Urologe 2020 · 59:1067–1075
<https://doi.org/10.1007/s00120-020-01206-9>
 Online publiziert: 28. April 2020
 © Der/die Autor(en) 2020

M. Neuberger¹ · C. Weiß² · N. Westhoff¹ · T. S. Worst¹ · M. S. Michel¹ · J. von Hardenberg¹

¹ Klinik für Urologie und Urochirurgie, Medizinische Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland

² Abteilung für Medizinische Statistik, Biomathematik und Informationsverarbeitung der Medizinischen Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg, Mannheim, Deutschland

Urologische Forschung in Deutschland

Eine retrospektive, longitudinale Beobachtungsstudie

Hintergrund und Fragestellung

Der Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie (DGU) ist ein Spiegel der urologischen Forschungslandschaft in Deutschland. Durch von Hardenberg et al. erfolgte anhand der Kongresse 2002 und 2009 die erstmalige strukturierte Analyse der Kongressabstracts hinsichtlich nachfolgender Vollpublikationen, Studiendesign und Kooperationsverhalten sowie aktueller Trends [29].

Im Fokus dieser Arbeit stehen die Analyse des Kongresses 2016 sowie der longitudinale Vergleich mit den beiden bereits analysierten Kongressen hinsichtlich Trends in der urologischen Forschung in Deutschland.

Einleitung

Wissenschaft ist die treibende Kraft menschlichen Fortschritts. Kongresse gelten traditionell als prägendes Element des akademischen, sozialen und beruflichen Lebens medizinischer Fachdisziplinen [17] und dienen dem wissenschaftlichen Austausch und der Vernetzung. Es ist bekannt, dass die wissenschaftliche Qualität eines Kongresses von der Qualität seiner Beiträge abhängt [11]. Wissenschaft ist in der Lage sich durch Analyse der eigenen Methoden, durch gegenseitige Evaluation und Reproduzierbarkeit selbst zu reflektieren [18].

Ein Kritikpunkt an Kongressen ist, dass häufig Abstracts und keine *peer-*

review veröffentlichten Forschungsarbeiten präsentiert werden. Dies kann eine Massenproduktion von Abstracts ohne Ziel nachfolgender Vollpublikation anstoßen [25]. So konnten Scherer et al. 2018 in einer Metaanalyse von 425 Arbeiten (307.028 Abstracts) zu Veröffentlichungen in den Feldern Grundlagenwissenschaften und Medizinische Forschung eine nachfolgende Vollpublikationsrate von 37,3 % ermitteln [23]. Diese liegt signifikant niedriger als die vorangegangene, im Jahr 2007 veröffentlichte Auswertung desselben Teams (Publikationsrate 44,5 %; 29.729 Abstracts; [26, 27]). Zudem konnte ein Publikationsbias aufgezeigt werden: Positive Ergebnisse führen signifikant häufiger zu einer Publikation als negative [27]. Zusätzlich

besteht trotz Peer-review-Verfahren die Gefahr eines Reviewer-Bias [25].

Die vorliegende Untersuchung stellt zum einen durch die Ermittlung der Anzahl und des Journals der nachfolgenden Vollpublikation eine Qualitätsanalyse dar. Zum anderen soll sie positive und negative Trends identifizieren, die als Ansatzpunkte für Bestrebungen zur Aufrechterhaltung und Steigerung der Qualität der urologischen Forschung in Deutschland dienen sollen, um diese international konkurrenzfähig zu halten.

Tab. 1 Übersicht über die aus den Kongressabstracts erfassten Parameter

Organ	Studiendesign
Prostata	Prospektiv/retrospektiv
Niere	Monozentrisch/multizentrisch
Ableitende Harnwege	Präklinisch-experimentell
Hoden	Statistik
Penis	Angabe von <i>p</i> -Werten im Abstract als Indikator für durchgeführte statistische Analysen
Anderes Organ	Kooperationen
Kein Organ	Intern
Onkologie	National
Onkologischer Kontext	International
Klinischer Bereich	Industrie
Therapeutisch	Forschungseinrichtung
Diagnostisch	Technik
Studiengröße	Beschreibung einer Technik
Anzahl Patienten/Patientenproben	

Tab. 2 Anzahl der Abstracts nach Organsystemen

Organsysteme			
Alle Abstracts (n = 342)		Abstracts mit onkologischem Bezug (n = 211)	
Ableitende Harnwege ^a , n (%)	139 (40,6)	Prostata, n (%)	99 (46,9)
Prostata, n (%)	116 (33,9)	Ableitende Harnwege, n (%)	54 (25,6)
Niere, n (%)	46 (13,5)	Niere, n (%)	36 (17,1)
Penis, n (%)	18 (5,3)	Penis, n (%)	12 (5,7)
Hoden, n (%)	17 (5,0)	Hoden, n (%)	10 (4,7)
Andere Organe, n (%)	5 (1,5)	Andere Organe, n (%)	0 (0)

^aUrothel in Nierenbecken, Harnleiter, Harnblase und Harnröhre sowie Urolithiasis

Tab. 3 Top-5-Journals insgesamt und Top 5 der Open-access-Journals, in denen Kongressabstracts aus dem Jahr 2016 veröffentlicht wurden

Alle Journals				Open-access-Journals			
Rang	Journal	n (%)	IF	Rang (fortlaufend)	Journal	n (%)	IF
1	World J Urol	16 (8,9)	2,77	1 (12)	PLoS One	3 (1,7)	2,78
2	Urol Int	14 (7,8)	1,54		Sci Rep	3 (1,7)	4,12
3	Oncotarget ^a	11 (6,1)	5,19	2 (18)	Int Neurourol J	2 (1,1)	1,81
4	BJU Int	11 (6,1)	4,47		Front Pharmacol	2 (1,1)	4,23
5	Urologe	7 (3,9)	0,35	3 (29)	Alle anderen	1 (0,6)	–

n Anzahl der veröffentlichten Originalarbeiten, die auf dem Kongress 2016 vorgestellt wurden; IF mittlerer „impact factor“ der jeweiligen Publikationen je nach Publikationsjahr

^a2017 aus MEDLINE entfernt wegen möglicherweise unlauteren Praktiken

Design und Untersuchungsmethoden

Auswahl der Abstracts

Analysiert wurden 342 Abstracts des DGU-Kongresses 2016. Abstracts aus den Sessions „Filmbeiträge“, „Geschichte der Medizin“ und „Fallbeiträge“ wurden analog zur Vorarbeit ausgeschlossen. Die Daten der analysierten Abstracts der Kongresse von 2002 (n = 352) und 2009 (n = 380) standen zur Verfügung [29]. Durch die Auswahl des Kongresses 2016 wurde einerseits ein konstanter Abstand zwischen den analysierten Kongressen gehalten und andererseits, analog zur vorangegangenen Analyse, ein Follow-up von mindestens 3 Jahren gewährleistet.

Erfasste Parameter

Die erfassten Parameter zeigt **Tab. 1**. In den Rubriken „Organ“, „Onkologie“, „klinisches Gebiet“ und „Studiendesign“ wurden Einzelzuordnungen getroffen, wohingegen beim Kooperationsverhalten Mehrfachnennungen möglich waren. Die Zusammenarbeit innerhalb verschiedener Abteilungen eines Krankenhauses

bzw. verschiedener Kliniken oder Institute einer Fakultät wurde als „interne Kooperation“ gewertet. Der p-Wert diente als Surrogatparameter für eine statistische Analyse. Weitere Parameter waren aus den Abstracts hervorgehende Publikationen inklusive Veröffentlichungsdatum und Journal. Letzteres wurde bezüglich seiner Zugehörigkeit zum Fachgebiet Urologie bewertet. Dieser Parameter wurde für die Kongresse 2002 und 2009 nacherfasst.

Identifikation nachfolgender Publikationen

Die Auswahl der Abstracts des DGU-Kongresses 2016 (Abstract-Deadline 13.03.2016) gewährleistete einen Nachbeobachtungszeitraum von 3 Jahren. Zur Identifizierung einer nachfolgenden Publikation gingen wir methodisch wie in der vorangegangenen Veröffentlichung vor [29]. Der „impact factor“ aus dem Jahr der Publikation wurde aus dem „Journal Citation Report“ von Clarivate Analytics (Clarivate™, Boston, Massachusetts, USA) übernommen.

Statistik

Es erfolgte eine deskriptive Datenanalyse. Der longitudinale Vergleich erfolgte für kategoriale Variablen mittels χ^2 - und Trendtest nach Cochran-Armitage. Für quantitative Merkmale wurden der Kruskal-Wallis- und der Mann-Whitney-U-Test herangezogen. Sämtliche Tests wurden mit SAS® (SAS Institute Inc., Cary, North Carolina, USA) durchgeführt und p-Werte <0,05 als signifikant gewertet.

Ergebnisse

Kongress 2016

Die in den 342 Abstracts am häufigsten vertretenen Organe bzw. Organsysteme insgesamt und onkologisch sind in **Tab. 2** dargestellt. Die meisten Abstracts konnten dem klinischen Gebiet „Therapie chirurgisch“ (38,0 %), gefolgt von „Diagnostik“ (26,9 %) und „präklinisch-experimentell“ (22,8 %) zugeordnet werden. Einen Überblick über das Kooperationsverhalten zeigt **Abb. 1**. 277 (81 %) der 342 Abstracts konnten einem mono- oder multizentrischen, 211 (61,7 %) einem pro- oder retrospek-

Hier steht eine Anzeige.

Urologe 2020 · 59:1067–1075 <https://doi.org/10.1007/s00120-020-01206-9>
© Der/die Autor(en) 2020

M. Neuberger · C. Weiß · N. Westhoff · T. S. Worst · M. S. Michel · J. von Hardenberg

Urologische Forschung in Deutschland. Eine retrospektive, longitudinale Beobachtungsstudie

Zusammenfassung

Hintergrund und Ziel der Arbeit. Der Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie (DGU) spiegelt die urologische Forschungslandschaft im deutschsprachigen Raum wider. Ziel war es, durch die longitudinale Analyse der Kongressabstracts und hervorgehenden Vollpublikationen Trends aufzudecken.

Material und Methoden. Es erfolgte die systematische Analyse der Kongressabstracts des Jahreskongresses 2016 auf Inhalt, Studiendesign, Kooperationen, hervorgehenden Vollpublikationen sowie der veröffentlichenden Journalen. Hiernach erfolgte der Vergleich mit den Kongressen 2002 und 2009. Statistische Berechnungen

erfolgten per χ^2 , Mann-Whitney-U-, Cochran-Armitage- und Kruskal-Wallis-Test.

Ergebnisse. Auf den Kongressen 2002, 2009 und 2016 wurden 1073 Abstracts präsentiert. Abstracts zu Prostataerkrankungen (24,2 %, 29,7 %, 34,0 %; $p = 0,0043$), onkologische Abstracts (50,6 %, 57,9 %, 61,7 %; $p = 0,003$), multizentrische Studien (18,3 %, 28,6 %, 34,3 %; $p < 0,0001$) und Kooperationsprojekte (55,6 %, 62,9 %, 70,5 %, $p < 0,0001$) nahmen zu, experimentelle (29,0 %, 33,2 %, 22,8 %; $p = 0,009$) und prospektive Arbeiten (62,1 %, 42,0 %, 36,0 %; $p < 0,0001$) ab. Statistische Analysen (18,4 %, 14,7 %, 41,2 %; $p < 0,0001$) und der „impact factor“ nachfolgender Vollpublikationen (2,08, 3,42, 4,42; $p < 0,0001$) stiegen. 2016 erfolgten 11,2 % dieser

Vollpublikationen „open access“. Die Rate veröffentlichter Abstracts betrug 49,1 %, 56,3 % und 52,3 % ($p = 0,15$).

Schlussfolgerung. Die nationale und internationale Vernetzung der urologischen Forschungsgemeinschaft nimmt zu, prospektive Studien werden weniger präsentiert. Die Rate aus DGU-Abstracts hervorgehender Vollpublikationen zeigt sich über die drei Kongresse auf hohem Niveau. Die Veröffentlichungsrate in Open-access-Journalen ist bisher gering.

Schlüsselwörter

Deutsche Gesellschaft für Urologie · Publikationserfolg · Studiendesign · Kooperation · Metaforschung

Urological research in Germany. A retrospective, longitudinal observational study

Abstract

Background and objectives. The congress of the German Society of Urology reflects urologic research in German-speaking countries. The objective was to identify trends by analyzing the congress' abstracts and following full publications longitudinally.

Materials and methods. The abstracts of the 2016 congress were systematically analyzed regarding content, study design, cooperation, following full publications and journals which they were published in. Thereafter, the 2016 congress was compared to the 2002 and 2009 congresses. Statistical analysis included χ^2 , Mann-Whitney U-, Cochran-Armitage-, and Kruskal-Wallis test.

Results. A total of 1073 abstracts were presented at the 2002, 2009, and 2016 congresses. We found an increase in abstracts regarding prostate disease (24.2 %, 29.7 %, and 34.0 %; $p = 0.0043$), oncological abstracts (50.6 %, 57.9 %, and 61.7 %; $p = 0.003$), multicenter studies (18.3 %, 28.6 %, and 34.3 %; $p < 0.0001$) and cooperation (55.6 %, 62.9 %, and 70.5 %, $p < 0.0001$). Experimental (29.0 %, 33.2 %, and 22.8 %; $p = 0.009$) and prospective studies (62.1 %, 42.0 %, and 36.0 %; $p < 0.0001$) declined. Abstracts including statistical analysis (18.4 %, 14.7 %, and 41.2 %; $p < 0.0001$) and the impact factor of following full publications (2.08, 3.42, 4.42; $p < 0.0001$) rose. In 2016, 11.2 % of those full publications were

published Open Access. The publication rates of the presented abstracts were 49.1 %, 56.3 %, and 52.3 %, respectively ($p = 0.15$).

Conclusions. National and international networking of the urological research community has increased. Presentation of prospective studies has declined. The rate of peer-reviewed full publications following the DGU abstracts remains at a stable high level over the three congresses. The publication rate in Open Access journals is low.

Keywords

German Society of Urology · Publication success · Study design · Cooperation · Research on research

tiven Design zugeordnet werden. 36,0 % der zuordenbaren Abstracts waren prospektiv, 34,3 % multizentrisch. Unter den 76 prospektiven Arbeiten waren 55,3 % monozentrisch und 44,7 % multizentrisch. Die Patientenanzahl pro Abstract betrug im Median 131. Die höchsten Impact-Faktoren (IF) wurden in den Organfeldern „Prostata“ (Median: 3,89, Range: 0,3–33,9) und „Penis“ (Median: 2,85, Range: 1,27–16,27) erzielt. Aus 179 (52,3 %) der analysierten Abstracts des Kongresses 2016 gingen Vollpublikationen in Peer-review-Journals hervor. Für

diese lag der IF im Mittel bei $4,41 \pm 5,62$ (Median 2,86, Range: 0,24–47,8). 56 % ($n = 101$) der resultierenden Publikationen erfolgte in einem urologischen Journal, eine Open-access-Publikation in 11,2 % ($n = 20$). **Tab. 3** zeigt die fünf Journale insgesamt sowie „open access“ mit den meisten Veröffentlichungen.

Longitudinale Analyse 2002, 2009 und 2016

Im longitudinalen Vergleich der 1073 Abstracts der Kongresse 2002, 2009 und

2016 nahmen Abstracts zum Thema „Prostata“ (24,2 % vs. 29,7 % vs. 34,0 %; $p = 0,004$) sowie onkologische Themen (50,6 % vs. 57,9 % vs. 61,7 %; $p = 0,003$) zu. **Abb. 2a** zeigt die Entwicklung aller onkologischen Abstracts. Kooperationsprojekte allgemein (55,6 % vs. 62,9 % vs. 70,5 %, $p \leq 0,0001$), innerhalb einer Klinik/Fakultät (2002 und 2009 28,7 % vs. 2016 38,3 %; $p = 0,0068$) sowie auf nationaler (23,6 % vs. 31,3 % vs. 40,6 %, $p < 0,0001$) und internationaler Ebene (13,6 % vs. 14,7 % vs. 19,3 %, $p = 0,042$) nahmen ebenfalls zu (s. **Abb. 2b**). Die

Abb. 1 ▲ Verteilung der Kooperationen der Kongressabstracts 2016 (Mehrfachnennung möglich)

Zahl experimenteller Arbeiten zeigte sich 2016 signifikant niedriger ($p = 0,009$, s. **Abb. 2c** [29,0 % vs. 33,2 % vs. 22,8 %]). Der Anteil diagnostischer Arbeiten zeigt signifikante Unterschiede (29,6 % vs. 18,3 % vs. 34,9 %, $p < 0,0001$), jedoch keinen Trend. Hinsichtlich Abstracts, die primär eine Technik beschreiben oder eine klinische Fragestellung beinhalten, zeigen sich teilweise signifikante Unterschiede zwischen einzelnen Kongressen, jedoch ohne erkennbaren (Aufwärts- oder Abwärts-)Trend (nicht dargestellt). Der Anteil retrospektiver Arbeiten (37,8 % vs. 57,9 % vs. 64,0 %; $p < 0,0001$) und multizentrischer Studien (18,3 % vs. 28,6 % vs. 34,3 %; $p < 0,0001$) nahm ebenfalls zu (s. **Abb. 2d**). Zudem stieg die Anzahl eingeschlossener Patienten im Vergleich zu den vorherigen Kongressen ($p < 0,0001$). Im Vergleich zum Kongress 2002 zeigte sich ein Anstieg des „impact factors“ (IF) (2002: 2,08 vs. 2009: 3,42; $p < 0,0001$ bzw. vs. 2016: 4,42; $p < 0,0001$) sowie eine schnellere Veröffentlichung (2002: 19,03 Monate vs. 2016: 13,25 Monate, $p < 0,0045$). Die Anzahl an Abstracts mit p -Wert (18,4 % vs. 14,7 % vs. 41,2 %, $p < 0,0001$) nahm zu. Die Publikationsrate, gemessen an aus Kongressabstracts hervorgehenden Publikationen in Peer-review-Journals, blieb ohne signifikante Veränderungen (49,1 % vs. 56,3 % vs. 52,3 %, $p = 0,15$, s. **Abb. 2e**). **Abb. 2f** zeigt die Entwicklung publizierter onkologischer Abstracts. Es lässt sich eine Zunahme an Veröffentlichungen in nicht-urologischen Journals beobachten (26,6 % vs. 32,2 % vs. 43,6 %, $p = 0,0008$).

Diskussion

Die Abnahme des Anteils nicht-onkologischer Themen bleibt kritisch zu beobachten. Das Ziel urologischer Forschung sollte die beständige Weiterentwicklung des Faches in allen Bereichen sein, weshalb nicht-onkologische Themen im Sinne des Patientenwohls nicht ins Hintertreffen geraten sollten. Andere Bereiche, wie z. B. die Urolithiasis und die gutartige Prostatavergrößerung, gelten teilweise als nicht ausreichend gewürdigt. Eine aktuelle und auf Deutschland beschränkte Abfrage auf ClinicalTrials.gov registrierter Studien ergab für den Suchbegriff „Urolithiasis“ eine und für „BPH“ 34 Studien. Dem gegenüber stehen 222 registrierte Studien für „Prostate Cancer“ sowie 113 Studien zum Thema „Renal Cell Carcinoma“ [3]. Auch innerhalb onkologischer Themen gibt es Unterschiede der als nachfolgende Vollpublikation publizierten Abstracts. Es fällt eine signifikante Abnahme im Bereich Urothelkarzinom (ableitende Harnwege) über die drei analysierten Kongresse auf. Dies deckt sich mit einer 2013 erschienenen deskriptiven Analyse von Kunath et al. mit dem Titel „Bladder cancer – the neglected tumor“ [19] und wird auch in der geringen Anzahl in Deutschland registrierter Studien zum Thema Urothelkarzinom (37 Studien) deutlich [3].

Die Bedeutung interdisziplinärer Forschung nimmt zu. Dies spiegelt sich im Anstieg an Veröffentlichungen in nicht-urologischen Journals wider und könnte u. a. durch den zuletzt zunehmenden Anteil an Abstracts zum Thema

„Diagnostik“ bedingt sein, da z. B. viele Artikel zur Weiterentwicklung der Schnittbildgebung in radiologischen/nuklearmedizinischen Journals publiziert wurden.

Die Anzahl an nationalen und internationalen Kooperationen im medizinischen Bereich hat in den letzten 20 bis 30 Jahren zugenommen [12, 32]. Nicht nur die Anzahl an Kooperationsprojekten insgesamt, sondern insbesondere die Zunahme internationaler Kooperationsprojekte und multizentrischer Arbeiten unterstreicht die gute Vernetzung deutscher Urologen. Durch die Gründung der German Society of Residents in Urology (GeSRU) Academics Anfang 2014 besteht die Möglichkeit für eine frühe Vernetzung von jungen Urologen in Deutschland über die eigene Institution hinaus. Im Sinne einer besseren Vernetzung könnte man zusätzlich jungen Wissenschaftlern auf dem Weg zur Habilitation die Rotation in Arbeitskreise der DGU ermöglichen. Der so gewonnene Wissensaustausch und die Vernetzung könnten zur Wahrung und Steigerung der Forschungsqualität beitragen.

Die zunehmende Vernetzung sowie die bessere Nutzung von Synergien können zukünftig zu einer weiteren Steigerung der Forschungsqualität führen. So konnte gezeigt werden, dass Veröffentlichungen, die aus internationalen Kooperationen resultieren, in Journals mit höherem IF erscheinen und häufiger zitiert werden [5]. Andererseits sind Kooperationen notwendig, um die zunehmend komplexen Herausforderungen und Möglichkeiten in der Forschung zu bewältigen [15]. Nationale Kooperationen konnten neben der Angabe von Statistik und einem prospektiven oder experimentellen Studiendesign in der dieser Arbeit vorangegangenen Analyse als prädiktive Faktoren für einen nachfolgenden Publikationserfolg identifiziert werden [29]. Die Wichtigkeit der Vernetzung für einen Publikationserfolg wird durch weitere Studien belegt [9].

Zu beobachten ist die signifikante Abnahme experimenteller Arbeiten. Mit der Initiierung der Ferdinand Eisenberger-Forschungsstipendien für Mediziner im Jahr 2010 und der Wolfgang Lutzeyer-Stipendien für naturwissenschaftliche

Abb. 2 ▲ Longitudinaler Vergleich der auf den Kongressen präsentierten onkologischen Abstracts (a), des Kooperationsverhaltens (b), experimenteller bzw. klinischer Arbeiten (c), der Studiendesigns (d), aus den Abstracts hervorgehender, peer-reviewed publizierter Arbeiten (e) sowie der peer-reviewed publizierten onkologischen Abstracts (f)

Forscher im Jahr 2018 hat die DGU bereits zwei wichtige Schritte zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses und damit zur Zukunftsgestaltung der experimentellen Forschungslandschaft unternommen. Zudem existieren Forschungsförderungen der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) z. B. im Rahmen von Forschungsstipendien, dem Emmy Noether- und dem Walter Benjamin-Programm. Gerade die wichtige translationale Forschung, wie z. B. an prädiktiven und prognostischen Biomarkern, sollte nicht nur durch Grundlagenwissenschaftler erfolgen.

In der Analyse konnte eine Abnahme an Abstracts zu prospektiven Studien bei gleichzeitig mehr retrospektiven Studien festgestellt werden. Prospektive Studien sowie deren Reviews und Metaanalysen liefern die höchsten Evidenzlevel und stellen die Grundlage für evidenzbasierte Medizin dar [4]. Die Entwicklung von Leitlinien basiert weitestgehend auf prospektiven Studien. Eine konsequente Registrierung prospektiver klinischer Studien stellt einen wertvollen Baustein auf dem Weg zu unvoreingenommenerem („unbiased“) Veröffentlichungen dar [30]. Aufgrund dieser Tatsa-

che wurde ein Passus in die Deklaration von Helsinki aufgenommen, dass jede klinische Studie in einer öffentlich zugänglichen Datenbank registriert sein muss, bevor der Einschluss des ersten Patienten erfolgt [2]. Dies hatte die Etablierung von Datenbanken wie Clinical Trials.gov zur Folge. Zum einen besteht jedoch eine geringe Compliance bezüglich der Veröffentlichungen der Studienergebnisse von teilweise 13–39 % [1], zum anderen konnte gezeigt werden, dass bis zu 30 % der prospektiven Studien, die in High-impact-Journals veröffentlicht wurden, nicht registriert waren [14]. Ten-

denziell besitzen retrospektiv erhobene Daten eine geringere Aussagekraft und können zu Ergebnisverzerrungen führen [20, 28]. Aus den Analysen kann jedoch nicht beurteilt werden, ob prospektive Studien z. B. auf anderen Kongressen (ASCO GU, ASCO, EAU) vorgestellt werden oder ob die Anzahl an im deutschsprachigen Raum initiierten prospektiven urologischen Studien wirklich abnimmt. Weitere Analysen sind hier notwendig.

Die Publikationsrate von Abstracts als nachfolgende Vollpublikationen in einem Peer-review-Journal liegt über die analysierten Kongresse konstant hoch und im internationalen Vergleich urologischer Kongresse für DGU-Abstracts mit am höchsten (■ Tab. 4). Dies spricht für die Qualität der urologischen Forschung im deutschsprachigen Europa.

Eine Open-access-Veröffentlichung erfolgte in 11,2 %. Im Vergleich zu aktuellen Schätzungen und Zahlen ist dies deutlich unterdurchschnittlich [23]. In einer 2018 publizierten repräsentativen

Analyse wurden 27,9 % aller Artikel, die in Journals mit DOI (digitaler Objektbezeichner) veröffentlicht wurden, als „open access“ identifiziert [23]. Eine im Rahmen derselben Arbeit über die Rechercheoberfläche „Web of Science“ durchgeführte Analyse verschiedener Fachbereiche ergab für die „klinische Medizin“ einen Anteil an Open-access-Artikeln von nahezu 50 % [23]. Eine Befragung der Kongressteilnehmer des DGU zum Thema Open-access-Publishing könnte mögliche Gründe aufzeigen und Verbesserungspotenziale erkennbar machen.

Zur Aufrechterhaltung der Forschungsqualität könnte eine zusätzliche Kongresssektion eingeführt werden, in der veröffentlichte Originalarbeiten diskutiert werden. Somit wäre zum einen eine Wissensmitnahme von abgeschlossenen und peer-reviewten Projekten gewährleistet. Zum anderen ist die Diskussion eines erfolgreichen Projekts ggf. Erfolg versprechender hinsichtlich sich hieraus ergebender Anschlussarbeiten.

Zudem könnte eine zusätzliche Kongresssession mit dem Titel „Triff Herausgeber und Reviewer“ mehrere Punkte adressieren: Woran erkennt man ein unseriöses Journal? Worauf sollte man beim Erstellen einer Publikation und beim Publizieren achten?

Limitationen

Teilweise präsentierten Abstracts nationale Daten aus größeren, prospektiven, internationalen Studien (z. B. der „European Randomized Study of Screening for Prostate Cancer“). Die jeweiligen Autoren waren mit Publikationen im Zusammenhang zu den internationalen Studien mehrfach in MEDLINE gelistet. Jedoch wurde die Fragestellung des Abstracts nicht in der Veröffentlichung aufgegriffen. Daraufhin wurde der Abstract ohne Publikationserfolg gewertet.

Möglicherweise sind nicht alle nachfolgenden Vollpublikationen erfasst, insbesondere falls es zu starken Änderungen im Titel oder sowohl der Erst- als

Hier steht eine Anzeige.

Tab. 4 Internationaler Vergleich von Publikationsraten urologischer Kongresse

Kongress	Jahr	Aus präsentierten Abstracts hervorgehende Vollpublikationen, n (%)	Referenz
American Urological Association	1998	543 (42,5)	[21]
	1999	570 (37,8)	[21]
	2000	875 (55,0)	[16]
British Association of Urological Surgeons	2001 + 2002	142 (31,6)	[24]
Deutsche Gesellschaft für Urologie	2002	173 (49,2)	[29]
	2009	214 (56,3)	[29]
	2016	179 (52,3)	Eigene Daten
European Association of Urology	2000 + 2001	666 (47,3)	[6]
International Continence Meeting	2003	77 (61,6)	[10]
Korean Urological Association	2006 + 2007	421 (41,6)	[13]
Société Internationale d'Urologie	2002 + 2004	415 (22,1)	[7]
Urological Brazilian Meeting	2003	129 (39,0)	[22]
Urological Society of Australia and New Zealand	2005–2009	183 (29,8)	[31]
World Congress of Endourology	2001 + 2002	225 (20,5)	[8]

auch Letztautorens gab. Durch die getrennte und kombinierte Suche der Erst- und Letztautorens sowie Screening aller der jeweiligen Erst- und Letztautorens seit 2016 veröffentlichten und MEDLINE-gelisteten Publikationen sind wir jedoch zuversichtlich, dass wir den Großteil der Vollpublikationen erfasst haben.

Durch das retrospektive Design der Studie und den begrenzten Follow-up-Zeitraum von ca. 3,25 Jahren entsteht ein Selektionsbias. Internationale, prospektive oder experimentelle Arbeiten brauchen evtl. länger bis aus ihnen eine Publikation hervorgeht. Abstracts zu präklinisch-experimentellen Arbeiten könnten Daten zu einem frühen Zeitpunkt präsentiert haben, aus welchen erst im mittel- bis langfristigen Verlauf erfolgreiche Publikationen hervorgehen oder die Grundlage für erfolgreiche Forschung entsteht. Ein weiter gefasster Nachverfolgungszeitraum könnte diesen Bias reduzieren. Diese Arbeit analysierte lediglich von der DGU zum Kongress zugelassene/akzeptierte Abstracts, was ebenfalls zu einem Selektionsbias beitragen kann.

Fazit für die Praxis

- Die Anzahl an internen, nationalen und internationalen Kooperationen nimmt zu und unterstreicht die gute Vernetzung der deutschen Urologie. Retrospektive Arbeiten nehmen weiter zu, experimentelle und prospektive Arbeit ab, obwohl bei zunehmender Abbildung der Medizin in Leitlinien mehr prospektive Studien notwendig sind. Zur Aufrechterhaltung der hohen Forschungsqualität sollte diesen Trends entgegengewirkt und die Vernetzung junger forschender Urologen weiter gefördert werden.
- Die Rate der aus den Abstracts hervorgehenden Vollpublikationen zeigt sich in der longitudinalen Analyse stabil hoch und unterstreicht die Qualität des DGU-Jahreskongresses.

Korrespondenzadresse

PD Dr. med. J. von Hardenberg

Klinik für Urologie und Urochirurgie, Medizinische Fakultät Mannheim, Universität Heidelberg
Theodor-Kutzer-Ufer 1–3,
68167 Mannheim,
Deutschland
jost.vonhardenberg@
medma.uni-heidelberg.de

Danksagung. Wir danken Herrn Olaf Kurpick für die Bereitstellung der Abstracts der Kongresse der DGU aus den Jahren 2002, 2009 und 2016.

Funding. Open Access funding provided by Projekt DEAL.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. M. Neuberger, C. Weiß, N. Westhoff, T.S. Worst, M.S. Michel und J. von Hardenberg geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Für diesen Beitrag wurden von den Autoren 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

- Anderson ML, Chiswell K, Peterson ED et al (2015) Compliance with results reporting at ClinicalTrials.gov. N Engl J Med 372:1031–1039
- World Medical Association (2009) Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. J Indian Med Assoc 107(6):403–405

3. ClinicalTrials.gov (2020) Webpräsenz. <https://clinicaltrials.gov/ct2/home>. Zugriffen: 5. März 2020
4. Centre for Evidence Based Medicine (2020) Webpräsenz. <https://www.cebm.net/>. Zugriffen: 7. Jan. 2020
5. Arunachalam S, Srinivasan R, Raman V (1994) International collaboration in science: participation by the Asian giants. *Scientometrics* 30:7–22
6. Autorino R, Quarto G, Di Lorenzo G et al (2007) Are abstracts presented at the EAU meeting followed by publication in peer-reviewed journals? A critical analysis. *Eur Urol* 51:833–840 (discussion 840)
7. Autorino R, Quarto G, Di Lorenzo G et al (2008) What happens to the abstracts presented at the Société Internationale d'Urologie meeting? *Urology* 71:367–371
8. Autorino R, Quarto G, Sio MD et al (2006) Fate of abstracts presented at the World Congress of Endourology: Are they followed by publication in peer-reviewed journals? *J Endourol* 20:996–1001
9. Berthold F, Bartenhagen C, Krempel L (2019) Are network growth and the contributions to congresses associated with publication success? A pediatric oncology model. *PLoS One* 14:e210994
10. Cartwright R, Khoo AK, Cardozo L (2007) Publish or be damned? The fate of abstracts presented at the International Continence Society Meeting 2003. *Neurourol Urodyn* 26:154–157
11. Castillo J, Garcia-Guasch R, Cifuentes I (2006) Fate of abstracts from the Paris 1995 European Society of Anaesthesiologists meeting. *Eur J Anaesthesiol* 19:888–893
12. Chen TJ, Chen YC, Hwang SJ et al (2007) International collaboration of clinical medicine research in Taiwan, 1990–2004: a bibliometric analysis. *J Chin Med Assoc* 70:110–116
13. Chung JH, Autorino R, Kang DH et al (2012) Fate of abstracts presented at the annual meeting of the Korean Urological Association. *Korean J Urol* 53:280–284
14. Dal-Re R, Ross JS, Marusic A (2016) Compliance with prospective trial registration guidance remained low in high-impact journals and has implications for primary end point reporting. *J Clin Epidemiol* 75:100–107
15. Hall KL, Vogel AL, Huang GC et al (2018) The science of team science: a review of the empirical evidence and research gaps on collaboration in science. *Am Psychol* 73:532–548
16. Hoag CC, Elterman DS, Macneily AE (2006) Abstracts presented at the American Urological Association Annual Meeting: determinants of subsequent peer reviewed publication. *J Urol* 176:2624–2629 (discussion 2629)
17. Ioannidis JP (2012) Are medical conferences useful? And for whom? *JAMA* 307:1257–1258
18. Ioannidis JPA (2018) Meta-research: why research on research matters. *PLoS Biol* 16:e2005468
19. Kunath F, Krause SF, Wullich B et al (2013) Bladder cancer—the neglected tumor: a descriptive analysis of publications referenced in MEDLINE and data from the register ClinicalTrials.gov. *BMC Urol* 13:56
20. Manolio TA, Bailey-Wilson JE, Collins FS (2006) Genes, environment and the value of prospective cohort studies. *Nat Rev Genet* 7:812–820
21. Ng L, Hersey K, Fleshner N (2004) Publication rate of abstracts presented at the annual meeting of the American Urological Association. *BJU Int* 94:79–81
22. Oliveira LR, Figueiredo AA, Choi M et al (2009) The publication rate of abstracts presented at the 2003 urological Brazilian meeting. *Clinics (Sao Paulo)* 64:345–349
23. Piwowar H, Priem J, Larivière V et al (2018) The state of OA: a large-scale analysis of the prevalence and impact of Open Access articles. *PeerJ* 6:e4375
24. Rao AR, Beatty JD, Laniado M et al (2006) Publication rate of abstracts presented at the British Association of Urological Surgeons Annual Meeting. *BJU Int* 97:306–309
25. Ross JS, Gross CP, Desai MM et al (2006) Effect of blinded peer review on abstract acceptance. *JAMA* 295:1675–1680
26. Scherer RW, Langenberg P, Von Elm E (2007) Full publication of results initially presented in abstracts. *Cochrane Database Syst Rev* 2:MR5
27. Scherer RW, Meerpohl JJ, Pfeifer N et al (2018) Full publication of results initially presented in abstracts. *Cochrane Database Syst Rev* 11:MR5
28. Shafer SL, Dexter F (2012) Publication bias, retrospective bias, and reproducibility of significant results in observational studies. *Anesth Analg* 114:931–932
29. Von Hardenberg J, Worst T, Weiss C et al (2013) Abstracts at congresses of the German Society of Urology. Trends and quality. *Urologe A* 52:1296–1301
30. Weber WE, Merino JG, Loder E (2015) Trial registration 10 years on. *BMJ* 351:h3572
31. Yoon PD, Chalasani V, Woo HH (2012) Conversion rates of abstracts presented at the Urological Society of Australia and New Zealand (USANZ) Annual Scientific Meeting into full-text journal articles. *BJU Int* 110:485–489
32. Zhang C, Yu Q, Fan Q et al (2013) Research collaboration in health management research communities. *BMC Med Inform Decis Mak* 13:52

Best-of DGU 2020

UROLITHIASIS

FREITAG, 25.09.2020

14:00 – 15:30 UHR

MODERATION

Knoll, T., Sindelfingen

Bach, T., Hamburg

Gierth, M., Regensburg

— **14:00 – Uro Dyna CT für alle oder doch IVP?: Wie entwickelt sich die Bildgebung in der Steintherapie?**

Ritter, M., Bonn

— **14:10 – Der neue Laser**

Goldstandard? Was kann ein

Thuliumfaserlaser wirklich? Chun,

F., Frankfurt

— **14:25 – The sky is no limit? Wo**

liegen die Grenzen der URS? Bach,

T., Hamburg

— 14:35 – Diskussion

— **14:45 – Verleihung des Christian**

Chaussy-Award, Chaussy, C.,

Sträßlach

— **14:50 – Der 15 mm Unterpolstein:**

Was tun? ESWL, Flexible URS, Mini

PCNL, Neisius, A., Trier, Straub, M.,

München, Nagele, U., Hall, Österreich

— **15:10 – 50 Jahre Steintherapie:**

Was wurde erreicht (und was

nicht)? Alken, P., Mannheim

— **15:20 – Diskussion und Fazit** Bach,

T., Hamburg

72. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V. LIVE ONLINE.

Alle weiteren Informationen zur Registrierung finden Sie unter

<http://www.dgu-serviceforum.de/registrierung/teilnehmer/>

Deutsche Gesellschaft für Urologie
e.V.