

Ophthalmologie 2025 · 122:91–99
<https://doi.org/10.1007/s00347-024-02153-y>
Angenommen: 19. November 2024
Online publiziert: 20. Dezember 2024
© The Author(s) 2024



Akademikerinnen und Akademiker in der Ophthalmologie

Analyse der Geschlechterverteilung an deutschen Universitätskliniken sowie im Förderprogramm Clinician Scientist

Verena Anna Englmaier¹ · Anna-Karina Maier-Wenzel² · Anja Liekfeld³ · Nicole Eter¹ · Viktoria Constanze Brücher¹

¹ Klinik für Augenheilkunde, Universitätsklinik Münster, Münster, Deutschland

² Klinik für Augenheilkunde, Charité – Universitätsmedizin Berlin, corporate member of Freie Universität Berlin, Humboldt-Universität zu Berlin and Berlin Institute of Health, Berlin, Deutschland

³ Klinik für Augenheilkunde, Ernst von Bergmann GmbH, Potsdam, Deutschland

In diesem Beitrag

- Trends in der Geschlechterverteilung
- Methodik
- Ergebnisse
- Diskussion
Limitationen

Zusammenfassung

Hintergrund: Die Zahl der Ophthalmologinnen hat in den letzten Jahren stetig zugenommen. Ziel dieser Arbeit ist es, die Geschlechterverhältnisse an den deutschen Universitätsaugenkliniken zu untersuchen. Auch der Anteil der Frauen an Förderprogrammen, wie dem Clinician Scientist Programm, wird analysiert.

Methodik: Die Datenerhebung erfolgte im August 2023 anhand der offiziellen Internetplattformen der Universitätsaugenkliniken und der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG). Es wurde die Anzahl an männlichen und weiblichen Ärzt*innen in Weiterbildung, Fach-, Oberärzt*innen und Klinikdirektor*innen, Subspezialisierungen und akademischen Grade ermittelt. Die Informationen zum Clinician Scientist Programm wurden 2022 in einer Umfrage des Medizinischen Fakultätsrats erhoben.

Ergebnisse: Im August 2023 gab es 2 Klinikdirektorinnen an den Universitätsaugenkliniken (5%), beide mit Schwerpunktbereich der Netzhautchirurgie. Mit 59,9% gab es mehr Oberärzte als Oberärztinnen (40,1%). Kein signifikanter Unterschied bestand zwischen beiden Geschlechtern hinsichtlich der Anzahl an Habilitationen ($p = 0,554$). Es gab mehr Fachärztinnen als Fachärzte für Augenheilkunde an den Universitätskliniken (F: 58,6%; M: 41,4%) sowie mehr Ärztinnen in Weiterbildung (F: 56,9%; M: 43,1%). Die Fachärztinnen waren signifikant häufiger promoviert als ihre männlichen Kollegen ($p = 0,037$). Der Prozentsatz an weiblichen Bewerbungen für das Clinician Scientist Programm lag deutschlandweit 2022 bei 46,6%, der Programmstarterinnen 2021 bei 41,8% und der Programmabsolventinnen 2021 bei 39,7%.

Schlussfolgerung: Die oberärztlichen Positionen und die Positionen der Klinikdirektor*innen an den Universitätsaugenkliniken werden weiterhin überwiegend vom männlichen Geschlecht bekleidet. Auch werden Förderprogramme für wissenschaftlichen Nachwuchs noch in der Mehrzahl an Männer vergeben.

Schlüsselwörter

Sozioökonomische Faktoren · Frauen · Karriereleiter · Medizinische Spezialisierung · Geschlechtergerechtigkeit



QR-Code scannen & Beitrag online lesen

Innerhalb des Studiengangs der Medizin sind die Studierenden heutzutage in der Mehrzahl weiblich. Trotz der Erwartung, das Geschlechterverhältnis würde sich auch in höheren Karrierestufen zunehmend ausgleichen, ist dieser Trend aktuell noch nicht zu beobachten. Schaffen es wissenschaftliche Förderprojekte ausreichend, junge Kolleginnen auf ihrem wissenschaftlichen Werdegang zu unterstützen?

Trends in der Geschlechterverteilung

Derzeit sind rund 2 Drittel aller Studierenden der Medizin weiblich und bilden somit die Mehrheit der angehenden Medizinerinnen und Mediziner. Diese Entwicklung zeichnete sich ab Beginn des 21. Jahrhunderts ab [35]. Eine ähnliche Geschlechterverteilung besteht auch in der Facharztweiterbildung. Auf den Ebenen der Oberärzt*innen, Klinikdirektor*innen und Lehrstuhlinhaber*innen sind demgegenüber deutlich weniger Frauen als Männer repräsentiert.

Dieses umgekehrte Verhältnis hat sich innerhalb der letzten 35 Jahre wenig verändert [28]. Demnach ist der Frauenanteil aller Lehrstuhlinhaber*innen in den Vereinigten Staaten von Amerika (USA) weiterhin konstant bei nur 15%. Dies deckt sich auch mit Beobachtungen aus Deutschland aus dem Jahr 2022. Hierzulande lag der Anteil an Klinikdirektorinnen und Lehrstuhlinhaberinnen bei etwa 13%. Der Anteil an weiblichen Führungskräften lag insgesamt bei 19%, mit Professur bei 16%, ohne Professur bei 22% [13]. Hier war ein leichter Anstieg nach den ersten veröffentlichten Angaben des Ärztinnenbundes e.V. aus dem Jahr 2016 zu verzeichnen. Damals lag der Anteil an Klinikdirektorinnen und Lehrstuhlinhaberinnen noch bei 10% [1].

Bei Betrachtung der Ophthalmologie als eigenständiges Fachgebiet zeichnete sich in den letzten Jahrzehnten derselbe Trend wie überall in der Medizin ab, mit einem Gesamtanstieg der Anzahl an Augenärztinnen, insbesondere jedoch im Bereich der Ärztinnen in Weiterbildung und Fachärztinnen [37].

Als Erklärung dieser umgekehrten Geschlechterverteilung auf unterschiedlichen Karrierestufen werden eine ge-

ringere Unterstützung durch mögliche Mentor*innen und allgemein weniger Unterstützung bei beruflichem und wissenschaftlichem Werdegang angegeben [22]. Dies hat sich insbesondere in Zeiten der COVID-Pandemie noch weiter verstärkt. Bei Frauen mit Familie fehlte Zeit für wissenschaftliches Arbeiten und Veröffentlichungen [8, 11]. Die Zahlen an Veröffentlichungen durch Wissenschaftlerinnen kehrte erst 2022 auf das vorpandemische Niveau zurück [17].

» Die Zahl an Veröffentlichungen durch Wissenschaftlerinnen kehrte erst 2022 auf das vorpandemische Niveau zurück

Die vorliegende Arbeit bietet zum einen eine Übersicht über den aktuellen Stand der Geschlechterverteilung von Ophthalmolog*innen, Akademiker*innen und Wissenschaftler*innen an deutschen Universitätsaugenkliniken und eine Analyse der Verteilung in Subspezialitäten. Zum anderen werden im Hinblick auf die Ursachen zur ungleichen Geschlechterverteilung die Daten des speziellen Förderprogramms „Clinician Scientist“ dargestellt. Bei diesem Programm handelt es sich um ein deutschlandweites Förderprogramm für junge Wissenschaftler*innen, die auf dem Weg zur Habilitation durch dieses Programm unterstützt werden sollen [20].

Methodik

Die retrospektive Studie orientierte sich an den Richtlinien der Deklaration von Helsinki.

Die Datenerhebung erfolgte im August 2023 unter Zuhilfenahme der offiziellen Internetplattformen der Universitätsaugenkliniken und der Deutschen Ophthalmologischen Gesellschaft (DOG) zur Erhebung der Anzahl an männlichen und weiblichen Ärzt*innen in Weiterbildung, Fach-, Oberärzt*innen und Klinikdirektor*innen, deren klinischen Subspezialisierungen und akademischen Graden.

Die Datensammlung erfolgte mittels Microsoft Office Excel (Fa. Microsoft, Redmond/WA, USA; 2010). Die statistische Auswertung wurde mittels SPSS (IBM SPSS Statistics 28, Fa. IBM Corp., Armonk/NY, USA) durchgeführt.

Unterschiede zwischen den Gruppen wurden mittels Fisher Exact Test und einem T-Test auf Signifikanz überprüft. Das Signifikanzniveau wurde bei $p < 0,05$ gewählt.

Der primäre Endpunkt der vorliegenden Arbeit ist das Geschlechterverhältnis an den Universitätsaugenkliniken. Ferner wird der akademische Grad, Doctor medicinae (Dr. med.), Privatdozent (PD) Dr. med. und Professur (Univ.-Prof. und Prof.) Dr. med. sowie das Geschlecht des Titeltägers erfasst.

» In der vorliegenden Arbeit wurde sich auf das biologische und das gesellschaftliche Geschlecht bezogen

In der vorliegenden Arbeit wurde sich auf das biologische und das gesellschaftliche Geschlecht bezogen. Es bestand hierbei die Möglichkeit, die Personen als männlich oder weiblich anhand der Bilder auf der Website oder der Vornamen in die beiden Geschlechter aufzuteilen. Sofern die Anreden (Frau/Herr) auf der Internetseite vermerkt waren, wurden diese für die Zuordnung zum jeweiligen Geschlecht verwendet. Das Geschlecht „divers“ wurde keiner Person zugeteilt.

So wie auf der Internetseite aufgeführt, wurde die untersuchte Population anhand ihres Weiterbildungsstands in Ärztin/Arzt in Weiterbildung, Fachärztin/-arzt, Oberärztin/-arzt und Klinikdirektorin/Klinikdirektor der jeweiligen Position innerhalb der Klinik zugeordnet. Funktionsoberärztinnen/-ärzte wurden in der Beurteilung den Fachärztinnen und Fachärzten zugeordnet.

Nach Aufnahme der Titel und des biologischen Geschlechts wurden die jeweiligen Subspezialisierungen der erfassten Ophthalmolog*innen ab der Funktion als Oberärztin/-arzt untersucht. Sofern dies nicht aus der jeweiligen angegebenen Funktion auf der offiziellen Website hervorging, erfolgte eine Internetrecherche und eine Zuhilfenahme dortiger Informationen. Es wurden v. a. die Publikationsschwerpunkte berücksichtigt und eine Zuordnung in eine der folgenden Subspezialisierungen getroffen: Tumore, refraktive Chirurgie, Uveitis, Netzhaut, Glaukom, okuläre Adnexe, Orthoptik/

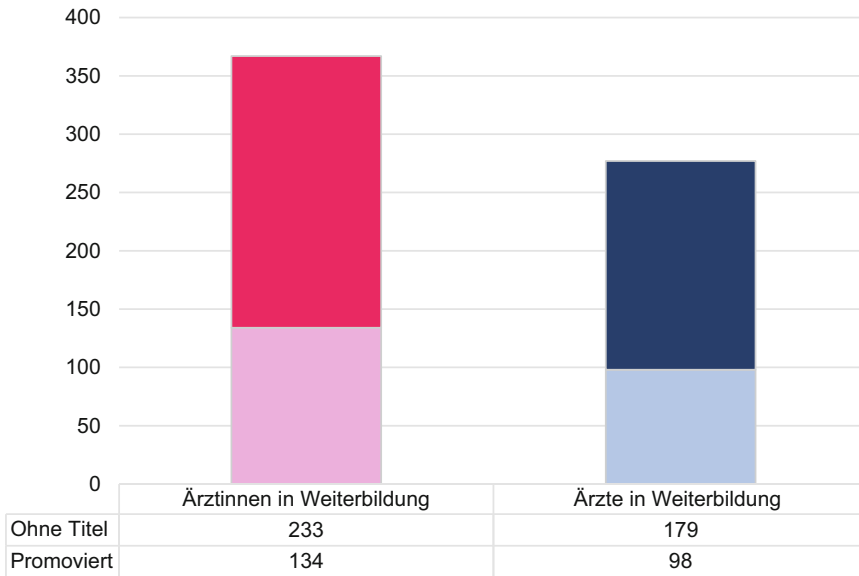


Abb. 1 ▲ Darstellung der akademischen Grade der Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung an deutschen Universitätsaugenkliniken. *x-Achse* Aufteilung in Ärztinnen und Ärzte in Weiterbildung; *y-Achse* Anzahl der Promotionen und Darstellung der Gesamtanzahl des jeweiligen Geschlechts. *Hellrosa* Anzahl der promovierten Ärztinnen in Weiterbildung; *magentafarben* Anzahl der Ärztinnen in Weiterbildung ohne akademischen Titel; *hellblau* Anzahl der promovierten Ärzte in Weiterbildung; *dunkelblau* Anzahl der Ärzte in Weiterbildung ohne akademischen Titel

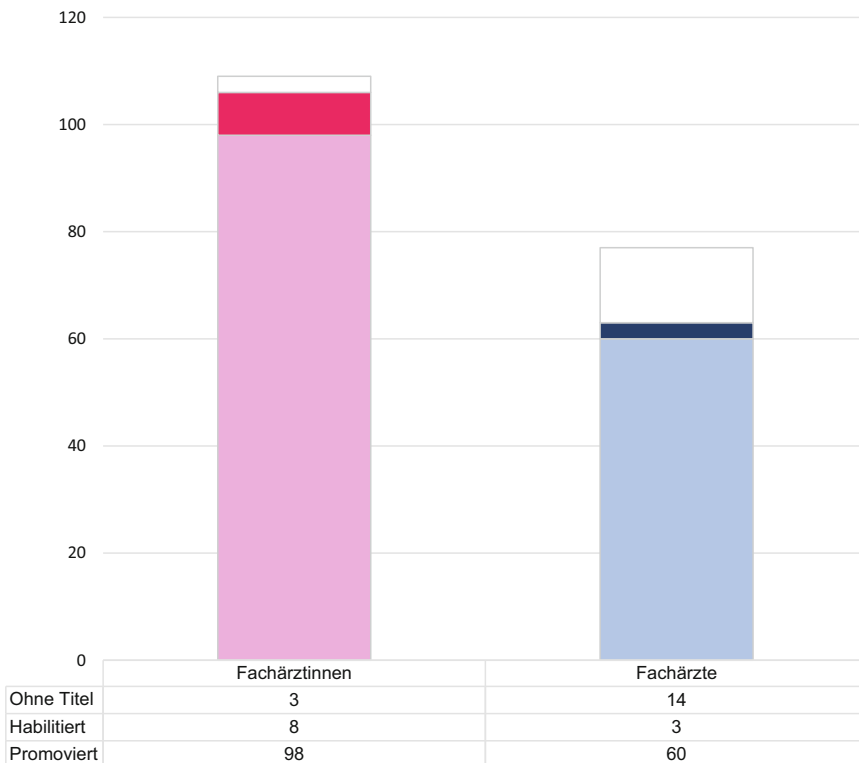


Abb. 2 ▲ Darstellung der akademischen Grade der Fachärztinnen und Fachärzte an deutschen Universitätsaugenkliniken. *x-Achse* Aufteilung in Fachärztinnen und Fachärzte; *y-Achse* Anzahl der Promotionen oder Habilitationen zu dem jeweiligen Geschlecht. *Hellrosa* Anzahl der promovierten Fachärztinnen, *magentafarben* Anzahl der habilitierten Fachärztinnen; *weiß* Anzahl der Fachärzt*innen ohne akademischen Titel; *hellblau* Anzahl der promovierten Fachärzte; *dunkelblau* Anzahl der habilitierten Fachärzte

Neuroophthalmologie und Hornhaut. Sofern keine eindeutige Zuordnung möglich war, wurden die Ophthalmolog*innen unter „Unbekannt“ einsortiert. Unter die Einteilung „Sonstiges“ fielen seltenere Spezialisierungen wie Ophthalmopathologie oder bildgebende Verfahren in der Augenheilkunde.

Für das Clinician Scientist Programm wurden die offiziell veröffentlichten Zahlen an Programm Bewerber*innen, Programmstarter*innen sowie Absolvent*innen analysiert. Die Daten wurden 2022 in einer Umfrage des Medizinischen Fakultätsrats erhoben [26].

Ergebnisse

Im August 2023 waren 1384 Augenärzte, davon 594 Ophthalmologinnen (42,9%) und 790 Ophthalmologen (57,1%), an deutschen Universitätsaugenkliniken tätig.

Die Gesamtanzahl von Ärzten in Weiterbildung an den deutschen Universitätsaugenkliniken betrug 644, davon waren 56,9% Ärztinnen in Weiterbildung ($n=367$) und 43,1% Ärzte in Weiterbildung ($n=277$).

Von ihnen waren 36,5% ($n=134$) der Ärztinnen promoviert; 35,4% ($n=98$) der Ärzte. Hiermit bestand kein signifikanter Unterschied hinsichtlich des akademischen Titels ($p=0,8033$; ■ **Abb. 1**).

Ein ähnliches Bild ergab sich bei der Geschlechterverteilung der Fachärztinnen und Fachärzte mit 58,6% ($n=109$) bzw. 41,4% ($n=77$). Unter den Fachärztinnen waren 7,3% ($n=8$) habilitiert; 3,8% ($n=3$) der Fachärzte waren habilitiert. Es waren 90% ($n=98$) der Fachärztinnen promoviert, bei den Fachärzten lag der Anteil der Promotionen bei 78% ($n=60$). Frauen waren demnach signifikant häufiger promoviert als ihre männlichen Kollegen ($p=0,037$; ■ **Abb. 2**).

» Fachärztinnen waren häufiger promoviert als Fachärzte

Es gab unter den Fachärztinnen 3 Kolleginnen ohne akademischen Titel, bei den Fachärzten waren dies 14 Kollegen, die nicht promoviert oder habilitiert waren.

Im August 2023 arbeiteten insgesamt 289 Oberärztinnen und Oberärzte an deut-

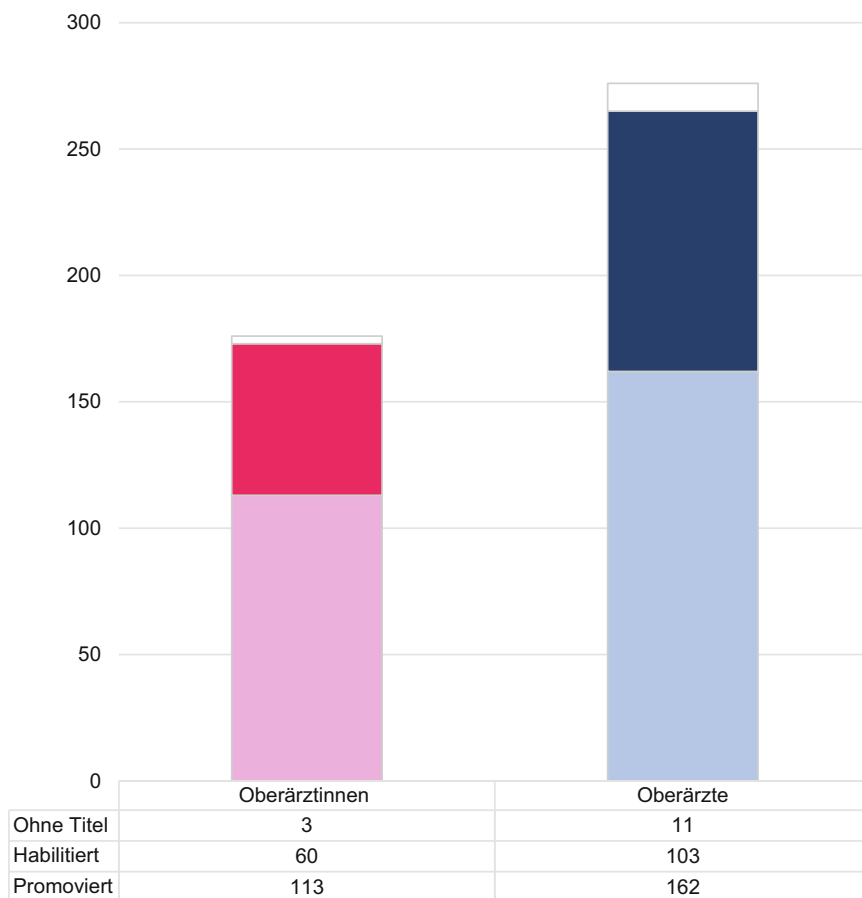


Abb. 3 ▲ Darstellung der akademischen Grade der Oberärztinnen und Oberärzte an deutschen Universitätsaugenkliniken. x-Achse Aufteilung in Oberärztinnen und Oberärzte; y-Achse Anzahl der Promotionen oder Habilitationen zu dem jeweiligen Geschlecht. Hellrosa Anzahl promovierten Oberärztinnen, magentafarben Anzahl der habilitierten Oberärztinnen; weiß Anzahl an Oberärzt*innen ohne akademischen Titel; hellblau Anzahl der promovierten Oberärzte; dunkelblau Anzahl der habilitierten Oberärzte

schen Universitätsaugenkliniken. Der Anteil an oberärztlichen Ophthalmologinnen lag bei 40,1% ($n = 116$), oberärztliche Ophthalmologen waren mit 59,9% ($n = 173$) vertreten.

Hinsichtlich des akademischen Grades waren 51,7% ($n = 60$) der Oberärztinnen habilitiert, bei den Oberärzten lag der Anteil bei 59,5% ($n = 103$). Es bestand kein signifikanter Unterschied zwischen der Anzahl an Habilitationen bei den Geschlechtern ($p = 0,554$; **Abb. 3**). Insgesamt waren 163 Oberärztinnen und Oberärzte habilitiert (56,4%).

Es waren 113 Oberärztinnen (97,4%) promoviert, bei den Oberärzten waren es 162 (93,6%). Insgesamt waren 275 von 289 Oberärztinnen und Oberärzten promoviert (95,2%). Ohne akademischen Titel waren im August 2023 folglich 3 Oberärztinnen und 11 Oberärzte.

Die am meisten vertretenen Spezialisierungen lagen im Bereich der Netzhautchirurgie (Frauen 31,1%, $n = 19$; Männer 68,9%, $n = 42$) und der Vorderabschnittschirurgie (Glaukom: Frauen: 54,5%, $n = 12$; Männer: 45,5%, $n = 10$; Hornhaut: Frauen: 30,8%, $n = 16$; Männer: 69,2%, $n = 36$). Subspezialisierungen mit einem höheren Frauenanteil stellten die Orthoptik und Neuroophthalmologie mit 57,6% ($n = 19$) Frauen und 42,4% ($n = 14$) Männern dar sowie der Schwerpunktbereich Glaukom (**Abb. 4**).

Im August 2023 gab es insgesamt 40 universitäre Klinikdirektor*innen. Hierunter waren 2 Klinikdirektorinnen, beide mit Spezialisierung im Bereich des hinteren Augenabschnitts, der Netzhautchirurgie (5%).

Die Schwerpunktbereiche der universitären Klinikdirektor*innen lagen mit

62,5% im Bereich der vitreoretinalen Chirurgie und mit 22,5% im Bereich der Vorderabschnitts- und insbesondere Hornhautchirurgie.

Über die gesamte Augenheilkunde verteilt hatten 133 der angestellten Ophthalmolog*innen einen Professorentitel. Davon waren 23,3% Frauen ($n = 31$) und 76,7% Männer ($n = 102$).

Für das Förderprogramm Clinician Scientist lag der deutschlandweite Prozentsatz an Bewerberinnen bei 46,6% [26]. Im Jahr 2021 haben 41,8% ($n = 146$) Frauen von insgesamt 349 Programmstarter*innen das Programm begonnen (**Abb. 5**). Von den Programmstarter*innen identifizierte sich niemand mit einem diversen Geschlecht [26].

Das Programm wurde von insgesamt 174 Personen 2021 abgeschlossen. Hier von waren 39,7% Frauen ($n = 69$; **Abb. 6**; [26]). Von den Programmabsolvent*innen identifizierte sich niemand mit einem diversen Geschlecht.

» Bei 70/82 (85,4%) der Clinician Scientist Programme bestand die Möglichkeit einer Teilzeittätigkeit

Bei 70/82 (85,4%) der Clinician Scientist Förderprogramme bestand die Möglichkeit einer Teilzeittätigkeit, und 12/82 (14,6%) boten eine Kinderbetreuung im Rahmen des Programms an [26]. In 76/81 (93,8%) Programmen war eine Unterbrechung des Programms möglich, in 56/76 (73,6%) aufgrund externer Forschungsaufenthalte, bei 74/76 (97,4%) aufgrund privater Gründe, die eine Elternzeit, Pflege von Angehörigen, Krankheit und weitere Gründe beinhalteten [26].

Diskussion

Der zunehmende weibliche Anteil der Medizinstudierenden scheint bereits gleichsam Einzug in die Augenheilkunde gehalten zu haben. Jedoch ist die Verteilung lediglich innerhalb der ersten Karrierejahre, in der Weiterbildungs- sowie Facharztzeit, nachzuweisen. In den höheren Positionen, wie der Oberarzt- und Klinikdirektorenetage, ist das Geschlechterverhältnis sogar umgekehrt.

Die Ergebnisse der hier vorliegenden Studie sind einzubetten in die derzeitige

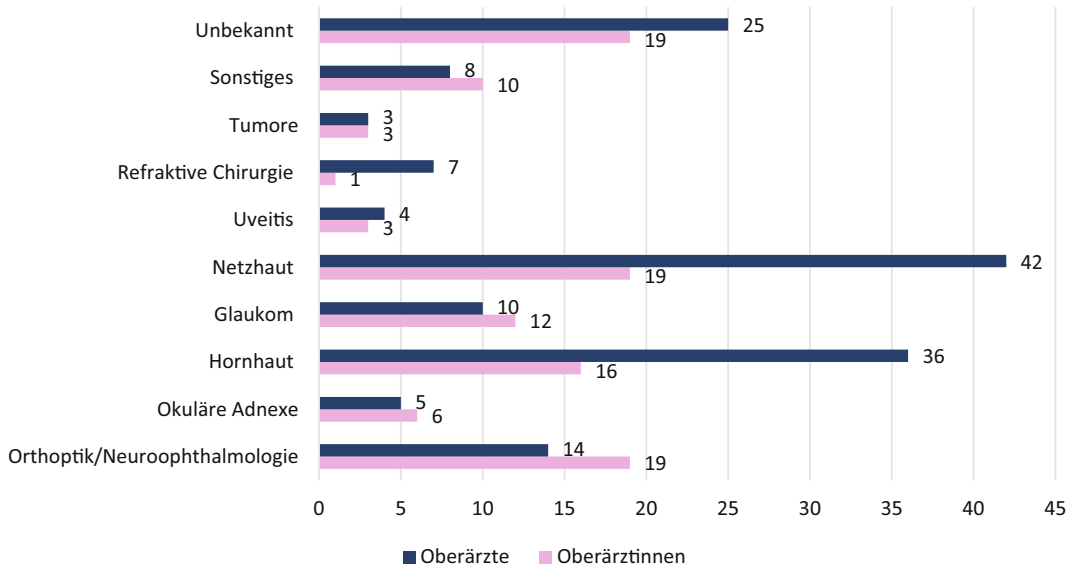


Abb. 4 ◀ Aufteilung der Spezialisierungen der Oberärztinnen und -ärzte anhand der Angaben auf den Internetseiten der deutschen Universitätsaugenkliniken. *x-Achse* Anzahl der Ärztinnen und Ärzte in dem jeweiligen Bereich; *y-Achse* Spezialisierungen, sofern diese angegeben waren. *Blau* Anteil der Oberärzte; *rosa* Anteil der Oberärztinnen in der jeweiligen Spezialisierung

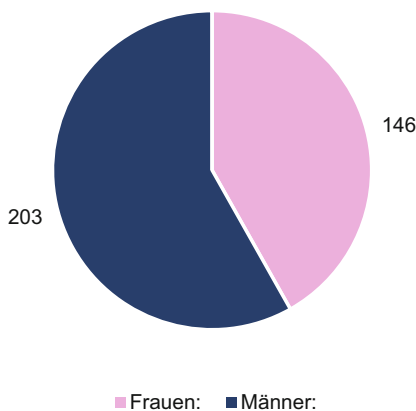


Abb. 5 ▲ Darstellung der Anzahl an Personen, die 2021 das Clinician Scientist Programm begonnen haben. *Dunkelblau* Anzahl an Männern, die das Programm begonnen haben, *rosa* Anzahl an Frauen, die das Programm begonnen haben

Datenlage in der Literatur. Der Frauenanteil auf Ebene der Ärztinnen in Weiterbildung und Fachärztinnen liegt bei über 50% an Universitätsaugenkliniken, während der Anteil an Frauen in Leitungspositionen noch verhältnismäßig niedrig ist. So zeigen die Zahlen des deutschen Ärztinnenbundes einen fächerübergreifenden Anteil an Oberärztinnen an Universitätskliniken von 31%. Auch waren 2016 nur 10% aller Klinikdirektor*innen oder Lehrstuhlinhaber*innen weiblich [1, 3]. Dies deckt sich mit Daten aus dem internationalen Vergleich, bei denen die Mehrheit der Lehrstuhlinhaber*innen, speziell im Bereich der Augenheilkunde, männlich ist [32].

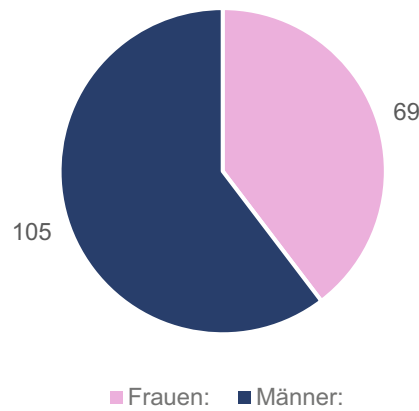


Abb. 6 ▲ Darstellung der Anzahl an Personen, die 2021 das Clinician Scientist Programm abgeschlossen haben. *Dunkelblau* Anzahl an Männern, die das Programm abgeschlossen haben, *rosa* Anzahl an Frauen, die das Programm abgeschlossen haben

Dies mag durch die zurückliegenden Generationen begründet sein, in denen der Anteil männlicher Mediziner höher war als der von Medizinerinnen. Ab dem Jahr 1999 zeichnete sich jedoch die Trendwende innerhalb des Medizinstudiums ab. Damals stieg nicht nur die Gesamtanzahl der Medizinstudierenden an, sondern es wuchs auch der Frauenanteil in dem Studiengang [4]. Waren es 1998 noch in etwa gleich viele Studentinnen wie Studenten (Studenten: 41.188; Studentinnen: 41.145), sind es heute zu 2/3 Studentinnen im Studiengang der Humanmedizin (im Jahr 2022: Studenten: 38.533; Studentinnen: 69.597) [35].

Auch im Bereich der Augenheilkunde zeichnet sich dieser Trend ab. Der Anteil der Fachärztinnen in allen Tätigkeitsgebieten (Praxis und Klinik zusammengefasst) bis 34 Jahre lag laut Ärztestatistik der Bundesärztekammer 2022 bei 56,2%, in der Altersgruppe von 35–39 Jahren bei 57,8%, während er gesamt derzeit bei 49,9% liegt ([5]; ■ Tab. 1).

Somit ist zu erwarten, dass sich das Geschlechterverhältnis zwischen Männern und Frauen in allen Bereichen zunehmend angleichen sollte [37]. Dem gegenüber steht jedoch die unveränderte Bilanz der letzten 35 Jahre, in denen der Anteil an Frauen in Führungspositionen unverändert gering war [2, 28].

Der Anteil an Oberärztinnen in der universitären Augenheilkunde blieb mit 38% seit 2016 in etwa stabil und steht somit in Einklang zu den vorliegenden Ergebnissen mit 40% Oberärztinnen in der Augenheilkunde [1].

» Ein Punkt, der nachweislich zu besseren Ausbildungschancen führen kann, sind Mentoring-Programme

Das aktuell allgemein in der Medizin noch unausgeglichene Geschlechterverhältnis in höheren Positionen innerhalb einer Klinik ist also möglicherweise noch durch andere Faktoren beeinflusst.

Ein großer Punkt, der in der Medizin nachweislich zu besseren Ausbildungschancen führen kann, sind Mentoring-

Tab. 1 Auftragung der Anteile der Fachärzt*innen in der Augenheilkunde. Auftragung anhand der Altersbereiche getrennt in: bis 34 Jahre und 35–39 Jahre. Angabe von Gesamtanzahl der Fachärzt*innen, dem Anteil der Ärztinnen und der Frauenquote			
Alter der Fachärzt:innen in der Augenheilkunde	Bis 34 Jahre	35–39 Jahre	Gesamt
Gesamt	404	1037	8064
Anteil Ärztinnen	227	599	4027
Frauenquote	56,2 %	57,8 %	49,9 %

Programme [21]. So ist es für Frauen momentan noch schwierig, Mentorinnen oder Mentoren zu finden, von denen sie lernen können und die sie auf dem Weg nach oben unterstützen und begleiten können [29]. Mentoring-Programme sind hier nützlich, da sie neben der persönlichen Entwicklung auch positive Effekte auf die operative Ausbildung und wissenschaftliche Tätigkeit bieten [21, 31]. Fehlende Mentoring-Programme können kritisch für die weitere Karriereentwicklung sein [9, 14]. Diese fehlende Unterstützung kann sich u. a. auch auf Operationszahlen niederschlagen [15] und die teilweise geringeren Operationszahlen bei Ärztinnen in Weiterbildung erklären [18]. International wird auch nach Ende der Facharztausbildung ein geringerer Anteil an Operationen in der Augenheilkunde durch Frauen durchgeführt [10, 16].

Der Blick nach Deutschland zeigt, dass laut einer Umfrage des Bundesverbands Deutscher Ophthalmochirurgen e.V. (BDOC), der Deutschsprachigen Gesellschaft für Intraokularlinsen-Implantation (DGII), des Berufsverbands der Augenärzte Deutschlands e.V. (BVA) und der DOG in *Ophthalmologie-Chirurgie*, Stand 2023, nur etwa 34% der an den Kliniken angestellten Ärztinnen operativ tätig waren. Somit ist die Anzahl an operativ tätigen Ophthalmologinnen in den letzten Jahren an den Kliniken gleich geblieben [39–41].

Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass an Universitätskliniken mehr Ophthalmologinnen in dem Bereich der Strabologie und Neuroophthalmologie und dem Schwerpunktbereich Glaukom tätig sind. Dies deckt sich mit Untersuchungen aus den USA aus dem Jahr 2020. Auch hier war ein signifikant höherer Anteil an Ophthalmologinnen im Bereich der Kinderophthalmologie (9,9% Frauen vs. 3,7% Männer) und dem Glaukombereich (10,4% Frauen vs. 7,4% Männer) tätig. Männer waren signifikant häufiger im vi-

treoretinalen Bereich vertreten [36]. Auch stellt die amerikanische Gesellschaft für Kinderophthalmologie (AAPOS, American Association of Pediatric Ophthalmology and Strabismus) die einzige Fachgesellschaft dar, die mehr weibliche Mitglieder als männliche hat (52% Frauen vs. 48% Männer) [2].

Der überwiegende Anteil der amerikanischen ophthalmologischen Klinikdirektor*innen ist im Bereich der vitreoretinalen Chirurgie oder im Bereich Hornhaut sub-spezialisiert [12]. Dies steht in Analogie zu den hier erhobenen Ergebnissen. Auch an deutschen Universitätsaugenkliniken liegen die häufigsten Spezialisierungen bei den Klinikdirektor*innen im Bereich der Netzhaut- und Hornhautchirurgie.

Eine weitere Hürde auf dem Weg in eine höhere Position innerhalb einer Klinik kann die mangelnde Vereinbarkeit von Familie und Beruf darstellen [6]. Obwohl durch Kindertagesstätten und Betreuungsangebote die Möglichkeit eines beruflichen Wiedereinstiegs erleichtert werden soll, sehen sich Frauen immer noch mit besonderen Herausforderungen konfrontiert [23, 33].

Frauen scheinen sich häufiger für Teilzeitarbeit zu entscheiden, auch wenn dies eine geringere Vergütung bedeutet. Außerdem besteht bei Ophthalmologinnen das Gefühl, sich häufig zwischen der Familie und dem Beruf entscheiden zu müssen, aufgrund erschwelter Vereinbarkeit von Familie und Beruf. Frauen bleiben laut Umfragen die primären Bezugspersonen innerhalb der Familien, auch wenn sie berufstätig sind [10].

Der Beitrag von Gekeler et al. gibt hier genauere Einblicke auf die besonderen Schwierigkeiten, die im Rahmen der Schwangerschaft auftreten können.

Die vorliegende Arbeit zeigt für das Fachgebiet der Augenheilkunde in Deutschland einen geringen Unterschied der Geschlechter hinsichtlich der akademischen Grade innerhalb der universitären

Einrichtungen für die Ärzt*innen in Weiterbildung. Fachärztinnen waren signifikant häufiger promoviert als ihre männlichen Kollegen.

» Im August 2023 lag der Anteil an Professorinnen in der Augenheilkunde bei 23,3 %

Auf Ebene der Oberärzt*innen liegt der Anteil der Habilitationen bei über 50%, ohne signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Im Gegensatz zu den ausgeglichenen Verhältnissen bei der Habilitation zeigt sich jedoch, dass der Schritt zur Professur für Frauen noch schwierig erscheint. Im August 2023 lag der Anteil an Professorinnen in der Augenheilkunde bei nur 23,3%. Dieses Ergebnis bettet sich in die Landschaft der bundesdeutschen Hochschulen ein. Im Bereich der Humanmedizin liegt der Anteil an Frauen mit W2-Professur bei 19,31%, mit W3-Professur etwas höher, bei 39,86% [34]. Auch im internationalen Vergleich zeigt sich ein geringerer Anteil an Professuren von Ophthalmologinnen [38] im Vergleich zu den männlichen Kollegen.

Innerhalb der wissenschaftlichen Landschaft scheint ein allgemeines Ungleichgewicht hinsichtlich der Geschlechter zu bestehen. So wurde nicht nur gezeigt, dass Frauen insgesamt seltener Erstautorinnen von wissenschaftlichen Beiträgen wurden [30], sondern auch, dass deren Arbeiten seltener publiziert und auch seltener rezipiert wurden [7, 25]. Das Ungleichgewicht scheint bereits im Reviewprozess zu beginnen. Murrar et al. fanden heraus, dass Reviewer die Abstracts von männlichen Erstautoren bevorzugt positiv bewerteten, obwohl die Umfrage wiederum auch ergeben hat, dass die Abstracts von Erstautorinnen als anschaulicher erachtet wurden [27].

Insgesamt zeigten Ioannidis et al., dass Männer das 1,88-Fache an Publikationen im Vergleich zu Frauen veröffentlichten. In der Zeit vor 1992 lag das Verhältnis noch fast bei 4:1 Publikationen (Männer hatten 3,93-fach so viele Publikationen verglichen mit Frauen) und reduzierte sich auf noch 1,36-fach in den Jahren nach 2011 [24]. Somit zeigen neuere Daten zwar eine Angleichung in der Anzahl an Publikationen von Frauen und Männern, jedoch fällt bei

Betrachtung der Zitierungen der Artikel auf, dass Männer 3,21-fach häufiger unter den meistzitierten Autoren lagen. Dieser Wert lag vor 1992 noch bei 6,41-fach und reduzierte sich auf durchschnittlich 2,28-fach [24]. Die Betrachtung der Zitate ist insbesondere dahingehend interessant, da durch diese auch ein wissenschaftlicher Artikel mit der Fachwelt geteilt wird und somit auch den Bekanntheitsgrad der Autor*innen erhöhen kann [33].

Eine Möglichkeit, um Frauen im Rahmen ihrer wissenschaftlichen Karriere zu unterstützen, stellen Förderprogramme wie beispielsweise das Clinician Scientist Programm dar [19]. Jedoch zeigen die Daten aus dem Clinician Scientist Programm nicht nur einen höheren Anteil an männlichen Programmteilnehmern und -absolventen, sondern sogar einen höheren Anteil an männlichen Bewerbern, obwohl Ärzt*innen in Weiterbildung und Fachärzt*innen gleiche akademische Grade hinsichtlich Promotion und Habilitation aufwiesen.

Limitationen

Die Geschlechterzuordnung wurde aufgrund der Annahmen des Geschlechts der untersuchten Population festgehalten. Hierfür wurden die Bilder der offiziellen Webseiten sowie die Vornamen der jeweiligen Personen oder auch die auf der Webseite festgehaltenen Geschlechterzuordnungen (Frau/Herr) verwendet. Es besteht die Möglichkeit einer Verzerrung der Daten, da die Möglichkeit eines diversen Geschlechts nicht in der Datenerhebung vorkam und daher ggf. auch einzelne Personen fälschlicherweise einem weiblichen oder männlichen Geschlecht zugeordnet wurden, obwohl sich die jeweilige Person mit einem diversen Geschlecht identifiziert.

Außerdem erfolgte die Datensammlung im Rahmen einer Internetrecherche. Durch fehlende Aktualität der Internetseiten kann u. U. keine vollumfängliche Sicherheit der Daten gewährleistet werden.

Die bestimmten Schwerpunktgebiete wurden, sofern nicht aufgeführt, anhand der online verfügbaren Angaben zu der jeweiligen Person festgelegt, auch anhand der bisherigen Publikationen der betref-

Hier steht eine Anzeige.



fenden Personen. Es ist also auch hier möglich, dass die Ergebnisse der Arbeit verzerrt worden sind.

» Es herrscht ein großer Unterschied in der Geschlechterverteilung in den Führungspositionen

Insgesamt weist die vorliegende Datenerhebung auf, dass der Anteil an Ophthalmologinnen zunimmt, was jedoch seit mehreren Jahrzehnten unverändert auf die Weiterbildungszeit und Facharztpositionen begrenzt ist. Es herrscht ein großer Unterschied in der Geschlechterverteilung in den Subspezialitäten Netzhaut und Hornhaut. Diese sind zeitgleich die am häufigsten vertretenen Fachgebiete, die deutsche Klinikdirektor*innen besetzen.

Die Chancengleichheit und paritätische Besetzung von Führungspositionen wird möglicherweise durch Förderprogramme wie das Clinician Scientist Programm unterstützt, bleibt jedoch weiterhin eine multifaktorielle gesellschaftliche Herausforderung.

Fazit für die Praxis

- Stellen als Oberärzt*innen und v. a. als Klinikdirektor*innen werden an deutschen Universitätsaugenkliniken hauptanteilig vom männlichen Geschlecht besetzt.
- Im August 2023 gab es mehr Fachärztinnen und Ärztinnen in Weiterbildung an deutschen Universitätsaugenkliniken als männliche Kollegen.
- Als überwiegend „weibliche“ Subspezialisierungen innerhalb der deutschen universitären Augenheilkunde lassen sich die Bereiche der Neuroophthalmologie und Strabologie sowie der Glaukombereich festhalten.
- Die Fachgebiete, die am häufigsten von Klinikdirektor*innen vertreten werden, liegen im Bereich der vitreoretinalen Chirurgie und Hornhautchirurgie.
- Förderprogramme für junge Wissenschaftler*innen werden aktuell noch überwiegend an männliche Wissenschaftler vergeben.

Academics in ophthalmology. An analysis of the gender distribution at German university hospitals and the Clinician Scientist Program

Background: The number of female ophthalmologists has risen steadily in recent years. The aim of this study is to investigate the gender ratios, subspecialties, and academic degrees of ophthalmologists at German university hospitals. Additionally, the study analyzes the proportion of women in science programs such as the Clinician Scientist Program.

Methods: Data collection was performed in August 2023 based on the official websites of university eye clinics and the German Ophthalmological Society (DOG). The numbers of male and female residents, specialists, senior physicians, and chief physicians as well as subspecialties and academic degrees were determined. Information on the Clinician Scientist Program was collected in a 2022 survey by the Medical Faculty Council.

Results: In August 2023 there were two female chief physicians at the university eye clinics (5%), both specialized in retinal surgery. There were more male senior physicians than female senior physicians (59.9% vs. 40.1%). There was no significant difference between the genders in terms of the number of habilitations ($p = 0.554$). There were more female specialists than male specialists at the university clinics (58.6% vs. 41.4%) as well as more female residents (56.9% vs. 43.1%). Female specialists were significantly more likely to hold a doctorate than their male colleagues ($p = 0.037$). The percentage of female applicants for the Clinician Scientist Program nationwide in 2022 was 46.6%, with 41.8% female program starters in 2021 and 39.7% female program graduates in 2021.

Conclusion: Senior and chief physician roles at university eye clinics remain predominantly occupied by men. Additionally, support programs for young researchers are still predominantly awarded to men.

Keywords

Socioeconomic factors · Women · Career mobility · Medical specialties · Gender equity

Korrespondenzadresse



Dr. med. Verena Anna Englmaier

Klinik für Augenheilkunde, Universitätsklinik
Münster
Domagkstraße 15, 48149 Münster, Deutschland
verenaanna.englmaier@ukmuenster.de

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. V.A. Englmaier, A.-K. Maier-Wenzel, A. Liekfeld, N. Eter und V.C. Brücher geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autor/-innen keine Studien an Menschen oder Tieren durchgeführt. Für die aufgeführten Studien gelten die jeweils dort angegebenen ethischen Richtlinien.

Open Access. Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

1. Ärztinnenbund Ev D (2016) Medical Women on Top. Dokumentation des Anteils von Frauen in Führungspositionen in 16 Fächern der Deutschen Universitätsmedizin. Deutscher Ärztinnenbund eV, Berlin

2. Azad AD, Chandramohan A, Li AS et al (2022) Representation of Women in Ophthalmology Subspecialty Societies over 20 Years. *Ophthalmology* 129:587–590
3. Beerheide R (2017) Ärztinnenstatistik: Ärztinnen gelangen selten in Spitzenpositionen. *Dtsch Arztebl* 114:A-452/B-394/C-384
4. Bundesamt S (2024) Anzahl der Studienanfänger/-innen im ersten Hochschulsemester im Fach Medizin in Deutschland in den Wintersemestern von 1998/1999 bis 2022/2023 [Graph. <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/153532/umfrage/studienanfanger-im-fach-allgemeinmedizin-in-deutschland-seit-ws-1998-99/>]. Zugriffen: 18. Mai 2024
5. Bundesärztekammer (2022) Ergebnisse der Ärzttestatistik zum 31.12.2022
6. Butkus R, Serchen J, Moyer DV et al (2018) Achieving Gender Equity in Physician Compensation and Career Advancement: A Position Paper of the American College of Physicians. *Ann Intern Med* 168:721–723
7. Chatterjee P, Werner RM (2021) Gender Disparity in Citations in High-Impact Journal Articles. *Jama Netw Open* 4:e2114509
8. Clark J (2023) How pandemic publishing struck a blow to the visibility of women's expertise. *BMJ* 381:788
9. Cote SL, Nguyen A, Berry JL et al (2024) Gender Disparities in Mentorship and Career Outcomes in Ophthalmology. *J Womens Health (larchmt)* 33:1120–1127
10. Danesh-Meyer HV, Deva NC, Ku JY et al (2007) Differences in practice and personal profiles between male and female ophthalmologists. *Clin Exp Ophthalmol* 35:318–323
11. Davis PB, Meagher EA, Pomeroy C et al (2022) Pandemic-related barriers to the success of women in research: a framework for action. *Nat Med* 28:436–438
12. Dotan G, Qureshi HM, Gatton DD (2018) Chairs of United States Academic Ophthalmology Departments: A Descriptive Analysis and Trends. *Am J Ophthalmol* 196:26–33
13. E.V. DÁ (2022) Medical Women on Top – Update 2022
14. Farkas AH, Bonifacino E, Turner R et al (2019) Mentorship of women in academic medicine: a systematic review. *J Gen Intern Med* 34:1322–1329
15. Farkas AH, Bonifacino E, Turner R et al (2019) Mentorship of Women in Academic Medicine: a Systematic Review. *J Gen Intern Med* 34:1322–1329
16. French DD, Margo CE, Campbell RR et al (2016) Volume of Cataract Surgery and Surgeon Gender: The Florida Ambulatory Surgery Center Experience 2005 Through 2012. *J Med Pract Manage* 31:297–302
17. Gayet-Ageron A, Messaoud BK, Richards M et al (2021) Female authorship of covid-19 research in manuscripts submitted to 11 biomedical journals: cross sectional study. *BMJ* 375:n2288
18. Gong D, Winn BJ, Beal CJ et al (2019) Gender Differences in Case Volume Among Ophthalmology Residents. *JAMA Ophthalmol* 137:1015–1020
19. Hendriks B, Reinhart M (2023) What are the chances? Clinician scientist' career pathways in Germany. *BMC Med Educ* 23:642
20. Hendriks B, Reinhart M (2023) What are the chances? Clinician scientist career pathways in Germany. *BMC Med Educ* 23:642
21. Hoyer A, Randolph A, Syed MF et al (2023) Enhancing Mentorship Networks through the Experiences of Women Professors of Ophthalmology. *J Acad Ophthalmol* 15:e1–e7 (2017)
22. Huang J, Gates AJ, Sinatra R et al (2020) Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines. *Proc Natl Acad Sci USA* 117:4609–4616
23. Ibarra H, Ely R, Kolb D (2013) Women rising: The unseen barriers. *Harv Bus Rev* 91:60–66
24. Ioannidis JPA, Boyack KW, Collins TA et al (2023) Gender imbalances among top-cited scientists across scientific disciplines over time through the analysis of nearly 5.8 million authors. *PLoS Biol* 21:e3002385
25. Lerman K, Yu Y, Morstatter F et al (2022) Gendered citation patterns among the scientific elite. *Proc Natl Acad Sci USA* 119:e2206070119
26. Medizinischer Fakultätentag MP (2023) 4. MFT-Clinician Scientist-Umfrage 2022. <https://medizinische-fakultaeten.de> (<https://medizinische-fakultaeten.de/wp-content/uploads/2023/03/MFT-Ergebnisse-Umfrage-Clinician-Scientist-Programme-2022.pdf>)
27. Murrar S, Johnson PA, Lee YG et al (2021) Research Conducted in Women Was Deemed More Impactful but Less Publishable than the Same Research Conducted in Men. *J Womens Health (larchmt)* 30:1259–1267
28. Richter KP, Befort CA, Simari RD (2021) Women Physicians and Promotion in Academic Medicine. *N Engl J Med* 384:680–681
29. Roper RL (2019) Does Gender Bias Still Affect Women in Science? *Microbiol Mol Biol Rev* 83:
30. Ross MB, Glennon BM, Murciano-Goroff R et al (2022) Women are credited less in science than men. *Nature* 608:135–145
31. Sambunjak D, Straus SE, Marusic A (2006) Mentoring in academic medicine: a systematic review. *JAMA* 296:1103–1115
32. Shah DN, Volpe NJ, Abbuhl SB et al (2010) Gender characteristics among academic ophthalmology leadership, faculty, and residents: results from a cross-sectional survey. *Ophthalmic Epidemiol* 17:1–6
33. Sharma M, Sarin A, Gupta P et al (2014) Journal impact factor: its use, significance and limitations. *World J Nucl Med* 13:146
34. Statistisches Bundesamt (2022) Statistischer Bericht – Statistik des Hochschulpersonals 2022.
35. Statistisches Bundesamt (2023) Studierende insgesamt und Studierende Deutsche im Studienfach Medizin (Allgemein-Medizin) nach Geschlecht. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Hochschulen/Tabellen/lrbil05.html#242500> (Lange Reihen mit Jahresergebnisse ab 1975. Tabellen zu Bildung und Forschung mit Originalwerten und Veränderungsraten. In: Statistisches Bundesamt)
36. Steren B, Yee P, Feng S et al (2022) Gender distribution in Ophthalmology Subspecialties between 1992 and 2020. *Investig Ophthalmol Vis Sci* 63:1064
37. Steren BJ, Yee P, Rivera PA et al (2023) Gender Distribution and Trends of Ophthalmology Subspecialties, 1992–2020. *Am J Ophthalmol* 253:22–28
38. Tuli SS (2019) Status of women in academic ophthalmology. *J Acad Ophthalmol* 11:e59–e64
39. Wenzel M, Auffarth G, Scharer A et al (2015) Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2014: Ergebnisse der Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG. *Ophthalmol-Chirurgie* 27:155–166
40. Wenzel M, Dick HB, Scharer A et al (2018) Umfrage von BDOC, BVA, DGII und DOG zur ambulanten und stationären Intraokularchirurgie: Ergebnisse für das Jahr 2017. *Ophthalmol-Chirurgie* 30:255–266
41. Wenzel M, Schayan K, Wirbelauer C et al (2021) Ambulante und stationäre Intraokularchirurgie 2020/21: Ergebnisse der aktuellen Umfrage im Corona-Jahr von BDOC, BVA, DGII und DOG. *Ophthalmol-Chirurgie* 33:349–357

Hinweis des Verlags. Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.