
Was Sie aus diesem *essential* mitnehmen können

- „*Peer Review*“ ist die kritische Beurteilung wissenschaftlicher Manuskripte durch unabhängige Experten. Es versucht sicherzustellen, dass Forschung sorgfältig und korrekt durchgeführt wird, dass Hypothesen klar formuliert werden, angemessene Methoden angewendet werden, die Ergebnisse korrekt dargestellt und alle Interpretationsmöglichkeiten der Ergebnisse berücksichtigt wurden.
- *Peer Review* wurde in den Publikationsprozess implementiert, um exzellente Forschung zu erkennen und gleichzeitig, um fehlerhafte Manuskripte herauszufiltern.
- *Peer Review* funktioniert auf der Basis von Kompetenz, Zuverlässigkeit und dem guten Willen aller Beteiligten. Korrektes wissenschaftliches Verhalten aller Beteiligten ist eine Grundvoraussetzung für *Peer Review*, nur dann kann das Verfahren helfen wissenschaftlichen Wert zu erkennen – *Peer Review* ist zum Scheitern verurteilt, wenn die Autoren unehrlich oder die Gutachter inkompetent sind (oder umgekehrt, oder beides).
- Wissenschaftliche Expertise der Gutachter ist eine grundlegende Verantwortung gegenüber den Autoren.
- *Peer Review* gründet sich auf Expertenwissen über das spezielle Fachgebiet, die angewandte Methodik und die Fachliteratur, aber es ist auch unvermeidlich subjektiv, da es ein kollegiales und damit soziales Verfahren ist.
- Es gibt heute verschiedene Versionen des *Peer Review*-Verfahrens. Alle werden kritisiert, aber die überwiegende Mehrheit der Wissenschaftler erkennt an, dass *Peer Review* hilft, die Qualität von Fachpublikationen zu verbessern.
- Die Abhängigkeit von Ehrlichkeit und Kompetenz sind Schwäche und Stärke des Systems. Um *Peer Review* zu ersetzen, müsste man ein System finden, das Wissenschaft bewerten kann, ohne auf die Ehrlichkeit der Beteiligten angewiesen zu sein.

Literatur

- Alam M, Kim NA, Havey J, Rademaker A, Ratner D, Tregre B, West DP, Coleman WP (2011) Blinded vs unblinded *Peer Review* of manuscripts submitted to a dermatology journal. *Br J Dermatol* 165(3):563–567
- Baker M (2016) Is there a reproducibility crisis? *Nature* 533:452–545
- Benos DJ, Bashari E, Chaves JM, Gaggar A, Kapoor N, LaFrance M, Mans R, Mayhew D, McGowan S, Polter A, Qadri Y, Sarfare S, Schultz K, Splittgerber R, Stephenson J, Tower C, Walton RG, Zotov A (2007) The ups and downs of *Peer Review*. *Adv Physiol Educ* 31(2):145–152
- Bock W (2007) Explanations in evolutionary theory. *J Zool Syst Evol Res* 45:89–103
- Bock W (2017) The dual causality and the autonomy of biology. *Acta Biotheor* 65:63–79
- Budden AE, Tregenza T, Aarssen LW, Koricheva J, Leimu R, Lortie CJ (2008) Double-blind review favours increased representation of female authors. *Trends Ecol Evol* 23(1):4–6
- Csiszar A (2016) Troubled from the start. *Nature* 532:306–308
- De Castro P, Heidari S, Babor TF (2016) Sex and gender equity in research (SAGER): Reporting guidelines as a framework of innovation for an equitable approach to gender medicine. *Ann Super Sanità* 52:154–157
- Deakin L, Docking M, Graf C, Jones J, McKerahan T, Ottmar M, Stevens A, Wates E, Wyatt D, Joshua S (2014) Best practice guidelines on publishing ethics. © 2014 Wiley, CC BY-NC 4.0
- Engqvist L, Frommen JG (2008) Double-blind *Peer Review* and gender publication bias. *Animal Behaviour*, 76(3):e1–e2. [10.1016/j.anbehav.2008.05.023](https://doi.org/10.1016/j.anbehav.2008.05.023)
- European Commission (2008) EUR 23311 – Mapping the maze: getting more women to the top in research Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities. ISBN 978-92-79-07618-3
- Filardo G, da Graca B, Sass DM, Pollock BD, Smith EB, Martinez MAM (2016) Trends and comparison of female first authorship in high impact medical journals: observational study (1994–2014). *BMJ* 352:i847. doi:doi.org/10.1136/bmj.i847
- Fox J, Petchey OL (2010) Pubcredits: Fixing the *Peer Review* process by „privatizing“ the reviewer commons. *Bull Ecol Soc Am* 91:325–333
- Fox CW, Burns CS, Meyer JA (2016) Editor and reviewer gender influence the *Peer Review* process but not *Peer Review* outcomes at an ecology journal. *Funct Ecol* 30:140–153

- Garland T Jr, Adolph SC (1994) Why not to do two-species comparative studies: Limitations on inferring adaptation. *Physiol Zool* 67:797–828
- Heidari S, Babor TF, De Castro P, Tort S, Curno M (2016) Sex and gender equity in research: Rationale for the SAGER guidelines and recommended use. *Res Integrity Peer Rev* 1:2. doi:[10.1186/s41073-016-0007-6](https://doi.org/10.1186/s41073-016-0007-6)
- Hicks D, Wouters P, Waltman L, de Rijcke S, Rafols I (2015) Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature* 520:429–431
- Hochberg ME, Chase JM, Gotelli NJ, Hastings A, Naeem S (2009) The tragedy of the reviewer commons. *Ecol Lett* 12:2–4
- Ioannidis JPA (2005) Why most published research findings are false. *PLoS Med* 2(8):e124
- Merton RK (1968) The Matthew effect in science. *Science* 159:56–62
- Merton RK (1988) The Matthew effect in science, II: Cumulative advantage and the symbolism of intellectual property. *ISIS*. 79:606–623
- Mulligan A, Hall L, Raphael E (2013) *Peer Review* in a changing world: an international study measuring the attitudes of researchers. *J Am Soc Inform Sci Technol* 64:132–161
- Paltridge B (2017) *The discourse of Peer Review*. Reviewing submissions to academic journals. Palgrave Macmillan, London
- Pan L, Kalinaki E (2015) *Mapping Gender in the German Research Area*. Elsevier, Analytical Services
- Popper K (1935) *Logik der Forschung*. Zur Erkenntnistheorie der Modernen Naturwissenschaft. Schriften zur Wissenschaftlichen Weltauffassung (P. Frank und M. Schlick, eds.). Bd. 9, Springer, Wien, S 1–248
- Rennie D (2003) Editorial *Peer Review*: Its development and rationale. *Peer Rev health sci* 2:1–13
- Rennie D (2012) *Sense About Science 2012*. CC-BY NC-ND 2.0. www.senseaboutscience.org
- Steinhauser G, Adlassnig W, Risch JA, Anderlini S, Arguriou P, Armendariz AZ, ... Zwi-
ren N. (2012). *Peer Review* versus editorial review and their role in innovative science. *Theor med bioeth*, 33(5):359–376
- Wager E, Kleinert S (2011) Responsible research publication: International standards for authors. A position statement developed at the 2nd World conference on research integrity, Singapore, July 22–24, 2010. Chapter 50. In: Mayer T, Steneck N (Hrsg) *Promoting research integrity in a global environment*. Imperial College Press, Singapore, S 309–16
- Walsh K (Hrsg) (2016) *Open innovation, open science, open to the World*. A vision of Europe. European Commission, Brussels. [10.2777/061652](https://doi.org/10.2777/061652)
- Ware M, Monkman M (2008) *Peer Review* in scholarly journals: Perspective on the scholarly community an international study. Publishing Research Consortium. <http://publishingresearchconsortium.com/index.php/prc-documents/prc-research-projects/36-peer-review-full-prc-report-final/file>
- West JD, Jacquet J, King MM, Correll SJ, Bergstrom CT (2013) The role of gender in scholarly authorship. *PLoS one* 8(7):e66212
- Wilsdon J, Allen L, Belfiore E, Campbell P, Curry S, Hill S, Jones R, Kain R, Kerridge S, Thelwall M, Tinkler J, Viney I, Wouters P, Hill J, Johnson B, (2015) *The metric tide: Report of the independent review of the role of metrics in research assessment and management*. [10.13140/RG.2.1.4929.1363](https://doi.org/10.13140/RG.2.1.4929.1363)