

Expert*innensuche im Internet

Eine Eyetracking-Studie zum Recherche- und Selektionsverhalten von Wissenschaftler*innen und Journalist*innen

Anna-Sophie Barbutev, Judith Ackermann, Johanna Hartmann

Abstract: Die Studie untersucht mittels Eyetracking, wie Wissenschaftler*innen und Journalist*innen ($n = 12$) online nach Expert*innen recherchieren. Die Daten wurden einer quantitativen Inhaltsanalyse unterzogen und um qualitative Interviews ergänzt. Es fanden sich signifikante Unterschiede in den konsultierten Webseitentypen und -inhalten sowie im Gender der rezipierten Expert*innen, jedoch nicht mit Blick auf die Auswahl.

1 Einleitung

Das Vorkommen diverser Expert*innen in journalistischen Medien und akademischen Institutionen ermöglicht perspektivische Vielfalt in gesellschaftlichen Diskursen, wird jedoch häufig nicht realisiert: Weibliche Stimmen sind in der öffentlichen Berichterstattung massiv unterrepräsentiert (Riedl et al. 2022: 11; MaLisa 2020; siehe auch Barbutev et al. in diesem Band) und Frauen werden seltener als Männer eingeladen, Vorträge zu halten (Nittrouer et al. 2018; Wagner et al. 2021). Daraus ergeben sich die Fragen, ob weiblich gelesene Expertinnen bei der Recherche nach einzuladenden bzw. zu präsentierenden Personen weniger gut auffindbar sind als männlich gelesene, welche Kriterien Journalist*innen wie Wissenschaftler*innen für die Auswahl von Expert*innen heranziehen und inwiefern technische Vermittler wie Onlinesuchmaschinen und Algorithmen den Selektionsprozess beeinflussen. Die vorliegende Studie untersucht das Recherche- und Selektionshandeln von Journalist*innen und Wissenschaftler*innen bei der Suche nach wissenschaftlichen Expert*innen im Internet mit Fokus auf die Rolle des Geschlechts der ausgewählten Personen. Es wurde ein Mixed-Methods-Ansatz gewählt, der Eyetracking mit quantitativ standardisierter Inhaltsanalyse und qualitativen Interviews verbindet. Ziel ist es, Einblick in den Istzustand des Recherche- und Selektionsverhaltens zu erhalten und Lösungsansätze für eine diversere Wissenschaftskommunikation zu entwickeln. Die Studie ist die erste, die Perspektiven von Wissenschaft-

ler*innen und Journalist*innen im Kontext der Online-Expert*innensuche zur internen wie externen Wissenschaftskommunikation vereint.

2 Forschungsstand: Journalistische Onlinerecherche und Suchmaschinen

Der Begriff des »Information Behaviour« beschreibt »die verschiedenen Formen der Interaktionen von Menschen und Information« (Greifeneder und Schlebbe 2023: 499) und lässt sich nach Bates definieren als »the many ways in which human beings interact with information, in particular, the ways in which people seek and utilize information« (Bates 2017: 2074). Die Erhebung von *information seeking behaviour* fokussiert das Informationssuchverhalten mit dem »Ziel, Modelle [...] abzuleiten, die den Problemzusammenhang beschreiben [...], und Ursachen und Konsequenzen von Aktivitäten und Zuständen in vereinfachter Form und in Relation zueinander dar[zu]stellen« (Lewandowski und Womser-Hacker 2023: 553). Empirisch wurde dieser Vorgang bisher zum Beispiel im digitalen Kontext der Onlinesuche nach Gesundheitsinformationen (Jacobs et al. 2017) oder der Informationssuche von Unternehmer*innen (Orrensalo et al. 2022) analysiert.

Suchmaschinen sind elementare Quellen zur Recherche neuer Informationen (Nielsen 2016: 81) und gestatten es, »[to] structure, filter, rank and make meaning out of massive volumes of information« (Carroll 2014: 14). Spätestens seit Beginn der 2000er-Jahre werden sie – dabei vorrangig Google und Wikipedia – von fast allen Redaktionen zur journalistischen Recherche genutzt (Sievert und Preppner 2017; Neuberger et al. 2009). Sie markieren häufig den Start von Recherchen und sind für journalistische Arbeitsprozesse ebenso unverzichtbar (Nuernbergk 2018: 102; Osing 2022: 176) wie für wissenschaftliche. Suchmaschinen fungieren als Gatekeeper von Informationen in »high-choice media environments« (Urman und Makhortykh 2023: 741), indem Algorithmen die Ergebnisanzeige steuern. Die *Search Engine Results Page* bündelt alle Suchergebnisse mit Blick auf die Eingabe der Nutzenden und spielt diese als kuratierte Website aus (Gleason et al. 2023: 245; Lewandowski et al. 2018: 2). Nutzende tendieren dazu, dem damit einhergehenden algorithmischen Priorisierungsvorschlag der Informationen zu folgen und die »top results« anzuklicken (Pan et al. 2007). Nach Urman und Makhortykh (2023: 753) entfallen 97,1% aller Klicks auf die Ergebnisse der ersten Suchmaschinenseite. Grundlegend kann zwischen einer systematischen und einer heuristischen Nutzung unterschieden werden: Eine systematische Suche ist besonders zeitaufwendig und darauf angelegt, möglichst alle Informationen zu erfassen. Heuristische Suchen verlassen sich auf Anhaltspunkte, die Validität versprechen, zum Beispiel durch die Wahl des ersten Suchmaschinenergebnisses in der Liste, das für viele Menschen das »beste Suchergebnis« impliziert (Wirth et al. 2007: 780). Suchmaschinen beeinflussen die Wahrnehmung der sozialen Wirklichkeit durch eine algorithmische Vorauswahl und können zu einem Gender Bias und zu intersektionalen Diskriminierungsformen führen (Makhortykh et al. 2021; Dill 2023: 136; Kopeinik et al. 2023). Dieser Bias äußert sich zum Beispiel in der Bildersuche (Ulloa et al. 2022), in Suchvorschlägen (Bonart et al. 2019) und auf Suchergebnisseiten (Gezici et al. 2021). Auch Nutzer*innen können ihn in der Anwendung von Suchmaschinen reproduzieren. So stellen Kopeinik et al. (2023: 14) eine signifikante Tendenz zu vorherrschenden Gender Bias bei der

Formulierung von Suchanfragen fest. Ulloa und Kacperski (2023) werteten über zwei Monate Web-Tracking-Daten deutscher Nachrichtennutzer*innen aus und fanden einen signifikanten Effekt der algorithmischen Faktoren auf das Ranking der Ergebnisse und die Häufigkeit des Auftauchens einer Quelle bei der Suche nach Nachrichten via Google. Allerdings konstatieren sie auch, dass die Suchmaschine Nutzende dennoch zu neuen und unbekannten Quellen führe und so zu mehr Diversität aufseiten der Rezipient*innen politischer Nachrichten beitrage. Belege dafür, dass die Vertrautheit mit bestimmten Nachrichtenseiten die Suchergebnisse beeinflusst, lassen sich nicht finden (ebd.: 12–13). Engelmann et al. (2021) untersuchen mittels Eyetracking, wie journalistische Nachrichtenfaktoren Aufmerksamkeit und Auswahl von Nutzer*innen auf Nachrichtenaggregatoren wie Google News beeinflussen. Die Ergebnisse zeigen keine direkten Auswirkungen auf Aufmerksamkeit oder »selective exposure«. Allerdings gibt es indirekte Effekte. Diese deuten an, dass Nutzer*innen kollektiv algorithmische und journalistische Relevanzkriterien teilen (Engelmann et al. 2021: 793). Santana und Hopp (2020) erfassen Blickbewegungen von 250 US-Nachrichtenleser*innen, um herauszufinden, ob sie visuelle Hinweise zu unterschiedlichen Artikeltypen zweier Onlinezeitungen wahrnehmen, mit dem Ergebnis, dass dies selten der Fall ist. Kessler und Humprecht (2023: 20) finden mit Blick auf die Suche nach Informationen zur Corona-Pandemie strikt lineare Blickbewegungen auf den Suchergebnisseiten, was auf ein intensives Leseverhalten und kein kurorisches Scannen der Inhalte hinweist. Sprünge zwischen Ergebnissen werden nur in Teilen getätigt.

Der Blick in den Forschungsstand zeigt, dass zwar viel zur Perspektive von Medien-nutzer*innen geforscht wird, jedoch wenig zu Medienmacher*innen. Die vorliegende Studie fokussiert sich daher auf Journalist*innen und Wissenschaftler*innen als zwei Akteur*innengruppen innerhalb und außerhalb der Hochschule, die Expert*innen auswählen. Beide Berufsgruppen recherchieren und selektieren wissenschaftliche Expert*innen, um mit diesen im Rahmen von Wissenschaftskommunikationsaktivitäten wie etwa Medienbeiträgen oder Veranstaltungen wie Konferenzen zusammenzuarbeiten. Ihre Entscheidungsprozesse tragen zur Sichtbarkeit eines Sets an Expert*innen bei und beeinflussen damit Diversität wie Multiperspektivität der internen und externen Wissenschaftskommunikation. Im Fokus steht daher die Forschungsfrage, wie beide Akteur*innengruppen bei der Suche, Auswahl und Bewertung von Personen mit Blick auf deren Expertise vorgehen.

3 Methodik

Eyetracking ermöglicht es, das Online-Suchverhalten zu verstehen, indem die Blickbewegungen von Nutzenden während der Suche aufgezeichnet werden (Urman und Makhortykh 2023: 742), und gilt als Standardmethode der Nutzer*innenforschung in digitalen Kontexten (Lewandowski und Kammerer 2020: 1). Die vorliegende Studie wurde vom 9. bis 30. Oktober 2023 im UX-Labor der Fachhochschule Potsdam mit fünf Journalistinnen und sieben Wissenschaftler*innen durchgeführt. Als Startpunkt wurde die Suchmaschine Google ausgewählt, die deutschland- und weltweit die am meisten genutzte Suchmaschine (Statista 2024) und ein Standard-Startpunkt für Recherchen im

Kontext von Eyetracking-Studien ist (Lewandowski und Kammerer 2020: 14). Die Blickbewegungen wurden mit dem bildschirmbasierten Eyetracker »Tobii Pro Nano« aufgezeichnet. Qualitative Pretests der Studie wurden mit zwei akademischen Mitarbeitenden der FH Potsdam durchgeführt, um die Verständlichkeit des Set-ups zu bestätigen. Um möglichst vergleichbare Bedingungen zu haben, wurde allen Personen derselbe Laptop zur Verfügung gestellt. Nach einem Briefing durch die Versuchsleiterin erklärten die Teilnehmenden schriftlich ihr Einverständnis zur Teilnahme. Im Anschluss an die Aktivität erfolgte je Teilnehmer*in eine qualitative Befragung zu den einzelnen Aufgaben sowie ein gemeinsames Sichten der Videos, um einzelne Entscheidungen zu kontextualisieren. Diese Datentriangulation gestattet tiefere Erkenntnisse zu Suchvorgängen und individuellen Entscheidungen für oder gegen Expert*innen und erhöht die Validität der Ergebnisse, da die bloße Interpretation von Blickdaten oft nicht ausreicht (Lewandowski und Kammerer 2020: 23).

Wissenschaftler*innen und Medienschaffende erhielten zwei Rechercheaufgaben, die sie nacheinander für je maximal 15 Minuten bearbeiten sollten. Die Aufgaben waren inhaltlich nah am Arbeitsalltag der Teilnehmenden gewählt, um ein »real-world setting« (siehe dazu Nechusthai und Lewis 2019: 299) zu ermöglichen. Dieser explorative Versuchsaufbau ermöglicht es, neue Erkenntnisse über offene Rechercheprozesse von Journalist*innen und Wissenschaftler*innen zu gewinnen (siehe dazu Lewandowski und Kammerer 2020: 12). Die erste Aufgabe der Wissenschaftler*innen war es, für die Organisation einer nationalen Konferenz zwei wissenschaftliche Expert*innen für Keynotes zum Thema »Neue Wege in ...« zu recherchieren. Die Auswahl des konkreten Themas war den Forschenden freigestellt, jedoch durften sie keine ihnen bereits bekannten Expert*innen wählen. Bei der zweiten Rechercheaufgabe war das Thema vorgegeben: Die Proband*innen sollten drei Teilnehmende für eine Podiumsdiskussion zum Thema »Ethische Herausforderungen von KI« recherchieren.

Die Journalistinnen sollten im Rahmen ihrer ersten Aufgabe zwei Expert*innen für einen größeren Beitrag (Dossier/Feature) zum Thema »Neue Wege in...« recherchieren und dabei an von ihnen betreute Formate denken. Auch hier war das konkrete Thema frei wählbar und es durften keine bereits bekannten Expert*innen ausgewählt werden. Im zweiten Teil des Experiments sollten die Medienschaffenden erneut für einen größeren Beitrag (Dossier/Feature) zum Thema »Ethische Herausforderungen von KI« drei Expert*innen recherchieren.

Die Videos der Teilnehmenden wurden mit einer standardisierten, quantitativen Inhaltsanalyse codiert. Es wurden neun Oberkategorien codiert: Startzeitpunkt des Suchschrittes (V1), Weg zum Schritt (V2), Art des Schrittes (V2.1), Art der Suchmaschine (V2.2), Suchbegriffe (falls zutreffend, V3), Länge der Suchanfragen (falls zutreffend, V4.), Name Expert*in (V5), Geschlecht (V5.1), Funktion (V5.2), Statusgruppe (V5.3), Markierung von Elementen bei der Suche (V6), Weitere Informationen über Website (V7), Umfang an wahrgenommenem Inhalt auf den Webseiten (V7.1), Beendigung der Aktion (V8), Bild (V9), Webseitentyp (V10) und Inhalt (V10.1). Die Codierung wurde nach einer Einführung in den Codierleitfaden von zwei Mitarbeiterinnen¹ des Projekts durchgeführt.

1 Herzlichen Dank an Sarah Gödicke für die Unterstützung bei der Codierung.

4 Ergebnisse

Im Rahmen der Analyse wurden aufgabenübergreifend wichtige Elemente des Suchprozesses erfasst, um diese anschließend vergleichend auszuwerten. Im Fokus standen die Gesamtzahl der Suchschritte, die Anzahl der Personen und Suchanfragen, die durchschnittliche Dauer pro Schritt sowie die Schritte pro Person, Webseitentyp und Inhalt.

Tab. 1 zeigt, dass beide Gruppen ähnlich vorgehen. Zwar weisen die Journalistinnen bei allen Elementen mit Ausnahme der Dauer pro Schritt leicht erhöhte Werte auf, allerdings ergeben sich daraus keine signifikanten Unterschiede.

Tab. 1: Suchverhalten von Wissenschaftler*innen und Journalist*innen im Vergleich; *n* bezieht sich auf die jeweils bearbeiteten Aufgaben (¹ *M* (*SD*), ² Welch Two Sample *t*-test, ³ Mann Whitney U, ⁴ Chi Square).

Merkmal	Journalist*in (<i>n</i> = 10)	Wissenschaftler*in (<i>n</i> = 14)	p-value	Effekt- stärke
Anzahl der Schritte insg.	31 (11)	27 (9)	.324 ²	
Anzahl der Personen	6.80 (2.02)	5.79 (3.17)	.184 ³	
Anzahl der Suchanfragen	12.1 (4.2)	9.6 (3.5)	.138 ²	
Durchschnittl. Dauer pro Schritt	38 (28)	39 (28)	.341 ³	
Schritte pro Person	2.59 (1.00)	2.13 (1.27)	0.187 ³	
Webseitentypen	siehe Grafik	siehe Grafik	< .001 ⁴	0.39
Inhalt	siehe Grafik	siehe Grafik	< .001 ⁴	0.25

Es finden sich jedoch berufsgruppentypische Auffälligkeiten in den konsultierten Ressourcen: Für die Analyse wurden die aufgerufenen Webseitentypen kategorisiert in Institutionen, Multiplikator*innen (z. B. Gesellschaften oder Vereine aus Bildung, Politik, Praxis, Wissenschaft und dergleichen) sowie Publikationen, Social-Media-Plattformen, Wikipedia, eigene Websites, journalistische Medien, wissenschaftliche Suchmaschinen und Sonstiges. Die genaue Verteilung der Inhaltsformen ist Abb. 1 zu entnehmen. Hieraus ergeben sich für die Webseitentypen (χ^2 (9,688) = 92,1; $p < .001$) in Summe signifikante Unterschiede mit moderaten Effektstärken von Cramers' $V = 0.37$.

Die Betrachtung der standardisierten Residuale zeigt, dass Institutionenwebsites signifikant öfter von den Journalistinnen bei der Expert*innenrecherche besucht werden. Wissenschaftler*innen besuchen hingegen signifikant öfter die persönlichen Websites von Expert*innen und Multiplikator*innen aus der Praxis sowie wissenschaftliche Suchmaschinen.

Abb. 1: Von Wissenschaftler*innen und Journalistinnen aufgerufene Webseitentypen im Vergleich; Darstellung in Prozent aller aufgerufenen Webseiten der jeweiligen Gruppe (bei den Journalistinnen $n = 311$, bei den Wissenschaftler*innen $n = 377$)

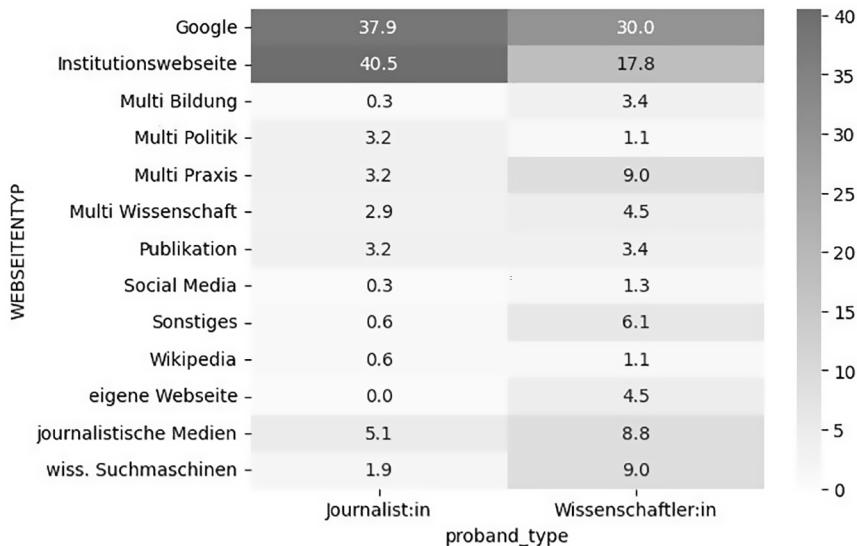
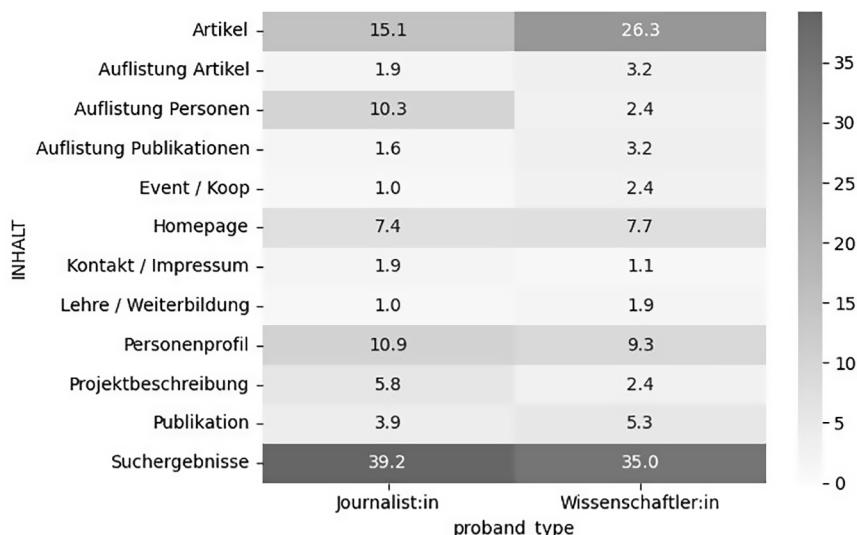


Abb. 2: Anteile der Inhalte der besuchten Webseiten für die Proband*innengruppen; Darstellung in Prozent aller aufgerufenen Webseiten der jeweiligen Gruppe (bei den Journalistinnen $n = 311$, bei den Wissenschaftler*innen $n = 377$)



Signifikante Unterschiede im Suchverhalten der Journalistinnen und Wissenschaftler*innen finden sich zudem bei den Inhalten der Websites ($\chi^2 (9,668) = 40,5$; $p < .01$; geringe Effektstärke mit Cramers' $V = 0.24$). Beide Gruppen besuchen im Rahmen ihrer Recherche Webseiteninhalte wie Artikel, Auflistungen von Publikationen und Personen, Events und Kooperationen, Lehre und Weiterbildung sowie Personenprofile, Projektbeschreibungen und Publikationen (Abb. 2). Allerdings werden Artikel signifikant häufiger von den Wissenschaftler*innen und Auflistungen von Personen sowie Teamseiten signifikant öfter von den Journalistinnen besucht, wie die standardisierten Residuale zeigen.

Selektion von Expert*innen

Im Rahmen der Selektion wurde untersucht, ob das Geschlecht und die Statusgruppe der wissenschaftlichen Expert*innen beim Auswahlprozess eine Rolle spielen. Insgesamt wurden im Rahmen der Recherche 122 Expert*innen rezipiert, davon 68 weiblich und 54 männlich. 45,6 % der gesehenen Expertinnen ($n = 31$) wurden ausgewählt, 54,4 % ($n = 37$) hingegen nicht. Auf Seiten der Experten wurden 37 % ($n = 20$) ausgewählt und 63 % ($n = 34$) nicht.

Tendenziell wurden mehr Expertinnen ausgewählt, allerdings zeigt sich insgesamt kein signifikanter Unterschied der Geschlechter von ausgewählten und nicht ausgewählten Expert*innen. Dies könnte mit der geringen Fallzahl der Studie zusammenhängen oder auf eine zunehmende Sensibilisierung beider Gruppen im Umgang mit Geschlechtergerechtigkeit verweisen. Die Tatsache, dass insgesamt mehr Expertinnen als Experten rezipiert wurden, legt nahe, dass Auffindbarkeit allein nicht automatisch zu höherer Auswahl führt.

Ebenso gibt es keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf das Gender der Expert*innen, die von den Journalistinnen im Gegensatz zu den Wissenschaftler*innen ausgewählt wurden (siehe Tab. 2). Auch mit Blick auf die Statusgruppen der ausgewählten Expert*innen zeigt sich kein bedeutsamer Unterschied zwischen ausgewählten und nicht ausgewählten Expert*innen, wenngleich auffällt, dass die Gruppe »WiMi/Postdoc« über beide Berufsgruppen hinweg zwar am häufigsten betrachtet, dabei aber nur selten ausgewählt wird. Das könnte auf eine unsichtbare Hierarchisierung innerhalb der öffentlichen Wahrnehmung von Wissenschaft hindeuten, bei der Professuren oder Leitungsfunktionen als für die Expertise einer Person aussagekräftiger markiert werden – ungeachtet des tatsächlich von ihr publizierten Inhalts.

In Bezug auf die Kombination von Statusgruppe und Gender ergeben sich ebenfalls keine Geschlechterunterschiede. Wissenschaftler*innen und Journalistinnen unterscheiden sich nicht signifikant in der Auswahl von Expert*innen im Kontext des Geschlechts ausgewählter Personen. Allerdings rezipieren die Journalistinnen signifikant öfter Expertinnen als Wissenschaftler*innen ($\chi^2 (1,122) = 4,38$; $p = .036$; geringe Effektstärke mit Cramers' $V = 0.21$), auch wenn es bei den ausgewählten Expert*innen dann keine Geschlechterunterschiede mehr zwischen den beiden Berufsgruppen gibt. Der fehlende Unterschied in der Auswahl könnte auf eine Angleichung beruflicher Selektionskriterien zwischen Medien- und Wissenschaftsakteur*innen hindeuten – ein Befund, der weiterer Überprüfung in größer angelegten Studien bedarf.

Tab. 2: Statusgruppen der ausgewählten bzw. nicht ausgewählten Expert*innen über beide Akteur*innengruppen hinweg.

	Journalistinnen		Wissenschaftler*innen	
	insgesamt betrachtet	davon ausgewählt	insgesamt betrachtet	davon ausgewählt
Professor*innen	13	6	15	8
Leitung	11	6	12	6
WiMi/Postdoc	18	5	18	6
Sonstiges	10	4	10	4
Unbekannt	5	1	10	5
Insgesamt	57	22	65	29

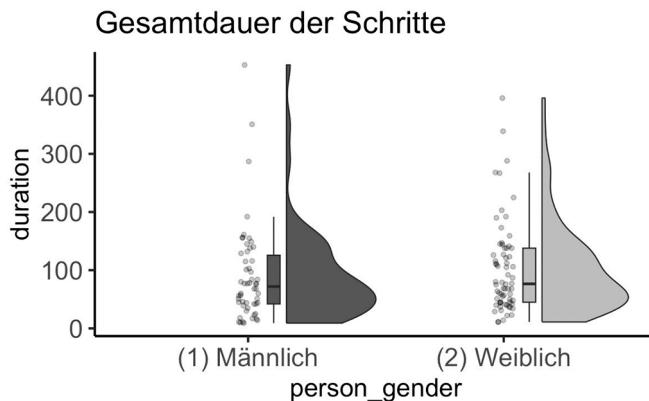
Tab. 3: Gender der ausgewählten bzw. nicht ausgewählten Expert*innen über beide Akteur*innengruppen hinweg.

	Journalistinnen	Wissenschaftler*innen
Frauenanteil unter allen betrachteten Expert*innen	66,67 % (n = 38 von 57)	46,15 % (n = 30 von 65)
Frauenanteil unter den ausgewählten Expert*innen	48,39 % (n = 15 von 22)	51,61 % (n = 16 von 29)

Gesamtdauer der Schritte: ausgewählte und nicht ausgewählte Expert*innen

Signifikante Unterschiede gibt es bei der durchschnittlichen Gesamtdauer der Schritte bei ausgewählten gegenüber nicht ausgewählten Expert*innen ($W = 1007$; $p = .036$; $n = 122$). Ausgewählte Expert*innen ($m = 128,1$ s) werden signifikant länger betrachtet als nicht ausgewählte ($m = 74,6$ s). Die Entscheidung gegen eine Person erfolgt somit schneller als die Entscheidung für jemanden. Um den Zusammenhang zwischen Inhalt der Websites und Gender zu bestimmen, wurde dieser für jeden vertretenen o.g. Inhalts-typ einzeln analysiert und es wurde für jede ausgewählte Person berechnet, wie oft der jeweilige Typ angeklickt wurde. Insgesamt ergibt die Analyse keine signifikanten Unterschiede der rezipierten Websiteinhalte bei ausgewählten Expertinnen im Vergleich zu Experten, mit Ausnahme von Personenprofilen und Publikationen. Bei ausgewählten Expertinnen werden signifikant öfter Personenprofile betrachtet als bei Experten ($W = 218$; p -value = 0.047; $n = 51$). Bei der Rezeption von Publikationen liegt der Fall umgekehrt: Publikationen ausgewählter Experten werden signifikant öfter betrachtet als die Veröffentlichungen von Expertinnen ($W = 378,5$; p -value = 0.019; $n = 51$).

Abb. 3: Gesamtdauer der Schritte bei der Recherche ausgewählter und nicht ausgewählter Expert*innen



5 Diskussion und Fazit

Suchmaschinen bilden für viele journalistische und wissenschaftliche Rechercheprozesse den Startpunkt – ihre algorithmische Vorauswahl prägt maßgeblich, welche Expert*innen wahrgenommen werden. Die Ergebnisse der Eyetracking-Studie verweisen auf ein überwiegend heuristisches Suchverhalten beider Berufsgruppen: Unter Zeitdruck greifen sowohl die Journalistinnen als auch die Wissenschaftler*innen primär auf algorithmisch gerankte Top-Ergebnisse der Google-Suche zurück. Ausgewählte Expert*innen wurden signifikant länger betrachtet als nicht ausgewählte. Das deutet auf eine intensivere Auseinandersetzung mit deren Präsenzen hin, wohingegen eine Entscheidung gegen eine Person schneller erfolgt. Zugleich zeigen sich deutliche Differenzen in den genutzten Webressourcen: Die Journalistinnen favorisieren institutionelle Webseiten und strukturierte Teamübersichten, wohingegen die Wissenschaftler*innen verstärkt individuelle Websites, Multiplikator*innenplattformen und wissenschaftliche Suchmaschinen konsultieren. Trotz auffälliger Unterschiede in der Rezeption nach Gender – die Journalistinnen rezipieren häufiger Expertinnen – lässt sich in der finalen Auswahl kein signifikanter Geschlechtereffekt feststellen. Die Befunde legen damit offen: Sichtbarkeit im digitalen Raum ist zwar als eine notwendige, nicht jedoch als eine hinreichende Bedingung für wissenschaftliche Repräsentation im Kontext von Auswahlentscheidungen zu begreifen. Während sich in der Rezeption von Expertinnen – insbesondere im Suchverhalten der Journalistinnen – geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen, bleibt die tatsächliche Auswahl in beiden Berufsgruppen weitgehend geschlechtsneutral. Dieses Spannungsverhältnis verweist auf die Persistenz impliziter Ausschlussmechanismen, die auf der Ebene epistemischer Glaubwürdigkeit operieren: Zwar werden Expertinnen häufiger betrachtet, aber nicht systematisch häufiger ausgewählt als männliche Kollegen.

Diese Differenz zwischen Sichtbarkeit und Anerkennung lässt sich als Ausdruck von *epistemic injustice* (epistemische Ungleichheit) im Sinne von Miranda Fricker (2007)

verstehen, der zufolge bestimmten Sprecher*innen eine geringere Glaubwürdigkeit zugeschrieben wird, selbst wenn ihre Expertise verfügbar und sichtbar ist. In digitalen Kontexten wird diese Dynamik durch die algorithmische Struktur der Suchprozesse weiter verschärft: Informationsintermediäre wie Google fungieren als Gatekeeper, deren Ergebnisarchitekturen bestimmte Profile priorisieren und andere marginalisieren (siehe Dill 2023; Kopeinik et al. 2023). Die beobachtete Orientierung an Top-Ergebnissen unter Zeitdruck legt nahe, dass algorithmisch kuratierte Sichtbarkeit maßgeblich den Auswahlprozess rahmt. Sichtbarkeit wird damit zur Voraussetzung für epistemische Anerkennung, bleibt aber abhängig von mediatisierten Formaten der Inszenierung von Expertise, etwa durch die Präsenz auf institutionellen Webseiten oder in strukturierter Teamkommunikation.

Der Unterschied im Rechercheverhalten verweist darüber hinaus auf divergente epistemische Kulturen: Während Journalist*innen stärker an institutioneller Verankerung und redaktioneller Struktur interessiert zu sein scheinen, suchen Wissenschaftler*innen eher nach fachlicher Tiefe oder individueller Anschlussfähigkeit, etwa über persönliche Webseiten oder Publikationsprofile. Diese Differenzierung legt nahe, dass sich die Praxis der Expert*innenauswahl nicht nur entlang geschlechtsbezogener Linien, sondern auch entlang professioneller Selektionslogiken vollzieht. Im Zusammenspiel dieser Faktoren zeigt sich, dass Sichtbarkeit in digitalen Expert*innensuchprozessen kein stabiler Zustand, sondern ein relationales Produkt ist, hervorgebracht durch algorithmische Logiken, berufsbezogene Relevanzkriterien und mediale Repräsentationsformate. Die Studie macht somit deutlich, dass der Zugang zur Position »Expertin« oder »Experte« im öffentlichen Raum weiterhin durch strukturelle Rahmungen geprägt ist, in denen Gender, institutionelle Einbindung und mediale Auffindbarkeit miteinander verflochten sind.

Aufgrund des experimentellen Settings hat die Studie ein relativ kleines Sample ($n = 12$). Die Größe der Stichprobe limitiert die statistische Kraft der quantitativen Auswertung. So können nicht signifikante Befunde, etwa in Bezug auf die Auswahlunterschiede nach Gender, sowohl auf reale Gleichverteilungen als auch auf methodisch bedingte Sensitivitätsgrenzen hinweisen – eine Einschränkung, die Eyetracking-Studien im Allgemeinen haben, da sie aufgrund des experimentellen Settings aufwendig in der Durchführung sind (Lewandowski und Kammerer 2020: 22). Zwar erlauben Eyetracking-Verfahren einen präzisen Einblick in visuelle Suchprozesse, jedoch ist die Interpretation der Blickdaten ohne ergänzende Kontextualisierung – wie hier durch qualitative Interviews – nur eingeschränkt aussagekräftig. Zudem handelt es sich um ein exploratives Studiendesign mit hoher interner Kontrolle, aber begrenzter externer Validität. Schließlich ist zu berücksichtigen, dass die Suchprozesse im vorgestellten Setting auf zwei festgelegte Aufgaben begrenzt waren. Diese zeitliche Struktur begünstigt ein heuristisches Vorgehen und schränkt tiefere Recherchen zugunsten schneller Entscheidungsfindung ein – ein Faktor, der die Relevanz algorithmischer Sichtbarkeit zusätzlich verstärkt. Die Teilnehmenden stammen aus einem spezifischen akademischen und professionellen Umfeld, insbesondere auf Seiten der Wissenschaftler*innen mit Schwerpunkt an der Fachhochschule Potsdam, was die Generalisierbarkeit der Befunde einschränkt. Trotz dieses regionalen Fokus ließe sich der Versuchsaufbau gut mit einer breiteren Zielgruppe replizieren. Zudem ist die vorliegende Studie eine der ersten, die sich explizit mit

der Expert*innenrecherche auseinandersetzt. Zukünftige Forschung sollte die Kategorie Geschlecht und weitere Diversitätsaspekte berücksichtigen. Aufgrund des Versuchsaufbaus und der Erfassung von Expert*innen anhand ihres Namens war es im vorliegenden Fall nicht möglich, diese zu berücksichtigen (Kessler und Langmann 2021). Überdies haben Eyetracking-Studien aufgrund kleinerer Samples generell das Problem der demografischen Repräsentativität (Urman und Makhortykh 2023: 743). Vor diesem Hintergrund sind die Ergebnisse als explorative Hinweise auf Muster in der digitalen Expert*innensuche zu verstehen. Sie liefern keine generalisierbaren Aussagen, wohl aber konkrete Anhaltspunkte für die Weiterentwicklung zukünftiger Forschung, etwa durch die Kombination mit Transaktionsprotokollen, die mithilfe einer Browsererweiterung das Online-Suchverhalten von Teilnehmenden in ihrer gewohnten Umgebung aufzeichnet (ebd.: 744–745), oder durch die gezielte Berücksichtigung intersektionaler Perspektiven auf Sichtbarkeit, Auswahl und epistemische Repräsentation.

Die Studie unterstreicht die Bedeutung institutioneller Sichtbarkeitsformate für die digitale Auffindbarkeit wissenschaftlicher Expertise. Individuelle Kommunikationsstrategien reichen nicht aus, stattdessen sind strukturierte Personenprofile und die Anbindung an öffentlich gut rankende Plattformen gefragt. Für beide Berufsgruppen wird deutlich: Recherche unter Zeitdruck folgt heuristischen Mustern, die Diversitätsverluste begünstigen können. Schulungsformate sollten daher nicht nur die Suchkompetenz, sondern auch die Reflexion impliziter Auswahlmechanismen stärken. Durch diese Forschungsperspektive erscheint es zentral, die Verschränkung von algorithmischer Sichtbarkeit, epistemischer Glaubwürdigkeit und Gender differenzierter zu analysieren, etwa in multimethodischen Designs mit intersektionalem Fokus. So mit kann diese Studie hoffentlich zu einer Verbesserung der Multiperspektivität im gesellschaftlichen Diskurs beitragen (siehe Nuernbergk 2018: 110; Sievert und Peppner 2017: 32). Denn wer als Expert*in sichtbar wird, entscheidet sich nicht allein an der Qualität des Wissens, sondern an strukturellen und symbolischen Bedingungen der Repräsentation.

Literatur

- Bates, Marcia. 2017. Information Behavior. In: *Encyclopedia of Library and Information Science*, hg. von J. D. McDonald und M. Levine-Clark. 4. Aufl. Boca Raton: CRC Press, 2074–2085.
- Bonart, Malte, Anastasiia Samokhina, Gernot Heisenberg und Philipp Schaer. 2019. An investigation of biases in web search engine query suggestions. *Online Information Review* 44, Nr. 2 (5. Dezember): 365–381. <https://doi.org/10.1108/OIR-11-2018-0341>.
- Budiu. 2019. Information Foraging: A Theory of How People Navigate on the Web. *Nielsen Norman Group*. <https://www.nngroup.com/articles/information-foraging/> (zugriffen: 18. Dezember 2024).
- Carroll, Noel. 2014. In Search We Trust: Exploring How Search Engines are Shaping Society. *International Journal of Knowledge Society Research* 5, Nr. 1 (1. Januar): 12–27. <https://doi.org/10.4018/ijksr.2014010102>.

- Dill, Katja. 2023. Gender bias in Suchmaschinen. Zu den mimetischen Prozessen der Informationsintermediäre. In: *Materialität – Digitalisierung – Bildung*, hg. von Christian Leineweber, Maximilian Waldmann und Maik Wunder. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt, 129–140. <https://doi.org/10.25656/01:26358> (zugegriffen: 11. Juni 2025).
- Engelmann, Ines, Simon M. Luebke und Sabrina H. Kessler. 2021. Effects of News Factors on Users' News Attention and Selective Exposure on a News Aggregator Website. *Journalism Studies* 22, Nr. 6 (26. April): 780–798. <https://doi.org/10.1080/1461670X.2021.1889395>.
- Fricker, Miranda. 2007. *Epistemic Injustice: Power and the Ethics of Knowing*. 1. Aufl. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198237907.001.0001> (zugegriffen: 11. Juni 2025).
- Gezici, Gizem, Aldo Lipani, Yucel Saygin und Emine Yilmaz. 2021. Evaluation metrics for measuring bias in search engine results. *Information Retrieval Journal* 24, Nr. 2 (April): 85–113. <https://doi.org/10.1007/s10791-020-09386-w>.
- Gleason, Jeffrey, Desheng Hu, Ronald E. Robertson und Christo Wilson. 2023. Google the Gatekeeper: How Search Components Affect Clicks and Attention. *Proceedings of the International AAAI Conference on Web and Social Media* 17 (2. Juni): 245–256. <https://doi.org/10.1609/icwsm.v17i1.22142>.
- Greifeneder, Elke und Kirsten Schlebbe. 2022. D 1 Information Behaviour. In: *Grundlagen der Informationswissenschaft*, hg. von Rainer Kuhlen, Dirk Lewandowski, Wolfgang Semar und Christa Womser-Hacker. Berlin: De Gruyter, 497–510. <https://doi.org/10.1515/9783110769043-043> (zugegriffen: 11. Juni 2025).
- Jacobs, Wura, Ann O. Amuta und Kwon Chan Jeon. 2017. Health information seeking in the digital age: An analysis of health information seeking behavior among US adults. Hg. von Claudia Alvares. *Cogent Social Sciences* 3, Nr. 1 (1. Januar): 1302785. <https://doi.org/10.1080/23311886.2017.1302785>.
- Kessler, Sabrina H. 2021. Eye tracking data (Frequently Applied Designs). DOCA – *Database of Variables for Content Analysis* (26. März). <https://doi.org/10.34778/1a> (zugegriffen: 3. Dezember 2024).
- Kessler, Sabrina Heike und Edda Humprecht. 2023. COVID-19 misinformation on YouTube: An analysis of its impact and subsequent online information searches for verification. *DIGITAL HEALTH* 9 (Januar): 20552076231177131. <https://doi.org/10.1177/20552076231177131>.
- Kessler, Sabrina Heike und Klara Langmann. 2021. The role of sex and gender in search behavior for political information on the internet. *Communications* 46, Nr. 4 (3. November): 516–539. <https://doi.org/10.1515/commun-2019-0137>.
- Kleis-Nielsen, Rasmus. 2016. News media, search engines and social networking SITES as varieties of online gatekeepers. In: *Rethinking Journalism Again*. London: Routledge, 93–108. 13. September. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781315716244-12/news-media-search-engines-social-networking-sites-varieties-online-gatekeepers-rasmus-kleis-nielsen> (zugegriffen: 11. Juni 2025).
- Kopeinik, Simone, Martina Mara, Linda Ratz, Klara Krieg, Markus Schedl und Navid Rekabsaz. 2023. Show me a »Male Nurse«! How Gender Bias is Reflected in the Query Formulation of Search Engine Users. In: *Proceedings of the 2023 CHI Conference on Hu-*

- man Factors in Computing Systems*. 19. April. Hamburg: ACM, 1–15. <https://doi.org/10.1145/3544548.3580863> (zugegriffen: 11. Juni 2025).
- Kuckartz, Udo und Stefan Rädiker. 2024. *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Umsetzung mit Software und künstlicher Intelligenz*. 6. Aufl. Weinheim: Juventa Verlag.
- Lewandowski, Dirk und Christa Womser-Hacker. 2022. D 6 Information Seeking Behaviour. In: *Grundlagen der Informationswissenschaft*, hg. von Rainer Kuhlen, Dirk Lewandowski, Wolfgang Semar und Christa Womser-Hacker. Berlin: De Gruyter, 553–566. <https://doi.org/10.1515/9783110769043-048> (zugegriffen: 11. Juni 2025).
- Lewandowski, Dirk und Yvonne Kammerer. 2020. Factors influencing viewing behaviour on search engine results pages: a review of eye-tracking research. *Behaviour & Information Technology* 40, Nr. 14 (Mai): 1485–1515. <https://doi.org/10.1080/0144929X.2020.1761450>.
- Lewandowski, Dirk, Friederike Kerkmann, Sandra Rümmele und Sebastian Sünkler. 2018. An empirical investigation on search engine ad disclosure. *Journal of the Association for Information Science and Technology* 69, Nr. 3 (März): 420–437. <https://doi.org/10.1002/asi.23963>.
- Makhortykh, Mykola, Aleksandra Urman und Roberto Ulloa. 2021. Detecting Race and Gender Bias in Visual Representation of AI on Web Search Engines. In: *Advances in Bias and Fairness in Information Retrieval*, hg. von Ludovico Boratto, Stefano Faralli, Mirko Marras und Giovanni Stilo. Communications in Computer and Information Science, Bd. 1418. Cham: Springer International Publishing, 36–50. https://doi.org/10.1007/978-3-030-78818-6_5 (zugegriffen: 11. Juni 2025).
- MaLisa Stiftung. 2020. Wer wird gefragt? Geschlechterverteilung in der Corona-Berichterstattung. Zentrale Ergebnisse einer Analyse zur Geschlechterverteilung in der Corona Berichterstattung im Fernsehen und in Online-Auftritten deutscher Printmedien im Auftrag der MaLisa Stiftung. Mai. https://static1.squarespace.com/static/672b6a7044080f328d01a3f9/t/6762ab2995ff876cc8abce69/1734519593865/Studie_MaLisa_Geschlechterverteilung_in_der_Corona_Berichterstattung.pdf (zugegriffen: 11. Juni 2025).
- Nechushtai, Efrat und Seth C. Lewis. 2019. What kind of news gatekeepers do we want machines to be? Filter bubbles, fragmentation, and the normative dimensions of algorithmic recommendations. *Computers in Human Behavior* 90 (Januar): 298–307. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2018.07.043>.
- Neuberger, Christoph, Christian Nuernbergk und Melanie Rischke. 2009. »Googleisierung« oder neue Quellen im Netz? Anbieterbefragung III: Journalistische Recherche im Internet. In: *Journalismus im Internet*, hg. von Christoph Neuberger, Christian Nuernbergk und Melanie Rischke. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 295–334. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91562-3_9 (zugegriffen: 11. Juni 2025).
- Nittrouer, Christine L., Michelle R. Hebl, Leslie Ashburn-Nardo, Rachel C. E. Trump-Steele, David M. Lane und Virginia Valian. 2018. Gender disparities in colloquium speakers at top universities. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 115, Nr. 1 (2. Januar): 104–108. <https://doi.org/10.1073/pnas.1708414115>.
- Nuernbergk, Christian und Christoph Neuberger (Hg.). 2018. *Journalismus im Internet: Profession – Partizipation – Technisierung*. 2., erweiterte und überarbeitete Aufl. Wiesbaden: Springer VS.

- Orrensalo, Thao, Candida Brush und Shahrokh Nikou. 2024. Entrepreneurs' Information-Seeking Behaviors in the Digital Age—A Systematic Literature Review. *Journal of Small Business Management* 62, Nr. 2 (3. März): 892–937. <https://doi.org/10.1080/00472778.2022.2100896>.
- Osing, Tim. 2022. Online-Recherche. In: *Digitaler Journalismus in der Praxis*. Wiesbaden: Springer Fachmedien, 173–192. https://doi.org/10.1007/978-3-658-39105-8_15 (zugegriffen: 11. Juni 2025).
- Pan, Bing, Helene Hembrooke, Thorsten Joachims, Lori Lorigo, Geri Gay und Laura Gran-ka. 2007. In Google We Trust: Users' Decisions on Rank, Position, and Relevance. *Journal of Computer-Mediated Communication* 12, Nr. 3 (April): 801–823. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00351.x>.
- Riedl, Andreas A., Tobias Rohrbach und Christina Krakovsky. 2024. »I Can't Just Pull a Woman Out of a Hat«: A Mixed-Methods Study on Journalistic Drivers of Women's Representation in Political News. *Journalism & Mass Communication Quarterly* 101, Nr. 3 (September): 679–702. <https://doi.org/10.1177/10776990211073454>.
- Santana, Arthur D. und Toby Hopp. 2022. Blink and You Miss it: Measuring News Readers' Attention to Interpretative Journalism Cues. *Journalism Practice* 16, Nr. 6 (3. Juli): 1192–1208. <https://doi.org/10.1080/17512786.2020.1827968>.
- Sievert, Holger und Kathi Preppner. 2016. Bessere oder schlechtere Recherche dank Technik? Aktuelle Befragungsstudie zum Einfluss technischer Innovationen auf Arbeitspraktiken von Journalisten im deutschsprachigen Raum. SSRN Scholarly Paper. 14. Mai. Rochester (NY): Social Science Research Network. <https://papers.ssrn.com/abstract=4721621> (zugegriffen: 11. Juni 2025).
- Statista. 2024. Marktanteile der Suchmaschinen – Mobil und stationär 2024. Statista. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/222849/umfrage/marktanteile-de-r-suchmaschinen-weltweit/> (zugegriffen: 4. Dezember 2024).
- Ulloa, Roberto, Ana Carolina Richter, Mykola Makhortykh, Aleksandra Urman und Celia- na Sylwia Kacperski. 2022. Representativeness and face-ism: Gender bias in image search. *New Media & Society* 26, Nr. 6 (Juni): 3541–3567. <https://doi.org/10.1177/14614448221100699>.
- Urman, Aleksandra und Mykola Makhortykh. 2023. You are how (and where) you search? Comparative analysis of web search behavior using web tracking data. *Journal of Computational Social Science* 6, Nr. 2 (Oktober): 741–756. <https://doi.org/10.1007/s42001-023-00208-9>.
- Wagner, Leonie, Tanja Paulitz, Anne Dölemeyer und Johannes Fousse. 2021. Jenseits der Gläsernen Decke – Professorinnen zwischen Anerkennung und Marginalisierung: Handreichung für Gleichstellungs- und Hochschulpolitik. SSOAR. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-76469-8> (zugegriffen: 15. Februar 2025).
- Wirth, Werner, Tabea Böcking, Veronika Karnowski und Thilo Von Pape. 2007. Heuristic and Systematic Use of Search Engines. *Journal of Computer-Mediated Communication* 12, Nr. 3 (April): 778–800. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00350.x>.