

Auswirkungen der COVID19-Pandemie auf Wissenschaftlerinnen

Aussagen für das Forschungszentrum Jülich sind aus Gründen der Datenerfassung erst ab Februar 2021 möglich

Frauen sind in der Medienresonanz unterrepräsentiert (insbesondere bei Stellungnahmen von Expert*innen):

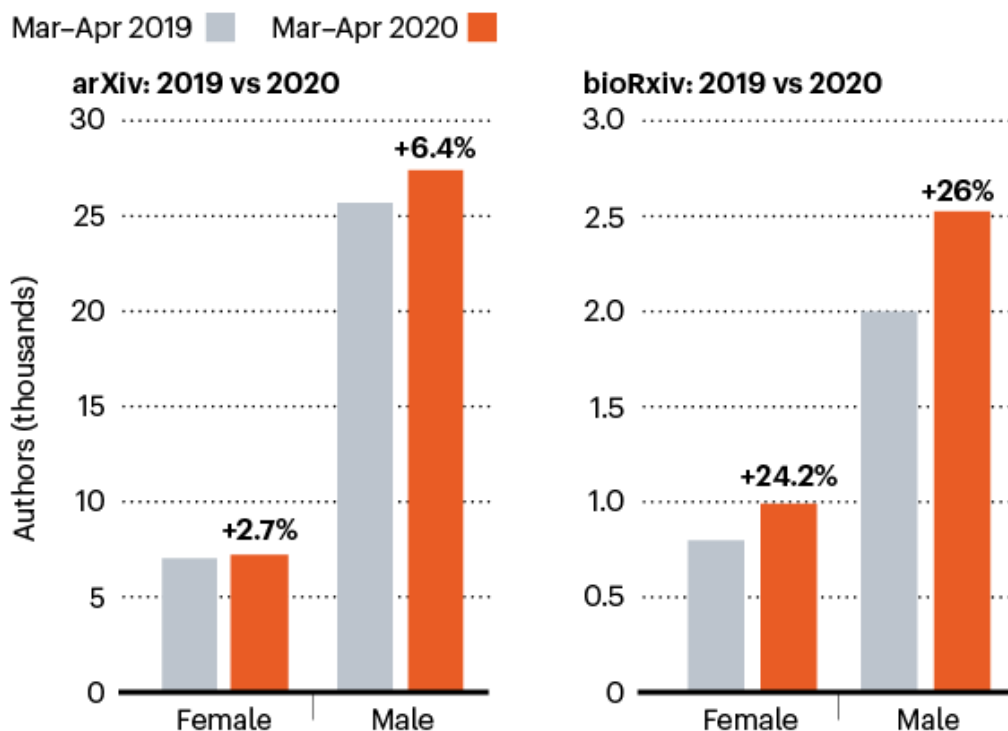
- Großbritannien: Männer kommen in Radio und Fernsehen 2,7mal häufiger als Frauen zu Wort (d.h. Frauenanteil: 27%)¹
- 24 verschiedene Länder: Der Anteil von zitierten Expertinnen in den Medien beträgt nur 24%.²

Frauen sind in Beratungsgremien der Regierungen unterrepräsentiert:

- In 24 Ländern beträgt der Frauenanteil durchschnittlich 24,3%.³

Frauenanteil bei wissenschaftlichen Publikationen

- Untersuchung der Einreichungen auf zwei Preprint-Server (alle Autor*innen berücksichtigt)⁴
Dargestellt sind arXiv (Physik, Mathematik, Informatik) und bioRxiv (Lebenswissenschaften), und zwar der Vergleich Mitte März – Mitte April 2019 mit Mitte März – Mitte April 2020. Die Zahlen steigen durchwegs, bei Männern aber stets wesentlich stärker als bei Frauen.



¹ <https://www.theguardian.com/tv-and-radio/2020/may/04/male-experts-dominate-uk-news-shows-during-coronavirus-crisis>

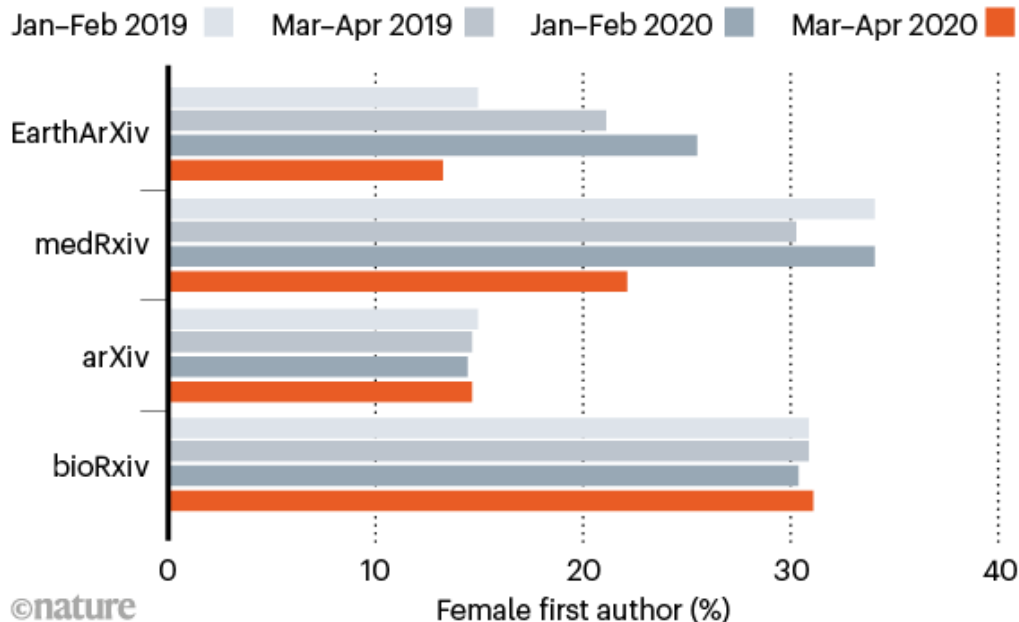
² [https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736\(20\)31412-4.pdf](https://www.thelancet.com/pdfs/journals/lancet/PIIS0140-6736(20)31412-4.pdf)

³ <https://gh.bmj.com/content/bmjgh/5/5/e002655.full.pdf>

⁴ <https://github.com/drfreder/pandemic-pub-bias/blob/master/README.md>

- Weitere Untersuchung verschiedener Preprint-Server (nur Erstautor*innen berücksichtigt)⁵

Kaum Änderung bei arXiv (Physik, Mathematik, Informatik) und bioRxiv (Lebenswissenschaften), deutlicher Rückgang des Frauenanteils bei EarthArXiv (Geowissenschaften) und medRxiv (Medizin)



- Tweet von Dr Elizabeth Hannon, deputy editor des British Journal for the Philosophy of Science: „Negligible number of submissions to the journal from women in the last month. Never seen anything like it.“⁶
- Quelle für weitere anekdotische Beiträge: ein Artikel in The Guardian⁷
- Ein Editorial in „Chemistry of Materials“ hat sich dem Thema qualitativ genähert; auch zwei deutsche Wissenschaftlerinnen sind mit Statements vertreten:⁸

Stefanie Dehnen, Professor, Philipps Universität Marburg, Marburg, Germany

What does it mean to be a female scientist in the “Times of Corona”? Well, at first place, there is no big difference—to be female or male—if the social system that you are part of is in good shape. All scientists—no matter which gender—feel the restrictions, the strength of which strongly depends on the country, county, state, city, university, or department you work in.

However, there are differences, as the social systems are not necessarily ideal regarding working women in general and mothers in particular. They have improved during the past decades, yet female scientists still represent a minority, and women per se tend to care for unforeseen private issues much more than men. I emphasize at the same time that this is only a general statement, and does not hold for all individuals, of course. My personal situation is privileged, for example, as we have been sharing responsibilities for kids and household ever since, as three of four kids are independent already, and as our employment situation is home and dry. Yet, I can imagine the pressure that currently tantalizes young female researchers, in particular, for whom these times of

⁵ <https://www.natureindex.com/news-blog/decline-women-scientist-research-publishing-production-coronavirus-pandemic>

⁶ https://twitter.com/El_Dritch/status/1251469394582089731

⁷ <https://www.theguardian.com/education/2020/may/12/womens-research-plummets-during-lockdown-but-articles-from-men-increase>

⁸ <https://doi.org/10.1021/acs.chemmater.0c02211>

social distancing means a complete shut-down of scientific activity. Not only because they cannot continue experimental work, **but also because they cannot use the time at home for writing-up papers or proposals in calmness, as they are busy with homeschooling and daycare.** One might regard this as a chance of getting closer to your kids instead of being at work or attending a conference somewhere else in the world, yet this should be each person's choice, and not a must-be owing to old structures.

I hope that we learn from this exceptional situation how important it is to improve equal opportunities and gender issues wherever this is not balanced yet. Otherwise, we will lose an important part of our human resources regarding creativity, scientific brilliance, and also scientific organization capabilities where and when needed at most. A pandemic should be the right time to think about it, as it affects all women (and men!) across the globe."

Dorota Koziej, Professor, University of Hamburg, Hamburg, Germany

Scientists often experience the "two-body problem". For us, the solution was a long-distance relationship. Having a family when you live 850 km apart requires meticulous travel- and childcare-planning and support from family and friends. The pandemic with closed borders, canceled planes, and closed daycare is an overwhelming challenge for both of us.

At the same time at university, the lockdown hit me in the middle of ramping up my group activities for the new large projects, which I had already postponed due to the maternity leave. Instead of flat-out working, we moved to the home-office and remote teaching, experiments at synchrotrons were canceled, and hiring of new, international scientists is difficult. The integral parts of my home-office with a toddler became remote meetings with grad students or lecturing in the late evening and night.

While it is awesome to spend extra time with my family, I manage only to keep up the most essential work activities. If the daycares stay closed, it may last even until August. My group kept enthusiasm, diligence and positive spirit during these difficult times. And this makes me proud and positive that we will make the best of it!"

Untersuchungen speziell zu COVID19-Literatur sind (auch) deshalb von besonderem Interesse, weil hier klar ist, dass sie in den Verhältnissen der Pandemie entstanden sind und nicht etwa alte Publikationen „aus der Schublade“ gezogen wurden.

- Der Anteil von Frauen als Erstautorinnen ist 19% niedriger als es in den betreffenden Zeitschriften zu erwarten wäre⁹

Was sind die Gründe?

U.a.: Wissenschaftler (m) haben viermal häufiger eine Partnerin/einen Partner, die (sowieso) Vollzeit Haus- und Familienarbeit leistet als es bei Wissenschaftlerinnen der Fall ist (Untersuchung an 13 führenden US-amerikanischen Universitäten im Jahr 2006).¹⁰ Wenn daher ein Wissenschaftler (m) ins Home Office wechselt, ändert sich für ihn sehr oft nur der Schreibtisch; zusätzliche Aufgaben entstehen oft nicht. Dies ist bei Wissenschaftlerinnen wesentlich seltener der Fall.

01.12.2020, Bernhard Mittermaier (ZB)

⁹ <https://elifesciences.org/articles/58807>

¹⁰ https://web.archive.org/web/20200520094952/https://gender.stanford.edu/sites/g/files/sbiybj5961/f/publications/dualcareerfinal_0.pdf