

## Forschungsprojekt CAHPOT

# Kurzbericht 2. inforo-Befragung

*Eine empirische Erhebung zur Zufriedenheit mit der Usability, der Ästhetik, dem Inhalt und den Funktionen von inforo-online.de*

*von Dr. Martin Salaschek (BZgA), Sarah Meeßen (WWU Münster) und Claudia Kaura (BZgA)*

Die dem Kurzbericht zugrunde liegende Studie untersuchte die Zufriedenheit mit der Usability, der Ästhetik, dem Inhalt und den Funktionen von inforo-online.de vor dem Relaunch der Website. Die Erhebung schließt an die 1. Inforo-Befragung 2016 an, in der die Intensität und Art der inforo-Nutzung durch die Befragten sowie motivationale Faktoren dieser Nutzung untersucht wurden. Der Kurzbericht gibt einen Überblick über die wichtigsten Ergebnisse und spricht Empfehlungen zur Weiterentwicklung von inforo aus.

Die Studie ist Teil des Forschungsprojektes CAHPOT (Community Access to Health Promotion via Online Tools), das Vermögen und Grenzen der Vernetzung durch Online-Communities im Themenbereich der BZgA erforscht. CAHPOT ist Teil des Forschungsverbundes ‚gesund aufwachsen‘.



GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

1. Inhalt

# 1. Inhalt

1.	Inhalt.....	2
2.	Einführung und Zusammenfassung.....	3
2.1	Vorwort der Autoren .....	3
2.2	Untersuchungsrahmen, Zusammenfassung und Ausblick.....	4
3.	Fragestellungen und theoretischer Hintergrund .....	6
4.	Onlinebefragung.....	8
4.1	Fragebogen und Stichprobe.....	8
4.2	Nutzungsintensität und Gesamtbewertung von inforo .....	10
4.3	Usability, Ästhetik und Inhalt.....	12
4.4	Aktuelle und potenzielle zukünftige Funktionen .....	14
4.5	Weiterempfehlungs- und Nutzungsintention.....	17
4.6	Korrelative Zusammenhänge / Regressionsanalysen .....	18
4.7	Inferenzstatistische Analysen .....	19
5.	Empfehlungen und Ausblick.....	21
5.1	Empfehlungen.....	21
5.2	Ausblick .....	22
6.	Literaturverzeichnis.....	23

## 2. Einführung und Zusammenfassung

### 2.1 Vorwort der Autoren

Liebe Leserin, lieber Leser,

**Wie muss inforo gestaltet sein, damit es Sie bei Ihrer Arbeit gut unterstützt?** Im Mittelpunkt der zweiten inforo Befragung stand die Nutzerfreundlichkeit von inforo: Was funktioniert wie gut, wie angenehm ist die Nutzung? Welche (bereits vorhandenen und noch nicht vorhandenen) Funktionen sind für Ihre Arbeit wichtig? Die Ergebnisse sind in die Entwicklung des neuen inforo eingeflossen, das inzwischen unter [www.inforo.online](http://www.inforo.online) zu erreichen ist.

Wir haben aus der zweiten Befragung und begleitenden Untersuchungen zahlreiche Schlüsse gezogen: Zum einen wurden wir (die BZgA/die Fachmodule und die Servicestelle) an wichtigen Stellen in der Planung für das neue inforo bestätigt, das im Juni in einer Vorschauversion die alte Website abgelöst hat und viele Ihrer Kritikpunkte angeht. Gleichzeitig haben wir zusätzliche Anregungen bekommen, wie wir die Plattform auch fern der Technik weiterentwickeln können und nicht zuletzt zu der Frage, wo weitere Forschung notwendig ist.

Insbesondere die Nutzerfreundlichkeit und die Gestaltung haben wir beim neuen inforo verbessert. Das umfasst zunächst die allgemeine Strukturierung der Plattform, denn eine verständliche Menüführung bzw. das schnelle Auffinden von Informationen und Funktionen sowie eine angenehme Ästhetik sind Voraussetzungen dafür, dass inforo gern und effektiv genutzt wird. Auch die Gesprächsfunktionen in privaten Gruppen und die Suchfunktion wurden komplett neu gestaltet, da sie von den Befragten als besonders wichtig eingeschätzt wurden.

Fernab der Technik haben Sie sich u.a. eine anschaulichere Darstellung von Inhalten gewünscht, eine Hilfefunktion bzw. ein verbessertes inforo-Handbuch und Neuigkeiten zu Fachthemen von der Redaktion. Auch diese Themen hat das inforo-Team gern aufgegriffen.

Leider konnten für den Relaunch noch nicht alle Erkenntnisse zur Nutzerfreundlichkeit berücksichtigt werden; wir hoffen, dass in den kommenden Monaten weitere Verbesserungen umgesetzt werden. Wir sind dennoch überzeugt, dass das neue inforo bei Bedienung und Ästhetik einen großen Schritt nach vorne macht. Als Forschungsprojekt werden wir die Entwicklung von inforo weiter begleiten und voraussichtlich im Herbst eine weitere Umfrage durchführen, mit der wir Sie, die Nutzerinnen und Nutzer, fragen werden: Haben wir unsere Ziele erreicht? Wo sollten wir nochmals nachbessern? Für Ihre Teilnahme sagen wir schon jetzt: Vielen Dank!

Wir bedanken uns herzlich bei allen Nutzerinnen und Nutzern von inforo, die an der zweiten Befragung teilgenommen haben – ohne Sie hätten wir an dieser Stelle nichts zu berichten. Wir danken auch all denjenigen, die nun auf diesen Bericht gestoßen sind und sich informieren möchten – also Ihnen! Wir freuen uns über Ihr Interesse an der Untersuchung und möchten Sie einladen, auf der [Cahpot-Seite auf inforo](#)<sup>1</sup> mit uns ins Gespräch zu kommen: Ihre Fragen und Anregungen, Verbesserungsvorschläge und auch Ihre Kritik interessieren uns.

---

<sup>1</sup> [https://www.inforo.online/site/show/Cahpot\\_Inforo\\_Forschungsprojekt\\_Bei\\_Der\\_Bzga](https://www.inforo.online/site/show/Cahpot_Inforo_Forschungsprojekt_Bei_Der_Bzga)

"Kurzbericht" bedeutet, dass wir aus der Vielzahl der untersuchten Fragen die aus unserer Sicht für Sie interessantesten hier darstellen. Wir verzichten zum Großteil auf statistische Kennwerte, möchten aber gleichzeitig weit genug ins Detail gehen, dass unser Vorgehen und unsere Schlussfolgerungen nachvollziehbar werden. Wenn Sie Interesse an weiteren Einzelheiten der Untersuchung haben, melden Sie sich gern bei uns.

Ihr CAHPOT-Forschungsteam und Partner im September 2017

## 2.2 Untersuchungsrahmen, Zusammenfassung und Ausblick

inforo<sup>2</sup> ([www.inforo-online.de](http://www.inforo-online.de)) ist eine webbasierte kommunale Austauschplattform, die die bundesweite Entwicklung und Förderung von Netzwerken kommunaler Akteure über kommunale und Ressortgrenzen hinweg fördern will. Die Akteure kommen dabei aus den Ressorts und Fachgebieten Jugend, Gesundheit und Soziales (z.B. Gesundheits- und Jugendämter sowie freie Träger). inforo hat eine entsprechend heterogene Zielgruppe.

Die vorliegende Studie ist in das BMBF-geförderte Forschungsprojekt **CAHPOT** (Community Access to Health Promotion via Online Tools, Förderkennzeichen 01EL1426B) integriert. Das bei der BZgA angesiedelte Forschungsprojekt erforscht die kommunale Online-Netzwerkbildung in Deutschland und evaluiert konkret die Umsetzung von inforo. Die Studie wurde im November und Dezember 2016 realisiert. In dieser Zeit waren die Arbeiten am Relaunch von inforo bereits in vollem Gange, bei dem die Website technisch komplett neu entwickelt wurde und neue funktionale Schwerpunkte gesetzt wurden. Die Ergebnisse der Studie dienen als Basis für einen Vergleich der Zufriedenheit mit inforo vor und nach dem Relaunch. Darüber hinaus gibt die Studie einen Überblick über die Zufriedenheit der Befragten mit der Umsetzung von Funktionen auf inforo sowie über die Wichtigkeit aktueller und potenzieller Funktionen für die Befragten.

Diese zweite inforo-Befragung hat die User Experience (das Nutzungserlebnis) der bisherigen inforo Website untersucht. Dies umfasste die Zufriedenheit mit den Website-Faktoren Usability (Nutzerfreundlichkeit), Ästhetik und Inhalt sowie mit der Website insgesamt.

Die Ergebnisse bestätigen den Befund der ersten inforo-Befragung aus dem Sommer 2016, dass eine intensive beitragende wie konsumierende Nutzung bisher nur vereinzelt stattfindet. inforo wird von den Befragten dabei im Durchschnitt weder positiv noch negativ bewertet. Im Einzelnen sind jedoch die Usability – speziell die Einfachheit bei erstmaliger Nutzung und das Zurechtfinden – sowie die Ästhetik der Website verbesserungswürdig. Inhalte von inforo wurden hingegen eher positiv bewertet, besonders die Glaubwürdigkeit der Inhalte. Die außerdem positive Bewertung des inforo-weiten Dokumentenaustausches und dessen Wichtigkeit zeigt die Bedeutsamkeit der Plattform als Ort zum Informationsaustausch.

---

<sup>2</sup> Träger und Partner von inforo sind die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA), das Nationale Zentrum Frühe Hilfen (NZFH), das Bundesministerium für Familie, Senioren Frauen und Jugend (BMFSFJ), das Deutsche Jugendinstitut (DJI), der Partnerprozess „Gesundheit für alle“ (PP) im Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit, der Forschungsverbund für gesunde Kommunen (PartKommPlus) sowie das Fachportal für Suchtprävention (PrevNet).

## 2.2. Einführung und Zusammenfassung &gt; Untersuchungsrahmen, Zusammenfassung und Ausblick

Trotz der z.T. durchwachsenen Bewertungen ist ein großer Teil der Teilnehmenden bereit, inforo weiterzuempfehlen und auch zukünftig zu nutzen. Die untersuchten Einflussfaktoren Usability, Inhalt und Ästhetik haben dabei einen statistisch bedeutsamen Effekt auf die Gesamtbewertung von inforo. Die Bewertung des Inhalts ist ferner Prädiktor der Weiterempfehlungs- und Nutzungsintention. Die Usability hatte ebenso einen Effekt auf die Weiterempfehlungsintention.

Für die weitere Entwicklung von inforo halten wir es aus Forschungsperspektive für wichtig, dass eine Reihe von Usability-Aspekten, die zum Relaunch noch nicht umgesetzt wurden bald nach dem Relaunch angegangen werden. Danach sollten nochmals inhaltliche Punkte angegangen werden, die sich in der Arbeitswelt laufend verändern: Wie genau kann inforo Sie bei Ihrer Arbeit unterstützen (und wie können die Möglichkeiten dazu bekannter gemacht werden)? Welche Informationen suchen Sie bei inforo? Kurz: Welchen Mehrwert kann Ihnen inforo bieten? Hier hat CAHPOT im Juni 2017 eine weitere Untersuchung in Kooperation mit der Organisations- und Wirtschaftspsychologie der Universität Münster gestartet, deren Abschluss wir im Winter 2017/2018 erwarten. Auch zur Frage, wie sich Netzwerke auf inforo entwickeln, möchten wir im Herbst/Winter eine wissenschaftliche Studie starten, bevor das Forschungsprojekt im Sommer 2018 endet.

## 3. Fragestellungen und theoretischer Hintergrund

Die hier vorgestellte *zweite Befragung der inforo-Nutzerschaft 2016* befasst sich mit folgenden Fragestellungen:

- Wie hoch ist die Zufriedenheit mit der Usability, dem Inhalt und der Ästhetik sowie mit der gesamten User Experience von inforo vor dem geplanten Relaunch?
- Wie hoch ist die Zufriedenheit mit der Umsetzung aktueller Funktionen von inforo vor dem geplanten Relaunch? Wie wichtig sind den Nutzenden aktuelle und potenzielle Funktionen von inforo?

Seit Jahren wird untersucht, inwiefern die Usability und die User Experience von Software einen Einfluss darauf hat, wie erfolgreich Aufgaben bearbeitet werden und wie gern eine Software benutzt wird. Die Studie greift die Forschungsergebnisse zur User Experience von Websites auf, indem sie die drei Hauptfaktoren für die Wahrnehmung und Bewertung von Websites betrachtet: **Usability** (d.h., die Nutzerfreundlichkeit), **Inhalt** (d.h., die subjektive Einschätzung der Informationen) und **visuelle Ästhetik** (d.h., inwieweit die Website-Nutzung eine angenehme Erfahrung bereitet; Thielsch, Blotenberg & Jaron. 2014). Ferner wurde der **Gesamteindruck** der Website erhoben. Zur Messung der jeweiligen Konstrukte wurden validierte Instrumente mit hoher psychometrischer Güte eingesetzt<sup>3</sup>.

Ausgehend vom Modell „Komponenten der User Experience“ von Thüring und Mahlke (2007; siehe [Abbildung 1](#)) spielen die Eigenschaften der Nutzenden, die Eigenschaften des Systems (z.B. Ausmaß der Usability) oder der Kontext bei der Erfassung und Optimierung von Usability eine wichtige Rolle. In dem Modell werden dabei aufgabenbezogene und nicht aufgabenbezogene Qualitäten unterschieden. Aufgabenbezogene Qualitäten – Inhalt, Usability – sind solche, die die Bearbeitung von Aufgaben direkt beeinflussen. Nicht aufgabenbezogene Qualitäten – Ästhetik, Attraktivität – haben keinen direkten Einfluss auf die Bearbeitung von Aufgaben. Die Wahrnehmung beider führt sowohl zur direkten Reaktion auf das System als auch zu emotionalen Reaktionen, die die Nutzung und Gesamtbewertung des Produkts beeinflussen.

---

<sup>3</sup> Folgende Instrumente wurden für die Erhebung genutzt:

1. Einzelitems für die Bewertung des **Ersteindrucks**; vgl. Thielsch (2008).
2. *Fragebogen zur Wahrnehmung von Website-Inhalten (WWI)* für die Bewertung der **Subjektiven Inhaltswahrnehmung**; vgl. Thielsch (2008).
3. *Usability Metric for User Experience – Lite (UMUX-Lite)* für die Bewertung der **Subjektiven Usability/ Nutzerzufriedenheit**; vgl. Lewis, Utesch, & Maher (2013)
4. *Perceived Website Usability – German (PWU-G)* für die Bewertung der **Subjektiven Inhaltswahrnehmung**; vgl. Flavián, Guinalú, & Gurrea (2006).
5. *Visual Aesthetics of Websites Inventory – Short (VisAWI-S)* für die Bewertung der **Visuellen Ästhetik**; vgl. Moshagen & Thielsch (2013).
6. *Scale assessing the intention to revisit the website* für die Bewertung der **Handlungs- und Nutzungsintentionen**; vgl. Moshagen & Thielsch (2010).

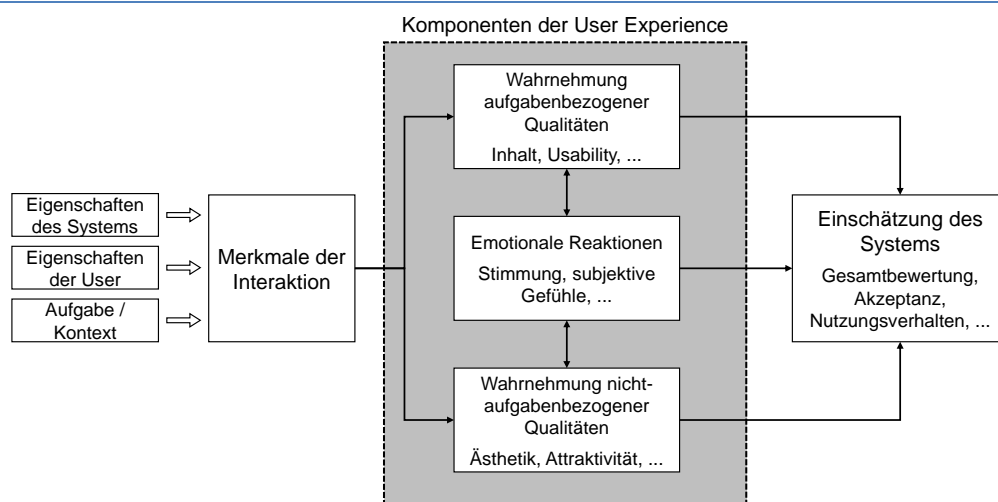


Abbildung 1. CUE-Modell (Components of User Experience). Angelehnt an Thüring & Mahlke (2007)

Bei Websites gelten die Konstrukte Usability, Inhalt und visuelle Ästhetik als maßgeblich für die User Experience (z.B. Thielsch et al., 2014). Usability beschreibt, inwieweit die Website eine effektive, effiziente und zufriedenstellende Zielerreichung innerhalb eines bestimmten Kontextes garantiert (ISO, 2015). Inhalt umfasst alle inhaltlichen Objekte einer Website. Ein inhaltliches Objekt ist wiederum ein „interaktives oder nicht-interaktives Objekt, das Informationen in Form von Text, Bild, Video, Ton oder anderer Medien enthält“ (ISO, 2008, S. 8). Visuelle Ästhetik steht für das subjektive Gefallen einer Website (Moshagen & Thielsch, 2010). Die erste inforo-Befragung ergab einen bedeutsamen Zusammenhang zwischen der inforo-Nutzung und der Zufriedenheit mit Usability, Inhalt und Ästhetik: Je höher die Zufriedenheit mit den Aspekten, umso stärker die Nutzung.<sup>4</sup> Das unterstreicht die Relevanz einer positiven User Experience für inforo.

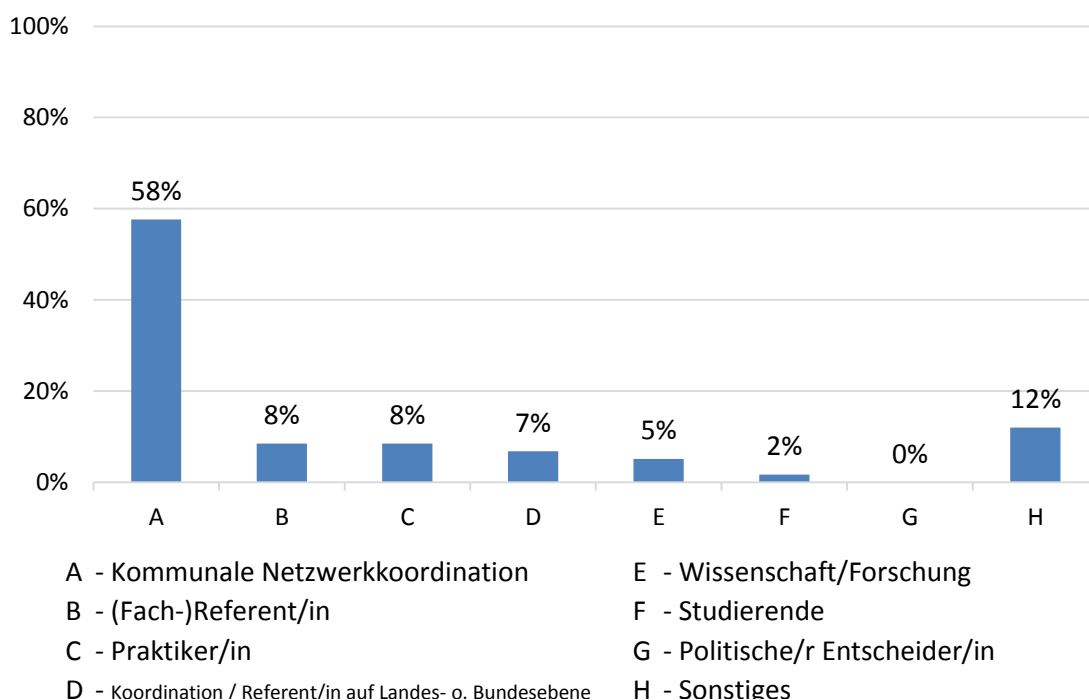
<sup>4</sup> siehe [https://www.inforo.online/post/show/kurzbericht\\_1\\_inforo\\_befragung](https://www.inforo.online/post/show/kurzbericht_1_inforo_befragung)



4.1. Onlinebefragung > Fragebogen und Stichprobe

Bei ca. 3.000 registrierten Mitgliedern mit funktionierender E-Mail-Adresse im Erhebungszeitraum wurde der Link zur Begrüßungsseite der Befragung 99 Mal aufgerufen; 71 Personen starteten danach die Onlinebefragung. Davon bearbeiteten 60 Personen die Befragung vollständig (85 %). Eine Person nutzte den freiwilligen Selbstausschluss. Das endgültige Sample betrug somit  $n = 59$ , was etwa 2,0% der registrierten Mitglieder entspricht. Soweit nicht anders angegeben, werden diese 59 Personen im Folgenden als „die Befragten“ oder „die Teilnehmenden“ bezeichnet. Leider liegen keine Informationen darüber vor, wie viele der registrierten Mitglieder noch aktiv sind oder wie viele verschiedene Mitglieder sich im Erhebungszeitraum bei inforo eingeloggt haben. Wie auch bei der ersten inforo-Befragung kann angenommen werden, dass bei der Befragung solche Nutzende überrepräsentiert sind, die überdurchschnittlich aktiv bzw. engagiert sind. 81 % der Befragten waren weiblich; das Durchschnittsalter betrug 45 Jahre (22 bis 63 Jahre).<sup>5</sup>

Gefragt nach der inforo-Fachmodul-Mitgliedschaft gaben 73 % der Befragten an, Mitglied der Bundesinitiative Frühe Hilfen (BI) zu sein, 24 % gehörten dem Partnerprozess „Gesundheit für alle“ im Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit (PP) an, 15 % der Befragten gaben „kein“ Fachmodul an und 3 % „weiß nicht“ (Mehrfachantworten möglich). 66 % gaben an, Mitglied genau eines Fachmoduls zu sein, 15 % von zweien. Gefragt nach dem Rahmen der beruflichen Tätigkeit gaben 71 % der Befragten an, im Rahmen der BI tätig zu sein, 12 % waren für den PP tätig und 15 % in der Suchtvorbeugung. 3 % gaben „nichts davon“ an (Mehrfachantworten möglich). Mehr als die Hälfte der Befragten arbeiteten als kommunale Netzwerkkoordinierende (siehe [Abbildung 2](#)).



**Abbildung 2. Prozentuale Häufigkeiten der Nutzergruppen, zu denen die Befragten gehörten (n = 59).**

<sup>5</sup> Die demographischen Angaben decken sich weitgehend mit der ersten inforo-Befragung, bei der 80% der Teilnehmenden weiblich waren und das Durchschnittsalter 44 Jahre betrug. Dabei hat laut anonymem Teilnehmer-Code nur eine Person an beiden Befragungen teilgenommen. Dies spricht für eine Vergleichbarkeit der beiden Studien und in der Tendenz auch dafür, dass beide Stichproben repräsentativ für die inforo-Nutzerschaft sind.

## 4.2 Nutzungsintensität und Gesamtbewertung von inforo

Alle Teilnehmenden waren zum Zeitpunkt der Befragung bei inforo registriert. Die inforo-Nutzung lässt sich gemäß den Ergebnissen der ersten inforo-Befragung 2016 in eine konsumierende Nutzung (rein lesend) und eine beitragende Nutzung (aktiver Austausch, z.B. Dokumente hochladen, Austausch in internen Gruppen, Nachrichten schreiben) unterteilen. Diese Unterteilung wurde auch in der vorliegenden Studie berücksichtigt.

Die Angaben zur **Nutzungsintensität** bestätigen das Ergebnis der ersten inforo-Befragung, dass eine intensive Nutzung von inforo bisher nicht bzw. nur in einem kleinen Nutzerkreis stattfindet: Eine mehrmals wöchentlich beitragende und konsumierende Nutzung von inforo war unter den Befragten sehr selten. Eine beitragende Nutzung wurde von einem Drittel der Teilnehmenden nie vorgenommen und lediglich von 15 % 1x pro Monat oder häufiger. Konsumierend wurde inforo lediglich von 5 % 1x pro Woche genutzt und von niemandem häufiger. Die Nutzungsintensität der Plattform ist gemäß den Ergebnissen der vorliegenden Studie ausbaufähig. Damit einher geht, dass inforo im Mittel insgesamt neutral bzw. mit „befriedigend“ bewertet wird. Konträr dazu steht die Tatsache, dass 85 % der Befragten inforo auch in Zukunft nutzen wollten und dass 73 % der Teilnehmenden inforo an Arbeitskolleginnen und -kollegen empfehlen würden. Die prozentualen Häufigkeiten der Antwortkategorien für die Nutzungsarten sind [Abbildung 3](#) zu entnehmen.

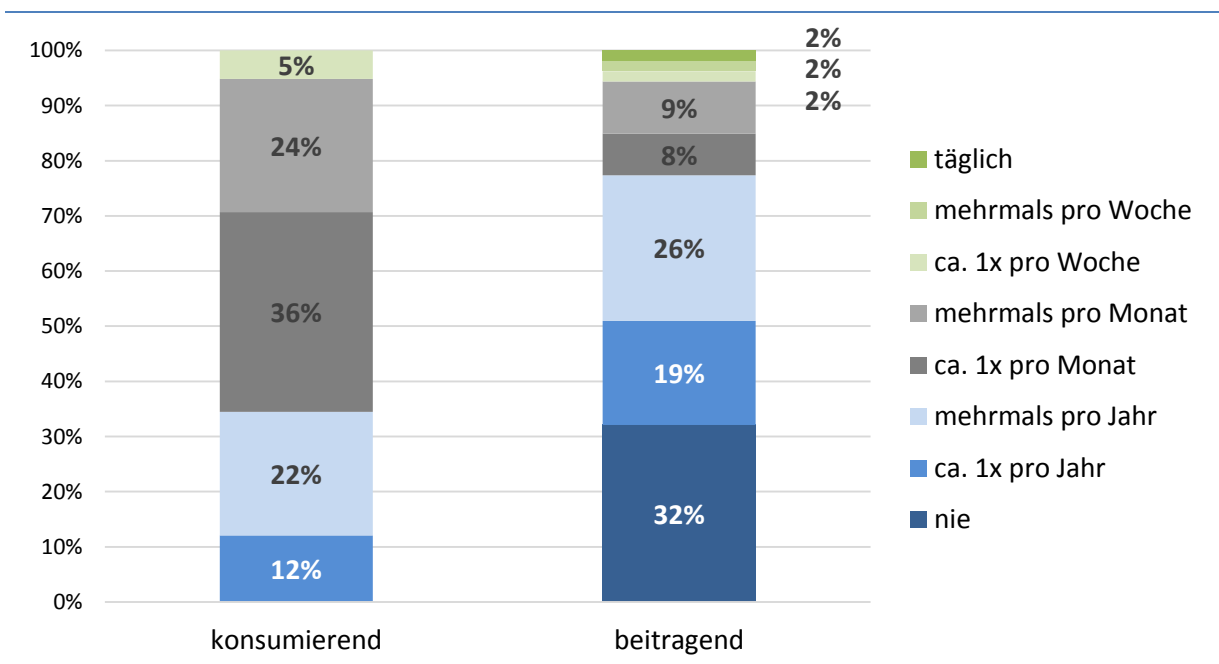


Abbildung 3. Ausmaß der Nutzung: Prozentuale Häufigkeiten der Antwortkategorien für die konsumierende Nutzung (rein lesend; n = 58) und die beitragende Nutzung (aktiver Austausch, z.B. Dokumente hochladen, Austausch in internen Gruppen, Nachrichten schreiben; n = 53). Fehlende Angaben zu einer der Antwortkategorien bedeutet 0% Häufigkeit.

*inforo wurde maximal – und nur von 5 % der Befragten – einmal pro Woche konsumierend genutzt. Beitragend wurde inforo von jeweils ca. 10 % einmal pro Monat bzw. öfter genutzt.*

4.2. Onlinebefragung > Nutzungsintensität und Gesamtbewertung von inforo

Die Gesamtbewertung von inforo geschah sowohl über die Vergabe einer Gesamtnote als auch über die Abfrage von insgesamt neun zu bewertenden Items. Detaillierte Ergebnisse dieser neun Items sind in Abbildung 4 dargestellt. Im Mittel wurde inforo in der Gesamtbewertung neutral bis tendenziell positiv bewertet. Am schlechtesten wurde die Schönheit der Website bewertet, die beste Bewertung erhielten die Inhalte.

**Gesamtbewertung von inforo**

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie den nachfolgenden Aussagen zustimmen.

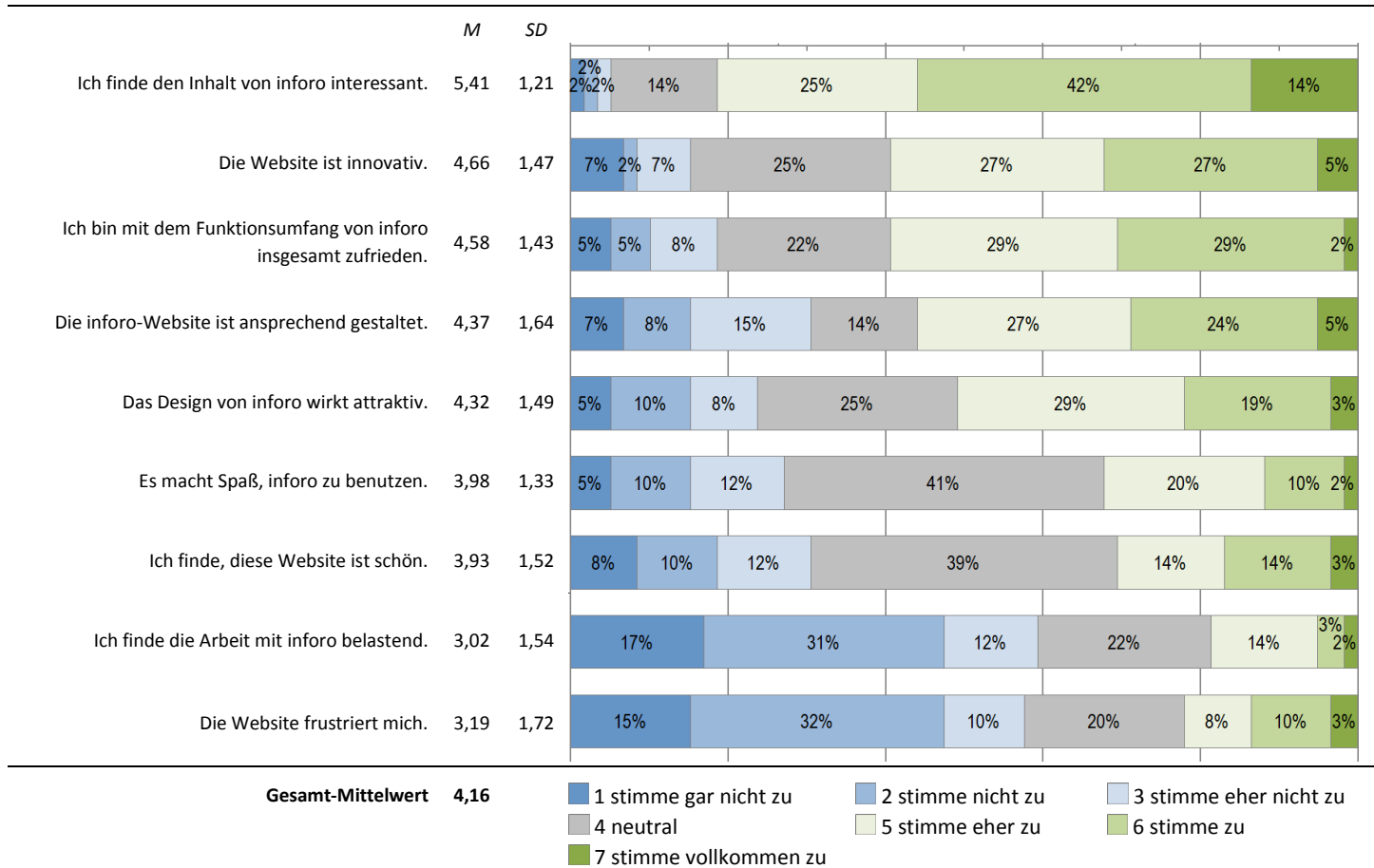


Abbildung 4. Detailergebnisse Gesamtbewertung. Bei den Aussagen „Ich finde die Arbeit mit inforo belastend“ und „Die Website frustriert mich“ sind niedrige Werte besser.

*Im Mittel vergaben die Befragten die Gesamtnote „befriedigend“ für die Website. Die Gesamtbewertung war neutral bis eher zustimmend.*

### 4.3 Usability, Ästhetik und Inhalt

Die **Usability** der Website wurde durchschnittlich neutral bewertet. Am besten wurden die Passung der Website zu den persönlichen Anforderungen und die Ladezeit bewertet. Letzteres ist insofern überraschend, als dass in den explorativen Interviews der ersten inforo-Befragung schlechte Ladezeiten mehrfach bemängelt wurden und die objektiven Server-Antwortzeiten des alten inforo mit teils mehreren Sekunden je Aufruf unbefriedigend waren. Am schlechtesten wurde die Bedienbarkeit bei erstmaliger Nutzung und das Zurechtfinden aufgrund der Organisation der Inhalte bewertet. Die detaillierten Ergebnisse zur Usability sind [Abbildung 5](#) zu entnehmen.

#### Bedienbarkeit von inforo

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie den nachfolgenden Aussagen zustimmen.

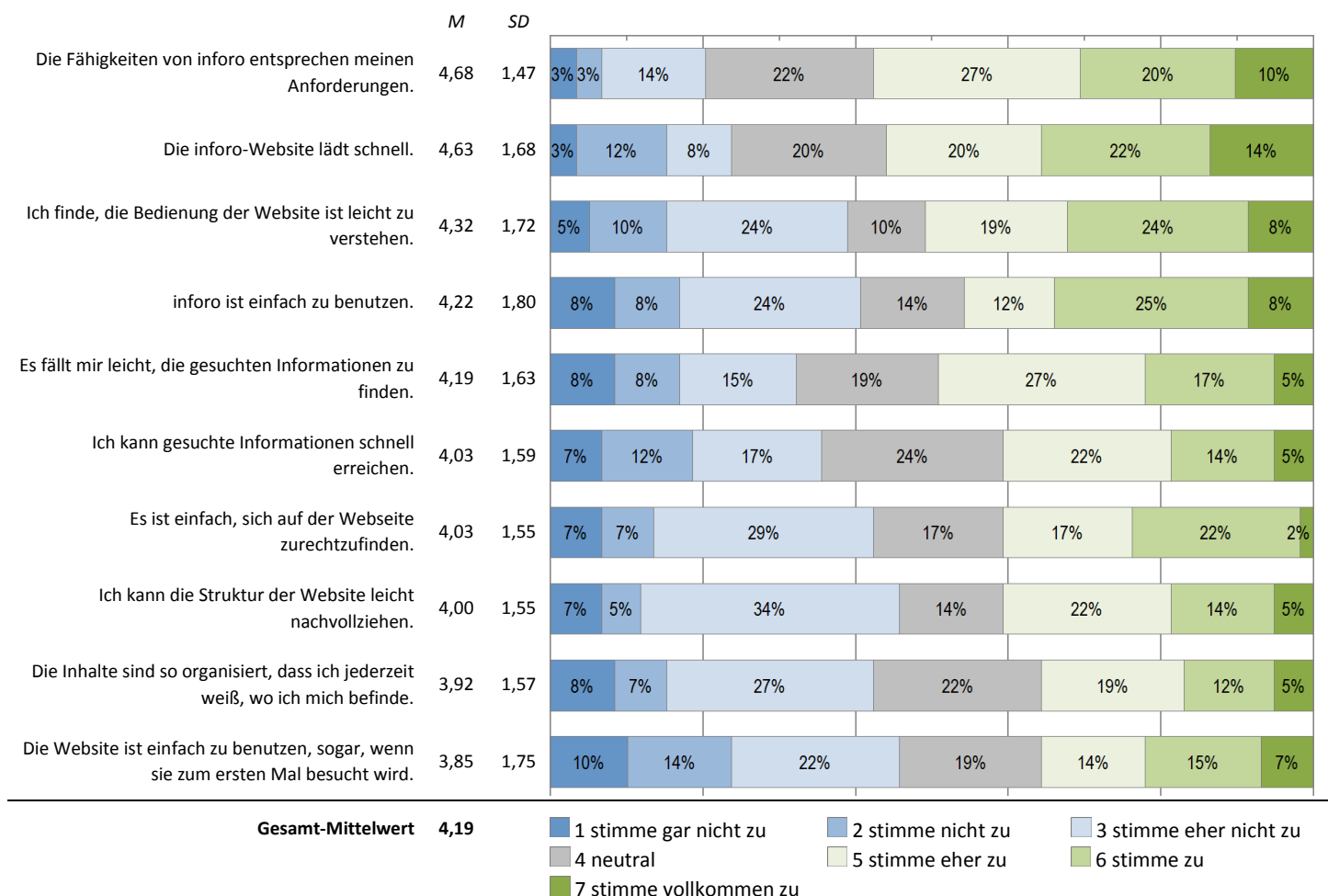


Abbildung 5. Detailergebnisse Usability.

**Die Bewertungen zeigen das Verbesserungspotenzial hinsichtlich der Usability für den Relaunch auf.**

Die **Ästhetik** wurde im Mittel neutral bis leicht positiv bewertet. Am besten wurde die Professionalität des Layouts bewertet, am schlechtesten die Vielseitigkeit des Layouts, siehe [Abbildung 6](#).

**Ästhetik von inforo**

Bitte geben Sie an, wie sehr Sie den nachfolgenden Aussagen zustimmen.

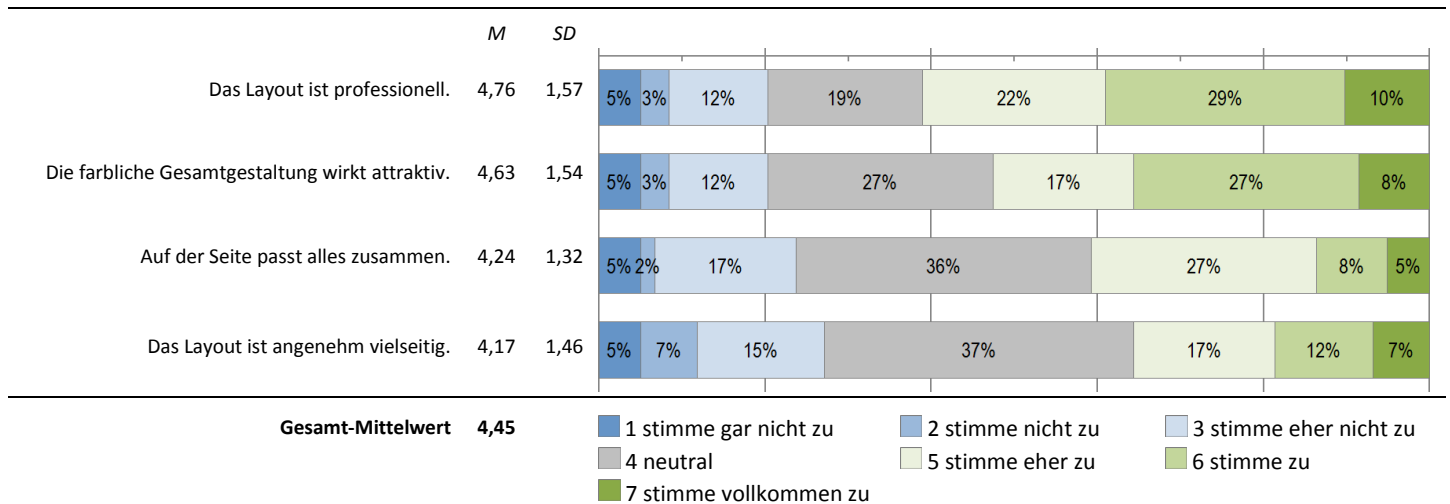


Abbildung 6. Detailliergebnisse Ästhetik.

**Das Layout von inforo wird tendenziell als professionell empfunden. Insgesamt lässt sich die Ästhetik von inforo stark verbessern.**

Die **Inhalte** auf inforo wurden im Mittel leicht positiv bewertet. Am besten wurden Glaubwürdigkeit, Seriosität und Vertrauenswürdigkeit der Informationen beurteilt. Die Bewertung in Bezug auf Anschaulichkeit, Informationsgehalt und Vergnügen beim Lesen fiel durchschnittlich leicht positiv aus. Die Zustimmung dazu, wie gerne inforo gelesen wird, war am geringsten. Die detaillierten Ergebnisse sind in [Abbildung 7](#) dargestellt.

**Die Glaubwürdigkeit der Inhalte auf inforo wird positiv bewertet. Insbesondere das Vergnügen beim Lesen bietet jedoch Verbesserungspotenzial.**

4.4. Onlinebefragung > Aktuelle und potenzielle zukünftige Funktionen

**Inhalt**

Wie zufrieden sind Sie mit den dargebotenen Informationen auf inforo?

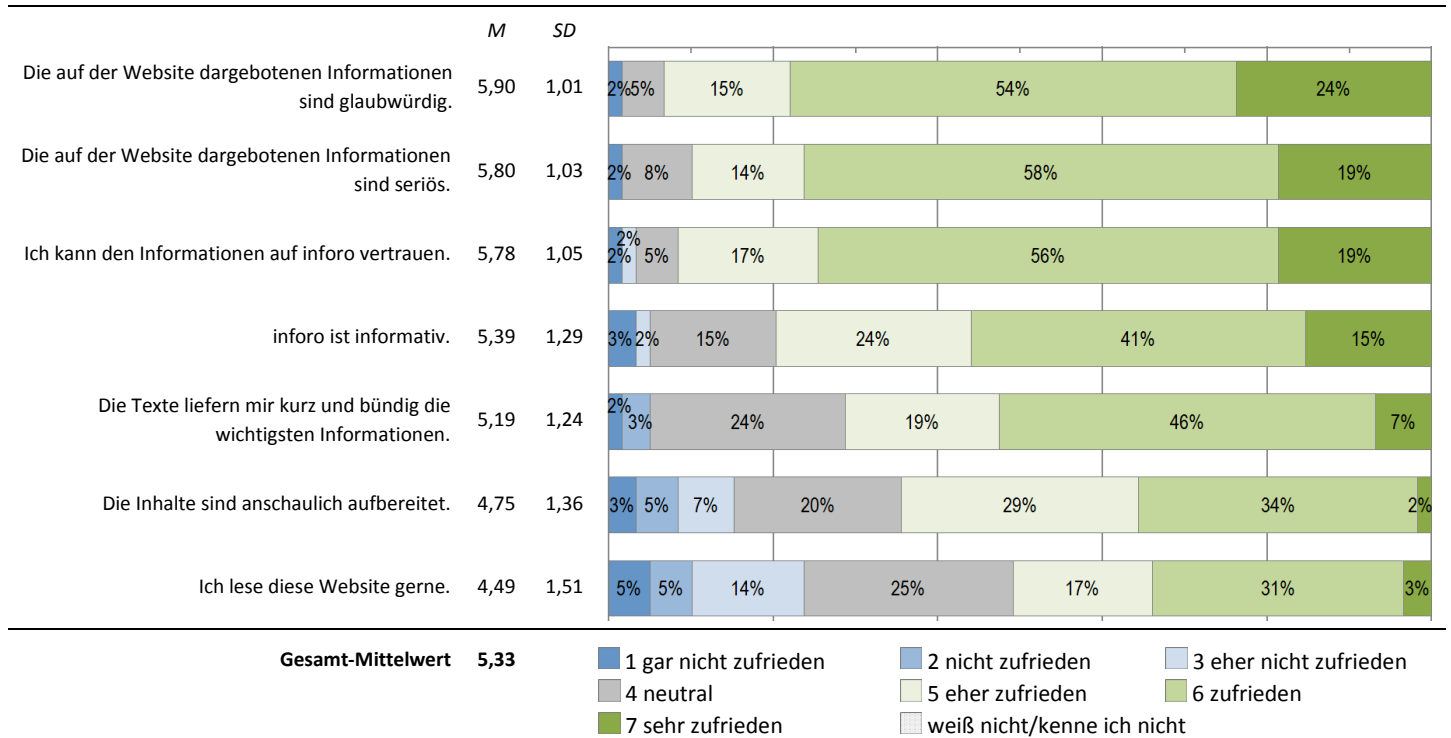


Abbildung 7. Detailergebnisse Inhalt.

### 4.4 Aktuelle und potenzielle zukünftige Funktionen

Es wurde die **Zufriedenheit mit der aktuellen Umsetzung** von 14 inforo-Funktionen abgefragt, Ergebnisse sind in [Abbildung 8](#) dargestellt.

Die Zufriedenheit mit den aktuellen Funktionen auf inforo lag im Mittel bei „eher zufrieden“. Die Zufriedenheit mit dem inforo-weiten Dokumentenaustausch war am größten, mit der Terminkoordination am geringsten. Einige der Funktionen wurden nur von etwa zwei Dritteln der Befragten bewertet. Offenbar waren die Funktionen den restlichen Befragten nicht bekannt.

**Insgesamt zeigen die Ergebnisse nur eine tendenzielle Zufriedenheit mit der bisherigen Funktions-Umsetzung. Gleichzeitig werden einige Funktionen mit deutlichem Verbesserungsbedarf identifiziert.**

4.4. Onlinebefragung > Aktuelle und potenzielle zukünftige Funktionen

**Funktionen von inforo**

Wie zufrieden sind Sie mit der aktuellen Umsetzung der verschiedenen Funktionen auf inforo?

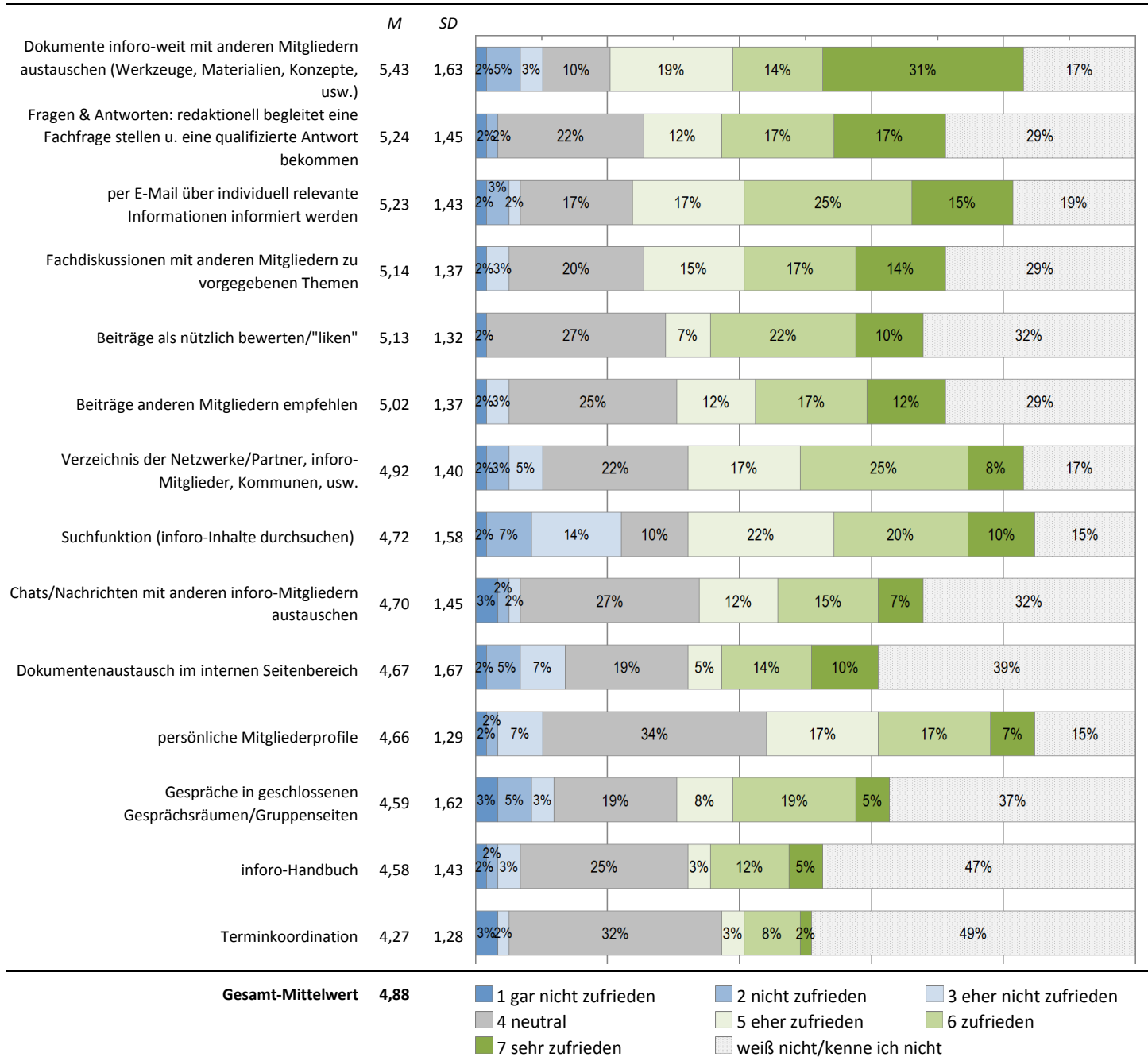


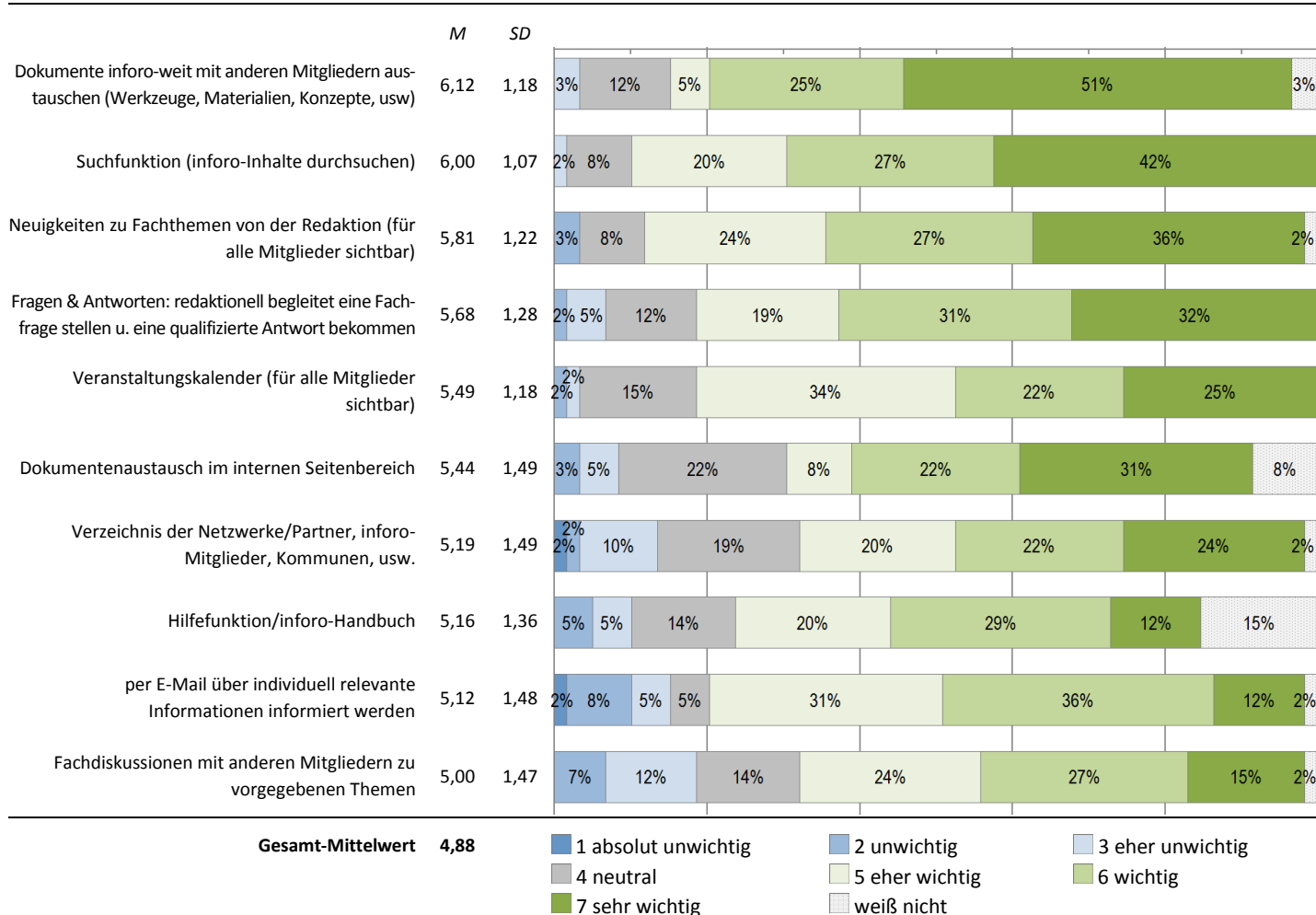
Abbildung 8. Detaillierergebnisse Zufriedenheit mit der Umsetzung aktueller Funktionen.

4.4. Onlinebefragung > Aktuelle und potenzielle zukünftige Funktionen

Die Teilnehmenden bewerteten anschließend die **Wichtigkeit** von insgesamt 20 Funktionen. Davon waren 13 aktuelle Funktionen, dessen Umsetzung in der vorangegangenen Frage bewertet worden war. Anstelle der Wichtigkeit des „inforo-Handbuches“ wurde die Wichtigkeit einer/eines „Hilfefunktion/inforo-Handbuchs“ erfragt. Außerdem sollte die Wichtigkeit von 6 zusätzlichen Funktionen bewertet werden, siehe [Abbildung 9](#) unten und [Abbildung 10](#) auf der nächsten Seite.

**Wichtigkeit von Funktionen Teil I**

Unabhängig von der aktuellen Umsetzung auf inforo: Wie wichtig *sind oder wären* Ihnen die folgenden Funktionalitäten bei inforo?



**Abbildung 9. Teil 1 – Detailergebnisse Wichtigkeit von Funktionen.**

Aktuelle als wichtig bewertete Funktionen waren die Suchfunktion, der inforo-weite Dokumentenaustausch sowie die Fragen & Antworten-Funktion. Die Zufriedenheit mit der bestehenden Suchfunktion war gleichzeitig verbesserungswürdig, wohingegen der inforo-weite Dokumentenaustausch am am positivsten bewertet wurde. Als neue Funktionalitäten wurden für alle Mitglieder sichtbare Neuigkeiten zu Fachthemen von der Redaktion als wichtig und ein Veranstaltungskalender als eher wichtig bis wichtig bewertet. Als am wenigsten wichtig wurden die Terminkoordination und das Liken/als nützlich Bewerten von Beiträgen eingeschätzt, wobei die Nutzerschaft bei letzterer Frage geteilt war. Die Zufriedenheit mit der Terminkoordination war am geringsten.

**Der inforo-weite Dokumentenaustausch galt den Befragten als die wichtigste bereits existierende Funktion. Ein Veranstaltungskalender und Neuigkeiten zu Fachthemen von der Redaktion wurden als potenzielle Funktionen ebenso als wichtig bewertet.**

**Wichtigkeit von Funktionen Teil II**

Unabhängig von der aktuellen Umsetzung auf inforo: Wie wichtig *sind oder wären* Ihnen die folgenden Funktionalitäten bei inforo?

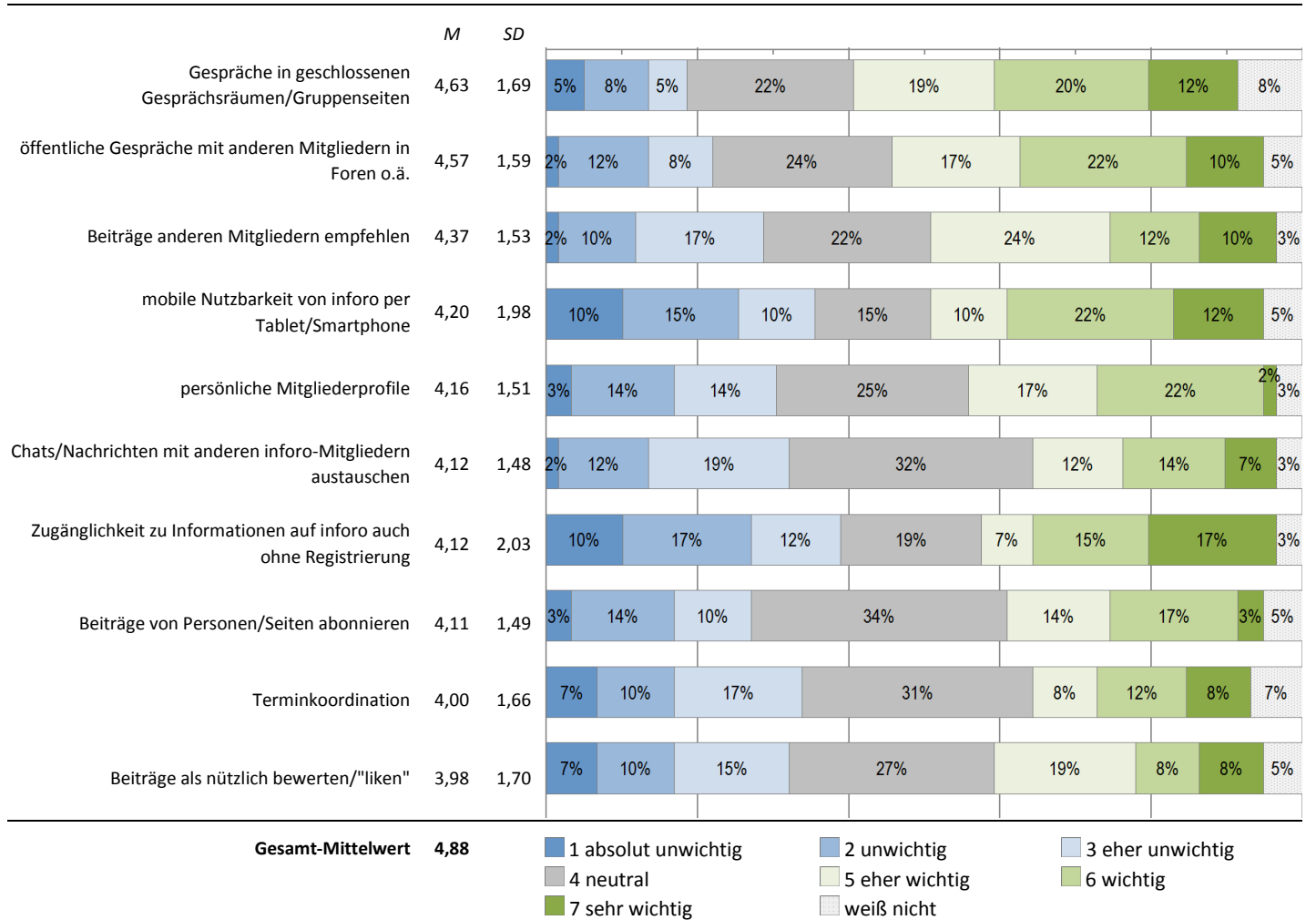


Abbildung 10. Teil 2 – Detaillerggebnisse Wichtigkeit von Funktionen.

### 4.5 Weiterempfehlungs- und Nutzungsintention

Im Mittel stimmten die Befragten der Aussage zur zur Weiterempfehlungsintention von inforo an ArbeitskollegInnen eher zu; ebenfalls gab es eine leichte Zustimmung zur Intention, inforo auch in Zukunft zu nutzen. Die Detaillerggebnisse zeigt [Abbildung 11](#).

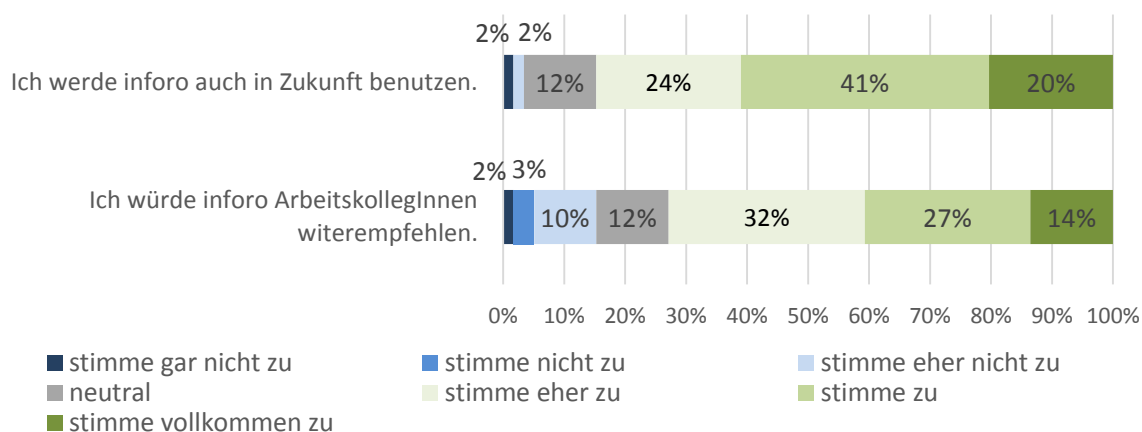


Abbildung 11. Detailergebnisse Weiterempfehlungs- und Nutzungsintention.

## 4.6 Korrelative Zusammenhänge / Regressionsanalysen

**Korrelationen**<sup>6</sup> sind ein Maß für den Zusammenhang zwischen verschiedenen Variablen, also ein Maß dafür, inwiefern zwei Fragen ähnlich (oder auch entgegengesetzt) beantwortet werden. Alle Fragen, die zu den oben beschriebenen Faktoren Gesamtbewertung, Usability, Ästhetik, Inhalt, Zufriedenheit mit den Funktionen und Weiterempfehlungsfunktionen gestellt wurden, bilden dabei im Fragebogen jeweils eine Skala<sup>7</sup>. Anhand dieser Skalen und wichtiger weiterer Konstrukte (z.B. Einflussfaktoren Usability, Ästhetik und Inhalte) werden im Folgenden Zusammenhänge dargestellt.

Während reine Korrelationen keine Aussage über Ursache und Wirkung erlauben, gehen die eng mit der reinen Korrelation verwandten **Regressionsanalysen** einen Schritt weiter: Falls aus der Theorie ein Ursache-Wirkungs-Prinzip bekannt ist, lässt sich dies durch Regressionsanalysen im konkreten Fall prüfen. Bei dieser Studie haben wir insbesondere durch Regressionsanalysen geprüft, inwiefern Nutzungsintensität, Gesamtbewertung der Plattform und Weiterempfehlungsbereitschaft von beeinflussbaren Variablen wie der Usability abhängt.<sup>8</sup>

Die Bewertung der Einflussfaktoren Usability, Ästhetik und Inhalte korrelierte hoch mit der Gesamtbewertung von inforo (einschließlich der Gesamtnote) sowie mit der Nutzungs- und Weiterempfehlungsintention: Je positiver die Bewertung dieser Konstrukte war, desto höher war demnach auch die Gesamtbewertung. Aus der Theorie lässt sich erwarten, dass dieser Einfluss kausal ist, also dass die User Experience einen großen ursächlichen Einfluss auf die Gesamtbewertung hat. Dies wurde durch Regressionsanalysen bestätigt, bei denen Usability, Ästhetik und Inhalt sehr starke

<sup>6</sup> genauer: Produkt-Moment-Korrelationen nach Bravais und Pearson

<sup>7</sup> Für Details siehe die in [Fußnote 3](#) genannte Literatur bzw. die Ausführungen in der *Toolbox zur Website-Evaluation*, die auf <https://www.bzga.de/forschung/vernetzung-von-online-communitys-cahpot> zum Download bereitsteht.

<sup>8</sup> Es sei dennoch darauf hingewiesen, dass Regressionsanalysen nicht zweifelsfrei kausale Zusammenhänge beschreiben müssen, die Annahme der Kausalität ergibt sich vielmehr aus der Literatur, in der Kausalität dargelegt wird, z.B. mittels experimenteller Untersuchungen.

Prädiktoren der Gesamtbewertung waren. Das bedeutet, dass die Gesamtbewertung von inforo sehr weitgehend vom Urteil über die User Experience inklusive der Inhalte abhing.

Ferner korrelierten Usability, Ästhetik und Inhalt mittelstark bis stark mit der Nutzungs- und Weiterempfehlungsintention. Auch hier decken die Regressionsanalysen die Vermutung eines Kausalzusammenhangs: Inhalt war signifikanter Prädiktor der Nutzungsintention, d.h., Je positiver der Inhalt bewertet wurde, desto größer war der Vorsatz, inforo auch zukünftig zu nutzen. Inhalt und Usability waren zudem signifikante Prädiktoren der Weiterempfehlungsbereitschaft. Das heißt, dass je positiver Usability und Inhalt eingeschätzt wurden, desto eher auch die Bereitschaft bestand, inforo an Kolleginnen und Kollegen weiterzuempfehlen. Auch dies zeigt damit die besondere Relevanz der Inhalte für die zukünftige Nutzung und die Wichtigkeit sowohl der Inhalte als auch der Usability für die Weiterempfehlung von inforo.

***Usability, Ästhetik und Inhalt waren signifikante Prädiktoren der Gesamtbewertung. Inhalt hatte zudem einen Einfluss auf die Weiterempfehlungs- und Nutzungsintention.***

---

Hingegen korrelierten die meistender genannten Bewertungen gering oder gar nicht mit der konsumierenden und der beitragenden Nutzung. Das bedeutet, dass es nur einen geringen linearen Zusammenhang zwischen Intensität der Nutzung und der Bewertung von Usability, Ästhetik und Inhalten gab. Einen geringen bis mittleren positiven Zusammenhang gab es lediglich zwischen der konsumierenden Nutzung und der Weiterempfehlungs- sowie der Nutzungsintention. Eine stärkere konsumierende Nutzung ging also tendenziell mit einer stärkeren Intention einher, inforo weiterhin zu nutzen und an Kolleginnen und Kollegen weiterzuempfehlen. Außerdem bestand ein geringer bis mittlerer negativer Zusammenhang zwischen der beitragenden Nutzung und der Gesamtbewertung sowie der Ästhetik. Eine häufigere beitragende Nutzung ging dementsprechend tendenziell mit einer schlechteren Gesamtbewertung und Bewertung der Ästhetik einher.

Ein potenzieller Erklärungsansatz für die geringen Zusammenhänge mit den Nutzungsarten kann der berufliche Kontext der inforo-Nutzung sein: Auch wenn keine Pflicht zur Nutzung von inforo besteht, ist die Plattform jedoch für viele Nutzende Teil der Arbeit bzw. als Instrument alternativlos, was nur einen begrenzten Handlungsspielraum lässt.

***Der Zusammenhang der Einflussfaktoren mit dem Nutzungsniveau war unterm Strich gering.***

---

## 4.7 Inferenzstatistische Analysen

Bei einer Website wie inforo ist besonders interessant, ob sich verschiedene Nutzergruppen in ihren Bewertungen unterscheiden. Mit Methoden der **Inferenzstatistik** kann beurteilt werden, ob gefundene Mittelwerts-Unterschiede zwischen den Gruppen womöglich nur Zufall sind (z.B. aufgrund

weniger Ausreißer in einer Gruppe) oder die Unterschiede auch zu erwarten wären, wenn man alle inforo-Mitglieder befragen könnte (*statistisch signifikante* Unterschiede<sup>9</sup>).

Unter den Teilnehmenden waren einzelne Gruppen besonders stark vertreten: Die größte Gruppe waren Personen, die ihre berufliche Tätigkeit der BI zuordneten (71 % der Befragten) bzw. kommunale Netzwerkkoordinierende (58 % aller Befragten), die allerdings zu 94% in der BI tätig waren. Es bot sich daher ein Vergleich der Beurteilungen von BI-Mitgliedern bzw. von Netzwerkkoordinierenden mit den Bewertungen der übrigen Nutzergruppen an.

Der Vergleich zwischen den kommunalen Netzwerkkoordinierenden mit den übrigen Nutzergruppen ergab dabei keine signifikanten Mittelwertunterschiede. Dagegen zeigte der allgemeine Vergleich der Fachmodule, dass die Usability von Nutzenden der BI statistisch signifikant und in der Höhe deutlich weniger gut bewertet wurde als von der übrigen Nutzerschaft. Auch Inhalte wurden von Nutzenden der BI signifikant weniger gut bewertet.

***Personen, die ihre berufliche Tätigkeit der BI zuordneten, bewerteten Usability und Inhalt signifikant schlechter als die übrigen Befragten.***

---

---

<sup>9</sup> Dabei sagt die statistische Signifikanz („der p-Wert“) für sich genommen nichts über die *Höhe* des Unterschieds aus, denn auch sehr kleine Unterschiede können statistisch signifikant sein, wenn die Gruppen groß sind oder homogen antworten. Die Höhe bzw. *Bedeutsamkeit* eines Unterschieds wird in der Stochastik z.B. mit sogenannten Effektstärken (meist Kennwert *d*) angegeben. Wir verzichten im Fließtext des Kurzberichts auf diese Kennwerte um die Lesbarkeit zu wahren.

## 5. Empfehlungen und Ausblick

### 5.1 Empfehlungen

Wie bereits beschrieben, spielte in dieser Untersuchung die **Usability eine zentrale Rolle** bei den überwiegend mäßigen Bewertungen der bisherigen inforo-Website. Eine deutlich höhere Usability als bisher scheint daher wesentlich für höhere Nutzerzufriedenheit. Insbesondere eine bessere Strukturierung der Seite, die Auffindbarkeit von Informationen und das Zurechtfinden (ausdrücklich auch das Zurechtfinden bei erstmaliger Nutzung, noch vor der Registrierung und nach erstem Login) sind dabei als optimierbar hervorzuheben und haben einen großen Einfluss auf wesentliche Aspekte der Gesamtbewertung. Die Verbesserung der Usability war daher auch wichtiger Bestandteil der Relaunchplanung. Daneben war auch die **Ästhetik** der alten Website zu verbessern. Nach dem Relaunch von inforo wird zu prüfen sein, ob diese Ziele erreicht wurden.

Im Vergleich zur Usability und der Ästhetik wurde der **Inhalt** von inforo deutlich besser bewertet,<sup>10</sup> speziell die Glaubwürdigkeit wurde positiv eingeschätzt. Die **Anschaulichkeit der Inhalte und das Vergnügen beim Lesen** sind hingegen verbesserungswürdig.

Erstmalig wurde eine breitere Nutzerschaft nach ihrer Zufriedenheit mit der Umsetzung der wichtigsten Funktionen auf inforo befragt, und die Befragten waren insgesamt eher zufrieden mit der bisherigen Umsetzung. In Kombination mit der eingeschätzten Wichtigkeit dieser und weiterer Funktionen lassen sich konkrete Handlungsoptionen für die Verbesserung von inforo ableiten: Der inforo-weite **Dokumentenaustausch** wurde am positivsten bewertet und im Mittel für die **wichtigste Funktion** gehalten. Dies zeigt die Bedeutung einer Online-Community, in der Dokumente mit anderen Nutzenden geteilt werden können, sowie die Wichtigkeit einer aktiven inforo-Nutzung, bei der ein Austausch zustande kommen kann.

Es wird ferner empfohlen, die **Gesprächsfunktion in geschlossenen Gruppen** und die **Suchfunktion** nutzerfreundlicher zu gestalten sowie eine **Hilfefunktion** einzuführen bzw. das inforo-Handbuch zu überarbeiten. Besonders die Verbesserung der internen Gruppenfunktionen erhielt im Relaunch-Prozess daher auch großes Gewicht; eine Hilfefunktion bzw. ein verbessertes Handbuch wurde zum Zeitpunkt der Berichtslegung leider noch nicht umgesetzt. Darüber hinaus ist die **Einführung eines Veranstaltungskalenders** aus Sicht der Befragten ebenso erstrebenswert wie die **Bereitstellung von Neuigkeiten zu Fachthemen** von der Redaktion.

Insgesamt sind die **Bedürfnisse der einzelnen Nutzergruppen** zu berücksichtigen. Besonders kommunale Netzwerkkoordinierende sowie weitere BI-Zugehörige stellten einen Großteil der Teilnehmenden dar. Gleichzeitig sollten die übrigen Nutzergruppen verstärkt an inforo herangeführt werden, um den durch inforo angestrebten vielseitigen Austausch auch gewährleisten zu können. Hierfür ist zunächst eine Analyse spezifischer Bedarfe der Zielgruppen nötig, um gezielt Mehrwerte anbieten zu können. Anschließend bedarf es gezielter Strategien, wie die identifizierten Mehrwerte

---

<sup>10</sup> t-Tests für gepaarte Stichproben: Usability und Inhalt,  $t(58) = 7.32, p < .001, d = .91$ ; Ästhetik und Inhalt,  $t(58) = 6.27, p < .001, d = .74$ . Effektstärken zwischen .5 und .8 gelten als mittlerer Effekt, > .8 als großer Effekt.

auf inforo umgesetzt und den potenziellen Nutzenden unter Berücksichtigung der Rahmenbedingungen nahe gebracht werden können.

## 5.2 Ausblick

Der Relaunch von inforo war zum Zeitpunkt der Erhebung für Anfang 2017 geplant und wurde inzwischen auf Herbst 2017 verschoben. Im Kontext des Relaunchs führt CAHPOT Online- und Offlinebefragungen sowie Expertenanalysen durch, um die Usability und User Experience der alten und neuen Plattform vertiefend zu analysieren. Im März 2017 haben 11 inforo-Nutzende eine Vorabversion der neuen Website mit dem Ziel getestet, die Nutzerfreundlichkeit bis zum Relaunch weiter zu erhöhen. Weitere Entwicklungsstände wurden im Mai und Juni 2017 von Usability-Experten evaluiert sowie von Nicht-Nutzenden im Juli 2017.

Nach dem Relaunch wird eine dritte Onlinebefragung der Nutzenden Veränderungen bei der User Experience im Vergleich zur bisherigen Website erheben. Eine bereits laufende Studie in Kooperation mit der Organisations- und Wirtschaftspsychologie an der Universität Münster (OWMs) erarbeitet neue Unterstützungsmöglichkeiten von inforo für die Zielgruppen. Eine weitere Studie in Kooperation mit OWMs ist aktuell in Vorbereitung und wird Effekte verschiedener Newsletter-Varianten auf die Nutzungsmotivation untersuchen. Eine zusätzliche geplante Studie soll die Netzwerkbildung auf inforo beleuchten. CAHPOT berät auf Basis der Ergebnisse kontinuierlich die inforo-Entscheidungsträger.

Die **Website des Forschungsprojekts**<sup>11</sup> informiert über die laufenden Projekte. Ergebnisse bereits abgeschlossener Erhebungen werden auf der **inforo-Seite von CAHPOT**<sup>12</sup> kommuniziert.

---

<sup>11</sup> <http://www.bzga.de/forschung/vernetzung-von-online-communitys-cahpot/>

<sup>12</sup> [https://www.inforo.online/site/show/Cahpot\\_Inforo\\_Forschungsprojekt\\_Bei\\_Der\\_Bzga](https://www.inforo.online/site/show/Cahpot_Inforo_Forschungsprojekt_Bei_Der_Bzga)

## 6. Literaturverzeichnis

Flavián, C., Guinalíu, M., & Gurrea, R. (2006). The role played by perceived usability, satisfaction and consumer trust on website loyalty. *Information & Management*, 43(1), 1–14.

ISO (2008). Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 151: Leitlinien zur Gestaltung von Benutzungsschnittstellen für das World Wide Web (ISO 9241-151:2008). Berlin: Beuth.

ISO (2015). Ergonomie der Mensch-System-Interaktion - Teil 11: Gebrauchstauglichkeit: Begriffe und Konzepte (ISO/DIS 9241-11:2015). Berlin: Beuth.

Lewis, J. R., Utesh, B. S. & Maher, D. E. (2013). UMUX-Lite – When there’s no time for the SUS. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 2099-2102. ACM. doi: 10.1145/2470654.2481287

Moshagen, M., Musch, J. & Göritz, A. S. (2009). A blessing, not a curse: Experimental evidence for beneficial effects of visual aesthetics on performance. *Ergonomics*, 52(10), 1311–1320. doi: 10.1080/00140130903061717

Moshagen, M. & Thielsch, M. T. (2010). Facets of visual aesthetics. *International Journal of Human-Computer Studies* 68, 689-709. doi:10.1016/j.ijhcs.2010.05.006

Moshagen, M. & Thielsch, M. T. (2013). A short version of the visual aesthetics of websites inventory. *Behaviour & Information Technology*, 32(12), 1305-1311. doi: 10.1080/0144929X.2012.694910

Thielsch, M. T. (2008). *Ästhetik von Websites. Wahrnehmung von Ästhetik und deren Beziehung zu Inhalt, Usability und Persönlichkeitsmerkmalen*. Münster: MV Wissenschaft.

Thielsch, M. T., Blotenberg, I., & Jaron, R. (2014). User evaluation of websites: From first impression to recommendation. *Interacting with Computers*, 26(1), 89–102. doi: 10.1093/iwc/iwt033

Thielsch, M. T. & Hirschfeld, G. (under review). Facets of website content.

Thüring, M., & Mahlke, S. (2007). Usability, aesthetics and emotions in human–technology interaction. *International Journal of Psychology*, 42(4), 253-264. doi: 10.1080/00207590701396674