



Walls and Bridges between Science and Society

Matthias Egger, President National Research Council SNSF



SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

SWISS UNIVERSITIES PUBLIC RELATIONS AND INFORMATION OFFICERS CONFERENCE



KONFERENZ DER INFORMATIONS-UND PUBLIC RELATIONS ABTEILUNGEN DER SCHWEIZER UNIVERSITÄTEN UND HOCHSCHULEN

CONFÉRENCE DES SERVICES D'INFORMATION ET DE RELATIONS PUBLIQUES DES UNIVERSITÉS ET HAUTES ÉCOLES SUISSES

Herausforderungen des Forschungsplatzes Schweiz und des SNF

- Open Science
- Umsetzung von DORA
- Vernetzung/Austausch von Forschung vs. nationalistische Abschottung
- Dialog Wissenschaft-Gesellschaft



SWISS UNIVERSITIES PUBLIC RELATIONS AND INFORMATION OFFICERS CONFERENCE

SUPRIO

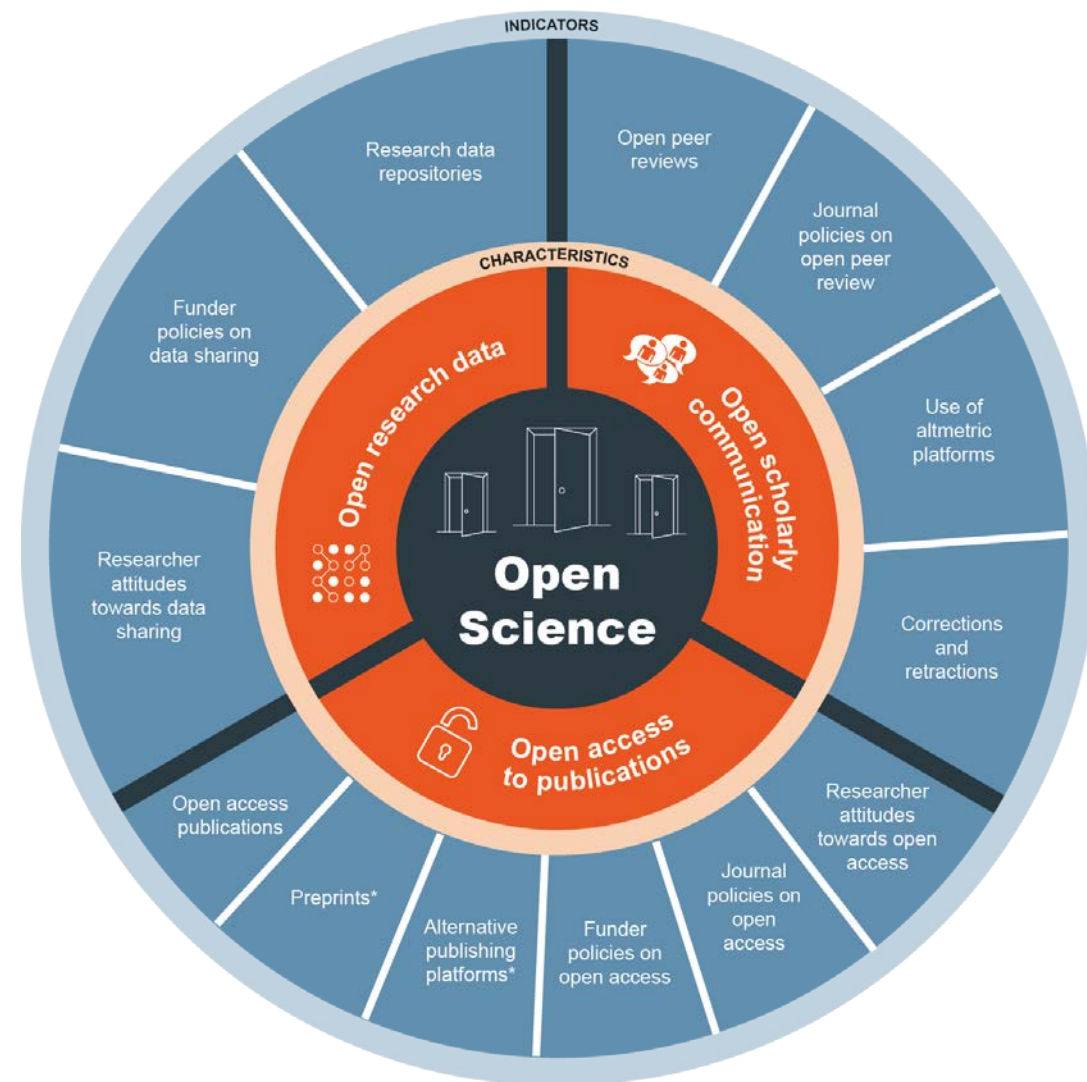
KONFERENZ DER INFORMATIONEN-UND PUBLIC RELATIONS ABTEILUNGEN DER SCHWEIZER UNIVERSITÄTEN UND HOCHSCHULEN

CONFÉRENCE DES SERVICES D'INFORMATION ET DE RELATIONS PUBLIQUES DES UNIVERSITÉS ET HAUTES ÉCOLES SUISSES



- « **Open science** is about the way researchers work, collaborate, interact, share resources and disseminate results. A systemic change towards open science is driven by new technologies and data, the increasing demand in society to address the societal challenges of our times and the readiness of citizens to participate in research. »

- Amsterdam Call for Action, p. 4.



Financement public – libre accès

La place scientifique suisse est renforcée



Les publications scientifiques financées par des fonds publics sont **un bien public**. Le public doit y avoir accès librement.

Le numérique crée ici de nouveaux potentiels

- Les fonds publics sont utilisés de façon plus durable
- Le libre accès aux publications scientifiques (Open Access) est renforcé par un droit à une seconde publication (DSP)

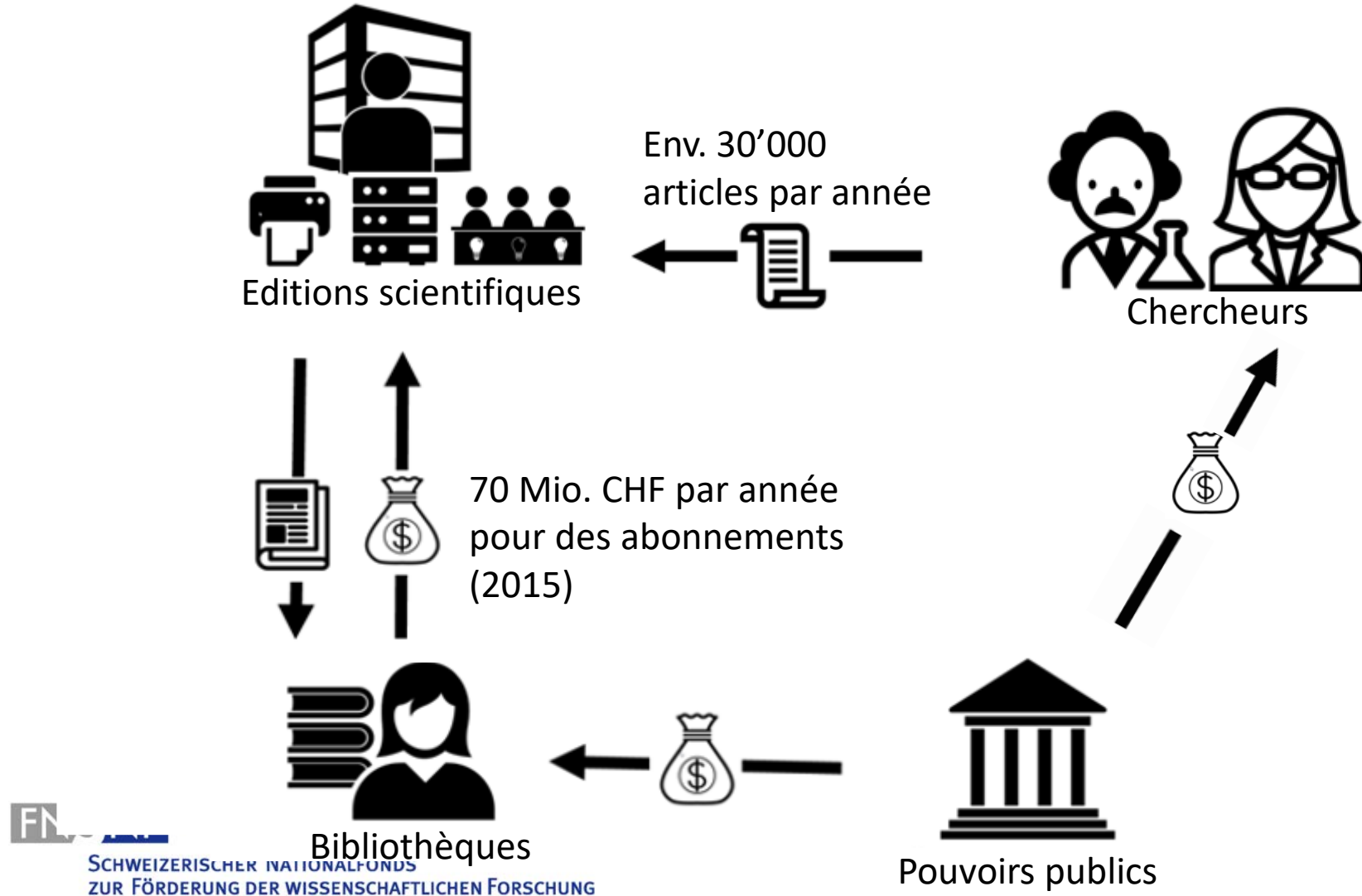
Les publications scientifiques – primordial pour la place scientifique suisse



Aujourd'hui:

- La plupart du temps, les chercheuses et chercheurs publient leurs résultats auprès de maisons d'édition à but lucratif
- L'accès à ces publications est accordé uniquement moyennant paiement
- Les chercheuses et chercheurs sont tenus de conclure des contrats qui leur interdisent **une seconde publication ultérieure** de leur travail.
- Pour une **durée indéterminée**, les publications échappent au libre accès au public et à l'économie

Les publications scientifiques aujourd'hui



Pourquoi un droit à une seconde publication (DSP) dans le CO ?



Exclusivement pour les publications scientifiques qui ont été financées par des fonds publics

- Un DSP est appliqué **après la diffusion primaire par les maisons d'édition**
- Les auteures et auteurs ne doivent **pas** pouvoir **renoncer** à ce droit

Après un délai de blocage approprié

- Les travaux peuvent être déposés numériquement dans une **banque de données généralement publique et exploitée de façon non lucrative**

Bis 2020 sollen 100% der aus SNF-Förderung resultierenden Publikationen Open Access verfügbar sein d.h. öffentlich, ohne finanzielle, gesetzliche oder technische Barrieren online zugänglich.

- Kosten für Publikationen in reinen OA-Zeitschriften, für OA-Bücher und die OA-Stellung von Buchkapiteln von hoher Qualität werden übernommen (Gold OA).
- Beantragung dieser Article Processing Charges (APC), Book Processing Charges (BPC) oder Book Chapter Processing Charges (BCPC) ist unabhängig von der Beitragslaufzeit über die



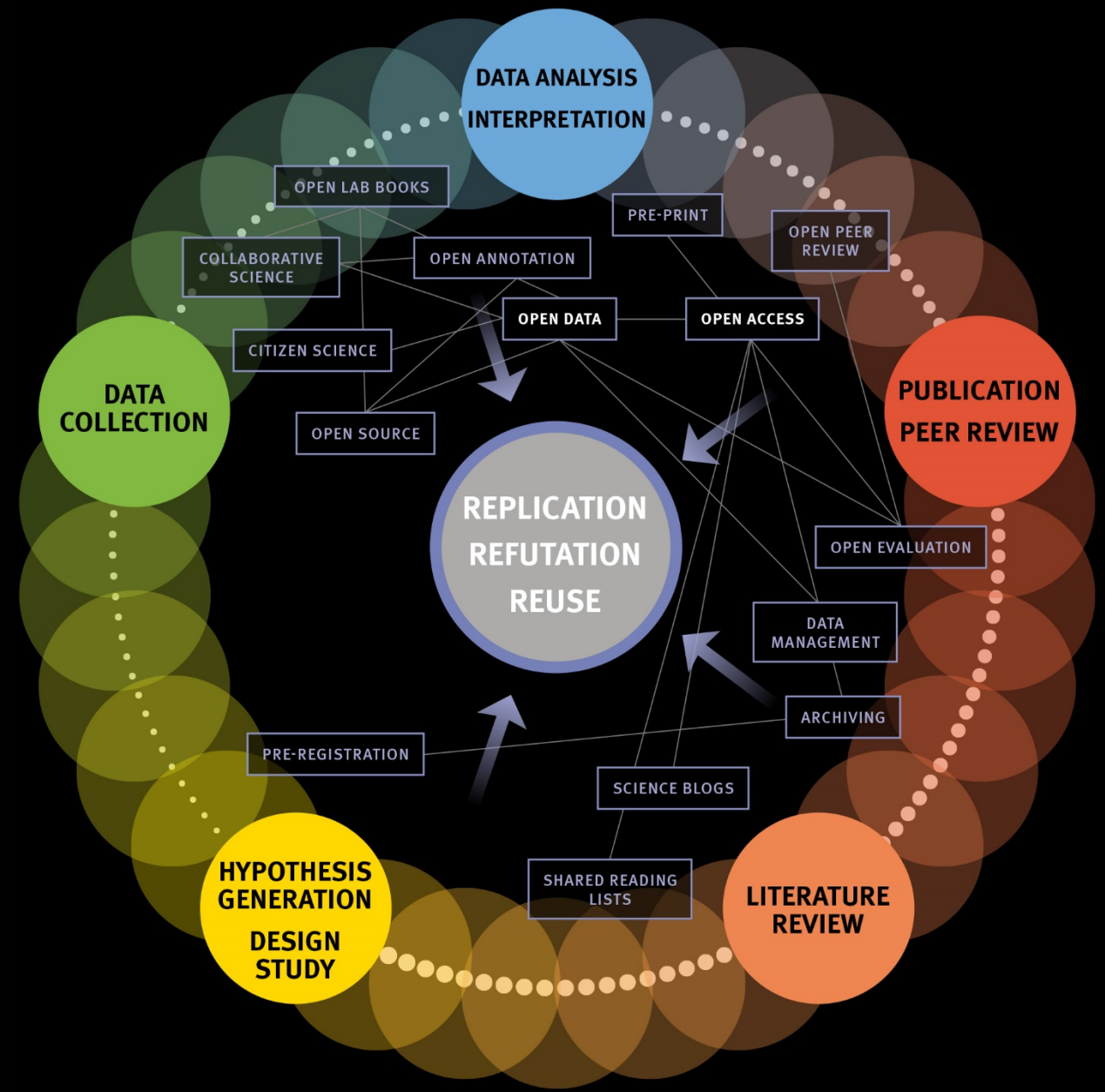
Open-Access-Buchpublikationen

Veröffentlichung von Open-Access-Büchern

- Für Buchpublikationen mit und ohne Bezug zu SNF-finanzierter Forschung und unabhängig von laufenden Beiträgen
- Book Processing Charge (BPC) für eine sofort in Open Access zugängliche Buchpublikation (Gold OA)
- Ausschliesslich für begutachtete Buchpublikationen (peer reviewed)
- Modulare Finanzierung, abhängig von Umfang und Ausstattung der



Excellence comprises openness



Open Access: ist wirklich alles Gold was glänzt?



Wer sind die eigentlichen Verlierer von OA? Bringt OA auch Probleme mit sich?

- Für kleinere Verlage ist OA nicht nachhaltig (Querfinanzierung notwendig)
- Grosse Verlage finden Wege (hybrid, etc.), um am Markt zu bleiben
- Für Fachgesellschaften sind Zeitschriften oft der einzige Weg, um sich zu finanzieren
- Forschende im Zwiespalt: Kulturwandel muss auf allen Ebenen stattfinden (Eigeninteresse, Reputation «high impact journals», Karriere junger Forscher, ..)
- Predatory journals

FN•NW Wie können wir diese Probleme anpacken?

SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

San Francisco Declaration on Research Assessment

Putting science into the assessment of research

There is a pressing need to improve the ways in which the output of scientific research is evaluated by funding agencies, academic institutions, and other parties.

General Recommendation

1. Do not use journal-based metrics, such as Journal Impact Factors, as a surrogate measure of the quality of individual research articles, to assess an individual scientist's contributions, or in hiring, promotion, or funding decisions.

The outputs from scientific research are many and varied, including: research articles reporting new knowledge, data, reagents, and software; intellectual property; and highly trained young scientists. Funding agencies, institutions that employ scientists, and scientists themselves, all have a desire, and need, to assess the quality and impact of scientific outputs. It is thus imperative that scientific output is measured accurately and evaluated wisely.

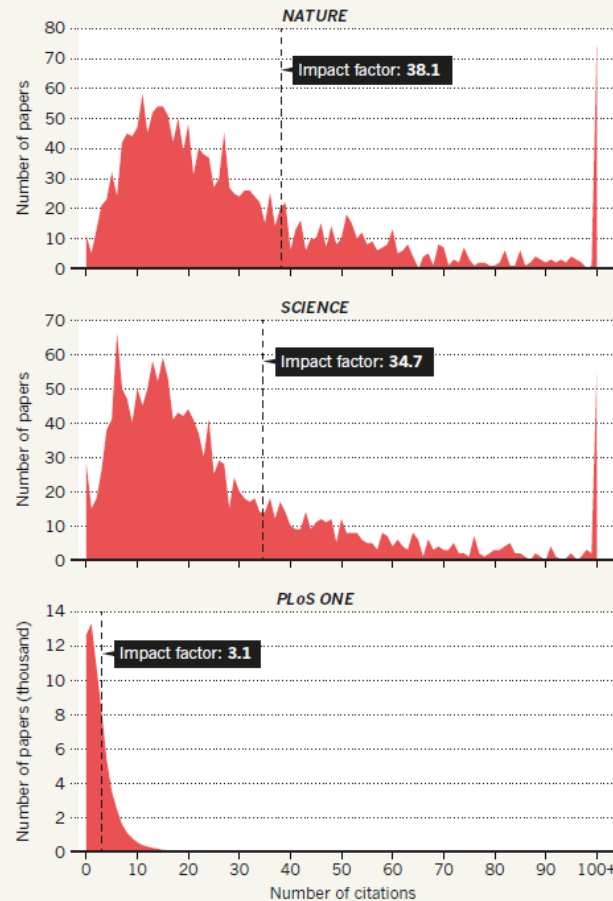
Publishing elite turns against impact factor

Senior staff at societies and leading journals want to end inappropriate use of the measure.

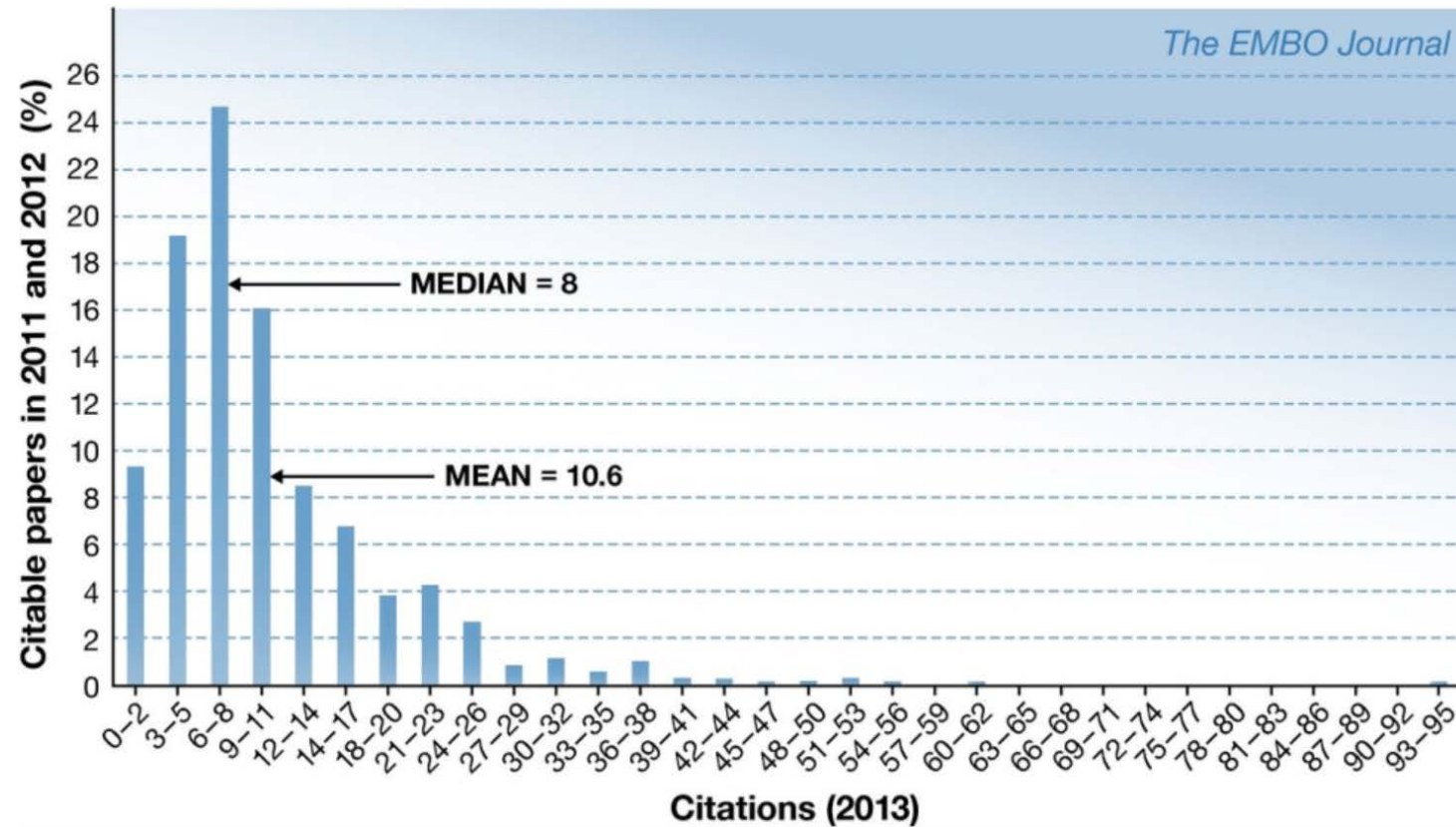
Nature 535, 210–211 (2016)

THE IMPACT FACTOR'S LONG TAIL

Journal impact factors are influenced heavily by a small number of highly cited papers. For all journals analysed, most papers published in 2013–14 garnered many fewer citations than indicated by the impact factor.



DNDS
CHAFTLICHE



Pulverer B. EMBO J. 2015; 34:1601–1602.

A simple proposal for the publication of journal citation distributions

Vincent Lariviere,
 Veronique Kiermer,
 Catriona J MacCallum,
 Marcia McNutt,
 Mark Patterson,
 Bernd Pulverer,
 Sowmya Swaminathan,
 Stuart Taylor,
 Stephen Curry

doi: <http://dx.doi.org/10.1101/062109>

Implementing DORA – a challenge

Input to evaluation – getting DORA-compliant information on applicants' track records

Web based portfolio

- CV, focussed on career
- List of major scientific achievements (not only publications)

Modified guidelines, increased transparency on how information is used in evaluation

DORA explanations in application forms

Possibility to declare use-inspired proposals



SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

Not sufficient at term –
a pilot for a CV and portfolio platform is being developed

Implementing DORA – a challenge

Evaluation – getting DORA-compliant external reviews and assessments by SNSF evaluation committees

Introductory workshops for new Research Council members, including explicit information on and discussion about DORA, with examples

Integration of DORA explanations in evaluation forms

Ongoing discussion on weight of track record (see MYP 21-24)

More diversity in SNSF evaluation commissions



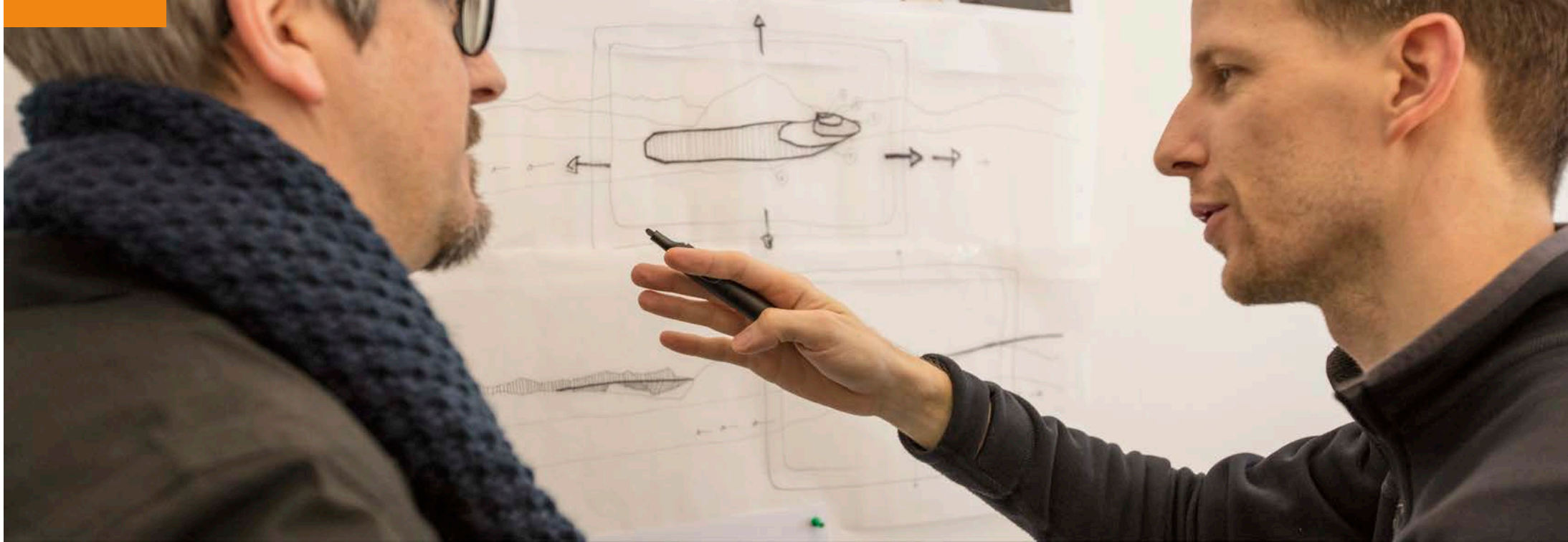
Not sufficient at term –

Joint measures on the national (swissuniversities) and international level (Science Europe, Global Research Council) required



Wie weiter mit der Umsetzung von DORA?

- Welche weitere Massnahmen schlagen Sie vor, um die Umsetzung von DORA voranzubringen?



Dialog Wissenschaft-Gesellschaft



SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

Vertrauen in die Wissenschaft ist da, aber...

Vertrauen in die Wissenschaft allgemein (in %)

Confiance dans la science en général

Is the CRISPR baby controversy the start of a terrifying new chapter in gene editing?

50

7

M = 3,58

sehr gering
sehr hoch

THE STRESS TEST

Stem cell scientist found dead in wake of research paper scandal

haupt nicht zu

pas du tout d'accord

und ganz zu

tout à fait d'accord

Wer "Fake Science" ruft, ignoriert die wahren Probleme

Ist Forschern noch zu trauen oder sind sie Lügenmacher? Die Fake-Science-Debatte ist wichtig, aber übertrieben. Die Wissenschaft hat ein viel grundsätzlicheres Problem.



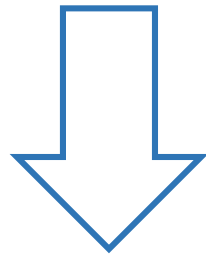
Die Wissenschaft sollte ohne Einschränkung alles erforschen dürfen

ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

Quellen www.wissenschaftsbarometer.ch, Zeit.online.ch, the new yorker, the Guardian

Dialog Gesellschaft - Wissenschaft

2017 March for Science: Weltweit gehen mehrere 10.000 Menschen auf die Strasse um gegen die Verbreitung von Fake (Science) News zu protestieren: Forschende und Gesellschaft gehen Hand in Hand.



Follow-up des Momentums bleibt aus
**Dialog Gesellschaft-Forschung muss
weitergeführt werden!**

FNSNF

SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG



Tierversuchsverbotsinitiative: Argumente der Initianten ernst nehmen

WARUM

ETHIK: Auch Tiere spüren Leid und Schmerz. Der Mensch und die Wissenschaft missbrauchen allzu oft die Macht des Stärkeren.

FÜRSORGEPFLICHT: Der Mensch ist zu vielem fähig. Darum ist er moralisch verpflichtet, seine Talente zugunsten aller Geschöpfe einzusetzen.

VERNUNFT: Tierversuche gaukeln eine falsche Sicherheit vor. Oft führen sie in eine Sackgasse und bieten weder den rettenden Strohalm noch die gesuchte Qualität.

FORTSCHRITT: Tierversuche behindern Fortschritt. Durch stures Abarbeiten von Tests an einem Labortier werden einzig die unvollständige Forschung und die Haftungsbefreiung der Produkthersteller legitimiert. Die Situation im Versuchs-labor hat mit der Realität nur wenig zu tun.

LOGIK: Wo ein Wille ist, ist auch ein Weg. Es gibt heute bewährte Alternativen und bessere Wege zu Erkenntnissen.



Agora - Förderung des Dialogs zwischen Wissenschaft und Gesellschaft





SCHWEIZERISCHER NATIONALFONDS
ZUR FÖRDERUNG DER WISSENSCHAFTLICHEN FORSCHUNG

Was können wir tun?



- Neue Wege des Dialoges finden, der auch die Jungen anspricht
- Mehr Transparenz bei Forschungsprojekten (wenn möglich Einbezug der Gesellschaft (Konsultation, citizen science))
- Beiträge/Ängste der Zivilbevölkerung ernst nehmen
- Kommunikation von negativen Ergebnissen/Grenzen der Forschung/offener Umgang mit Kritik
- **Wie können wir die Grenzen zwischen Wissenschaft-Gesellschaft überwinden?**