

Open Science und die Leichtigkeit des wissenschaftlichen Publizierens

Liebe Leserinnen und Leser, liebe Mitglieder des VBIO, Lallerorten werden *Open Access* und *Open Science* propagiert. Warten rosige Zeiten auf die Wissenschaftler? Wissenschaft wird transparenter, denn Methoden und Daten werden leichter zugänglich. Die Zeiten der Verteidigung fachlicher *Claims*, der Karrierebahnenden Publikationen in Superjournals und der Überbewertung von Impact-Faktoren wären vorbei. Ausschließlich Innovation, Sorgfalt und Erkenntnisgewinn zählten und Empathie begleitete demokratisch und fair den Prozess des Publizierens.

Leider ist der Weg zu diesem Paradies steinig und in großen Teilen utopisch. Fortschritt hängt vom Wettstreit um innovative Ideen und Hypothesen ab. Kluge Experimente müssen wegweisend interpretiert werden. Allerdings verlangt überzeugender Fortschritt die Offenlegung aller methodischen Details und der erhaltenen Ergebnisse durch Veröffentlichung. Standards an unabhängiger Wiederholung und statistischer Auswertung sind einzuhalten [1]. Die so über die Zeit akkumulierten Beiträge zum Erkenntnisgewinn sind der zentrale Baustein der Karriereentwicklung, für erfolgreiche Drittmittelanträge und die Qualifizierung für wissenschaftliche Stellen.

Wie allerdings finden Wissenschaftler den optimalen Weg zum Publizieren ihrer Ergebnisse? Ideal und Realität scheinen auseinanderzuklaffen. Gutachter und Kommissionen sind gehalten, den geleisteten wissenschaftlichen Fortschritt und nicht das Renommee von Zeitschriften zu bewerten. Die in den Kommissionen geführten Diskussionen und Rankinglisten erfassen vielfach auch andere Kriterien wie Impact-Faktoren, kumulative Impact-Faktoren und Reputation der Journale.

Kollegen aus dem Fachkollegium Zoologie der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) stellen in diesem *Biuz*-Heft aus ihrer Sicht vor, wie Wissenschaftler die am besten geeigneten Zeitschriften zum Veröffentlichenden auswählen sollten [2]. Es ist ein starkes Plädoyer dafür, Zeitschriften mit hohen Qualitätsstandards und Bezug zu wissenschaftlichen Fachgesellschaften zu wählen. Dadurch kann eine hohe Qualität des Begutachtungsprozesses erreicht und Überkommerzialisierung vermieden werden. Und zusätzlich würden Fachgesellschaften gestärkt. Diese Empfehlungen sind zu begrüßen.

Daneben gibt es allerdings vielfältige Randbedingungen oder sogar Zwänge, die die Entscheidungen der Autoren zum Veröffentlichenden hinsichtlich Zeitpunkt und Zeitschriftenauswahl im Alltag beeinflussen. Wesentliche Kriterien sind die verfügbaren Ressourcen in Form von Projektmitteln zur Fortführung des Projekts, Mittel zum Publizieren, anstehende Berichte oder Anträge, Karriereaspekte und Konkurrenz. Dadurch ergibt sich ein Entscheidungsbaum in etwa so wie in der Abbildung 1 vorgeschlagen.



Prof. Dr. Karl-Josef Dietz von der Universität Bielefeld ist seit 2020 Präsident des VBIO.

Selbst bei sehr guter Datenlage, die die Hypothesen aus Sicht der Autoren umfassend und schlüssig belegen, und bei hohem Innovationsgrad ist das Einreichen bei *high profile*-Journals riskant. Dort treffen vielfach professionelle Editoren nach nicht transparenten Kriterien eine Vorauswahl. Erfolgt die Entscheidung gegen die Begutachtung der Arbeit, liegt im besten Fall die Ablehnung binnen Wochenfrist vor und das *journal hopping* kann beginnen. Die enttäuschten Autoren suchen eine andere Zeitschrift mit etwas niedrigerem Profil und der Einreichungsprozess beginnt von vorne. Es kann aber auch Wochen bis zur unmittelbaren Ablehnung dauern.

Wurde die Arbeit zur Begutachtung durch wissenschaftliche Kollegen im Peer-Review-Verfahren hinausgeschickt, ergibt sich eine neue Situation. Die Gutachter bewerten die Qualität der Arbeit anhand vorgegebener Leitlinien, aber vor allem aus ihrem eigenen, subjektiven Blickwinkel. Häufig spielt eine Rolle, wie sie selbst diese Studie angelegt hätten oder ob die Ergebnisse zu den eigenen Anschauungen passen. Folglich fehlt vielen Gutachten der wünschenswerte unterstützende Tenor und die Begeisterung für Neues selbst bei geringerem Erkenntnisgewinn. Der Begutachtungsprozess zieht sich in die Länge und kann Monate dauern – vor allem dann, wenn die Editoren keine Gutachter finden. Hier ist nicht der Platz, alle Kriterien und neuen Konzepte zu diskutieren, wie solche zweifelhaften Begutachtungen vermieden werden können. Erwähnt seien die Offenlegung der Gutachten und die Gründung neuer Journale mit maximaler Transparenz. Bisher führen diese neuen Konzepte nur zu kleinen Veränderungen und erweitern die Vielfalt an Journals.

Die Empfehlung von Bucher et al. [2] fußt auch auf der Annahme, dass der Begutachtungsprozess in der Regel transparent, fair und zielführend ist, dass die renommierten Zeitschriften einen schnellen Begutachtungsprozess realisieren und die Editoren zeitnah entschei-

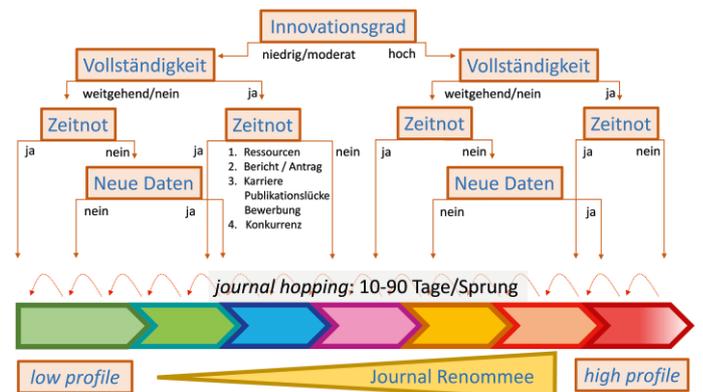


Abb. 1 Entscheidungsweg im Publikationsprozess. Die farbigen Pfeile symbolisieren unten Journale in der Skala von niedrigem Renommee (*low profile*) links zu hohem Renommee (*high profile*) rechts. Der Entscheidungsweg wird im Text besprochen.

den. Vielfach führen Forderungen der Gutachter nach zusätzlichen Daten zur „Explosion“ der *supplementary materials*, so dass inzwischen häufig der größere Teil der Ergebnisse nicht in der Publikation gezeigt wird. Es ist zu hinterfragen, ob die umfangreichen Nachforderungen von Gutachtern angemessen sind und die Qualität der Publikationen hinreichend heben. Oder schaffen sie Benachteiligungen durch Abverlangen kompletter „Stories“? Klar ist auf jeden Fall, dass sie die Veröffentlichung um Monate oder viele Jahre hinauszögern.

Bei vielen Zeitschriften, die dem hybriden Modell aus Subskription und *Open Access* oder ausschließlich dem *Open Access*-Modell folgen, fallen Publikationsgebühren an (*Article Processing Charges*, APCs), die sich in erstaunlichen Höhen bewegen können. So listet der Elsevier-Verlag mehr als 2700 Zeitschriften mit Gebühren von bis zu 9030 € für *Cell*, der Wiley-Verlag mehr als 1900 Journale mit APCs von bis zu 5900 € für *EMBO Reports* und Springer *Nature* mehr als 2700 Journale mit vielen *Nature*-Abkömmlingen, beispielsweise *Nature Genetics*, *Nature Ecology & Evolution* oder *Nature Climate Change* mit APCs in Höhe von 9750 €, zzgl. MwSt! Erkennbar steigen die APCs mit Renommee und Impact-Faktor. Dient dieses Geschäftsmodell der Wissenschaft? Oder ist es ein Selbstbedienungsladen mit hohen Gewinnen? Nationale Verträge, sogenannte „Deals“, helfen hier nur punktuell.

Neben den klassischen Verlagen haben sich in den letzten Jahren neue Verlage positioniert, die eine rasch zunehmende Zahl an Zeitschriften im *Open Access*-Modell herausgeben. Manche dieser Zeitschriftensammlungen wurden von etablierten Verlagen übernommen. Andere bewegen sich auf dem Pfad der *predatory journals* ohne ersichtliche oder angemessene Qualitätskontrolle [3] (Beispiel einer interaktiven Liste [4]). Diese Raubtierjournale verstopfen täglich unsere E-Mail-Inbox mit absurden Angeboten zum leichtesten Publizieren. Allerdings gibt es auch neue Verlage mit hochwertigen Zeitschriften. Der Artikel von Bucher et al. [2] greift diese Problematik auf und rät Autoren, sich daran zu orientieren, in welchen Zeitschriften Kollegen zuletzt publiziert haben.

Ein vielfach geäußertes Vorwurf gegenüber den neuen Verlagen ist, dass sie im Vergleich zu den klassischen Verlagen eine rein kommerzielle Strategie verfolgten. Die durchschnittlichen APC der neuen Angebote liegen jedoch weit unter denen der klassischen Verlage. Das Argument der Kommerzialisierung erscheint deshalb nicht schlüssig. Es sind andere Kriterien, die Raubjournale und Raubverlage kennzeichnen, insbesondere ein schlechtes oder fehlendes Qualitätsmanagement: Vielfach erfolgt bei diesen neuen Zeitschriften die Begutachtung in kurzer Zeit. Die Gutachter werden unter Druck gesetzt. Dies muss nicht zu mangelhafter Begutachtung führen. Als Editor klassischer Zeitschriften erlebe ich zunehmend, dass bis zu zehn, gar 20 potenzielle Gutachter angeschrieben werden müssen, um das Peer-Review-Verfahren durchzuführen. Wir sind bei einem System angelangt, in dem jeder an Überlastung leidet. Letztlich erbarmen sich Wissenschaftler, die möglicherweise nicht die allerbeste fachliche Passung für die Bewertung des Manuskriptes haben. Die Revision wird oft nur noch einem der Gutachter der ersten Runde vorgelegt. Dieses gestraffte Verfahren ist für Autoren mit Zeitdruck interessant. Binnen weniger Tage nach finaler Annahme durch den Editor erscheint die Arbeit.

Es gibt eine Reihe weiterer Gründe, die den Autoren den idealen Weg zu publizieren erschweren oder verbauen. Zu Ende gehende Projektförderung, befristete Stellenlaufzeiten und fehlende Sach- und Personalmittel verhindern die Gewinnung weiterer Ergebnisse. In solchen Fällen ist ein neuer Antrag auf Drittmittelförderung zu stellen und ein Bericht zu verfassen. Eine erschienene Publikation erhöht die Chancen der erfolgreichen Antragstellung oder ist sogar die Voraussetzung für den Erfolg; dies ist ein Teufelskreis.

Sollen Daten verworfen werden? Ich sage, „keinesfalls“. Auch Bestätigungen von Befunden oder Widerlegung von Hypothesen sind Teil des Erkenntnisgewinns und wissenschaftlichen Fortschritts. Publikationen sind essentiell für die eigene Karriereentwicklung. Wissenschaftler benötigen sie für die erfolgreiche Bewerbung um Stellen und zum Erfüllen von Zielvereinbarungen, um beispielsweise die zweite Phase von Juniorprofessuren zu erreichen, oder um leistungsabhängige persönliche Zulagen oder Ausstattung zu erhalten. Jahre ohne Veröffentlichungen, sogenannte Publikationslücken im Lebenslauf, werden in Auswahlkommissionen kritisch diskutiert und vermindern die Berufungschancen. So ist es möglicherweise empfehlenswert, wissenschaftliche Arbeiten in *low profile*-Zeitschriften nach dem Motto „besser als nichts“ zu veröffentlichen.

Bei der Erforschung aktueller Fragestellungen ist zu erwarten, dass konkurrierende Arbeitsgruppen gleiche oder ähnliche Studien durchführen. Die eigenen Befunde verlieren an Bedeutung, wenn dieselben oder ähnliche Ergebnisse zuerst von anderen Wissenschaftlern publiziert wurden. Nur selten eröffnet sich die Gelegenheit, im Einvernehmen die Ergebnisse mit der konkurrierenden Gruppe gemeinsam zu publizieren. Die Publikation muss unter Umständen „raus“, wenn Wissenschaftler von solcher Konkurrenz erfahren.

Jede dieser Konstellationen kann hinreichend Grund sein, die Daten schnellstmöglich zu veröffentlichen. Immer wieder ergibt sich die Notwendigkeit zu entscheiden, ob man die Publikation in einer maximal erreichbaren Zeitschrift hohen Profils nach langer Zeit und unter Einsatz umfangreicher Ressourcen anstreben kann oder sie bei einer Zeitschrift niedrigen Profils einreichen muss.

Unabhängig davon muss es allerdings der Anspruch guter Wissenschaft sein, mit höchster Sorgfalt und genauester Beschreibung der Experimente zuverlässige Ergebnisse zu veröffentlichen. Letztendlich gilt: „Es kommt auf den Inhalt an“. Kein Autorenteam macht sich die Entscheidung über die Art der Veröffentlichung leicht. Die Empfehlungen von Bucher et al. [2] geben meines Erachtens hierbei eine wertvolle Hilfestellung. Lang und steinig hingegen erscheint der Weg zu kommerzfreier *Open Science*.

[1] K.-J. Dietz (2022). *BiuZ* 52, 112–115.

[2] G. Bucher et al. (2023). *BiuZ* 53, 311.

[3] C. C. Pereira CC et al. (2023). *Neotropical Biology and Conservation* 18, 97–105.

[4] Norwegian Register for Scientific Journals, Series and Publishers: <https://kanalregister.hkdir.no/publiseringskanal>

Ihr

