

Jens C. Türp

Der Zeitschriften-Impact-Faktor 2019*

The journal impact factor 2019

Mit Sommerbeginn 2020 wurden die Namen und Ranglisten der wissenschaftlichen Fachzeitschriften mit Impact-Faktor (*Journal Impact Factor*, *JIF*) für das Jahr 2019 veröffentlicht (*InCites Journal Citation Reports, Clarivate Analytics*). Derzeit weisen 12.827 Journale einen JIF-Wert auf. Im Folgenden werden, wie regelmäßig seit dem Jahre 2015 [22–26], die aktuellen JIF aus der Zahnmedizin vorgestellt und im Vergleich zu den wissenschaftlichen Zeitschriften mit dem höchsten JIF betrachtet. Ferner wird der zahnmedizinische Median-Impact-Faktor (MIF) mit demjenigen anderer Disziplinen verglichen.

Eingeschlossene Zeitschriften

In der Fachkategorie Zahnmedizin (*Dentistry, Oral Surgery & Medicine*) können sich auch im Berechnungsjahr 2019 91 Zeitschriften mit einem JIF schmücken (Tab. 1). Erstmals aufgenommen wurde das *International Journal of Implant Dentistry* (Rang 32). Die französische *Révue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-Faciale et de Chirurgie Orale* ist nun nur noch mit ihrem neuen englischen Namen *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery* vertreten.

Die JIF-Werte des Jahres 2019 erstrecken sich über einen Wertebereich von 0,111 (*Australasian Orthodontic Journal*) bis 7,718 (*Periodontology 2000*). Für einen Referenzrahmen sind in Tabelle 2 die 20 wissenschaftlichen Zeitschriften mit dem höchsten JIF auf-

gelistet. Dabei sollte man beachten, dass nur rund 2 % aller wissenschaftlichen Fachzeitschriften einen JIF-Wert von 10 oder höher aufweisen [10].

Aufstieg und Fall

Gegenüber dem Vorjahr haben sich 41 Zeitschriften in ihrer Platzierung verschlechtert. Dennoch weisen 57 der 90 Zeitschriftentitel, die einen Vergleich erlauben, einen höheren JIF auf als im Jahr 2018.

Die je fünf Periodika mit den stärksten JIF- bzw. JIF-Rang-Veränderungen nach oben (Verbesserung) und unten (Verschlechterung) sind in den Tabellen 3 und 4 aufgeführt. „Gewinner des JIF-Jahres 2019“ sind vor allem die Zeitschriften *Journal of Evidence-Based Dental Practice* und *European Journal of Paediatric Dentistry*; „Verlierer des Jahres“ sind *European Journal of Dental Education*, *Australian Endodontic Journal* und *Pediatric Dentistry*.

Am Beispiel der 2017 erfolgten Umbenennung der traditionsreichen, 1874 gegründeten *Révue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-Faciale et de Chirurgie Orale* in *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery* kann man erkennen, dass dieser Namens- und Sprachwechsel mit einer merklichen Erhöhung des JIF einherging. Schwankte der JIF der französischsprachigen Zeitschrift zwischen 0,247 (2016) und 0,472 (2018), so lag er nach dem Sprachwechsel 2018 bereits bei 0,962 und 2019 bei 1,152 (Tab. 5). Dass der deutlich höhere JIF mit eben-

so deutlichem Missmut in der französischen Zahnärzteschaft einherging, steht auf einem anderen Blatt.¹

Median-Impact-Faktor

Der Median-Impact-Faktor (MIF) ist der Medianwert aller Zeitschriften-Impact-Faktoren in einer definierten Fachkategorie. Die Zahnmedizin konnte ihren letztjährigen MIF von 1,565 auf 1,766 steigern und erzielte damit den bislang höchsten Wert ihrer Geschichte. Gleichzeitig sprang sie gegenüber 2018 um 15 Rangplätze nach oben.

Dessen ungeachtet muss sich unser Fachbereich damit abfinden, dass er im Vergleich mit den übrigen 235 Fachkategorien innerhalb des (oberen) vierten Fünftels platziert bleibt (Tab. 6). Platz 145 bedeutet aber, dass bereits vier Ränge oberhalb das mittlere Fünftel beginnt.

Die Zahnmedizin befindet sich mit ihrer Platzierung jedoch in bester wissenschaftlicher Gesellschaft. Dies offenbart ein Blick auf die Fachdisziplinen, deren MIF geringer ist. Darunter fallen beispielsweise so „unbedeutende“ Gebiete wie die Nuklearphysik (MIF: 1,695, Rang 154), Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde (MIF: 1,684, Rang 157), Allgemein- und Innere Medizin (MIF: 1,681, Rang 158), Soziologie (MIF: 1,328, Rang 199), Tiermedizin (MIF: 1,129, Rang 218) und Rechtswissenschaften (MIF: 1,031, Rang 222) – aber auch die (neben der in der Rangliste nicht erfassten Philosophie)

UZB-Universitätszahnkliniken, Klinik für Oral Health & Medicine, Mattenstrasse 40, CH-4058 Basel, Schweiz, Prof. Dr. Jens C. Türp

*Deutsche Version der englischen Erstveröffentlichung Türp JC: The journal impact factor 2019. *Dtsch Zahnärztl Z Int* 2020; 2: 206–213

Zitierweise: Türp JC: Der Zeitschriften-Impact-Faktor 2019. *Dtsch Zahnärztl Z* 2020; 75: 336–343

DOI.org/10.3238/dzz.2020.0336-043

¹“La *Revue de stomatologie de chirurgie maxillo-faciale et de chirurgie orale* va passer, à partir du premier numéro de l’année 2017 (volume 118), à l’anglais exclusif. Mit diesem denkwürdigen Satz – quasi ex cathedra verkündet – wurde im November 2016 der bevorstehende Namenswechsel eingeläutet [13]. Man kann sich leicht ausmalen, dass dies im Lande Molières und Voltaires auf wenig Begeisterung stieß. Darauf lässt nicht nur folgende Bemerkung im folgenden Heft schließen: “If this evolution is upsetting to some of you, we are sincerely sorry to hear it.” [17], sondern auch das Eingeständnis, dass “[i]t was not easy, however, for our established base of authors, who were somewhat disconcerted to find that articles were no longer accepted when submitted in French, for our loyal readership that was unaccustomed to reading papers written exclusively in English, or for the editorial team that had to adapt to the foreign language that English was for most of them.” [17].

| JIF-Rang 2019 | Zeitschrift | JIF 2019 | JIF 2018 | JIF-Rang 2018 |
|---------------|---|----------|----------|---------------|
| 1 | Periodontology 2000 | 7,718 | 7,861 | 1 |
| 2 | Journal of Clinical Periodontology | 5,241 | 4,164 | 4 |
| 3 | Journal of Dental Research | 4,914 | 5,125 | 2 |
| 4 | Dental Materials | 4,495 | 4,440 | 3 |
| 5 | Oral Oncology | 3,979 | 3,730 | 6 |
| 6 | International Endodontic Journal | 3,801 | 3,331 | 7 |
| 7 | Journal of Periodontology | 3,742 | 2,768 | 14 |
| 8 | Clinical Oral Implants Research | 3,723 | 3,825 | 5 |
| 9 | Clinical Implant Dentistry and Related Research | 3,396 | 3,212 | 10 |
| 10 | Journal of Dentistry | 3,242 | 3,280 | 9 |
| 11 | Journal of Endodontics | 3,118 | 2,833 | 12 |
| 12 | International Journal of Oral Science | 3,047 | 2,750 | 15 |
| 13 | Journal of Periodontal Research | 2,926 | 2,613 | 18 |
| 14 | Molecular Oral Microbiology | 2,905 | 2,925 | 11 |
| 15 | Clinical Oral Investigations | 2,812 | 2,453 | 21 |
| 16 | Journal of the American Dental Association | 2,803 | 2,572 | 19 |
| 17 | Journal of Prosthodontic Research | 2,662 | 2,636 | 16 |
| 18 | European Journal of Oral Implantology | 2,619 | 2,513 | 20 |
| 19 | Oral Diseases | 2,613 | 2,625 | 17 |
| 20 | Journal of Oral Pathology & Medicine | 2,495 | 2,030 | 28 |
| 21 | Journal of Prosthetic Dentistry | 2,444 | 2,787 | 13 |
| 22 | Journal of Evidence-Based Dental Practice | 2,426 | 1,253 | 67 |
| 23 | Journal of Adhesive Dentistry | 2,379 | 1,875 | 34 |
| 24 | International Journal of Oral and Maxillofacial Implants | 2,320 | 1,734 | 40 |
| 25 | Journal of Oral Rehabilitation | 2,304 | 2,341 | 22 |
| 26 | European Journal of Oral Sciences | 2,220 | 1,810 | 37 |
| 27 | Operative Dentistry | 2,213 | 2,027 | 29 |
| 28 | European Journal of Orthodontics | 2,202 | 1,841 | 35 |
| 29 | Journal of Prosthodontics – Implant, Esthetic, and Reconstructive Dentistry | 2,187 | 2,172 | 25 |
| 30 | Caries Research | 2,186 | 2,326 | 23 |
| 31 | Community Dentistry and Oral Epidemiology | 2,135 | 2,278 | 24 |

Tabelle 1 Journal-Impact-Faktor (JIF) für das Jahr 2019 für die 91 in der Kategorie Zahnmedizin (einschl. Oralchirurgie und Oralmedizin) gelisteten Zeitschriften mit Vergleich des JIF des Vorjahres (n = 91)

| JIF-Rang 2019 | Zeitschrift | JIF 2019 | JIF 2018 | JIF Rang 2018 |
|---------------|--|----------|----------|---------------|
| 32 | International Journal of Implant Dentistry | 2,111 | --- | --- |
| 33 | International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery | 2,068 | 1,961 | 30 |
| 34 | International Dental Journal | 2,038 | 1,628 | 45 |
| 35 | International Journal of Paediatric Dentistry | 1,993 | 2,057 | 26 |
| 36 | American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics | 1,960 | 1,911 | 32 |
| 37 | Archives of Oral Biology | 1,931 | 1,663 | 44 |
| 38 | BMC Oral Health | 1,911 | 2,048 | 27 |
| 39 | Head & Face Medicine | 1,882 | 1,492 | 53 |
| 40 | Journal of Periodontal and Implant Science | 1,847 | 1,472 | 55 |
| 41 | Odontology | 1,840 | 1,813 | 36 |
| 42 | Progress in Orthodontics | 1,822 | 1,381 | 62 |
| 43 | Journal of Applied Oral Science | 1,797 | 1,506 | 50 |
| 44 | Dentomaxillofacial Radiology | 1,796 | 1,525 | 49 |
| 45 | Journal of Esthetic and Restorative Dentistry | 1,786 | 1,716 | 41 |
| 46 | Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery | 1,766 | 1,942 | 31 |
| 47 | Journal of Public Health Dentistry | 1,743 | 1,350 | 64 |
| 48 | International Journal of Computerized Dentistry | 1,714 | 1,208 | 71 |
| 49 | Journal of Oral and Maxillofacial Surgery | 1,642 | 1,781 | 38 |
| 50 | Brazilian Oral Research | 1,633 | 1,773 | 39 |
| 51 | Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology and Oral Radiology | 1,601 | 1,690 | 43 |
| 52 | Medicina Oral, Patología Oral y Cirugía Bucal | 1,596 | 1,284 | 65 |
| 53 | Pediatric Dentistry | 1,594 | 3,312 | 8 |
| 54 | Acta Odontologica Scandinavica | 1,573 | 1,565 | 46 |
| 55 | Oral and Maxillofacial Surgery Clinics of North America | 1,554 | 0,935 | 79 |
| 56 | Angle Orthodontist | 1,549 | 1,880 | 33 |
| 57 | Dental Traumatology | 1,530 | 1,494 | 52 |
| 58 | International Journal of Periodontics & Restorative Dentistry | 1,513 | 1,228 | 69 |
| 59 | Journal of Advanced Prosthodontics | 1,504 | 1,360 | 63 |
| 60 | European Journal of Paediatric Dentistry | 1,500 | 0,870 | 82 |
| 61 | International Journal of Prosthodontics | 1,490 | 1,533 | 47 |
| 62 | Quintessence International | 1,460 | 1,392 | 61 |

Fortsetzung Tabelle 1 Journal-Impact-Faktor (JIF) für das Jahr 2019 für die 91 in der Kategorie Zahnmedizin (einschl. Oralchirurgie und Oralmedizin) gelisteten Zeitschriften mit Vergleich des JIF des Vorjahres (n = 91)

| JIF-Rang 2019 | Zeitschrift | JIF 2019 | JIF 2018 | JIF Rang 2018 |
|---------------|--|----------|----------|---------------|
| 63 | Orthodontics & Craniofacial Research | 1,455 | 0,946 | 78 |
| 64 | Implant Dentistry | 1,452 | 1,214 | 70 |
| 65 | Journal of Oral Implantology | 1,424 | 1,062 | 76 |
| 66 | Australian Dental Journal | 1,401 | 1,282 | 66 |
| 67 | Dental Materials Journal | 1,359 | 1,424 | 60 |
| 68 | Cleft Palate-Craniofacial Journal | 1,347 | 1,471 | 56 |
| 69 | Gerodontology | 1,339 | 1,460 | 57 |
| 70 | Korean Journal of Orthodontics | 1,326 | 1,476 | 54 |
| 71 | Journal of Dental Education | 1,322 | 1,506 | 50 |
| 72 | British Dental Journal | 1,306 | 1,438 | 59 |
| 73 | Journal of Orofacial Orthopedics – Fortschritte der Kieferorthopädie | 1,286 | 0,927 | 80 |
| 74 | Journal of Oral Facial Pain & Headache | 1,260 | 1,443 | 58 |
| 75 | International Journal of Dental Hygiene | 1,229 | 1,233 | 68 |
| 76 | Journal of Oral Science | 1,200 | 1,104 | 74 |
| 76 | Journal of the Canadian Dental Association | 1,200 | 0,759 | 84 |
| 78 | Cranio – The Journal of Craniomandibular Practice | 1,173 | 1,144 | 73 |
| 79 | Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery (bis Dezember 2016: Révue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-Faciale et de Chirurgie Orale) | 1,152 | 0,962 | 77 |
| 80 | Australian Endodontic Journal | 1,120 | 1,714 | 42 |
| 81 | British Journal of Oral & Maxillofacial Surgery | 1,061 | 1,164 | 72 |
| 82 | European Journal of Dental Education | 1,050 | 1,531 | 48 |
| 83 | Journal of Dental Sciences | 1,034 | 0,798 | 83 |
| 84 | American Journal of Dentistry | 0,957 | 0,720 | 86 |
| 85 | Oral Health & Preventive Dentistry | 0,920 | 0,902 | 81 |
| 86 | Journal of Clinical Pediatric Dentistry | 0,798 | 0,731 | 85 |
| 87 | Community Dental Health | 0,679 | 1,079 | 75 |
| 88 | Seminars in Orthodontics | 0,625 | 0,465 | 89 |
| 89 | Oral Radiology | 0,540 | 0,681 | 87 |
| 90 | Implantologie | 0,123 | 0,074 | 91 |
| 91 | Australasian Orthodontic Journal (bis Dezember 2017: Australian Orthodontic Journal) | 0,113 | 0,269 | 90 |

Fortsetzung Tabelle 1 Journal-Impact-Faktor (JIF) für das Jahr 2019 für die 91 in der Kategorie Zahnmedizin (einschl. Oralchirurgie und Oralmedizin) gelisteten Zeitschriften mit Vergleich des JIF des Vorjahres (n = 91)

| JIF-Rang 2019 | Zeitschrift | JIF 2019 |
|---------------|---|----------|
| 1 | CA-A Cancer Journal for Clinicians | 292,278 |
| 2 | New England Journal of Medicine | 74,699 |
| 3 | Nature Reviews Materials | 71,189 |
| 4 | Nature Reviews Drug Discovery | 64,797 |
| 5 | Lancet | 60,392 |
| 6 | WHO Technical Support Series | 59,000 |
| 7 | Nature Reviews Molecular Cell Biology | 55,470 |
| 8 | Nature Reviews Clinical Oncology | 53,276 |
| 9 | Nature Reviews Cancer | 53,030 |
| 10 | Chemical Reviews | 52,758 |
| 11 | Nature Energy | 46,495 |
| 12 | Journal of the American Medical Association | 45,540 |
| 13 | Reviews of Modern Physics | 45,037 |
| 14 | Chemical Society Reviews | 42,846 |
| 15 | Nature | 42,778 |
| 16 | Science | 41,845 |
| 17 | Nature Reviews Disease Primers | 40,689 |
| 18 | World Psychiatry | 40,595 |
| 19 | Nature Reviews Immunology | 40,358 |
| 20 | Nature Materials | 38,663 |

Tabelle 2 Die 20 wissenschaftlichen Zeitschriften mit dem höchsten Journal-Impact-Faktor (JIF) des Jahres 2019 (n = 12.828). Hinweis: In der offiziellen Rangliste von *InCites Journal Citation Reports* ist – sicherlich versehentlich – Rang 18 zweimal mit derselben Zeitschrift (*World Psychiatry*) belegt, sodass dort die Zählung unter Aussparung von Rang 19 mit Rang 20 fortgesetzt wird. Aus diesem Grunde entspricht Rang 20 in Tabelle 3 Rang 21 in der offiziellen Rangliste.

„Mutter aller Wissenschaften“, nämlich die Mathematik (MIF: 0,797, Rang 229) bzw. die angewandte Mathematik (MIF: 1,172, Rang 212) respektive die Logik (MIF: 0,674, Rang 232). Vor diesem Hintergrund kann die JIP-bezogene Leistung der Zahnmedizin als solide und achtbar bezeichnet werden.

Fehlerhafte Anwendung des JIF

Dass der JIF nicht geeignet ist, die individuelle Leistung eines Autors abzubilden, wurde in früheren Splittern detailliert dargelegt [22–26]. Dessen ungeachtet erfolgt eine solche fehlerhafte Zuschreibung an vielen akademischen Institutionen ungebrochen.

Bei dieser Praxis offenbart sich jedoch ein weiterer kardinaler Fehler, der sich auf die Zuerkennung des jeweiligen JIF-Werts einer Zeitschrift bezieht. Es hat sich nämlich die Gepflogenheit etabliert, unmittelbar nach der Veröffentlichung eines Artikels in einer Zeitschrift den zu diesem Zeitpunkt aktuellen JIF dieses Journals anzugeben und den jeweiligen Autoren (deren Zahl zum Teil kaum nachvollziehbar hoch ist) „gutzuschreiben“. In der Regel wird dieser Zahlenwert später nicht korrigiert, sodass der einmal vergebene (ausnahmslos falsche, da aus einem früheren Jahr stammende) Wert bestehen bleibt.

Beispiel: Autoren, deren Fachartikel zwischen Januar und Juni 2019 erschienen ist, werden ihrem Beitrag den JIF von 2017 hinzufügen; Autoren, deren Publikation zwischen Juli und Dezember 2018 veröffentlicht wurde, reklamieren den dann aktuellen JIF von 2018 für sich (Abb. 1). In



(Tab. 1–7, Abb. 1; J. C. Türp)

Abbildung 1 Die Berechnung des JIF am Beispiel des Jahres 2019 erfolgt gemäß folgender Frage: Wie viele in den Jahren 2017 und 2018 in einer definierten Zeitschrift veröffentlichte zitierbare Beiträge wurden im Jahre 2019 in Fachzeitschriften zitiert, die in der wissenschaftlichen Zitationsdatenbank Science Citation Index Expanded (n > 9200; Stand: 2020) erfasst werden? Der Zeitverzug zwischen der Veröffentlichung der JIF-Werte eines definierten Jahres (im Frühsommer des Folgejahres) und dem betreffenden Jahr bedingt, dass in der Regel stets der JIF des Vor- oder Vorvorjahres angegeben wird. Dieser temporär zugeteilte JIF muss nach Veröffentlichung der korrekten JIF-Werte im Folgejahr korrigiert werden; geschieht dies nicht, so bleibt die Zuordnung fehlerhaft.

| Rang gemäß Ausmaß der Veränderung | Zeitschrift | JIF-Veränderung 2018–2019 |
|-----------------------------------|---|---------------------------|
| 1 | Journal of Evidence-Based Dental Practice | +1,173 |
| 2 | Journal of Clinical Periodontology | +1,077 |
| 3 | Journal of Periodontology | +0,974 |
| 4 | European Journal of Paediatric Dentistry | +0,630 |
| 5 | Oral and Maxillofacial Clinics of North America | +0,619 |
| ... | | |
| 87 | Journal of Prosthetic Dentistry | -0,343 |
| 88 | European Journal of Dental Education | -0,481 |
| 89 | Orthodontics & Craniofacial Research | -0,509 |
| 90 | Australian Endodontic Journal | -0,594 |
| 91 | Pediatric Dentistry | -1,718 |

Tabelle 3 Vergleich der Jahre 2018 und 2019: Die jeweils fünf Zeitschriften mit dem stärksten Anstieg (Plus-Werte; Veränderungsränge 1 bis 5) und dem stärksten Abfall ihres JIF (Minus-Werte; Veränderungsränge 87 bis 91).

beiden Fällen können diese Zuordnungen aber lediglich als temporär betrachtet werden. Der korrekte Wert ergibt sich demgegenüber erst in der Mitte des Folgejahres, wenn die Zahlen für das Vorjahr veröffentlicht werden, so in diesem Fall im Juni 2020 die JIF-Werte für 2019 (Abb. 1). Dadurch ergibt sich ein Zeitverzug zwischen 6 und 18 Monaten zwischen Veröffentlichung des Fachartikels und Bekanntwerden des JIF des betreffenden Publikationsjahres.

„Die Leistung eines Forschers oder einer Forscherin sollte sicherlich nicht an der Zahl der Artikel bemessen werden, auch nicht an dem Impact-Faktor einer Zeitschrift, in der er veröffentlicht wird.“

Magdalena Skipper, Chefredakteurin der Fachzeitschrift Nature [20]

Kritik am JIF

Die Kritik von wissenschaftlicher Seite am JIF setzte sich im Berichtsjahr ungebrochen fort. Koelblinger et al. [11] legten dar, dass eine Zeitschrift mit einer großen Zahl zitierbarer Artikel ein starker Prädiktor ist für relativ stabile, d.h. nur geringe Schwankungen aufweisende JIF-Werte über die Zeit. Speziell für zahnmedizinische Zeitschriften fanden Valderrama und Mitarbeiter [28], dass systematische Übersichtsarbeiten sowie ein höherer Jahresdurchschnitt an veröffentlichten Arbeiten das Potenzial haben, einen JIF-Wert zu erhöhen, während Artikel, die Ergebnisse aus klinischen Studien veröffentlichen, keinen Einfluss auf den JIF einer Zeitschrift haben. Nicht unerwartet tendieren zahnmedizinische Zeitschriften mit hohem JIF daher dazu, vermehrt systematische Übersichten (bzw. Metaanalysen: quantitative systematische Übersichten) zu veröffentlichen [27].

| Rang gemäß Ausmaß der Veränderung | Zeitschrift | Rang-Veränderung 2018–2019 |
|-----------------------------------|---|----------------------------|
| 1 | Journal of Evidence-Based Dental Practice | +45 |
| 2 | International Journal of Computerized Dentistry | +23 |
| 3 | European Journal of Paediatric Dentistry | +22 |
| 4 | Progress in Orthodontics | +20 |
| 5 | Journal of Public Health Dentistry | +17 |
| ... | | |
| 87 | Journal of Dental Education | -21 |
| 88 | Angle Orthodontist | -23 |
| 89 | European Journal of Dental Education | -34 |
| 90 | Australian Endodontic Journal | -38 |
| 91 | Pediatric Dentistry | -45 |

Tabelle 4 Vergleich der Jahre 2018 und 2019: Die jeweils fünf Zeitschriften mit dem stärksten Anstieg (Plus-Werte; Veränderungsränge 1 bis 5) bzw. Abfall ihres JIF-Rangs (Minus-Werte; Veränderungsränge 87 bis 91).

| Jahr | Titel | JIF |
|------|--------|-------|
| 2019 | JSOMS | 1,152 |
| 2018 | | 0,962 |
| 2018 | RSCMCO | 0,472 |
| 2017 | | 0,411 |
| 2016 | | 0,247 |
| 2015 | | 0,248 |
| 2014 | | 0,305 |
| 2013 | | 0,298 |
| 2012 | | 0,388 |
| 2011 | | 0,250 |
| 2010 | | 0,261 |
| 2009 | | 0,349 |

Tabelle 5 Entwicklung des JIF der Zeitschrift *Révue de Stomatologie, de Chirurgie Maxillo-Faciale et de Chirurgie Orale/Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery* (RSCMCO/JSOMS) zwischen 2009 und 2019

| MIF-Rang 2019 | Fachkategorie | MIF 2019 | MIF 2018 | MIF-Rang 2018 |
|---------------|---|--------------|--------------|---------------|
| 1 | Zellbiologie | 3,673 | 3,485 | 3 |
| 2 | Grüne und nachhaltige Wissenschaft und Technologie | 3,610 | 2,811 | 17 |
| 3 | Zell- und Gewebezüchtung | 3,532 | 3,575 | 1 |
| 4 | Allergologie | 3,497 | 3,560 | 2 |
| 5 | Nanowissenschaft und Nanotechnologie | 3,384 | 2,843 | 15 |
| 6 | Materialwissenschaft, Biomaterialien | 3,358 | 3,176 | 5 |
| 7 | Immunologie | 3,348 | 3,197 | 4 |
| 8 | Onkologie | 3,297 | 3,041 | 7 |
| 9 | Energie und Treibstoffe | 3,294 | 3,012 | 9 |
| 10 | Gastroenterologie und Hepatologie | 3,250 | 3,033 | 10 |
| ... | | | | |
| 143 | Öffentliche Verwaltung | 1,781 | 1,864 | 122 |
| 144 | Computerwissenschaft, Kybernetik | 1,768 | 1,681 | 143 |
| 145 | Zahnmedizin (einschl. Oralchirurgie und Oralmedizin) | 1,766 | 1,565 | 160 |
| 146 | Pädiatrie | 1,765 | 1,689 | 142 |
| 147 | Gerontologie | 1,759 | 1,713 | 138 |
| ... | | | | |
| 236 | Psychologie, Psychoanalyse | 0,416 | 0,515 | 235 |

Tabelle 6 Der Median-Impact-Faktor (MIF) ausgewählter Fachkategorien (n = 236) für das Jahr 2019. Die MIF-Zahlenwerte für 2018 weichen von den ursprünglich berichteten MIF-Werten ab, weil in zeitlichem Abstand zu der Veröffentlichung der *InCites Journal Citations Reports* von 2018 die Zeitschrift *Journal of Clinical Pediatric Dentistry* mit ihrem JIF (0,731) hinzugefügt wurde. Dies erhöhte nicht nur die Zahl der JIF-Zeitschriften von 90 auf 91, sondern senkte auch den MIF von ursprünglich 1,596 auf 1,565. Dadurch rutschte die Zahnmedizin von Rang 154 auf Rang 160.

Weitere Kommentare zum JIF finden sich in Tabelle 7.

Neumann [19] und Brembs [5] fassen einige nachdenkenswerte Argumente gegen den JIF zusammen:

1. Der Großteil der in High-Impact-Zeitschriften veröffentlichten Artikel wird unterdurchschnittlich häufig zitiert; „ihre hohen Impact-Faktoren erreichen sie vielmehr durch wenige Zitations-Blockbuster“ [19].
2. Viele sehr einflussreiche Studienartikel erfahren erst nach dem für die Berechnung des JIF relevanten Zweijahres-Fenster eine häufige Zitierung.
3. Eine Publikation in einer Zeitschrift mit hohem JIF bedeutet nicht, dass sie einen hohen wissenschaftlichen Wert hat. Wirklich neue Erkenntnisse werden offenbar eher in Journalen mit niedrigem JIF publiziert [30].
4. Es liegen Hinweise dafür vor, dass die methodische Qualität wissenschaftlicher Studien mit steigendem Ansehen der Zeitschrift nicht zunimmt. Vielmehr weisen einige Daten darauf hin, dass es den höchstrangigen Zeitschriften im Durchschnitt oft schwerfällt, über das durchschnittliche Zuverlässigkeitsniveau der anderen Zeitschriften hinauszukommen [3].

Alternativen zum JIF

Wer der Ansicht ist, der JIF sei „alternativlos“, verkennt, dass viele weitere Metriken vorhanden sind. 45 Alternativen wurden kürzlich von Mech et al. [16] zusammengefasst, darunter folgende:

| Zitat | Quelle |
|--|---------------------------|
| „Der Impact-Faktor spiegelt eher die Qualität der Zeitschrift als die Arbeit des Autors wider.“ | Kaldas et al. (2020) [10] |
| „Der JIF ist eine unzuverlässige, voreingenommene und von Natur aus fehlerhafte Methode zur Messung der Qualität [...] und des Wertes einer Forschungszeitschrift.“ | Nestor et al. (2020) [18] |
| „Ein Autor sollte sich nicht allein vom Impact-Faktor einer Zeitschrift begeistern lassen, denn nicht alles, was glänzt, ist Gold. Der JIF kein alleiniges Maß für Qualität einer Zeitschrift.“ | Jawad (2020) [9] |
| „Der JIF hat viele Nachteile und wird über seine ursprüngliche Absicht hinaus angewandt.“ | Mech (2020) [16] |
| „Diese ‚Impactitis‘ ist eine Krankheit, die vermutlich durch praktizierten Kennzahlen-Fetischismus übertragen wird. Gerade in den Journalen mit hohem JIF hat die Begutachtung wenig mit Erkenntnis oder intellektueller Tiefe zu tun, sondern mit dem Neuigkeitswert für das Journal oder damit, ob die Quantität der Experimente für das Niveau des Journals ausreichend ist.“ | Brembs (2019) [4] |

Tabelle 7 Kritische Aussagen zum JIF

- Integrated Impact Indicator (I3) [14, 29];
- h-Index (Hirsch-Index, Hirsch-Faktor) [15, 31];
- Hw-Index [2];
- hg-Index [6];
- g-Index [1, 6];
- e-Index [1, 7];
- m-Quotient [2, 6, 8];
- L-Index [12];
- A-Index [2, 21];
- AR-Index [2, 6, 8];
- M-Index [2].

Mech et al. [16] bevorzugen den I3-Index, da er die meisten Nachteile des JIF nicht aufweise.

Interessenkonflikte

Der Autor erklärt, dass kein Interessenkonflikt im Sinne der Richtlinien des International Committee of Medical Journal Editors besteht.

Literatur

1. Abbas AM: Bounds and inequalities relating h-index, g-index, e-index and generalized impact factor: an improvement over existing models. *PLoS One* 2012; 7: e33699
2. Aoun SG, Bendok BR, Rahme RJ, Dacey RG, Jr., Batjer HH: Standardizing the evaluation of scientific and academic performance in neurosurgery – critical review of the “h” index and its variants. *World Neurosurg* 2013; 80: e85–90
3. Brembs B: Prestigious science journals struggle to reach even average reliability. *Front Hum Neurosci* 2018; 12: 37
4. Brembs B: In Lohaus I: Wie Pseudo-Wettbewerbe der Wissenschaft schaden. *Forschung & Lehre* 2019;26. www.forschung-und-lehre.de/wie-pseudo-wettbewerbe-der-wissenschaft-schaden-1735/ (letzter Zugriff am 06.11.2020)
5. Brembs B: Ein Gedanke zu „„Impactitis“...“. *Laborjournal Blog*, 06.03.2020. www.laborjournal.de/blog/?p=11058/ (letzter Zugriff am 06.11.2020)
6. Conn VS, Chan KC: Moving beyond counting publications to assess impact. *West J Nurs Res* 2015; 37: 283–287
7. Dodson MV: Citation analysis: Maintenance of h-index and use of e-index. *Biochem Biophys Res Commun* 2009; 387: 625–626
8. Finch A: Can we do better than existing author citation metrics? *Bioessays* 2010; 32: 744–747
9. Jawad F: The journal impact factor – does it reflect the quality of a journal? *J Pak Med Assoc* 2020; 70: 1–2
10. Kaldas M, Michael S, Hanna J, Yousef GM: Journal impact factor: a bumpy ride in an open space. *J Investig Med* 2020; 68: 83–87
11. Koelblinger D, Zimmermann G, Weineck SB, Kiesslich T: Size matters! Association between journal size and longitudinal variability of the journal impact factor. *PLoS One* 2019; 14: e0225360
12. Lando T, Bertoli-Barsotti L: A new bibliometric index based on the shape of the citation distribution. *PLoS One* 2014; 9: e115962
13. Léger P: La Revue devient Journal of Stomatology Oral and Maxillofacial Surgery. *Rev Stomatol Chir Maxillofac Chir Orale* 2016; 117: 303–305
14. Leydesdorff L: Alternatives to the journal impact factor: I3 and the top-10 % (or top-25 %?) of the most-highly cited papers. *Scientometrics* 2012; 92: 355–365
15. Lippi G, Borghi L: A short story on how the H-index may change the fate of scientists and scientific publishing. *Clin Chem Lab Med* 2014; 52: e1–3
16. Mech E, Ahmed MM, Tamale E, Holec M, Li G, Thabane L: Evaluating journal impact factor: a systematic survey of the pros and cons, and overview of alternative measures. *J Venom Anim Toxins Incl Trop Dis* 2020; 26: e20190082
17. Meyer C: A new year, a new journal, new ambitions. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg* 2017; 118: 1
18. Nestor MS, Fischer D, Arnold D, Berman B, Del Rosso JQ: Rethinking the journal impact factor and publishing in the digital age. *J Clin Aesthet Dermatol* 2020; 13: 12–17
19. Neumann R: „Impactitis“... *Laborjournal Blog*, 05.03.2020. www.laborjournal.de/blog/?p=11058/ (letzter Zugriff am 06.11.2020)
20. Skipper M: In Schmermund K: Wissenschaftliche Fachzeitschriften. „Forschung sollte nicht am Impact Factor bemessen werden“. *Forschung & Lehre* 2019;26. www.forschung-und-lehre.de/politik/forschung-sollte-nicht-am-impact-factor-bemessen-werden-2252/ (letzter Zugriff am 06.11.2020)
21. Stallings J, Vance E, Yang J et al.: Determining scientific impact using a collaboration index. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2013; 110: 9680–9685
22. Türp JC, Antes G: Der Zeitschriften-Impact-Faktor. *Dtsch Zahnärztl Z* 2015; 70: 242–249
23. Türp JC: Der Zeitschriften-Impact-Faktor 2015. *Dtsch Zahnärztl Z* 2016; 71: 278–283
24. Türp JC: Der Zeitschriften-Impact-Faktor 2016. *Dtsch Zahnärztl Z* 2017; 72: 298–304
25. Türp JC: Der Zeitschriften-Impact-Faktor 2017. *Dtsch Zahnärztl Z* 2018; 73: 396–403
26. Türp JC: Der Zeitschriften-Impact-Faktor 2018. *Dtsch Zahnärztl Z* 2019; 74: 302–308
27. Valderrama Á, Jiménez-Contreras E, Valderrama P, Escabias M, Baca P: Is the trend to publish reviews and clinical trials related to the journal impact factor? Analysis in dentistry field. *Account Res* 2019; 26: 427–438
28. Valderrama P, Escabias M, Valderrama MJ, Jiménez-Contreras E, Baca P: Influential variables in the journal impact factor of dentistry journals. *Heliyon* 2020; 6: e03575
29. Wagner CS, Leydesdorff L: An Integrated impact indicator: a new definition of ‘Impact’ with policy relevance. *Res Eval* 2012; 21: 183–188
30. Wang J, Veugelers R, Stephan P: Bias against novelty in science: A cautionary tale for users of bibliometric indicators. *Res Policy* 2017; 46: 1416–1436
31. Würtz M, Schmidt M: The stratified H-index. *Ann Epidemiol* 2016; 26: 299–300



(Foto: Basitsk, Basel)



PROF. DR. JENS C. TÜRP
 UZB-Universitätszahnkliniken
 Klinik für Oral Health & Medicine
 Mattenstrasse 40
 CH-4058 Basel, Schweiz
jens.tuerp@unibas.ch