfragen formuliert, mit denen Humor als Prädiktor klassischer (FF7) und inklusiver deliberativer Reziprozität (FF8) untersucht werden sollte. Die Ergebnisse für Humor variieren auf den zwei untersuchten Partizipationsplattformen stark. Für die THF-Plattform zeigt sich ein negativer, aber nicht signifikanter Zusammenhang zwischen Humor und klassdReaktionen und ein positiver nicht signifikanter Zusammenhang zwischen Humor und inkldReaktion. Auf der BK-Plattform wirkt Humor signifikant positiv auf klassdReaktionen ( $b = 0.57$ ,  $p <.01$ ). Der Zusammenhang zwischen Humor und inkldReaktionen ist auf der BK-Plattform ebenfalls positiv, aber nicht signifikant. Insgesamt lässt sich sagen, dass Humor zwar tendenziell eine positive Wirkung zeigt, dies jedoch in hohem Maße von dem Deliberationskontext abhängig zu sein scheint. Interessant ist, dass in einem konfliktgeladenen Kommunikationsprozess wie den Diskussionen zur Leitentscheidung Braunkohle auch auf humorvolle Kommentare argumentativ und respektvoll geantwortet wird.

## 6 Ergebnisse

*Tabelle 14: Prädiktoren deliberativer Reziprozität, BK-Plattform*

	Reaktionen (Gesamt)		Klassische deliberative Reaktionen		Inklusive deliberative Reaktionen	
	b	SE	b	SE	b	SE
<i>Klassische Deliberationsmerkmale</i>						
Begründung	0.75***	0.20	1.57***	0.29	0.90**	0.34
Informationsfrage	0.57*	0.24	0.34	0.28	0.85*	0.38
Begründungsfrage	0.29*	0.12	0.42***	0.12	0.35†	0.19
Respekt	- 1.57***	0.28	- 2.24***	0.24	- 1.86***	0.44
Konstruktivität	0.79*	0.34	0.75*	0.34	1.36*	0.53
<i>Inklusive Deliberationsmerkmale</i>						
Narration	- 0.05	0.12	- 0.18	0.13	0.22	0.19
Positive Emotion	- 0.10	0.19	- 0.12	0.20	0.12	0.27
Negative Emotion	0.39***	0.12	0.44***	0.12	0.47*	0.19
Humor	0.57**	0.18	0.57**	0.19	0.30	0.30
<i>Kontrollvariablen auf Kommentarebene:</i>						
<i>Weitere Kommentarmerkmale</i>						
Kontroverse	- 0.86***	0.12	- 1.03***	0.13	- 0.75***	0.19
Pro-Stimmen (Log)	- 0.11	0.16	0.06	0.17	0.07	0.25
Kommentarlänge (Log)	0.42**	0.15	0.24	0.16	0.10	0.23
<i>Nutzermerkmale</i>						
Geschlecht	- 0.17	0.15	- 0.26	0.16	- 0.23	0.24
Identität	1.34†	0.72	1.02	0.72	- 0.14	0.58
Aktivität	0.56***	0.12	0.37**	0.13	0.47*	0.20
<i>Kontrollvariablen auf Thread-Ebene:</i>						
<i>Position im Thread</i>						
P1 (früher Anfang vs. Ende)	0.22	0.37	0.23	0.40	- 1.14	1.06
P2 (Anfang vs. Ende)	- 0.23	0.19	- 0.47*	0.23	- 0.51	0.33
P2 (Mitte vs. Ende)	- 0.37	0.27	- 0.55†	0.31	- 0.73	0.45
Konstante	- 1.25	0.85	- 1.37	0.87	- 0.75	0.96

*Anmerkungen:* N = 1.197, Negativ-Binomial-Regressionen, b nicht-standardisierte Regressionskoeffizienten, SE Standardfehler, Variablen ohne Referenzkategorie in Klammern, wurden als vorhanden oder nicht vorhanden codiert, numerische unabhängige Variablen sind log-transformiert (Log in Klammern), \*\*\*p < 0.001; \*\* p < .01; \* p < .05; † p < 1.

Die dritte Gruppe an Einflussfaktoren, deren Wirkung auf deliberative Reziprozität untersucht werden soll, sind weitere Kommentar- und Nutzermerkmale, die außerhalb der Deliberationsforschung als Einflussgrößen identifiziert worden sind (vgl. Kap. 3.5.2). Zur Kontrolle wurden somit

#### *6.4 Kommunikationsformen als Prädiktoren deliberativer Reziprozität*

folgende Variablen in die Regressionsmodelle aufgenommen: Kontroverse als weiteres Kommentarmerkmal sowie die Geschlechtsidentität, Aktivität und Identität als Nutzermerkmale.

Es wurde angenommen, dass Kontroverse im Initial-Kommentar das Ausmaß der Reaktionen (Gesamt) erhöht (*H4*). Die Ergebnisse für die THF-Plattform zeigen wie angenommen, einen positiven hochsignifikanten Effekt von Kontroverse auf Reaktionen (Gesamt) ( $b = 0.54$ ,  $p < .001$ ). Im Gegensatz dazu zeigen die Daten für die BK-Plattform einen negativen hochsignifikanten Effekt von Kontroverse auf Reaktionen (Gesamt) ( $b = -0.86$ ,  $p < .001$ ). Hypothese 4 kann somit nur für die THF-Plattform angenommen und muss für die BK-Plattform abgelehnt werden. Im Hinblick auf Zusammenhänge zwischen Kontroverse und klassischer und inklusiver deliberativer Reziprozität wurden zwei Forschungsfragen (*FF9* und *FF10*) formuliert. Die Tendenz, dass Kontroverse im Fall der THF-Plattform positiv und auf der BK-Plattform negativ wirkt, bleibt auch bestehen, wenn deliberative Reaktionen betrachtet werden. Auf der THF-Plattform gibt es einen positiven signifikanten Zusammenhang zwischen Kontroverse und klassdReaktionen ( $b = 0.81$ ,  $p < .001$ ) und einen positiven, aber nicht signifikanten Zusammenhang zwischen Kontroverse und inkldReaktion. Auf der BK-Plattform wirkt Kontroverse negativ hochsignifikant auf klassdReaktionen ( $b = -1.03$ ,  $p < .001$ ) und inkldReaktionen ( $b = -0.75$ ,  $p < .001$ ). Insgesamt kann festgehalten werden, dass sich Kontroverse auf einer Plattform negativ und auf der anderen positive auf deliberative Reziprozität auswirkt.

Für Popularitätshinweise als Filter- und Selektionsmechanismen wurde angenommen, dass die Popularität eines Kommentars das Ausmaß an Reaktionen (Gesamt) erhöht (*H5*). Außerdem wurde danach gefragt, wie die Popularität eines Initial-Kommentars das Ausmaß klassischer (*FF11*) und inklusiver (*FF12*) deliberativer Reaktionen beeinflusst. Für die THF-Plattform zeigt sich ein positiver hochsignifikanter Effekt der Popularität eines Kommentars auf die Anzahl von Reaktionen (Gesamt) ( $b = 0.92$ ,  $p < .001$ ). Im Widerspruch dazu fällt der Zusammenhang zwischen Popularität und Reaktionen (Gesamt) auf der BK-Plattform negativ aus (nicht signifikant). Dementsprechend kann Hypothese 5 nur für THF angenommen werden und muss für BK verworfen werden. Mit Blick auf deliberative Reziprozität zeigt sich auf der THF-Plattform ein positiver hochsignifikanter Effekt von Popularität auf klassdReaktionen ( $b = 0.93$ ,  $p < .001$ ) und ein ebenfalls positiver, aber nicht signifikanter Zusammenhang zwischen Popularität und inkldReaktionen. Die Zusammenhänge zwischen Popularität und klassdReaktionen sowie Popularität und inkldReaktionen sind auf der

## 6 Ergebnisse

BK-Plattform ebenfalls positiv, aber nicht signifikant. Hier scheint die Popularität der Kommentare qua Nutzerstimmen keine entscheidende Rolle für das Ausmaß an Reziprozität zu spielen.

Bezogen auf die Kontrollvariable Kommentarlänge wurde gefragt, wie diese klassdReaktion (*FF13*) und inkldReaktion (*FF14*) beeinflusst. Auf beiden Plattformen zeigt sich ein positiver Effekt der Kommentarlänge sowohl auf Reaktionen (Gesamt) als auch auf klassdReaktion und inkldReaktion. Auf beiden Plattformen sind die Zusammenhänge zwischen einem langen Kommentar und der Anzahl an Reaktionen positiv, wobei nur die Effekte auf Reaktionen (Gesamt) signifikant sind (THF:  $b = 0.40$ ,  $p <.05$ ; BK:  $b = 0.42$ ,  $p <.01$ ).

Außerdem wurde angenommen, dass nicht nur Kommentar-, sondern auch Nutzermerkmale das Ausmaß an Reaktionen beeinflussen. Mit Blick auf die Geschlechteridentität wurde angenommen, dass männliche Nutzernamen mehr Reaktionen erhalten als weibliche Nutzernamen (*H5*). Die Ergebnisse für die THF-Plattform bestätigen diese Annahme und zeigen einen positiven signifikanten Effekt eines männlichen Nutzernamens auf Reaktionen (Gesamt) ( $b = 0.38$ ,  $p <.05$ ) und auf klassdReaktionen ( $b = 0.58$ ,  $p <.01$ ) und inkldReaktionen ( $b = 0.71$ ,  $p <.05$ ). Auf der BK-Plattform zeigte sich kein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Nutzergeschlecht und der Anzahl an Reaktionen.

Weiter wurde gefragt, wie sich der Grad der Identität der Nutzerinnen und Nutzer auf das Ausmaß an Reaktionen auswirkt. Auf beiden Plattformen konnte entweder ein Klarnname oder ein Pseudonym verwenden werden, wobei das Anmeldeformular der BK-Plattform die Angabe eines Klarnamens forderte. Die Ergebnisse zeigen, dass das Verwenden eines Klarnamens nur auf der BK-Plattform einen positiven signifikanten Effekt auf Reaktionen (Gesamt) hatte ( $b = 1.34$ ,  $p <.1$ ). Die Ergebnisse für die Zusammenhänge zwischen der Identität und klassischer und inklusiver deliberativer Reziprozität zeigen keine klaren Muster und sind nicht signifikant.

Die Nutzerinnen und Nutzer wurden ferner in Hochaktive und wenig Aktive eingeteilt. Es wurde danach gefragt, wie die Nutzeraktivität klassdReaktion (*FF13*) und inkldReaktion (*FF14*) beeinflusst. Die Aktivität der Nutzerschaft hatte auf beiden Plattformen einen positiven signifikanten Effekt sowohl auf klassdReaktionen (THF:  $b = 0.47$ ,  $p <.01$ ; BK:  $b = 0.37$ ,  $p <.01$ ) als auch auf inkldReaktionen (THF:  $b = 0.61$ ,  $p <.05$ ; BK:  $b = 0.47$ ,  $p <.05$ ). Der Effekt der Aktivität war somit auf beiden Plattformen auf klassdReaktionen etwas stärker als auf inkldReaktionen. Insgesamt lässt sich festhalten, dass Hochaktive von den anderen Nutzerinnen und

#### 6.4 Kommunikationsformen als Prädiktoren deliberativer Reziprozität

Nutzern mit respektvollen und argumentativen Antwortkommentaren belohnt werden.

Es wurde weiter angenommen, dass Begründungen im Initial-Beitrag, der oben am Anfang eines Diskussionsthreads steht, das Ausmaß klassischer deliberativer Reziprozität im Verlauf der Diskussion erhöhen (*H7*). Da auf der BK-Plattform alle Initial-Beiträge mindestens eine Begründung enthielten, lag hier keine zu erklärende Varianz vor. Für die THF-Plattform zeigen die Ergebnisse einen positiven nicht signifikanten Zusammenhang zwischen Begründungen im Initial-Beitrag und dem Ausmaß an klassdReaktionen und einen positiven signifikanten Zusammenhang zwischen Begründungen im Initialbeitrag und inkldReaktionen ( $b = 0.43$ ,  $p <.1$ ). Damit muss Hypothese 7 zwar verworfen werden, aber es zeigt sich stattdessen im Hinblick auf *FF21*, dass Begründungen im Initial-Beitrag einen positiven Effekt auf inkldReaktion haben.

In Bezug auf Emotionen im Initial-Beitrag wurde gefragt, wie diese das Ausmaß klassischer (*FF22a*) und inklusiver (*FF22b*) deliberativer Reaktionen im Verlauf des Diskussionsthreads beeinflussen. Auch diese Beziehung konnte nur für die THF-Plattform sinnvoll untersucht werden, da auf der BK-Plattform keiner der Initial-Beiträge Emotionsäußerungen enthielt. Für die THF-Plattform zeigen die Ergebnisse, dass es einen positiven, aber nicht signifikanten Zusammenhang zwischen Emotionen im Initial-Beitrag und klassdReaktionen und einen negativen signifikanten Zusammenhang zwischen Emotionen im Initial-Beitrag und inkldReaktionen ( $b = -0.44$ ,  $p <.1$ ). Dieses Ergebnis kann damit erklärt werden, dass auf emotional verfasste Initial-Beiträge von anderen Nutzerinnen und Nutzern weniger reagiert wird.

Im Hinblick auf die Popularität des Initial-Beitrags wurde für die THF-Plattform deutlich, dass besonders beliebte Initial-Beiträge zwar mehr Reaktionen (Gesamt) auslösen ( $b = 0.26$ ,  $p <.1$ ), aber keinen signifikanten Einfluss auf klassdReaktion und inkldReaktion haben. Für die BK-Plattform konnte dieser Zusammenhang nicht untersucht werden, da die Funktion Initial-Beiträge bewerten nicht vorhanden war.

Mithilfe der letzten Kontrollvariable soll untersucht werden, inwiefern die Position eines Kommentars innerhalb eines Threads das Ausmaß klassischer (*FF24a*) und inklusiver (*FF24b*) deliberativer Reziprozität beeinflusst. Für die THF-Plattform zeigt sich, dass klassdReaktionen vor allem am Anfang von Threads auftreten ( $b = 0.85$ ,  $p <.1$ ), während inkldReaktionen am Anfang ( $b = 1.56$ ,  $p <.05$ ) und am frühen Anfang ( $b = 1.84$ ,  $p <.05$ ) vorkommen. Insgesamt lässt sich für die THF-Plattform festhalten, dass Reaktionen hier tendenziell am Anfang und nicht am Ende eines Threads

passieren. Für die BK-Plattform zeigt sich ein anderes Bild: Hier nehmen klassdReaktion im Zeitverlauf zu und gewinnen eher gegen Ende des Threads ein besonders hohes Ausmaß an Aufmerksamkeit. Die Ergebnisse für inkldReaktionen sind nicht signifikant. Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass die zwei Plattformen trotz ihrer Ähnlichkeiten recht unterschiedliche Deliberationsdynamiken konstatieren. Der Verlauf der Threads wird im nachfolgenden Kapitel mithilfe sequenzanalytischer Betrachtungen vorgeführt.

## 6.5 Sequenzanalyse auf der Ebene von Dyaden

In diesem Kapitel wird der bisherige Analysefokus auf Nutzerkommentare aufgegeben und es wird sich stattdessen auf die in den Kommentaren enthaltenen Diskussionselemente fokussiert. Prinzipiell hätten dafür beliebig viele Elemente definiert werden können. Damit eine Sequenzanalyse sinnvoll durchgeführt werden kann, sollten die Elemente zeitlich aufeinanderfolgen und in ihrer Anzahl begrenzt sein, sodass die Analyse der Sequenzen noch überschaubar bleibt. Im Rahmen dieser Untersuchung werden 14 Diskussionselemente (z. B. Argumentation) betrachtet (siehe Tabelle 15). Wenn ein Element mehr als einmal in einem Kommunikationsbeitrag vorkam (z. B. zwei Argumente in einem Kommentar), wurde das Element im Datensatz nur einmal gezählt. Aufeinanderfolgend heißt also in zwei aufeinanderfolgenden Kommentaren. In dieser Studie wurden insgesamt 196 Elementpaare (z. B. ARG → ARG) untersucht. Nachdem die Daten wie in Kapitel 5.2.2 beschrieben für die Sequenzanalyse transformiert wurden, lagen für die THF-Plattform insgesamt 3.177 Diskussionselemente und 6152 Elementpaare vor. Für die BK-Plattform waren es 2.685 Diskussionselemente und 6204 Elementpaare.

Zunächst sollen die absoluten und relativen Häufigkeiten betrachtet werden, mit denen die Diskussionselemente auf den Plattformen vorkamen. Die Ergebnisse zeigen (Tabelle 15), dass auf der THF-Plattform 1.033 (33 %) und auf der BK-Plattform 959 (36 %) der aufeinanderfolgenden Diskussionselemente Argumente (ARG) waren. Somit war auf beiden untersuchten Plattformen Argumentation das am häufigsten verwendete Diskussionselement. Das zweithäufigste Diskussionselement waren Narrationen (THF: 456, 14 %; BK: 383, 14 %). Zum Plattformvergleich lässt sich einschränkend sagen, dass ein einzelnes Element (z. B. ein Argument) unterschiedlich lang sein konnte und auf der BK-Plattform im Schnitt länger war als auf der THF-Plattform. Am seltensten kommt in dem THF-Daten-

satz Respektlosigkeit (RESL) vor: Dies betrifft nur 20 Diskussionselemente (1 %). In dem BK-Datensatz sind Konstruktivität (KONS) und Reflexivität (REFL) noch seltener und kommen jeweils nur 11-mal vor (<1 %) und Respektlosigkeit (RESL) ist in 16 Fällen vorhanden (1 %).

Tabelle 15: Diskussionselemente (Häufigkeiten, Prozente)

	Tempelhofer Feld		Leitentscheidung Braunkohle	
	Häufig- keit	Prozent	Häufig- keit	Prozent
<i>Argumentation (ARG)</i>	1033	.33	959	.36
<i>Begründungsfrage (BFRA)</i>	173	.05	274	.10
<i>Informationsfrage (IFRA)</i>	100	.03	43	.02
<i>Respektlosigkeit (RESL)</i>	20	.01	16	.01
<i>Konstruktivität (KONS)</i>	72	.02	11	.00
<i>Narration (NAR)</i>	456	.14	383	.14
<i>Negative Emotion (EMON)</i>	190	.06	299	.11
<i>Positive Emotion (EMOP)</i>	308	.10	113	.04
<i>Humor (HUM)</i>	114	.04	84	.03
<i>Greeting (GREET)</i>	88	.03	165	.06
<i>Positionierung contra (POSCO)</i>	150	.05	146	.05
<i>Positionierung pro (POSPr)</i>	397	.12	85	.03
<i>Empathie (EMPA)</i>	44	.01	96	.04
<i>Reflexivität (REFL)</i>	32	.01	11	.00
<i>Gesamt</i>	3177	100	2685	100

Typische Sequenzmuster auf der Ebene von Dyaden (Lag-1-Transitionen,<sup>61</sup> Bakeman & Quera, 2011) wurden mithilfe der Transitionshäufigkeit und Transitionswahrscheinlichkeit benachbarter Elementpaare in aufeinanderfolgenden Kommentaren berechnet. Für beide Plattformen wurde jeweils

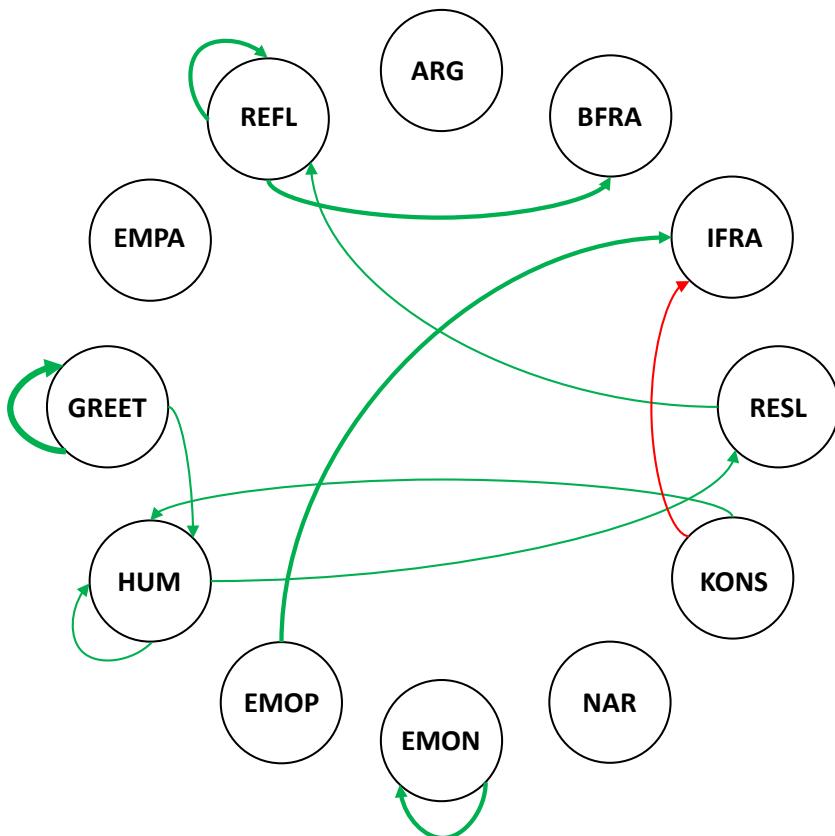
61 „Lag“ lässt sich mit Verzögerung übersetzen und ist ein gängiger Begriff in Erhebungsverfahren, die Reihenfolgemuster aufdecken wie z. B. die Sequenzanalyse oder Zeitreihenanalyse. Lag 1 meint hier, dass die Transition zur nächstmöglichen Position in der Sequenz erfolgt, also der unmittelbar folgende Kommentar in der Thread-Struktur einer Online-Diskussion. Dementsprechend wäre mit Lag 2 die Transition von einem Kommentar zum übernächsten Kommentar gemeint usw.

## *6 Ergebnisse*

eine Transitionsmatrix berechnet. In Tabelle 16 werden die Ergebnisse für die THF-Plattform dargestellt und in Tabelle 17 für die BK-Plattform.

Für die Berechnung der Signifikanz der Ergebnisse wurden z-Werte für jede Elementpaarung berechnet, um die Transitionswahrscheinlichkeiten zu ermitteln, die signifikant höher und niedriger als die erwartete Wahrscheinlichkeit waren. Zur Vergleichbarkeit mit zukünftigen Studien in den Sozialwissenschaften wurden die z-Werte in p-Werte umgerechnet. Die Berechnungen wurden mit dem Programm DAT durchgeführt (vgl. Kap. 5.2.1), das Umrechnen der z-Werte erfolgte manuell in MS Excel. In Tabelle 16 und Tabelle 17 werden die Sequenzen, die signifikant häufiger als erwartet vorkommen fett markiert und Sequenzen, die signifikant seltener, als erwartet vorkommen werden fett markiert und unterstrichen. Da die Ergebnisse der Sequenzanalyse bei 14 Diskussionselementen umfangreich sind, wird im Folgenden der Fokus auf den signifikanten Ergebnissen liegen und auf für diese Studie zentralen Sequenzen. Die signifikanten Ergebnisse werden außerdem übersichtlich in zwei Diagrammen dargestellt: In Abbildung 10 findet sich das Diagramm für die THF-Plattform und in Abbildung 11 für die BK-Plattform. In den Diagrammen sind die Interaktionen, die am wahrscheinlichsten auftraten, mit grünen Linien gekennzeichnet, und die Interaktionen, die am unwahrscheinlichsten waren, mit roten Linien. Zur Veranschaulichung wurden nur 12 der 14 Diskussionselemente einbezogen und nach ihrer Relevanz für mit Deliberation verbundenen Interaktionen ausgewählt. Zum Schluss werden die Ergebnisse mit Blick auf die Hypothesen und Forschungsfragen beleuchtet und den Befunden aus den Regressionsanalysen gegenübergestellt.

Abbildung 11: Ergebnis der Sequenzanalyse, THF-Plattform



Argumentation ist die zentrale Kommunikationsform klassischer Deliberationskonzepte und soll hier als Diskussionselement an erster Stelle behandelt werden. Es interessieren Transitionen von und zu Argumentation, also dyadische Kommentarsequenzen, die entweder mit einem Argument beginnen oder enden. Für den THF-Datensatz zeigt sich, dass die Wahrscheinlichkeit, dass auf ein Argument ein weiteres Argument folgt ( $ARG \rightarrow ARG$ ), 32 % beträgt und auf der BK-Plattform mit einer Wahrscheinlichkeit von 37 % ebenfalls die häufigste Dyade ist. Obwohl diese Dyade heraussticht, weil sie am häufigsten vorkommt (THF: n=621; BK: n=793), ist ihre Transitionswahrscheinlichkeit zumindest auf der THF-Plattform nicht signifikant. Das bedeutet, dass es nicht signifikant wahrscheinlicher ist, dass ein Argument auf ein Argument folgt, als dass ein Argument auf

## *6 Ergebnisse*

eines der übrigen Diskussionselemente folgt. Auf der THF-Plattform wird im Diskussionsverlauf nicht nur an Argumentation, sondern an nahezu alle Diskussionselemente mit Argumentation angeschlossen. Auch wenn Argumente im BK-Datensatz ebenfalls häufig den Anfang von Dyaden bilden, lösen sie im BK-Datensatz signifikant häufiger Argumente als andere Diskussionselemente aus ( $p < .1$ ). Das bedeutet, dass auf der BK-Plattform an Argumente mit einer höheren Wahrscheinlichkeit mit Argumenten angeschlossen wird als an andere Diskussionselemente. Das klassische Deliberationsideal aus Argumentation und Gegenargumentation lässt sich somit auf beiden Beteiligungsplattformen als die dominante dyadische Sequenz ausmachen.

Aus theoretischer Sicht ist bisher unklar, inwiefern auf Narrationen, Emotionsäußerungen und Humor ebenfalls argumentativ angeschlossen werden kann. Bei der Betrachtung der relativen Häufigkeiten zeigen die Ergebnisse der Sequenzanalyse, dass auf Narration am häufigsten Argumentation (NAR → ARG) folgt. Auf der THF-Plattform beträgt die Wahrscheinlichkeit, dass auf Narration mit Argumentation angeschlossen wird, 31 % und auf der BK-Plattform 34 %, wobei beide Wahrscheinlichkeiten nicht signifikant sind. Das bedeutet, dass die Sequenz aus Narration und Argumentation nicht häufiger vorkommt als erwartet. Wie oben erläutert, stoßen in erster Linie Argumente weitere Argumente an. In Bezug auf Emotionsäußerungen zeigt sich, dass die Wahrscheinlichkeit, dass ein Argument auf eine negative Emotion folgt (EMON → ARG) auf der THF-Plattform bei 32 % und auf der BK-Plattform bei 35 % liegt und in beiden Fällen nicht signifikant ist. Auch diese Sequenz tritt somit nicht häufiger aus als statisch erwartet. Ähnlich sehen die Ergebnisse für positive Emotionsäußerungen aus: Auf der THF-Plattform wird in 30 % der Fälle auf positive Emotionen mit Argumenten reagiert (EMOP → ARG) und auf der BK-Plattform in 33 %. Beide Ergebnisse sind nicht signifikant. Des Weiteren zeigen die Ergebnisse, dass die Wahrscheinlichkeit, dass auf Humor mit Argumenten reagiert, wird auf der THF-Plattform bei 32 % und auf der BK-Plattform bei 31 % liegt (HUM → ARG) und auch hier sind die Ergebnisse nicht signifikant.

Tabelle 16: Transitionsmatrix, THF-Platform

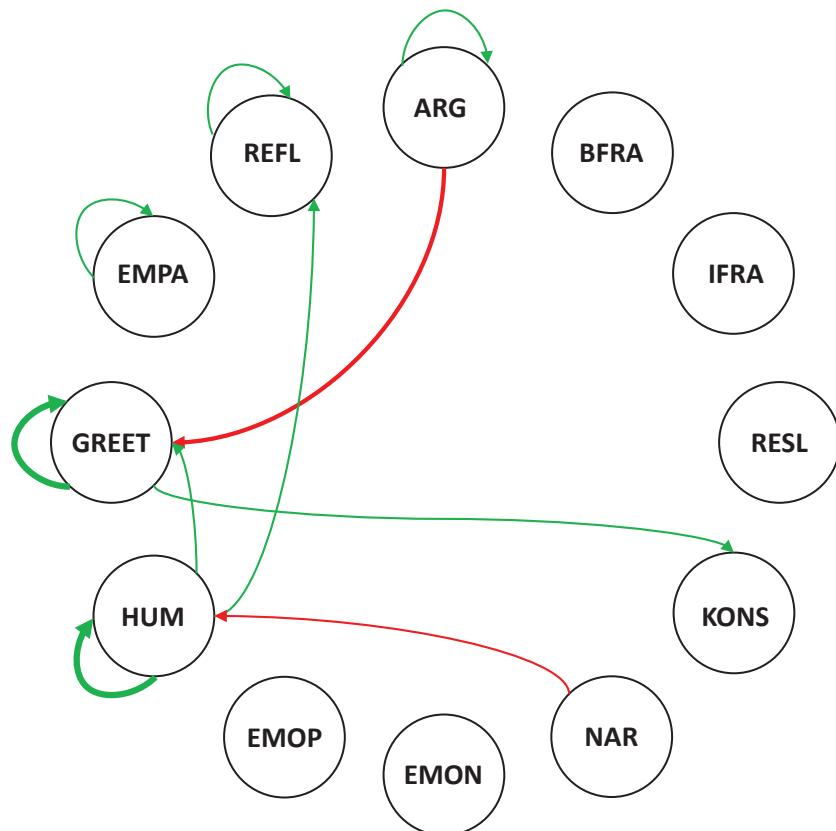
	ARG	BFRA	IFRA	RESL	KONS	NAR	EMON	EMOP	HUM	GREET	POSPR	POSCO	EMPA	REFL	Gesamt
ARG	621	108	64	17	.55	264	138	164	72	.50	104	229	28	27	1941
BFRA	(.32)	(.06)	(.03)	(.01)	(.03)	(.14)	(.07)	(.08)	(.04)	(.03)	(.05)	(.12)	(.01)	(.01)	
IFRA	111	<b>28†</b>	9	5	11	<b>49</b>	26	27	17	10	25	<b>31*</b>	6	4	359
RESL	(.31)	(.08)	(.03)	(.01)	(.03)	(.14)	(.07)	(.08)	(.05)	(.03)	(.07)	(.09)	(.02)	(.01)	
KONS	5,5	8	9	1	6	23	7	21	7	6	3*	23	1	4	174
NAR	(.32)	(.05)	(.05)	(.01)	(.03)	(.13)	(.04)	(.12)	(.04)	(.03)	(.02)	(.13)	(.01)	(.02)	
EMON	17	3	0	1	2	5	3	3	2	2	1	4	0	2†	45
EMOP	(.38)	(.07)	(.00)	(.02)	(.04)	(.11)	(.07)	(.07)	(.04)	(.04)	(.02)	(.09)	(.00)	(.04)	
HUM	46	9	<b>1†</b>	3	5	18	11	11	<b>12*</b>	3	12	16	4	4	155
GREET	(.30)	(.06)	(.01)	(.02)	(.03)	(.12)	(.07)	(.07)	(.08)	(.02)	(.08)	(.10)	(.03)	(.03)	
POSCO	267	44	30	10	24	125	61	74	38	21	45	107	14	9	869
REFL	(.31)	(.05)	(.03)	(.01)	(.03)	(.14)	(.07)	(.07)	(.09)	(.04)	(.02)	(.12)	(.02)	(.01)	
POSPR	124	19	7	4	11	57	<b>37**</b>	33	17	13	23	<b>32**</b>	5	4	386
EMPA	(.32)	(.05)	(.02)	(.01)	(.03)	(.15)	(.10)	(.09)	(.04)	(.03)	(.06)	(.08)	(.01)	(.01)	
EMOP	174	32	<b>28**</b>	6	12	70	32	61	26	16	29	82	5	6	579
EMON	(.30)	(.06)	(.05)	(.01)	(.02)	(.12)	(.06)	(.11)	(.04)	(.03)	(.05)	(.14)	(.01)	(.01)	
EMOP	77	17	5	<b>5†</b>	3	36	16	25	<b>15†</b>	4	10	<b>19*</b>	4	4	240
EMON	(.32)	(.07)	(.02)	(.02)	(.01)	(.15)	(.07)	(.10)	(.06)	(.02)	(.04)	(.08)	(.02)	(.02)	
EMOP	5,4	8	7	2	3	21	14	20	<b>12†</b>	9	<b>12**</b>	3	3	180	
EMON	(.30)	(.04)	(.04)	(.01)	(.02)	(.12)	(.08)	(.11)	(.07)	(.05)	(.07)	(.02)	(.02)	(.02)	
EMON	99	22	<b>4*</b>	3	<b>13†</b>	<b>53†</b>	26	29	11	10	16	<b>22**</b>	6	4	318
EMON	(.31)	(.07)	(.01)	(.04)	(.17)	(.08)	(.09)	(.03)	(.03)	(.05)	(.07)	(.02)	(.02)	(.01)	
EMOP	226	38	29	<b>2*</b>	<b>12†</b>	97	<b>35**</b>	77	<b>20*</b>	17	31	<b>151***</b>	11	5	751
EMON	(.30)	(.05)	(.04)	(.00)	(.02)	(.13)	(.05)	(.10)	(.03)	(.02)	(.04)	(.20)	(.01)	(.01)	
EMON	33	6	2	0	5	11	5	13	2	5	8	9	2	0	101
EMON	(.33)	(.06)	(.02)	(.00)	(.05)	(.11)	(.05)	(.13)	(.02)	(.05)	(.08)	(.09)	(.02)	(.00)	
EMON	19	<b>7**</b>	0	0	1	4	2	4	2	3	3	5	1	<b>3**</b>	54
EMON	(.35)	(.13)	(.00)	(.00)	(.02)	(.07)	(.04)	(.07)	(.04)	(.06)	(.06)	(.09)	(.02)	(.06)	
Gesamt	1923	349	195	59	163	833	413	562	253	172	319	742	90	79	6152

## 6 Ergebnisse

Die Ergebnisse zeigen somit, dass auf etwa ein Drittel der Kommentare, die Narrationen, Emotionsäußerungen oder Humor enthalten, im nachfolgenden Kommentar mit Argumentation angeschlossen wurde. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass hier eine robuste klassische deliberative Reziprozität vorliegt.

Da allerdings auf nahezu alle untersuchten Diskussionselemente mit Argumentation angeschlossen wurde, sind vor allem die nachfolgenden signifikanten Ergebnisse zu typischen Sequenzen aus den erweiterten Kommunikationsformen aufschlussreich im Sinne eines inklusiven Deliberationskonzepts.

Abbildung 12: Ergebnis der Sequenzanalyse, BK-Plattform



Wenn weitere Kommunikationsformen, die sich aus expansiven Deliberationskonzepten ergeben, nicht häufiger als erwartet zu Argumentation führen, dann stellt sich die Frage, welche anderen typischen Sequenzen sie erzeugen. Hier eröffnet die Sequenzanalyse im Vergleich zur Regressionsanalyse nicht nur eine theorieprüfende, sondern außerdem auch eine theoriegenerierende Vorgehensweise. Mithilfe der Daten kann gezeigt werden, welche Diskussionselemente häufiger oder seltener als erwartet auf Narrationen, Emotionsäußerungen und Humor folgen.

Zunächst lege es nahe, dass Narrationen weitere Narrationen (NAR → NAR) anstoßen sollten, im Sinne eines gegenseitigen Teilens persönlicher Erfahrungen. Unter allen Sequenzen, die keine Argumentation enthalten, ist diese Sequenz in der Tat in beiden Datensätzen die häufigste: Auf der THF-Plattform folgt Narration auf Narration mit einer Wahrscheinlichkeit von 14 % und auf der BK-Plattform mit einer Wahrscheinlichkeit von 16 %. Die Ergebnisse sind nicht signifikant.

Wenn negative Emotionsäußerungen eingebracht werden, dann folgen auf der THF-Plattform mit einer Wahrscheinlichkeit von 10 % und auf der BK-Plattform mit einer Wahrscheinlichkeit von 11 % weitere negative Emotionen im nächsten Kommentar. Für die THF-Plattform ist das Ergebnis signifikant ( $p < .01$ ). Die Wahrscheinlichkeit, dass positive Emotionen auf positive Emotionen (EMOP → EMOP) folgen, beträgt auf der THF-Plattform 11 % und auf der BK-Plattform 5 %, beide Ergebnisse sind nicht signifikant. Im Vergleich dazu ist die Wahrscheinlichkeit, dass auf der THF-Plattform auf positive Emotionen mit Informationsfragen geantwortet wird (EMOP → IFRA) ebenfalls 5 %, aber das Ergebnis ist signifikant ( $p < .01$ ). Eine Erklärung ist, dass Fragen insgesamt seltener vorkommen als Emotionsäußerungen und wenn sie vorkommen, anscheinend vor allem nach positiven Emotionsäußerungen. Insgesamt zeigt sich für Emotionsäußerungen, dass negative Emotionen eher Anschluss finden als positive Emotionen.

Auf der THF-Plattform folgt Humor in 6 % der Fälle auf Humor (HUM → HUM) und auf der BK-Plattform mit einer Wahrscheinlichkeit von 8 %. Auf beiden Plattformen sind die Wahrscheinlichkeiten signifikant (THF:  $p < .1$ ; BK:  $p < .001$ ). Das Ergebnis könnte ein Anzeichen für humorvolle Reziprozität sein (z. B. „humour fests“ oder andere humorvolle Interaktionen). Auf 2 % des Humors folgt Respektlosigkeit (HUM → RESL), was zwar selten, aber zumindest auf der THF-Plattform signifikant ist ( $p < .1$ ). Auf der BK-Plattform folgt auf Humor außerdem mit einer Wahrscheinlichkeit von 10 % Greeting ( $p < .1$ ) und mit 1 % Reflexivität ( $p < .1$ ).

Mit Blick auf Reflexivität, Empathie, Konstruktivität und Fragen, also Diskussionselemente, die mit inklusiver deliberativer Reziprozität assoziiert werden, ist außerdem von Interesse, welche Diskussionselemente am Anfang solcher Sequenzen stehen. Die Ergebnisse zeigen, dass vor allem Reflexivität zu mehr Reflexivität führt (REFL → REFL): Auf der THF-Plattform mit einer Wahrscheinlichkeit von 6 % ( $p <.01$ ) und auf der BK-Plattform mit einer Wahrscheinlichkeit von 3 % ( $p <.1$ ). Mit Blick auf inklusive deliberative Reziprozität ist das Ergebnis interessant, dass Humor zumindest auf der BK-Plattform mit einer signifikanten Wahrscheinlichkeit von 1 % ebenfalls zu Reflexivität führt ( $p <.1$ ). Hier stellt sich die Frage, welche Sequenzen vor diesen Sequenzen vorgelagert sind, also was vor dem Humor passiert. Auf der THF-Plattform folgt Reflexivität in 4 % der Fälle auf Respektlosigkeit (RESL → REFL,  $p <.1$ ). Empathie löst auf der BK-Plattform in 5 % der Fälle und signifikant häufiger als erwartet weitere Empathie aus (EMPA → EMPA,  $p <.1$ ). Auf der THF-Plattform werden Positionierungen contra in 4 % der Fälle mit Konstruktivität beantwortet (POSCO → KONS,  $p <.1$ ). Auf der BK-Plattform folgen in 13 % der Fälle hingegen Begründungsfragen auf Positionierungen contra (POSCO → BFRA,  $p <.1$ ). Auf der BK-Plattform sind nicht Positionierungen, sondern Greeting dasjenige Diskussionselement, das signifikant häufiger als erwartet zu Konstruktivität führt (GREET → KONS,  $p <.1$ ). Begründungsfragen folgen auf Begründungsfragen (BFRA → BFRA) mit 8 % Wahrscheinlichkeit, die zudem signifikant ist ( $p <.1$ ). Auf der THF-Plattform folgen in 13 % der Fälle Begründungsfragen außerdem auch auf Reflexivität (REFL → BFRA) und das signifikant häufiger als erwartet ( $p <.01$ ). Auf der THF-Plattform führt Konstruktivität außerdem in 1 % und signifikant häufiger als erwartet zu Informationsfragen (KONS → IFRA,  $p <.1$ ).

Um den gesamten Diskussionsverlauf besser nachvollziehen zu können, sollen weitere Elementpaare betrachtet werden, die signifikant häufiger als erwartet vorkommen. Dazu gehört die Folge aus Informationsfragen und Contra-Positionierungen (IFRA → POSCO), die auf der BK-Plattform mit einer Wahrscheinlichkeit von 9 % vorkommt und signifikant ist ( $p <.1$ ). Auf der THF-Plattform werden Contra-Positionierungen mit Narrationen beantwortet (POSCO → NAR) mit einer Wahrscheinlichkeit von 17 % ( $p <.1$ ). Auf der THF-Plattform wird an Konstruktivität in 8 % der Fälle mit Humor (KONS → HUM,  $p <.05$ ) angeschlossen. Auf der THF-Plattform folgt in 7 % der Fälle und auf der BK-Plattform in 14 % der Fälle Greeting auf Greeting (GREET → GREET,  $p <.001$ ). Doch nicht nur Greeting folgt signifikant häufiger als erwartet direkt aufeinander, sondern auch andere Diskussionselemente. Auf der THF-Plattform kommen auch Pro-Positio-

nierungen mit einer Wahrscheinlichkeit von 20 % direkt hintereinander ( $\text{POSPR} \rightarrow \text{POSPR}$ ,  $p < .001$ ).

Darüber hinaus zeigen die Ergebnisse, dass einige der Dyaden seltener vorkommen als erwartet. Dies gilt auf der THF-Plattform für befürwortende Positionierungen ( $\text{POSPR}$ ) im Antwort-Kommentar, die, wie bereits beschrieben, häufig z. B. nach anderen Pro-Positionierungen oder nach Begründungen kommen. Im Vergleich dazu folgen Pro-Positionierungen mit einer Wahrscheinlichkeit von 8 % signifikant seltener als erwartet auf negative Emotionen ( $\text{EMON} \rightarrow \text{POSPR}$ ,  $p < .01^{62}$ ). Auch umgekehrt gilt, dass negative Emotionen seltener auf Pro-Positionierungen folgen ( $\text{POSPR} \rightarrow \text{EMON}$ ,  $p < .01$ ) als vergleichsweise zu erwarten wäre. Ebenfalls seltener als erwartet folgen Pro-Positionierungen in 7 % der Fälle auf Contra-Positionierungen ( $\text{POSCO} \rightarrow \text{POSPR}$ ,  $p < .01$ ), in 9 % der Fälle auf Begründungsfragen ( $\text{BFRA} \rightarrow \text{POSPR}$ ,  $p < .05$ ), in 8 % der Fälle auf Humor ( $\text{HUM} \rightarrow \text{POSPR}$ ,  $p < .05$ ) und mit einer Wahrscheinlichkeit von 7 % auf Greeting ( $\text{GREET} \rightarrow \text{POSPR}$ ,  $p < .01$ ). Weitere signifikante negative Ergebnisse, bei denen die Dyaden seltener als erwartet vorkommen, sind die Kombinationen aus Pro-Positionierungen und Humor ( $\text{POSPR} \rightarrow \text{HUM}$ ,  $p < .05$ ) und aus Pro-Positionierungen und Konstruktivität ( $\text{POSPR} \rightarrow \text{KONS}$ ,  $p < .01$ ). Auch auf der BK-Plattform finden sich Dyaden, die seltener vorkommen als erwartet. Auf Pro-Positionierungen folgen negative Emotionen ( $\text{POSPR} \rightarrow \text{EMON}$ ) in 7 % der Fälle und damit signifikant seltener als erwartet ( $p < .1$ ). Greeting folgt zu 4 % auf Contra-Positionierungen, was weniger als erwartet und signifikant ist ( $p < .05$ ). In 6 % der Fälle folgt Greeting auf Begründungen; auch dies ist signifikant und seltener, als vorhergesagt wurde ( $\text{ARG} \rightarrow \text{GREET}$ ,  $p < .01$ ). Ebenfalls seltener als erwartet wird auf Narrationen mit Humor geantwortet ( $\text{NAR} \rightarrow \text{HUM}$ ,  $p < .05$ ).

---

<sup>62</sup> Analog zum Vorgehen in den Ergebnistabellen wird zur Verdeutlichung, dass es sich hier um ein negativ signifikantes Ergebnis handelt der p-Wert unterstrichen (z. B.:  $p < .01$ ).

Tabelle 17: Transitionsmatrix, BK-Platform

	ARG	BFR A	IFRA	RESL	KONS	NAR	EMON	EMOP	HUM	GREET	POSCO	POSPR	EMPA	REFL	Gesamt
	<b>793†</b>	226	31	13	9	298	246	86	67	<b>124*</b>	114	68	77	11	2163
ARG	(.37)	(.10)	(.01)	(.01)	(.00)	(.14)	(.11)	(.04)	(.03)	(.06)	(.05)	(.03)	(.04)	(.01)	
BFR A	220	66	4	2	1	90	72	25	24	35	38	17	18	2	614
IFRA	(.36)	(.11)	(.01)	(.00)	(.00)	(.15)	(.12)	(.04)	(.04)	(.06)	(.06)	(.03)	(.03)	(.00)	
IFRA	34	10	1	0	1	16	13	3	2	8	9†	2	1	0	100
RESL	(.34)	(.10)	(.01)	(.00)	(.01)	(.16)	(.13)	(.03)	(.02)	(.08)	(.09)	(.02)	(.01)	(.00)	
RESL	11	1	1	2	0	5	4	0	1	4	1	1	0	0	32
KONS	(.34)	(.03)	(.03)	(.06)	(.00)	(.16)	(.12)	(.00)	(.03)	(.12)	(.03)	(.03)	(.03)	(.00)	
KONS	7	1	0	0	0	5	3	2	0	1	0	1	0	0	20
NAR	(.35)	(.05)	(.00)	(.00)	(.00)	(.25)	(.15)	(.10)	(.00)	(.05)	(.00)	(.05)	(.00)	(.00)	
NAR	310	100	8	7	3	147	105	42	<b>18*</b>	54	46	23	32	6	901
EMON	(.34)	(.11)	(.01)	(.01)	(.00)	(.16)	(.12)	(.05)	(.02)	(.06)	(.05)	(.03)	(.04)	(.01)	
EMON	241	73	8	4	3	102	79	35	23	46	33	15	25	5	692
EMOP	(.35)	(.11)	(.01)	(.01)	(.00)	(.15)	(.11)	(.05)	(.03)	(.07)	(.05)	(.02)	(.04)	(.01)	
EMOP	87	24	2	2	2	43	30	14	9	24	14	7	7	2	267
HUM	(.33)	(.09)	(.01)	(.01)	(.01)	(.16)	(.11)	(.05)	(.03)	(.09)	(.05)	(.03)	(.03)	(.01)	
HUM	63	17	2	1	1	27	26	9	<b>178**</b>	<b>20†</b>	6	4	8	3†	204
GREET	(.31)	(.08)	(.01)	(.00)	(.00)	(.13)	(.13)	(.04)	(.08)	(.10)	(.03)	(.02)	(.04)	(.01)	
GREET	134	35	6	0	4†	57	41	20	12	<b>56***</b>	19	8	12	3	407
POSCO	(.33)	(.09)	(.01)	(.00)	(.01)	(.14)	(.10)	(.05)	(.03)	(.14)	(.05)	(.02)	(.03)	(.01)	
POSCO	120	46†	5	1	1	51	34	18	9	<b>14*</b>	24	12	9	2	346
POSPR	(.35)	(.13)	(.01)	(.00)	(.00)	(.15)	(.10)	(.05)	(.03)	(.04)	(.07)	(.03)	(.03)	(.01)	
POSPR	67	22	3	2	0	28	<b>13†</b>	7	2	15	10	7	6	0	182
EMPA	(.37)	(.12)	(.02)	(.01)	(.00)	(.15)	(.07)	(.04)	(.01)	(.08)	(.05)	(.04)	(.03)	(.00)	
EMPA	83	21	1	1	0	38	31	9	8	18	11	4	<b>13†</b>	1	239
REFL	(.35)	(.09)	(.00)	(.00)	(.00)	(.16)	(.13)	(.04)	(.03)	(.08)	(.05)	(.02)	(.05)	(.00)	
REFL	10	1	1	1	0	8	5	3	2	3	0	0	2	1†	37
Gesamt	2180	643	73	36	25	915	702	273	<b>194</b>	422	325	<b>169</b>	211	36	6204

## 6.6 Zusammenfassung

Im Folgenden werden die zentralen Ergebnisse der empirischen Untersuchung zusammengefasst. Die theoretische Diskussion und Interpretation der zentralen Befunde folgt anschließend in Kapitel 7, in welchem die Ergebnisse außerdem in den bisherigen Forschungsstand eingeordnet werden.

Zuerst wurde zu Beginn dieses Ergebniskapitels ein deskriptiver Überblick über die untersuchten Online-Diskussionen gegeben (vgl. Kap. 6.1). Im Hinblick auf klassische Deliberationsmerkmale war besonders auffällig, dass die am häufigsten verwendete Kommunikationsform eindeutig die Argumentation war. Argumente dominieren die Diskussionen in den Initial- und in den Antwort-Kommentaren. Somit war auch die klassische Dimension deliberativer Reziprozität dominant: Wenn auf andere reagiert wurde, dann tauchte bei dem Großteil der Reaktionen mindestens ein Argument auf. Das Ausmaß an Themenbezug und Respekt als weitere klassische Deliberationsmerkmale war im Vergleich zu bisherigen Studien ebenfalls hoch (Esau et al., 2017; Esau et al., 2021; Rowe, 2015; Stromer-Galley, 2007). Bis auf wenige Ausnahmen bezogen sich die Nutzerkommentare auf das Thema und waren frei von persönlichen Beleidigungen. Im Vergleich zur Argumentation kamen die weiteren Kommunikationsformen, denen in inklusiven Deliberationskonzepten positive Funktionen zugeschrieben werden, in den Diskussionen deutlich seltener vor. Narrationen und negative Emotionen traten dabei am häufigsten auf. Im Vergleich dazu konnten Humor und Greeting am seltensten beobachtet werden. Die inklusive Form deliberativer Reziprozität trat ebenfalls selten auf. Am seltensten konnten Reflexivität und kommunikative Empathie beobachtet werden. Häufig wurde hingegen mit konstruktiven Lösungsvorschlägen oder mit Fragen auf die Kommentare anderer reagierte.

Für einige der untersuchten Merkmale haben sich signifikante Unterschiede zwischen den zwei Plattformen gezeigt. Die Diskussionen auf der THF-Plattform zeugen insgesamt von mehr Unterstützung von Vorschlägen und mehr positiven Emotionen und die auf der BK-Plattformen von mehr Widerspruch und negativen Emotionen. Bei den klassischen und inklusiven Merkmalen gibt es keine klare Tendenz bei den Unterschieden zwischen den Plattformen. Einige klassische Merkmale konnten mehr auf der THF-Plattform beobachtet werden (Informationsfragen, Konstruktivität), andere waren auf der BK-Plattform häufiger (Begründungen, Begründungsfragen). Bei den inklusiven Kommunikationsformen überwogen Narrationen in den BK-Diskussionen, die Nutzerinnen und Nutzer

## 6 Ergebnisse

haben hier sehr ausführliche persönliche Erfahrungen mit anderen geteilt. Passend dazu findet sich auf der BK-Plattform auch mehr kommunikative Empathie als auf der THF-Plattform. Auf der THF-Plattform, wo die Nutzerinnen und Nutzer eigene Vorschläge einbringen und mit anderen diskutieren konnten, kam wiederum mehr Reflexivität vor.

*Tabelle 18: Zusammenfassung der Hypothesentests, UVs und AVs*

Hypothesen & Fragen	THF	BK
<i>Hypothese 1:</i> Begründungen → klass. delib. Reaktion	✓	✓
<i>Forschungsfrage 1:</i> Begründungen → inkl. delib. Reaktion	✓	✓
<i>Forschungsfrage 2a:</i> Informationsfrage → klass. delib. Reaktion	✓	✗
<i>Forschungsfrage 2a:</i> Begründungsfrage → klass. delib. Reaktion	✓	✓
<i>Forschungsfrage 2b:</i> Respekt → klass. delib. Reaktion	✗	✗
<i>Forschungsfrage 2c:</i> Konstruktivität → klass. delib. Reaktion	✗	✓
<i>Forschungsfrage 3a:</i> Informationsfrage → inkl. delib. Reaktion	✓	✓
<i>Forschungsfrage 3a:</i> Begründungsfrage → inkl. delib. Reaktion	✓	✓
<i>Forschungsfrage 3b:</i> Respekt → inkl. delib. Reaktion	✗	✗
<i>Forschungsfrage 3c:</i> Konstruktivität → inkl. delib. Reaktion	✗	✓
<i>Forschungsfrage 4:</i> Narration → klass. delib. Reaktion	✗	✗
<i>Hypothese 2:</i> Narration → inkl. delib. Reaktion	✓	✗
<i>Hypothese 3:</i> Neg. Emo. → Reaktion (Gesamt)	✗	✓
<i>Forschungsfrage 5a:</i> Pos. Emo. → klass. delib. Reaktion	✗	✗
<i>Forschungsfrage 5b:</i> Neg. Emo. → klass. delib. Reaktion	✗	✓
<i>Forschungsfrage 6a:</i> Pos. Emo. → inkl. delib. Reaktion	✗	✗
<i>Forschungsfrage 6b:</i> Neg. Emo. → inkl. delib. Reaktion	✗	✓
<i>Forschungsfrage 7:</i> Humor → klass. delib. Reaktion	✗	✓
<i>Forschungsfrage 8:</i> Humor → inkl. delib. Reaktion	✗	✗

In Tabelle 18 wird ein Überblick zu den Ergebnissen der Negativ-Binomial-Regressionen und zur Überprüfung der Hypothesen und Beantwortung der Forschungsfragen gegeben. Dabei werden die acht unabhängigen Variablen und die beiden abhängigen Variablen besprochen.

Der positive Einfluss, der für klassische deliberative Merkmale auf klassische deliberative Reziprozität angenommen wurde, konnte für Begründungen, Informationsfragen, Begründungsfragen und Konstruktivität bestätigt werden. Die positiven Effekte finden sich für die meisten Variablen auf beiden Plattformen. Respekt hatte keinen positiven Einfluss auf klassische deliberative Reziprozität. Auf der BK-Plattform war Respektlosigkeit sogar ein signifikanter Prädiktor für beide Formen deliberativer Reziprozität. Informationsfragen zeigten nur auf der THF-Plattform eine positive Wirkung und Konstruktivität nur auf der BK-Plattform.

Auch der angenommene positive Einfluss klassischer deliberativer Merkmale im Initial-Kommentar auf inklusive deliberative Reziprozität im Antwort-Kommentar konnte für viele der klassischen Prädiktoren in den Daten gefunden werden. Begründungen, Informationsfragen, Begründungsfragen und Konstruktivität waren zumindest auf einer der Plattformen Auslöser inklusiver deliberativer Reziprozität. Respekt hatte auch hier keinen positiven Einfluss. Für Informationsfragen zeigte sich nur in den Diskussionen auf der THF-Plattform ein positiver Effekt und für Konstruktivität nur auf der BK-Plattform.

Im Hinblick auf die angenommene positive Wirkung inklusiver Merkmale der Deliberation auf das Ausmaß inklusiver und klassischer deliberativer Reaktionen waren die Ergebnisse weniger eindeutig. Insgesamt konnten mehr positive Effekte und mehr inklusive deliberative Reziprozität auf der BK-Plattform beobachtet werden. Hier hatten negative Emotionsäußerungen sowohl einen positiven Effekt auf das Ausmaß der Reaktionen (Gesamt), als auch auf klassische deliberative Reaktionen. Humor hatte ebenfalls den gleichen positiven Effekt und auch nur auf der BK-Plattform. Von Narrationen ging die angenommene positive Wirkung auf inklusive deliberative Reziprozität aus, aber nur auf der THF-Plattform.

Die Ergebnisse für die Kontrollvariablen werden gesondert in Tabelle 19 dargestellt. Ein zentrales Ergebnis im Hinblick auf Nutzermerkmale als Kontrollvariablen soll hier nochmals hervorgehoben werden. Nutzerprofile mit weiblichem Nutzernamen waren nicht nur insgesamt in beiden Beteiligungsverfahren seltener vertreten, sodass ein kleinerer Teil der Kommunikationsbeiträge auf diese zurückging. Auf Beiträge, die mit weiblichem Nutzernamen verfasst wurden, wurde auf der THF-Plattform zudem auch signifikant weniger reagiert. Ein männlicher Nutzernname hatte hier

## *6 Ergebnisse*

auf alle Formen der Reziprozität einen positiven Effekt. Insbesondere klassische deliberative Reziprozität wurde Profilen mit weiblichen Nutzernamen weniger zuteil. Das Ergebnis konnte auf der BK-Plattform nicht bestätigt werden. Eine Erklärung ist möglicherweise die insgesamt sehr niedrige Zahl an Profilen mit weiblichen Nutzernamen auf der BK-Plattform. Die Identifikation mit einem Klarnamen hatten keinen positiven und auch keinen negativen Effekt auf deliberative Reziprozität. Ein weiterer wichtiger Prädiktor klassischer und inklusiver deliberativer Reziprozität war die Aktivität der Nutzerinnen und Nutzer. Aktive Teilnehmende wurden mit einem höheren Ausmaß an Reaktionen von den anderen belohnt.

Die anschließende Sequenzanalyse hat bestätigt, dass Argumentation das dominante Diskussionselement auf beiden Plattformen war. Des Weiteren zeigen die sequentiellen Daten, dass auf alle Formen der Kommunikation nahezu gleichermaßen häufig Argumentation folgt. Weder für klassische noch für inklusive Deliberationsmerkmale konnten signifikante Übergangswahrscheinlichkeiten zu Argumentation beobachtet werden, was bedeutet, dass nicht davon auszugehen ist, dass Argumentation in den Antwort-Kommentaren von einzelnen Diskussionselementen im Initial-Kommentar abhängt. Es lässt sich aber auch das Ergebnis festhalten, dass Narrationen, Emotionsäußerungen und Humor nachfolgende Argumentation zumindest nicht negativ beeinflussen. Des Weiteren konnte durch die Sequenzanalyse geklärt werden, welche Diskussionselemente nach den Kommunikationsformen wahrscheinlicher auftreten. Nach positiven Emotionen folgten z. B. signifikant häufiger als nach anderen Kommunikationsformen Informationsfragen. Humor konnte am besten durch Humor vorhergesagt werden und Greeting war ein Indiz dafür, dass im nächsten Kommentar wieder Greeting folgen wird. Damit konnten die Befunde der Sequenzanalyse auch möglicherweise neue Formen der Reziprozität offenlegen.

Tabelle 19: Zusammenfassung der Einflüsse durch die Kontrollvariablen

Hypothesen & Fragen	THF	BK
<i>Hypothese 4:</i> Kontroverse → Reaktion (Gesamt)	✓	✗
<i>Forschungsfrage 9:</i> Kontroverse → klass. delib. Reaktion	✓	✗
<i>Forschungsfrage 10:</i> Kontroverse → inkl. delib. Reaktion	✗	✗
<i>Hypothese 5:</i> Popularität → Reaktion (Gesamt)	✓	✗
<i>Forschungsfrage 11:</i> Popularität → klass. delib. Reaktion	✓	✗
<i>Forschungsfrage 12:</i> Popularität → inkl. delib. Reaktion	✗	✗
<i>Forschungsfrage 13:</i> Kommentarlänge → klass. delib. Reaktion	✗	✗
<i>Forschungsfrage 14:</i> Kommentarlänge → inkl. delib. Reaktion	✗	✗
<i>Hypothese 6:</i> Mann → Reaktion (Gesamt)	✓	✗
<i>Forschungsfrage 15:</i> Mann → klass. delib. Reaktion	✓	✗
<i>Forschungsfrage 16:</i> Mann → inkl. delib. Reaktion	✓	✗
<i>Forschungsfrage 17:</i> Identität → klass. delib. Reaktion	✗	✗
<i>Forschungsfrage 18:</i> Identität → inkl. delib. Reaktion	✗	✗
<i>Forschungsfrage 19:</i> Aktivität → klass. delib. Reaktion	✓	✓
<i>Forschungsfrage 20:</i> Aktivität → inkl. delib. Reaktion	✓	✓
<i>Hypothese 7:</i> Begründung Initial. → klass. delib. Reaktion	✗	-
<i>Forschungsfrage 21:</i> Begründung Initial. → inkl. delib. Reaktion	✓	-
<i>Forschungsfrage 22a:</i> Emotion Initial. → klass. delib. Reaktion	✗	-
<i>Forschungsfrage 22b:</i> Emotion Initial. → inkl. delib. Reaktion	✗	-
<i>Forschungsfrage 23a:</i> Popularität Initial. → klass. delib. Reaktion	✗	-
<i>Forschungsfrage 23b:</i> Popularität Initial. → inkl. delib. Reaktion	✗	-
<i>Forschungsfrage 24a:</i> Position im Thread → klass. delib. Reaktion	✓	✓
<i>Forschungsfrage 24b:</i> Position im Thread → inkl. delib. Reaktion	✓	✗