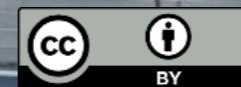




# Messen, zählen, vergleichen

## Wie Publikationen evaluiert werden

Dr. Lisa Schilhan, 07.04.2022





# **Bibliometrie und Zitationsanalysen**

# Bibliometrie



„Mithilfe bibliometrischer Messungen kann der Forschungsoutput quantifiziert sowie dessen Wahrnehmung (Resonanz) untersucht werden, indem die Häufigkeit von Zitationen der Publikationen ausgewertet wird.“

Kaier, Höller, 2020

# Was sind Zitationsanalysen?



- eine quantitative Methode um mit Hilfe von Zitationen den Impact einer Publikation oder eines Forschenden zu evaluieren
- Wird seit den 1960ern intensiv betrieben
- ist Teil des Gebietes der Bibliometrie und Szientometrie
- Vielfältige Anwendungsgebiete
  - Netzwerkanalysen: Co-Autor:innen, Co-Zitationen, Science Mapping, Cluster-Analysen, etc.
  - Impact-Messung, Produktivitäts-Monitoring, etc.
  - Rankings

# Anwendbar auf



| Personen  | Artikel   | Zeitschriften  |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• h-Index</li><li>• I10-Index</li><li>• g-Index</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Altmetrics</li><li>• PlumX</li><li>• Verlagsinterne Zitationszählungen, -analysen und downloads, views, etc., zB Article Citation Median</li><li>• Field-Weighted Citation Impact</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Journal Impact Factor</li><li>• CiteScore</li><li>• SNIP</li><li>• Scimago Journal Rank (SJR)</li><li>• Eigenfactor</li><li>• Google Scholar Metrics</li><li>• h5-Index for journals</li><li>• h5-Median</li></ul> |



# Personenbezogene Metriken

# h-Index



- auch Hirsch-Index genannt, nach Jorge E. Hirsch
- Für Personen entwickelt, mittlerweile auch für Journals eingesetzt
- Wird durch die Anzahl der Publikationen und deren Zitierhäufigkeit ermittelt
- Ein h-index von **5** sagt aus, dass von einer Person
  - **5** Publikationen mindestens
  - **5** mal zitiert wurden
- Eine h-index von **4** hieße, dass von einer Person
  - **4** Publikationen mindestens
  - **4** mal zitiert wurden

# Berechnung h-index



Beispiel: h-Index = 10

H-Index Berechnung in

| Laufende Zahl der Publikation<br>(sortiert nach der Zitierhäufigkeit) | Zitierhäufigkeit |  |  |  |  |  |
|---|------------------|--|--|--|--|--|
| 1   | 31               |  |  |  |  |  |
| 2   | 28               |  |  |  |  |  |
| 3   | 24               |  |  |  |  |  |
| 4   | 23               |  |  |  |  |  |
| 5   | 17               |  |  |  |  |  |
| 6   | 15               |  |  |  |  |  |
| 7   | 13               |  |  |  |  |  |
| 8   | 13               |  |  |  |  |  |
| 9   | 11               |  |  |  |  |  |
| 10  | 10               |  |  |  |  |  |
| 11  | 5                |  |  |  |  |  |
| 12  | 3                |  |  |  |  |  |
| 13  | 1                |  |  |  |  |  |
| 14  | 1                |  |  |  |  |  |
| 15  | 1                |  |  |  |  |  |
| 16  | 1                |  |  |  |  |  |
| 17  | 0                |  |  |  |  |  |

- [Web of Science](#)
- [Scopus](#)
- [Google Scholar](#)

Aus: Ball, R.: Der Hirschfaktor – ein neuer Stern am bibliometrischen Indikatorenhimmel, b.i.t. online (2006)4, S. 309ff

nach: [Ahnert, Bauschmann, 2017](#)



# h-Index



## Vorteile

- Leicht ermittelbar wenn die Zitationszahlen bekannt sind
- Je mehr Publikationen viele Zitierungen erhalten, umso besser der h-index

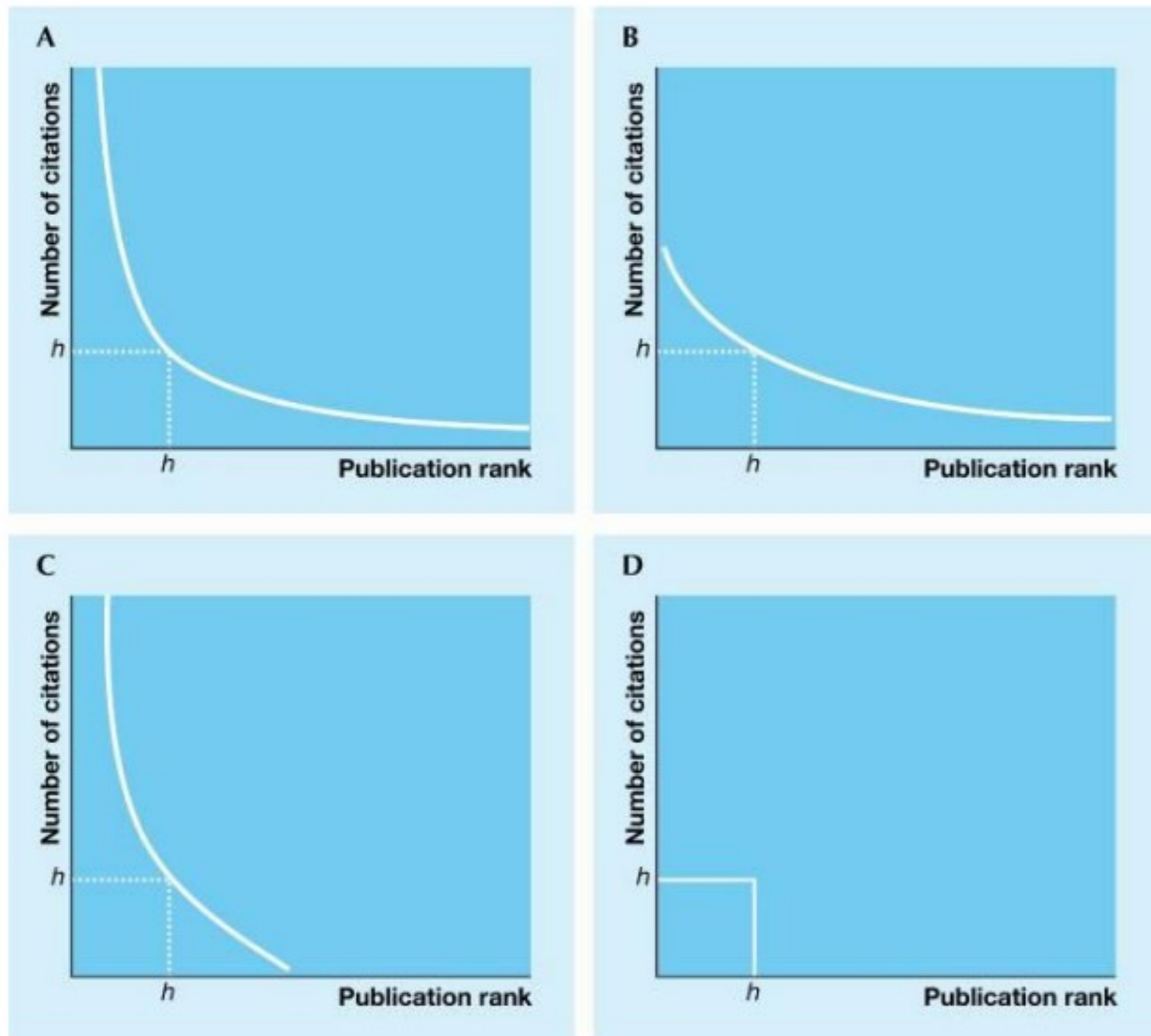
## Vor- und Nachteile

- Einzelne „Ausreisser“ die sehr stark zitiert werden, haben keine Auswirkung, gleichzeitig werden diese besonders guten Publikationen nicht berücksichtigt.
- H-index kann nicht weniger werden – dadurch werden Schwankungen in der Produktivität nicht sichtbar

## Nachteile

- Verteilung der Publikationen wird verschleiert
- Junge Forschende werden benachteiligt, da noch weniger Publikationen vorhanden sind
- Je nach Datenbasis sehr unterschiedliche Werte

# Verteilung



Tatsächliche Publikationshistorie kann ganz unterschiedlich aussehen

- 4 mal der gleiche H-Index mit sehr unterschiedlichen Publikationszahlen und Zitierhäufigkeit
- A: sehr viele Publikationen die sehr selten zitiert werden
- B und C: ganz andere Verteilung von Publikationsanzahl und Zitationshäufigkeit
- D: h Publikationen sind exakt h oft zitiert - unrealistisch
- [Beispiel Sammelwerksbeiträge Google Scholar](#)
- [Beispiel zusammengeführte Publikationen](#)

Darstellung aus Bornmann & Daniel (2014): The state of h index research. Is the h index the ideal way to measure research performance?

nach: [Ahnert, Bauschmann, 2017](#)

# Vergleiche Autor:innenprofile



Jennifer A Doudna

- [Dimensions](#)
- [Google Scholar](#)
- [Web of Science](#)
  - Hinweis: [Spezial-Vortrag](#) am 26.04.
- [Scopus](#)



# Zeitschriften Metriken

# Journal Impact Factor



## Definition:

Der JIF entspricht der mittleren Anzahl der Zitierungen einer Zeitschrift innerhalb eines Jahres von Veröffentlichungen dieser Zeitschrift zwei Jahre nach deren Publikation

- Ist ein Instrument zur Bestimmung der Relevanz und Popularität einer Zeitschrift
- Ermittelt durch die Firma Clarivate in dem Produkt Journal Citation Report (Web of Science)
- Autor:innen verwenden IF um geeignete Journals auszuwählen
- Editor:innen belegen ihre Arbeit durch hohe IF Zahlen
- Fördergeber:innen, Universitäten und Ministerien messen damit den vermeintlichen Forschungs-Impact

# Journal Impact Factor



Berechnung:

$$\frac{\text{Zahl der Zitierungen eines Jahres aller Veröffentlichungen aus den vorangegangenen 2 Jahren}}{\text{Anzahl der citeable items der vorangegangenen 2 Jahren}} = \text{JIF}$$

- Citeable items: article, reviews, proceeding paper
  - Nicht: editorials, minor editorial correspondence, general news items, small opinion essays, biographical items, interviews, letters, reprints, minor non-scholarly works

Quelle: [Ahnert, Bauschmann, 2017](#)

# Journal Impact Factor



Berechnung:

$$\frac{\text{Citations}_{2019} + \text{Citations}_{2018}}{\text{Citeable items}_{2019} + \text{citeable items}_{2018}} = \text{JIF 2020}$$

- Citeable items: article, reviews, proceeding paper
  - Nicht: editorials, minor editorial correspondence, general news items, small opinion essays, biographical items, interviews, letters, reprints, minor non-scholarly works

Quelle: [Ahnert, Bauschmann, 2017](#)

# Journal Impact Factor



Beispiel: JIF 2020 für IEEE Transactions on Industrial Electronics

| Anzahl citeable items: | Zitierungen: |   |
|------------------------|--------------|---|
| 2018: 956              | 2018: 8.792  | $\frac{8.792 + 6.922}{956 + 952} = 8,236$ |
| 2019: 952              | 2019: 6.922  |   |

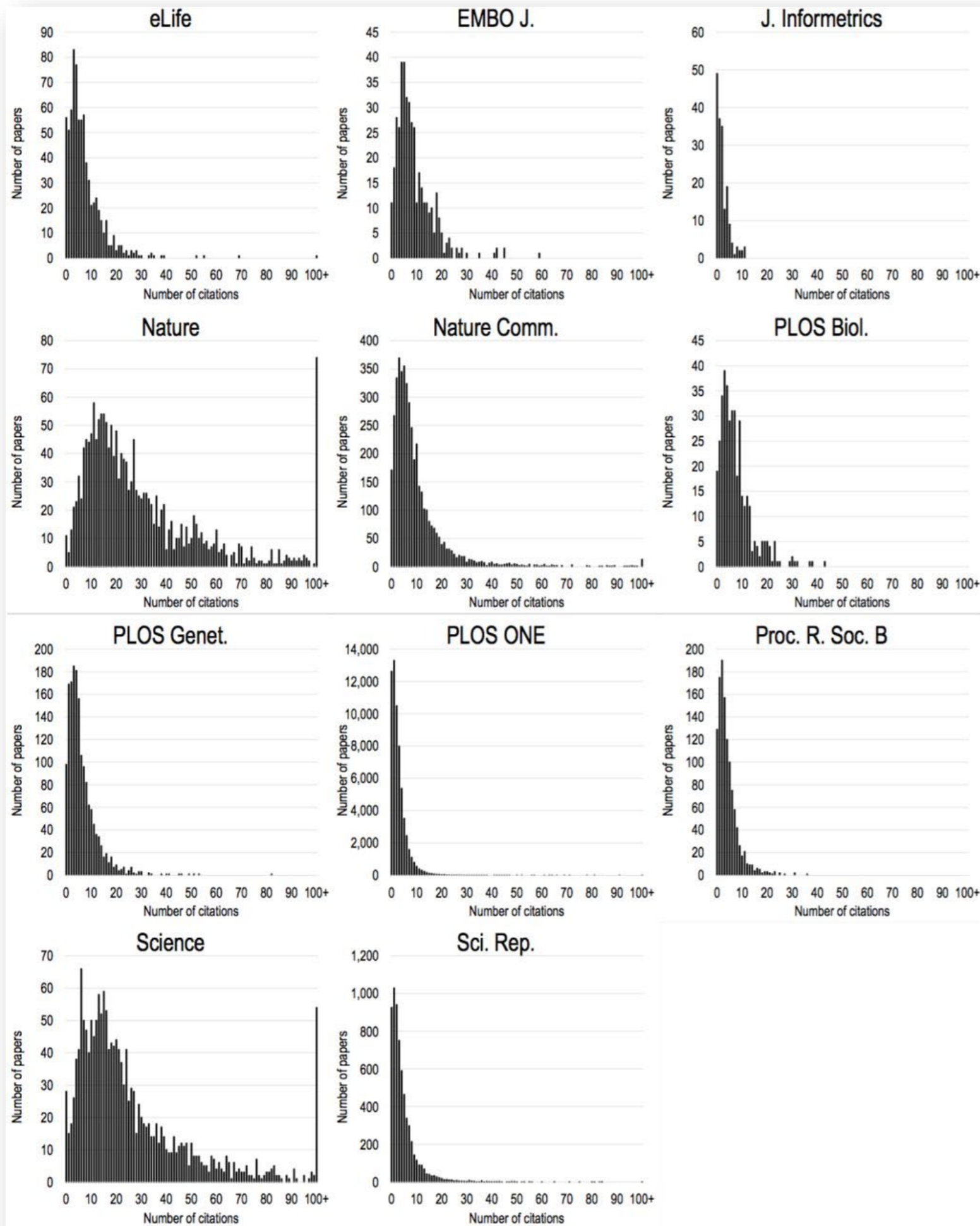
ein durchschnittlicher Artikel in *IEEE Transactions on Industrial Electronics* wird etwa **acht** Mal innerhalb von 2 Jahren nach Erscheinen zitiert

Es gibt auch einen 5-year IF

Quelle: [Journal Citations Report](#),

nach: [Ahnert, Bauschmann, 2017](#)





| Journal         | JIF  | % citable items below JIF |
|-----------------|------|---------------------------|
| eLife           | 8.3  | 71.2%                     |
| EMBO J.         | 9.6  | 66.9%                     |
| J. Informetrics | 2.4  | 68.4%                     |
| Nature          | 38.1 | 74.8%                     |
| Nature Comm.    | 11.3 | 74.1%                     |
| PLOS Biol.      | 8.7  | 66.8%                     |
| PLOS Genet.     | 6.7  | 65.3%                     |
| PLOS ONE        | 3.1  | 72.2%                     |
| Proc. R. Soc. B | 4.8  | 65.7%                     |
| Science         | 34.7 | 75.5%                     |
| Sci. Rep.       | 5.2  | 73.2%                     |

- Verteilung der Zitationen auf die Anzahl der Publikationen ist sehr schief.
- Am Beispiel Nature: 74,8% der Artikel erhalten weniger Zitationen als deren Impact Factor ist.
- Einige wenige sehr häufig zitierte Artikel verzerren den IF
- Arithmetisches Mittel und nicht Median

# Kritik



- Intransparent
- Keine Aussagekraft auf Artikelebene
- Privatunternehmen
- Manipulierbar
- Große Unterschiede der Fächer
- Jährliche Fluktuation
- Zitationszirkel
- Auf englischsprachige Artikel fokussiert
- Ko-Autor:innenschaften künstlich erhöht
  
- Weiterführende Literatur:

[The Leiden Manifesto](#), [Dora](#), [The Metric Tide](#)

# CiteScore



- Eigenentwicklung von Elsevier
- Datengrundlage: Scopus
- Berechnung sehr ähnlich wie der Journal Impact Factor
- Wird über ein Jahr inkl. der drei vorangegangenen Jahre berechnet

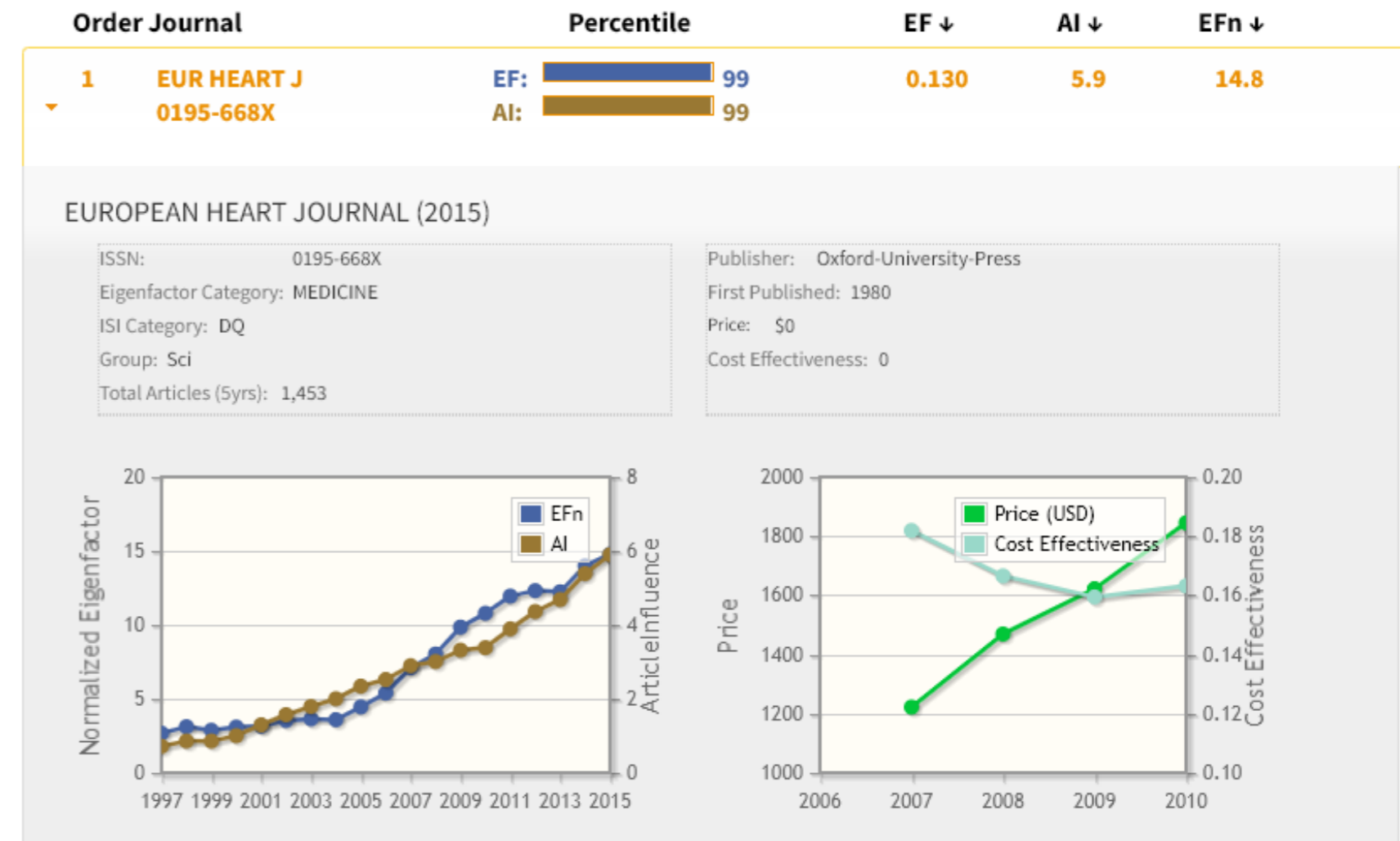
$$CS_{2019} = \frac{\text{Citations}_{2019} + \text{Citations}_{2018} + \text{Citations}_{2017} + \text{Citations}_{2016}}{\text{Publications}_{2019} + \text{Publications}_{2018} + \text{Publications}_{2017} + \text{Publications}_{2016}} = \frac{243894}{4786} = 51.0$$

- Vorausblick des CiteScores für das nächste Jahr
- Dokumenttypen: Artikel, reviews, conference papers, book chapters, data papers zählen sowohl für die Zitierungen als auch die Anzahl der Publikationen
- [Beispiel](#)

# Eigenfactor® & Article Influence Score®



- Von University of Washington
- Datengrundlage: JCR
- „Berechnung auf Grund der Eigenvektor-Zentralität aus der Netzwerkanalyse, [...]der Rechenvorgang ist rekursiv und erfolgt mittels Nachbarschaftsmatrizen.“ (Quelle: Wikipedia)
- Eigenfactor score berechnet die „total importance“ einer Zeitschrift wobei ZS mit einer hohen Artikelanzahl einen weitaus höheren Score erreichen
- AI Score misst die „average influence of each of ist articles over the first five years“



Quelle: [eigenfactor.org](http://eigenfactor.org)



# Artikel Metriken

# altmetrics

Alternative Metriken um „Aufmerksamkeit“ zu messen

Erwähnungen („mentions“) in

- Social Networks wie Mendeley, Twitter, Facebook, Online-Portale, News Seiten, wiss. Blogs, etc.
- „early engagement“ kann dadurch besser berücksichtigt werden
- Interessierte Kolleg:innen rasch identifizieren
- Einfluss auf Gesellschaft
- Nicht alle wiss. Gebiete / Themen eignen sich für Verbreitung in der Gesellschaft
- Beispiel eines [Artikels](#) auf [altmetrics](#)
- Top 100 von [2020](#)

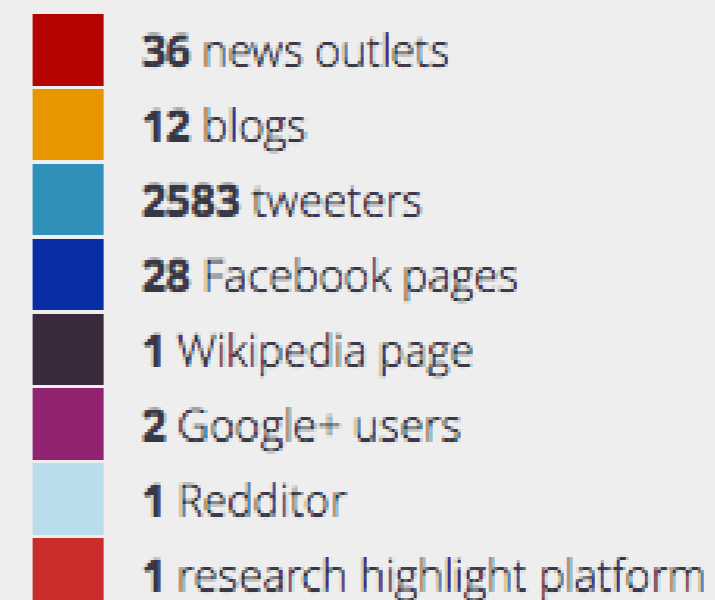


? About this Attention Score

In the top 5% of all research outputs scored by Altmetric

MORE...

Mentioned by



# PlumX



Misst ebenfalls article level based Metriken

Gehört zu Elsevier (Scopus, ScienceDirect, SSRN, Mendeley)

- Citations

- Citation indexes, policy citations, clinical citations, etc.

- Usage

- Clicks, downloads, views, etc.

- Mentions

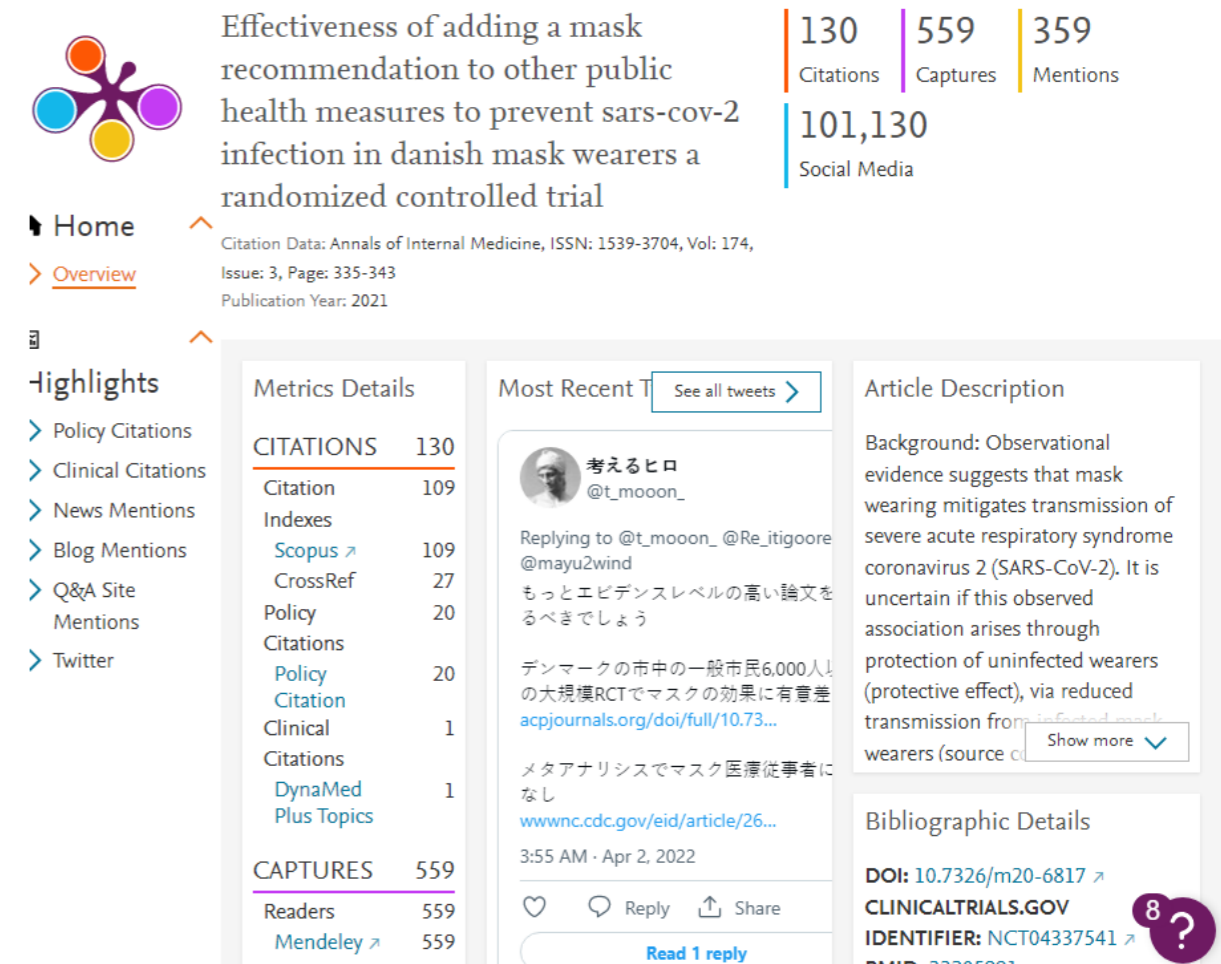
- Blog posts, comments, news media

- Captures

- Bookmarks, favourites, readers,

- Social Media

- Shares, likes, tweets, etc.



- [Beispiel Schmidt](#)
- [Beispiel Bundgaard](#)

# Scite



- Zitationsanalysetool mit künstlicher Intelligenz
- Kann teilweise unterscheiden zwischen supporting, mentioning und contrasting citations
- Kann teilweise die Abschnitte erkennen die zitiert werden

The screenshot shows the Scite website interface. At the top, there is a search bar with 'schmidt oliver' entered. The main content area displays a citation statement for the paper 'Observation of Gravitational Waves From a Binary Black Hole Merger' by B. P. Abbott et al. (2016). The abstract is visible, and the citation is classified as 'supporting'. The interface includes various filters and options for viewing citation statements, such as 'Cited by 7.244 publications' and 'References 91 publications'. A sidebar on the left provides filters for 'Paper Sections' (Intro, Methods, Results, Discussion, Other sections), 'Citation Types' (Supporting, Mentioning, Contrasting, Unclassified), 'Year Published' (2016-2018), and 'Publication Types' (Article, Book, Preprint).



Context, author(s), title e...

Order By: Relevance

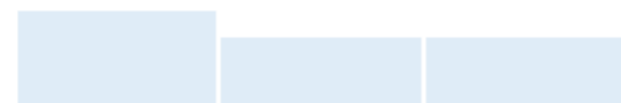
### Paper Sections ⓘ

|                                     |                |   |
|-------------------------------------|----------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Intro          | 2 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Methods        | 0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Results        | 1 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Discussion     | 0 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Other sections | 6 |

### Citation Types ⓘ

|                                     |              |                                     |       |
|-------------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Supporting   | <input checked="" type="checkbox"/> | 77    |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Mentioning   | <input type="checkbox"/>            | 4.482 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Contrasting  | <input type="checkbox"/>            | 3     |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Unclassified | <input type="checkbox"/>            | 60    |

### Year Published



#### Paper Section:

Results

"...Since the first (and only) two direct detections of gravitational waves are associated with the merger of double black hole binaries with masses  $36 - 29 M_{\odot}$  (GW150914 [51]) and  $14 - 7 M_{\odot}$  (GW151226 [52]), before closing this chapter it is worth showing the final remnant masses expected for all the models as a function of the initial metallicity for the three rotation velocities (Figures 25, 26, 27). The figures show that, in the non rotating case, only low metallicity models (with  $[Fe/H] \leq -1$  and with initial masses in the range  $50 M_{\odot} - 80 M_{\odot}$ ) can produce black holes as massive as those associated with GW150914...."

mentioning (Confidence: 99%) [flag classification](#)

#### Supernovae From Massive Stars

Limongi<sup>1</sup> 2017

*Handbook of Supernovae*

12 |  1 |  9 |  0

[View full text](#) [Add to dashboard](#)

#### Paper Section:

Experimental Tests

"...To calculate it for the longitudinal polarization, we assume that the arm is pointing in the propagating direction of the wave, while, for the transverse breathing polarization, the arm is in the direction perpendicular to the propagating direction. Figure 1 displays the absolute values of the response functions for the longitudinal and the transverse breathing polarizations for aLIGO if the mass of  $\phi$  is  $1.2 \times 10^{-22} \text{ eV}/c^2$  [1] or  $7.7 \times 10^{-23} \text{ eV}/c^2$  [3]. This graph shows that interferometers such as aLIGO are not suitable for testing the probe of longitudinal polarization...."

mentioning (Confidence: 99%) [flag classification](#)

#### Paper Section:

Introduction

"...The gravitational wave (GW) was detected by the Laser Interferometer Gravitational-Wave Observatory (LIGO) Science and Virgo collaborations, which further supports General Relativity (GR) [1][2][3][4][5][6]. It is also a new tool to probe gravitational physics in the high speed, strong field regime...."

mentioning (Confidence: 99%) [flag classification](#)

#### The Polarizations of Gravitational Waves

Gong<sup>1</sup>, Hou<sup>2</sup> 2018

*Universe*

28 |  0 |  25 |  1

[View full text](#) [Add to dashboard](#)

### Publication Types


- Article 5
- Book 2
- Preprint 1


### Relationship


- Self Cite 0
- Independent 8

Authors ▼

Journals ▼

 Visualize report

 Export report

 Add to dashboard

- Search over 1b+ citation statements to see what is being said about any topic in the research literature
- Advanced Search to find publications that support or contrast your research
- Citation reports and visualizations to easily see what publications are saying about each other
- Browser extension to see Smart Citations wherever you read research
- Dashboards to evaluate and keep track of groups of publications
- Alerts to stay on top of citations as they happen
- Automated reference checks to make sure you are citing reliable research in your manuscripts
- **7 day commitment-free preview of our premium+ features (no credit card collected, no charge at the end of the trial).**

[Sign Up →](#)

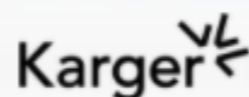
## Trusted by researchers and organizations around the

Over 85,000 students researchers, and industry experts at use scite

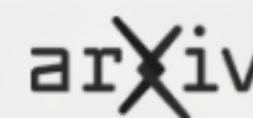
See what [students are saying](#)



thebmj



WILEY

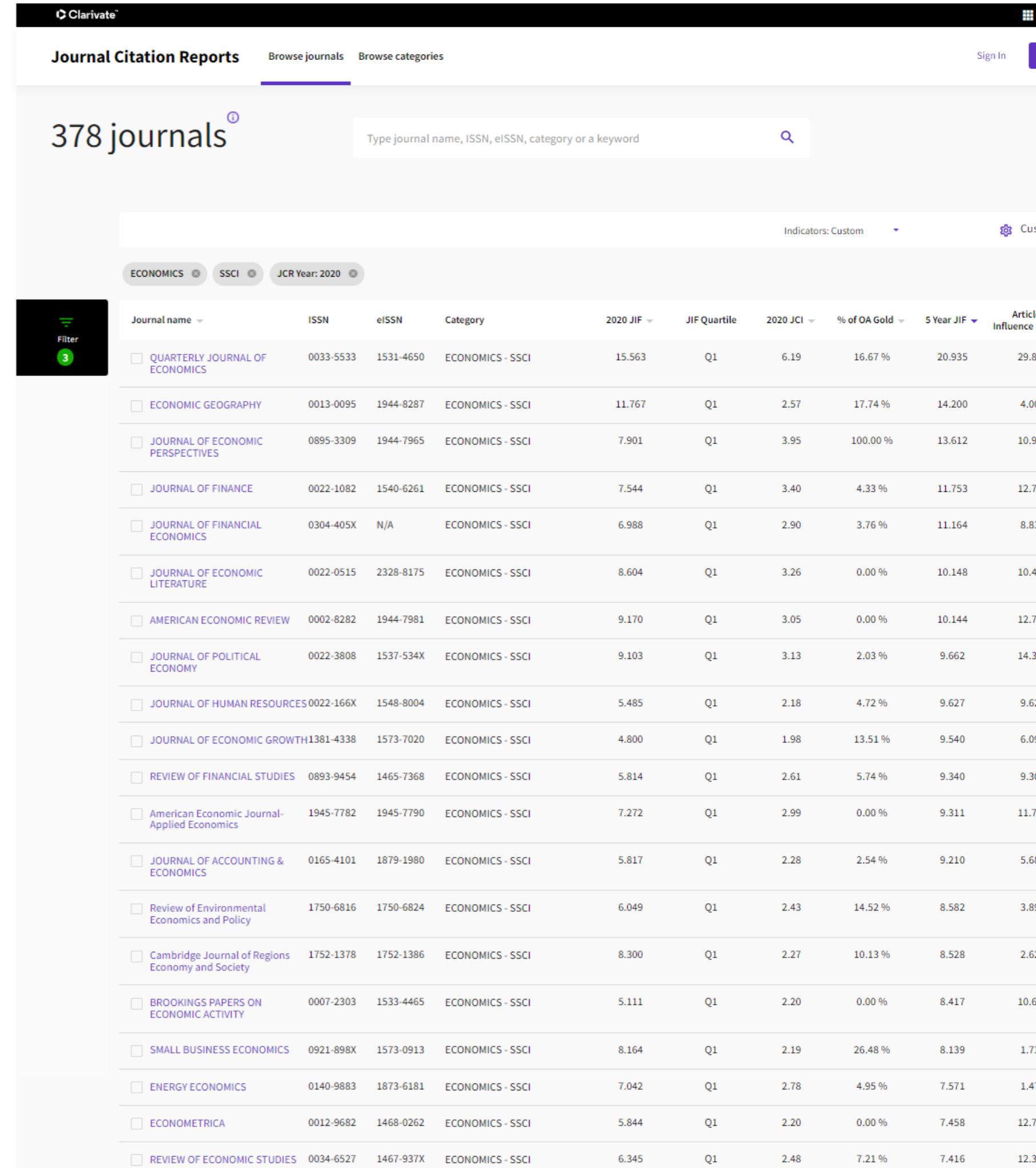




# Journal Rankings & Datenbanken

# Journal Citation Reports

- Fächerübergreifendes Ranking
- Basiert auf Web of Science
- Zitationsanalyse
- Browse nach
  - Journals
  - Categories
- Filtern nach
  - Journal Impact Factor (JIF)
  - 5-year JIF
  - Immediacy
  - Article Influence Score, etc.
- Detaillierte Beschreibung einzelner [Journals](#)
- [Zugänglich](#) über Uni / VPN



The screenshot shows the 'Journal Citation Reports' interface for the year 2020, filtered by the 'ECONOMICS' category. The page displays a list of 378 journals with various citation metrics. A 'Filter' button on the left indicates that 3 filters are active. The table columns include Journal name, ISSN, eISSN, Category, 2020 JIF, JIF Quartile, 2020 JCI, % of OA Gold, 5 Year JIF, and Article Influence.

| Journal name  | ISSN      | eISSN     | Category         | 2020 JIF | JIF Quartile | 2020 JCI | % of OA Gold | 5 Year JIF | Article Influence |
|---|-----------|-----------|------------------|----------|--------------|----------|--------------|------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> QUARTERLY JOURNAL OF ECONOMICS                   | 0033-5533 | 1531-4650 | ECONOMICS - SSCI | 15.563   | Q1           | 6.19     | 16.67 %      | 20.935     | 29.8              |
| <input type="checkbox"/> ECONOMIC GEOGRAPHY                               | 0013-0095 | 1944-8287 | ECONOMICS - SSCI | 11.767   | Q1           | 2.57     | 17.74 %      | 14.200     | 4.0               |
| <input type="checkbox"/> JOURNAL OF ECONOMIC PERSPECTIVES                 | 0895-3309 | 1944-7965 | ECONOMICS - SSCI | 7.901    | Q1           | 3.95     | 100.00 %     | 13.612     | 10.9              |
| <input type="checkbox"/> JOURNAL OF FINANCE                               | 0022-1082 | 1540-6261 | ECONOMICS - SSCI | 7.544    | Q1           | 3.40     | 4.33 %       | 11.753     | 12.7              |
| <input type="checkbox"/> JOURNAL OF FINANCIAL ECONOMICS                   | 0304-405X | N/A       | ECONOMICS - SSCI | 6.988    | Q1           | 2.90     | 3.76 %       | 11.164     | 8.8               |
| <input type="checkbox"/> JOURNAL OF ECONOMIC LITERATURE                   | 0022-0515 | 2328-8175 | ECONOMICS - SSCI | 8.604    | Q1           | 3.26     | 0.00 %       | 10.148     | 10.4              |
| <input type="checkbox"/> AMERICAN ECONOMIC REVIEW                         | 0002-8282 | 1944-7981 | ECONOMICS - SSCI | 9.170    | Q1           | 3.05     | 0.00 %       | 10.144     | 12.7              |
| <input type="checkbox"/> JOURNAL OF POLITICAL ECONOMY                     | 0022-3808 | 1537-534X | ECONOMICS - SSCI | 9.103    | Q1           | 3.13     | 2.03 %       | 9.662      | 14.3              |
| <input type="checkbox"/> JOURNAL OF HUMAN RESOURCES                       | 0022-166X | 1548-8004 | ECONOMICS - SSCI | 5.485    | Q1           | 2.18     | 4.72 %       | 9.627      | 9.6               |
| <input type="checkbox"/> JOURNAL OF ECONOMIC GROWTH                       | 1381-4338 | 1573-7020 | ECONOMICS - SSCI | 4.800    | Q1           | 1.98     | 13.51 %      | 9.540      | 6.0               |
| <input type="checkbox"/> REVIEW OF FINANCIAL STUDIES                      | 0893-9454 | 1465-7368 | ECONOMICS - SSCI | 5.814    | Q1           | 2.61     | 5.74 %       | 9.340      | 9.3               |
| <input type="checkbox"/> American Economic Journal- Applied Economics     | 1945-7782 | 1945-7790 | ECONOMICS - SSCI | 7.272    | Q1           | 2.99     | 0.00 %       | 9.311      | 11.7              |
| <input type="checkbox"/> JOURNAL OF ACCOUNTING & ECONOMICS                | 0165-4101 | 1879-1980 | ECONOMICS - SSCI | 5.817    | Q1           | 2.28     | 2.54 %       | 9.210      | 5.6               |
| <input type="checkbox"/> Review of Environmental Economics and Policy     | 1750-6816 | 1750-6824 | ECONOMICS - SSCI | 6.049    | Q1           | 2.43     | 14.52 %      | 8.582      | 3.8               |
| <input type="checkbox"/> Cambridge Journal of Regions Economy and Society | 1752-1378 | 1752-1386 | ECONOMICS - SSCI | 8.300    | Q1           | 2.27     | 10.13 %      | 8.528      | 2.6               |
| <input type="checkbox"/> BROOKINGS PAPERS ON ECONOMIC ACTIVITY            | 0007-2303 | 1533-4465 | ECONOMICS - SSCI | 5.111    | Q1           | 2.20     | 0.00 %       | 8.417      | 10.6              |
| <input type="checkbox"/> SMALL BUSINESS ECONOMICS                         | 0921-898X | 1573-0913 | ECONOMICS - SSCI | 8.164    | Q1           | 2.19     | 26.48 %      | 8.139      | 1.7               |
| <input type="checkbox"/> ENERGY ECONOMICS                                 | 0140-9883 | 1873-6181 | ECONOMICS - SSCI | 7.042    | Q1           | 2.78     | 4.95 %       | 7.571      | 1.4               |
| <input type="checkbox"/> ECONOMETRICA                                     | 0012-9682 | 1468-0262 | ECONOMICS - SSCI | 5.844    | Q1           | 2.20     | 0.00 %       | 7.458      | 12.7              |
| <input type="checkbox"/> REVIEW OF ECONOMIC STUDIES                       | 0034-6527 | 1467-937X | ECONOMICS - SSCI | 6.345    | Q1           | 2.48     | 7.21 %       | 7.416      | 12.3              |

# Scopus Sources

- Fächerübergreifendes Ranking
- Filter nach
  - subject areas
  - quartile
  - Source type, etc.
- Detaillierte Beschreibungen einzelner [Journals](#)
- [Zugänglich](#) über Uni / VPN

The screenshot shows the Scopus Sources interface. At the top, there are navigation links for Search, Sources, Lists, SciVal, and unikat. The main heading is "Sources". Below it, there is a "Subject area" dropdown menu set to "Enter subject area" and a search bar containing "Business And International Management".


On the left side, there is a "Filter refine list" section with "Apply" and "Clear filters" buttons. Under "Display options", there are several checkboxes: "Display only Open Access journals", "Counts for 4-year timeframe", "No minimum selected" (selected), "Minimum citations", "Minimum documents", "Citescore highest quartile", "Show only titles in top 10 percent", "1st quartile", "2nd quartile", "3rd quartile", and "4th quartile". Under "Source type", there are checkboxes for "Journals", "Book Series", and "Conference Proceedings".

On the right side, there are "564 results" and a "Download" button. Below this, there are options for "All", "Export to Excel", and "Save to source list". The main table lists journals with columns for "Source title", "CiteScore", and "Highly Cited".

|                          | Source title ↓   | CiteScore ↓ | Highly Cited ↓                          |
|--------------------------|--|-------------|---|
| <input type="checkbox"/> | 1 Academy of Management Annals<br>Zeitschriften katalog                | 24.7        | 99%<br>1/399<br>Busin<br>Intern<br>Mana |
| <input type="checkbox"/> | 2 Entrepreneurship Theory and Practice<br>Zeitschriften katalog        | 17.7        | 99%<br>2/399<br>Busin<br>Intern<br>Mana |
| <input type="checkbox"/> | 3 Journal of the Academy of Marketing Science<br>Zeitschriften katalog | 17.0        | 99%<br>4/661<br>Econ<br>Econ            |
| <input type="checkbox"/> | 4 International Journal of Project Management<br>Zeitschriften katalog | 16.4        | 99%<br>2/248<br>Mana<br>Techn<br>Innov  |
| <input type="checkbox"/> | 5 Academy of Management Journal<br>Zeitschriften katalog               | 14.2        | 99%<br>2/218                            |

# Scimago Journal Rank

- Fächerübergreifendes Ranking
- Basiert auf Scopus Zitationsanalyse
- Filter nach
  - subject areas
  - subject categories
  - Open Access
  - Web of Science Journals
  - Country, etc.
- Frei zugänglich

also developed by scimago:  SCIMAGO INSTITUTIONS




SJR Scimago Journal & Country Rank

Enter Journal Title, ISSN or Publisher Name

Social Sciences All subject categories All regions / countries Journals 2020

Only Open Access Journals  Only SciELO Journals  Only WoS Journals ? Display journals with at least 0 Citable Docs. (3years)

1 - 50 of 6

| Title  | Type    | ↓ SJR        | H index | Total Docs. (2020) | Total Docs. (3years) | Total Refs. (2020) | Total Cites (3years) | Citable Docs. (3years) | Cites / Doc. (2years) |
|--|---------|--------------|---------|--------------------|----------------------|--------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|
| 1 <a href="#">MMWR Recommendations and Reports</a>    | journal | 40.949<br>Q1 | 143     | 10                 | 9                    | 1292               | 492                  | 9                      | 50.00                 |
| 2 <a href="#">National vital statistics reports : from the Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics, National Vital Statistics System</a>                       | journal | 28.083<br>Q1 | 100     | 12                 | 34                   | 211                | 1225                 | 34                     | 36.00                 |
| 3 <a href="#">MMWR. Surveillance summaries : Morbidity and mortality weekly report. Surveillance summaries / CDC</a>  | journal | 19.961<br>Q1 | 100     | 32                 | 48                   | 499                | 2235                 | 48                     | 57.77                 |
| 4 <a href="#">Administrative Science Quarterly</a>   | journal | 15.098<br>Q1 | 181     | 44                 | 79                   | 4213               | 881                  | 74                     | 9.21                  |
| 5 <a href="#">Review of Economics and Statistics</a>   | journal | 8.999<br>Q1  | 165     | 62                 | 193                  | 2927               | 1321                 | 193                    | 6.75                  |
| 6 <a href="#">Journal of Consumer Research</a>   | journal | 8.916<br>Q1  | 179     | 45                 | 188                  | 2621               | 1537                 | 186                    | 6.69                  |
| 7 <a href="#">Morbidity and Mortality Weekly Report</a>   | journal | 7.992<br>Q1  | 208     | 397                | 1045                 | 2928               | 9890                 | 686                    | 11.00                 |
| 8 <a href="#">Nature Climate Change</a>  | journal | 6.749<br>Q1  | 189     | 281                | 775                  | 9476               | 9565                 | 407                    | 10.98                 |
| 9 <a href="#">American Journal of Political Science</a>  | journal | 6.347<br>Q1  | 170     | 106                | 188                  | 5906               | 1309                 | 188                    | 5.89                  |
| 10 <a href="#">American Sociological Review</a>  | journal | 6.277<br>Q1  | 194     | 43                 | 130                  | 3643               | 1208                 | 128                    | 8.21                  |
| 11 <a href="#">Analytic Methods in Accident Research</a>   | journal | 6.221<br>Q1  | 35      | 27                 | 57                   | 1782               | 766                  | 57                     | 12.56                 |

# Dimensions

- Fächerübergreifendes Ranking
- Gehört zu Digital Science (Holtzbrinck Publishing Group) ebenso Altmetrics
- Filter nach
  - Year
  - Researcher
  - Research Categories
  - Source Title, etc.
- [Frei zugänglich](#) nur „Publications“ und „Data sets“

The screenshot shows the Dimensions website interface. At the top, the Dimensions logo is on the left, and a search bar on the right contains the name 'Emmanuelle Marie Charpentier' with a close button. Below the search bar, there are two tabs: 'FILTERS' and 'FAVORITES'. Under 'FILTERS', there are several expandable categories: 'PUBLICATION YEAR', 'RESEARCHER', 'RESEARCH CATEGORIES', 'PUBLICATION TYPE', 'SOURCE TITLE', 'JOURNAL LIST', and 'OPEN ACCESS'. The 'RESEARCHER' filter is expanded, showing a list of researchers with their corresponding publication counts: Emmanuelle Marie Charpentier (92), Anaïs Le Rhun (13), Rodger Novak (9), Thibaud T Renault (8), Elaine I Tuomanen (8), Patrice M Courvalin (8), Krzysztof Chylinski (7), Ines Fonfara (7), John Van Der Oost (6), Eric J C Gálvez (6), and Anne-Laure Lécivain (5). A 'More' link is visible below the list. On the right side of the page, the profile of Emmanuelle Marie Charpentier is displayed. It includes a profile picture, her name, affiliation (Max Planck Unit for the Science of Pathogens), and a 'View Profile' button. Below this, the 'Publications' section shows a total of 92 publications and 25,026 citations. A table below this section summarizes the counts: PUBLICATIONS (92), DATASETS (3), GRANTS (7), and PATENTS (213). Two publication entries are visible: 'Automated Phosphopeptide Enrichment for Gram-' and 'Time-Resolved Proteome Analysis of Listeria mono-'. Each entry includes the title, author(s), journal, year, and article type, along with an Altmetric score and options to view the PDF or add to a library.





# Vergleiche Zeitschriftenprofile



Nucleic Acids Research

- [Dimensions](#)
- [Google Scholar](#)
- [Journal Citations Reports](#)
- [Scopus Sources](#)

# DOAJ

## Directory of Open Access Journals

- Fächerübergreifende Datenbank
- Kein Ranking
- Ausschließlich qualitätsgeprüfte Open Access Journals, verlags- und datenbankenübergreifend
- Filter nach
  - subjects
  - APCs
  - Languages
  - Review Type, etc.
- [Frei zugänglich](#)

The screenshot shows the DOAJ website interface. At the top, there is a navigation bar with 'DOAJ' logo and 'SUPPORT' link. Below it, there are menu items: 'SEARCH', 'DOCUMENTATION', 'ABOUT', and 'MY ACCOUNT'. The main content area features a search bar with the word 'Journals' and a search button. Below the search bar, there is a 'SHARE OR EMBED' button. The search results show '3,012 indexed journals'. There are filters for 'Subject: Social Sciences' and 'Sort by: Relevance'. A sidebar on the left shows 'SUBJECTS' with a search box and a list of subjects including 'Music and books on Music', 'Naval Science', 'Philosophy. Psychology. Religion', 'Political science', 'Science', 'Social Sciences' (selected), and 'Commerce'. The main results area displays two journal entries: 'Cosmopolitan Civil Societies: An Interdisciplinary Journal' and 'Revista TEFROS'. Each entry includes the journal title, publisher information, and a 'DOAJ Seal' icon.

# Weitere Rankings



- [European Reference Index for the Humanities and Social Sciences \(ERIH\)](#)
- [VHB-JOURQUAL-Ranking](#) (Verband der Hochschullehrer für Betriebswirtschaft): Schwerpunkt BWL
- [VWL-Ranking](#) (Handelsblatt): Ranking zur deutschen Volkswirtschaftslehre
- [TI Journal List \(PDF\)](#) (Tinbergen Institute) (2016): Schwerpunkt VWL und Finance
- [WU Journalratings](#) (Wirtschaftsuniversität Wien): die in der Star-Journal-Liste veröffentlichten Artikel werden von der WU mit einem Betrag prämiert
- [IDEAS/RePEc Simple Impact Factors for Journals](#): nur VWL, sehr aktuell, basierend auf den Daten des RePEc-Projekts
- [Journal Quality List](#) (Anne-Wil Harzing, 62. ed. 2018): Liste mit Zeitschriftentiteln aus den Bereichen Economics, Finance, Accounting, Management und Marketing und deren Rankings aus ausgewählten Quellen
- [Google Scholar](#) Top-Publikationen
- [Springer](#) Impact report
- [Dimensions](#)

# Hochschulrankings

- [CWTS](#) Leiden Ranking
  - Web of Science
    - [Core Journals](#): ausschließlich englische Publikationen
  - [Vortrag am 27.04.](#)
- [THE](#) World University Rankings
  - Scopus
- [ARWU](#) Shanghai Ranking
  - Web of Science



# Hochschulrankings

## ○ Kritik:

- Je nach Datengrundlage eingeschränkter Blick auf Institution
- Anglo-amerikanischer Fokus
- Intransparenz der Daten, vor allem bei Reputationsumfragen
- Rankingagenturen veröffentlichen meistens nur stark vereinfachte Dokumentation

Quelle: [Intranet Uni Graz](#)





# **Karriere & Research Assessment**

# PhD Curricula & Habilitationen



- können Vorgaben enthalten bezüglich
  - Peer-review
  - Impact-Faktoren
  - Indexierungen in bestimmten Datenbanken
  - Open Access
  - Autorenschaft-Anteile
  - Top 10/20 Zeitschriften in ausgewählten Rankings

# Berufungsverfahren



- Folgende bibliometrische Angaben **können** von Unis ausgewertet werden
  - Schaffenszeit
  - Anzahl der Publikationen (letzten 5 Jahre)
  - Anzahl der Open Access Publikationen
  - Anzahl der Zitierungen (letzten 5 Jahre, mit und ohne Selbstzitierungen)
  - Highly Cited Papers im Forschungsfeld (Web of Science)
  - Zitierungen pro Publikation (letzten 5 Jahre)
  - Zitierende Forschungseinrichtungen
  - Kooperationen



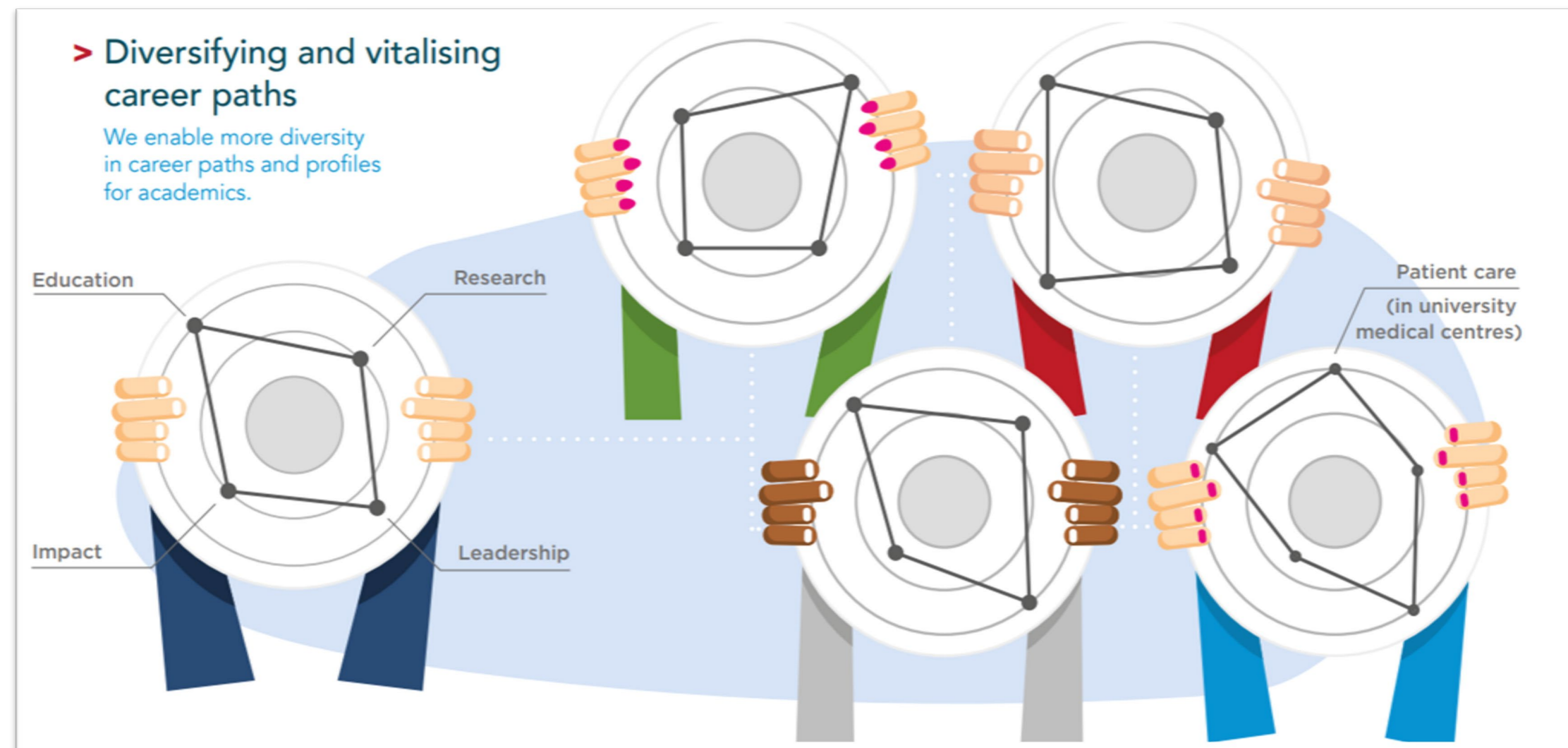
# Berufungsverfahren



- Vorgaben in Ausschreibungen bzgl. Publikationsliste
- Immer beachten:
  - Nachhaltigkeit: DOIs von frei zugänglichen Webseiten verwenden
  - Achtung vor Fake Journals
- Nicht indexierte Journals sind schlechter auffindbar
- Author profiles up-to-date halten
- ORCID-Profil ist datenbankunabhängig
- Affiliation-Richtlinien einhalten

# Zukünftige Entwicklungen

- Alternative Assessment Approaches
- [Niederlande](#): „Room for everyone’s talent“



# Zukünftige Entwicklungen

- Alternative Assessment Approaches
- [Niederlande](#): „Room for everyone’s talent“



> **Achieving balance between individuals and the collective**

We assess academics based on both their individual and their team performance.

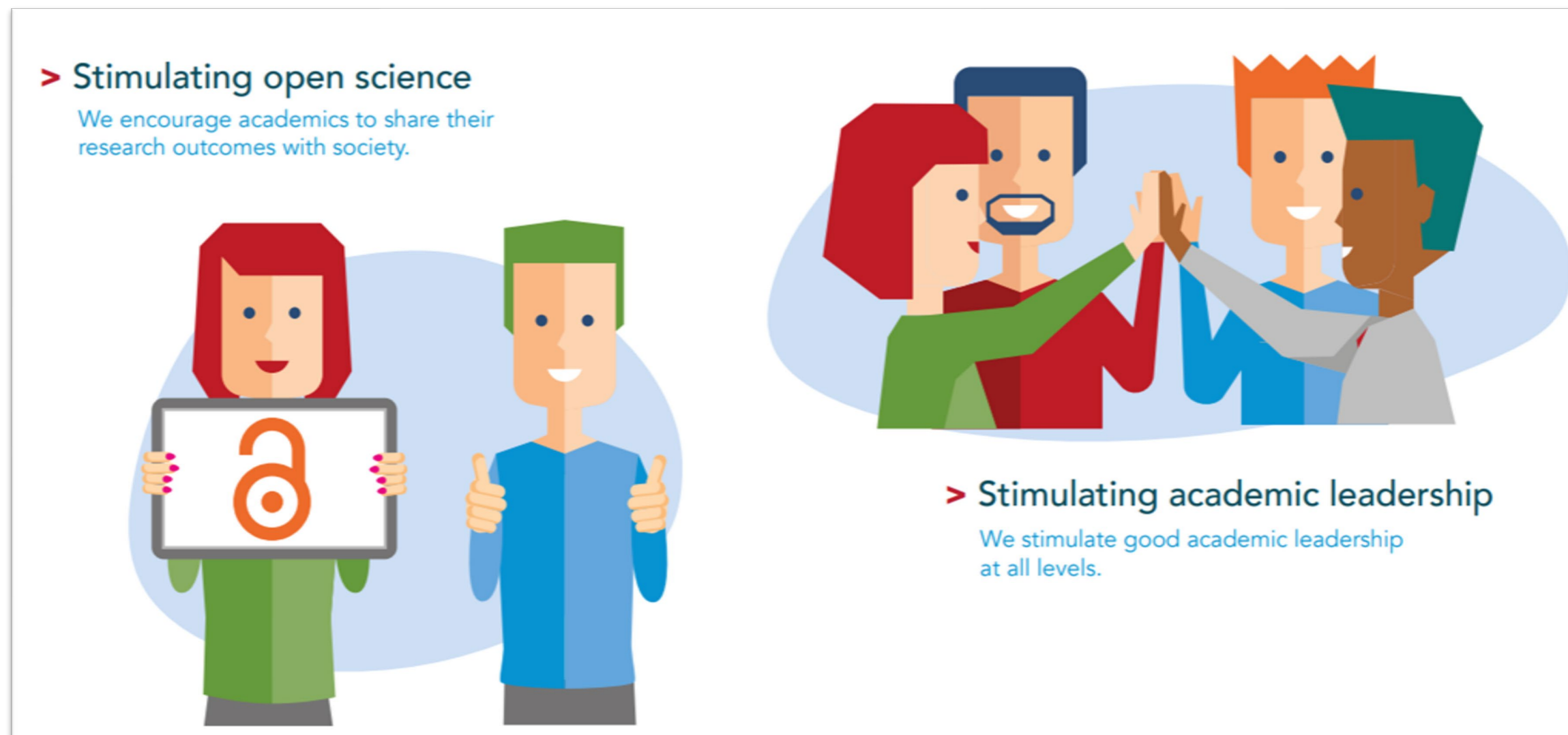


> **Focusing on quality**


In our assessments of academic performance, we increasingly focus on quality, content and creativity.

# Zukünftige Entwicklungen


- Alternative Assessment Approaches
- [Niederlande](#): „Room for everyone’s talent“



**> Stimulating open science**  
We encourage academics to share their research outcomes with society.



**> Stimulating academic leadership**  
We stimulate good academic leadership at all levels.



# Zukünftige Entwicklungen



Norwegen:  
2021

## NOR-CAM - A flexible toolbox

NOR-CAM - The Norwegian Career Assessment Matrix (NOR-CAM) serve as a framework for assessing general academic activity (results and competencies). One of the main aims of NOR-CAM is for multiple areas of expertise to be assessed more systematically than is currently the case.

UHR Universities  
Norway

| 1. Area of competence            | 2. Results and competencies (examples)   | 3. Documentation  | 4. Reflection   |
|----------------------------------|--|---|---|
| <b>A. Research output</b>        | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Published works</li> <li>-Datasets</li> <li>-Software</li> <li>-Methodologies</li> <li>-Artistic results</li> <li>-Research reports</li> </ul>   | CRIS systems (e.g. Cristin) and other databases   | Reflection on the relevance and quality of the results. Emphasis is placed on open access to published works and other results, as well as whether the data adhere to the FAIR principles.        |
| <b>B. Research process</b>       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Leadership and participation in research groups</li> <li>-Working across disciplines</li> <li>- Research integrity/RRR</li> <li>- Editorial activity</li> <li>- Peer reviews</li> <li>- Building consortia</li> <li>- External funding</li> <li>- Development of research infrastructure</li> <li>-Leadership and participation in clinical trials</li> </ul> | CRIS systems and other databases. Narrative CV system with links to source data.                              | Reflection on roles and relevance. How and why various actors within and outside academia have been involved in the research process. Emphasis is placed on transparency in the research process. |
| <b>C. Pedagogical competence</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Planning, execution, evaluation and development of lectures and supervision of students</li> <li>- Participation in the development of educational standards in academic communities</li> <li>- Mentoring</li> <li>- Devising and sharing learning materials</li> </ul>   | CV system with links to source data. Institutional registration of lecturing activity. Pedagogical portfolio. | Reflection on formal and informal competence and experience. Emphasis is placed on open education and the sharing of educational resources.   |

| 1. Area of competence           | 2. Results and competencies (examples)  | 3. Documentation   | 4. Reflection   |
|---------------------------------|---|--|---|
| <b>D. Impact and innovation</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Innovation</li> <li>-Entrepreneurship and commercialisation</li> <li>-Social innovation</li> <li>-Innovation in the public sector</li> <li>-Citizen science</li> <li>-Textbooks</li> <li>-Publishing activity</li> <li>-Research reports and studies</li> <li>-Application of research in public administration and industry</li> </ul> | CRIS systems and other databases. Altmetrics. Narratives and impact stories. Patents and licences. | Reflection on the relevance and effects of activities for society, as well as external contributions to research. Sharing of research and educational results with the general public and others. |
| <b>E. Leadership</b>            | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Institutional and departmental leadership</li> <li>-Leadership in academic networks and projects</li> <li>-Leadership outside academia</li> <li>-Leadership in panels and other committee work</li> </ul>   | CV system with links to source data, CRIS systems and other databases, narratives.                 | Formal and informal leadership, reflection on roles, processes and effects. Contribution to strategies and policy development in relation to open science.  |
| <b>F. Other experience</b>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>-Experience and competence from sectors outside academia.</li> <li>-Courses and discipline-related development work.</li> </ul>  | CV system with links to source data.   | Reflection on how these experiences contribute to the competence in general.  |

# Zukünftige Entwicklungen



Norwegen:

| 1. Area of competence     | 2. Results and competencies (examples)  | 3. Documentation                                | 4. Reflection  |
|---------------------------|---|---|--|
| <b>A. Research output</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>-Published works</li><li>-Datasets</li><li>-Software</li><li>-Methodologies</li><li>-Artistic results</li><li>-Research reports</li></ul> | CRIS systems (e.g. Cristin) and other databases | Reflection on the relevance and quality of the results. Emphasis is placed on open access to published works and other results, as well as whether the data adhere to the FAIR principles. |

# Zukünftige Entwicklungen



Norwegen:

|                            |  |   |   |
|----------------------------|--|---|---|
| <b>B. Research process</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>- Leadership and participation in research groups</li><li>- Working across disciplines</li><li>- Research integrity/RRR</li><li>- Editorial activity</li><li>- Peer reviews</li><li>- Building consortia</li><li>- External funding</li><li>- Development of research infrastructure</li><li>- Leadership and participation in clinical trials</li></ul> | CRIS systems and other databases.<br>Narrative CV system with links to source data. | Reflection on roles and relevance. How and why various actors within and outside academia have been involved in the research process. Emphasis is placed on transparency in the research process. |
|----------------------------|--|---|---|

# Zukünftige Entwicklungen



Norwegen:

## C. Pedagogical competence

- Planning, execution, evaluation and development of lectures and supervision of students
- Participation in the development of educational standards in academic communities
- Mentoring
- Devising and sharing learning materials

CV system with links to source data.  
Institutional registration of lecturing activity.  
Pedagogical portfolio.

Reflection on formal and informal competence and experience. Emphasis is placed on open education and the sharing of educational resources.



# Zukünftige Entwicklungen



[Norwegen:](#)

| 1. Area of competence           | 2. Results and competencies (examples)  | 3. Documentation   | 4. Reflection  |
|---------------------------------|---|--|--|
| <b>D. Impact and innovation</b> | <ul style="list-style-type: none"><li>-Innovation</li><li>-Entrepreneurship and commercialisation</li><li>-Social innovation</li><li>-Innovation in the public sector</li><li>-Citizen science</li><li>-Textbooks</li><li>-Publishing activity</li><li>-Research reports and studies</li><li>-Application of research in public administration and industry</li></ul> | CRIS systems and other databases. Altmetrics. Narratives and impact stories. Patents and licences. | Reflection on the relevance and effects of activities for society, as well as external contributions to research.<br>Sharing of research and educational results with the general public and others. |

# Zukünftige Entwicklungen



[Norwegen:](#)

## E. Leadership

- Institutional and departmental leadership
- Leadership in academic networks and projects
- Leadership outside academia
- Leadership in panels and other committee work

CV system with links to source data, CRIS systems and other databases, narratives.

Formal and informal leadership, reflection on roles, processes and effects.  
Contribution to strategies and policy development in relation to open science.

# Zukünftige Entwicklungen



[Norwegen:](#)

## **F. Other experience**

- Experience and competence from sectors outside academia.
- Courses and discipline-related development work.

CV system with links to source data.

Reflection on how these experiences contribute to the competence in general.

# Zukünftige Entwicklungen



- [European Commission](#): „Towards a reform of the research assessment system“
  - Proposal: European agreement
  - November 2021

A European initiative should aim to **facilitate and speeding up changes** to research assessment. The objective would be to **have research proposals, researchers, research units and research institutions evaluated on their intrinsic merits and performance** rather than on the number of publications and where they are published, promoting qualitative judgement with peer-review, supported by responsible use of quantitative indicators. The diversity of outputs and tasks of researchers should be

# Zukünftige Entwicklungen



- [European Commission](#): „Towards a reform of the research assessment system“

Basing assessment criteria on qualitative judgement for which peer-review is central, eventually supported by responsible use of quantitative indicators. This includes developing recruitment and assessment processes with more narrative information on achievements and potentials, and their (potential) impacts, such as narrative *Curriculum Vitae* and prospective research narratives; as well as developing and testing new indicators while moving away from the use of the Journal Impact Factor.

# Zukünftige Entwicklungen



- [Paris Open Science European Conference, 2022](#)
- [LERU: A Pathway towards Multidimensional Academic Careers – A LERU Framework for the Assessment of Researchers, 2022](#)
- [„Reimagining Academic Career Assessment“, EUA \(European University Association\). 2021](#)
- [Hong Kong Principles](#) for assessing researchers, 2020
- [Good Practice in Researcher Evaluation](#), Finland, 2020

# Österreich

## ○ [Open Science Policy Austria](#)

- Gemeinsamer beschlossen von BMBWF, BMDW und BMK
- Auf Grundlage einer OANA Empfehlung



### 2. Research indicators (New generation metrics)

**Neue Wege** hinsichtlich der Evaluierung von Forschung werden erschlossen, speziell um Open Science Praktiken Rechnung zu tragen. **Publish-or-Perish Umgebungen sollen aufgebrochen** und vermieden werden. Offene Peer-Review Praktiken sollen implementiert werden, um so die Bewertung wissenschaftlichen Outputs transparenter gestalten zu können. **Trotz jahrelang andauernder intensiver Kritik an sog. „journal-based-metrics“ spielt der „impact-factor“** von prominenten Journalen immer noch eine erhebliche Rolle in der wissenschaftlichen Community - vor allem wenn es um Karriereplanung geht. Eine erhöhte Transparenz von Evaluierungsprozessen von Forschenden und deren Anträgen soll gewährleistet werden. Österreich respektiert die Ziele der San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA)<sup>19</sup>, einer internationalen Initiative die sich vornimmt, Metriken zur Evaluierung wissenschaftlicher Arbeit zu erstellen. Auf europäischer Ebene ist in diesem Zusammenhang das Leiden Manifesto zu erwähnen, welches ähnliche Absichten im europäischen Kontext formuliert.

# Österreich

## ○ [Open Science Policy Austria](#)

- Gemeinsamer beschlossen von BMBWF, BMDW und BMK
- Auf Grundlage einer OANA Empfehlung



Publikationen der dort tätigen Forschenden ebenfalls unter offenen Lizenzen erfolgen. Um diese Praktiken im Laufe der Zeit aufrechtzuerhalten, **muss das Bewertungssystem** für Forschende und Forschungseinrichtungen **aktualisiert werden**, um die Prinzipien und Praktiken der offenen Wissenschaft widerzuspiegeln. Änderungen in der Art und Weise wie Forschende bewertet werden, zielen darauf ab, **der Qualität mehr Gewicht als der Quantität zu verleihen**, wie in den Vorschlägen der Erklärung von San Francisco zur Bewertung von Forschungsergebnissen (DORA)<sup>48</sup> und den Grundsätzen des Leidener Manifests<sup>49</sup> dargelegt.



# Österreich



- Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung: [Open Access im Wandel](#), 2022
- Handlungsbedarf und –felder definiert
- Unter anderem Research Assessment

 Bundesministerium  
Bildung, Wissenschaft  
und Forschung

## Open Access im Wandel

**Infrastrukturen, Monitoring und Governance als zentrale Elemente einer erfolgreichen Transformation**

Baseline Report zur Open Access Transformation in der Wissenschaft

Februar 2022

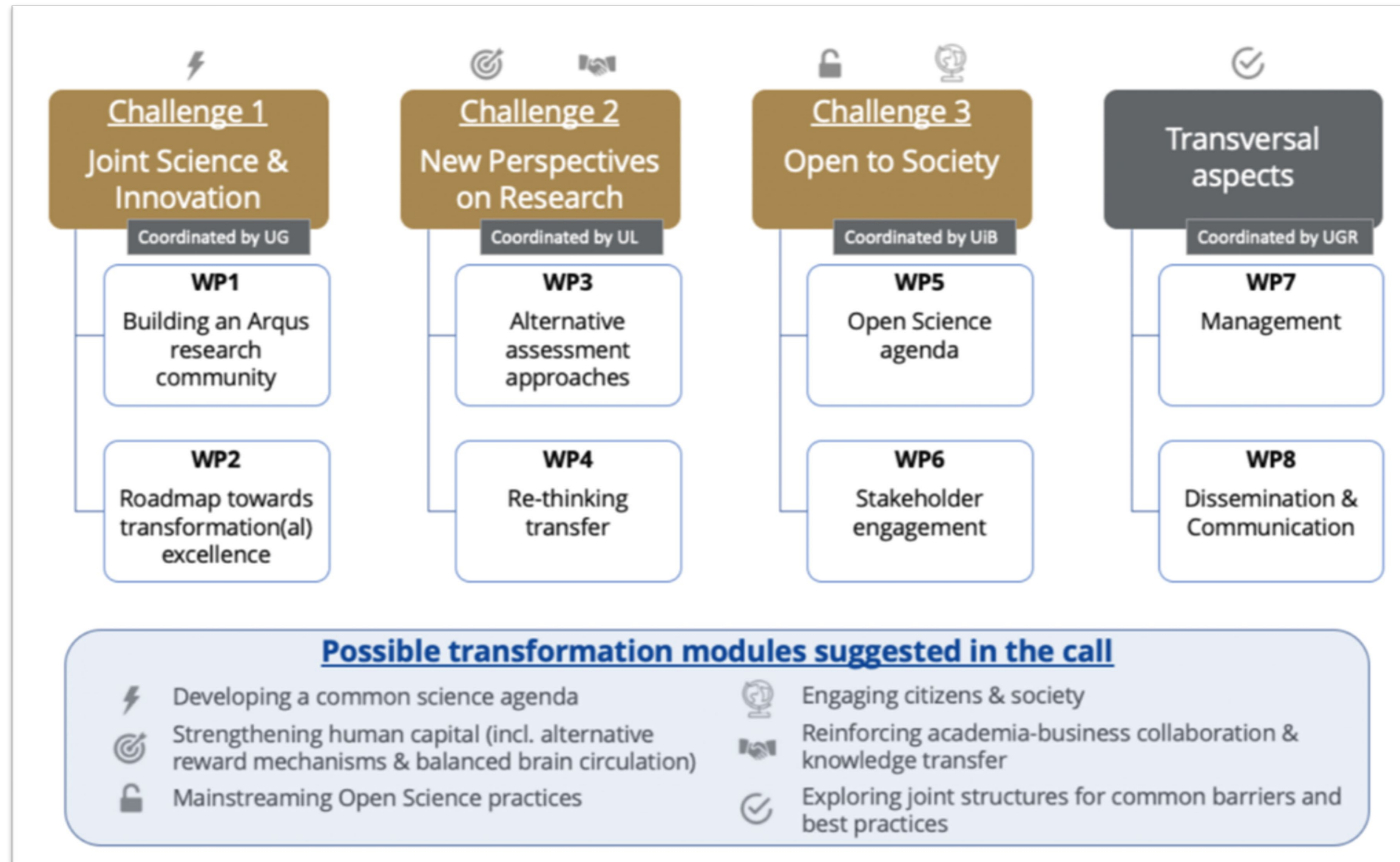
Von Katja Mayer, Zentrum für Soziale Innovation GmbH Wien

Beitragende: Stefanie Schürz, Zentrum für Soziale Innovation GmbH Wien

# Österreich



## ○ [ARQUS](#) Research & Innovation Project



# Drittmittelförderungen



- Bei Anträgen Kurzbio mit ORCID-Profil angeben
- Stärkerer Fokus auf Open Access und Open Science
- Publikationsstrategie und -budget inkludieren
- [Plan S](#) – aktuelle Open-Access-Vorgaben von FWF, EU, etc.

# Fragen & Antworten



**Materialien für die Lehre & Kurzvideos:** <https://ub.uni-graz.at/de/services/publikationsservices/beratung-und-workshops/>

**Veranstaltungen:** <https://ub.uni-graz.at/de/veranstaltungen/>

**Aufzeichnungen unserer Vorträge:** <https://ub.uni-graz.at/de/services/publikationsservices/beratung-und-workshops/materialien/>

**Open-Access-Publikationsförderung:** <https://ub.uni-graz.at/de/services/publikationsservices/publikationsfoerderung/>

#### **Quellenangaben:**

Kaier, Höller 2020: Bibliometrie als Thema in der Publikationsberatung, DOI: [10.14361/9783839450727-012](https://doi.org/10.14361/9783839450727-012)

[Ahnert, Bauschmann, Einführung Bibliometrie, 2017](#)

Dr. Lisa Schilhan

[Lisa.schilhan@uni-graz.at](mailto:Lisa.schilhan@uni-graz.at), DW 1436

*We work for*  
**tomorrow**



2021 © Universität Graz, Kommunikation und  
Öffentlichkeitsarbeit