

Anatomie des Journal Impact Faktors

Die „Soziale Welt“ im Spiegel bibliometrischer Indikatoren

Von Tobias Wolbring*

Zusammenfassung: In diesem Beitrag werden vor dem Hintergrund bibliometrischer Kennzahlen für die *Soziale Welt* und andere deutsch- und englischsprachige Soziologie-Journale Grundlagen und Wirkungen des Journal Impact Faktors diskutiert. Neben der Frage, was der Impact Faktor eigentlich misst, werden Effekte der Publikationssprache sowie inter- und intradisziplinär variierender Publikations- und Zitationskulturen in den Blick genommen. Der Betrag schließt mit der Empfehlung, Evaluationen von Zeitschriften und insbesondere von Einzelpersonen keinesfalls allein auf Grundlage des Journal Impact Faktors vorzunehmen, sondern entsprechende Bewertungen durch Expertenurteile und weitere Indikatoren anzureichern.

1. Ausgangslage

Wie alle Jahre wieder sind im August 2014 die *Journal Citation Reports (JCR)* des Unternehmens *Thomson Reuters* erschienen. Für viele Journale ist diese Bekanntmachung ein bedeutendes Ereignis. Dies trifft auch für die *Soziale Welt* zu. Für 2012 erreichte der Journal Impact Faktor (*JIF*) für zwei und fünf Jahre mit Werten von 0,06 und 0,09¹ den bisherigen Tiefststand seit der ersten Berechnung des Indikators für die Zeitschrift im *Social Sciences Citation Index (SSCI)*. Für das Jahr 2013 hat sich der *JIF* wieder „erholt“ und sich mit Werten von 0,43 und 0,40 sogar über dem vor 2012 üblichen Niveau eingependelt.

Die Entwicklung des einjährigen *JIF* der *Sozialen Welt* seit 1997 ist Abbildung 1 zu entnehmen. Dort sind zu Vergleichszwecken auch die bibliometrischen Kennwerte für drei andere allgemeine soziologische Fachzeitschriften in Deutschland abgetragen. Es zeigt sich, dass der *JIF* der *Sozialen Welt* etwa in gleicher Höhe mit dem *Berliner Journals für Soziologie (BJS)* und etwas unterhalb der Referenzwerte für die *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie (KZfSS)* und die *Zeitschrift für Soziologie (ZfS)* rangiert. Die letzteren beiden Journale wechseln aufgrund teils azylklischer Schwankungen regelmäßig den „Spitzenplatz“ im Ranking auf Grundlage des *JIF*.

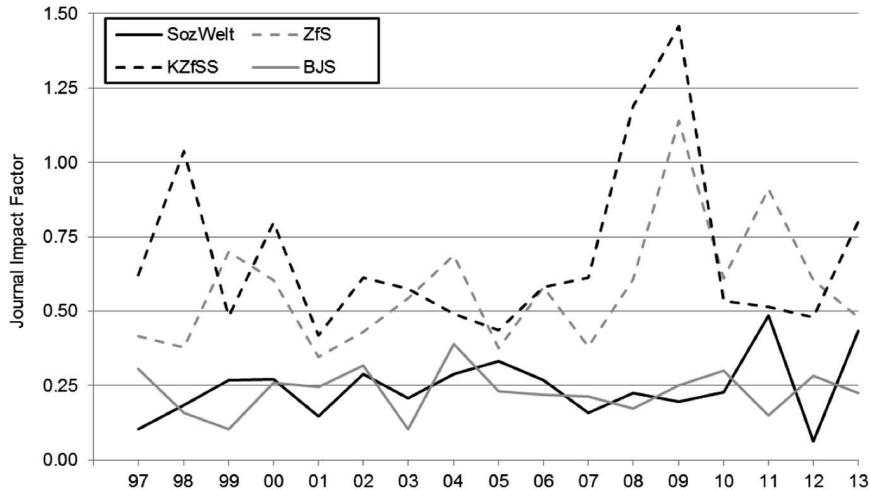
Wie bereits Thomas Hinz (2013) in seiner szientometrischen Vermessung der *ZfS* betont hat, sind die von all diesen Zeitschriften für die deutsche Soziologie erzielten Impact Faktoren zwar respektabel, aber im internationalen Vergleich mit soziologischen und anderen sozialwissenschaftlichen Top-Journalen eher gering. Im Jahr 2013 waren das *American Sociological Review* (4,27), das *American Journal of Sociology* (4,05) und das *Annual Review of Sociology* (3,63) mit deutlich höheren *JIF* in den *Journal Citation Reports* in der Kategorie Soziologie führend. In den Erziehungswissenschaften wurden für 2013 in der Spitz Werte von bis zu 5,00 (*Review of Educational Research*), in der Politikwissenschaft

* Dieser Beitrag entstand in Absprache mit den anderen Herausgebern dieser Zeitschrift mit dem Ziel, ein bibliometrisches Bild des Zustandes der *Sozialen Welt* vorzulegen, aber auch eine Diskussion über Möglichkeiten und Grenzen des Indikators anzuregen. Anstoß für dieses Vorhaben gab ein Editorial von Thomas Hinz (2013), in dem er die Zeitschrift für Soziologie (2013) auf ähnliche Art und Weise durchleuchtet hat. Hilfreiche Anmerkungen zum Manuskript habe ich von ihm und von Christian Fleck, Mark Lutter, Patrick Riordan und Jan-Christoph Rogge erhalten. Das Manuskript hat zudem sehr von Diskussionen mit Hans-Dieter Daniel, Sven Hug, Rüdiger Mutz und Michael Ochsner während meines Aufenthalts an der ETH Zürich profitiert.

1 Im Folgenden werden die *JIF* jeweils nur auf zwei Nachkommastellen genau berichtet, da der Indikator nicht hinreichend präzise ist, um die Darstellung mit drei Nachkommastellen, wie sie im *JCR* üblich ist, zu rechtfertigen (Garfield 2006; Ogden / Bartley 2008; Smith 2006).

von bis zu 3,84 (*American Political Science Review*), in der Psychologie von bis zu 20,53 (*Annual Review of Psychology*) und in der Volkswirtschaftslehre von bis zu 6,34 (*Journal of Economic Literature*) erreicht. Selbstverständlich nehmen diese Werte noch ganz andere Dimensionen an, wenn man Zeitschriften im medizinischen Bereich oder interdisziplinäre, aber den „harten“ Wissenschaften zugeneigte Journale wie *Nature* (42,35) und *Science* (31,48) betrachtet.

Abbildung 1: Journal Impact Faktor für zwei Jahre, 1997-2013



Quelle: Thomson Reuters' Journal Citation Reports; eigene Darstellung

Warum ist das alles wichtig? Thomson Reuters selbst wirbt auf der Homepage damit, dass die *Journal Citation Reports* auf Grundlage „quantifizierbarer, statistischer Daten“ einen „objektiven Blick auf den Impact“ von Forschung liefern.² Genauer heißt es: „The *JCR* provides quantitative tools for ranking, evaluating, categorizing, and comparing journals. The impact factor is one of these“. Tatsächlich ist es richtig, dass mit Hilfe des *JIF* ein Bild davon entsteht, auf wie viel Resonanz im Sinne wissenschaftlicher Zitationen ein Text eines *SSCI*-gelisteten Journals in anderen *SSCI*-gelisteten Quellen in einem relativ eng gewählten Zeitfenster gestoßen ist. Auch kann man Journale dahingehend vergleichen – Garfields (2006) ursprüngliche Motivation für die Berechnung des *JIF* war es, die Aufnahme von Zeitschriften in den *Sciences Citation Index* und *Social Sciences Citation Index* mit Daten zu deren Rezeption empirisch zu unterfüttern.³ Wie häufig (und von wem) Artikel eines Journals rezipiert werden, ist sicherlich nicht nur für Autorinnen und Autoren, deren For-

2 Siehe <http://thomsonreuters.com/journal-citation-reports/>, letztes Abrufdatum: 9.6.2015; Übersetzung T.W.

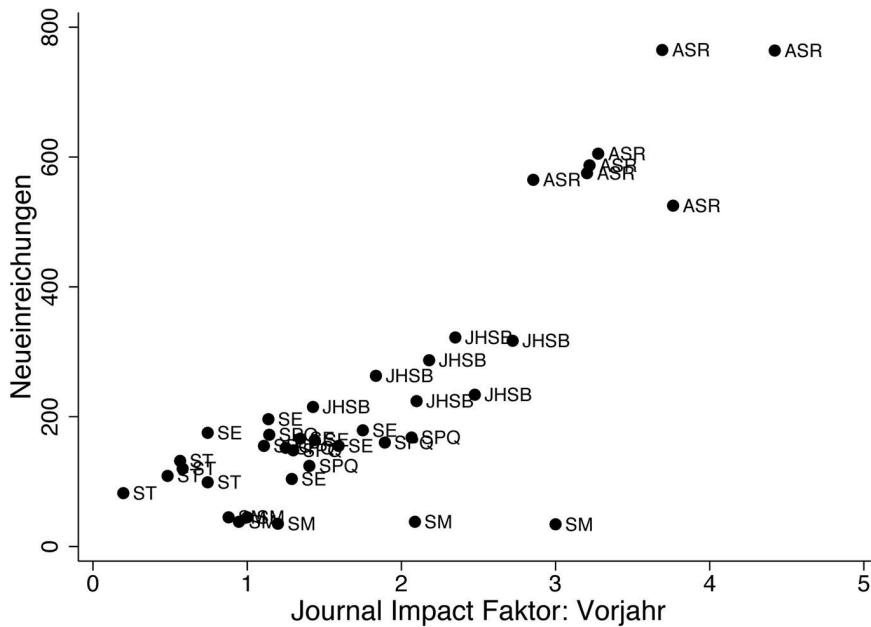
3 Wie Fleck (2013) ausführt, entstand der *JIF* im Zuge eines induktiven und kontingenten Prozesses, der von Zufälligkeiten und Pfadabhängigkeiten stark beeinflusst wurde. Zentral war etwa Garfields Erkenntnis, dass die Verteilung von Zitationen auf Artikel sehr schief verteilt ist und dass daher mit der Auswahl einiger „Kernjournale“ ein Großteil aller Zitationen erfasst werden kann. Der abnehmende Grenznutzen der Inklusion weiterer Zeitschriften bezüglich der Abdeckung von Zitaten begründete somit die begrenzte Auswahl im *SCI*. Das für den naturwissenschaftlichen Bereich erprobte Verfahren fand schließlich auch für die Sozialwissenschaften im *SSCI* Anwendung, obwohl hier andere Bedingungen vorliegen.

schungsleistungen zum Teil anhand dieses Indikators evaluiert werden, sondern auch für Wissenschaftshistoriker, Verlage, Bibliotheken und Herausgeberinnen und Herausgeber eine wertvolle Information. Zitationsmaße für andere Artikel und Zeitschriften können dabei hilfreiche Referenzwerte darstellen, die eine vergleichende Bewertung der Rezeption erleichtern.

Für Journale ist die Höhe des *JIF* aber auch aus einem weiteren Grund von erheblicher Relevanz: Die Kennzahl beeinflusst die Wahrnehmung der Qualität von Journalen und damit die Entscheidungen vieler Autorinnen und Autoren, welche Journale sie lesen und bei welchen Zeitschriften sie ihre Beiträge einreichen (dazu ausführlich Fleck 2013). Eigene explorative Analysen auf Grundlage von Daten der *American Sociological Association (ASA)* zu den von ihr herausgegebenen Journalen für die Jahre 2005-2012 in Kombination mit Daten des *Web of Science* sind hier instruktiv. In Abbildung 2 ist auf der *Y*-Achse die Zahl an Neueinreichungen, auf der *X*-Achse der *JIF* des Vorjahrs abgetragen. Es ist ein deutlicher Zusammenhang zwischen beiden Variablen zu erkennen; die Korrelation beträgt stolze 0,83 ($p < 0,001$; $N = 39$). Eine Ausnahme stellt hierbei möglicherweise das Journal *Sociological Methodology* dar, bei dem die Zahl der Einreichungen im Zeitverlauf relativ konstant ist, was möglicherweise mit dem hohen methodischen Anspruch des Journals zusammenhängt. Unter Beachtung von Niveauunterschieden zwischen den sechs berücksichtigten Zeitschriften ergeben die geschätzten statistischen Modelle, dass die Zahl an Einreichungen mit jeder zusätzlichen Einheit des *JIF* um 33 Texte pro Jahr, d.h. fast 15% höher liegt. Berücksichtigt man zusätzlich noch den allgemeinen Zeittrend seit 2005 (genereller Anstieg von *JIF* und Einreichungszahl) ist immerhin noch ein durchschnittlicher Anstieg von neun zusätzlichen Manuskripten pro Jahr bzw. knapp 4% zu verzeichnen.⁴

4 Selbstverständlich lassen diese Analyse keine kausalen Schlüsse zu, da u.a. komplexere, nicht modellierte zeitliche Trends vorliegen könnten und höchstwahrscheinlich rekursive Kausalität, konkret: Zahl der Einreichung → Qualität im Journal → *JIF*, eine Rolle spielt. Auch lassen diese Befunde nicht darauf schließen, dass die verschiedenen ASA-Journale in Konkurrenz zueinander stehen.

Abbildung 2: Journal Impact Faktor und Zahl der Neueinreichungen bei ASA-Journalen



Anmerkung: Daten wurden dem *Web of Science* und den ASA Annual Editors' Reports⁵ entnommen. Daten lagen für folgende sechs Journale für die Jahre 2005-2012 vor: *American Sociological Review* (ASR), *Sociological Methodology* (SM), *Sociology of Education* (SE), *Journal of Health and Social Behavior* (JHSB), *Social Psychology Quarterly* (SPQ) und *Sociological Theory* (ST). Die Zeitschrift *Contemporary Sociology* wurde trotz vorhandener Daten nicht berücksichtigt, da dort fast ausschließlich Reviews zu Monographien und Sammelbänden erscheinen.

Die Vermutung, dass der *JIF* das Einreichungsverhalten lenkt, erhärtet sich unter Berücksichtigung weiterer Befunde. In einer nicht-repräsentativen weltweiten Umfrage unter Forschenden verschiedener Disziplinen durch die Nature Publishing Group (2014; eigene Berechnungen) gaben 88% der Befragten an, dass der *JIF* für die Auswahl des Journals sehr oder eher wichtig ist. Unter den befragten Geistes- und Sozialwissenschaftlern und auch den wenigen befragten Soziologen waren es immerhin noch 78%. Im Vergleich dazu nannten jeweils 97% „die Reputation des Journals“ und „die Relevanz für die wissenschaftliche Community“ sowie 92% „die Qualität des Peer-Reviews“. Die Bedeutung des *JIF* für das Publikationsverhalten ist vermutlich für junge Wissenschaftler noch stärker, da diese aufgrund der großen Karriereunsicherheit einen besonders starken Anreiz haben, ihre Arbeiten möglichst „gut“ zu platzieren. Dies zeigen auch Subgruppenanalysen der von der Nature Publishing Group bereitgestellten Daten. Obwohl etwa Lutter und Schröder (2014) für die deutsche Soziologie zeigen, dass bei Berufungsverfahren nicht so sehr der *JIF* von Journals, sondern die Anzahl von Publikationen in SSCI-geführten Zeitschriften zählt, ist die Jagd

5 Abrufbar unter: http://www.asanet.org/journals/previous_editors_reports.cfm, letztes Abrufdatum: 9.6.2015.

nach Publikationen in den Zeitschriften mit dem höchsten *JIF* für die meisten Nachwuchswissenschaftler selbstverständlich (siehe auch den Beitrag von Rogge).⁶

Die Priorisierung des *JIF* bei der Auswahl des Publikationsortes zeigt mehr als deutlich, dass entsprechende Indikatoren der Konstruktion von Status-Rankings wissenschaftlicher Journale und damit der Stabilisierung des Wissenschaftssystems dienen. Die Wirkmächtigkeit von Impact-Ratings und -Rankings hängt dabei zweifellos mit der Simplizität und vermeintlichen Faktitität numerischer Repräsentationen zusammen. Der Matthäus-Effekt trägt auf verschiedene Art und Weise zur Verfestigung bestehender Hierarchien bei (siehe Merton 1968, 1988; Podolny 2005). Erstens gelingt es „guten“ Journalen eher, angesehene Autorinnen und Autoren zur Einreichung eines Beitrags zu motivieren. Zweitens ist schlichtweg die Zahl eingereichter Beiträge für Journale mit hohem Impact höher. Bei weitgehend konstanter Zahl an veröffentlichten Beiträgen steigt damit der Wettbewerb um die knappen Plätze. Die Auswahl der publizierten Artikel kann in Folge selektiver erfolgen. Drittens erhalten Texte, die in „angesehenen“ Zeitschriften erschienen sind, auch mehr Aufmerksamkeit von der Leserschaft und werden aufgrund der vermeintlich größeren Seriosität auch öfter zitiert. Prophezeiungen der nicht-wissenschaftlichen Institution Thomson Reuters, die bis vor kurzem eine Monopolstellung im Bereich der Bibliometrie hatte, werden in Folge selbsterfüllend.⁷

Vor diesem Hintergrund wird im Folgenden eine Reihe von Fragen aufgeworfen und behandelt, die sich den Herausgeberinnen und Herausgebern wissenschaftlicher Zeitschriften stellen. Nach einer grundsätzlichen Klärung, auf welcher Grundlage der *JIF* berechnet wird, werden zunächst einige allgemeine Fallstricke und Begrenzungen der Messung angesprochen und am Beispiel der *Sozialen Welt* illustriert. Abschnitt 3 setzt sich mit der Frage nach einer möglichen Umstellung auf englische Publikationen auseinander, die für sehr viele Journale außerhalb des angloamerikanischen Sprachraums virulent ist. Schließlich folgt in Abschnitt 4 eine Auseinandersetzung mit dem *JIF* unter Berücksichtigung inter- und intradisziplinärer Unterschiede in den Publikations- und Zitationskulturen.

II. Was misst der Journal Impact Faktor eigentlich?

Laut offizieller Definition von Thomson Reuters (1994) ist der *JIF* ein Maß dafür, wie häufig ein „durchschnittlicher“ Artikel eines Journals in einer gewissen Periode zitiert wurde. Der *JIF* entspricht dem Verhältnis aus der Zahl an Zitationen in einem gegebenen Jahr (Zähler) und der Zahl zitierbarer Items (Nenner), die in den vorherigen zwei bzw. fünf Jahren in dem Journal publiziert wurden. In der *Sozialen Welt* sind beispielweise 2011 17 und 2012 20 zitierbare Artikel erschienen, die im Jahre 2013 in Summe 16 Mal zitiert wurden. Der *JIF* ergibt sich damit durch $16/(17+20) \approx 0,43$. Der durchschnittliche Artikel der Jahre 2011 und 2012 wurde also im Jahr 2013 ca. 0,4 Mal zitiert. Datengrundlage für diese Zahlen ist dabei das *Web of Science* (WoS; ehemals *Web of Knowledge*), das von dem von Eugene Garfield 1960 gegründeten privatwirtschaftlichen *Institute for Scientific Information* (ISI) erheben wird.

6 Dies hat möglicherweise unintendierte Effekte auf die Funktionstüchtigkeit des Wissenschaftssystems, setzt Fälschungsanreize und könnte den Erkenntnisfortschritt behindern (siehe hierzu Brischoux / Cook 2009; Marder / Kettenmann / Grillner 2010).

7 Die herausgehobene Stellung wurde einerseits durch Konkurrenz anderer Datenbankanbieter, insbesondere durch Elsevier mit dem Produkt *Scopus*, reduziert. Andererseits ist vor allem *Google Scholar* mit einer deutlich weniger restriktiven Abdeckung zitierender Quellen zu einem ernstzunehmenden, wenn auch aufgrund offensichtlicher Fehler und mangelnder Transparenz der Algorithmen nicht umstrittenen Mitbewerber avanciert.

So präzise diese Definition erscheinen mag, so viel bleibt dabei implizit. Dies sei für den sozialwissenschaftlichen Kontext an fünf Punkten festgemacht. Diese Fallstricke sind in der Literatur alle schon seit langem bekannt sind, werden aber in der Praxis häufig nicht beachtet (z.B. Amin / Mabe 2000; Marx 2009, Seglen 1997), obwohl selbst der Gründer und die Betreiber des Unternehmens vor vielen dieser Beschränkungen gewarnt haben (z.B. Garfield 2006; Thomson Reuters 1994).

1. Es gehen nur Zitate aus Quellen in die Berechnung des *JIF* ein, die im *SSCI* erfasst sind. Berücksichtigt werden dabei Zeitschriften mit großer Reichweite, die gewissen (zeitveränderlichen) Gütekriterien genügen (z.B. Alter der Zeitschrift, Peer-Review-Verfahren). Da die ganz überwiegende Zahl der dort berücksichtigten Zeitschriften in englischer Sprache, insbesondere in Nordamerika, erscheinen, ist das Bild der Rezeption durch den *JIF* dahingehend verzerrt (siehe Fleck 2013 zur Abdeckung der europäischen Soziologie im *SSCI*).⁸ Überdies werden im *SSCI* nicht gelistete Zeitschriften ebenso bei der Erfassung von Zitaten ausgeschlossen wie Buchbeiträge, Monographien und Forschungsberichte. Dies ist in manchen Fachrichtungen unproblematisch, in denen Forschungsarbeiten fast ausschließlich in den erfassten Publikationsorganen veröffentlicht werden. In den Geisteswissenschaften und vielen sozialwissenschaftlichen Disziplinen ist diese Beschränkungen jedoch unzureichend, um ein umfassendes Bild der Resonanz auf eine Forschungsarbeit zu zeichnen (siehe dazu auch Abschnitt 4 „Das Problem unterschiedlicher Publikations- und Zitationskulturen“).⁹
2. Es ist unklar, was genau unter einem „zitierbaren Item“ zu verstehen ist und wie etwa Editorials, Briefe an die Herausgeber, Kommentare, Interviews, Nachrufe, Forschungsnotizen und Reviews klassifiziert werden. Dies ist entscheidend, da zwar bei der Berechnung des *JIF* alle Textformen zur Bestimmung des Zählers, d.h. die Zitationshäufigkeit, genutzt werden, aber nur originäre Artikel, Reviews und Proceedings-Beiträge in den Nenner, d.h. die Zahl zitierbarer Items, eingehen (vgl. Amin / Mabe 2000: 6). Obwohl natürlich eine möglichst homogene Klassifizierung angestrebt wird, ist diese aufgrund der stark variierenden bzw. mangelnden Kennzeichnung verschiedener Textformen in Journals schier unmöglich. Thomson Reuters nutzt zwar gewisse systematische Zuordnungsverfahren, macht diese aber aus kommerziellen Motiven, zur Vermeidung von Manipulationsversuchen oder aus Gründen der Immu-

8 Hinzukommen zwei weitere Aspekte. Zum einen ist in vielen englischen Journals eine ungeschriebene Konvention verbreitet, wonach weitestgehend auf nicht englischsprachige Quellenverweise verzichten ist. Dies ist dem pragmatischen Grund geschuldet, dass diese dem Großteil der Leserschaft nicht zugänglich sind, hat aber bei bibliometrischen Analysen ohne entsprechende Korrekturen den unintendierten Effekt einer systematischen Benachteiligung nicht englischsprachiger Artikel und Zeitschriften. Zum anderen scheint es eine gewisse nationale Schließung von Leserschaft und Zitationen zu geben. Dabei werden nicht nur Arbeiten, die in der eigenen Muttersprache verfasst wurden, eher wahrgenommen, sondern auch Arbeiten von Kolleginnen und Kollegen aus dem eigenen Kulturreis. Fleck und Hönig (2014) argumentieren dabei, dass sich die „europäische Soziologie“ durch eine stärkere Fragmentierung als die „nordamerikanische Soziologie“ auszeichnet, was auch die führende Stellung US-amerikanischer Journal erklären würde.

9 Es ist jedoch bei Kenntnis des Erstautors mit gewissem Zusatzaufwand möglich, Statistiken dazu zu erstellen, wie häufig bestimmte Monographien und Sammelbänden in den Literaturlisten von im *SSCI* erfassten Beiträgen auftauchen.

nisierung vor Kritik nicht vollkommen transparent.¹⁰ Bekannt ist aber beispielsweise, dass Texte mit mehr als einhundert Quellenangaben automatisch als Review-Artikel klassifiziert (Thomson Reuters 1994) und Texte mit zu wenigen Literaturangaben und ohne Abstract offenbar nicht als originäre Forschung bewertet werden (vgl. Falagas / Alexiou 2008). Entsprechend ist es Editoren auf mehr oder weniger ethisch bedenkliche Weise möglich, Einfluss auf den *JIF* zu nehmen (siehe hierzu ausführlich Tabelle 1). Smith, ehemaliger Editor des angesehenen British Medical Journal, zieht deshalb das Fazit: „the best way to increase the impact factor of your journal is to persuade the Institute of Scientific Information [...] to exclude as much as possible from the denominator. By doing this editors can more than double the impact factors of their journals“ (Smith 2006: 1130).

Tabelle 1: Möglichkeiten zur Beeinflussung des *JIF* durch Editoren (vgl. Falagas / Alexiou 2008 [1.-10.]; Ogden / Bartley 2008 [11.-15.])

1. Publikationsauflage an die Autoren, Quellen des eigenen Journals in Artikel aufzunehmen.
2. Publikation einer Zusammenfassung der Beiträge, die (idealerweise) im Vorjahr im Journal erschienen sind.
3. Aufnahme von Editorials und Kommentaren, die auf Arbeiten in der Zeitschrift Bezug nehmen.
4. Publikation von Beiträgen, die in den Zähler der Berechnung des *JIF* eingehen, aber nicht in den Nenner.
5. Erhöhung des Anteils von Überblicksarbeiten, insbesondere zu Schwerpunkten des Journals.
6. Ablehnung von Studien mit negativen Befunden.
7. Ablehnung von Replikationsstudien mit bestätigenden Befunden.
8. Spezialisierung auf große und aktive Forschungsgruppen und auf Artikel mit vielen Autoren.
9. Fokussierung auf Autoren, die viel publizieren und sich dabei idealerweise selbst zitieren.
10. Aufnahme von Arbeiten renommierter Forscher unabhängig von der wissenschaftlichen Qualität.
11. Spezialisierung auf „heiße“ Themen.
12. Sicherung eines zügigen Begutachtungsprozesses, um Zitationen eigener aktueller Beiträge in der eigenen oder einer anderen Zeitschrift zu ermöglichen.
13. Publikation vermutlich vielzitierter Arbeiten zu Jahresbeginn, um Chance zu erhöhen, dass Forscher darauf aufmerksam werden.
14. Publikation von umfangreichen Heften und Doppelheften zu Jahresbeginn.
15. Publikation eines Artikels im Jahr t , falls darin viele Journal-Artikel des Jahres $t-1$ und $t-2$ zitiert werden.
16. Bereitstellung von „Online First“-Versionen, die sich vor Berücksichtigung im *JIF* schon verbreiten können.

10 Das Vorgehen wird daher teilweise auch als unwissenschaftlich gebrandmarkt. So schreiben etwa die Herausgeber von PLoS Medicine: „the process of determining a journal's impact factor is unscientific and arbitrary [...] Thomson Scientific has no explicit process for deciding which articles other than original research articles it deems as citable [...] Science is currently rated by a process that is itself unscientific, subjective, and secretive.“ (PLoS Medicine 2006: 0707) Weiter gefüttert wird diese Kritik einerseits durch gescheiterte Versuche, die Berechnung publizierter *JIF*-Werte zu reproduzieren, wie dies etwa von Fleck (2013: 347ff) für soziologische Journal erfolglos unternommen wurde; andererseits durch die nur mittlere Korrelation des *JIF* im WoS mit dem entsprechenden *JIF* in Scopus (Fleck 2013: 348).

3. Selbstzitate sowohl der Autoren als auch des Journals gehen standardmäßig in die Messung des *JIF* ein. Naturgemäß erhalten Beiträge mit einer größeren Zahl an Autoren auch mehr Selbstzitate (und auch Fremdzitate), sodass folglich Zeitschriften, die Arbeiten von Autorenteams veröffentlichen, *ceteris paribus* einen größeren *JIF* haben. Eine Auszählung der Jahrgänge 2010 und 2011 zeigt, dass in der deutschsprachigen Soziologie hier mit Ausnahme des *BJS* nur geringfügige Unterschiede bestehen. Die durchschnittliche Zahl an Autorinnen und Autoren betrug 2010/11 1,4 (*BJS*), 1,6 (*ZfS*), 1,8 (*SW*) und 1,9 (*KZ/SS*). Auf gleicher Höhe mit der *KZ/SS* liegt das *American Journal of Sociology*, während die durchschnittliche Autorenzahl für Beiträge im *American Sociological Review* mit 2,2 etwas höher ist. Differenzen in der durchschnittlichen Autorenzahl erklären jedoch alleine nicht stark unterschiedliche *JIF*. Die Berücksichtigung von Selbstzitaten beim *JIF* eröffnet jedoch Tür und Tor für Manipulationen, die nur in Extremfällen aufgedeckt werden können. Dies betrifft etwa Editorials im Folgejahr, die exzessiv auf die letztyährigen Veröffentlichungen verweisen, und Publikationsauflagen an Autoren, Beiträge in den letzten beiden Jahrgängen des Journals verstärkt zu zitieren. Wilhite und Fong (2012) berichten Befunde einer nichtrepräsentativen Umfrage unter Soziologen, Psychologen und Wirtschaftswissenschaftlern, wonach ein Fünftel der Befragten schon einmal gezwungen wurde, entsprechende Selbstzitate aufzunehmen, und 57% bereit sind, Selbstzitate in Antizipation entsprechender Praktiken in ihre eingereichten Beiträge aufzunehmen.¹¹ Es gibt zwar die Möglichkeit, Selbstzitate bei der Berechnung auszuschließen. Zur Evaluation und zum Vergleich von Journals wird aber üblicherweise der „unkorrigierte“ *JIF* herangezogen, obwohl die genaue Definition des Indikators merklichen Einfluss haben kann. Für die Jahre 1997 bis 2013 ist der *JIF* ohne Selbstzitationen für die *Soziale Welt* im Durchschnitt um 24 Prozent niedriger als der reguläre *JIF*. Für einzelne Jahre können die Effekte natürlich noch deutlich stärker ausfallen: Für das Jahr 2009 reduziert sich etwa der *JIF* bei Ausschluss von Selbstzitaten um ganze 50 Prozent von 0,20 auf 0,10. Garfield (2005) selbst verweist darauf, dass das zwar die Höhe des *JIF* verändert, aber nicht das Ranking von Journals innerhalb eines Fachs. Gerade bei kleinen Journals und kleinen Unterschieden im *JIF* ist diese Robustheit der Rangordnung jedoch nicht notwendigerweise gegeben. Dies hängt auch mit dem nächsten Punkt zusammen.
4. Immer wieder kritisiert wurde die Betrachtung kurzer Zitationsfenster. Auch wenn diese Festlegung nicht im Allgemeinen problematisch ist, so können sich zumindest für Journals mit einer geringen Zahl zitierbarer Items, wie es die *Soziale Welt* und alle anderen deutschsprachigen Soziologie-Journals sind, Probleme ergeben (van Leeuwen 2012). Gleicher gilt für Disziplinen mit hoher Halbwertszeit, d.h. für Fächer, wie die Soziologie, in denen Wissensbestände langsamer veralten und auch ältere Beiträge noch häufig zitiert werden.¹² Der *JIF* kann in diesen Fällen sehr starken Zufallsfehlern unterliegen und ist nicht mehr unbedingt ein guter Prädiktor für den langfristigen Zitationsimpact (Amin / Mabe 2000; Ogden / Bartley 2008). Ogden und Bartley (2008) schlagen eine (stark annahmebehaftete) Methode zur Abschätzung

11 Die Raten liegen dabei in der Soziologie und Psychologie deutlich niedriger als in den wirtschaftswissenschaftlichen Disziplinen, sind aber immer noch substantiell.

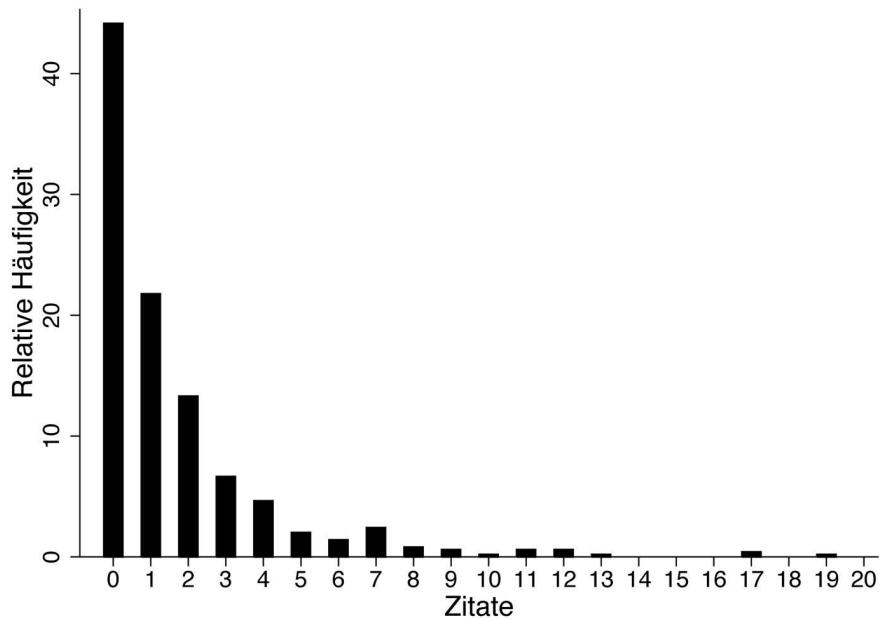
12 Im *JCR* 2013 wird die Halbwertszeit für die Soziologie mit über zehn Jahren ausgewiesen, d.h. es dauert mehr als 10 Jahre, bis ein Artikel 50% der Gesamtzahl seiner Zitationen (Median) erhalten hat. Disziplinen mit einer geringeren Halbwertszeit bzw. höheren Publikationsrate haben aus rein mathematischen Gründen einen höheren *JIF* und werden damit bei entsprechenden (unsachgemäßen) Vergleichen zwischen Fachrichtungen bevorteilt.

dieses Zufallsfehlers vor. Für die *Soziale Welt* zeigt sich nach Einsetzen der oben berichteten Werte für den *JIF* 2013 in die vorgeschlagene Formel eine Standardabweichung von 25%! D.h. erst bei *JIF*-Veränderungen oder Unterschieden von ca. 50% würde man diese als (auf dem 5%-Niveau) statistisch signifikant bzw. überzufällig betrachten. Vergleichbar hoch dürfte die Unsicherheit für andere deutsche Soziologie-Journale mit einem Output von ca. 20 bis 30 Artikeln pro Jahr ausfallen. Gleichwohl es sich hierbei natürlich nur um grobe Schätzwerte handelt, sind die starken jährlichen Schwankungen des *JIF* in Abbildung 1 nun wenig überraschend und inhaltlich sicherlich nur mit größter Vorsicht zu interpretieren.

5. Margit Osterloh und Bruno Frey (2013) haben kürzlich in Erinnerung gerufen, dass der *JIF* stark von einzelnen besonders „erfolgreichen“ Artikeln eines Journals beeinflusst wird: Ein Artikel der bereits innerhalb der ersten zwei Jahre nach seinem Erscheinen viel zitiert wird, kann den *JIF* des gesamten Journals deutlich erhöhen. Dies hat zwei Ursachen. Zum einen werden durch die Begrenzung auf einen Zweijahreszeitraum häufig nur wenige Artikel als zitierbare Items berücksichtigt. Zum anderen sind Zitationen extrem ungleich verteilt – viele Publikationen erhalten keine oder sehr wenige Zitationen, einige wenige Artikel enorm viele Zitationen (siehe auch Abbildung 3). Im Extremfall hätte beispielsweise der *JIF* 2013 der *Sozialen Welt* von 0,43 dadurch zustande kommen können, dass eines der zitierbaren Items 2013 16 Mal zitiert wurde (für einen entsprechenden sehr extremen Fall in der Realität siehe Dimitrov / Kaveri / Bayry 2010). Klar ist, dass Aussagen über einen „durchschnittlichen“ Artikel unter solchen Bedingungen nicht sehr informativ sind – die Voraussetzung für die Berechnung arithmetischer Mittelwerte, das Vorliegen einer homogenen statistischen Masse (Kromrey 2002: 425), ist nicht erfüllt.

Mit Blick auf die meistzitierten Arbeiten seit Erfassung der *Sozialen Welt* im SSCI im Jahr 1996 wird klar, dass dieser letzte Kritikpunkt am *JIF* zwar vermutlich für die führenden US-amerikanischen Soziologie-Zeitschriften zutrifft, aber angesichts der geringen Rezeption für die *Soziale Welt* nicht greift. Zwar ist auch die Verteilung der Zitate pro Artikel für die *Soziale Welt* extrem rechtsschief und folgt einem Power-Law, sodass eine geringe Zahl an Publikationen den Großteil an Zitaten auf sich vereint, während über 44% der Artikel nie und 22% einmal zitiert wurden (siehe Abbildung 3). Die Höchstwerte sind aber zu gering, um wirklich starke Effekte auf den *JIF* zu haben. Eine Ausnahme könnte der englischsprachige Text von Bruno Latour „On actor-network theory – A few clarifications“ aus dem Jahr 1996 darzustellen, der mit 121 Zitationen fast 13% aller für die *Soziale Welt* im *Web of Science* erfassten Zitationen stellt. Der Text fand jedoch (in Zitationen gemessen) erst acht Jahre nach seinem Erscheinen, d.h. ab 2004, richtig Beachtung (bis 2003: 8 Zitationen). Weil die meistzitierte Arbeit erst nach Schließung des 2- bzw. 5-Jahres-Beobachtungsfensters wahrgenommen wurde, trug diese Arbeit (aus Herausgebersicht leider) nichts zum *JIF* bei.

Abbildung 3: Verteilung der Zitate pro Artikel



Anmerkung: Aus Gründen der Lesbarkeit der Grafik wurde der Beitrag von Bruno Latour (1996), der bis 2013 laut dem *Web of Science* 121 Mal zitiert wurde, hier nicht berücksichtigt.

Tabelle 2 und 3 enthalten Auflistungen dieses und weiterer „einflussreicher“ Texte im Journal. Das Ranking wurde dabei auf Grundlage aller Zitationen, d.h. sowohl Fremd- als auch Selbstzitaten bestimmt, da beide den *JIF* beeinflussen können. Zudem ist die Wahl des Indikators in diesem Fall irrelevant, da für die betrachteten Texte keine Selbstzitate vorliegen. Anhand des Rankings auf Grundlage der absoluten Zitationshäufigkeit (Tabelle 1) wird deutlich, dass ein Text bereits zu den „erfolgreichen“ Artikeln in der *Sozialen Welt* gehört, wenn er innerhalb von zehn oder mehr Jahren zehn Zitationen erhält. Entsprechend beträgt auch die relative Zitationshäufigkeit der am besten rezipierten Arbeiten fast ausnahmslos maximal eine Zitation pro Jahr. Für Texte, die seit 2000 in der *Z/S* erschienen sind, liegen die Referenzwerte mit 1,5 bis 2 Zitaten pro Jahr etwas höher (vgl. Hinz 2013: 5). Die Themen unter den Top-15-Texten in der *Sozialen Welt* sind sowohl bezüglich der erkenntnis-theoretischen und methodologischen Position als auch hinsichtlich theoretischer und empirischer Ausrichtung weit gestreut. Dies reflektiert auch die Zielsetzung der Herausgeber der Zeitschrift, Raum für die Pluralität des Faches Soziologie zu bieten (siehe Braun et al. 2014). Auffällig ist schließlich in Tabelle 2, dass drei der fünf erfolgreichsten Texte in englischer Sprache erschienen sind. Während englischsprachige Texte seit 1997 ca. 4% aller Beiträge im Journal ausmachen, haben sie einen Anteil von 20% unter den Top 15 und 60% unter den Top 5. Die überproportionale Häufung von englischsprachigen Publikationen unter den vielzitierten Arbeiten zeigt sich in ähnlicher Weise bei Betrachtung des Rankings auf Grundlage der Zitate pro Jahr (Tabelle 3). Diese Sachlage wirft freilich, ebenso wie der Wunsch nach einem stärker vernetzten europäischen und globalen Wissenschaftsraum, für Herausgeber von Zeitschriften außerhalb des angloamerikanischen Sprachraums die Frage auf, ob man verstärkt oder nur noch englischsprachige Texte publizieren sollte.

Tabelle 2: Top-15: Zitationshäufigkeit

| Rang | Autor | Jahr | Titel | Fremdzitate |
|------|----------------------|------|---|-------------|
| 1 | Latour | 1996 | On actor-network theory – A few clarifications | 121 |
| 2 | Rammert | 1997 | Innovation im Netz | 19 |
| 3 | Dean | 1998 | Risk, calculable and incalculable | 17 |
| | Boyle / Meyer | 1998 | Modern law as a secularized and global model | 17 |
| 5 | Randeria | 1999 | Jenseits von Soziologie und soziokultureller Anthropologie | 13 |
| 6 | Rössel | 2004 | Von Lebensstil zu kulturellen Präferenzen | 12 |
| | Meyer | 2001 | Das Konzept der Lebensstile in der Sozialstrukturforschung | 12 |
| | Allmendinger | 1999 | Bildungsarmut | 12 |
| 9 | Konietzka / Huinink | 2003 | Die De-Standardisierung einer Statuspassage? | 11 |
| | Miller | 1994 | Ellbogenmentalität und ihre theoretische Apothese | 11 |
| | Diekmann | 1994 | Hat das steigende Ehescheidungsrisiko das berufliche Engagement von Frauen befördert? | 11 |
| 12 | Brüderl / Engelhardt | 1997 | Trennung oder Scheidung? | 10 |
| 13 | Gerhards / Rössel | 2002 | Lifestyles and their impact on young people's food consumption | 9 |
| 14 | Heidenreich | 1996 | Die subjektive Modernisierung fortgeschrittener Arbeitsgesellschaften | 9 |
| 15 | Knoblauch | 1996 | Arbeit als Interaktion | 9 |

Quelle: *Web of Science*, eigene Auswertungen; Reihung nach Erscheinungsjahr bei gleicher Zitationshäufigkeit.

Tabelle 3: Top-15: Zitationshäufigkeit pro Jahr

| Rang | Autor | Jahr | Titel | Zitate | Zitate/Jahr |
|------|----------------------|------|--|--------|-------------|
| 1 | Latour | 1996 | On actor-network theory – A few clarifications | 121 | 6,37 |
| 2 | Rössel | 2004 | Von Lebensstil zu kulturellen Präferenzen | 12 | 1,09 |
| 3 | Rammert | 1997 | Innovation im Netz | 19 | 1,06 |
| 4 | Dean | 1998 | Risk, calculable and incalculable | 17 | 1,00 |
| 5 | Boyle / Meyer | 1998 | Modern law as a secularized and global model | 17 | 1,00 |
| 6 | Shim / Hang | 2010 | Family-Oriented Individualization and Second Modernity | 5 | 1,00 |
| 7 | Konietzka / Huinink | 2003 | Die De-Standardisierung einer Statuspassage? | 11 | 0,92 |
| 8 | Rössel | 2006 | Allesfresser im Kinosaal? | 8 | 0,89 |
| 9 | Meyer | 2001 | Das Konzept der Lebensstile in der Sozialstrukturforschung | 12 | 0,86 |
| 10 | Lentz | 2009 | Der Kampf um die Kultur | 5 | 0,83 |
| 11 | Randeria | 1999 | Jenseits von Soziologie und soziokultureller Anthropologie | 13 | 0,81 |
| 12 | Beck / Grande | 2010 | Jenseits des methodologischen Nationalismus | 4 | 0,80 |
| 13 | Schillmeier / Pohler | 2006 | Kosmo-politische Ereignisse | 7 | 0,78 |
| 14 | Allmendinger | 1999 | Bildungsarmut | 12 | 0,75 |
| 15 | Beck / Lau | 2005 | Theorie und Empirie reflexiver Modernisierung | 7 | 0,70 |

Quelle: *Web of Science*, eigene Auswertungen; Reihung nach Erscheinungsjahr bei gleicher Zitationshäufigkeit pro Jahr.

III. Ist Erfolg eine Frage der Sprache?

Die *Angewandte Chemie*, eine der ältesten und weltweit führenden Fachzeitschriften ihrer Disziplin, hat sich bereits im Jahr 1963 dafür entschieden, neben der deutschen Ausgabe eine *International Edition* in englischer Sprache herauszugeben. Die Angewandte Chemie steht damit exemplarisch für viele naturwissenschaftliche Zeitschriften, die einen teilweisen oder vollständigen Wechsel schon vor langer Zeit erfolgreich vollzogen haben. Auch in den Wirtschaftswissenschaften hat sich das Veröffentlichen in englischer Sprache – ebenso wie die exzessive Nutzung des JIF und darauf basierender bewertender Zeitschriften-Klassifikationen von A+ bis E bei der Evaluation von Forschungsleistungen und der Besetzung von Stellen – schon eine ganze Weile fest etabliert.

Einen für die Soziologie möglicherweise interessanten Fall stellt die deutsche Psychologie dar, da dort erst vor einigen Jahren eine Umstellung einiger zentraler Journale in die *lingua franca* der modernen Wissenschaft erfolgt ist und ausführliche Diskussion im Vorfeld und erste Nachevaluierung im Nachgang die Umstellung begleitet haben (z.B. Gigerenzer et al. 1999; Krampen et al. 2005). Im Jahr 2007 hat etwa die *Zeitschrift für Psychologie* (ZfP; ab 2007 Paralleltitel: *Journal of Psychology*) vollständig auf das Englische umgestellt. Vor der Maßnahme erreichte die Zeitschrift JIFs zwischen von 0,3 bis 0,6 im JCR, seit 2010 Werte zwischen 0,8 und 1,0 mit einem leicht steigenden Trend. Ähnliches zeigt sich für die *Zeitschrift für experimentelle Psychologie*, jedoch nicht für die *Zeitschrift für Sozialpsychologie*. Im Einklang damit finden Krampen, Lessing und Schui (2012) in einer explorativen Studie zu vier deutsch- und englischsprachigen Publikations-Dubletten deutscher Autoren, dass – zumindest für die Zeitschriftenbeiträge, nicht aber für die untersuchten Monographien – die Zahl der Zitationen der englischen Beiträge um ein Vielfaches höher liegt.

Selbstverständlich sind diese Erfahrungen nicht ohne Weiteres auf den Fall der Soziologie übertragbar. Der Sprache kommt in der Soziologie bzw. zumindest in den eher geisteswissenschaftlich orientierten Teilen der Disziplin, die sich einem idiographisch-verstehenden Wissenschaftsanspruch verpflichtet fühlen, sicherlich eine größere Bedeutung zu als in den zuvor betrachteten Fächern. Gerade in diesen Teilbereichen sind sprachliche Feinheiten von besonderer Bedeutung, die jedoch Nicht-Muttersprachler nicht immer korrekt wiederzugeben vermögen. Bereits jetzt fließt eine nicht unerhebliche Menge wissenschaftlicher Ressourcen in die Übersetzung oder das Lektorat von Texten, um zumindest die größten Schnitzer beim Gebrauch der Fremdsprache auszumerzen. Zu bedenken ist daher, dass eine Zeitschrift oder deren Autoren bei einem Wechsel auch die entsprechenden Ressourcen benötigen, um den Mindeststandard einer Zeitschrift, nämlich fehlerfreie Sprache, aufrecht zu erhalten.

Wie Thomas Hinz (2013) am Beispiel der ZfS andeutet, führt zudem die Sprache, in der ein Text verfasst ist, für sich genommen nicht automatisch zu höheren Zugriffszahlen und Zitationsraten. Die Umstellung der Sprache alleine ist also nicht hinreichend, um das erwünschte Ergebnis zu erzielen. Dorothy Bishop (2012) vertritt in ihrem Blog die These, dass drei Bedingungen für den Zitationserfolg wesentlich sind.

Aufmerksamkeit: Die Zahl der Aufrufe und Downloads eines Artikels übersetzt sich üblicherweise nicht direkt in Zitationen (Guerrero-Bote / Moya-Anegón 2014; Kurtz / Bollen 2010). Aufmerksamkeit ist daher keine hinreichende, aber eine notwendige Voraussetzung, um Resonanz in Form von Zitaten zu erzeugen. Das Interesse einer entsprechenden Leserschaft außerhalb des deutschen Sprachraums zu wecken, ist dabei viel schwieriger als nur englischsprachige Texte im Journal zuzulassen. Dies gilt umso mehr, als man nach Umstellung des Mediums in den Wettbewerb um Aufmerksamkeit mit englischsprachigen Journalen tritt, die bereits Reputation aufgebaut haben und etabliert sind. Eine denkbare Strategie

ist, international angesehene Forscherinnen und Forscher als Gasteditoren, Mitherausgeber oder Mitglieder des Editorial Boards zu gewinnen und dadurch Sichtbarkeit zu erlangen.

Zugang: Zugang zu den Texten über elektronische Medien ist heutzutage eine *conditio sine qua non*, um mit einem Zeitschriftenartikel einen Zitationserfolg zu landen. Lesegewohnheiten und das übliche Vorgehen bei der Literaturrecherche haben sich mit der Verbreitung „neuer“ Medien stark verändert. Studien zeigen beispielsweise, dass Artikel, die unter Inkaufnahme zusätzlicher Kosten frei verfügbar gemacht wurden, *ceteris paribus* merklich mehr Zitationen erhalten als vergleichbare Artikel ohne entsprechende Open-Access-Option (siehe Hitchcock 2013 für ein Review). Überdies stellt sich natürlich in diesem Zusammenhang die Frage, ob Forschende an Universitäten außerhalb Deutschlands überhaupt Zugriff auf deutschsprachige Zeitschriften haben.

Lesbarkeit & Qualität: Bei der Publikation englischsprachiger Texte in deutschen Soziologie-Zeitschriften kommt immer wieder der Verdacht auf, dass das Manuskript dem rigoröseren Peer Review in den eigentlich anvisierten englischsprachigen Journalen nicht standgehalten hat. Das trifft natürlich nicht für alle diese Texte zu: Einige, insbesondere jüngere, Soziologinnen und Soziologen schreiben ihre Forschungsbefunde standardmäßig in der aus ihrer Sicht *lingua franca* Englisch nieder. Solange es aber die ungeschriebene Norm gibt, Artikel aus Karrieregründen zunächst bei einem „guten“ englischsprachigen Journal einzureichen und auf die nationalen Zeitschriften als Notlösung zurückzugreifen, ist nicht zu erwarten, dass englische Texte in deutschen Soziologie-Zeitschriften qualitativ und bibliometrisch mit „internationalen“ Journalen konkurrenzfähig sind. Im Gegenteil ist bei Vorherrschen einer solchen Praxis sogar ein Reputationsverlust des entsprechenden Journals oder gar der Disziplin im Ausland zu befürchten – Reputation baut sich bekanntlich nur langsam auf, kann aber schnell verloren gehen.

Aus den genannten Gründen hat vermutlich eine alleinige Umstellung auf die englische Sprache nicht den intendierten Effekt. Wenn es das inhaltlich fragwürdige, aber aus Vermarktungsgründen naheliegende Anliegen eines Journals ist, dessen Impact Faktor mittelfristig deutlich zu steigern, sind flankierende Maßnahmen notwendig. Abgestellt wird damit u.a. auf die Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit, die Anwerbung eines entsprechenden Editorial Boards, die Sicherung des elektronischen Zugangs zur Zeitschrift im Ausland sowie ein professionellen Standards genügendes Peer-Review-Verfahren (z.B. Zahl und Kompetenz der Gutachtenden, Geschwindigkeit, mehrfache Überarbeitung vielversprechender, aber unausgereifter Beiträge). Insbesondere ist aber sowohl bei einer vollständigen als auch teilweisen Umstellung auf die englische Sprache, die Qualität der Beiträge hinreichend zu sichern. Voraussetzung für die Herstellung des öffentlichen Gutes einer auch international angesehenen deutschen Soziologie-Zeitschrift ist daher auch ein Umdenken vieler Autorinnen und Autoren bei der Wahl des Publikationsorgans. Zu beachten sind hierbei selbstverständlich auch Unterschiede in den vorherrschenden Publikations- und Zitiernormen sowie Unterschiede in der Bedeutung SSCI-gelisteter Journale zwischen und innerhalb von Fächern.

IV. Publikations- und Zitationskulturen

Diane Hicks (2004) unterscheidet in ihrem bekannten Aufsatz „The Four Literatures of Social Science“ zwischen international ausgerichteten, überwiegend englischsprachigen Zeitschriftenartikel, Büchern, nationalen Publikationen und nicht-wissenschaftlichen Beiträgen (für eine alternative Klassifikation siehe Münch 2009). Im *Web of Science* werden bekanntlich fast ausschließlich Publikationen des ersten Typs berücksichtigt, obwohl die anderen Publikationsarten einen nicht unerheblichen Teil des Gesamtoutputs ausmachen und andere wichtige Funktionen, etwa Einflüsse auf praktische Maßnahmen und den öffentli-

chen Diskurs, erfüllen. Nicht erst seit der Pilotstudie Forschungsrating Soziologie des Wissenschaftsrats (2008) ist also bekannt, dass Zitationsanalysen auf Grundlage von Zeitschriftendatenbanken die Rezeption soziologischer Forschungsarbeiten nicht hinreichend abbilden. „Publikationen der deutschen Soziologie im Zeitraum von 2001 bis 2005“ verteilten sich gemäß der Daten des Wissenschaftsrats „wie folgt: Sammelbandbeiträge 45,2%, Zeitschriftenaufsätze 34,4%, Monographien 7,3%, Sammelbände 6,8%, Rezensionen 6,3%“ (Münch 2009: 70).¹³

Es überrascht daher nicht, wenn Hornbostel, Klingsporn und von Ins (2009: 20) für eine Analyse der Publikationen australischer Universitäten für die Jahre 1999-2001 berichten, dass für das Forschungsgebiet Gesellschaftswissenschaften (Anthropologie, Demographie, Sozialarbeit, Sozialgeographie, Soziologie) mit den *ISI*-Datenbanken nur 34% aller Zeitschriftenartikel und 23% aller erfassten, überwiegend englischsprachigen Publikationen abgedeckt werden. Dies ist umso dramatischer, als Hornbostel (2006: 266) in einer anderen Studie anhand sechs deutscher soziologischer Fachzeitschriften für den Jahrgang 2002 findet, dass ca. 40% der Zitate auf Monographien, ca. 20% auf Sammelbände verweisen. Anders als in anderen Disziplinen bleibt also bei soziologischen Zitationsanalysen mittels Datenbanken die Mehrheit an Quellen und Zitaten unberücksichtigt. Selbstverständlich ist hierbei zu beachten, dass – da die Daten von 2002 sind – eine Veränderung dieser Anteile zugunsten von mehr Artikelzitierungen und zum Nachteil von Monographien in jüngerer Zeit und vor allem in naher Zukunft nicht auszuschließen ist. Dies ist insbesondere deshalb wahrscheinlich, da heutzutage Artikel viel leichter auffindbar und verfügbar sind als Monographien und Sammelbandbeiträge. Die Relationen haben sich jedoch sicherlich nicht vollkommen verschoben, sodass starke Unterschiede zu anderen Fächern bestehen bleiben. Eine erste Konsequenz aus dieser Einsicht ist, dass interdisziplinäre Vergleiche ohne entsprechende Normierungen nicht belastbar sind.

Zweitens sind auch bewertende Gegenüberstellungen verschiedener „Bindestrichsoziologien“, Fachzeitschriften und nationaler Soziologien nicht aussagekräftig, sofern auch innerhalb der betrachteten Disziplin Unterschiede im Publikationsverhalten bestehen. Dass Letzteres für die Soziologie der Fall ist, untermauern die folgenden zwei empirischen Befunde deutlich. Zum einen gibt es innerhalb des Faches unterschiedliche Schwerpunktsetzungen zentraler Publikationsorgane. Tabelle 4 zeigt, in welchem Maße verschiedene Publikationsarten in deutschen Soziologie-Zeitschriften im Jahr 2002 zitiert wurden (Hornbostel 2006: 266). Es ist erkennbar, dass in der *KZfSS* 2002 anteilig fast doppelt so viele Zeitschriftenartikel zitiert wurden, wie im *BJS*. Im *AJS* liegt der Anteil mit 42% nochmals etwas höher als bei der *KZfSS* und der *ZfS* (vgl. ebenda). Umgekehrt wurde im *BJS* und im *Journal Soziale Systeme* im Jahr 2002 um 14 bis 18 Prozentpunkte häufiger auf Monographien verwiesen. Die *Soziale Welt* lag 2002 bezüglich des Anteils von Artikeln und Monographien gemessen an allen Referenzen im mittleren Bereich.

Diese unterschiedliche Orientierung an bestimmten Publikationsarten hat zum anderen zur Folge, dass vermutlich auch die Abdeckung von Zitaten, die auf die verschiedenen Zeitschriften verweisen, im *SSCI* unterschiedlich ausfällt. Eine eigene Auszählung der im *Web of Science* und in *Google Scholar* erfassten Zitate (Stichtag: 19.10.2014) der Jahrgänge 2009 und 2010 von *ASR*, *AJS*, *BJS*, *British Journal of Sociology* (*BrJS*), *ESR*, *KZFSS*, *Soziale Welt* und *ZfS* stützt diese Vermutung. Während im *Web of Science* nämlich ganz überwie-

13 Bei der Messung geisteswissenschaftlicher Forschungsleistung treten entsprechende und weitere Probleme natürlich in noch stärkerem Maße auf, wie etwa ein Projekt zur „Entwicklung und Erprobung von Qualitätskriterien für die Forschung in den Geisteswissenschaften“ (z.B. Ochsner / Hug / Daniel 2013) und Versuche weiterer Pilotstudien durch den Wissenschaftsrats gezeigt haben (siehe z.B. Plumpe 2009 für eine Stellungnahme des Historikerverbands).

gend Zeitschriftartikel in den Datenbanken erfasst werden, berücksichtigt *Google Scholar* auch Nennungen in Monographien, Sammelbänden, Berichten und Rezensionen, sofern diese online zugänglich sind. Obwohl es sich dabei wahlgemerkt nicht notwendigerweise um Zitate handelt (z.B. werden auch Nennungen in Seminarprogrammen mitgezählt) und *Google Scholar* damit nur grobe Anhaltspunkte liefert, bietet der Vergleich von beiden Datenquellen Indizien zum Undercoverage des *Web of Science*.¹⁴

In Abbildung 3 ist hierzu der relative Anteil von Zitaten in *Google Scholar* abgetragen, der auch im *Web of Science* erfasst ist. Das Balkendiagramm illustriert, dass die Abdeckung für die beiden US-amerikanischen Journale mit fast 40 Prozent am höchsten ausfällt, gefolgt von dem *British Journal of Sociology* und dem *ESR*. Die Unterschiede zwischen diesen Zeitschriften sind dabei geringer als zu den deutschsprachigen Periodika. Verzerrungen bei der Abdeckung aufgrund der Publikationssprache sind also vermutlich stärker als Verzerrungen aufgrund der kontinentalen Zugehörigkeit. Weiterhin fällt interessanterweise die Abdeckung für diejenigen deutschsprachigen Zeitschriften am niedrigsten aus, die geisteswissenschaftlich orientierten, soziologischen Paradigmen den stärksten Platz einräumen. Für das *BJS* beträgt die Abdeckungsrate nur knapp 10%, für die *Soziale Welt* nur 17%. Im Vergleich zum *AJS* und *ASR* werden damit für das *BJS* weniger als ein Drittel, für die *Soziale Welt* weniger als die Hälfte aller „Zitate“ bei der Berechnung des *JIF* berücksichtigt.

Gleichwohl soll nicht verschwiegen werden, dass trotz dieser deutlich unterschiedlichen Abdeckungsraten die zitationsbasierte Rangordnung der Zeitschriften weitgehend stabil bleibt. Auch bestehen immer noch erhebliche Differenzen zwischen der durchschnittlichen Zahl an erfassten Nennungen in *Google Scholar* für verschiedene Zeitschriften. Während der durchschnittliche Artikel im Jahr 2009 und 2010 in *ASR* und *AJS* bis Mitte Oktober 2014 laut *Google Scholar* 69 bzw. 51 Mal zitiert wurde, betragen die Werte für *ESR* und *BrJS* 40 und 27 sowie für *ZfS*, *KZfSS*, *BJS* und *Soziale Welt* 19, 17, 9 und 7. Im Vergleich dazu fiel die maximale Differenz in den Mittelwerten im *Web of Science* mit einem Wert von knapp 25 geringer aus. Dies hängt damit zusammen, dass in *Google Scholar* generell deutlich mehr Nennungen erfasst werden. Während sich also die relativen Differenzen der Zitierhäufigkeit zwischen den Journalen bei Nutzung von *Google Scholar* verringern, nehmen die absoluten Unterschiede sogar noch zu.

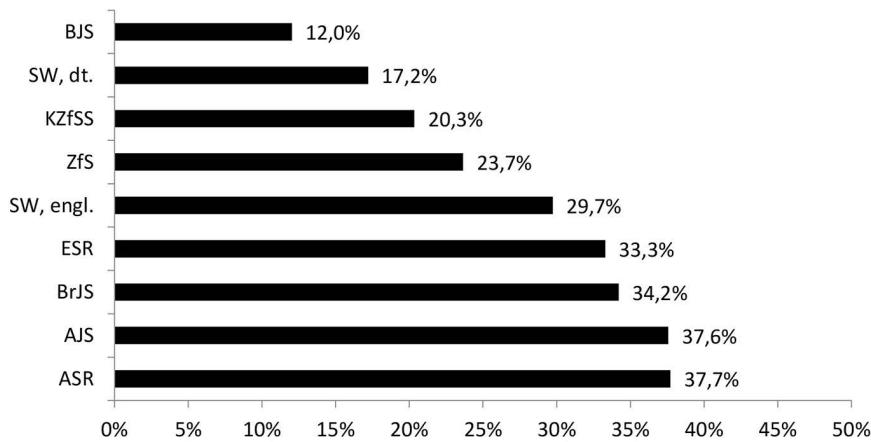
Tabelle 4: Anteil verschiedener Publikationsarten an allen Referenzen

| | <i>KZfSS</i> | <i>ZfS</i> | <i>Leviathan</i> | <i>Soz. Welt</i> | <i>Soz. Systeme</i> | <i>BJS</i> | Gesamt |
|-------------|--------------|------------|------------------|------------------|---------------------|------------|--------|
| Artikel | 34% | 31% | 23% | 23% | 22% | 18% | 26% |
| Monographie | 31% | 35% | 35% | 34% | 49% | 45% | 38% |
| Sammelband | 23% | 26% | 25% | 28% | 20% | 26% | 25% |
| Sonstiges | 9% | 6% | 12% | 11% | 6% | 8% | 8% |

Quelle: Hornbostel (2006: 266); Datenbasis: Jahrgang 2002 von *BJS*, *KZfSS*, *Leviathan*, *Soziale Systeme*, *Soziale Welt*, *ZfS*. Sortierung nach Anteil an Artikel. Da in der Quelle keine Zahlen angegeben wurden, mussten die Werte händisch in der Grafik gemessen werden. Kleinere Messfehler können daher nicht ausgeschlossen werden. Die Spaltenprozente summieren sich aufgrund der Rundung der Werte nicht genau zu 100% auf.

14 Orduña-Malea et al. (2014) behandeln Probleme von *Google Scholar* und legen einen empirischen Vergleich mit dem *Web of Science* und anderen Datenbanken vor. Deutlich wird dabei u.a., dass *Google Scholar* weniger auf englischsprachigen Quellen beruht und im Durchschnitt etwa dreimal so viele Quellen berücksichtigt wie das *Web of Science*. Weitere Analysen zur Brauchbarkeit von *Google Scholar* zu bibliometrischen Zwecken sind Harzing (2013, 2014) zu entnehmen.

Abbildung 4: Relative Zitationshäufigkeit im WoS im Vergleich zu Google Scholar



Quelle: Web of Science und Google Scholar; eigene Auswertungen; Jahrgang 2009 und 2010 von AJS, ASR, BJS, BrJS, KZfSS, Soziale Welt, ZfS.

V. Fazit: Jede Messung ist valide – die Frage ist nur für welches Konstrukt!

Wie die bisherigen Ausführungen verdeutlicht haben, bestehen bei der Nutzung des *JIF* zu Bewertungs- und Vergleichszwecken erhebliche Probleme. Insbesondere sollte von der Bewertung einzelner Artikel oder Forscher auf Grundlage des *JIF* abgesehen werden – Mittelwerte sind bei schiefen Verteilungen, wie sie bei Zitationsanalysen vorliegen, ein wenig informatives Maß. Hinzu kommt ein bisher vernachlässigter Punkt: Zitationen können nicht nur der Anerkennung von Forschungsleistung dienen und damit die Qualität einer Forschungsarbeit signalisieren, sondern u.a. auch zur Korrektur oder Verbreitung eigener Arbeiten, zur Stützung von Behauptungen, zur Bereitstellung von Hintergrundinformationen, zur Lenkung der Gutachterauswahl sowie zur erfolgreichen Absolvierung des Peer-Reviews erfolgen (Bornmann / Daniel 2008; Leydesdorff 1998). Insbesondere ist auch die Möglichkeit von sogenannten Negativ-Zitationen zu bedenken, d.h. von Zitaten, die der Abgrenzung von bestehenden Arbeiten dienen oder auf schlechte wissenschaftliche Praktiken verweisen (z.B. inhaltliche oder methodische Defizite). Ähnlich wie Schäden durch Verkehrsunfälle in das Bruttoinlandsprodukt eines Landes eingerechnet werden, gehen aufmerksamkeitserregende Skandale beispielsweise positiv in den *JIF* ein. Wie daran besonders klar wird, ist eine erhöhte Resonanz auf eine Arbeit sicherlich nicht in allen Fällen wünschenswert.

Demgegenüber steht exemplarisch der Rat, den mir ein erfahrener und selbst vielzitierter Forscher gegeben hat: „Wenn Du gelesen und zitiert werden willst, solltest Du in englischsprachigen Top-Journalen mit hohem Impact Faktor publizieren!“ Diese Einschätzung ist mit nur wenigen Ausnahmen schon allein aufgrund des größeren potentiellen Leserkreises korrekt. In der bibliometrischen Analyse der Jahrgänge 2009 und 2010 gab es etwa nur sehr wenige deutschsprachige Artikel, die bis 2014 mehr Zitationen erhielten, als selbst schlecht zitierte Beiträge in den führenden US-amerikanischen Zeitschriften. Wie gezeigt wurde, ist dabei die Umstellung auf die englische Sprache nicht hinreichend, weshalb in der *Sozialen Welt* zwar englischsprachige Beiträge stets willkommen sind, aber in absehbarer Zeit wohl keine vollständige Umstellung der Sprache erfolgen wird. Weiter wird zugunsten des *JIF* angeführt, dass der Indikator auch mit der Schärfe des Wettbewerbs um die knappen Publi-

kationsplätze korreliert. Gutachtende und Herausgeber können daher selektiver bei Ihrer Auswahl vorgehen und qualitativ hochwertigere Beiträge auswählen. Prophezeiungen durch den *JIF* werden damit selbsterfüllend. Eigene Auswertungen auf Grundlage der oben beschriebenen Daten der *American Sociological Association (ASA)* zeigen diesen Zusammenhang zwischen *JIF* und Ablehnungsquote recht deutlich. Ob damit auch eine steigende Qualität einhergeht, ist damit jedoch noch nicht bewiesen. Auf der einen Seite ist möglichst strenge intersubjektive Kritik natürlich ein vielversprechender Weg, um Erkenntnisfortschritt zu erreichen (Popper 1934). Auf der anderen Seite kann jedoch eine Begutachtungspraxis, wie sie bei führenden Journalen üblich ist, eine Vielzahl von Gutachten einzuholen und bereits bei einer negativen Beurteilung einen Beitrag abzulehnen, auch dazu führen, dass dort für innovative, von der Normalwissenschaft abweichende Ansätze kein Platz ist (siehe bereits Feyerabend 1975; Kuhn 1970).

Wir kommen damit also zu den eingangs aufgeworfenen Fragen zurück: Was misst nun eigentlich der Journal Impact Faktor und wozu ist er zu gebrauchen? Um Antworten hierauf zu finden, ist es zunächst hilfreich, sich zu vergegenwärtigen, dass jede Messung irgend etwas misst und in diesem Sinne valide ist – die Frage ist nur, welches Konstrukt gemessen wird. Beim *JIF* handelt es sich um eine Messung der Rezeption von Artikeln in einem Journal in einem für sozialwissenschaftliche Belange zu knapp bemessenen Zitationsfenster und in einer eng definierten Menge von Publikationsorganen, deren Auswahl einerseits auf ihrer Verbreitung, andererseits auf bestimmten Gütekriterien (z.B. Existenz eines Peer-Review-Verfahrens, Alter der Zeitschrift) beruht. Der Indikator hängt dabei von verschiedenen Aspekten ab, die nicht oder nur schwach mit der Qualität einer Forschungsleistung zusammenhängen. Dies betrifft u.a. die Größe und finanzielle Förderung der jeweiligen wissenschaftlichen Fachgemeinschaft, disziplinäre Publikations- und Zitierkonventionen, Eigenschaften des Dokuments (z.B. Anteil Selbstzitate, Autorenzahl, Länge, Zahl der Referenzen), die Sichtbarkeit eines Journals (z.B. Reputation, RSS-Feeds) und die Verfügbarkeit von Artikeln (z.B. Open Access).

Für einige dieser Einflüsse wurden Korrekturverfahren entwickelt. Neben dem relativ einfachen Ausschluss von Selbstzitaten wurden etwa komplexere Korrekturen und Normierungen für die unterschiedliche Schiefe von Zitationsverteilungen in Journal-Sets (z.B. Mutz / Daniel 2012 a) sowie für feldspezifische (z.B. Leydesdorff / Bornmann, im Erscheinen), dokumentspezifische (Mutz / Daniel 2012 b) und länderspezifische Unterschiede (z.B. Waltman / van Eck 2012) vorgeschlagen. Jedoch ist hierfür erstens die normative Festlegung von Stopptregeln notwendig, bis zu welcher Stufe eine Normalisierung für Disziplinen, Subdisziplinen, Subsubdisziplinen usw. erfolgen soll. Zweitens sind die Grenzziehungen zwischen verschiedenen Fächern und Feldern häufig arbiträr. Mit welchem Faktor soll etwa ein sozialwissenschaftlicher Beitrag in einem medizinischen Journal normiert werden? Drittens lässt sich die Vielzahl genannter Probleme selten auf einmal lösen. Dies hängt auch damit zusammen, dass aufgrund miteinander verschränkter Stratifikation die Anforderungen an die Daten exponentiell steigen. Trotz der enormen Datenmengen in bibliometrischen Analysen sind daher die Grenzen der Datenbasis auch hier schnell erreicht, wenn z.B. für Subdisziplin, Dokumentmerkmale, Sprache und Journal normiert werden soll. Schließlich handelt es sich bei entsprechenden Korrekturen um eine institutionalisierte Form statistischer Diskriminierung, da allen Artikeln Merkmale ihrer askriptiven Gruppe zugeschrieben werden.

Was bleibt, ist also, sich bei der Interpretation des *JIF* der Begrenzungen und Fallstricke des Indikators bewusst zu sein. Dies gilt insbesondere für die Evaluation akademischer Forschungsleistungen von Einzelpersonen, wie nicht nur Thomson Reuters (1994) betont, sondern auch kürzlich in einer allgemeinen Empfehlung in der *San Francisco Declaration on Research Assessment* festgehalten wurde:

„Do not use journal-based metrics, such as Journal Impact Factors, as a surrogate measure of the quality of individual research articles, to assess an individual scientist's contributions, or in hiring, promotion, or funding decisions.“ (American Society for Cell Biology et al. 2012)

Überdies ist unabdinglich, Informationen zum *JIF* durch das Urteil geschulter Experten, die Lektüre von Texten und alternative Indikatoren zu ergänzen. Zu denken ist hier u.a. an den Anteil an Artikeln, die in einem bestimmten Zeitraum keine oder nur wenige Zitate erhalten haben, perzentilbasierte Indikatoren, Halbwertszeiten sowie Altmetriken, wie Abrufstatistiken und Twitter-Feeds. Eine Grundregel der Bibliometrie besagt nämlich, dass nur die Kombination mehrerer Indikatoren aussagekräftig ist (vgl. Marx 2009: 148). Als Mitherausgeber dieser Zeitschrift hoffe ich, dass dieser Text auch zur Anwendung dieser Goldenen Regel durch die Autorinnen und Autoren bei der Auswahl des Journals beiträgt. Die *Soziale Welt* zielt schließlich nicht vorwiegend darauf ab, den Impact Faktor zu maximieren, sondern ist vor allem bestrebt, die Qualität der Einreichungen durch ein professionelles Peer-Review-Verfahren zu optimieren, Raum für Arbeiten verschiedenster theoretischer und methodologischer Provenienz zu bieten, durch eine kritische Diskussionskultur Gemeinsamkeiten und Differenzen innerhalb der Disziplin sichtbar zu machen und qualitativ hochwertige Beiträge zu publizieren. Freilich sollte dies als positiver Nebeneffekt auch dazu führen, dass die Artikel auf eine große Resonanz stoßen.

Literatur

- American Society for Cell Biology et al. (2012): San Francisco Declaration on Research Assessment, online abrufbar unter: <http://am.ascb.org/dora/>, letztes Abrufdatum: 20.10.2014.
- Amin, Mayur / Michael Mabe (2000): Impact Factors: Use and Abuse, in: Perspectives in Publishing 1, S. 1-6.
- Bishop, Dorothy (2012): How to Bury your Academic Writing, online abrufbar unter: <http://deevy-bee.blogspot.ch/2012/08/how-to-bury-your-academic-writing.html>, letztes Abrufdatum: 20.10.2014.
- Bormann, Lutz / Hans-Dieter Daniel (2008): What Do Citation Counts Measure? A Review of Studies on Citing Behavior, in: Journal of Documentation 64, S. 45-80.
- Braun, Norman / Armin Nassehi / Julian Müller / Irmhild Saake / Tobias Wolbring (Hrsg.) (2014): Begriffe – Positionen – Debatten. Eine Relektüre von 65 Jahren. Soziale Welt, 21. Sonderband der Sozialen Welt, Baden-Baden.
- Brischoux, François / Timothée R. Cook (2009): Junior Seek an End to the Impact Factor Race, in: Bio-Science 59, S. 638-639.
- Dimitrov, Jordan D. / Srinivasa V. Kaveri / Jagadeesh Bayry (2010): Metrics: Journal's Impact Factor Skewed by a Single Paper, in: Nature 466, S. 179.
- Falagas, Matthew E. / Vangelis G. Alexiou (2008): The Top-ten in Journal Impact Factor Manipulation, in: Archivum Immunologiae et Therapiae Experimentalis 56, S. 223-226.
- Feyerabend, Paul (1975): Against Method: Outline of an Anarchistic Theory of Knowledge, London.
- Fleck, Christian (2013): The Impact Factor Fetishism, in: European Journal of Sociology 54, S. 327-356.
- Fleck, Christian / Barbara Höning (2014): European Sociology. Its Size, Shape, and „Excellence“, in: Sokratis Konidors / Alexandros-Andreas Kyrtsis (Hrsg.), The Handbook of European Sociology, London – New York, S. 40-66.
- Garfield, Eugene (2006): The History and Meaning of the Journal Impact Factor, in: Journal of the American Medical Association 295, S. 90-93.
- Gigerenzer, Gerd et al. (1999): Internationalisierung der psychologischen Forschung in Deutschland, Österreich und der Schweiz: Sieben Empfehlungen, in: Psychologische Rundschau 50, S. 101-113.

- Guerrero-Bote, Vicente P. / Félix Moya-Anegón (2014): Relationship between Downloads and Citations at Journal and Paper Levels, and the Influence of Language, in: *Scientometrics* 101, S. 1043-1065.
- Harzing, Anne-Wil (2013): A Preliminary Test of Google Scholar as a Source for Citation Data: A Longitudinal Study of Nobel Prize Winners, in: *Scientometrics* 93, S. 1057-1075.
- Harzing, Anne-Wil (2014): A Longitudinal Study of Google Scholar Coverage between 2012 and 2013, in: *Scientometrics* 98, S. 565-575.
- Hicks, Diana (2004): The Four Literatures of Social Science, in: Henk F. Moed / Wolfgang Glänzel / Ulrich Schmoch (Hrsg.), *Handbook of Quantitative Science and Technology Research*, New York u.a., S. 473-496.
- Hinz, Thomas (2013): Editorial, in: *Zeitschrift für Soziologie* 42, S. 2-6.
- Hitchcock, Steve (Hrsg.) (2013): The Effect of Open Access and Downloads („Hits“) on Citation Impact: A Bibliography of Studies, Southampton, online abrufbar unter: <http://eprints.soton.ac.uk/354006/>, letztes Abrufdatum: 20.10.2014.
- Hornbostel, Stefan (2006): Forschungsrankings: Artefakte oder Sichtbarkeit der Forschungsarbeit?, in: Maximilian Stempfhuber (Hrsg.), In die Zukunft publizieren: Herausforderungen an das Publizieren und die Informationsversorgung in den Wissenschaften, Bonn, S. 263-277.
- Hornbostel, Stefan / Bernd Klingsporn / Markus von Ins (2009): Messung von Forschungsleistungen – eine Vermessenheit?, in: Alexander von Humboldt-Stiftung (Hrsg.), *Publikationsverhalten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen. Beiträge zur Beurteilung von Forschungsleistungen*, 2. erweiterte Aufl., Bonn, S. 14-35.
- Krampen, Günter / Juliane Lessing / Gabriel Schui (2012): Zitation deutsch- versus englischsprachiger Publikations-Dubletten deutscher Autoren. Eine empirische Miniatur, in: *Psychologische Rundschau* 63, S. 160-166.
- Krampen, Günter / Leo Montada / Markus M. Müller / Gabriel Schui (2005): Internationalität und Internationalisierung der deutschsprachigen Psychologie, Göttingen.
- Kromrey, Helmut (2002): Empirische Sozialforschung, 10. Aufl., Opladen.
- Kuhn, Thomas (1970): *The Structure of Scientific Revolutions*, 2. erweiterte Aufl., Chicago / IL.
- Kurtz, Michael J. / Johan Bollen (2010): Usage Bibliometrics, in: *Annual Review of Information Science and Technology* 44, S. 3-64.
- Leydesdorff, Loet (1998): Theories of Citation?, in: *Scientometrics* 43, S. 5-25.
- Leydesdorff, Loet / Lutz Bornmann (i.E.): The Operationalization of „Fields“ as WoS Subject Categories (WCs) in Evaluative Bibliometrics: The Cases of „Library and Information Science“ and „Science & Technology Studies“, in: *Journal of the Association for Information Science and Technology*.
- Lutter, Mark / Martin Schröder (2014): Who Becomes a Tenured Professor, and Why? Panel Data Evidence from German Sociology, 1980-2013, MPIfG Discussion Paper 14 / 19.
- Marder, Eve / Helmut Kettenmann / Sten Grillner (2010): Impacting Our Young, in: *Proceedings of National Acadamy of Sciences* 107, S. 21233.
- Marx, Werner (2009): Forschungsbewertung auf der Basis von Zitierungen – Aussagekraft und Grenzen der Methode, in: Alexander von Humboldt-Stiftung (Hrsg.), *Publikationsverhalten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen. Beiträge zur Beurteilung von Forschungsleistungen*, 2. erweiterte Aufl., Bonn, S. 132-155.
- Merton, Robert K. (1968): The Matthew Effect in Science, in: *Science* 159, S. 56-63.
- Merton, Robert K. (1988): The Matthew Effect in Science II: Cumulative Advantage and the Symbolism of Intellectual Property, in: *ISIS* 79, S. 606-623.

- Münch, Richard (2009): Publikationsverhalten in der Soziologie, in: Alexander von Humboldt-Stiftung (Hrsg.), *Publikationsverhalten in unterschiedlichen wissenschaftlichen Disziplinen*, Beiträge zur Beurteilung von Forschungsleistungen, 2. erweiterte Aufl., Bonn, S. 69-77.
- Mutz, Rüdiger / Hans-Dieter Daniel (2012 a): Skewed Citation Distributions and Bias Factors: Solutions to Two Core Problems with the Journal Impact Factor, in: *Journal of Informetrics* 6, S. 169-176.
- Mutz, Rüdiger / Hans-Dieter Daniel (2012 b): The Generalized Propensity Score Methodology for Estimating Unbiased Journal Impact Factors, in: *Scientometrics* 92, S. 377-390.
- Nature Publishing Group (2014): Author Insights 2014. Figshare, online abrufbar unter: <http://dx.doi.org/10.6084/m9.figshare.1204999>, letztes Abrufdatum: 20.10.2014.
- Ochsner, Michael / Sven E. Hug / Hans-Dieter Daniel (2012). Indicators for Research Quality in the Humanities: Opportunities and Limitations, in: *Bibliometrie – Praxis und Forschung* 4, S. 1-17.
- Ogden, Trevor L. / David L. Bartley (2008): The Ups and Downs of Journal Impact Factors, in: *The Annals of Occupational Hygiene* 52, S. 73-82.
- Orduña-Malea, Enrique / Juan Manuel Ayllón / Alberto Martín-Martín / Emilio Delgado López-Cózar (2014): About the size of Google Scholar: Playing the Numbers, in: *Granada: EC3 Working Papers* 18, online abrufbar unter: <http://arxiv.org/abs/1407.6239>, letztes Abrufdatum: 26.10.2014.
- Osterloh, Margit / Bruno S. Frey (2013): Heißt „gut“ publiziert auch „gute“ Publikation? Über die Rolle des Impact Factors in der Wissenschaft, in: *Forschung & Lehre* 7 / 13, S. 546-547.
- PLoS Medicine Editors (2006): The Impact Factor Game. It is Time to Find a Better Way to Assess the Scientific Literature, in: *PLoS Medicine* 3, S. 0707-0708.
- Plumpe, Werner (2009): Qualitätsmessung: W. Plumpe: Stellungnahme zum Rating des Wissenschaftsrates aus Sicht des Historikerverbandes, online abrufbar unter: <http://hsozkult.geschichte.hu-berlin.de/forum/id=1101&type=diskussionen>, letztes Abrufdatum: 30.10.2014.
- Podolny, Joel (2005). Status Signals. A Sociological Study of Market Competition, Princeton.
- Popper, Karl R. (1934): Logik der Forschung, Tübingen.
- Seglen, Per O. (1997): Why the Impact Factor of Journals Should not be Used for Evaluating Research, in: *British Medical Journal* 314, S. 498-502.
- Smith, Richard (2006): Commentary: The Power of the Unrelenting Impact Factor – Is it a Force for Good or Harm?, in: *International Journal of Epidemiology* 35, S. 1129-1130.
- Thomson Reuters (1994): The Thomson Reuters Impact Factor, online abrufbar unter: <http://wokinfo.com/essays/impact-factor/>, letztes Abrufdatum: 4.10.2014.
- Van Leeuwen, Thed (2012): Discussing Some Basic Critique on Journal Impact Factors: Revision of Earlier Comments, in: *Scientometrics* 82, S. 443-455.
- Waltman, Ludo / Nees Jan van Eck (2013): Source Normalized Indicators of Citation Impact: An Overview of Different Approaches and an Empirical Comparison, in: *Scientometrics* 96, S. 699-716.
- Wilhite, Allen W. / Eric A. Fong (2012): Coercive Citation in Academic Publishing, in: *Science* 335, S. 542-543.
- Wissenschaftsrat (2008): Forschungsleistungen deutscher Universitäten und außeruniversitärer Einrichtungen der Soziologie, Köln.

Prof. Dr. Tobias Wolbring
 Universität Mannheim
 A5, 668131 Mannheim
 wolbring@uni-mannheim.de