



Zur Diskussion:
Qualität vor Quantität

Zur Diskussion: Qualität vor Quantität

sc | nat 

Swiss Academy of Sciences
Akademie der Naturwissenschaften
Accademia di scienze naturali
Académie des sciences naturelles

Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften
Académie suisse des sciences humaines et sociales
Accademia svizzera di scienze umane e sociali
Accademia svizra da ciencias humanas e socialas
Swiss Academy of Humanities and Social Sciences



Herausgeberschaft

Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften,
Akademie der Naturwissenschaften Schweiz,
Laupenstrasse 7, Postfach, 3001 Bern
Telefon +41 (0)31 306 92 50, sagw@sagw.ch
www.sagw.ch

Autorschaft

Marlene Iseli
Markus Zürcher

Titelbild

Gilles Nikles (SAGW)

Layout

Gilles Nikles (SAGW)

Druck

Druck- und Werbebegleitung, 3098 Köniz

1. Auflage, 2018 (800 Expl.)

Die Broschüre kann kostenlos bezogen werden,
Download unter www.sagw.ch/publikationen.

© SAGW 2018



Copyright: © 2018 Akademien der Wissenschaften Schweiz. Dies ist eine Open-Access-Publikation, lizenziert unter der Lizenz Creative Commons Attribution (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>). Der Inhalt dieser Publikation darf demnach uneingeschränkt und in allen Formen genutzt, geteilt und wiedergegeben werden, solange der Urheber und die Quelle angemessen angegeben werden.

Zitiervorschlag

Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2018)
Zur Diskussion: Qualität vor Quantität.
Swiss Academies Communications 13 (5).

ISSN (print): 2297-1793

ISSN (online): 2297-1807

doi.org/10.5281/zenodo.1409674

Zur Diskussion: Qualität vor Quantität

Problemstellung	5
Wie ist vorzugehen?	7
Was ist zu tun?	9

New Science Regime – Ein Glossar der Nebeneffekte

Wachsendes Publikationsvolumen	13
Grösserer Mittelbau	14
Projektifizierung als Produktivitätsantrieb	15
Zunehmende Spezialisierung und Segmentierung	16
Leistungsmessung	16
Utilitarismus	17
Evaluationspraxis in den Wissenschaften	17

Literatur	19
-----------	----

Zur Diskussion: Qualität vor Quantität

Mit dem *New Science Regime* bestimmen seit der Jahrhundertwende der Wettbewerb und die Leistungsmessung die wissenschaftliche Praxis. Die oft auf kurze Frist im Wettbewerb zugesprochenen Mittel führen in allen Bereichen – Personal, Publikationen, Kongresse, Projektanträge – zu einer Mengenausweitung. Zugleich werden die Leistung und der Erfolg anhand von wenigen Kennzahlen gemessen: u.a. das Volumen der eingeworbenen Drittmittel sowie die Zahl der aufgelegten Publikationen und der erfolgreichen Projektanträge. Zunehmend stellt sich die Frage, ob der Output hinreichend nach wissenschaftlichen Prinzipien validiert und diskutiert wird. Auf internationaler und nationaler Ebene werden daher seit geraumer Zeit Alternativen zu den dem New Science Regime zugrunde liegenden Steuerungsmechanismen entwickelt.

Pionierarbeit leisteten für die Geistes- und Sozialwissenschaften die von der Rektorenkonferenz lancierten Programme «Mesurer la performance de la recherche en sciences humaines et sociales» und «Performances de la recherche en sciences humaines et sociales», deren Ergebnisse Anfang 2018 publiziert wurden.¹ Parallel dazu hat die Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW) mögliche Prinzipien, Ansätze und Verfahren in einem Synthesebericht dargelegt.² Die Akademie der Naturwissenschaften (SCNAT) hat im Januar 2017 mit dem Kongress «We scientists shape science» die Debatte öffentlichkeitswirksam lanciert.³ Der Kongresstitel spiegelt die Leitidee: Die Forschenden selbst sollen definieren, was Wissenschaft ist und was diese auszeichnet. Konkretisiert wird diese Leitidee am 21. November des laufenden Jahres an der Konferenz «Beyond impact factor, h-Index and university rankings: Evaluate science in more meaningful ways».⁴

Frühzeitig hat der damalige Schweizerische Wissenschafts- und Innovationsrat (SWIR) die Fehlentwicklungen thematisiert⁵, die sich aus einem vereinfachten «Effizienz-Denken, das in wenigen Parametern Fortschritt und Innovation abbilden will»⁶, und administrativ-organisatorisch konzipierten linear verlaufenden

1 Swissuniversities (2018), *Das Programm Performances de la recherche en sciences humaines et sociales*, Abschnitt 6 «Thesen für eine erfolgreiche Evaluation».

2 SAGW (2016), *Qualitäts- und Leistungsbeurteilung in den Geistes- und Sozialwissenschaften: Prinzipien, Ansätze und Verfahren*. Swiss Academies Report 11 (2).

3 <https://naturwissenschaften.ch/topics/wescientists>

4 <https://naturwissenschaften.ch/service/events/103587-beyond-impact-factor-h-index-and-university-rankings-evaluate-science-in-more-meaningful-ways>

5 SWTR 3/2013 und SWTR 4/2013.

6 Leimgruber, Walter (2018), «Innovation in den Kulturwissenschaften». In: *Innovation: Anregungen / Impulse aus den Geisteswissenschaften – Ein Werkstattbericht*. Swiss Academies Communications 13 (1), S. 32.

Prozessen, die der wissenschaftlichen Logik wenig entsprechen⁷, ergeben. Zuge-
spitzt und pointiert zusammengefasst hat dies zur Folge, dass

- nicht die Qualität, sondern die Quantität zählt;
- Forschungsanträge rigide geprüft, die Ergebnisse hingegen selten diskutiert und rezipiert werden;
- Forschende zu einem guten Teil mit der Abfassung und der Begutachtung von Forschungsanträgen befasst sind;
- auf die Masse und die Leistungsmessung ausgerichtete Beurteilungskriterien eine «mainstream»-Forschung befördern, originelle Vorhaben hingegen erschweren;
- administrativ gut verwendbare Kriterien eingesetzt werden, die jedoch nur eingeschränkt die wissenschaftliche Qualität erfassen;
- mit der exponentiellen Zunahme der Veröffentlichungen eine Publikationskrise ausgelöst wird, die durch die digitale Diffusion noch verschärft wird;
- sich Ergebnisse nicht replizieren lassen, weil die Erfolgsmeldung zählt, die Überprüfung der Datengrundlage und der Ergebnisse hingegen häufig unterlassen wird, auch weil Replikationen oft nicht gefördert werden;
- ein Teil des akademischen Nachwuchses nicht hinreichend betreut und gefördert über eine zu lange Zeit ohne Perspektive in prekären Anstellungsverhältnissen forschend tätig ist;
- mehr und mehr sich konkurrierende Forschende ihre Forschungsergebnisse sequenziell publizieren, um ihren Leistungsausweis zu optimieren;
- die für eine erfolgreiche Forschung notwendige Kontinuität erschwert wird
- und Forschung, die keine unmittelbare Verwertung verspricht, benachteiligt wird, was zu nicht einlösbaren Versprechen zu verleiten droht.

⁷ ALLEA (2017), *Developing a Vision for Framework Programme 9*.

All diese unerwünschten Effekte sind bestens bekannt und belegt, ebenso die notwendigen Remeduren. So bekennen sich die schweizerischen Forschungsförderungsinstitutionen zu DORA⁸, aber die Umsetzung erfolgt mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten zögerlich und unvollständig, auch weil dies nicht im Alleingang erfolgen kann. Allen Akteuren sollte hingegen bewusst und klar sein, dass ein kleiner Forschungsplatz sich im internationalen Wettbewerb nicht über Quantität, sondern über Qualität an der Spitze halten kann. Kreativität, Originalität und «thinking out of the box» wird postuliert, begünstigt wird hingegen durch die Evaluationsverfahren der «mainstream»: Mit dem Strom zu schwimmen ist deshalb chancenreicher, und die in hoher Kadenz politisch motiviert aufgelegten Forschungsprogramme sorgen für Wellen, die es zu reiten gilt.

Längst ist bekannt, was zu tun ist, um eine qualitativ hochstehende, originelle und kreative Forschung zu fördern – ein Richtungswechsel ist angezeigt und dieser muss von den Forschenden selbst eingeleitet werden.

Wie ist vorzugehen?

Es gilt, die Glaubwürdigkeit der Forschung aufrechtzuerhalten. Dazu notwendig ist eine konsequente Orientierung an der Logik der Wissenschaft, nicht an der versprochenen Verwertbarkeit am Markt oder in der Politik, auch nicht an den Vorgaben und Controlling-Instrumenten der stark gewachsenen Forschungsadministrationen.

Wir erinnern an geltende Prinzipien einer funktionierenden Wissenschaft:

- Das Hauptgeschäft der Wissenschaft ist nicht Wissen, sondern dessen Infragestellung⁹
- Entsprechend sind auch Studien mit Negativergebnissen von Bedeutung¹⁰
- Auch müssen Replikationsstudien wissenschaftliche Anerkennung erhalten
- Zur Überprüfungs- und Nachvollziehbarkeit der wissenschaftlichen Forschungserkenntnisse müssen die Prozesse offengelegt werden

8 San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA).

9 Gottfried Schatz spricht seinerseits von «ignorance» als treibender Kraft der Wissenschaft. Siehe: *From little to big science*. Swiss Academies Communications 11 (4), 2016, S. 5.

10 SWTR (2013), *Leistungsmessung und Qualitätssicherung in der Wissenschaft*, SWTR 3/2013, S. 12.

- Wissenschaftliche Glaubwürdigkeit beruht auf der Einhaltung expliziter Qualitätskriterien mit Blick auf das Forschungsdesign, den methodologischen Ansatz, die Analyse und die Verwendung von Ressourcen¹¹
- Wissenschaftlicher Fortschritt ist weder linear noch planbar, die Projektförmigkeit wissenschaftlichen Tuns gründet auf einem auf die Wissenschaft nicht nahtlos übertragbaren Effizienz-Denken¹²
- Erkenntnisgewinn statt Produktivität steht im Fokus¹³ – «Think first, then submit»¹⁴
- Zeit ist das höchste Gut für ein funktionierendes Wissenschaftssystem. Zeit für kreative Ansätze, Zeit zum Scheitern, Zeit für den Blick über den eigenen Tellerrand

Wesentliche Schritte auf diesem Weg sind:

- laufende, fachspezifische Verständigung über Qualitätskriterien
- verstärkte Überprüfung und Diskussion von Forschungsergebnissen, statt reine bibliometrische Indikatorik
- verstärkte Personalförderung, Reduktion der Projektifizierung der Forschung und deren Steuerung und Orientierung über Projekte
- weniger Personen in prekären Anstellungsverhältnissen, mehr mit langfristiger Perspektive
- weniger Zeitaufwand für Projektanträge, Controllings und Beurteilungen
- mehr Zeit für Forschung, Prüfung und Diskussion

11 ALLEA (2017), *The European Code of Conduct for Research Integrity*.

12 Leimgruber, Walter (2018), «Innovation in den Kulturwissenschaften», in: *Innovation: Anregungen / Impulse aus den Geisteswissenschaften – Ein Werkstattbericht*. Swiss Academies Communications 13, (1), S. 32.

13 SSTC (2013), «*Economization*» of Science, SSTC Report 4/2013, S. 21.

14 Egger, Matthias (2017), «Think first, then submit». *Horizonte – Das Schweizer Forschungsmagazin*, S. 50.

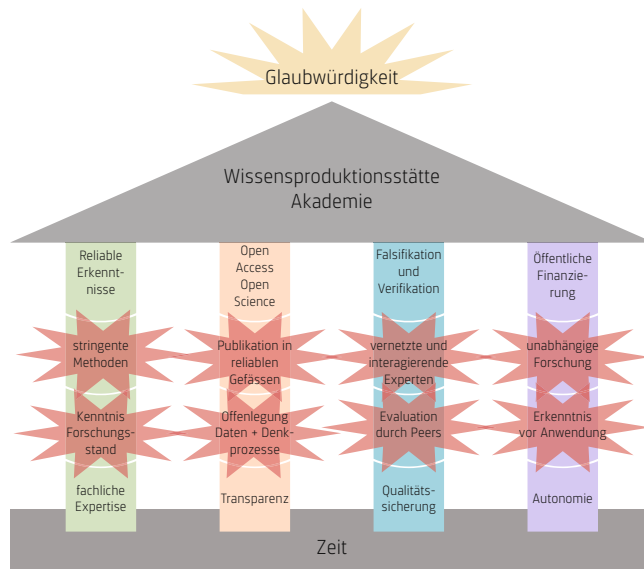


Abbildung 1: Glaubwürdigkeit der Wissenschaft

Kommentar: Das essenzielle Fundament der Wissenschaften ist die Glaubwürdigkeit der Erkenntnisprozesse und Wissensbestände. Hohe fachliche und methodologische Expertise, transparente und rekonstruierbare Erkenntnisprozesse und Schlussfolgerungen, eine durch Peers gesicherte Qualitätsüberprüfung und Autonomie sind die Grundpfeiler dieser Glaubwürdigkeit.

Was ist zu tun?

Massnahmen – zurück zur Qualität!

Wissenschaftlicher Output (Publikationsvolumen):

- Die in der San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) formulierten Maximen werden umgesetzt
- Die in der Publikation «Das Programm Performances de la recherche en sciences humaines et sociales»¹⁵ ausdifferenzierten Thesen gelten als Leitprinzipien für die Forschungsförderung

15 Swissuniversities (2018), *Das Programm Performances de la recherche en sciences humaines et sociales* (Abschnitt 6 «Thesen für eine erfolgreiche Evaluation»).

- Konsequente Umsetzung der DORA: Die Qualitätskriterien für die Evaluation von Personen sind auf die Forschungsqualität auszurichten; die Zahl der Publikationen ist zweitrangig.

Wettbewerb:

- Die kompetitiv vergebenen Drittmittel zeichnen sich durch eine Akzentsetzung auf die Ex-ante-Evaluation aus. Im Sinne einer besseren Glaubwürdigkeit der Forschungsversprechen und einer Valorisierung der Forschungsqualität sollten Forschungsförderungsinstitutionen die Forschungsergebnisse und deren Diffusion (mit Toleranz für negative Ergebnisse und kontextabhängige Abweichungen) mitberücksichtigen
- Nullstudien und Replikationsstudien sollen publiziert und in der Evaluationspraxis auch valorisiert werden
- Der Wettbewerb orientiert sich an kontextspezifischen und disziplinenabhängigen Kriterien der Forschungsqualität.¹⁶ Es ist eher in Personen als in Projekte zu investieren

Personen im System:

- Bei Evaluationen von Einzelpersonen und Forschungseinheiten sind sämtliche Leistungsdimensionen¹⁷ zu berücksichtigen: Forschung, Lehre, Nachwuchsförderung, Wissenstransfer¹⁸
- In der Personenförderung ist eine verbesserte und frühere Ex-ante-Selektion anzustreben, ergänzt durch eine längerfristige und kontinuierliche Begleitung durch eine Gruppe von Peers¹⁹
- Von einer routinemässigen Evaluation ist abzusehen – Vertrauen und Gestaltungsfreiheit fördern die Motivation und Leistung der Forschenden. Entsprechend sind alternative Formen der Rechenschaftsablegung zu prüfen²⁰

16 Swissuniversities (2018), *Das Programm Performances de la recherche en sciences humaines et sociales* (Abschnitt 6 «Thesen für eine erfolgreiche Evaluation») / ENRESSH – European Network for Research Evaluation in the SSH (2017), *Challenges of the evaluation of social sciences and humanities (SSH)*.

17 Deutscher Wissenschaftsrat (2004), *Empfehlungen zu Rankings im Wissenschaftssystem. Teil 1: Forschung*; erweitert durch die Lehre.

18 Wissenstransfer muss in der Evaluation einen adäquaten Platz einnehmen, damit Wissenschaft und Öffentlichkeit verbunden bleiben – dies als zur Leistungsüberprüfung alternative Form der Rechenschaftsablegung.

19 SWTR (2013), *Leistungsmessung und Qualitätssicherung in der Wissenschaft*, SWTR 3/2013.

20 Ebd.

- Personelle Abhängigkeit und Seilschaften auf allen Stufen sind zu verhindern: Trennung zwischen Anstellung, Betreuung und Beurteilung der wissenschaftlichen Leistung²¹
- Nebst einer früheren Selektion sind mit neuen Karrierewegen für Nachwuchsforschende nebst der Professur langfristige Perspektiven zu schaffen: Der Swiss Academies Report «Next Generation: Für eine wirksame Nachwuchsförderung» gibt mit dem Karriereziel *Wissenschaft* und *Third Space* Impulse für die Etablierung von vielfältigeren und differenzierteren Massnahmen zur langfristigen Förderung von jungen Talenten.²² Die Vielfalt der Massnahmen zur Förderung junger Talente ist zu unterstützen²³

Nachhaltigkeit (mehr Kontinuität):

- Ein produktives Verhältnis von institutioneller und projektbezogener Finanzierung ist zu wahren²⁴. Die Grundausrüstung soll im Sinne der Kontinuität erhöht werden²⁵
- Die Finanzierung sollte einen langfristig angelegten Kompetenzaufbau ermöglichen (dies leisten gegenwärtig die NCCRs, deren strukturbildende Funktionen sich auch mit geringeren Mitteln realisieren liessen)
- Mehr und kleinere Professuren und weniger durch zahlreiche Projekte getragene Grossordinarien sind einzuführen – Reduktion der Postdoc-Blase²⁶
- Die damit verbundenen Lehrstuhl- und Institutsstrukturen sind zu reformieren²⁷, etwa nach dem Vorbild der Departementsstrukturen²⁸

21 Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2018), *Next Generation: Für eine wirksame Nachwuchsförderung*. Swiss Academies Reports 13 (1).

22 Ebd.

23 Die Förderung junger Talente ist eine der Prioritäten der BFI-Botschaft 2017–2020. Bei den angedachten Massnahmen werden jedoch Assistenzprofessuren mit Tenure Track bevorzugt, dies auf Kosten der Suche nach differenzierten Lösungen. SWIR 2016, *Anforderungen für ein nachhaltiges Bildungs- und Forschungssystem*.

24 «Seit 2000 hat die öffentliche Forschungsfinanzierung in der Schweiz stetig zugenommen: Die institutionelle Finanzierung verdoppelte sich 2000–2014, die projektbezogene Finanzierung nahm um den Faktor 2,5 zu [...] So zeigt die Abnahme der öffentlichen Forschungsgelder zugunsten der projektbezogenen Finanzierung eine Fehlentwicklung an.» SWIR 2016, *Anforderungen für ein nachhaltiges Bildungs- und Forschungssystem*.

25 Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2018), *Next Generation: Für eine wirksame Nachwuchsförderung*. Swiss Academies Reports 13 (1).

26 SAGW (2017), *Akademische Karrierewege nach dem Doktorat*, Dossier SAGW-Bulletin 3/17.

27 Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat (2015), *Promotionskulturen und Tenure Track-Modelle an Schweizer Universitäten* (SWTR 2/2015).

28 Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2018), *Next Generation: Für eine wirksame Nachwuchsförderung*. Swiss Academies Reports 13 (1).

- Themensetzungen für die Forschungsprogramme werden vermehrt durch die Forschungsgemeinschaften geprägt und sind mittelfristig und als Schwerpunkte angelegt. Top-down-Ausschreibungen von kurzfristigen, konjunktur-, wirtschafts- und gesellschaftspolitisch motivierten Forschungsprogrammen sind bottom-up zu komplementieren.

New Science Regime – Ein Glossar der Nebeneffekte

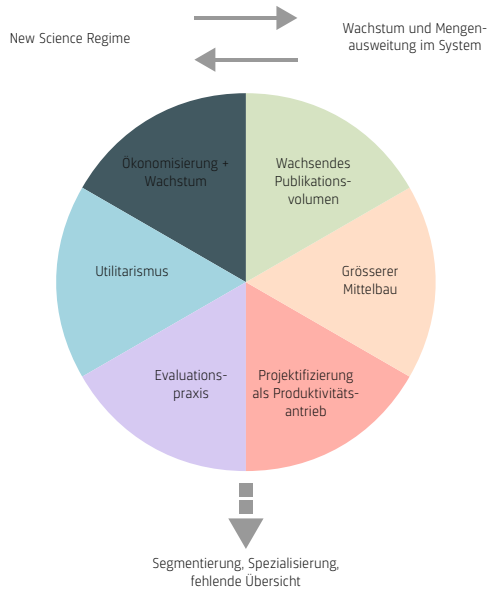


Abbildung 2: Merkmale des New Science Regime

Wachsendes Publikationsvolumen:

«There are one million research papers published each year, and three million papers rejected (by at least two reviewers each). More than half of all published papers are never cited. Since 1665, 50 million papers have been published, and there are 25,000 peer-reviewed journals.» (SWTR 2013²⁹)

Das Prädikat wissenschaftlich hat bis anhin als Gradmesser für die Einordnung valider und reliabler Wissenskomplexe gedient. Das ständig wachsende Publikationsvolumen in den Wissenschaften sorgt für fehlende Übersicht und Transparenz, erschwerte Qualitätssicherung wie auch Sichtbarkeit, eine vermehrte Segmentierung und weitere Implikationen, die sich wenig positiv auf die systemerhaltende Grundvoraussetzung der wissenschaftlichen Glaubwürdigkeit auswirken. Wir stellen fest, dass gerade Akteure innerhalb des Systems oft das gesellschaftliche Vertrauen in die Wissenschaften in Frage stellen.³⁰

29 SSTC (2013), «Economicization» of Science, SSTC Report 4/2013, S. 42.

30 Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2016), *Qualitäts- und Leistungsbeurteilung in den Geistes- und Sozialwissenschaften: Prinzipien, Ansätze und Verfahren*. Swiss Academies Report 11 (2).

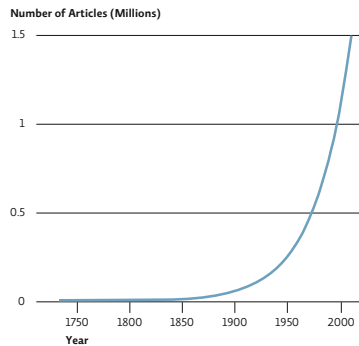


Fig. 2: **The production of scientific articles since 1726**

Source: Jinha 2010.

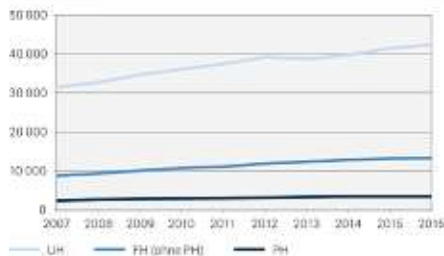
Quelle: «Economization» of Science, SSTC Report 4/2013 (S. 43)

Grösserer Mittelbau:

Das Wissenschaftssystem wächst. Seit 2007 ist die Anzahl an wissenschaftlichen Mitarbeitenden und Assistierenden an den universitären Hochschulen in der Schweiz allein von 22 070 auf 30 563 Personen gestiegen (Stand 2016). Das Schweizer Hochschulsystem produziert im Vergleich zu anderen Ländern proportional überdurchschnittlich viel Nachwuchs, bei nicht allzu vielen offenen Stellen im akademischen Betrieb.

Entwicklung des Personals nach Hochschultyp, 2007–2016

In Vollzeitäquivalenten



Quelle: BFS - Schweizerisches Hochschulinformationssystem (SHIS) © BFS 2017

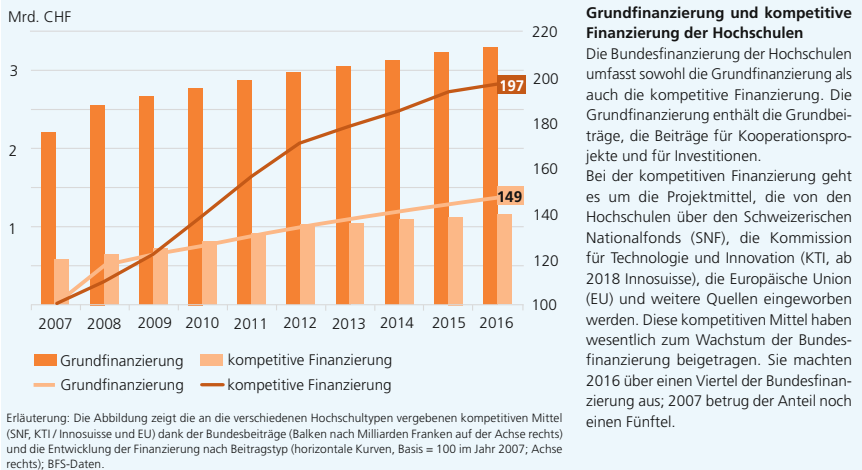
Quelle: Bundesamt für Statistik, Personal der universitären Hochschulen: Basistabellen (veröffentlicht am 27.7.2017)³¹

31 Download unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/kataloge-datenbanken/grafiken.assetdetail.3282074.html>

Projektfizierung als Produktivitätsantrieb:

Durch die ausgeprägte Konkurrenz nimmt der Druck auf ausweisbare und messbare Forschungsleistungen wie die Akquirierung von Drittmitteln oder den Publikationsausstoss (Stichworte «publish or perish» oder «smallest publishable unit») zu. Die Metapher der Salamatik überträgt sich oftmals auch auf die Arbeit in Projekten. Die begrenzte Projektdauer bestimmt die Form der Auseinandersetzung mit Wissensbeständen und erschwert deren kontinuierliche und nachhaltige Bearbeitung. Der wissenschaftliche Prozess lässt sich in einigen Wissenschaftsbereichen vielleicht besser, allgemein jedoch schlecht als linearen Prozess hin zur effizient-strukturierten Wissensvermehrung gestalten. Sollen die Wissenschaften vermehrt von Problemen und dringenderen Fragestellungen ausgehen, sollte nicht die Hochschulsteuerung via Projektfinanzierungen entscheidend auf die Themenwahl einwirken, etwa durch eine mögliche Abgrenz- und Einteilbarkeit spezifischer Untersuchungsgegenstände in organisatorisch angehbare Forschungsportionen.³²

Bundesfinanzierung der Schweizer Hochschulen: Projekt- und Grundfinanzierung



Quelle: SBF1 News Dezember 17/ Januar 18 (S. 15)

32 Vgl. Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2012), *Für eine neue Kultur der Geisteswissenschaften?* Kapitel Projektfizierung. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.889663>

Zunehmende Spezialisierung und Segmentierung:

«Werden Anreize ohne Berücksichtigung der spezifischen Logik des innerwissenschaftlichen Wettbewerbs gesetzt, könnten vor allem die Zahl und der formale ›Impact‹ von Veröffentlichungen sowie der Erfolg bei der Akquisition von Drittmitteln als Selbstzwecke belohnt werden. Die ›Produktion‹ würde sich auf kleinteilige, kurzfristige und risikoarme Projekte konzentrieren. Die langfristig angelegte Suche nach unvorhersehbaren, grundsätzlich neuen Erkenntnissen könnte ins Hintertreffen geraten.» (SSTC 2013³³)

Gemäss einer bibliometrischen Studie verdoppelt sich der weltweite Ausstoss an wissenschaftlichen Publikationen alle 9 Jahre, wobei diese Zahl im Kontext der Naturwissenschaften und der technischen Wissenschaften errechnet wurde. Begünstigt durch die oben ausgeführten Phänomene der Mengenausweitung, der wachsenden Zahl an Forschenden und der Projektifizierung beobachten wir eine zunehmende Spezialisierung, die mit einer Segmentierung und Parzellierung der Forschung einhergeht. Sie erschwert nicht nur die Organisation von Peer-Review-Verfahren und Panel-Aktivitäten, sondern befördert auch die kognitive Ignoranz zwischen den Fachbereichen und Disziplinen. Soll die Wissenschaft auch zu komplexen gesellschaftlichen Problemen und Herausforderungen etwas beitragen, muss jedoch der inter- und transdisziplinäre Austausch gepflegt werden können. Die Segmentierung spiegelt die Idee der linearen und portionierten Erkenntnisprozesse, in der Spezialisierung die Antwort auf Komplexität gibt. Angemessene Spezialisierung kombiniert mit Kenntnisnahme in anderen relevanten Zweigen kann den beiden gegenläufigen Erwartungen an die Wissenschaften gerecht werden, dafür braucht es jedoch Zeit und weniger Zeitdruck.³⁴

Leistungsmessung (Wettbewerb im Zeichen der Leistungsmessung):

Das New Public Management fand seinen Einzug in die Wissenschaften bereits in den 1990er-Jahren. Eine leistungsorientierte Berechnung der Ressourcen und eine mit Autonomie verbundene strukturierte Rechenschaftslegung gehen per definitionem mit einer akzentuierten Leistungsmessung einher. Gemessen werden aber nicht Ergebnisse, sondern einfach erfassbare Produkte wie die Anzahl Publikationen oder Doktoranden. Dies entspricht einer Fokussierung auf den Output, wobei die Zielgrössen Outcome (subjektive Wirkung) und Impact (objektive Wirkung) kaum oder sehr eingeschränkt berücksichtigt werden. Zeitliche Ressourcen für nicht valorisierte Zieldimensionen wie etwa eine qualitativ hochstehende Begleitung und Betreuung des wissenschaftlichen Nachwuchses

33 SSTC (2013), «*Economization*» of Science, SSTC Report 4/2013.

34 Vgl. SSTC (2013), «*Economization*» of Science, SSTC Report 4/2013 – Abschnitt Risiken der Ökonomisierung.

oder der (nicht erhobene) Wissenstransfer in die Gesellschaft werden somit wenig ermutigt. Ein erhöhter Wettbewerb zwischen einer Vielzahl von sich konkurrierenden Forschenden wird als leistungsfördernd erachtet, kennt jedoch durch die Konzentration auf messbare Indikatoren auch unerwünschte Nebeneffekte wie qualitätsverringende Beschleunigung, Potenzialverschleiss (personell und mit Blick auf ein Engagement ausserhalb des Kerngeschäfts), kompetitives Verhalten im Spannungsfeld zu genuiner Kooperation, anreizgesteuertes Verhalten etc.³⁵

Utilitarismus:

Vermeehrt werden Projekte mit der Erwartung ausgeschrieben, unmittelbar am Markt verwertbares Wissen zu erlangen (man denke etwa an die Top-down-Forschung in Horizon 2020). Zurzeit hat die Grundlagenforschung in der Schweiz noch ausreichend Rückhalt in Politik und Gesellschaft. Innovation wird jedoch zunehmend als zentrales ökonomisches Konzept verstanden. Erwartet werden kommerziell verwertbare Technologien, die unmittelbar zum Wirtschaftswachstum beitragen. Störend ist nicht die Erwartung, dass Wissen einen wichtigen Beitrag für die Gemeinschaft leisten kann (und auch soll). Fehlleitend ist die schemenhafte und verkürzte Vorstellung der linearen Produktion von marktfähigen Innovationen.³⁶

Evaluationspraxis in den Wissenschaften:

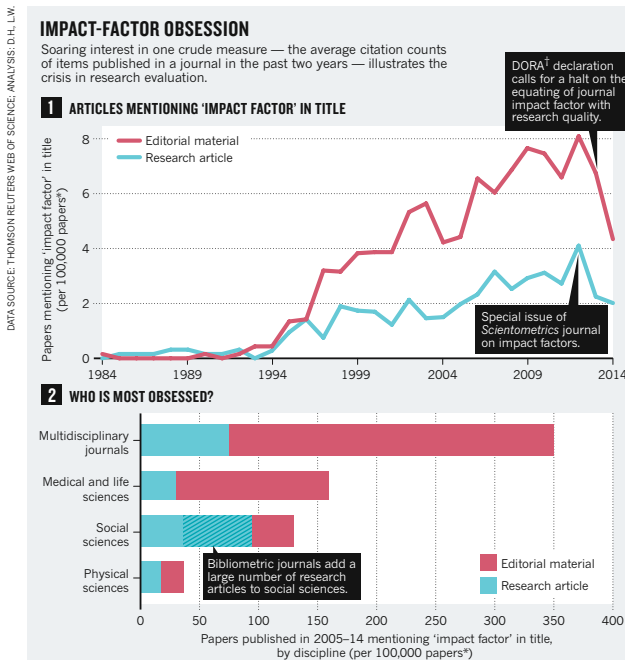
Die drei Phänomene «wachsendes Publikationsvolumen, grösserer Mittelbau und Projektifizierung als Produktivitätsantrieb» befördern eine Evaluationsgesellschaft. Obwohl häufig die limitierte Berücksichtigung vergleichbarer und verlässlicher quantifizierbarer Indikatoren im Kleingedruckten oder auch in einer Vorbemerkung, in einem Kastentext oder als Nebensatz explizit als einseitig und möglicherweise *biased* in Studien vermerkt wird, werden trotzdem Prozentzahlen und Vergleiche beigezogen und Interpretationen des Zahlenmaterials vorgenommen, die Zerrbilder entstehen lassen. Der Erfolg der hochschulpolitischen Agenda (z.B. mit Zieldimensionen wie Internationalisierung, Innovation, Impact) lässt sich letztlich doch am besten mit Kennzahlen demonstrieren. Der eingeforderte *return of investment* begünstigt buchhalterische Tugenden, deren numerischer Charakter sich gegenüber einem kontextualisierenden Fliesstext vermehrt durchzusetzen scheint. Doch: Nur weil etwas messbar ist, muss es noch lange nicht relevant sein.³⁷

35 Vgl. SSTC (2013), «Econimization» of Science, SSTC Report 4/2013.

36 All European Academies (2016), *Developing a Vision for Framework Programme 9*.

37 Vgl. Swissuniversities (2018), *Das Programm Performances de la recherche en sciences humaines et sociales*, Abschnitt 6 «Thesen für eine erfolgreiche Evaluation».

Für die einzelnen Kulturen innerhalb der Disziplinen herrschen unterschiedliche Qualitätsvorstellungen vor. Setzt man bei den einen noch stark auf Peer-Review-Verfahren, spielen bei anderen der h-Index und andere bibliometrische Werte eine immense Rolle (gerade in Berufungsverfahren etc.). Diese disziplinspezifischen Eigenheiten und Anreize prägen den Nachwuchs und erhalten ein System, das zwar zunehmend kritisiert wird – man denke an die medial ausgebreitete Krise in der Medizinforschung im Jahre 2013 mit den Stichworten «fehlende Reproduzierbarkeit» und «erschwerter Falsifizierung», an vielerlei kritische Artikel der Plattform ScienceGeist des SNF, an international getragene Vorstöße wie die Declaration on Research Assessment DORA, an Aufrufe für eine Slow Science und bessere Karriereperspektiven für den wissenschaftlichen Nachwuchs –, und dennoch verändert sich wenig. Die Community der Forschenden ist zu abhängig, um mit eingeschliffenen Mechanismen und hochschulpolitisch geduldeten oder gar verstärkten Abirrungen und Widersprüchlichkeiten zu brechen.³⁸



Quelle: Leiden Manifesto for research metrics³⁹

38 Vgl. M. Ochsner, S. Hug, H.-D. Daniel (2016), «Humanities Scholars' Conceptions of Research Quality», in: *Research Assessment in the Humanities – Towards Criteria and Procedures*.

39 Nature (2015), *Leiden Manifesto for research metrics*.

Literatur

Wichtige Referenzdokumente

Instrumente und Empfehlungen

- All European Academies (2017): The European Code of Conduct for Research Integrity
- Deutscher Wissenschaftsrat (2004): Empfehlungen zu Rankings im Wissenschaftssystem. Teil 1: Forschung
- Leiden Manifesto for research metrics. Nature, April 23 (2015)
- San Francisco Declaration on Research Assessment DORA (2012)
- Schweizerischer Wissenschafts- und Technologierat (2013): Leistungsmessung und Qualitätssicherung in der Wissenschaft, SWTR 3/2013
- Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2018): Next Generation: Für eine wirksame Nachwuchsförderung. Swiss Academies Reports 13 (1)
- Swissuniversities (2018): Das Programm «Performances de la recherche en sciences humaines et sociales»

Reports und Reflexionen

- All European Academies (2016): Developing a Vision for Framework Programme 9
- Schatz G. (2016): From little to big science. Swiss Academies Communications 11 (4)
- Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2012): Für eine neue Kultur der Geisteswissenschaften? Kapitel Projektifizierung
- Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2016): Qualitäts- und Leistungsbeurteilung in den Geistes- und Sozialwissenschaften (2016): Prinzipien, Ansätze und Verfahren. Swiss Academies Report 11 (2)
- Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2017): Akademische Karrierewege nach dem Doktorat, Dossier SAGW-Bulletin 3/2017
- Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2018): Innovation: Anregungen / Impulse aus den Geistes- und Sozialwissenschaften – Ein Werkstattbericht. Swiss Academies Communications 13 (1)
- Swiss Science and Technology Council: «Economization» of Science, SSTC Report 4/2013

- Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat (2015): Promotionskulturen und Tenure Track-Modelle an Schweizer Universitäten, SWIR 2/2015
- Schweizerischer Wissenschafts- und Innovationsrat (2016): Anforderungen für ein nachhaltiges Bildungs- und Forschungssystem. November 2016

Weitere Literatur (eine Auswahl)

- Akademien der Wissenschaften Schweiz (2016): Einschätzung der Karrieresituation von Nachwuchswissenschaftlerinnen in der Schweiz. Swiss Academies Report 11 (2)
- Egger M. (2017): «Think first, then submit». Horizonte – Das Schweizer Forschungsmagazin, Dezember 2017
- ENRESSH – European Network for Research Evaluation in the SSH (2017): Challenges of the evaluation of social sciences and humanities (SSH). <http://enressh.eu>
- FORS (2014): Manifesto to advance Data Access and Research Transparency (DART) in Switzerland
- Hirschi C. et al. (2012): Vision 2020: Ohne massiven Umbau der universitären Hierarchien wird die Schweiz ihre Eliten vorwiegend aus dem Ausland einkaufen müssen. Positionspapier junger Forschender
- Ochsner M., Hug S., Daniel H.-D. (2016): Research Assessment in the Humanities – Towards Criteria and Procedures
- Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (2012): Für eine neue Wissenschaftskultur?
- Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften (2016): Wissenschaftskultur und Nachwuchsförderung in der Medizin. Swiss Academies Report 11 (9)
- Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI (2014): Massnahmen zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses in der Schweiz

Links (Zitate)

- Bundesamt für Statistik: Personal der universitären Hochschulen: Basistabellen (veröffentlicht am 27.7.2017)
<https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/dienstleistungen/fuer-medienschaffende/alle-veroeffentlichungen.assetdetail.3084411.html>

- Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation. News Dezember 17 / Januar 18:
<https://www.news.admin.ch/newsd/message/attachments/50953.pdf>

Weitere Links

- ScienceGeist – Everything about research:
<http://www.sciencegeist.com>
- Performances de la recherche en sciences humaines et sociales:
<http://www.performances-recherche.ch/>
- We Scientists Shape Science:
<https://naturwissenschaften.ch/wescientists>
- The Slow Science Manifesto:
<http://slow-science.org>
- European Network for Research Evaluation in the Humanities and Social Sciences (ENRESSH), Cost Action:
<http://enressh.eu/>

SAGW

Die Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW) koordiniert, fördert und vertritt die geistes- und sozialwissenschaftliche Forschung in der Schweiz. Ihr gehören 61 Fachgesellschaften und mehr als 20 Kommissionen an und sie leitet mehrere grosse Forschungsunternehmen. Die SAGW versteht sich als Mittlerin zwischen Forschenden und wissenschaftlich interessierten Personen einerseits und politischen EntscheidungsträgerInnen, Behörden und einer breiteren Öffentlichkeit andererseits. Die SAGW verfügt über ein Budget von rund 15,7 Millionen Franken und wird von einem Vorstand mit 19 Mitgliedern aus Wissenschaft, Politik und Verwaltung geleitet. Weitere Informationen zur SAGW finden sich unter www.sagw.ch.

SCNAT – Vernetztes Wissen im Dienste der Gesellschaft

Die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz (SCNAT) mit ihren 35 000 Expertinnen und Experten engagiert sich regional, national und international für die Zukunft von Wissenschaft und Gesellschaft. Sie stärkt das Bewusstsein für die Naturwissenschaften als zentralen Pfeiler der kulturellen und wirtschaftlichen Entwicklung. Ihre breite Abstützung macht sie zu einem repräsentativen Partner für die Politik. Die SCNAT vernetzt die Naturwissenschaften, liefert Expertise, fördert den Dialog von Wissenschaft und Gesellschaft, identifiziert und bewertet wissenschaftliche Entwicklungen und legt die Basis für die nächste Generation von Naturwissenschaftlerinnen und Naturwissenschaftlern. Sie ist Teil des Verbundes der Akademien der Wissenschaften Schweiz.

