



# Gender in the Global Research Landscape

*Analysis of research performance through a gender lens  
across 20 years, 12 geographies, and 27 subject areas*

Veröffentlicht von Elsevier (2017)

[https://www.elsevier.com/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/265661/ElsevierGenderReport\\_final\\_for-web.pdf](https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0008/265661/ElsevierGenderReport_final_for-web.pdf)

Zusammengefasst für FEMtech von  
Florian Holzinger (JOANNEUM RESEARCH)



# Fragestellungen und Studiendesign

- Die Studie untersucht, ob es geschlechtsspezifische Unterschiede in folgenden Bereichen des Wissenschaftssystems gibt:
  - bei der Beschäftigung in der Forschung,
  - der wissenschaftlichen Produktivität,
  - den wissenschaftlichen Auswirkungen und Kooperationen.
- Sie beobachtet die Entwicklung geschlechtsspezifischer Unterschiede über einen Zeitraum von rund 20 Jahren.
- Zudem analysiert die Studie den Umfang, die Relevanz und die Entwicklung der Genderforschung.

# Fragestellungen und Studiendesign Fortsetzung

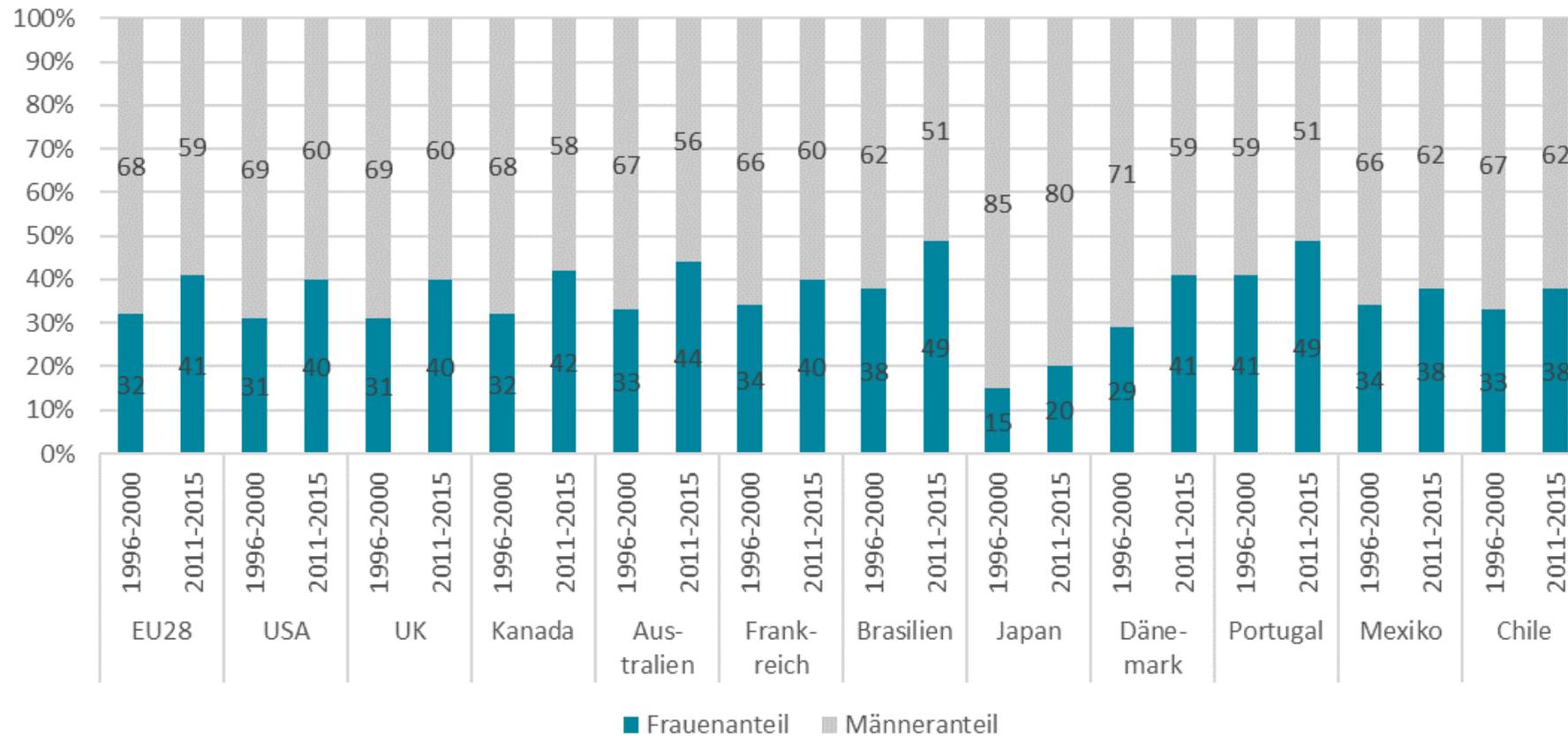
- Sie analysiert dazu bibliometrische Daten aus Publikationsdatenbanken wie ScienceDirect und Scopus sowie Daten der World Intellectual Property Organization (WIPO)
- Insgesamt vergleicht die Studie 12 Länder bzw. Regionen miteinander:
  - Australien, Brasilien, Kanada, Chile, Frankreich, Dänemark, Europäische Union (EU28), Japan, Mexico, Portugal, Großbritannien, Vereinigte Staaten von Amerika (USA)
- Die bibliometrischen Daten werden in Vergleichszeiträumen von jeweils 5 Jahren analysiert: 1996-2000 und 2011-2015

# Entwicklung des Wissenschaftlerinnen-Anteils

- Zwischen den Vergleichszeiträumen (1996-2000 und 2011-2015) ist der Anteil an Wissenschaftlerinnen in allen Vergleichsländern deutlich angestiegen.
  - Am niedrigsten ist er in Japan (20%), während Portugal und Brasilien den höchsten Frauenanteil (49%) aufweisen. In der EU28 beträgt er 41%. (siehe Abb. 1, Folie 5)
- Frauen sind überdurchschnittlich häufiger in der bio-medizinischen Forschung anzutreffen.
  - Während die Ingenieurwissenschaften, Physik und Computerwissenschaften deutlich stärker von Männern dominiert sind.

# Entwicklung des Wissenschaftlerinnen-Anteils Fortsetzung

Abbildung 1: Anteile der männlichen und weiblichen WissenschaftlerInnen nach Vergleichsländern und -perioden, 1996-2000 und 2011-2015



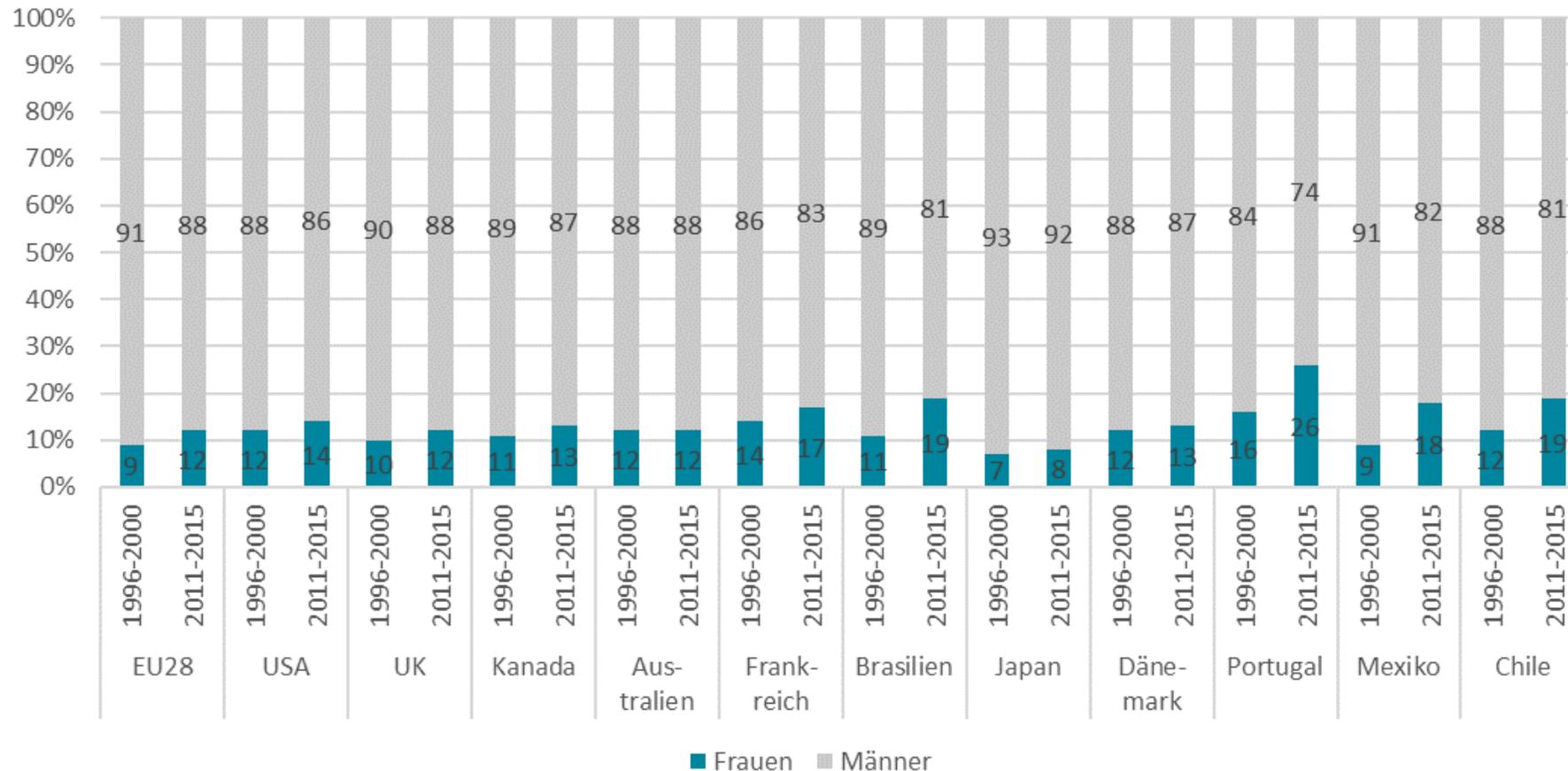
Quelle: Elsevier. 2017. "Gender in the Global Research Landscape: Analysis of research performance through a gender lens across 20 years, 12 geographies, and 27 subject areas." [https://www.elsevier.com/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/265661/ElsevierGenderReport\\_final\\_for-web.pdf](https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0008/265661/ElsevierGenderReport_final_for-web.pdf).

# ErfinderInnen

- Zwischen den Vergleichszeiträumen ist der Frauenanteil unter ErfinderInnen in fast allen Vergleichsländern angestiegen (siehe Abb. 2, Folie 7).
  - Trotzdem ist der Frauenanteil noch immer sehr niedrig und liegt deutlich unter dem Frauenanteil beim Forschungspersonal.
  - Erfinderinnen sind häufiger im Hochschul- und öffentlichen Forschungssektor anzutreffen als im Unternehmenssektor.
  - Zudem sind Erfinderinnen in spezifischen Sektoren – vor allem im Biotech-Sektor konzentriert.
- Der Anteil der Patente, bei denen zumindest eine Frau dem ErfinderInnen-Team angehört hat, ist höher als der Frauenanteil unter den ErfinderInnen:
  - Erfinderinnen sind häufiger an Patenten beteiligt, als es der niedrige Anteil an Frauen unter ErfinderInnen erwarten lässt.

# ErfinderInnen Fortsetzung

Abbildung 2: Anteile der männlichen und weiblichen ErfinderInnen nach Vergleichsländern und -perioden, 1996-2000 und 2011-2015



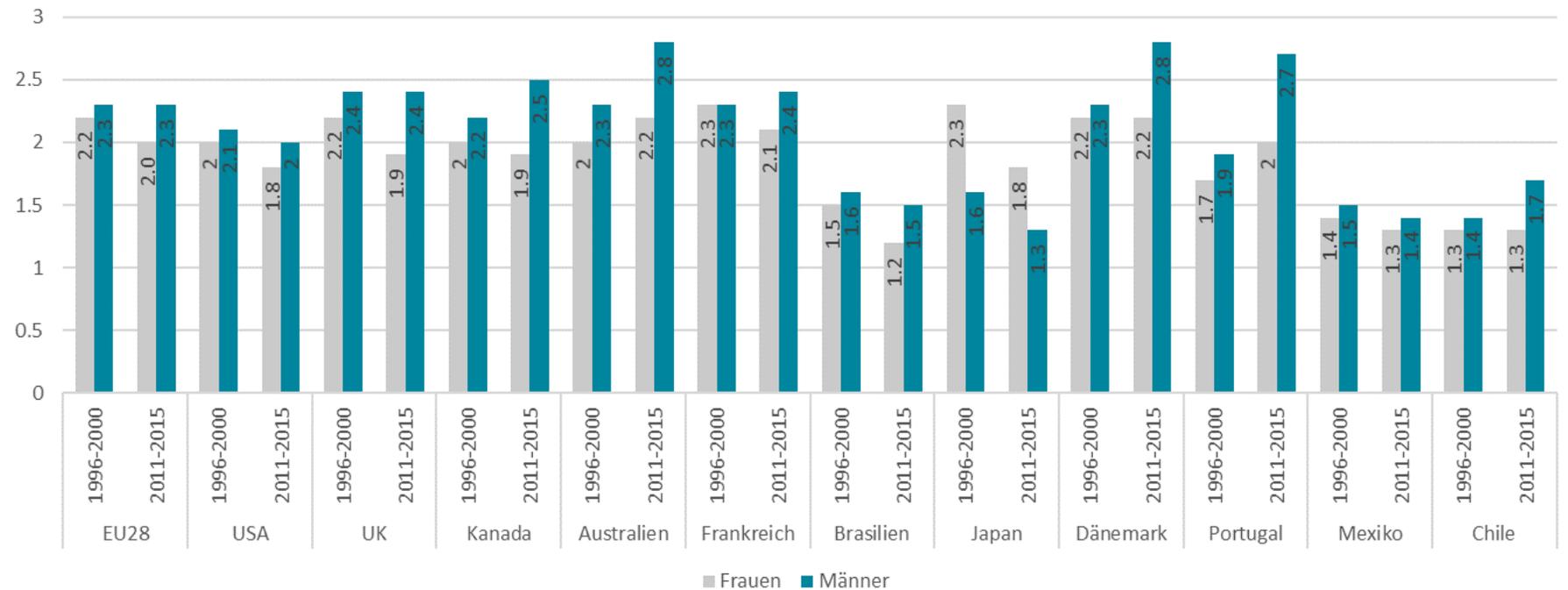
Quelle: Elsevier. 2017. "Gender in the Global Research Landscape: Analysis of research performance through a gender lens across 20 years, 12 geographies, and 27 subject areas." [https://www.elsevier.com/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/265661/ElsevierGenderReport\\_final\\_for-web.pdf](https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0008/265661/ElsevierGenderReport_final_for-web.pdf).

# Wissenschaftlicher Output

Abbildung 3: Durchschnittlicher wissenschaftlicher Output per Forscher/in nach Geschlecht, Vergleichsländer und -periode, 1996-2000 und 2011-2015

Im Durchschnitt publizieren Männer mehr wissenschaftliche Artikel als Frauen (in einem 5 Jahres-Vergleichsfenster)

- Mit Ausnahme von Japan

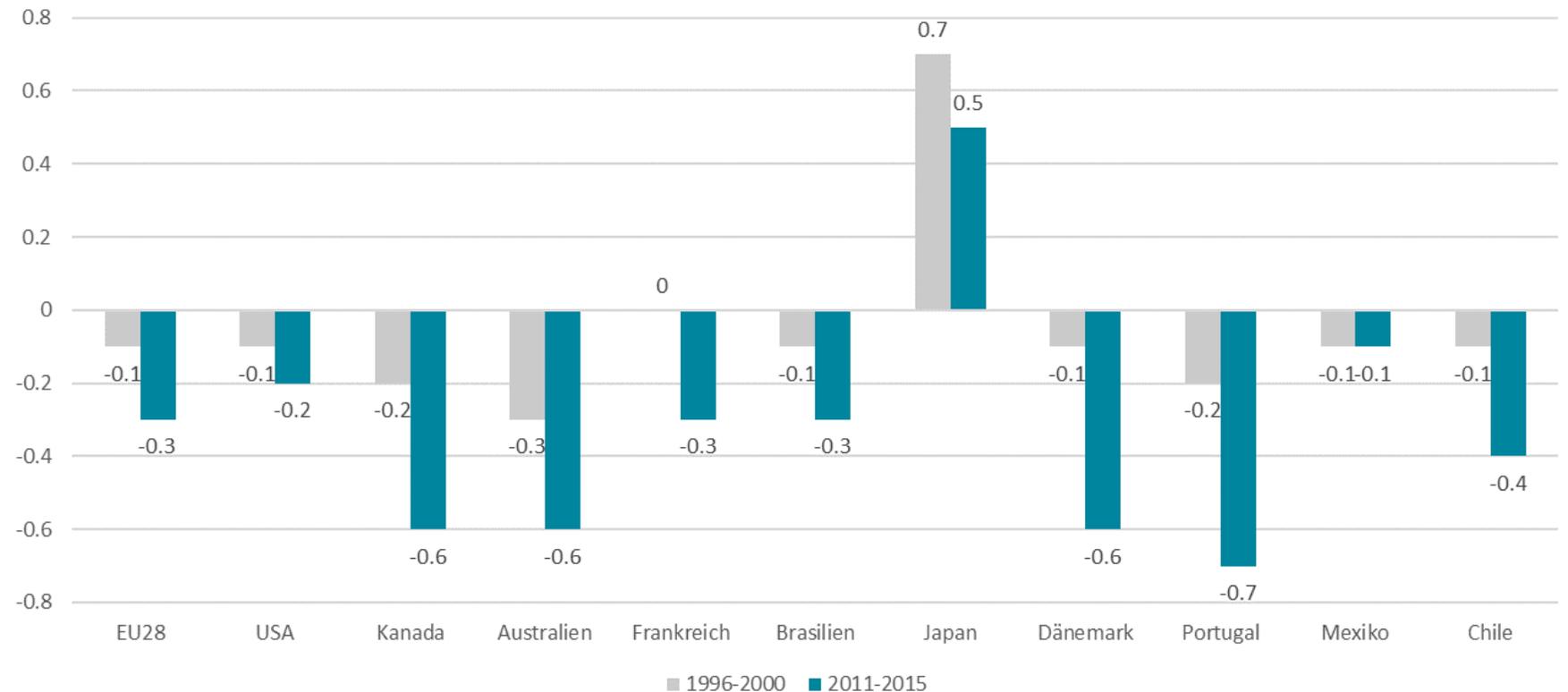


# Wissenschaftlicher Output Fortsetzung

Abbildung 4: Durchschnittlicher wissenschaftlicher Output per Forscher/in nach Geschlecht, Vergleichsländer und -periode, 1996-2000 und 2011-2015

Zudem vergrößert sich der Produktivitätsabstand von Frauen und Männern zwischen den Vergleichszeiträumen in fast allen Vergleichsländern

- Mit Ausnahme von Japan und Mexiko

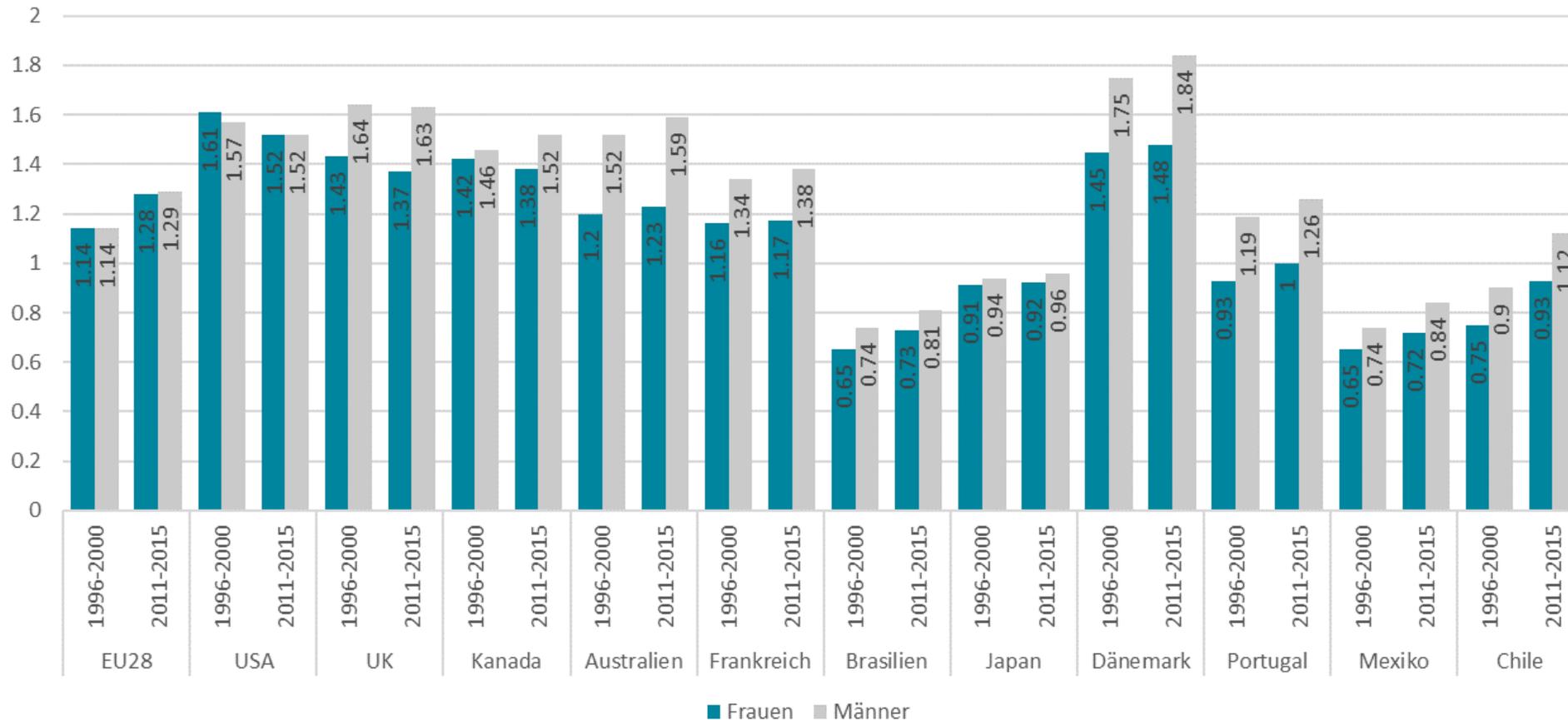


# Wissenschaftliche Wirkungen

- Trotz geringerem wissenschaftlichen Output von Frauen sind bei den wissenschaftlichen Auswirkungen der Artikel keine Unterschiede zwischen Frauen und Männern feststellbar (siehe Abb. 5, Folie 11).
  - Die geschlechtsspezifischen Unterschiede beim nach Disziplinen gewichteten Download-Impact als auch beim nach Disziplinen gewichteten Zitationsimpact sind nur geringfügig.
  - Am deutlichsten sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede in Großbritannien, Australien, Frankreich, Dänemark und Portugal ausgeprägt.

# Wissenschaftliche Wirkungen Fortsetzung

Abbildung 5: Durchschnittlicher Zitationsrate per Forscher/in nach Geschlecht, Vergleichsländer und -periode, 1996-2000 und 2011-2015



Quelle: Elsevier. 2017. "Gender in the Global Research Landscape: Analysis of research performance through a gender lens across 20 years, 12 geographies, and 27 subject areas." [https://www.elsevier.com/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0008/265661/ElsevierGenderReport\\_final\\_for-web.pdf](https://www.elsevier.com/__data/assets/pdf_file/0008/265661/ElsevierGenderReport_final_for-web.pdf).

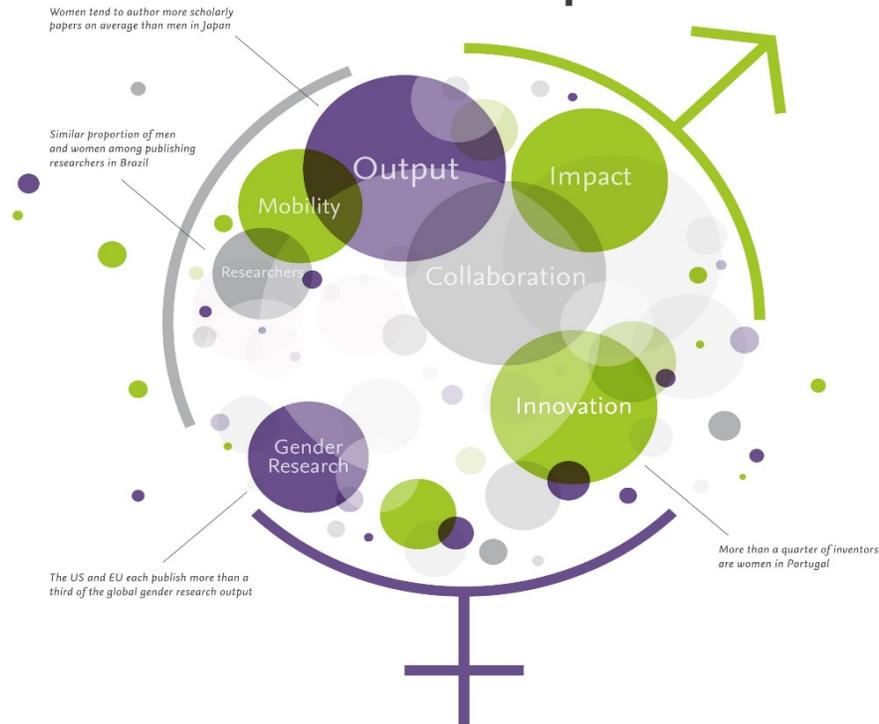
# Wissenschaftliche Zusammenarbeit

- Frauen sind im Wissenschaftsbereich weniger häufig international mobil als ihre männlichen Kollegen.
- Sie publizieren zudem seltener Artikel, die auf einer internationalen Kooperation zwischen WissenschaftlerInnen aufbauen.
- Und sie arbeiten für wissenschaftliche Publikationen seltener mit WissenschaftlerInnen aus anderen Forschungssektoren zusammen.
- Frauen publizieren häufiger interdisziplinäre Forschungsarbeiten, wobei interdisziplinäre Publikationen geringere Zitationsraten aufweisen.

# Die Entwicklung der Genderforschung

- Genderforschung ist ein relativ schnell wachsendes Forschungsfeld, wobei die EU28 deutlich gegenüber den USA aufgeholt haben.
  - Während zwischen 1996-2000 50% aller Publikationen im Bereich der Genderforschung in den USA entstanden sind und nur 21% in der EU28, hat sich dies im Zeitraum 2011-2015 ausgeglichen: nun werden 34% der Forschungsergebnisse in den USA und 35% in Europa publiziert.
- Die Genderforschung ist im wesentlichen auf zwei Disziplinen konzentriert: auf den biomedizinischen Bereich und die Sozialwissenschaften.
  - Zunehmend werden mehr Forschungsergebnisse publiziert, die beide Bereiche interdisziplinär überspannen.

# Gender in the Global Research Landscape



Analysis of research performance through a gender lens across 20 years, 12 geographies, and 27 subject areas



## Quelle:

Elsevier. 2017. "Gender in the Global Research Landscape: Analysis of research performance through a gender lens across 20 years, 12 geographies, and 27 subject areas."

[https://www.elsevier.com/\\_data/assets/pdf\\_file/0008/265661/ElsevierGenderReport\\_final\\_for-web.pdf](https://www.elsevier.com/_data/assets/pdf_file/0008/265661/ElsevierGenderReport_final_for-web.pdf)

Ergebnisse wurden für FEMtech zusammengefasst von Florian Holzinger (JOANNEUM RESEARCH)