

# Kollaboratives Informationssuchverhalten von Personen unterschiedlicher Generationszugehörigkeit

*Carolin Schulz, Stefanie Elbeshausen, Christa Womser-Hacker*

Stiftung Universität Hildesheim, Deutschland  
{[schulzca](mailto:schulzca@uni-hildesheim.de), [elbesh](mailto:elbesh@uni-hildesheim.de), [womser](mailto:womser@uni-hildesheim.de)}@uni-hildesheim.de

## Zusammenfassung

Im vorliegenden Paper wird eine Studie dargestellt, in der das kollaborative Informationssucherverhalten (*Collaborative Information Seeking*, kurz: CIS) zwischen Generationen untersucht wurde. In Teams von zwei Personen sollten die Suchgruppen eine Reise planen und dafür im Internet nach Reiseinformation recherchieren. Anhand der Forschungsfrage: „*Wie wird die kollaborative Informationssuche zwischen unterschiedlichen Generationen durchgeführt?*“ fand eine qualitative Studie statt, in welcher die Organisation und das generelle Vorgehen bei der Suche beobachtet wurden. Im Fokus standen dabei das Rollenverhalten der Beteiligten und die Frage danach, ob eine Person eine leitende Position während der Suche einnimmt. Die Suche und Zusammenarbeit wurden zu diesem Zweck mittels Videos aufgenommen und nachfolgend analysiert. Im Anschluss partizipierten die Testpersonen in leitfadengestützten Gruppeninterviews. Die Ergebnisse deuten in allen Teams auf einen ähnlichen Ablauf der gemeinsamen Suche hin. Eine Leitungsfunktion war nur bedingt zu beobachten, wobei die Testpersonen jedoch spezifische Rollen während der Suche eingenommen haben.

**Keywords:** Collaborative Information Seeking; Generationen; qualitative Forschung; videobasierte Inhaltsanalyse

## 1 Einleitung

Die Nutzung des Internets ist mittlerweile in allen Generationen angekommen. Die ARD/ZDF-Onlinestudie verzeichnet für 2020, dass 94% der

deutschsprachigen Bevölkerung ab 14 Jahren das Internet täglich nutzen. In der Bevölkerungsgruppe von 50 bis 69 Jahren beträgt die durchschnittliche Nutzungsdauer 68 Minuten täglich, in der Gruppe ab 70 Jahren sind es noch 23 Minuten am Tag (vgl. ARD/ZDF-Onlinestudie 2020<sup>1</sup>). Gerade durch die aktuelle Corona-Pandemie ist das Internet auch für die älteren Generationen immer wichtiger geworden – sei es, um Kontakt zur Familie halten zu können, gefahrlos einzukaufen oder Unterhaltungsmedien zu nutzen.

Neben der Nutzung in der Freizeit ist es auch im Arbeitskontext in vielen Branchen unabdingbar geworden, online zu sein. In der Wissenschaft ist die Nutzung von im Netz verfügbaren Literaturquellen alltäglich, die Kommunikation und Zusammenarbeit mit örtlich verteilten Projektpartnern verläuft meist online. Im Einzelhandel werden Bestellungen über das Internet durchgeführt, Kliniken und Ärzte nutzen es, um Krankheitsbilder zu recherchieren, Experten zu kontaktieren oder Bestellungen durchzuführen. Dies sind nur wenige Beispiele, die andeuten, wie relevant die Online-Vernetzung in unterschiedlichsten Branchen mittlerweile ist. Dem Arbeits- sowie dem Freizeitkontext ist darüber hinaus gemein, dass Menschen verschiedener Generationen zusammenarbeiten, auch wenn in vielen Organisationen ein baldiger Generationenwechsel bevorsteht. Bei dieser Zusammenarbeit werden selbstverständlich auch Computer und Internet genutzt. Im Kontext von komplexeren Projekten – bspw. in der Wissenschaft oder auch in der Freizeit, etwa bei der Reiseplanung – führen die älteren und jüngeren Generationen auch gemeinsame Informationssuchen durch. Im Zusammenspiel der immer stärker anwachsenden Internetnutzung, gerade auch bei den älteren Generationen, dem anstehenden Generationenwechsel in vielen Unternehmen und Organisationen sowie der oftmals notwendigen Online-Kommunikation und Zusammenarbeit stellt sich die Frage, wie sich die Arbeit im Team zwischen Menschen verschiedener Generationszugehörigkeit gestaltet. Durch ein besseres Verständnis der Abläufe und des Vorgehens können entsprechende Unterstützungsmaßnahmen bereitgestellt werden, um die genannten Abläufe so effizient wie möglich auszuführen.

In der vorliegenden Untersuchung wird ein Aspekt der Kollaboration – die gemeinsame Informationssuche in der Freizeit – herausgegriffen, um diesen näher zu beleuchten. Anhand der Fragestellung „Wie wird die kollaborative Informationssuche zwischen unterschiedlichen Generationen durch-

---

1 ARD/ZDF-Onlinestudie 2020. Online verfügbar unter: <https://www.ard-zdf-online-studie.de/>

geführt?“ wurde eine qualitative Studie mit Zwei-Personen-Teams vollzogen, welche hinsichtlich ihrer Generationszugehörigkeit heterogen zusammengesetzt sind. Neben der generellen Gestaltung der gemeinsamen Suche standen insbesondere mögliche Rollenverteilungen sowie die Übernahme der Leitung während der Zusammenarbeit im Fokus. Nachfolgend werden zunächst die theoretischen Grundlagen und angrenzende Studien dargestellt (Abschn. 2). Der Fokus liegt hierfür zum einen auf der kollaborativen Informationssuche (*Collaborative Information Seeking*, kurz: CIS), zum anderen auf dem Generationenbegriff und Generationenmodellen. Anschließend erfolgt eine Darstellung des methodischen Vorgehens (Abschn. 3) sowie der Untersuchungsdurchführung (Abschn. 4). Im Abschnitt 5 wird die Vorgehensweise der Auswertung erläutert und anschließend werden die Ergebnisse präsentiert (Abschn. 6). Den Abschluss bilden Fazit und Ausblick (Abschn. 7), wobei neben Anschlussmöglichkeiten für nachfolgende Studien auch Implikationen für die Praxis gezogen werden.

## 2 Theoretische Grundlagen

Die vorliegende Untersuchung basiert vornehmlich auf zwei zentralen Themenbereichen: Collaborative Information Seeking und dem Generationenbegriff. Die nachfolgenden Ausführungen geben eine knappe Übersicht zu beiden Bereichen, wobei der Schwerpunkt auf angrenzenden Studien liegt.

### 2.1 Collaborative Information Seeking

CIS umfasst, im Gegensatz zum singulären Information Seeking, die gemeinsame Suche nach Information. Poltrock et al. (2003, S. 239) definieren CIS als “[...] activities that a group or team of people undertakes to identify and resolve a shared information need”. CIS ist insbesondere dann gewinnbringend, wenn Suchaufgaben zu komplex sind, um von einer einzelnen Person bearbeitet zu werden (vgl. Shah, 2010). Es kann Shah (2014) zufolge als ein vorsätzlicher, interaktiver Informationssuchprozess verstanden werden, der im Kontext eines kollaborativen Projekts in einer kleinen Gruppe stattfindet. Um diesen besonders gewinnbringend zu gestalten, sollten die Mit-

gliedert unterschiedliches Wissen und unterschiedliche Fähigkeiten mitbringen (ebd., S. 219).

Kollaboration wird als die engste Form der Zusammenarbeit verstanden (vgl. Denning/Yaholkovsky, 2008, S. 20). Begriffe wie Kooperation oder Kontribution stehen zwar in engem Zusammenhang, stellen allerdings abgeschwächte Formen der Kollaboration dar.

CIS wurde bereits in diversen Kontexten und Domänen untersucht. Die gemeinsame Suche im wissenschaftlichen Kontext erforschten bspw. Hyldegård (2006), Haseki, Shah und Gonzales-Ibanez (2012), Vick, Nagano und Popadiuk (2015), Leeder und Shah (2016) oder Elbeshausen (2019). Im medizinischen Bereich erforschten Reddy und Jansen (2008) das CIS von Krankenpflegeteams, Reddy und Spence (2008) fokussierten sich auf CIS in der Notaufnahmestelle. Sonnenwald (1995) und Sonnenwald und Pierce (2000) setzten sich mit kollaborativem Suchverhalten im militärischen Führungsbereich (Command & Control) auseinander. Hansen und Järvelin (2005) untersuchten CIS im Patentbereich. Für in der Freizeit ausgeführte gemeinsame Suchen findet sich bisher wenig Forschung. Elbeshausen et al. (2015) widmeten sich in ihrer Studie dem mobilen CIS in der Freizeit und stellten einen Vergleich zu Work-/Task-basiertem, kollaborativem Suchverhalten auf.

Generell dürfen die Vor- und Nachteile der kollaborativ ausgeführten Suche nicht außer Acht gelassen werden. Für Menschen als soziale Wesen ist es natürlich, kollaborativ zusammenzuarbeiten. Müssen komplexe Aufgaben bearbeitet werden, kann das Resultat bei CIS besser sein als beim individuellen Information Seeking (IS), da Beteiligte mit unterschiedlicher Expertise zusammenkommen und gemeinsam eine Lösung generieren (vgl. Shah 2015, S. 3 ff.). Gerade bei längerfristigen Suchen im Kontext einer komplexen Aufgabe kann es schnell zu einem Information Overload kommen. Um die große Menge an Information effizient bewältigen zu können, ist es hilfreich, wenn mehrere Personen zusammenarbeiten (vgl. Reddy et al. 2009). Insbesondere die Expertise der Mitglieder ist ein wichtiger Faktor, der für eine Zusammenarbeit spricht, denn von dem Wissen und den Fähigkeiten der einzelnen Mitglieder kann die gesamte Gruppe profitieren (vgl. Shah 2015, S. 7).

Nachteile liegen insbesondere im hohen Aufwand, den eine kollaborativ ausgeführte Zusammenarbeit mit sich bringt. Problematisch ist diese Form dann, wenn der Aufwand, auch hinsichtlich der Koordination, zu hoch ist, um dem Nutzen gerecht zu werden. Auch Interessenskonflikte der Gruppenmitglieder, Vertrauensprobleme oder unausgeglichene Machtverhältnisse können zu Problemen führen (vgl. ebd., S. 4). Zu bedenken ist auch, dass eine

kollaborative Zusammenarbeit einen zeitintensiven Prozess darstellt und somit für Aufgaben, die schnell gelöst oder entschieden werden können, nicht sinnvoll ist. Weiterhin zeigt sich, dass Kollaboration und entsprechend auch CIS am besten in kleinen Gruppen funktioniert. Ist ein Team zu groß, kann ein Projekt schnell scheitern (vgl. London, 1995).

## 2.2 Rollen bei der kollaborativen Suche

Rollen und ihre Auswirkungen auf das Suchverhalten wurden bereits im Kontext des individuellen IS untersucht. So setzte sich bspw. Heinström (2002) mit dem Einfluss der Persönlichkeit und daraus resultierenden Rollen bei der Informationssuche auseinander. Als Ergebnis ihrer Forschungsarbeit identifizierte sie drei Rollenmuster: *Fast Surfers*, *Broad Scanners* und *Deep Divers*, die ihre Suchen rollenspezifisch divers ausführen.

Auch im Zusammenhang mit CIS finden sich Forschungsprojekte, welche sich mit der Übernahme von Rollen auseinandersetzen. Pickens et al. (2008) identifizierten Rollen, die entweder den Fokus auf die Ausführung der Suche oder auf die Expertise legen. Besonders gewinnbringend für die gemeinsame Suche scheint dabei ein heterogen zusammengesetztes Team mit Such- und Domänenexperten zu sein. Soulier et al. (2014) setzten auf die Ergebnisse von Pickens et al. (2008) auf und entwickelten einen sogenannten *user-driven system-mediated approach*, um diese Rollen systembasiert zu identifizieren und die Suchperformanz zu verbessern. In einer weiteren Studie untersuchten Tamine und Soulier (2015) den Einfluss von vor Beginn der Suche zugeordneten und festen Rollen im Gegensatz zu solchen, welche sich spontan während der Suche ergaben. Aus ihrer Studie konnten sie weiterhin schließen, dass diese sich während der Suche ändern können, d.h. die Nutzenden nicht unbedingt durchgehend eine gleichbleibende Rolle besetzen. Die aufgeführten Rollenmuster sind primär im Kontext von kurzen Suchsessions bzw. beim *Collaborative Information Retrieval* (CIR) anwendbar. Elbeshausen (2019) und Elbeshausen et al. (2019) untersuchten, welche Rollen sich im Kontext von längeren oder wiederholten Suchsessions, die in einen komplexeren Task eingebunden sind (vgl. Hansen/Widén, 2016), identifizieren lassen. Solche Situationen, in denen ein Team über einen längeren Zeitraum zusammenarbeitet, bedürfen Rollen, welche sowohl das Such- als auch das Teamverhalten und generell die Zusammenarbeit adressieren.

Um die Rollenübernahme bei der gemeinsamen Suche verstehen zu können, ist das Verhältnis der Zusammenarbeitenden relevant. Dieses kann ent-

weder symmetrisch oder asymmetrisch sein – je nachdem, wie das Informationsbedürfnis aufgeteilt wird und welche Rolle jedes Gruppenmitglied einnimmt, um dieses Bedürfnis zu erfüllen. Bei einer symmetrischen Kollaboration haben die Gruppenmitglieder das gleiche Informationsbedürfnis und nehmen während der Suche einheitliche Rollen ein. Bei der asymmetrischen besetzen die Gruppenmitglieder unterschiedliche Rollen. Die Gründe dafür können sich unterscheiden; bspw. kann eine Arbeitsteilung der Suchaufgabe in Hinblick auf die Vertrautheit mit der Technik, der Jobhierarchie oder auf besonderer Expertise beruhen (vgl. Morris/Teevan 2010, S. 9).

Sofern die gemeinsame Suche an einem geteilten Endgerät stattfindet, können hier zwei spezifische Rollen entstehen. Die Person, welche die Kontrolle über das technische Gerät hat, übernimmt die Rolle des *driver*, die Rolle des *observer* beobachtet und gibt Vorschläge zur Ausführung der Suche (vgl. Amershi/Morris, 2008, S. 1651).

Studien, welche die kollaborative Suche von Personen unterschiedlicher Generationenzugehörigkeit untersuchen, sind bisher nicht in Erscheinung getreten. Allerdings finden sich in unterschiedlichen Arbeiten Hinweise darauf, dass die gemeinsame Suche von Angehörigen einer Familie und somit Mitgliedern verschiedener Generationen, die bspw. eine Urlaubsreise planen, ein typisches Szenario ist (vgl. Shah, 2015, S. 5 f.; Morris/Teevan, 2010, S. 7).

### 2.3 Generationenbegriff und Generationenmodelle

Der Generationenbegriff ist Gegenstand unterschiedlicher Forschungsdisziplinen und wird entsprechend heterogen definiert. Im sozialwissenschaftlichen Sinne ist laut Liebau (1977) eine Unterscheidung in drei Grundkonzepte notwendig, wobei Höpflinger (1999) zufolge im gesellschafts- und sozialpolitischen Bereich meist eine historisch-gesellschaftliche Definition Anwendung findet. Laut Liebau dient der Generationenbegriff nach diesem Konzept „zur Unterscheidung kollektiver historisch-sozialer Gruppierungen, die sich durch ihre gemeinsame Lage im historischen Raum, durch gemeinsame prägende Erlebnisse und durch gemeinsame Verarbeitungs- und Handlungsforderungen auszeichnen“ (Liebau, 1977, S. 20). Höpflinger bezeichnet als Generation eine soziale Kategorie, in der Menschen gleichzeitig aufwachsen und somit gemeinsame Erfahrungen machen. Entsprechend werden soziale, kulturelle und historische Gemeinsamkeiten erweckt. Als Beispiel hierfür lässt sich die Kriegsgeneration heranziehen (Höpflinger, 1999, S. 10). Kupperschmidt definiert Generationen als soziale Kohorten, in denen Men-

schen von verschiedenen Faktoren beeinflusst werden, diese jedoch umgekehrt genauso beeinflussen können. Dazu zählen etwa soziale, wirtschaftliche und politische Veränderungen und Geschehnisse. Als Ergebnis dieser geteilten Erfahrungen entwickeln die Kohorten eine gemeinsame Persönlichkeit beziehungsweise generationsbedingte Charakteristika wie Werte, Einstellungen, Prioritäten und das generelle Verhalten (Kupperschmidt, 2000, S. 66).

Wie erwähnt können Menschen, die gleichzeitig aufwachsen und gemeinsame Erfahrungen teilen, Generationen und somit sozialen Kategorien zugeordnet werden. Diese lassen sich nach Bruch et al. (2010) in verschiedene Gruppen einteilen: Nachkriegsgeneration (1935–1945), Wirtschaftswundergeneration (1946–1955), Baby-Boomer-Generation (1956–1965), Generation Golf (1966–1980) und Internet-Generation (ab 1981) (Bruch et al., 2010, S. 95). Aktuellere Forschung zeigt jedoch auf, dass diese Kategorien modifiziert werden sollten. Klaffke schlägt hierzu vor, die junge Generation (Generation Internet) nochmals in Generation X, Y und Z zu unterteilen. Die Begründung hierfür liegt darin, dass sich mit der fortschreitenden Mediatisierung auch die Sozialisationsbedingungen der letzten Jahre geändert haben (vgl. Klaffke, 2014, S. 11). Die Einteilung nach Klaffke ist in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Einteilung der Generationen nach Klaffke (2014)

Generation	Geburtszeitraum
Nachkriegsgeneration	zwischen 1945 und 1955
Baby Boomer	zwischen 1956 und 1965
Generation X	zwischen 1966 und 1980
Generation Golf	zwischen 1965 und 1980
Generation Y	zwischen 1981 und 1995
Generation Z	ab 1996 bis heute

Die *Baby Boomer* machen zahlenmäßig den Großteil aller Generationen aus. Die Mitglieder repräsentieren die Mehrheit der Führungskräfte in Unternehmen und werden, mit Sicht aus 2020, in etwa fünf Jahren in den Ruhestand gehen (vgl. Klaffke, 2014, S. 12 f.). Die Kinder der *Baby Boomer* sind erwachsen, teilweise haben sie bereits selbst Kinder (vgl. Bruch et al., 2010, S. 104).

Die Mitglieder der *Generation X* / *Generation Golf* sind zurzeit die „Eltern“ und übernehmen erste Führungspositionen. Sie wurden durch die Kritik am Wohlstand ihrer Eltern und die Abgrenzung zu ihnen geprägt (vgl. Klaffke, 2014: 12 f.). Ab Mitte der 80er-Jahre fand für die *Generation X* und die

*Generation Golf* insbesondere im Berufsleben eine Konfrontation mit der Mediatisierung statt. Sie besitzen daher eine hohe Bereitschaft, neue Technologien zu erproben.

Die *Generation Y* wird aufgrund ihrer Charakteristik, das Leben und etliche Dinge zu hinterfragen, auch *Generation „why“* genannt. Die Mitglieder sind hauptsächlich die Kinder der Baby Boomer und stehen am Anfang ihrer beruflichen Karriere oder studieren. Sie befinden sich in einem Lebensabschnitt, in dem private und berufliche Entscheidungen zu treffen sind, und werden durch das globalisierte Spektrum an Möglichkeiten durch Unsicherheiten und Entscheidungsschwierigkeiten geplagt. Die Mitglieder dieser Generation verbrachten bereits einen Großteil ihrer Jugend mit der Existenz des Internets und sind daher besser ausgebildet als ihre Vorgängergenerationen (vgl. ebd., S. 13).

Die *Generation Z* ist als erste vollständig im digitalen Zeitalter aufgewachsen und wurde bereits in jungen Jahren mit dem Internet konfrontiert. Sie sind die Kinder der *Generationen X* sowie *Baby Boomer* und gehen, abhängig von ihrem Geburtsjahr, noch zur Schule oder haben mit einem Studium oder einer Ausbildung begonnen. Im Gegensatz zu ihren Vorgängergenerationen werden sie selbstständiger und individueller erzogen (vgl. ebd., S. 14)

### 3 Methodisches Vorgehen

Wie im vorhergehenden Kapitel aufgeführt, finden sich bisher keine Studien, welche das CIS in Gruppen, die hinsichtlich ihres Alters heterogen zusammengesetzt sind, untersuchen. Daraus ergibt sich für die vorliegende Untersuchung die Fragstellung „*Wie wird die kollaborative Informationssuche zwischen unterschiedlichen Generationen durchgeführt?*“. Um diese beantworten zu können, wurde ein qualitativer Forschungsansatz herangezogen, um das noch offene Feld anzugehen. Qualitative Forschung folgt dem Prinzip der Offenheit und lässt so neue und unbekannte Ergebnisse (vgl. Flick et al., 2012, S. 17) sowie Überraschungen und Einblicke in die Tiefgründigkeit von sozialen Phänomenen (vgl. Strübing 2018, S. 23) zu. Durch die offene Beobachtung können entsprechend neue Erkenntnisse entstehen und Hypothesen aufgestellt werden.

### *Untersuchungsplanung*

Die Erhebung ist an die Vorgehensweise bei Huang et al. (2012) angelehnt. In dieser Studie untersuchten die Forschenden, wie ältere Personen nach Gesundheitsinformation suchen. Bildschirmaktivitäten und externalisierte Gedanken der Probanden wurden bei der Aufgabenbearbeitung mittels zweier Softwaretools aufgezeichnet. Im Anschluss fanden Interviews zu den Sucherfahrungen der Teilnehmenden statt, die aufgenommen und transkribiert wurden. Den Abschluss bildete ein Fragebogen zu demografischen Angaben und bisherigen Sucherfahrungen im Bereich der Gesundheitsinformation (vgl. ebd.). Für die vorliegende Untersuchung wurde dies insoweit abgewandelt, als dass nicht nach Gesundheits-, sondern auch Reiseinformation gesucht werden sollte, da dieses Szenario für den Kontext von CIS mit generationsgemischten Gruppen realitätsnäher erscheint. Die Aufzeichnung der Interaktion zwischen den Probanden erfolgte mittels einer Kamera.

Für die Untersuchung wurde folgendes Suchszenario erstellt:

Ihr möchtet gerne im Sommer zusammen verreisen und plant eure Reise. Diese soll etwa zwei Wochen lang und außerhalb Europas sein. Ihr möchtet euch vorab schon einmal grundlegend über Unterkünfte, Flüge und weitere wichtige Aspekte in dem Land eurer Wahl informieren und grob eure Reise gestalten.

1. Überlegt euch gemeinsam ein Land, in das ihr für zwei Wochen verreisen wollt.
2. Überlegt euch gemeinsam die Art der Reise (z. B. Städtetrip, Strandurlaub, Wanderung etc. Eine Pauschalreise ist nicht möglich.).
3. Überlegt euch gemeinsam, wie ihr arbeiten wollt, um die benötigte Information zu beschaffen. Nutzt jeder ein eigenes Gerät oder teilt ihr euch eins?
4. Überlegt euch gemeinsam, wie ihr vorgeht, um die benötigten Daten zu beschaffen. Teilt ihr die Aufgabe oder nicht?
5. Überlegt euch gemeinsam, wie ihr während der Suche kommuniziert und eure Ergebnisse miteinander teilt. Ihr sollt im engen Austausch stehen und miteinander interagieren.
6. Überlegt euch gemeinsam, wie und wo ihr die relevanten Ergebnisse speichert. Am Ende der Suche sollen alle Informationen an einem Ort gespeichert werden, der für euch beide zugänglich ist.

Die recht detaillierte Arbeitsanweisung sollte sicherstellen, dass alle Faktoren, welche für eine Kollaboration relevant sind, berücksichtigt werden. Die Planung des Vorgehens sollte gemeinsam erfolgen, insbesondere auch im Hinblick darauf, ob die Probanden ein Endgerät teilen oder jeweils ein eigenes nutzen. Das vorliegende Szenario sah keine längerfristig angelegte Suche über mehrere Sessions vor. Entsprechend fand die Suche an einem Ort

(co-located) und synchron statt (vgl. Morris/Teevan, 2010, S. 45 ff.). Die Aufgabenbeschreibung sah vor, dass die Probanden auch die Form der Kommunikation untereinander festlegen sollten, sowie die Art und Weise, wie Ergebnisse gesammelt und miteinander geteilt werden. Durch die Untersuchungsleitung wurde explizit darauf hingewiesen, dass die Kommunikation untereinander und der fortlaufende Austausch hinsichtlich des generellen Vorgehens, erfolgter Zwischenschritte usw. essenziell für die Bearbeitung der Aufgabe sind.

Damit die Reiseplanung möglichst individuell und unabhängig von Vorgaben, d.h. möglichst realitätsnah, verlaufen konnte, wurde das Szenario nach dem Prinzip der Offenheit gestaltet. Finanzielle oder zeitliche Vorgaben wurden nicht gemacht. Dennoch sollte eine Reise geplant werden, welche die Teilnehmenden auch in der Realität antreten würden. Um einen zu schnellen Abschluss der Suche zu vermeiden, wurde jedoch das Buchen einer Pauschalreise ausgeschlossen. Somit sollte auch sichergestellt werden, dass die Teams ausreichend interagieren, um so eine Beobachtung des Rollenverhaltens zu ermöglichen. Die Wahl der offenen Gestaltung und des freien Interagierens innerhalb des Suchszenarios erfolgte auch deshalb, um die Testatmosphäre zu reduzieren, eine möglichst natürliche Suche und Interaktion zwischen den Beteiligten zu begünstigen und so dem Sinn des qualitativen Forschungsansatzes gerecht zu werden (vgl. Flick et al., 2012, S. 17).

Anschließend an die Suche wurde angelehnt an Huang et al. (2012) ein Interview geplant. Dieses sollte für die vorliegende Untersuchung in der Gruppe durchgeführt werden, um dem Charakter der Untersuchung gerecht zu werden. Misoch zufolge liegen Vorteile des Gruppeninterviews auch darin, „[...] dass sich die Befragten gegenseitig ergänzen, korrigieren, zum Erzählen und Detaillieren anregen [...]“ (Misoch, 2015, S. 160). Um Meinungen und Erfahrungen der Kollaborateure zu untersuchen, handelt es sich hierbei demnach um eine effektive Methode. Der Leitfaden für das Interview sah folgendermaßen aus:

**Leitfadeninterview Fragenkatalog**

1. *Zu Beginn interessiert mich, ob ihr beide schon mal eine Reise zusammen organisiert und euch dazu gemeinsam im Internet informiert habt?*
2. *Wie sind eure Erfahrungen mit der Online-Reiseplanung generell?*
3. *Habt ihr vorher schon einmal gemeinsam eine kollaborative Informationssuche (in einem anderen Kontext) durchgeführt, z. B. nach Gesundheitsinformationen gesucht, weil eure Oma krank war oder etwas ähnliches?*
4. *Ihr habt jetzt die Aufgabe abgeschlossen. Erzählt doch mal detailliert, wie ihr dabei vorgegangen seid.*
5. *Wieso habt ihr verschiedene/ein Gerät(e) genutzt?*
6. *Für welche Kommunikationsmöglichkeit habt ihr euch entschieden und warum?*
7. *Wie empfanDET ihr eure Kommunikation während der Suche?*
8. *Wo habt ihr eure gefundenen Informationen abgespeichert und füreinander zugänglich gemacht?*
9. *Welche Alternativen fallen euch ein?*
10. *Würdet ihr sagen, dass eine/r während der Durchführung mehr die Leitung übernommen hat?*
11. *Wie habt ihr Entscheidungen getroffen?*
12. *Sind Differenzen jeglicher Art aufgetreten?*
13. *Was waren die größten Schwierigkeiten während eurer Aufgabe?*
14. *Würdet ihr eure Vorerfahrungen als hilfreich für die Durchführung ansehen?*
15. *Würdet ihr in Erwägung ziehen, auch in der Realität eine Reise wie eben durchgeführt zu planen?*
16. *Wie erfolgreich schätzt ihr eure kollaborative Suche ein?*

## 4 Untersuchungsdurchführung

Zur Vorbereitung der eigentlichen Studie wurde ein Pretest durchgeführt. Dieser fand im Januar 2019 im Haus einer Testgruppe statt, um eine natürliche Testumgebung zu generieren. Die Gruppe bestand aus einer weiblichen Person aus der Generation *Baby Boomer* und einer ebenfalls weiblichen Per-

son aus der *Generation Z*. Bei den Probandinnen handelt es sich um ein Mutter-Tochter-Verhältnis. Die Durchführung des Pretests ergab einige kleinere Modifikationen für die Hauptuntersuchung. Diese bezogen sich primär auf Anpassungen am Szenario und Änderungen am Interviewleitfaden. Dieser wurde insgesamt stärker spezifiziert, um so für die Untersuchung weniger relevante Ausführungen zu reduzieren. Weiterhin erfolgte eine noch präzisere Abfrage hinsichtlich der kollaborativen Zusammenarbeit der Beteiligten.

Die Hauptuntersuchung fand im Zeitraum von Februar bis März 2019 statt. Bei der älteren Generation handelte es sich um Personen aus der *Generation X* und den *Baby Boomern*, der Altersdurchschnitt hier betrug 52 Jahre. Die jüngeren Testteilnehmenden sind alle der *Generation Z* zuzuordnen, der Altersdurchschnitt lag bei 22,5 Jahren. Sechs der sieben Suchteams setzten sich aus einer Mutter und einer Tochter bzw. einem Sohn zusammen, eines aus einem Vater und seiner Tochter (vgl. Tab. 2). Die zwei Generationenausprägungen wurden bewusst ausgewählt, um konträre generationenspezifische Aspekte zu vereinen. Im Zuge der Untersuchung wurden die sieben Gruppen gebeten, eine kollaborative Informationssuche in Form eines Nutzertests durchzuführen. Für jede Gruppe fand eine individuelle Sitzung statt, wobei der gesamte Testdurchlauf je etwa 1,5 Stunden in Anspruch nahm, davon 45 bis 60 Minuten für die kollaborative Suche.

Tab. 2:

Übersicht über die CIS-Gruppen, die an der Hauptuntersuchung teilnahmen

Gruppe	Ältere Generation	Jüngere Generation	Verwandschaft
1	Generation X (1970)	Generation Z (1997)	Mutter/Tochter
2	Baby Boomer (1964)	Generation Z (1996)	Mutter/Tochter
3	Baby Boomer (1964)	Generation Z (1997)	Vater/Tochter
4	Generation X (1970)	Generation Z (1996)	Mutter/Sohn
5	Generation X (1968)	Generation Z (1996)	Mutter/Sohn
6	Generation X (1966)	Generation Z (1996)	Mutter/Sohn
7	Baby Boomer (1965)	Generation Z (1997)	Mutter/Tochter

Die Datenerhebung der einzelnen Gruppen erfolgte bei den Probanden zu Hause, um eine gewohnte Umgebung sicherzustellen und eine Laborsituation weitestgehend zu vermeiden. Nach der Begrüßung und informellem Austausch zur Auflockerung der Situation fand eine kurze Einführung in das Forschungsinteresse und die Durchführung der Untersuchung statt. Nach Einwilligung in die Studie und Unterschreiben der Datenschutzerklärung

füllten die Teilnehmenden einen kurzen demografischen Fragebogen aus, welcher auch das Verwandtschaftsverhältnis der Beteiligten erfasste. Daraufhin wurde das Suchszenario ausgeteilt, gelesen und mit der Testleitung besprochen. Anschließend begannen die ProbandInnen mit der Durchführung des Szenarios (s. Abschn. 3.1). Das Vorgehen wurde mithilfe einer Kamera, welche den Bildschirm und die Suchenden filmte, aufgenommen. Jeder Gruppe stand eine Stunde für das Durchlaufen und den Abschluss des Szenarios zur Verfügung. Abschließend wurden kurz die Ergebnisse der Suche reflektiert und daraufhin das leitfadengestützte Gruppeninterview durchgeführt.

## 5 Auswertung

Aus den Aufzeichnungen der Team-Interaktion und Bildschirmaktivität resultierten Videos, die alle Vorgänge und die Kommunikation der Gruppen enthielten. Um eine einheitliche Analyse des Datenmaterials zu gewährleisten, wurde ein Template entwickelt, welches die wesentlichen Vorgänge in komprimierter Form zusammenfasst. So ließ sich eine effiziente und einheitliche Auswertung ermöglichen. Das Template ist in folgende Kategorien eingeteilt:

TEMPLATE GRUPPE 2							
Generation Baby Boomer, Generation Z: Zusammenarbeit an einem Laptop (Person 1 gibt ein)							
Sequenz	Zeit	Vorgehen	Kommunikation	Person 1 (Gen. Z)	Person 2 (Gen. Baby Boomer)	Entscheidungsverhalten	Anmerkungen
1	00:00:14– 00:01:20	<i>Website:</i> google.de <i>Suchbegriff:</i> flug deutschland bali <i>Aktion:</i> Auswahl Website aus Ergebnissen	Reden über Reisedaten und Zeit	Person 1 sucht nach Flug	Person 2 schlägt Reisezeit vor	Person 2 entscheidet über Reisezeit	

Abb. 8 Beispielhafter Ausschnitt aus einer Tabelle zu den Suchaktivitäten (hier Gruppe 2). Die Tabelle basiert auf dem für die Untersuchung erstellten Template.

- Sequenz: Einteilung der Vorgänge und Zeiten in Abschnitte
- Zeit: Abschnitte, in denen ein bestimmtes Vorgehen stattfindet
- Vorgehen: besuchte/aufgerufene Websites, verwendete Suchbegriffe, Aktion innerhalb der Sequenz
- Kommunikation: Themen der Unterhaltung während der Durchführung

- Person 1: besonderes Verhalten der jüngeren Person
- Person 2: besonderes Verhalten der älteren Person
- Entscheidungsverhalten: Wie wurden Entscheidungen getroffen und wer veranlasste diese?
- Anmerkungen: besondere Vorkommnisse, welche zum Verständnis aufgeführt werden.

Für alle Gruppen erfolgte auf Basis des Templates die Zusammenfassung der Vorgehensweise während der Suche in tabellarischer Form. Anschließend wurde dieses in Kategorien unterteilt und in einer gemeinsamen Tabelle für alle Gruppen komprimiert. Folgende Kategorien ließen sich als Vorgänge während des CIS zwischen Generationen extrahieren:

- Suche nach Reiseinformation: Rundreisen; Flug; Unterkunft; Aktivitäten, Transfer, Mietwagen und Wohnmobil; Information über Orte; Information über das Land (bspw. Einreisebedingungen, Währung, notwendige Impfungen etc.)
- Datensicherung
- Sichtung Land auf Karte
- Planung der Route
- generelle Information: umfasst jegliche Information, welche nicht auf das zugrundeliegende Szenario bezogen ist.

Dieses Vorgehen erlaubte es, die relevanten Aspekte nebeneinander zu stellen und zu vergleichen. Die Klassifizierung der Vorgänge in Kategorien zeigt, dass jede Gruppe ungefähr die gleichen Schritte während der kollaborativen Suche durchlief, welche im nachfolgenden Abschnitt 6 dargestellt sind.

Die Auswertung der Interviews erfolgte in Anlehnung an die qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2015). Es fand eine zusammenfassende Analyse statt, wobei aus den Interviews die relevanten Passagen ausgewählt wurden. Um diese für die Beantwortung der Forschungsfrage heranziehen zu können, wurden verschiedene Kategorien gebildet. Es entstanden die Kategorien „Gerätenutzung“, „Visualisierung“, „Alternativen“ und „Leitung und Rollen“. Die Passagen der einzelnen Interviewteilnehmenden wurden sinngemäß transkribiert und in die jeweiligen Kategorien eingeordnet. Die Zielsetzung hierbei war primär, ergänzende Daten zu den Videos zu sammeln, um die Hintergründe besser nachvollziehen zu können. Auch sollte den Beteiligten so die Möglichkeit geboten werden, ihr Vorgehen zu begründen und dieses für die Versuchsleitung besser nachvollziehen zu können. Der Leit-

faden des Interviews (s. Abschn. 3.1) verdeutlicht die gestellten Fragen und die Zielsetzung.

## 6 Ergebnisse

Nachfolgend sind die Ergebnisse dargestellt. Diese beziehen sich auf die zusammengeführten Daten aus Videoanalyse und Interview.

### 6.1 Eingennomene Rollen

Wie vorhergehend dargestellt, haben sechs der sieben Gruppen gemeinsam an einem Computer gearbeitet. Entsprechend konnten auch die Bedienelemente wie Maus und Tastatur nur von einer Person aktiv genutzt werden. Interessant ist, dass diese Rolle in allen Gruppen von der jüngeren Person (P1) übernommen wurde. Die Ergebnisse deuten also darauf hin, dass in einem synchronen, ortsgebundenen CIS-Szenario die Kontrolle über die Hardware durch die jüngere Generation vorgenommen wird. Diese Beobachtung bestätigt sich auch in den Aussagen der ProbandInnen in den Interviews. Dies lässt sich beispielhaft an den nachfolgenden Belegstellen aus den Transkripten zeigen:

„[P1] hat das alles gemacht, das können die Jungen generationsbedingt besser und sie saß auch direkt vor dem Computer.“ (P2, Gruppe 3)

„[...] derjenige, der die Maus bedient, macht halt mehr.“ (P1, Gruppe 4)

„Dadurch, dass ich das Laptop bedient habe, habe ich mehr gemacht.“ (P1, Gruppe 6)

Auch die Erfahrung im Umgang mit der generellen Technologie und der Internetnutzung scheint ein Grund dafür zu sein, warum die jüngere Generation die Leitung, zumindest in Bezug auf die Gerätenutzung, übernommen hat, wie die folgenden Ausschnitte aus den Transkripten zeigen:

„[P1 hat übernommen], weil sie erfahrener ist und das schon öfter in der Art und Weise gemacht hat.“ (P2, Gruppe 1)

„[P1] hat das am PC ausgeführt, das ist für sie auch leichter, ich brauche da viel länger für.“ (P2, Gruppe 2)

Aus den Antworten der älteren Generation (P2) lässt sich ableiten, dass diese die Erwartung hat, dass die junge Generation im Umgang mit dem Computer kompetenter ist. Diese Form der Organisation des CIS zwischen zwei Gene-

rationen scheint demnach ein fast schon automatischer, erwartungskonformer Prozess zu sein. Diese Ergebnisse gehen mit den Befunden von Morris einher, wonach sich junge Personen eher an kollaborativen Suchen beteiligen, wofür die Nutzung und Akzeptanz von neuen Technologien ursächlich zu sein scheint (Morris, 2013, S. 1189). Allerdings sollte die Übernahme der Führung der Technik nicht als generelle Leitung der Suche verstanden werden: Auch die ältere Generation gibt Handlungsanweisungen zur Informationssuche und fällt Entscheidungen zum Vorgehen. Diese Befunde spiegeln sich in den Interviews wider:

„Also, wir haben da die Aufgaben ein bisschen verteilt.“ (P1, Gruppe 2)

„[...] aber von der Reiseplanungsführung war das ausgeglichen.“ (P1, Gruppe 4)

„Ideenmäßig würde ich das auch ausgewogen bezeichnen.“ (P2, Gruppe 4)

Gruppe 2 gibt auch an, dass die ältere Person mehr Wünsche bezüglich der Reise geäußert hat, die jüngere Person nur die Ausführung übernommen hat. Interessant ist, ob sich in Gruppe 5, in der beide Personen ein eigenes Endgerät benutzt haben, eine Leitung zeigte. Laut der Beteiligten hat hier die jüngere Person die Leitung über die Organisation der Zusammenarbeit übernommen:

„Weil ich den Zettel bei mir hatte, wie das Szenario aussehen soll und ich gerne Aufgaben verteile.“ (P1, Gruppe 5)

„Genau, [P1] hat eigentlich durch den Prozess geführt.“ (P2, Gruppe 5)

Das Treffen von Entscheidungen wurde hingegen als ausgewogener Prozess wahrgenommen:

„Die Entscheidungen haben wir zusammen getroffen.“ (P1, Gruppe 5)

*Tab. 3: Anzahl der Entscheidungen in den Gruppen*

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7
gemeinsam	12	6	8	7	7	2	7
P1	3	2	1	0	4	3	0
P2	2	2	6	3	1	0	1

G = Gruppe, P1 = Person der jüngeren Generation, P2 = Person der älteren Generation

Tabelle 3 zeigt eine Übersicht über die quantitative Verteilung der Entscheidungen in den Gruppen. Daran wird deutlich, dass der überwiegende Teil gemeinsam getroffen wurde. Eine Ausnahme stellt Gruppe 6 dar, in der die jüngere Person eine Entscheidung mehr gefällt hat als das Team gemeinsam. Allerdings ist hier anzumerken, dass in dieser Gruppe insgesamt deutlich weniger Entscheidungsprozesse stattgefunden haben als im Durchschnitt

über alle Teams hinweg (arithmetisches Mittel aller Entscheidungen je Gruppe = 11; arithmetisches Mittel gemeinsame Entscheidungen = 7). Auffällig ist auch Gruppe 3, in der die ältere Person deutlich mehr individuelle Entscheidungen getroffen hat als die jüngere und insgesamt mehr Entscheidungen als Einzelpersonen in den anderen Gruppen. Interessant ist, dass in Gruppe 5, im Gegensatz zu den übrigen sechs Gruppen, die ältere Person männlich (Vater, s. Tab. 2) ist. Ob dies allerdings tatsächlich ausschlaggebend ist oder nicht, lässt sich anhand der kleinen Stichprobe nicht belegen.

Die quantitative Betrachtung der Entscheidungen in Verbindung mit den Aussagen aus den Interviews und der Beobachtung des Verhaltens während der Suche spricht insgesamt für ein symmetrisches Entscheidungs- und damit auch Kollaborationsverhältnis. Auch wenn die individuell gefällten Entscheidungen unterschiedlich ausfallen, wie bspw. in Gruppe 4 oder Gruppe 6, spricht das nicht für eine Übernahme der Leitung. So sollte bedacht werden, dass auch individuelle Persönlichkeitsmerkmale der Beteiligten einfließen, etwa in Hinblick auf Extrovertiertheit oder Dominanz, welche das Entscheidungsverhalten beeinflussen.

Insgesamt lassen sich den Angehörigen der beiden Generationen nach Amershi und Morris (2008) folgende Rollen zuteilen: Die junge Generation spiegelt sich in der Rolle des *drivers* wider, da sie die Kontrolle über das technische Gerät hat. Die ältere Generation lässt sich in die Rolle des *observers* einordnen, da sie zuschaut und Vorschläge gibt. Demnach hat das CIS zwischen Angehörigen unterschiedlicher Generationen unterschiedliche Kollaborationsausprägungen: Im Hinblick auf die Vertrautheit mit Technik und die Expertise ist das Verhältnis zwar asymmetrisch, in Bezug auf die Autorität der Kollaborateure ist jedoch eine symmetrische Ausprägung vorhanden.

## 6.2 Facetten des CIS zwischen unterschiedlichen Generationen

Wie in Abschnitt 5 erwähnt, kamen in allen Teams ähnliche Schritte während der Suche vor. Die Gruppen 2, 3, 4 und 6 suchten zunächst nach Flügen, während sich die Gruppen 1, 5 und 7 zuerst über Rundreisen informierten. Die Suche nach Flügen stellte in mehr als der Hälfte der Gruppen den Startpunkt des Szenarios dar und wurde demnach als eine grundlegende Information für die weitere Planung der Reise aufgefasst. Auch die Suche nach Aktivitäten und Unterkünften war Bestandteil jeder Suche und scheint demnach ein grundlegend relevanter Aspekt der Reiseplanung zu sein. Die Mehrzahl der Beteiligten beendete das Szenario nach 45 Minuten. Eine Ausnahme dazu

stellt Gruppe 5 dar. Diese wählte eine andere Form der Zusammenarbeit und führte die kollaborative Suche mit zwei Rechnern durch. Dadurch ist eine umfangreichere Suche entstanden, welche einen höheren Kommunikationsbedarf erforderte.

Während in allen Gruppen zwar ähnliche Schritte erfolgten, ist dennoch anzumerken, dass ein direkter Vergleich des konkreten Vorgehens Abweichungen im Prozessablauf zeigt. Dafür lassen sich diverse Gründe annehmen, bspw. die Art der gewählten Reise oder Unterschiede hinsichtlich der Expertise der einzelnen Gruppen.

Interessant ist, dass sich sechs der sieben Gruppen für die Nutzung eines gemeinsamen Endgerätes für die Suche entschieden haben. In Gruppe 4 war dies ein Desktop-Computer, Gruppe 5 entschied sich für die Nutzung von zwei Laptops, die übrigen Gruppen führten die Suche gemeinsam an einem Laptop durch. Die Auswertung der Interviews ergab sechs kategorisierbare Gründe, die für die gemeinsame Nutzung eines Gerätes zur Durchführung der kollaborativen Informationssuche sprechen. Ein Aspekt, der genannt wurde, ist die Geschwindigkeit:

„Irgendwo ging es dann auch relativ schnell.“ (P2, Gruppe 1)

„[...] es geht bei uns auch um die Geschwindigkeit.“ (P2, Gruppe 6)

Weiterhin wurde die anfängliche Unsicherheit über die Reisegestaltung als Grund genannt:

„Die Route stand noch nicht genau fest und wir guckten erst einmal gemeinsam, wo der Weg uns hinführt und dann ist man dabei geblieben.“ (P2, Gruppe 1)

Eine Gruppe erwähnte den „*Information Overload*“, welcher bei der Nutzung von zwei Geräten entstehen würde, als Nachteil:

„Es sind eh schon immer so viele Informationen und auf zwei Geräten dann noch einmal mehr, das verwirrt und man verliert den Überblick.“ (P1, Gruppe 2)

Als Grund wurde auch genannt, dass beide Personen eine gemeinsame Zielsetzung verfolgen und gemeinsame Entscheidungen treffen müssen:

„Man sucht eh das Gleiche, also kann man es auch auf einem Rechner machen.“ (P1, Gruppe 4)

„[...] es ist angenehmer, weil man über das Gleiche spricht und das Gleiche sieht und dann ist es nicht so anstrengend.“ (P1, Gruppe 7)

„[...] beide Augenpaare können darauf gucken und eine Meinung dazu geben.“ (P1, Gruppe 4)

In Gruppe 6 betonte das Mitglied der jüngeren Generation zudem, dass eine „einfachere Kommunikation“ möglich sei.

Als weiteres Argument wurde die Computeraffinität der jüngeren Generation angeführt:

„Ich kann das schneller bedienen.“ (P1, Gruppe 6)

„Ich finde das deutlich angenehmer so, weil ich noch nie gerne am Computer gearbeitet habe und meine Tochter viel flinker ist. Ich muss viel länger gucken.“ (P2, Gruppe 7)

Gruppe 5 gab mehrere Begründungen für die Nutzung von zwei Endgeräten an, unter anderem die bessere Möglichkeit des Vergleichs der Information:

„Jeder geht auf eine andere Seite und dann kann man vergleichen“ (P2, Gruppe 5)

Auch die größere Vielfalt wurde genannt:

„Ich finde, man hat auch unterschiedliche Auswahl [...]“ (P2, Gruppe 5)

„[...] man hat ein viel größeres Spektrum an Informationen gleichzeitig bekommen.“ (P1, Gruppe 5).

Weiterhin gab die Gruppe an:

„Wenn ich etwas machen muss, dann möchte ich lieber selbst schnell eingeben, bevor ich es vergesse.“ (P1, Gruppe 5)

Das Team hob auch hervor, dass so eine parallel durchgeführte Suche möglich sei:

„Wir konnten uns auf einem Rechner die Karte angucken und auf einem anderen Rechner die Orte nochmal extra, so musste man nicht zwischen den Tabs springen.“ (P1, Gruppe 5)

Eine weitere Anforderung aus dem Szenario war die Visualisierung der Ergebnisse. Die Gruppenmitglieder sollten diese stets für einander zugänglich machen und Optionen für Überarbeitungen und Ergänzungen ermöglichen. Die Vorgabe war, dass die Daten so abgelegt werden, dass das Gruppenmitglied zu jeder Zeit darauf zugreifen kann. Da die Teams kein CIS-System für die Suche verwendeten, werden die genutzten Alternativen nachfolgend kurz aufgeführt. Die Idee dazu, wie und wo die Information abgespeichert werden soll, entstand meist durch das jüngere Gruppenmitglied. Aus den Interviews ergaben sich hierzu unterschiedliche Kategorien.

Als eine Methode wurde das Einfügen der relevanten Weblinks in ein Dokument genannt. Die Teilung mit dem Teammitglied fand auf unterschiedliche Art und Weise statt:

„Ich würde das dann an meine Mutter weiterleiten, vermutlich per WhatsApp, dann kann sie auch nochmal darauf zugreifen.“ (P1, Gruppe 2)

Gruppe 1 fügte die Websitelinks in eine Mail ein und verschickte diese, Gruppe 3 hat die Ergebnisse in eine Excel-Tabelle eingefügt und ebenfalls

via E-Mail versendet. Als weitere Methode wurden Screenshots der relevanten Websites erstellt und in ein Textdokument eingefügt. Nur eine Gruppe (Gruppe 7) hat Lesezeichen genutzt und dies wie folgt begründet:

„Weil wir dann beide sofort darauf Zugriff haben [...]“ und „Mama weiß dann auch, wo sie hin muss und die Seite ist gleich auf.“ (P1, Gruppe 7).

Zwei Gruppen (Gruppen 5 und 6) entschieden sich dazu, Google Drive zum Teilen der Ergebnisse zu nutzen. Gruppe 5, die an zwei Rechnern arbeitete, begründete das folgendermaßen:

„Das war eine gute Lösung, weil beide die Ablage bearbeiten können“ und „man kann auch im Nachhinein noch Information hinzufügen und muss dafür nicht zusammensitzen und man kann darüber kommunizieren.“ (P1, Gruppe 5)

Diese Ergebnisse decken sich mit der Studie von Morris (2013), welche aufzeigt, dass traditionelle, d.h. bekannte und (häufig) genutzte, Kommunikationstechnologien bevorzugt für das kollaborative Arbeiten genutzt werden, auch wenn spezifische Kollaborationswerkzeuge herangezogen werden könnten.

Eine Übersicht der relevanten Aspekte, gegliedert nach dem Vorgehen bei der kollaborativen Suche, technischen und sozialen Aspekten, ist in Abbildung 9 dargestellt.

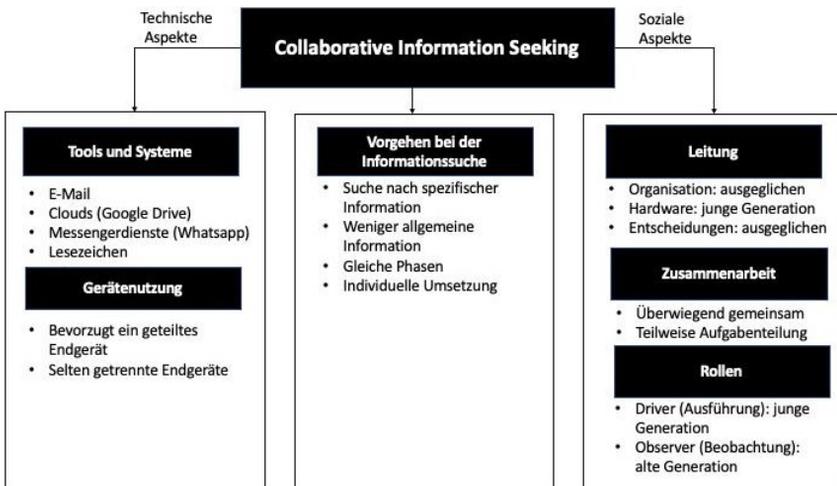


Abb. 9

Beobachtete relevante Aspekte des CIS in generationenspezifisch heterogenen Teams

## 7 Fazit und Ausblick

Anhand der Fragestellung „*Wie wird die kollaborative Informationssuche zwischen unterschiedlichen Generationen durchgeführt?*“ war es in der vorliegenden Untersuchung möglich, einige interessante Aspekte und Prozessschritte des CIS mit Mitgliedern unterschiedlicher Generationen aufzuzeigen. Das methodische Vorgehen – basierend auf Suchszenario, Videoanalyse und Interviews – hat sich für die vorliegende Zielsetzung als effektiv erwiesen und konnte dazu beitragen, die kollaborative Suche mit heterogener Generationenzusammensetzung näher zu beleuchten.

Die Untersuchung konnte aufzeigen, dass in allen Gruppen ähnliche Prozessschritte durchlaufen werden, diese jedoch nicht unbedingt in der gleichen Reihenfolge auftreten.

Den ProbandInnen wurde die freie Wahl gelassen, ob sie an einem oder zwei Geräten arbeiten und ob und inwiefern sie eine Aufgabenteilung vornehmen. Interessant ist hier, dass sechs von sieben Gruppen die Arbeit an einem Endgerät und mit wenig Aufgabenteilung bevorzugen, wofür sich mehrere Gründe annehmen lassen. Ein Grund könnte in der Form des gewählten Szenarios liegen, welches auf einen Zeitraum von einer Stunde ausgelegt war. Dieser eher kurze Zeitraum für die Suche hat möglicherweise dazu geführt, dass den Teilnehmenden eine aufwendige Koordination und Organisation der Aufgabenteilung nicht sinnvoll erschien und schon von daher die gemeinsame Suche vor einem Bildschirm gewählt wurde. Eine weitere Begründung könnte in der Teamzusammensetzung liegen. Die Gruppen waren alle aus einander vertrauten Personen zusammengesetzt, die aus einer Familie entstammen und sich entsprechend lange und vermutlich gut kennen. Die Vertrautheit unter den Gruppenmitgliedern lässt sich als weiterer Grund für die gewählte Art der Zusammenarbeit annehmen. Die Befragten selbst gaben an, dass sie diese Form primär als effizienter einschätzten. Eine Gruppe entschied sich für die Arbeit an zwei Endgeräten und begründete dies mit einer größeren Vielfalt an Informationen und die schnellere oder einfachere Umsetzung der Suche.

Hinsichtlich möglicher Rollen, welche während der Suche eingenommen wurden, konnte analog zu Amershi und Morris (2008) die Übernahme der Rollen *driver* und *observer* beobachtet werden. Die Rolle des *driver* wurde dabei in den sechs Gruppen, welche die Aufgabe teilten, von der jungen Generation, jene des *observer* von der älteren Generation übernommen. Die

Teilnehmenden begründeten dies vornehmlich mit der höheren Technikaffinität der jungen Generation und der Vertrautheit mit dem Internet. Eine generelle Leitung der Suche oder Zusammenarbeit ergab sich daraus nach Aussagen der ProbandInnen nicht. Auch eine Auswertung der Entscheidungen in den Gruppen (s. Tab. 3) weist darauf hin, dass diese in erster Linie gemeinsam getroffen wurden und sich kein Muster in Hinblick auf die Generationenzugehörigkeit zeigt.

Für nachfolgende Untersuchungen ist geplant, die Studie unter veränderten Bedingungen, etwa im Hinblick auf die Zeit, durchzuführen. Dadurch, dass den Gruppen mehr Zeit für die Suche zur Verfügung steht, steigt die Wahrscheinlichkeit dafür, dass die Suche nicht durchgehend synchron und an einem Ort ausgeführt wird. Ferner ist anzunehmen, dass CIS in einem längerfristig angesiedelten Szenario auch stärker strukturiert und koordiniert wird. Weiterhin wäre es interessant, die Gruppengröße zu erweitern, was ebenfalls Auswirkungen auf die Koordination erwarten lässt. So ist denkbar, dass ab drei oder vier Personen tatsächlich eine Leitung notwendig wird, welche die Aufgaben verteilt und den Überblick über die Durchführung der Suche behält (vgl. Elbeshausen, 2019).

Im vorliegenden Fall setzten sich die Gruppen aus miteinander vertrauten Personen zusammen. Geplant ist, die Studie noch einmal mit einander unbekanntenen Personen unterschiedlicher Generationenzugehörigkeit durchzuführen und zu prüfen, ob sich hierdurch geänderte Abläufe und Rollenübernahmen ergeben. Ein solches Vorgehen wäre auch in einem professionellen Kontext interessant. Denkbar wäre, die Untersuchung noch einmal in einem Unternehmen durchzuführen, in dem ältere und jüngere Generationen an komplexen Projekten zusammenarbeiten, und hier zu prüfen, inwiefern die veränderte Situation Einfluss auf die Ergebnisse hat.

Generell muss bedacht werden, dass es sich vorliegend um eine kleine Stichprobe mit sieben Kleingruppen, d.h. 14 Personen handelt. Für die durchgeführte qualitative Untersuchung ist das zwar ein ausreichender Rahmen, um erste Befunde in Hinblick auf die gewählte Fragestellung zu erhalten. Um belastbare Ergebnisse zu erhalten, welche die hier erfolgten Befunde bestätigen oder widerlegen, müssen aufsetzende quantitative Untersuchungen folgen.

Die genutzten Tools deuten darauf hin, dass die Feststellung von Morris (2013) noch immer zutreffend ist und vertraute Kommunikationstools für CIS bevorzugt werden. Spezifische Kollaborationswerkzeuge wurden nur in Form von cloudbasierten Diensten genutzt. Die herangezogenen Work-

arounds sind im Kontext von kurzen kollaborativen Suchen als ausreichend nützlich einzuschätzen, was sich auch in der Bearbeitungszeit (vorliegend i.d.R. 45 min.) widerspiegelt. Gerade bei längerfristig angelegtem CIS im Kontext einer größeren gemeinsamen Aufgabe ist der dadurch entstehende zusätzliche kognitive Workload problematisch. Zum einen sinkt so die Effizienz bei der Aufgabebearbeitung, sodass mehr Zeit investiert werden muss. Zum anderen werden die Suchenden unnötig belastet und verschwenden wertvolle kognitive Ressourcen, welche dadurch nicht für die Bearbeitung der eigentlichen Aufgabe zur Verfügung stehen können. Gerade im professionellen Bereich sollte dies vermieden werden, sodass die Beteiligten konzentriert an ihren Kernaufgaben arbeiten und Synergien, welche durch die unterschiedliche Expertise bei der Kollaboration entstehen können, befördert werden können.

In den vorliegenden Ergebnissen zeigt sich, dass die ältere Generation eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf die Nutzung neuerer Technologien hat. Auf der anderen Seite treffen die Gruppenmitglieder jedoch viele Entscheidungen gemeinsam und es lässt sich nicht erkennen, dass eine Generation die Leitung übernimmt. Um die Zusammenarbeit gerade auch im professionellen Kontext zu befördern und generell ein effizienteres Arbeiten zu ermöglichen, könnte es sinnvoll sein, die Sicherheit der älteren Generation im Umgang mit den zugrundeliegenden Technologien zu erhöhen. Denkbar wären hierfür bspw. Schulungen oder Hilfestellungen, welche bei der Nutzung von Hard- und Software herangezogen werden können.

Generell zeigt gerade die aktuelle Corona-Pandemie, wie wichtig die Onlinenutzung auch für die älteren Generationen geworden ist. Das betrifft nicht nur den vorliegend untersuchten kollaborativen Rahmen, sondern auch die individuelle Nutzung, was die eingangs erwähnte Studie zur Online-Nutzung bestätigt. Geeignete Unterstützungsmaßnahmen, welche die Kompetenz der Nutzenden und damit das Selbstvertrauen bei der Anwendung stärken, könnten hier Abhilfe schaffen und so die Vernetzung untereinander befördern. So ließe sich auch auf längere Sicht ermöglichen, dass unterschiedliche Generationen pandemieresistent zusammenarbeiten und voneinander profitieren können.

## Quellen

- Amershi, Saleema; Morris, Meredith Ringel (2008): CoSearch: A System for Co-located Collaborative Web Search. In: *Proceedings of CHI 2008*, S. 1647–1656. doi: [10.1145/1357054.1357311](https://doi.org/10.1145/1357054.1357311).
- Bruch, Heike; Kunze, Florian; Böhm, Stephan (2010): *Generationen erfolgreich führen. Konzepte und Praxiserfahrungen zum Management des demographischen Wandels*. Wiesbaden: Gabler.
- Denning, Peter J.; Yaholkovsky, Peter (2008): Getting to “We”. *Communications of the ACM* 51 (4), 19–24.
- Elbeshausen, Stefanie (2019): *Collaborative Information Seeking. Integrierte Prozessmodellierung für die Ableitung systembasierter Unterstützungsmaßnahmen*. Hildesheim: Universitätsverlag Hildesheim. doi: <http://dx.doi.org/10.18442/020>
- Elbeshausen, Stefanie; Mandl, Thomas; Womser-Hacker, Christa (2015): Collaborative Information Seeking in the Context of Leisure and Work Task Situations: A Comparison of Three Empirical Studies. In: Hansen, P.; Shah, C.; Klas, C. P. (Hrsg.): *Collaborative Information Seeking: Best Practices, New Domains and New Thoughts*. Cham: Springer International Publishing, S. 73–98.
- Flick, Uwe; Kardorff, Ernst von; Steinke, Ines (2012): Was ist qualitative Forschung? Einleitung und Überblick. In: Flick, Uwe (Hrsg.): *Qualitative Forschung. Ein Handbuch*. 9. Aufl., Reinbek: Rowohlt, S. 13–30.
- González-Ibáñez, Roberto; Haseki, Müge; Shah, Chirag (2012): Understanding effects of time and proximity on collaboration: implication for technologies to support collaborative information seeking. In: *CHI EA '12: CHI '12 Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems*. New York, NY: ACM Press, S. 1805–1810.
- Hansen, Preben; Järvelin, Kalervo (2005): Collaborative Information Retrieval in an information-intensive domain. *Information Processing & Management* 41 (5), 1101–1119. doi: [10.1016/j.ipm.2004.04.016](https://doi.org/10.1016/j.ipm.2004.04.016)
- Hansen, Preben; Widen, Gunilla (2016): The embeddedness of collaborative information seeking in information culture. *Journal of Information Science* 43 (4). doi: [10.1177/0165551516651544](https://doi.org/10.1177/0165551516651544)
- Heinström, Jannica (2002): *Fast surfers, broad scanners, and deep divers. Personality and information seeking behaviour*. Åbo, Finland: Åbo Akademis förlag.
- Höpflinger, Francois (1999): *Generationenfrage – Konzepte, theoretische Ansätze und Beobachtungen zu Generationenbeziehungen in späteren Lebensphasen*. Lausanne: Réalités Sociales.

- Huang, Man; Hansen, Derek; Xie, Bo (2012): Older Adults' Online Health Information Seeking Behavior. In: *iConference '12 Proceedings of the 2012 iConference*. New York, NY: ACM Press, S. 338–345. doi: [10.1145/2132176.2132220](https://doi.org/10.1145/2132176.2132220)
- Hyldegård, Jette (2006). *Between individual and group – exploring group members' information behavior in context*. Diss., Department of Information Studies, Royal School of Library and Information Science, Copenhagen.
- Klaffke, Martin (2014): Erfolgsfaktor Generationen-Management – Handlungsansätze für das Personalmanagement. In: Klaffke, Martin (Hrsg.): *Generationen-Management. Konzepte, Instrumente, Good-Practice-Ansätze*. Wiesbaden: Springer Gabler, S. 3–26.
- Kupperschmidt, Betty (2000): Multigenerational Employees: Strategies for Effective Management. *The Health Care Manager* 19 (1), 65–76.
- Liebau, Eckart (1997): Generation – ein aktuelles Problem? In: Liebau, Eckart (Hrsg.): *Das Generationenverhältnis. Über das Zusammenleben in Familie und Gesellschaft*. Weinheim, München: Juventa Verlag, S. 15–38.
- London, Scott (1995): Building collaborative communities. <http://www.scottlondon.com/articles/oncollaboration.html>
- Mayring, Phillipp (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Misoch, Sabina (2015): *Qualitative Interviews*. Berlin: de Gruyter Oldenbourg.
- Morris, Meredith Ringel; Teevan, Jaime (2010): Collaborative Web Search – Who, What, Where, When and Why. *Synthesis Lectures on Information Concepts Retrieval and Services* 1 (1.). doi: [10.2200/S00230ED1V01Y200912ICR014](https://doi.org/10.2200/S00230ED1V01Y200912ICR014)
- Pickens, Jeremy; Golovchinsky, Gene; Shah, Chirag; Qvarfordt, Pernilla; Back, Maribeth (2008): Algorithmic mediation for collaborative exploratory search. In: *Proceedings of the 31st Annual International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval (SIGIR '08)*. New York, NY: ACM Press, S. 315–322. doi: [10.1145/1390334.1390389](https://doi.org/10.1145/1390334.1390389)
- Poltrock, Steven; Grudin, Jonathan; Dumais, Susan T.; Fidel, Raya; Bruce Harry; Pejtersen, Annelise Mark (2003): Information seeking and sharing in design teams. In: *Proceedings of the 2003 International ACM SIGGROUP Conference on Supporting Group Work (GROUP '03)*. New York, NY: ACM Press, S. 239 bis 247.
- Reddy, Madhu; Jansen, Bernard; Krishnappa, Rashmi (2009): The role of communication in collaborative information searching. *Proceedings of the American Society for Information Science and Technology* 45 (1), 1–10.
- Reddy, Madhu; Spence, Patricia Ruma (2008): Collaborative Information Seeking: A Field Study of a Multidisciplinary Patient Care Team. *Information Processing & Management* 44 (1), 242–255.

- Shah, Chirag (2010): Collaborative Information Seeking: A Literature Review. In: *Advances in Librarianship* 32, 3–33.
- Shah, Chirag (2015): Collaborative Information Seeking: From “What” and “Why?” to “How?” and “So What?”. In: Hansen, Preben; Shah, Chirag; Klas, Claus-Peter (Hrsg.): *Collaborative Information Seeking. Best Practices, New Domains and New Thoughts*. Cham: Springer International Publishing, S. 3–17.
- Shah, Chirag; Leeder, Chris (2016): Exploring collaborative work among graduate students through the C5 model of collaboration: A diary study. *Journal of Information Science* 42 (5), 609–629.
- Sonnenwald, Diane (1995): Contested collaboration: A descriptive model of intergroup communication in information system design. *Information Processing & Management* 31 (6), 859–877.
- Sonnenwald, Diane; Pierce, Linda (2000): Information Behavior in Dynamic Group Work Contexts: Interwoven Situational Awareness, Dense Social Networks and Contested Collaboration in Command and Control. *Information Processing & Management* 36 (3), 461–479. doi: [10.1016/S0306-4573\(99\)00039-4](https://doi.org/10.1016/S0306-4573(99)00039-4)
- Soulier, Laure; Shah, Chirag; Tamine, Lynda (2014): User-driven system-mediated collaborative information retrieval. In: *Proceedings of the 37th International ACM SIGIR Conference on Research & Development in Information Retrieval (SIGIR '14), Gold Coast, Australia*. New York, NY: ACM Press, S. 485–494.
- Strübing, Jörg (2018): *Qualitative Sozialforschung. Eine komprimierte Einführung*. München: de Gruyter Oldenbourg.
- Tamine, Lynda; Soulier, Laure (2015): Understanding the impact of the role factor in collaborative information retrieval. In: *Proceedings of the 24th ACM International Conference on Information and Knowledge Management (CIKM '15), Melbourne, Australia (S. 43–52)*. New York, NY: ACM Press.
- Vick, Thais; Nagano, Marcelo Seido; Popadiuk, Silvio (2015): Information culture and its influences in knowledge creation: Evidence from university teams engaged in collaborative innovation projects. *International Journal of Information Management* 35 (3), 292–298.

In: T. Schmidt, C. Wolff (Eds.): Information between Data and Knowledge. Information Science and its Neighbors from Data Science to Digital Humanities. Proceedings of the 16<sup>th</sup> International Symposium of Information Science (ISI 2021), Regensburg, Germany, 8<sup>th</sup>–10<sup>th</sup> March 2021. Glückstadt: Verlag Werner Hülsbusch, pp. 247–272. DOI: [doi.org/10.5283/epub.44947](https://doi.org/10.5283/epub.44947).