

Altmetrics: Kommt die „Ökonomie der Aufmerksamkeit“?

Dr. Dirk Tunger | 03. Dezember 2019 | Forschungskolloquium

Agenda

- **Einleitung**
- **State of the Art**
- **Machbarkeitsstudie Altmetrics**
- **Einsatzmöglichkeiten für Altmetrics**
- **Forschungsprojekt UseAltMe**
- **Perspektive / Ausblick**

Einleitung



Es ist davon auszugehen, dass ein Wissenschaftler nicht nur wegen des Erkenntnisfortschritts publiziert, sondern auch, um seinen Reputation zu steigern: Er muss nicht unbedingt viel publizieren, sondern mit seinen Publikationen muss er die höchstmögliche Wahrnehmung erreichen, um die bestmögliche Reputation zu erlangen.

Aufmerksamkeit ist ein Stellvertreter für eine Währung in der Wissenschaft.

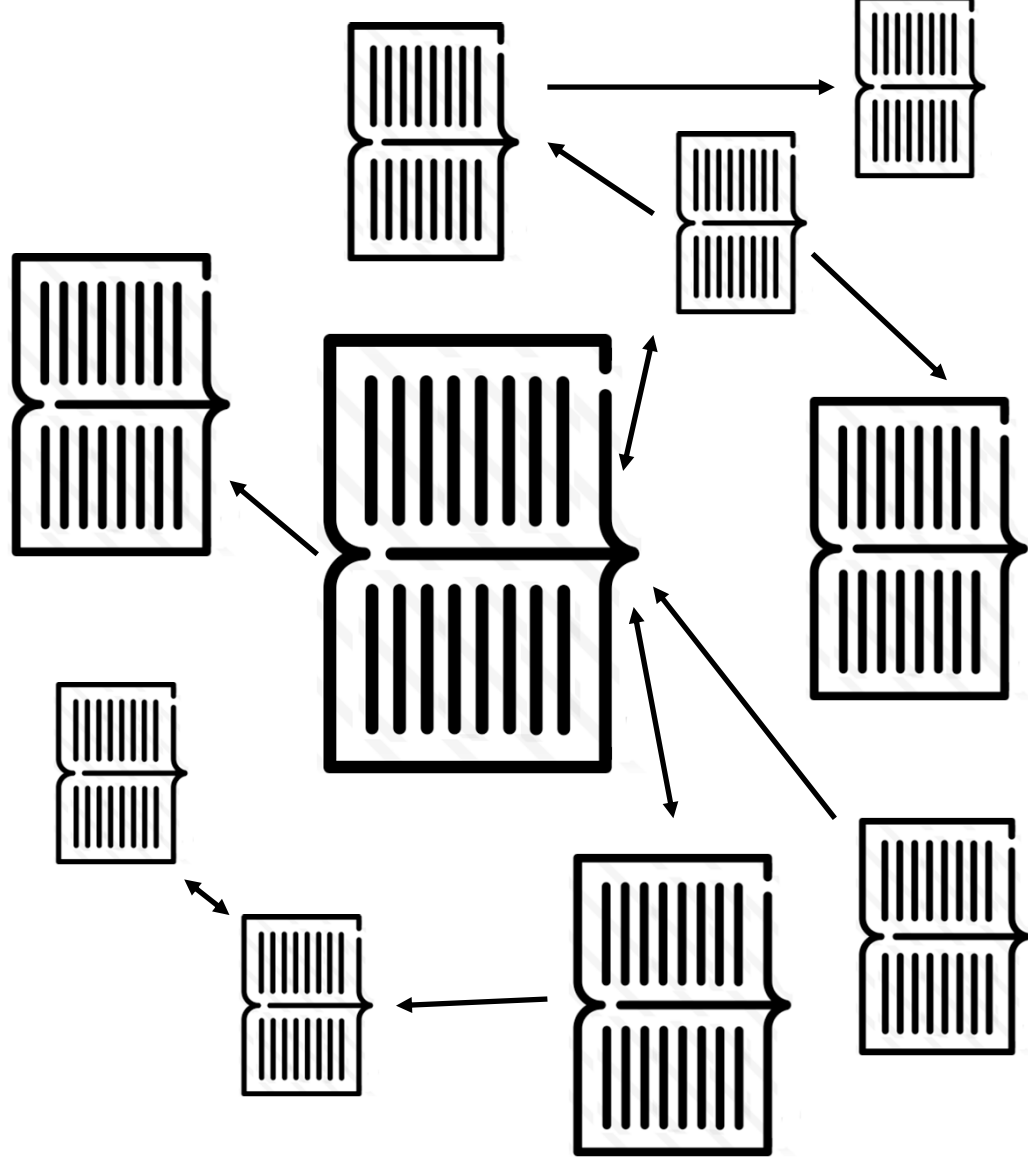
Einleitung



Für jeden Wissenschaftler ist es eine Steigerung des Prestiges, wenn seine / ihre Arbeit gelesen, als relevant bewertet und von Kollegaten zitiert wird. Dies gilt sowohl für den klassischen Publikationsprozess als auch für Web-Publikationen:

"In der Mediengesellschaft reicht es nicht mehr aus, reich zu sein, man muss auch prominent sein" (Franck, 1996).

Wissenschaftskommunikation



Entstehung Altmetrics



Der Begriff Altmetrics wurde von Priem et al. erstmalig eingeführt und steht für Metriken zur Messung des wissenschaftlichen Impacts in Webmedien. Das Grundmotiv ist eine Unterstützung der klassischen Bibliometrie, da diese aufgrund des veralteten Konzeptes des Peer-review nicht mehr zeitgemäß sei (Priem et al., 2010).

Entstehung Altmetrics



Die sogenannten Altmetrics sind als Antwort auf die an den klassischen Indikatoren geäußerten Kritik entstanden. Altmetrics messen nicht ausschliesslich die Reichweite von Publikationen in der Fachcommunity, sondern vor allem auch die Reichweite in einer breiteren Öffentlichkeit.

twitter



zotero

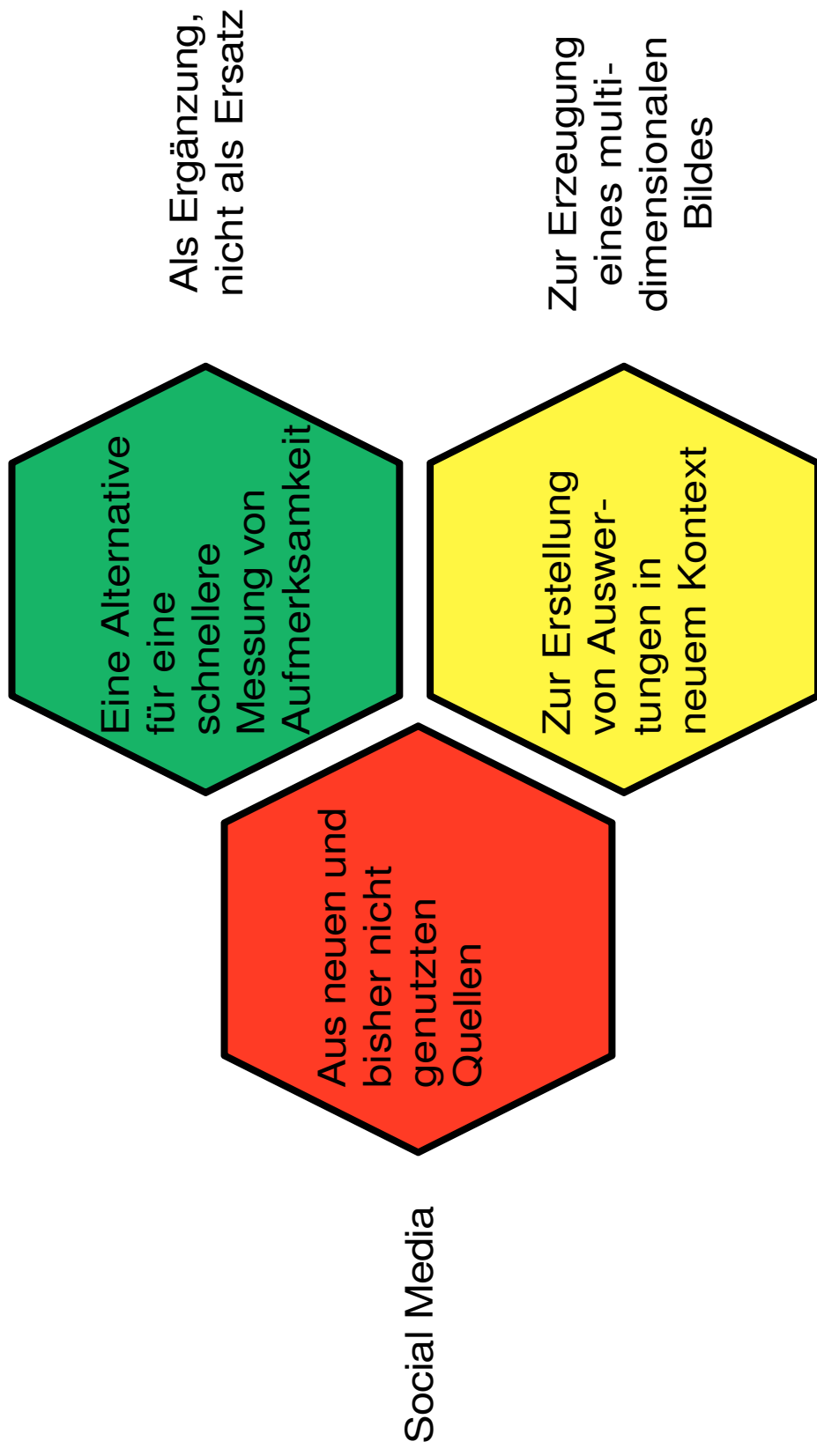


citeulike



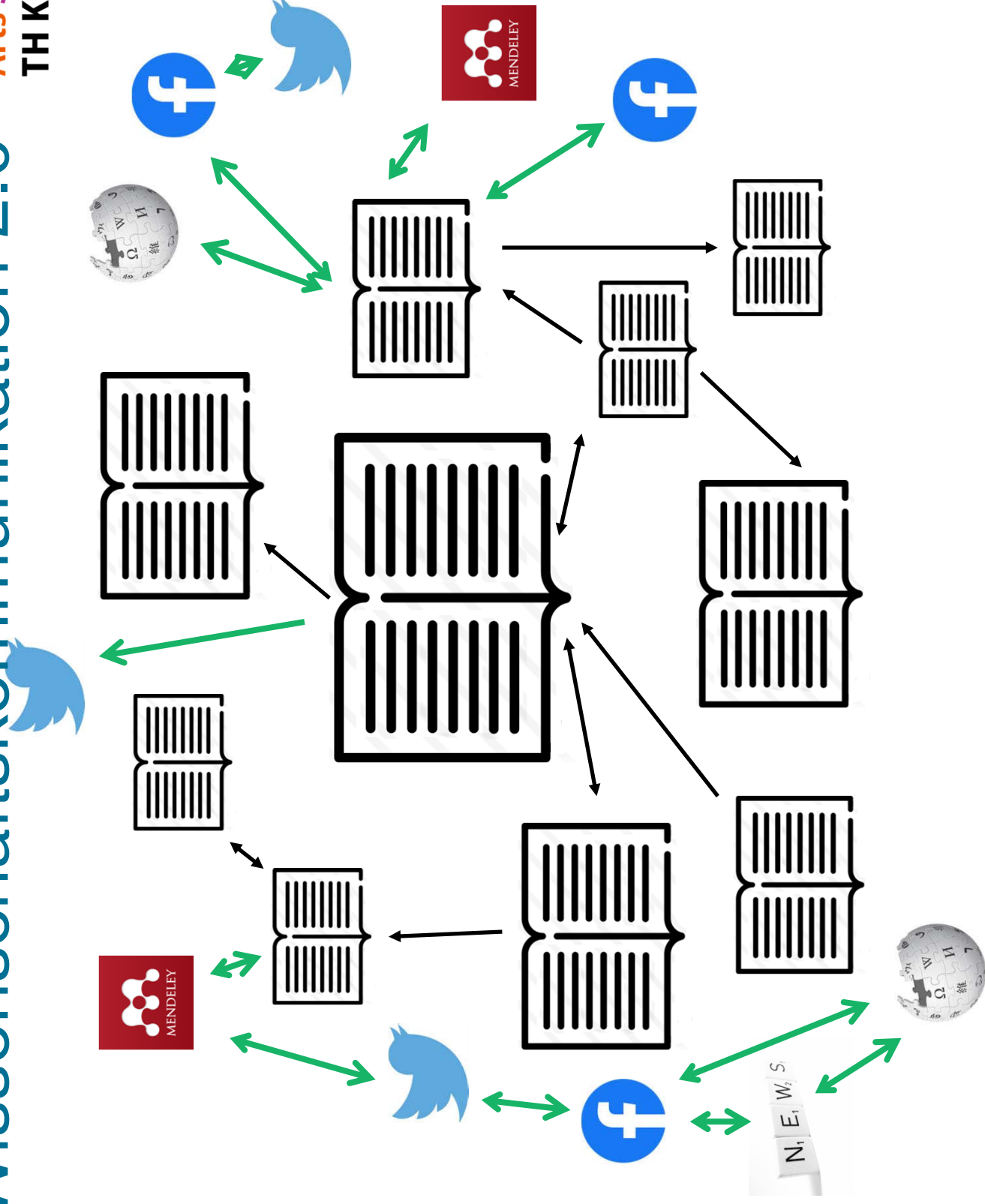
Ihnen ist gemeinsam, dass sie den Einfluss einer wissenschaftlichen Publikation auf der Ebene des einzelnen Artikels messen möchten und dabei nicht allein auf die Zitation abstellen, sondern vor allem auch darüberhinausgehende Einflussfaktoren, wie Nennungen, Bookmarks, Verlinkungen oder Download-Zahlen mitberücksichtigen.

Was ist "Altmetrics"?



Wissenschaftskommunikation 2.0

Technology
Arts Sciences
TH Köln



Altmetric donut

The Colors of the Donut

- Policy documents
- News
- Blogs
- Twitter
- Post-publication peer-reviews
- Facebook
- Sina Weibo
- Syllabi
- Wikipedia

- Google+
- LinkedIn
- Reddit
- Research highlight platform
- Q&A (Stack Overflow)
- Youtube
- Pinterest
- Patents

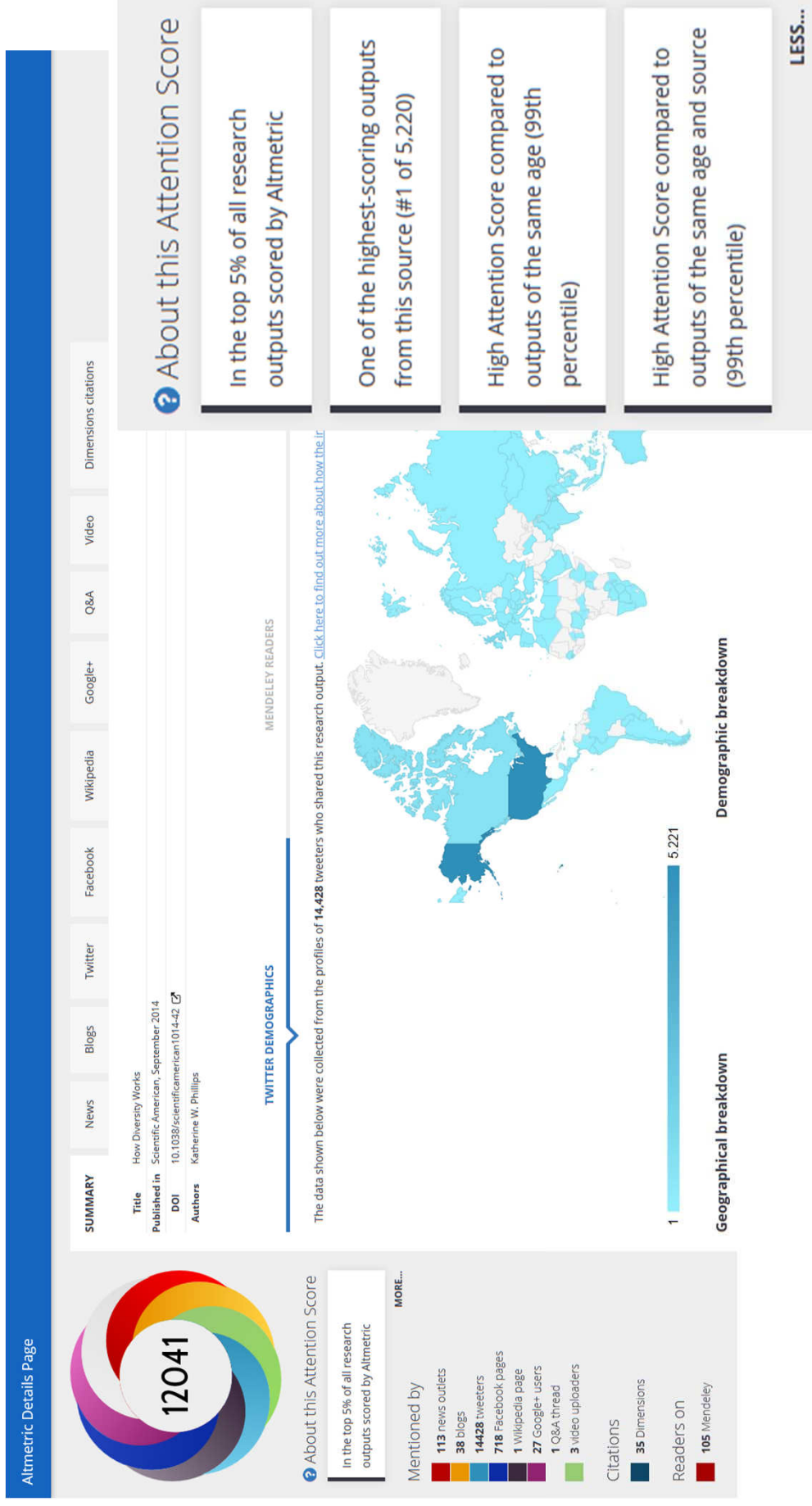


Altmetric donut

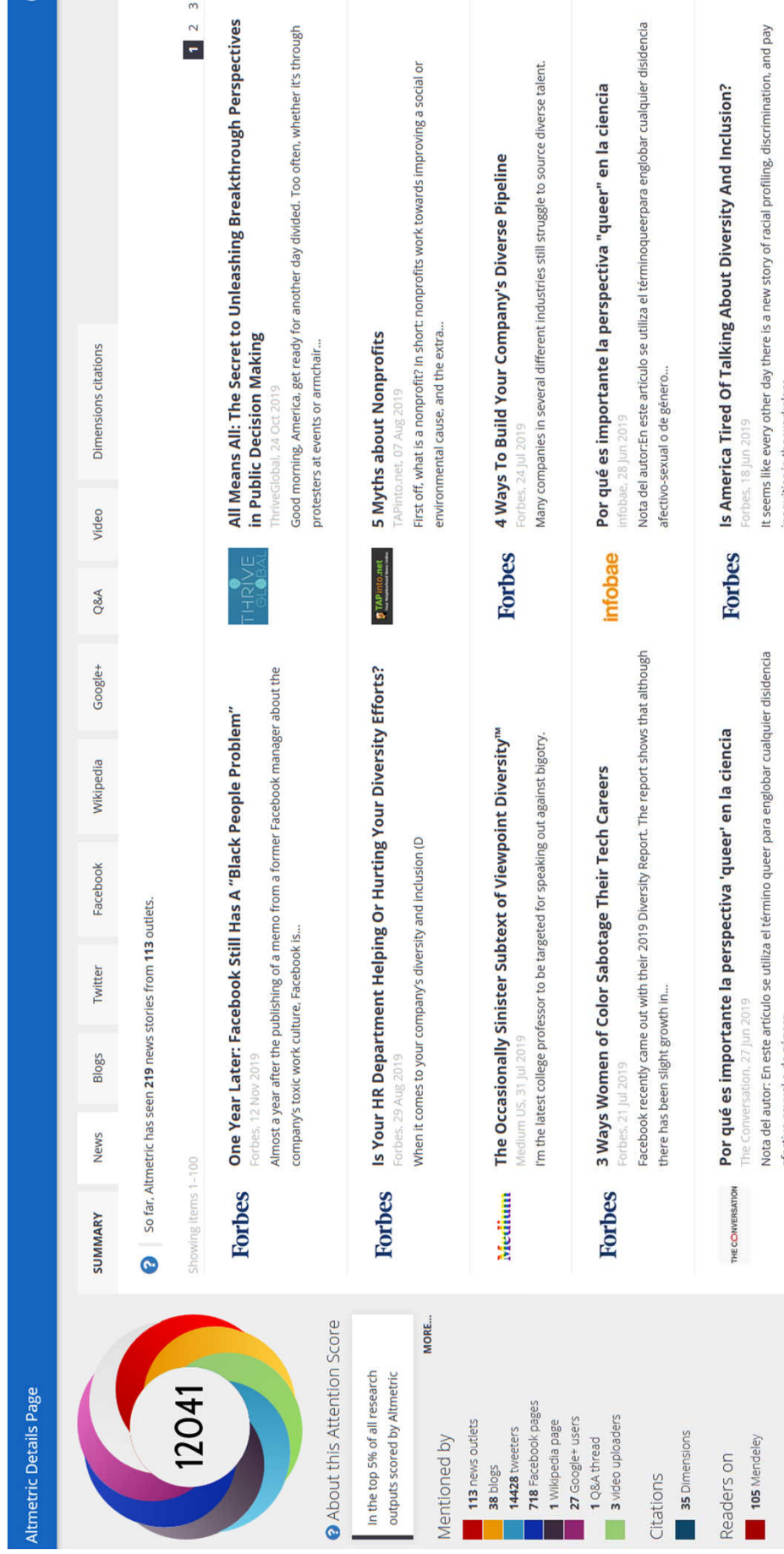
Source	Weighting
News	8
Blogs	5
Twitter	1
Facebook	0.25
Sina Weibo	1
Wikipedia	3
Policy documents (per source)	3
Q&A	0.25
F1000/Publons/Pubpeer	1
YouTube	0.25
Reddit/Pinterest	0.25
LinkedIn	0.5
Open Syllabus	1
Google+:	1



Ergebnisse quantitative Auswertung



Ergebnisse quantitative Auswertung



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

Mentioned by

113 news outlets

38 blogs

14428 tw

14420 (WCC015)
719 Facebook 5 500

/18 Facebook pag

1 wikipedia page

27 Google+ users

1 Q&A thread

3 video uploaders

Citations

35 Dimensions

Readers on

105 Mendeleev

So far, Altmetric has seen **16061** tweets from **14428** users, with an upper bound of **38,963,291** followers.

 Harvard MIRT Program @hsphmirt

Being around people who are different from us makes us more creative, more diligent and harder-working. <https://t.co/Glixkk9MEy> <https://t.co/rFPWYH5Taz>

07 May 2018



vics

voltei aqui com o link pq é muito bom <https://t.co/WEV4APaGii>

07 May 2018



Shehla A. Hasan
@ShehlaH

RT @Burruezo2: Scientific American magazine says diversity makes us stronger, harder-working, and more creative. Don't you agree? <https://t...>

03 May 2018



Burruezo & Burruezo
@Burruezo2

Scientific American magazine says diversity makes us stronger, harder-working, and more creative. Don't you agree? <https://t.co/fzlwckxiWD> <https://t.co/2obwlHnCQY>

02 May 2018



ALWAYS,rmfrAntrSker==EveryCmntAfcts,TmeWillGorB
@muserebel

RT @livequiet: "We need diversity—in teams, organizations and society as a whole—if we are to



 **Tanusree Sengupta**
@subzero 2011

RT @livequiet: "We need diversity—in teams, organizations and society as a whole—if we are to

1	2	3	4	5	6	7	8	9	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	99	100



Monika Sanghavi MD



@MonSangh

RT @CarlosdelRio7: Important scientific evidence that being around people who are different from us makes us smarter and work harder. Dive...

07 May 2018

Was bisher geschah ...

- Altmetrics als neues Feld der Bibliometrie
- Möglichkeiten und Potentiale
- Dienste und Anbieter
- Altmetrics-Dienste für die Nutzung in wissenschaftlichen Bibliotheken
- Grenzen, Kritik und Herausforderungen

 <https://publiscologne.th-koeln.de/frontdoor/index/index/docId/1034> 

Was bisher geschah ...

- Wie weit ist die Forschung zu Altmetrics fortgeschritten?
- Sind gegenwärtig bereits Anwendungsszenarien denkbar?
- Worüber wird in der Altmetrics-Community diskutiert?
- Was sind die Bottlenecks?

➤ Tunger, Meier & Hartmann, 2017:
Machbarkeitsstudie Altmetrics
<http://user.fz-juelich.de/record/841963>



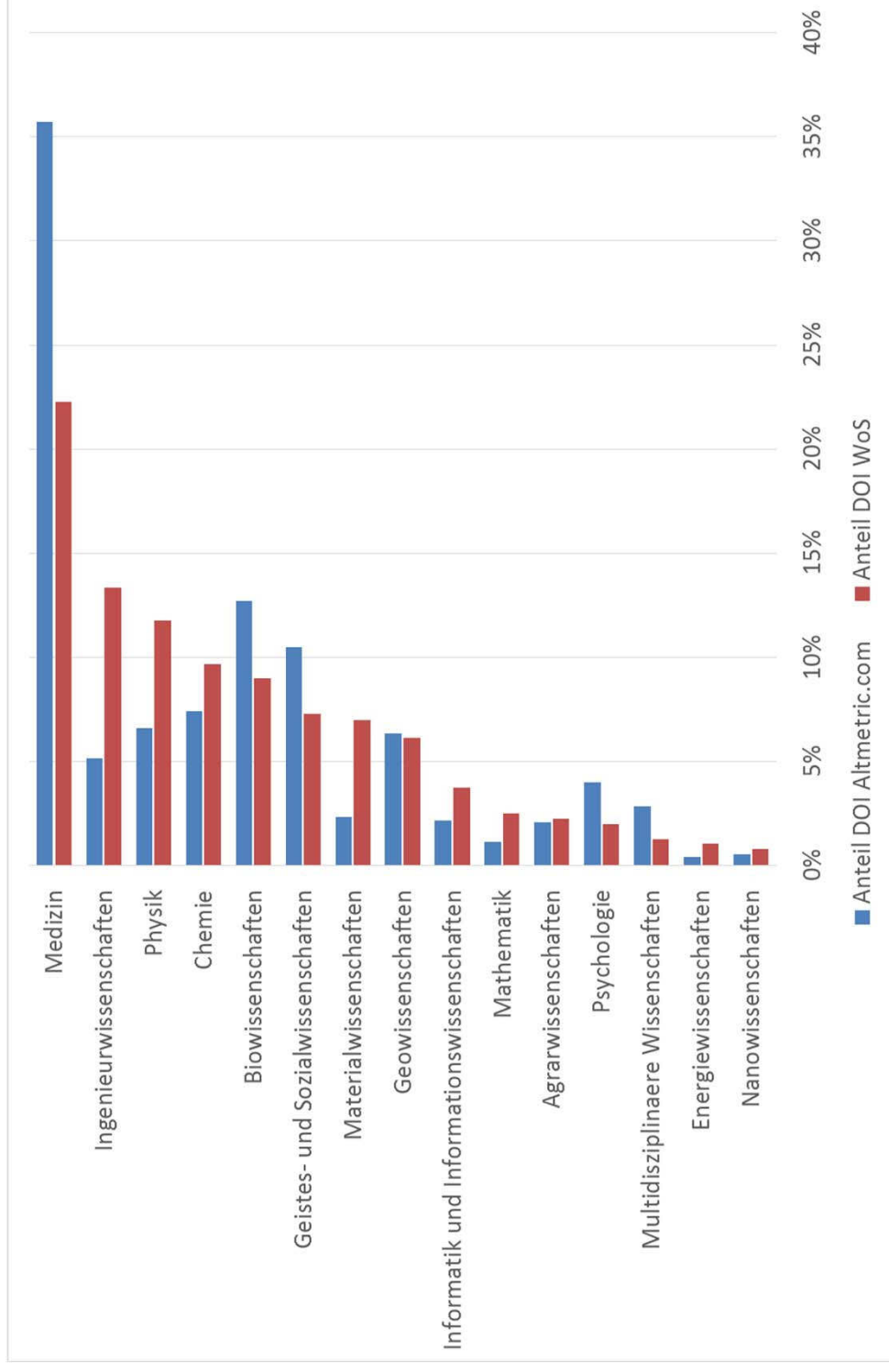
Machbarkeitsstudie Altmetrics

einige Ergebnisse

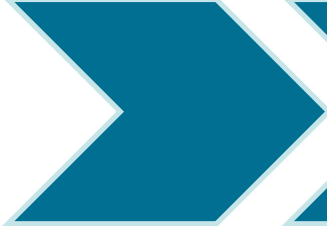
	2013	2014	2015
Publikationen WoS mit DOI	1.586.101	1.625.593	1.635.465
Feedback Altmetric.com	529.392	596.484	690.535
Anteil	33,4 %	36,7 %	42,2 %

Ergebnisse quantitative Auswertung

Vergleich der Anteile von Web of Science und Altmetric.com
(basierend auf DOIs, Publikationsjahrgang 2013)



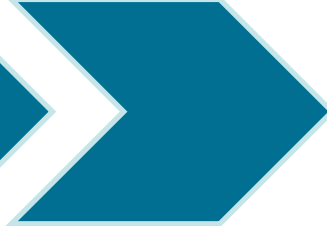
Experteninterviews



- Fragenblock 1: Persönliche Perspektive



- Fragenblock 2: Anwendungsbereiche in Wissenschaftspolitik und -management



- Fragenblock 3: Zukunftsperspektiven

Studiendesign

Interviewpartner

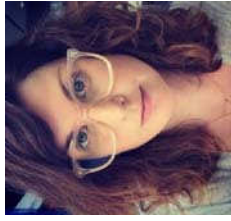
Technology
Arts Sciences
TH Köln



Dr. Dr. habil. Lutz Bornmann
Generalverwaltung der Max-Planck-Gesellschaft



Dr. Martina Franzen
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung (WZB)



Prof. Dr. Stefanie Haustein
School of Information Studies at University of Ottawa



Prof. Dr. Isabella Peters
Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft (ZBW), Kiel



Dr. Jürgen Wastl
Head of Research Information at University of Cambridge

Statements aus den Interviews

- 
- "...die hohen Erwartungen haben sich konsolidiert [in Bezug auf den Entwicklungsstand]."
 - "...Fenster in eine andere Welt jenseits des Zitatsystems und der Wissenschaftsgemeinschaft."
 - "...niemand sollte Geld erhalten, weil sein Beitrag 5.000 Mal (re)-tweetet wurde."
 - Die Politik muss einen übergreifenden und verbindlichen Rahmen schaffen.....
 - ... sollte in Bezug auf Evaluation noch keine Anwendung finden, solange die gewonnenen Erkenntnisse noch nicht ausreichend abgesichert sind.

Statements aus den Interviews



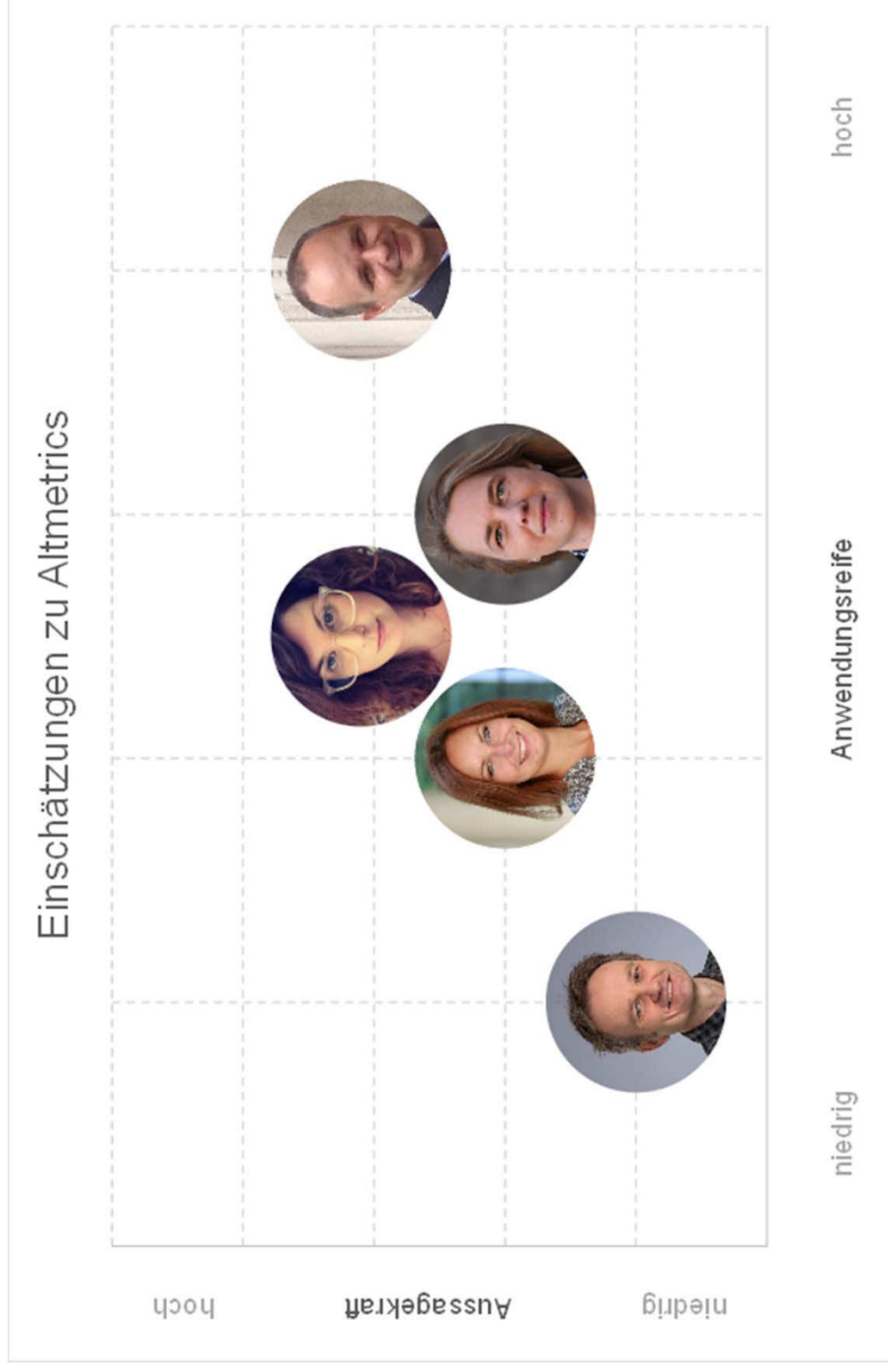
Wissenschaftliche Reflexion, Theorieentwicklung und vertiefende Analysen sind ein integraler und unverzichtbarer Bestandteil des Prozesses.

Das Lernen durch Ausprobieren ist eine schrittweise Öffnung der "Black Box".

Altmetrics können Tendenzen zu gesellschaftlichen Auswirkungen aufzeigen.

Eine Veränderung des wissenschaftlichen Belohnungssystems ist notwendig.

Zusammenfassung der Interviews



Wissenschaftsmarketing

Kommunikation

Wissenschaft &
Gesellschaft

Evaluation

Bibliotheken

Bottlenecks / Open questions

- Stellen Datenquellen in Altmetrics das Wissenschaftssystem angemessen dar? Sind sie repräsentativ für das Wissenschaftssystem?
- Wie sauber sind die Daten? Was passiert im Falle von Löschungen?
- Altmetrics funktionieren eher nach den Gesetzen von Massenmedien als nach den der Wissenschaft. Welche Bedeutung haben in diesem Zusammenhang journalistische Auswahlkriterien („Nachrichtenfaktoren“) für Themen?
- Altmetrics sind viel komplexer als Bibliometrie, da sie z.B. mehr als eine verschiedene Dokumentart haben. Welche Bedeutung haben die verschiedenen Quellentypen bei der Interpretation? Wie kann man positive und negative Zitate unterscheiden?
- Worin besteht der Zusammenhang zwischen Altmetrik und Bibliometrie? Kann ein Wissenschaftler sein Image aus der Bibliometrie nach Altmetrics übertragen?
- Mit welchen Quellen können Altmetrics den Wissenstransfer von Wissenschaft in die Gesellschaft charakterisieren?

Projekt UseAltMe

Auf dem Weg vom Articlelevel zu aggregierten
Indikatoren: Verständnis der Wirkungsweise und
Mechanismen von Altmetrics

Projektlaufzeit: 10/2019 – 03/2022

Arbeitspakete UseAltMe

AP	1 Datengrundlage	2 Selektion	3 Aussagen von Dokumentarten
Unterteilung	1A: Quellenauswahl		3A: Umfrage
	1B: Sauberkeit der Daten		3B: Leitfadengestützte Interviews
	1C: Gesamtbetrachtung		
Ziel	Bewertung der Datengrundlage für die Bildung von Indikatoren auf aggregierter Ebene	Überprüfung der journalistischen Selektionskriterien auf Reproduzierbarkeit	Zuweisen von Aussagen und Bedeutungen der einzelnen Dokumentarten
AP	4 Übertragung von Reputation	5 Transfer in die Gesellschaft	6 Repräsentationsebene
Ziel	Klärung der Frage, ob Altmetrics ein unabhängiges System ist oder ob es Überlagerungseffekte aus anderen Systemen gibt	Beantworten der Frage, ob Altmetrics den Transfer von Wissenschaft in die Gesellschaft repräsentieren	Beurteilung der Quellen, in wie weit sie Gesellschaft repräsentieren

7 Indiktorik

Bottlenecks / Open questions



Altmetrics stehen letztlich für unterschiedliche Formen von Kommunikation in der Wissenschaft.

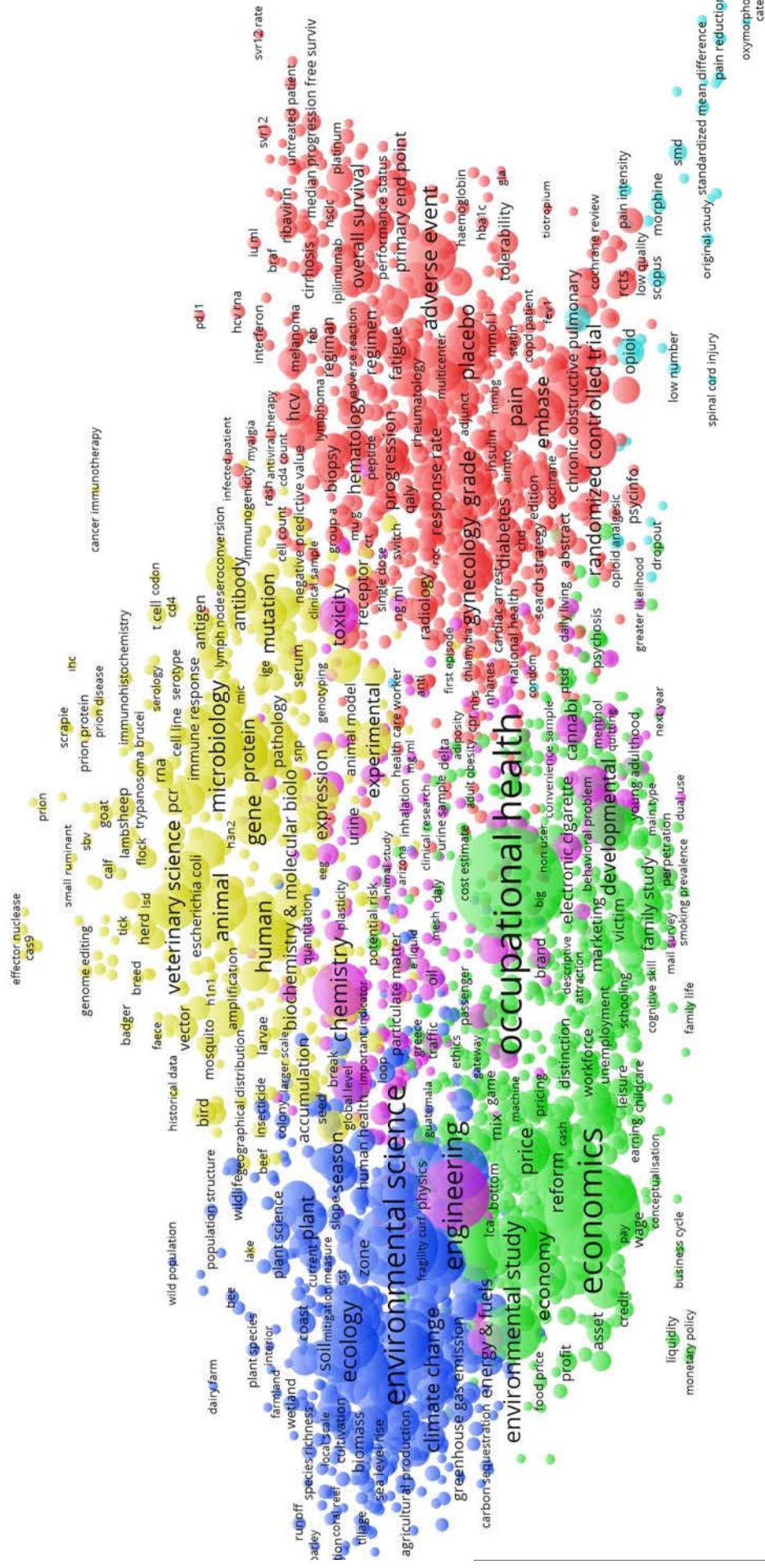
Franck bezeichnet diese Entwicklung als *Ökonomie der Aufmerksamkeit* (Franck, 1996). Obwohl dieser Ansatz nicht identisch auf Wissenschaft angewendet werden kann, lässt er sich mit dem Begriff "Sichtbarkeit" am besten übersetzen.



- Eine Aggregation von Altmetrics auf Ebene von Personen, Einrichtungen oder Ländern wird nicht möglich sein.
- Dafür sind Daten zu unsauber und repräsentieren Wissenschaft nicht adäquat genug.
- Und Kommunikation in sozialen Medien steht nicht im Fokus wissenschaftlicher Arbeit und dem wissenschaftlichen Belohnungssystem.

Themen wissenschaftlicher Veröffentlichungen, die in Policy Papern zitiert wurden

Technology
Arts Sciences
TH Köln



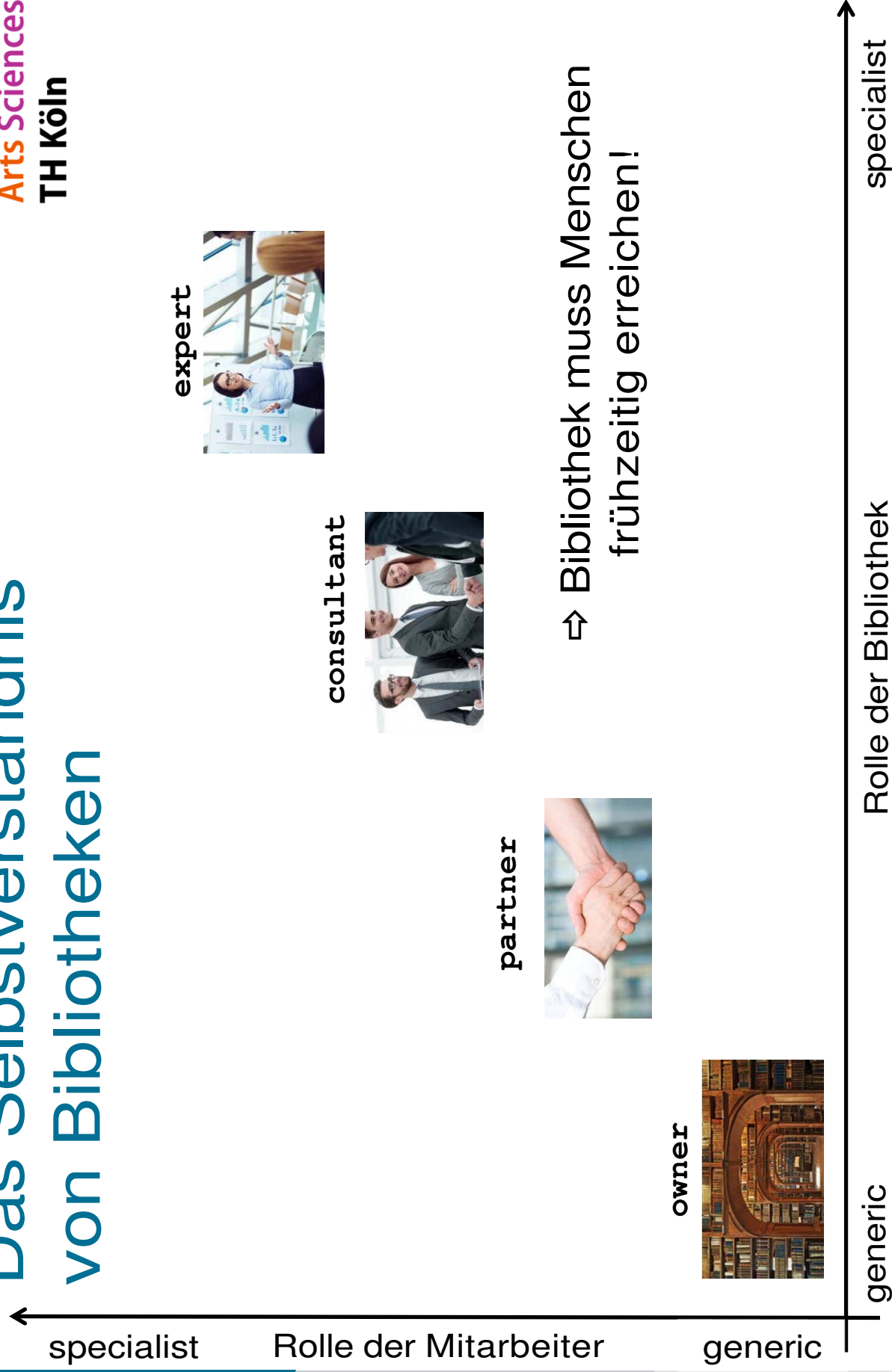
Perspektive

- Altmetrics können aggregiert werden auf Ebene von Themen. Sie können die Entwicklung von Themen in unterschiedlichen Quellenarten darstellen.
- So kann z.B. auch der Transfer von Themen aus der Wissenschaft in die Gesellschaft dargestellt werden.
- Somit tritt die einzelne Aktivität in den Hintergrund, während die thematische Entwicklung im Fokus steht.

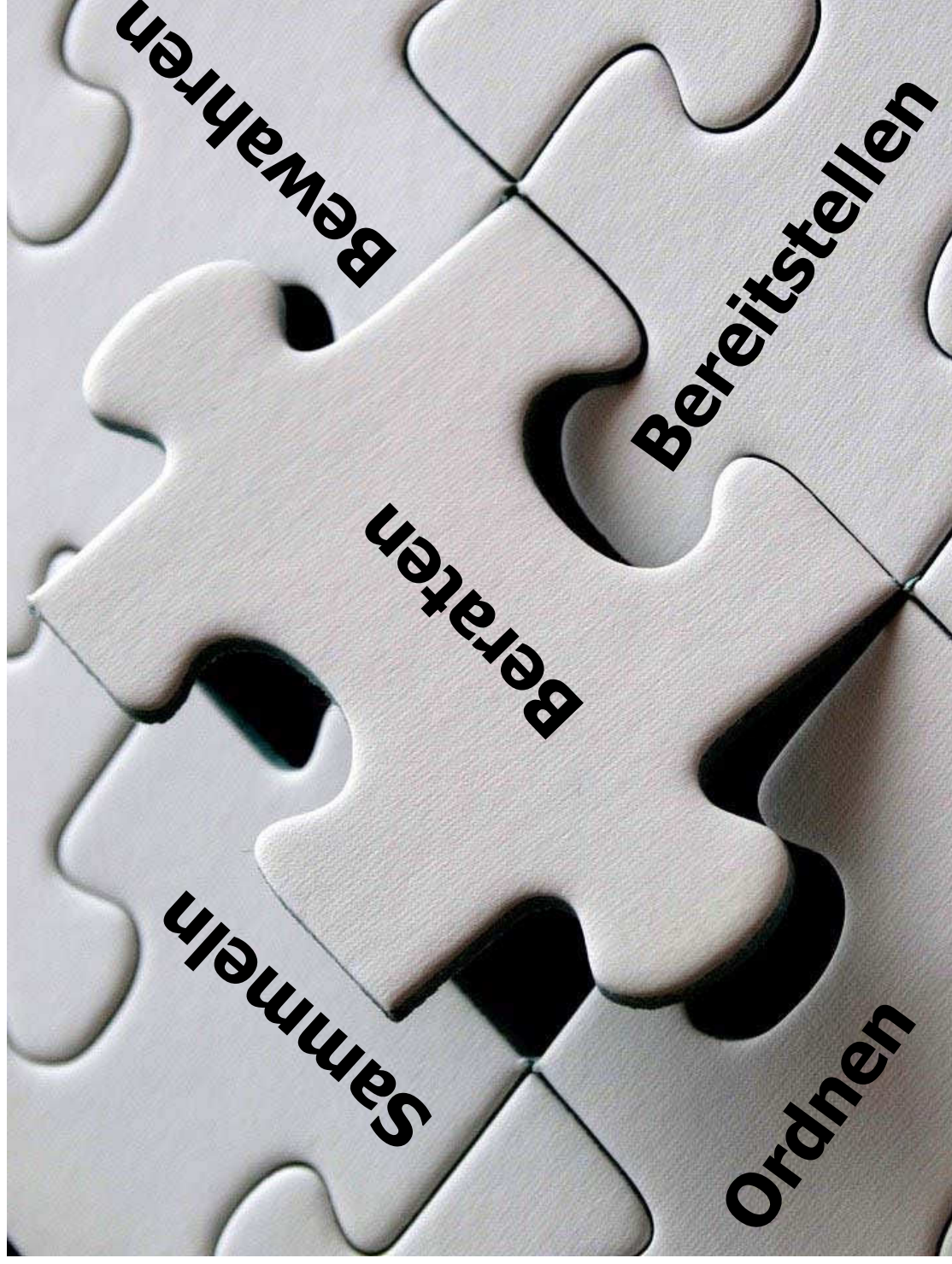


- Die Belohnung des Wissenschaftlers für seine Aktivität in sozialen Medien besteht in der Aufmerksamkeit des Themas. Hieraus kann ein Benefit in verstärkter Projekt-Förderung erwachsen. Außerdem besteht hierdurch die Möglichkeit, Veränderungsprozesse anzustoßen, die dazu führen, dass Forschung etwas bewirkt hat.

Das Selbstverständnis von Bibliotheken



Das Selbstverständnis von Bibliotheken



Vielen Dank

TH Köln

Dr. Dirk Tunger

Telefon: 0221-8275-5193

Mail: d.tunger@fz-juelich.de

→ Überblick über Forschungs-Schwerpunkte von Unis in DE
<https://fachprofile.uni-wuppertal.de> →