

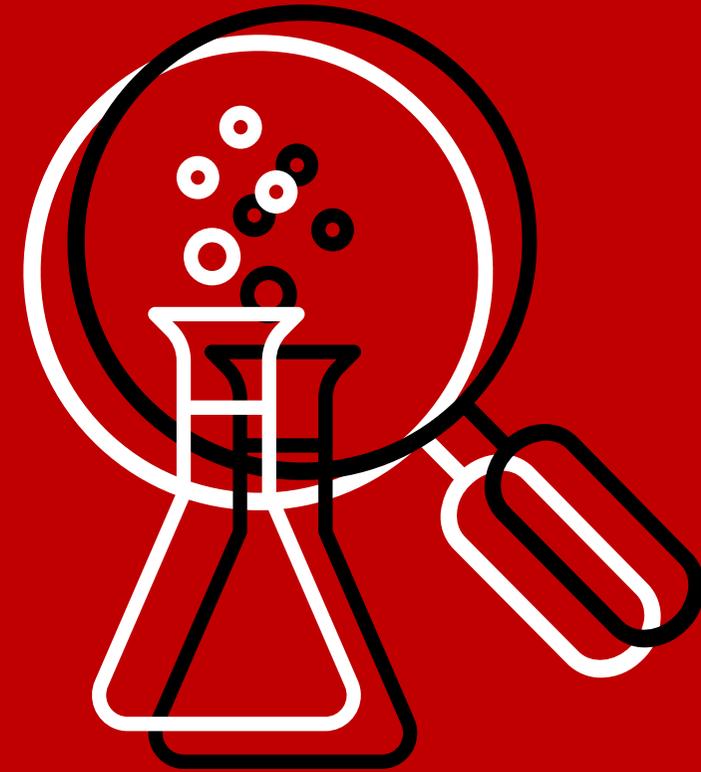
winnovation consulting gmbh

# Paradigmenwechsel in der Forschung – Elemente eines neuen Modells für zukunftsfähige Wissenschaft

Ergebnisse: Explorative Grundrecherche  
und Analyse

2020

Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung, Wissenschaft und Forschung



Executive Summary (1/2).....	2
Executive Summary (2/2).....	3
<b>Scope</b> des Projektes.....	4
<b>1. Zielsetzungen</b> der explorativen Grundrecherche und Analyse .....	5
2. Methodik und Vorgehensweise .....	6
3. Analysierte wissenschaftliche Institutionen .....	7
4. Interviewte Expert:innen .....	8
<b>Ergebnisse</b> der explorativen Grundrecherche und Analyse .....	9
<b>5.</b> Ein zukunftsfähiges Wissenschaftssystem muss <b>neue Lösungen</b> schaffen.....	10
<b>6.</b> Herausforderungen in den <b>Forschungsprozessen</b> .....	11
<b>7.</b> Herausforderungen im <b>Publikationssystem</b> (1/2).....	12
<b>7.</b> Herausforderungen im <b>Publikationssystem</b> (2/2).....	13
8. Herausforderungen in der Ausbildung und Karriere von Wissenschaftler:innen .....	14
9. Transtheoretisches Modell als Raster für den Paradigmenwechsel.....	15
10. Paradigmenwechsel in der Wissenschaft aktuell in den Phasen 2 bis 4 .....	16
11. Hohe Zahl der Frontrunner zeigt, dass Paradigmenwechsel stattfindet.....	17
12. Paradigmenwechsel auf den unterschiedlichen Interventionsebenen .....	18
13. Zahlreiche Institutionen und Geldgeber treiben bereits eine Öffnung der Forschungsprozesse voran.....	19
14. Wenige, jedoch systematisch umgesetzte Frontrunner-Projekte im Publikationsbereich.....	20
15. Frühe Explorationsphasen im Bereich Ausbildung und Karriere.....	21
16. Zusammengefasste Beobachtungen der Ergebnisse.....	22
17. Kerncharakteristika eines zukunftsfähigen Wissenschaftssystems.....	23
18. Der Weg zur Exzellenz - mehrdimensionale Definition von wissenschaftlicher Qualität .....	24
<b>19. Aktueller Anlass: Auswirkungen von Covid-19</b> auf das Wissenschaftssystem.....	25
20. Relevanz der Ergebnisse für das österreichische System.....	26
21. Empfohlene internationale Expert:innen für eine Begleitung des Paradigmenwechsels in Österreich.....	27
<b>Kontakt</b> .....	28
<b>21. Appendix</b> .....	29

# Executive Summary (1/2)

In dieser explorativen Kurzstudie wurde ein möglicher Paradigmenwechsel im internationalen Wissenschaftssystem untersucht. Dabei wurden im Zeitraum März bis Juni 2020 von einem Researcher Team bei winnovation in einem internationalen Such- und Analyseprozess 82 Sekundärdaten (Journals, Scientific Papers, Studien, News-Beiträge, Blogbeiträge, Artikel, etc.), und mehr als 50 internationale wissenschaftliche Einrichtungen untersucht sowie mit 16 Expert:innen eingehende Interviews geführt. Das Ergebnis zeigt erstens, dass ein Paradigmenwechsel hin zu einem zukunftsfähigen Wissenschaftssystem, wenngleich in einer frühen Phase, international bereits im Gange ist. Zweitens werden in der vorliegenden Arbeit die wesentlichen Herausforderungen skizziert, für die in einem zukunftsfähigen Wissenschaftssystem neue Lösungen gefunden werden müssen und es wird ein Modell für zukunftsfähige Wissenschaft dargelegt. Drittens werden Ansatzpunkte für die Akteure des österreichischen Wissenschaftssystems aufgezeigt, wie sie frühzeitig Teil des internationalen Paradigmenwechsels werden und davon profitieren können.

## Frühe Indikatoren für einen internationalen Paradigmenwechsel im Wissenschaftssystem

Wie die beiliegende Abbildung zeigt, führt eine Reihe von Institutionen bereits Pilotprojekte oder sogar systematische Initiativen durch, welche den Qualitätsbegriff von Wissenschaft deutlich erweitern bzw. verändern.

Um darzustellen, in welchem Entwicklungsstadium sich der Paradigmenwechsel im Wissenschaftssystem befindet, wurde das Transtheoretische Modell herangezogen. Vor dem Hintergrund dieses Modells werden Frontrunner-Projekte internationaler Einrichtungen dargestellt, welche beispielgebend für den Paradigmenwechsel sind.

Das Mapping der Initiativen im Transtheoretischen Modelle zeigt deutlich, dass der Veränderungsbedarf in der Wissenschaft bekannt ist und ein starkes Bewusstsein dazu herrscht. Hinsichtlich der Veränderung der Forschungsprozesse, des Publikationssystems und der Ausbildung und Karriereverläufe von Wissenschaftler:innen werden international bereits Pilotprojekte als auch längerfristige, systematische Initiativen umgesetzt.

## Zehn wesentliche Herausforderungen sollten von einem zukunftsfähigen Wissenschaftssystem adressiert werden:

### FORSCHUNGSPROZESS

- Gesellschaftliche Wirkung erhöhen
- Neuartigkeit von Ergebnissen steigern
- Forschungsthemen abseits des Mainstreams ermöglichen

### PUBLIKATIONSSYSTEM

- Reproduzierbarkeit erhöhen
- Publikationsbias reduzieren
- Time-to-Publish von Ergebnissen verkürzen
- Zugänglichkeit von Forschungsdaten und -ergebnissen für Dritte erhöhen

### AUSBILDUNG UND KARRIERE

- Zukunftskompetenzen in der Ausbildung verankern
- Arbeitsbedingungen und Karrieremodelle attraktivieren
- Diversität in Forschungsteams erhöhen

# Executive Summary (2/2)

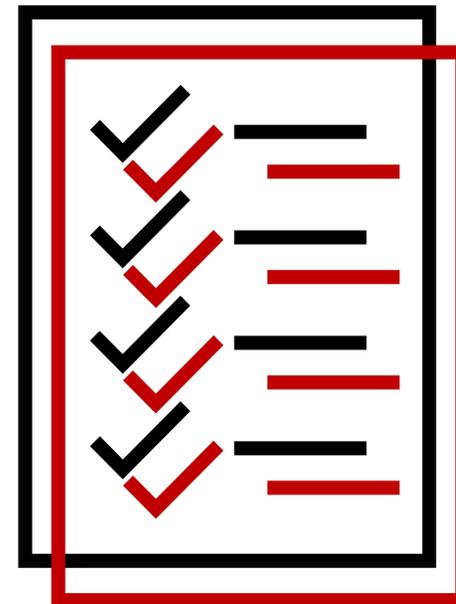
In der Studie wurden die Elemente eines zukunftsfähigen Wissenschaftssystems und damit die Ausgangspunkte für einen neuartigen, erweiterten Qualitäts- und Exzellenzbegriffs in der Wissenschaft definiert.



Österreich hat als hochentwickelter, jedoch in seiner Größe überschaubarer Forschungs- und Innovationsstandort den Vorteil, auf die frühen Anzeichen eines Paradigmenwechsels schnell reagieren zu können.

Für eine nachhaltige Positionierung des Wissenschaftssystem sollten **zeitnah die Merkmale wissenschaftlicher Qualität und Leistung neu definiert bzw. erweitert** und in den Leistungsvereinbarungen bzw. Förderverträgen entsprechend verankert werden. Durch die neue Art, Wissenschaft zu denken und zu betreiben, kann sich Österreich nicht nur als Vorreiter und First Mover im Paradigmenwechsel etablieren, sondern durch die gesteigerte Qualität der Forschung als innovativer Wissenschaftsstandort positionieren.

# Scope des Projektes



## Zielsetzungen:

- Die Erarbeitung eines Policy Papers mit internationalen Evidenzen (→ Frontrunner-Beispiele) für einen kommenden Paradigmenwechsel in der Wissenschaft
- Beschreibung der Kerncharakteristika eines zukunftsfähigen Wissenschaftssystems

## Explorativer methodischer Zugang:

Datengenerierung basierend auf den Ausgangsfragestellungen:

- Strukturierter internationaler Suchprozess nach relevanten Sekundärdaten – Studien und Policy Papers, wissenschaftliche Publikationen, Websites etc.
- Systematische Suche nach Expert:innen und Innovator:innen im internationalen Wissenschaftsbetrieb
- Tiefeninterviews mit Expert:innen und Innovator:innen

Bewertung und Evaluierung der Daten

Ergebnisauswertung



# 2. Methodik und Vorgehensweise



### 3. Analysierte wissenschaftliche Institutionen

Auf der Suche nach Vorreitern wurden im Untersuchungszeitraum 29 relevante Institutionen identifiziert, analysiert und ggf. mit Expert:innen aus diesen Institutionen gesprochen. Hinweise auf fortschrittlichen Projekte (→ Frontrunner) wurden im Rahmen der Sekundärdaten-Recherche sowie der Interviews mit Expert:innen gefunden

Institution	Land	Institution	Land
Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft	Deutschland	Research Excellence Framework	Großbritannien
Atmospheric Chemistry and Physics (ACP)	International	Research on Research	Großbritannien
Auckland University	Neuseeland	Schweizer Nationalfonds	Schweiz
Bergische Universität Wuppertal	Deutschland	Scientific Data Journal	Großbritannien / Deutschland
Bill & Melinda Gates Foundation	AUS	Stifterverband	Deutschland
Centre for Science and Technology Studies, Universität Leiden	Niederlande	The University of St Andrews	Großbritannien
Charité Berlin	Deutschland	Tilburg University	Niederlande
CIRAD Research Centre	Frankreich	TU Nürnberg	Deutschland
EMBO reports Publishing	Deutschland	Universität Bonn, Wirtschaftswissenschaften	Deutschland
European College of Neuropsychopharmacology	EU	Universität Marburg	Deutschland
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg	Deutschland	University College London	Großbritannien
FWF	Österreich	University Ghent	Belgien
Gesellschaft der Ideen	Deutschland	University Leiden	Niederlande
Hartstichting (Heart Foundation)	Niederlande	University of California, Berkeley	USA
Health Research Council	Neuseeland	University of California, Irvine	USA
HU Berlin	Deutschland	University of Minnesota	USA
Journal of Negative Results in Biomedecine	International	Universitäten für Open Science	Niederlande
Junge Akademie	Deutschland	University of Sheffield	Großbritannien
Know-Center Graz	Österreich	University of Wisconsin	USA
Max Planck Gesellschaft	Deutschland	Universität Göttingen	Deutschland
Mitacs Research Organisation	Kanada	Universität Wien	Österreich
Nipissing University	Kanada	University of Ottawa	Kanada
Nordic Institute for Studies in Innovation, Research and Education	Norwegen	UT Southwestern Medical Center	USA
NWO (National Research Organisation)	Niederlande	VSNU/NFU/	Niederlande
Open University of Catalunya	Spanien	NWO	Niederlande
Preprint Server bioRxiv	International	VU Amsterdam	Niederlande
PROSO Projekt	International	VW Stiftung, DE	Deutschland
PubPeer Peer Review	USA	Wellcome Trust Open Research	Großbritannien
		Wissenschaft im Dialog	Deutschland

## 4. Interviewte Expert:innen

Um relevante Initiativen und Projekte identifizieren und bewerten zu können, wurden mit 16 internationalen Expert:innen und Innovator:innen Gespräche geführt.

INSTITUTION	NAME	POSITION	LAND
Research on Research, University of Sheffield	James <b>Wilsdon</b>	Digital Science Professor of Research Policy, Director	UK
Centre for Science and Technology Studies (CWTS), Leiden University	Ingeborg <b>Meijer</b>	Senior researcher in research policy and evaluation	NL
Universiteit Gent	Rik <b>van de Walle</b>	Rector	BE
Universiteit Gent	Dieter <b>de Bruyn</b>	Central Administration, Rectors Office	BE
Universiteit Gent	Jasmien <b>Van Daele</b>	Central Administration, HR	BE
Alexander von Humboldt Institut für Internet und Gesellschaft, Berlin	Benedikt <b>Fecher</b>	Forschungsprogrammleiter „Wissen und Gesellschaft“	DE
Mitacs (Förderagentur)	John. <b>Hepburn</b>	CEO	CA
Mitacs (Förderagentur)	Lissa <b>Matyas</b>	Abteilungsleiterin	CA
Life Science Startup M-Sense	Markus <b>Dahlem</b>	Physiker, Start-up Gründer	DE
VU Amsterdam	Arjen <b>van Witteloostuijn</b>	Dean of School of Business and Economics, Professor	NL
Open University of Catalunya	Nadja <b>Gmelch</b>	Director Open Knowledge Projects	ES
Universität Ottawa / CIRAD	Etienne <b>Hazelin</b>	Professor	CA/FR
Universität Marburg	Sarah-Mai <b>Dang</b>	Post-Doc,	DE
Universität Göttingen	Maximilian <b>Frank</b>	PhD-Student	DE
Schweizer Nationalfonds	Jean-Luc <b>Barras</b>	Abteilungsleiter	CH
Tilburg University	Patrick <b>Kenis</b>	Head of Department, Professor	NL



# Ergebnisse der explorativen Grundrecherche und Analyse

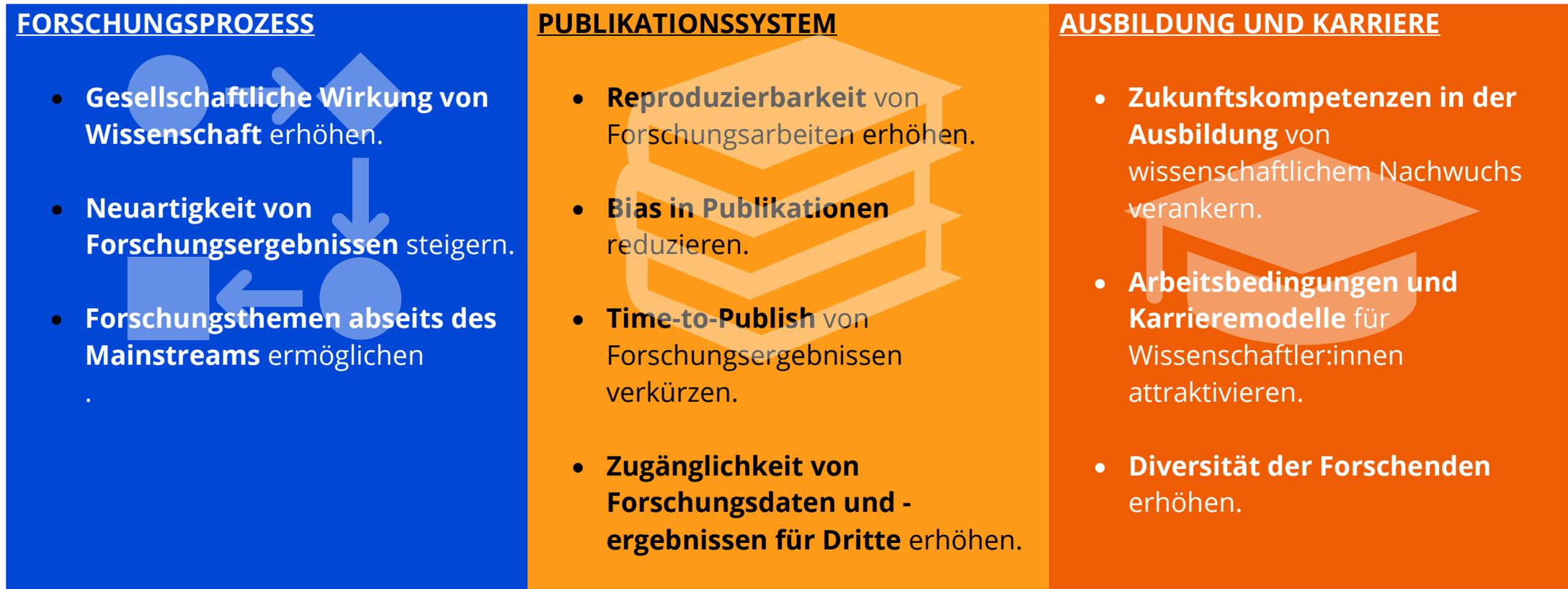
# 5. Ein zukunftsfähiges Wissenschaftssystem muss **neue Lösungen** schaffen

Die Analyse der Ausgangslage anhand von Sekundärdaten und Expert:innen-Interviews hat gezeigt, dass in drei Bereichen des Wissenschaftssystems neue Lösungen von großer Bedeutung sind. Dies sind der Forschungsprozess, das Publikationssystem und die Ausbildung und Karriereverläufe von Wissenschaftler:innen.

Die folgende Abbildung stellt die jeweiligen Herausforderungen in den drei Bereichen in einer Übersicht dar:

## Die 10 zentralen Herausforderungen im Wissenschaftssystem

Ergebnisse der Analyse internationaler Sekundärdaten und Interviews in Wissenschaftsorganisationen



# 6. Herausforderungen in den Forschungsprozessen

## Gesellschaftliche Wirkung von Wissenschaft erhöhen

Lange war der Nutzen der wissenschaftlichen Forschung für die allgemeine Gesellschaft sowie für betroffene Stakeholdergruppen (z.B. Patient:innen) kein ausschlaggebendes, erfolgsentscheidendes Merkmal. Dies hat sich angesichts großer gesellschaftlicher und ökologischer Herausforderungen geändert: Vielen Wissenschaftler:innen ist mittlerweile bewusst, dass hier neue Anforderungen gestellt werden. Dies verändert Forschungsprozesse: Um einen erhöhten gesellschaftlichen Impact zu erzielen, bedarf es neuer Kollaborationspraktiken, etwa der Einbindung von betroffenen Stakeholder-Gruppen oder stark interdisziplinär zusammengesetzte und arbeitende Forschungsgruppen. Dies führen jedoch meist zu einem erhöhten Mehraufwand, welcher selten entsprechend incentiviert wird.



Beobachtete Entwicklung: Kollaboration mit „unüblichen“ Partner:innen der Wissenschaft, etwa Einbindung der Bevölkerung, und Adressierung gesellschaftlicher Problemstellungen nimmt zu.



Suchfrage: In welcher Form und wo/wie (Förderprogramme, Institutionen) wird gesellschaftlicher Impact in der Forschung gefördert?

## Neuartigkeit von Ergebnissen steigern

Viele Forschungsarbeiten führen zu einem geringen Erkenntnisgewinn. Dies liegt u.a. am starken Publikationsdruck, der bei Wissenschaftler:innen die Publizierbarkeit von Arbeiten in den Vordergrund und die tatsächliche Neuartigkeit (in methodischen Zugängen, Fragestellungen, etc.) in den Hintergrund drängt. Oftmals werden bloß kleinteilige Ergebnisse mit einem sehr geringen Erkenntnisgewinn veröffentlicht.



Beobachtete Entwicklung: In den vergangenen Jahren hat sich der Fokus auf Publizierbarkeit anstatt Erkenntnisgewinn durch den steigenden Wettbewerbsdruck verstärkt.



Suchfrage: Was wird in der Wissenschaft getan, um eine hohe Neuartigkeit von Ergebnissen und Erkenntnisgewinn zu fördern?

## Forschungsthemen abseits des Mainstreams ermöglichen

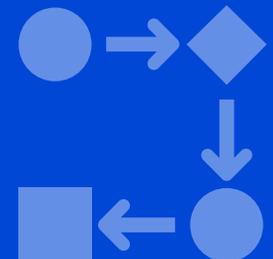
Generell kann eine Reduktion der Forschungsthemen und eine Hinwendung zu Mainstream-Themen beobachtet werden. Gründe sind u.a. die fehlende Freiheit der Forscher:innen sein, Forschungsthemen selbst bestimmen zu können (beispielsweise aufgrund der Vorgaben des Lehrstuhls), Lenkungs- und Herdeneffekte durch die Art der Vergabe von Drittmitteln und durch die Ausrichtung der Journals oder die geringe öffentliche Aufmerksamkeit für Nischenthemen. Auch ein Bias in der Evaluierung von Förderungen (Mainstream-Themen sind einfacher zu evaluieren) führt zu der geringen Diversität an bearbeiteten Forschungsthemen.



Beobachtete Entwicklung: : In den vergangenen Jahren hat sich dieser Trend zur Fokussierung auf Mainstream-Themen in der Wissenschaft verstärkt.



Suchfrage: Welche Initiativen gibt es, um die Vielzahl an bearbeiteten Themen, auch abseits des Mainstreams, zu erhöhen?



## 7. Herausforderungen im Publikationssystem (1/2)

### Reproduzierbarkeit erhöhen

Innerhalb als auch außerhalb der Wissenschaft wird die abnehmende Qualität und Relevanz der Forschungsergebnisse und der damit einhergehende Vertrauensverlust in wissenschaftliche Ergebnisse beobachtet. Abnehmende Qualität bedeutet unter anderem, dass die Ergebnisse einer statistisch signifikanten Studie oder eines Experiments nicht reproduziert werden können bzw. vielfach gar nicht der Versuch unternommen wird, die Arbeiten zu wiederholen, da Replikationsstudien keinen hohen Stellenwert in der Wissenschaft haben. Die weit verbreitete Verwendung nicht-reproduzierbarer Ergebnisse und ihre Auswirkung auf das Wissenschaftssystem ist als kritisch anzusehen.



Beobachtete Entwicklung: In den vergangenen Jahren hat sich der Trend zu einmaligen Forschungsarbeiten, die nicht repliziert werden, kontinuierlich fortgesetzt.



Suchfrage: Wo gibt es bereits Initiativen, um die Reproduzierbarkeit bzw. generell die Qualität in der Wissenschaft zu erhöhen?

### Publikationsbias reduzieren

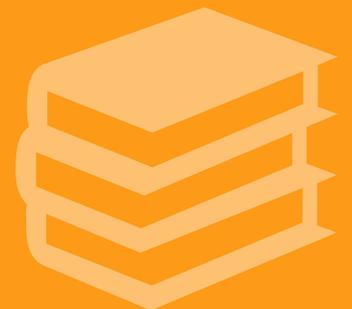
Bei der Veröffentlichung von wissenschaftlichen Ergebnissen gibt es einen starken Trend hin zur Veröffentlichung von positiven Forschungsergebnissen. Negativergebnisse werden üblicherweise nicht publiziert. Das hat zur Folge, dass in der Wissenschaft häufig Daten so lange neu interpretiert werden, bis die Ergebnisse positiv sind. Dadurch gehen große Mengen an wertvollem Wissen für die Wissenschaft verloren, Forschungsarbeiten werden unnötigerweise wiederholt.



Beobachtete Entwicklung: Auch wenn das Bewusstsein hinsichtlich der Bedeutung von Negativdaten und dem Teilen von Rohdaten gestiegen ist, hat sich der Fokus auf Positivdaten kontinuierlich fortgesetzt.



Suchfrage: Wo können negative Ergebnisse von Forschungsarbeiten publiziert werden?



# 7. Herausforderungen im Publikationssystem (2/2)

## Time-to-Publish von Ergebnissen verkürzen

Von der Idee bis zur finalen Publikation vergehen in der Wissenschaft nicht selten Jahre. Das liegt unter anderem am zeitaufwendigen Review-Prozess. Relevante Ergebnisse werden dadurch erst sehr spät anderen Wissenschaftler:innen und der Öffentlichkeit zugänglich gemacht. Die Wissenschaft kann damit nicht auf aktuelle, gesellschaftlich relevante Problemstellungen reagieren. Dies wird verschärft durch die sinkende Bereitschaft von Wissenschaftler:innen, am Reviewprozess teilzunehmen, was unter anderem am mangelnden Belohnungssystem liegt.



Beobachtete Entwicklung: Dem allgemeinen Trend, wissenschaftliche Ergebnisse nur sehr zeitverzögert zu veröffentlichen, steht ein kleinerer Gegentrend im Zusammenhang mit COVID-19 gegenüber, Rohdaten und Ergebnisse kurzfristig zu veröffentlichen.



Suchfrage: Was wird getan, um den Time Lag zu reduzieren, der zwischen Entstehen einer Idee, dem Durchführen einer Forschungsarbeit und der Veröffentlichung der Resultate liegt?

## Zugänglichkeit von Forschungsdaten und -ergebnissen für Dritte erhöhen

Bereits generierte Forschungsdaten werden üblicherweise anderen Kolleg:innen in der Wissenschaft nicht oder nicht in einer verwertbaren Form (z.B. Datenstruktur) zur Verfügung gestellt. Das Teilen von Daten ist wenig verbreitet, einzelne Vorreiterdisziplinen wie die Astronomie bzw. das Themenfeld COVID-19 stellen eine Ausnahme dar. Hier fehlt es jedoch häufig an Unterstützungsmöglichkeiten, die einen Anreiz zum Teilen von Forschungsdaten in der Wissenschaft setzen.

Bereits weiter fortgeschritten ist die Entwicklung bei der Zugänglichmachung von Forschungsergebnissen. Hier ist ein starker Trend zur Öffnung in Form von Open Access Publikationen zu beobachten.



Beobachtete Entwicklung: Die (Wieder-)Nutzung von Forschungsdaten findet bisher nur in geringem Ausmaß statt, während Publikationen von Ergebnissen in Open Access langsam zum internationalen Trend werden.



Suchfrage: Wie entwickelt sich Open Science? Welche anderen Maßnahmen werden vorangetrieben, um Open Science voranzutreiben?



# 8. Herausforderungen in der Ausbildung und Karriere von Wissenschaftler:innen

## Zukunftskompetenzen in der Ausbildung verankern

Die Ausbildung junger Wissenschaftler:innen hinkt vielfach den Anforderungen der realen Wissenschaftswelt hinterher. Ein deutlicher Mangel der Verankerung in den Curricula der Studiengänge ist hinsichtlich Interdisziplinarität zu erkennen. Auch digitale Kompetenzen, inklusive dem Umgang mit Big Data in der Forschung, werden kaum aufgebaut. Generell hat die Nachwuchs-Ausbildung in der Wissenschaft eine zu geringe Priorität.

Beobachtete Entwicklung: Entgegen der allgemeinen Entwicklung, die wenig Fokus auf eine hochqualitative Nachwuchs-Ausbildung zeigt, wurden im Zuge der Covid-19-Krise die Themen digitale



Kompetenzen sowie Interdisziplinarität stark thematisiert, daher ist auf eine Trendumkehr in diesem Bereich zu hoffen.



Suchfrage: Inwieweit fließen Zukunftskompetenzen in die Ausbildung von Wissenschaftler:innen ein?

## Arbeitsbedingungen und Karrieremodelle attraktivieren

Derzeit ist es besonders für junge Wissenschaftler:innen schwer, langfristige Karriereperspektiven innerhalb der Wissenschaft zu finden. Besonders im deutschsprachigen Raum ist der akademische Mittelbau von einer starken Präkarisierung gekennzeichnet (z.B. hoher Anteil an befristeten Verträgen). Darüber hinaus sind vor allem junge Wissenschaftler:innen einem starken Publikationsdruck ausgesetzt. Das führt zu starken psychischen Belastungen und in weiterer Folge dazu, dass viele gut ausgebildete Wissenschaftler:innen die Wissenschaft verlassen („Brain Drain“).



Beobachtete Entwicklung: Das Problembewusstsein hinsichtlich der Arbeitsbedingungen ist inzwischen stark entwickelt, allerdings gibt es nur wenige Gegenmaßnahmen.

Suchfrage: In welchen Institutionen wird an neuen Arbeitsbedingungen und Karrieremodellen gearbeitet und wie werden diese Probleme adressiert?

## Diversität der Forschenden erhöhen

In der Wissenschaft herrscht eine zu geringe Diversität unter den Forschenden, etwa in Bezug auf Gender, Alter und Ethnie. Diese Ungleichheit zieht sich durch alle Bereiche, ist systematisch verankert und verstärkt sich tendenziell im Karriereverlauf.



Beobachtete Entwicklung: In der Covid-19-Krise haben Frauen nachweislich weniger publiziert als Frauen, da sie familiäre Fürsorgepflichten wahrnehmen mussten. Generell ist davon auszugehen, dass als Begleiterscheinung der Wirtschaftskrise die Diversität auch im Wissenschaftssystem abnehmen wird.



Suchfrage: Wie wird das Diversitätsproblem in der Wissenschaft konkret adressiert?



# 9. Transtheoretisches Modell als Raster für den Paradigmenwechsel

Wieweit der Paradigmenwechsel im Wissenschaftssystem fortgeschritten ist, wird in dieser Studie anhand eines Change Modells, dem sogenannten transtheoretischen Modell (Prochaska, J., 1994) aufgezeigt. Dieses Modell veranschaulicht, welche Herausforderungen bereits im Bewusstsein verankert sind bzw. systematisch mit Maßnahmen umgesetzt werden und wie stark diese fortgeschritten sind.

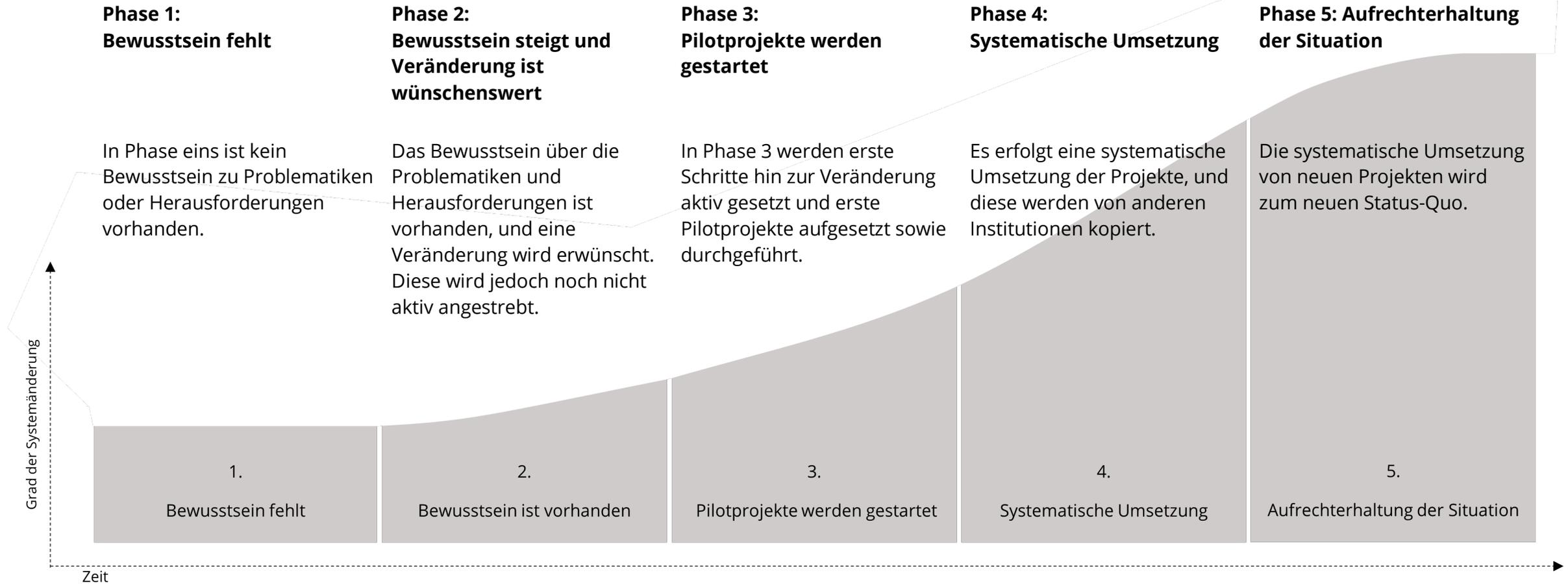


Abbildung 1 Transtheoretisches Modell von Prochaska, J. (1994)\* (Adaption durch winnovation)

# 10. Paradigmenwechsel in der Wissenschaft aktuell in den Phasen 2 bis 4

*Ein wesentliches Ergebnis der Datenauswertung in dieser Kurzstudie ist, dass der Wandel im Wissenschaftssystem in die Phasen 2 bis 4 einzuordnen ist. Das heißt, dass die Phase 1, in welcher der Status Quo als nicht problematisch wahrgenommen wird, bereits überschritten wurde und international bereits entsprechende Gegenentwicklungen eingeläutet werden.*

## Das Bewusstsein, dass sich Wissenschaft wandeln muss, ist generell als sehr hoch einzustufen (Phase 2)

In der Wissenschaft selbst ist das Bewusstsein, dass sich das Wissenschaftssystem ändern muss bzw. sollte, bereits sehr stark ausgeprägt. Wissenschaftler:innen können die konkreten Herausforderungen benennen und leiden vielfach unter dem Status Quo, sehen jedoch selbst wenig Ansatzpunkte, das träge Wissenschaftssystem zu verändern.

## Sehr viele Pilotprojekte in Richtung einer zukunftsfähigen Wissenschaft wurden international bereits gestartet, es wird mit Interventionen gearbeitet und experimentiert (Phase 3)

In den Fokusbereichen der unterschiedlichen Herausforderungen wurden bereits eine Vielzahl an Pilotprojekten gestartet. Viele davon laufen noch, Auswertungen fehlen. Dadurch ist bei Expert:innen, die sich mitunter intensiv mit Herausforderungen des Wissenschaftssystems beschäftigen, wenig Wissen über die wachsende Zahl an Pilotprojekten und Umsetzungen vorhanden.

## Ein Teil der Veränderungen wird bereits im Wissenschaftssystem verankert (Phase 4)

Einigen Herausforderungen werden bereits mit systematischen Umsetzungsinitiativen in den Institutionen adressiert. Diese Phase ist noch leicht schwächer als jene der Pilotprojekte entwickelt, es ist jedoch damit zu rechnen, dass hier viele Projekte nachkommen werden.



Abbildung 3: Transtheoretisches Modell von Prochaska, J. (1994) (Adaption durch winnovation)

# 11. Hohe Zahl der Frontrunner zeigt, dass Paradigmenwechsel stattfindet.

Die folgende Grafik zeigt die identifizierten internationalen Frontrunner-Beispiele in den Phasen 3 (Pilotprojekte gestartet) und 4 (Systematische Umsetzung) des transtheoretischen Modells. Als Frontrunner werden in dieser Studie fortschrittliche Beispiele bezeichnet, welche die im System herrschenden Herausforderungen in einer oder mehreren Dimensionen adressieren. Je weiter links die Projekte eingeordnet sind, desto weniger weit ist die Umsetzung fortgeschritten. Befinden sich die Projekte weiter rechts in der Grafik, werden sie systematisch umgesetzt. Die Einordnung auf der y-Achse hingegen ist jedoch in dieser und den folgenden Darstellungen zu vernachlässigen.

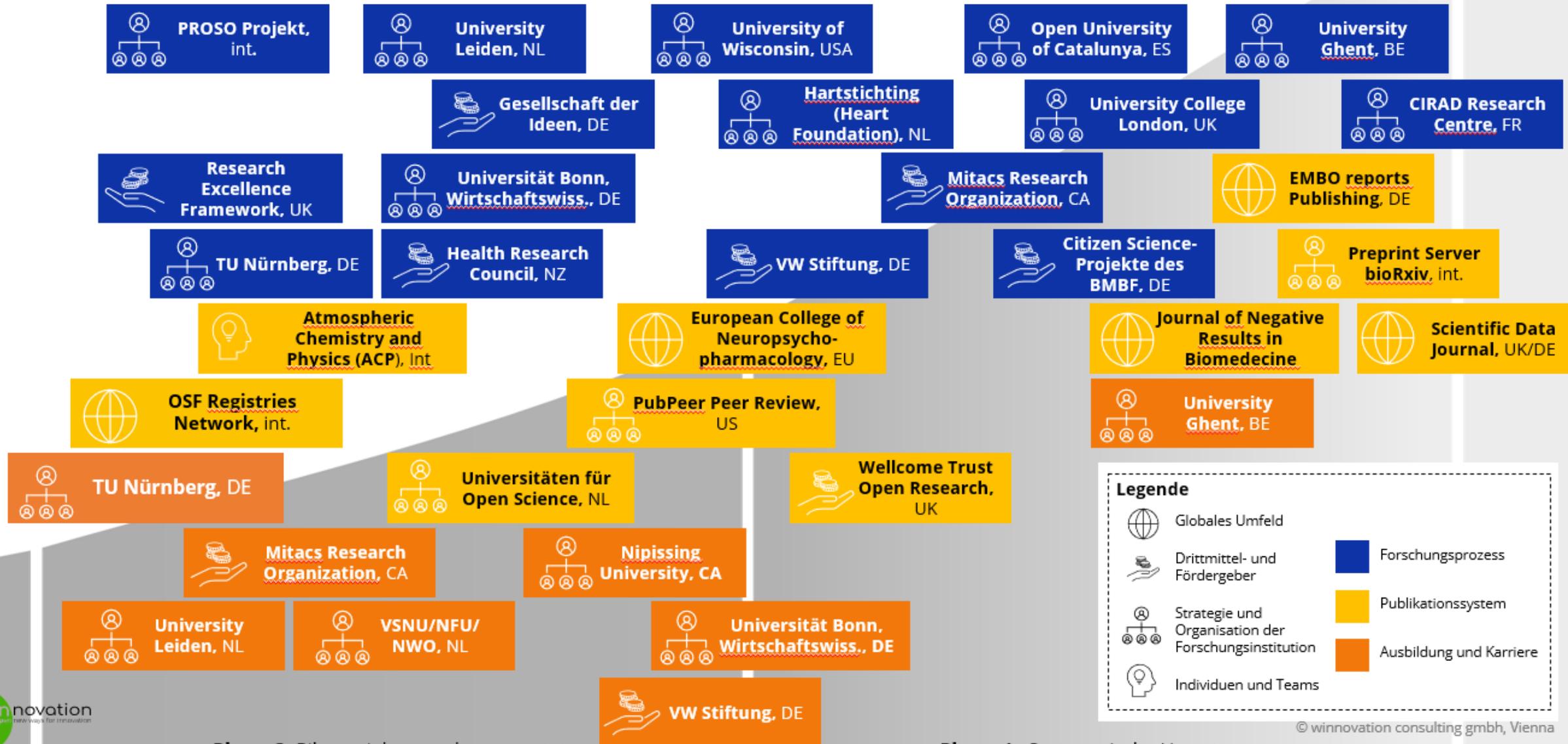


Abbildung 4: Überblick der identifizierten Frontrunner

# 12. Paradigmenwechsel auf den unterschiedlichen Interventionsebenen

Die große Dichte der Frontrunner-Projekte besonders in einem bereits etablierteren Stadium zeigt, dass **viel Bewegung ins Wissenschaftssystem gekommen ist**, wenngleich sich der Wandel in einem frühen Stadium befindet. Die hohe Zahl der Pilotprojekte weist darauf hin, dass bald mit einer größeren Wellenbewegung zu rechnen ist – weil ein Teil der erfolgreichen Piloten in den Regelbetrieb übergeführt werden wird.

Auf Ebene des **globalen Umfeldes sind** insbesondere im **Publikationssystem** (gelb) einige Frontrunner-Projekte zu erkennen, deren Umsetzung schon systematisch stattfindet. Hier gibt es somit bereits mehrere Möglichkeiten, Forschungsdaten und -ergebnisse breit zu teilen. Globale bzw. internationale Initiativen können den Paradigmenwechsel besonders schnell vorantreiben, da sie eine sehr große Reichweite haben.

Auf Ebene **der Drittmittel- und Fördergeber** zielt eine höhere Anzahl von Beispielen auf Veränderungen im Bereich von **Forschungsprozessen** (blau) ab. Generell kann beobachtet werden, dass im internationalen Kontext Drittmittel und Fördergeber besonders aktiv den Paradigmenwechsel vorantreiben. Besonders private Fördergeber (hauptsächlich Stiftungen) sind hier als Treiber hervorzuheben, welche zum Beispiel neue Kriterien für die Vergabe von Drittmittelförderung anwenden.

Auf der Ebene der **Strategie und Organisation der Forschungsinstitution** finden besonders viele Projekte im Bereich **Forschungsprozesse** sowie **Ausbildung und Karriere** von Wissenschaftler:innen statt. Auf diese beiden Bereiche haben Institutionen logischerweise am meisten Einfluss, während das Publikationssystem von dieser Ebene aus praktisch kaum adressiert werden kann. Die Interviews haben gezeigt, dass die Angst vor Verlust an Wettbewerbsfähigkeit im internationalen Wissenschaftssystem ein wesentlicher Grund ist, warum nicht noch mehr Forschungsinstitutionen aktiv Veränderungsprozesse angehen.

Insgesamt sehr wenige Projekte zu **Individuen und Teams** wurden identifiziert. Dies liegt hauptsächlich daran, dass auf diesem Micro-Level zwar in der Praxis viel experimentiert wird, diese Initiativen jedoch oft klein bleiben und damit kaum sichtbar und fassbar gemacht werden können.

# 13. Zahlreiche Institutionen und Geldgeber treiben bereits eine Öffnung der Forschungsprozesse voran

Im Themenbereich Forschungsprozess wurden zahlreiche Frontrunner-Projekte identifiziert. Besonders viele Beispiele zielen auf eine Erhöhung der gesellschaftlichen Wirkung von Wissenschaft ab. Hier reichen die Beispiele von der Einbindung der SDGs in die Themenfindung bis hin zu Metriken zur Messung von gesellschaftlichem Impact. Besonderen Niederschlag findet dieses Thema beispielsweise in der Ausschreibung von Förderungen sowie als Einstellungskriterien zu offenen Positionen im Wissenschaftssystem. Aber auch die Themen Kooperation, Austausch sowie Interdisziplinarität werden angegangen, um eine höhere gesellschaftliche Wirkung von Wissenschaft zu erreichen.

Einzelne Projekte, vor allem Piloten, zielen auf die Steigerung der Neuartigkeit von Forschungsergebnissen und das Aufgreifen von Forschungsthemen abseits des Mainstreams in der Wissenschaft ab.

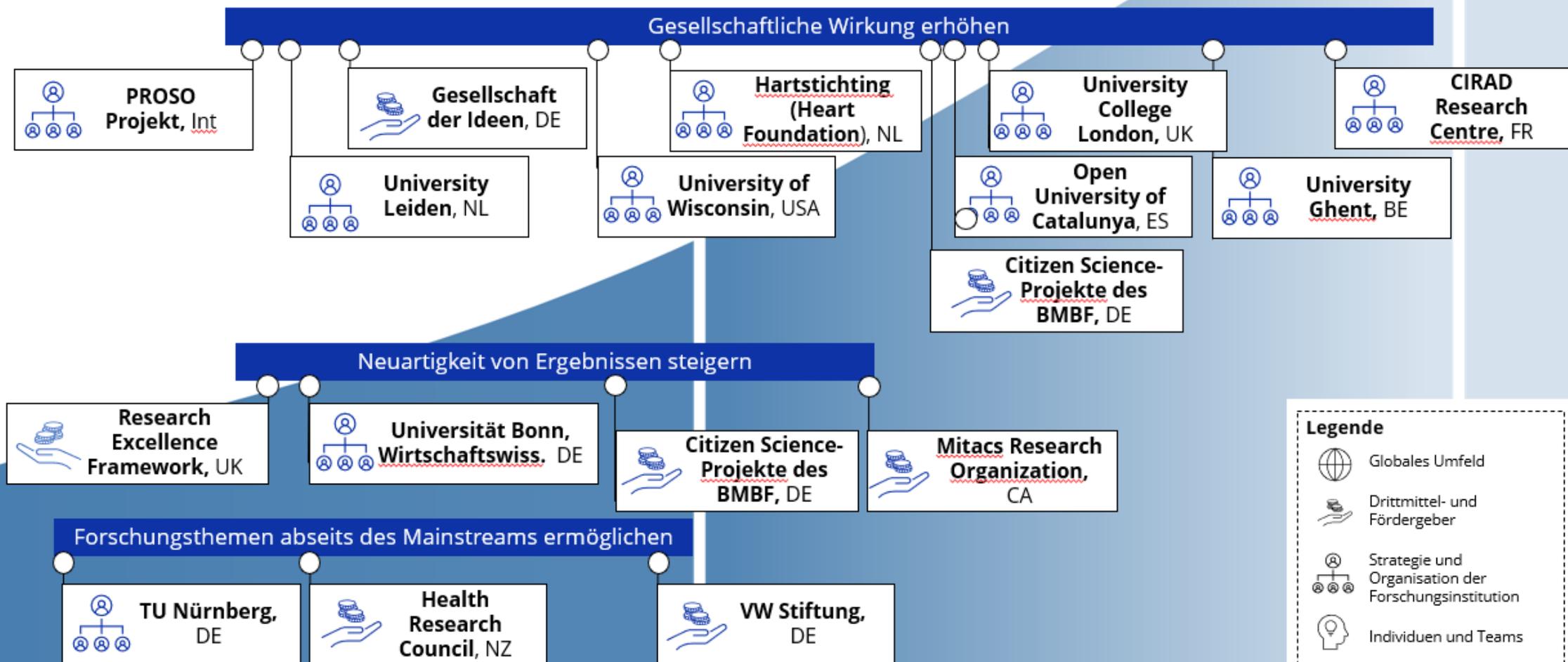


Abbildung 6: Überblick der identifizierten Frontrunner im Bereich Forschungsprozesse

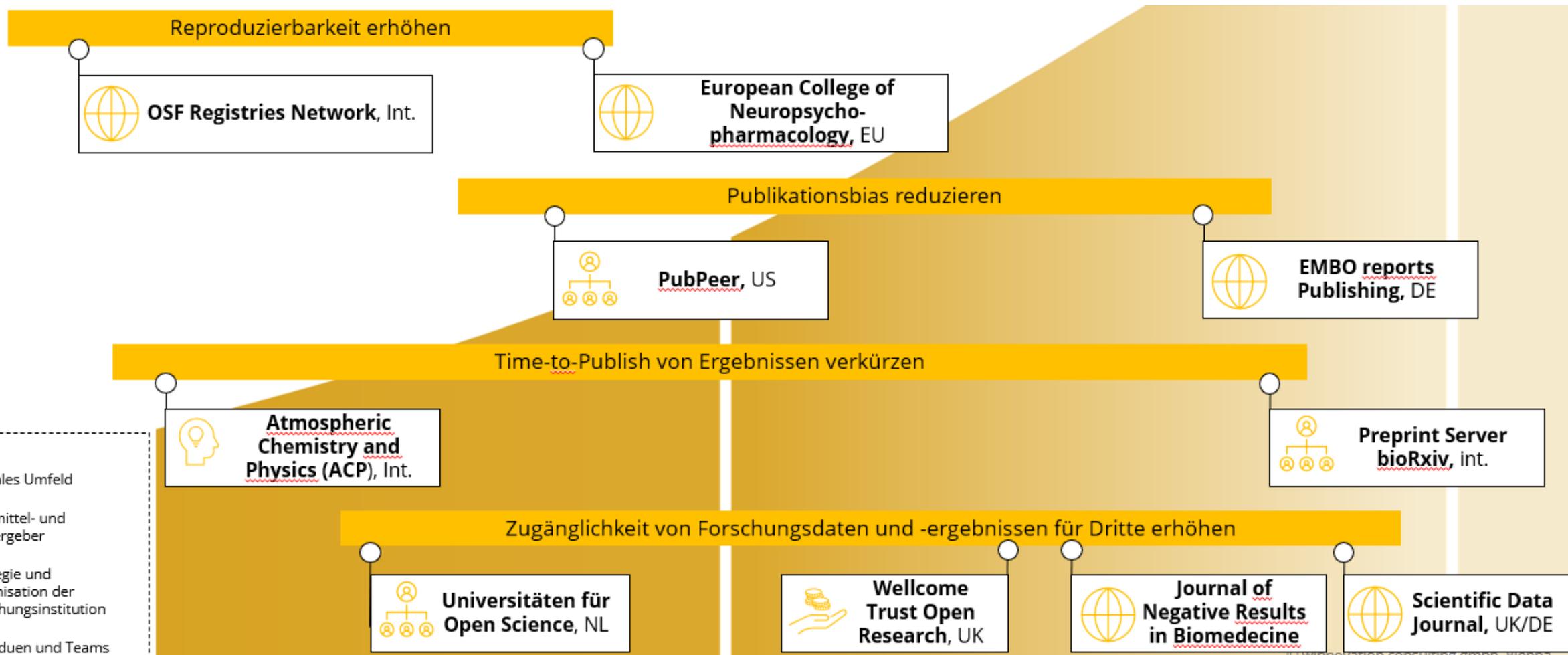
# 14. Wenige, jedoch systematisch umgesetzte Frontrunner-Projekte im Publikationsbereich

Da das wissenschaftliche Publikationssystem bisher von einigen wenigen, kommerziell sehr erfolgreichen Verlagen geprägt war, ist hier ein Paradigmenwechsel besonders schwer umzusetzen. Es zeigt sich jedoch, dass bereits mehrere, durchaus nachhaltige Frontrunner-Projekte hier tätig sind, die teilweise über das Stadium der Pilotprojekte hinausgehend auf systemische Veränderung abzielen. Insbesondere bei der Zugänglichkeit von Daten und Ergebnissen ist dies der Fall. Wissenschaftler:innen und Institutionen sind sich der Mängel im klassischen Publikationssystem bewusst und nutzen neue Möglichkeiten (z.B. Veröffentlichung von Ergebnissen auf Preprint-Servern), die einseitige Fokussierung auf Impact-Faktoren und die Vormachtstellung der Verlage zu unterbinden.

Abbildung 7: Überblick der identifizierten Frontrunner im Bereich Publikation

**Legende**

-  Globales Umfeld
-  Drittmittel- und Fördergeber
-  Strategie und Organisation der Forschungsinstitution
-  Individuen und Teams



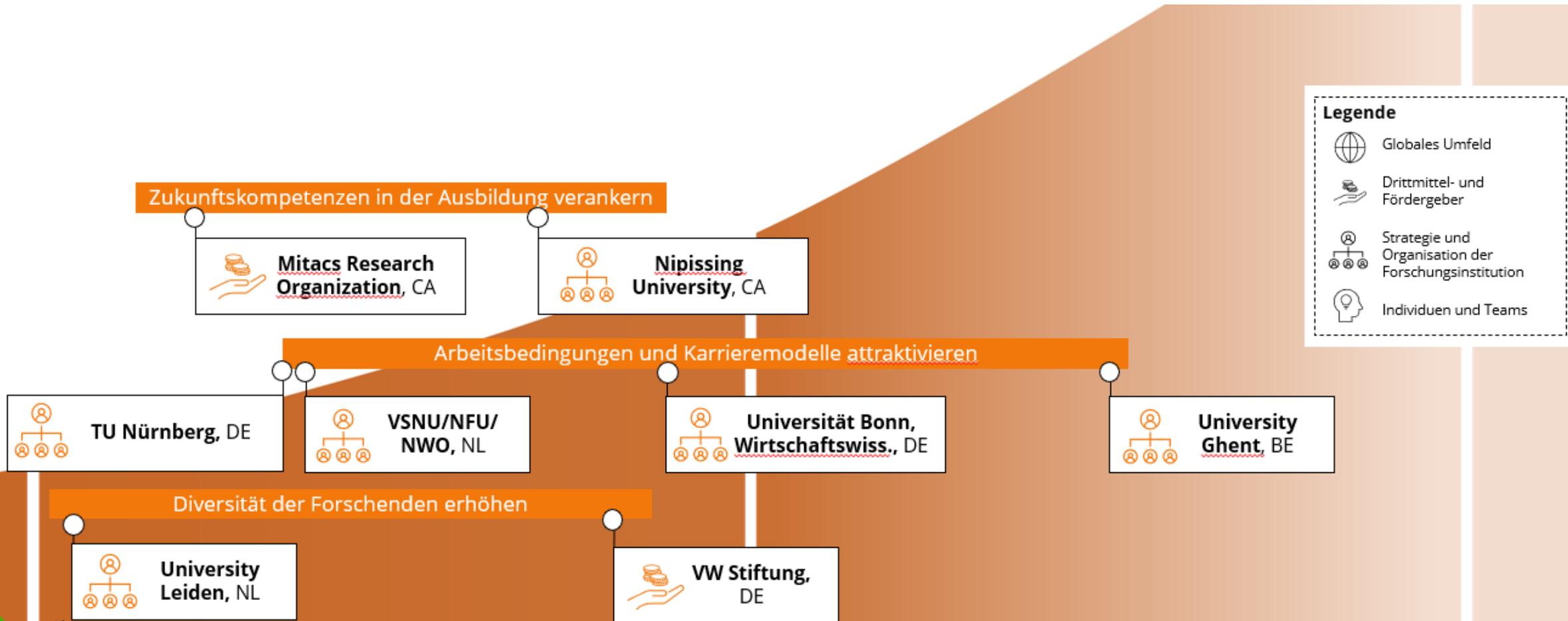
Phase 3: Pilotprojekte werden gestartet

Phase 4: Systematische Umsetzung

# 15. Frühe Explorationsphasen im Bereich Ausbildung und Karriere

Im Themenbereich Ausbildung wurden konnten zwar insgesamt weniger Frontrunner-Beispiele identifiziert werden als in den übrigen Bereichen. Es zeigt sich jedoch, dass hier sehr wohl Pilotprojekte entstehen, die eine Modernisierung der Curricula, Verbesserungen in den Arbeitsbedingungen und Karrieremodellen als auch eine Erhöhung der Diversität der Forschenden zum Ziel haben.

Abbildung 8: Überblick der identifizierten Frontrunner im Bereich Ausbildung und Karriere



**Legende**

-  Globales Umfeld
-  Drittmittel- und Fördergeber
-  Strategie und Organisation der Forschungsinstitution
-  Individuen und Teams

# 16. Zusammengefasste Beobachtungen der Ergebnisse

## Forschungsprozess

Die Erhöhung der gesellschaftlichen Wirkung von Wissenschaft nimmt eine wichtige Rolle im Paradigmenwechsel ein. Dieses Ziel verändert bereits Forschungsprozesse in verschiedenen Ländern und Institutionen und kann als Treiber eines Wandels gesehen werden. Gleichzeitig sind jedoch auch erste Ansätze erkennbar, den Erkenntnisgewinn – auch in unüblichen Themenbereich – zu steigern.

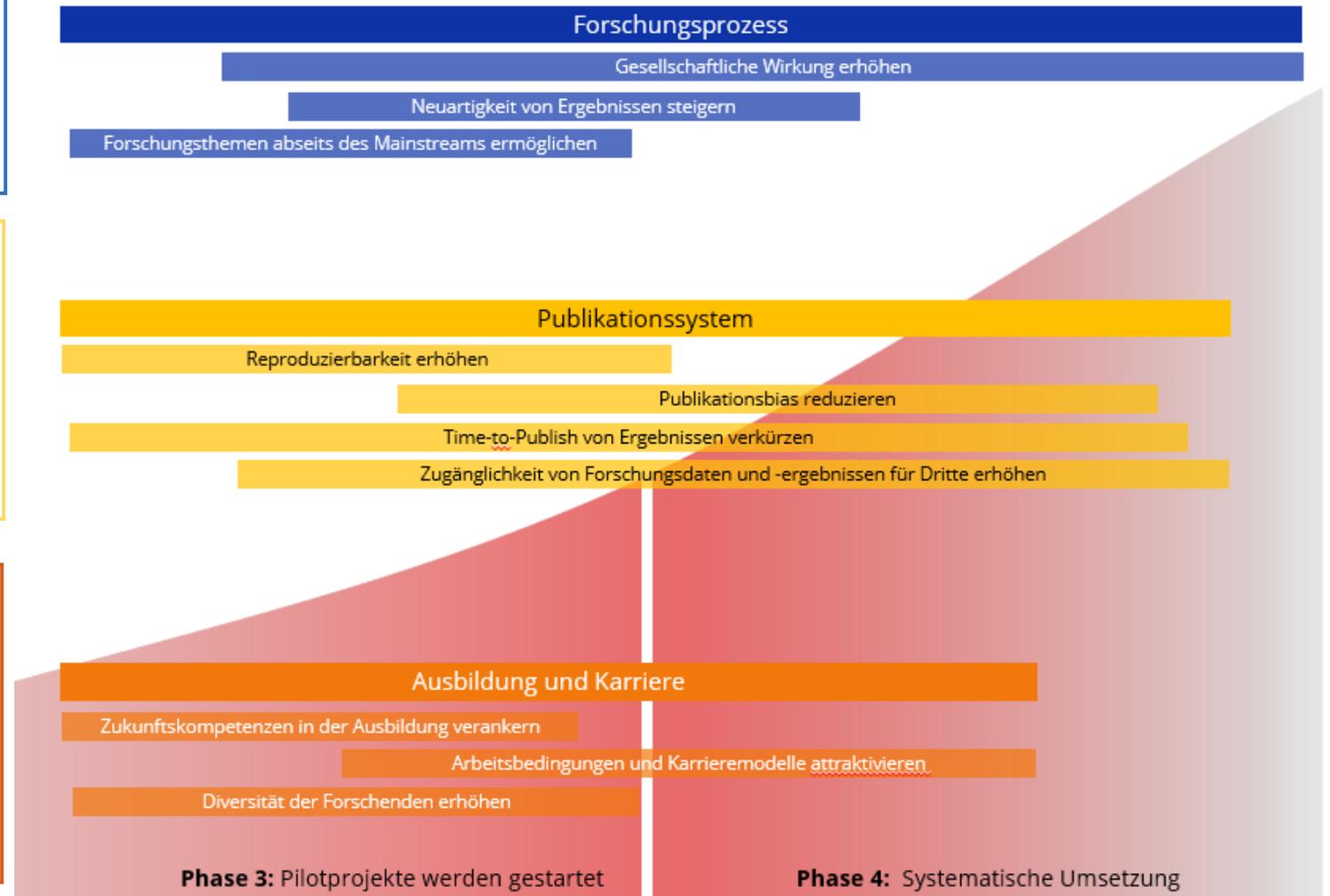
## Publikationssystem

In das starre, global organisierte Publikationswesen kommt erkennbar Dynamik. Am weitesten ist die Entwicklung hinsichtlich Open Access Publikationen, die Teilbereichen der Wissenschaft in den nächsten Jahren zum Standard werden dürften. Durchaus nachhaltige Initiativen entstehen jedoch auch hinsichtlich der Publikation von Negativdaten, schnellere Veröffentlichung von Forschungsergebnissen und die Wiedernutzung von Daten.

## Ausbildung und Karriere

Die Abbildung zeigt, dass im Thema Ausbildung und Karriere von Wissenschaftler:innen noch kein starker Paradigmenwechsel erkennbar ist, obwohl das Bewusstsein für Herausforderungen in diesem Bereich bei den Wissenschaftler:innen selbst stark entwickelt ist.

Hier liegt es an den Forschungsinstitutionen selbst als auch an der Politik, mehr Anreize für Veränderung zu setzen, weil die Weiterentwicklung der Humanressourcen unverzichtbar für Exzellenz im Wissenschaftsbetrieb ist.



# 17. Kerncharakteristika eines zukunftsfähigen Wissenschaftssystems

Basierend auf der Auswertung der Sekundärdaten sowie den Gesprächen mit Pionier:innen des Paradigmenwechsels im internationalen Wissenschaftssystem wurden die folgenden Kerncharakteristika für ein zukunftsfähiges Wissenschaftssystem identifiziert.

Sie zeigen, dass eine **Öffnung** des Wissenschaftssystems gegenüber der Gesellschaft, intensiviert **Kollaboration** zwischen unterschiedlichen Disziplinen und Forscher:innen mit **Exzellenz** (hohe Qualität der Ergebnisse, innovative und neuartige Forschungsthemen) einhergeht.

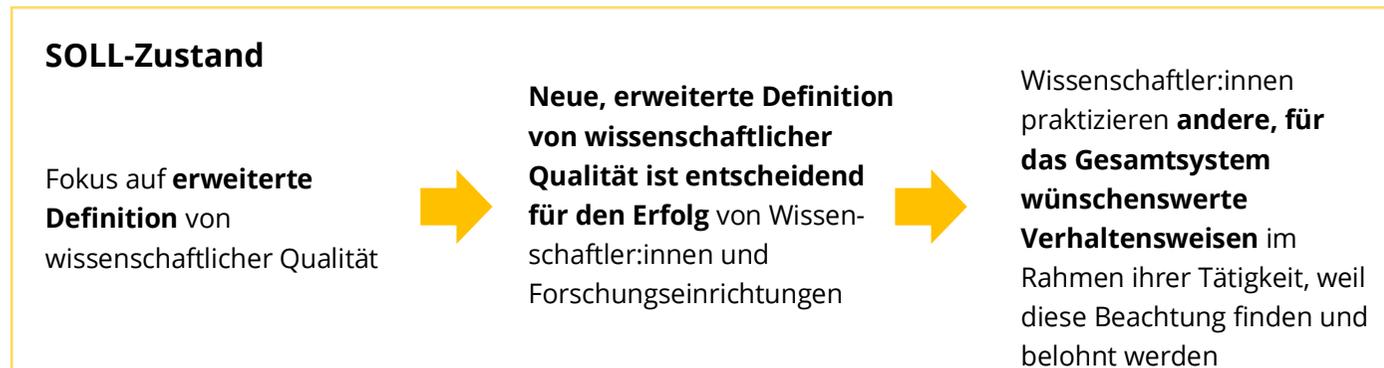
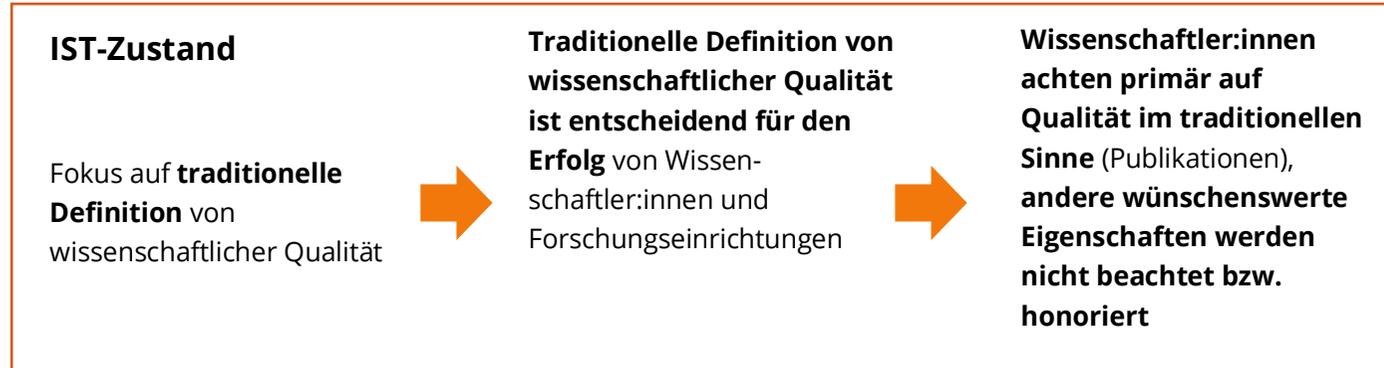
Der Exzellenzbegriff muss, das ist anhand der internationalen Entwicklung absehbar, um diese Dimensionen erweitert werden. Um die bestehenden Herausforderungen im Wissenschaftssystem zu adressieren, muss ein Umdenken in der Wissenschaft stattfinden. Die Frontrunner-Beispiele zeigen gut, dass in der Wissenschaft neue Kerncharakteristika nachgefragt werden.



# 18. Der Weg zur Exzellenz - mehrdimensionale Definition von wissenschaftlicher Qualität

Ein **Umdenken in der Bewertung der Qualität wissenschaftlicher Leistung** gilt als zentraler Ansatzpunkt für den Paradigmenwechsel im Wissenschaftssystem. Unter Einbeziehung neuer Metriken kann eine offenere Definition von der Bewertung wissenschaftlicher Leistung erreicht werden. Dadurch kann ein wesentlicher Beitrag zum Paradigmenwechsel erreicht werden.

*Das Modell ist eine vereinfachte Darstellung eines komplexen Sachverhaltes.*



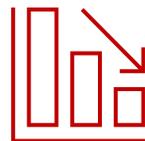
# 19. Aktueller Anlass: Auswirkungen von Covid-19 auf das Wissenschaftssystem

Im Zuge der Covid-19-Krise hat sich gezeigt, dass das Forschungssystem auf veränderte Rahmenbedingungen schnell reagieren kann. Vor allem kleinere Veränderungen, die auf breiteren, schon früher startenden Entwicklungen aufsetzten, waren erkennbar. Es zeigen sich jedoch keine grundlegende Veränderung im Wissenschaftssystem. Daraus kann man schließen, dass das Wissenschaftssystem nicht sehr agil auf veränderte Rahmenbedingungen reagiert



## Positive Verstärkung:

- Verstärkte Interdisziplinarität
- Sehr schnelles Aufsetzen neuer Förderprogramme durch Fördergeber
- Mehr Offenheit:
  - Austausch an Daten / Vielzahl an Preprints / Open Access
  - Zurverfügungstellen von Governmental Data
  - Shift zu Open Access bei Verlagen
- Nationale Bestrebungen für mehr Austausch und Kollaboration (Plattformen, etc.)
- Verkürzung von Publikationszeiten (Fast-Tracking)
- Stärkere Bürgerbeteiligungen z.B. Folding at Home



## Negative Verstärkung:

- Weniger Diversität (z.B. durch Fürsorgepflichten von jungen Forscher:innen)



## Offene Fragen, die zum jetzigen Zeitpunkt noch nicht beantwortbar sind:

- Wie drückt sich das auf lange Sicht aus?
- Wie werden sich die Veränderungen in unterschiedlichen Disziplinen manifestieren?

## 20. Relevanz der Ergebnisse für das österreichische System

Aktuell werden in **vielen Bereichen des Wissenschaftssystems Veränderungen beobachtet, die auf einen Paradigmenwechsel hinweisen**. Dieser befindet sich noch in einem frühen Stadium, Mittel- und langfristig sind stärker wahrnehmbare Veränderungen zu erwarten, die eine Neudefinition des Begriffs wissenschaftlicher Exzellenz miteinschließen. Länder und Organisationen, die ausreichend früh Schritte in die richtige Richtung setzen und sich für Veränderung öffnen, ohne nachteilige Wirkungen im globalen Wissenschaftsbetrieb zu riskieren, können die Chance nutzen und sich als Vorreiter innerhalb des Wissenschaftssystems positionieren.

Österreich hat als hochentwickelter, jedoch in seiner Größe überschaubarer Forschungs- und Innovationsstandort den Vorteil, schnell reagieren zu können. Für eine nachhaltige Positionierung des Wissenschaftssystems sollten **zeitnah die Merkmale wissenschaftlicher Qualität und Leistung neu definiert bzw. ergänzt** und in den Leistungsvereinbarungen bzw. Förderverträgen entsprechend verankert werden. Durch die neue Art, Wissenschaft zu denken und zu betreiben, kann sich Österreich nicht nur als Vorreiter und First Mover im Paradigmenwechsel etablieren, sondern durch die gesteigerte Qualität der Forschung als innovativer Wissenschaftsstandort positionieren.

**Wenn Politik, Fördergeber und Forschungsinstitutionen gemeinsam Schritte in Richtung forcierte Antizipation eines frühen Paradigmenwechsels** gehen, kann Österreich die richtigen Impulse für den Umbruch zu einem neuartigem Wissenschaftssystem setzen. In der folgenden Abbildung 11 werden die wesentlichen Interventionsebenen und Instrumente dargestellt.



Abbildung 11: Interventionsebenen und Instrumente

# 21. Empfohlene internationale Expert:innen für eine Begleitung des Paradigmenwechsels in Österreich

Die folgenden Expert:innen haben während den Gesprächen sehr wertvollen Input, sowohl zu den Problemstellungen als auch zu Frontrunner-Beispiel sowie selber erarbeiteten Lösungsvorschlägen gegeben. Es kann daher empfohlen werden, diese Expert:innen auch in den weiteren Prozess miteinzubeziehen.

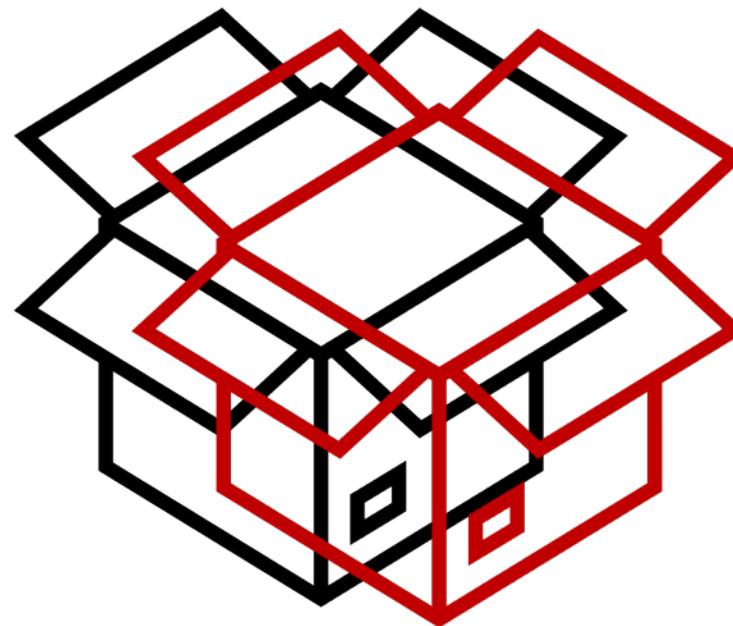
Institution	Name	Position	Land	Relevantes Feld
Research on Research, University of Sheffield	James Wilsdon	Digital Science Professor of Research Policy, Director	UK	Guter Überblick über sämtliche Themen
Centre for Science and Technology Studies (CWTS), Leiden University	Ingeborg Meijer	Senior researcher in research policy and evaluation	NL	Evaluation von Wissenschaft und Forschungspolitik
Mitacs (Förderagentur)	Lissa Matyas	Abteilungsleiterin	CA	Innovative Ansätze aus Sicht der Fördergeber
Open University of Catalunya	Nadja Gmelch	Director Open Knowledge Projects	ES	Einbindung der Gesellschaft in das Setzen von Forschungsthemen
Universität Ottawa / CIRAD	Etienne Hazelin	Professor	CA/FR	Impact-Messung und Entwicklung von Impact

**Dr. Gertraud Leimüller**  
[gertraud.leimueller@winnovation.at](mailto:gertraud.leimueller@winnovation.at)



+43 676 9577018





# 21. Appendix

## Im folgenden werden die Frontrunner-Projekte genauer beschrieben

BioMed Central (Journal of Negative Results in Biomedicine)

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) Deutschland

CIRAD – Agricultural Research Center for Development

Cold Spring Harbor Press (bioRxiv)

EMBO Press

European College of Neuropsychopharmacology

European Geosciences Union (EGU) (Atmospheric Chemistry and Physics)

Gesellschaft DIALOGIK (DE) unter Einbeziehung 7 europäischer Forschungs-  
und Förderorganisationen

Georgia Institute of Technology, Leiden University

Hartstichting (Heart Foundation) Netherlands

Health Research Council (HRC)

Mitacs Research Organization

Nature-Springer (Scientific Data Journal)

Nipissing University

Open University of Catalunya (UOC)

OSF Registries Network

PubPeer Foundation (PubPeer)

Research Excellence Framework (REF)

TU Nürnberg

Universität Bonn, Fakultät Wirtschaftswissenschaften

University College of London (UCL)

Universität Gent

University of Wisconsin-Madison

VSNU/NFU/NWO

VW Stiftung

Wellcome Trust

Zusammenschluss niederländischer Universitäten

**Name:** **Journal of Negative Results**

**Initiator:** **BioMed Central**

**Herkunft, Ort:** UK

**Besonderheit:**

- Beispiele für wissenschaftliche Journals, die sich auf **Veröffentlichung von Negativdaten spezialisiert haben**
- Ziel: Die **Förderung der Veröffentlichung von kontroversieller-, unerwarteter-, provokativer und negativer wissenschaftlicher Forschungsergebnisse**
- Hohe Qualität der veröffentlichten Ergebnisse durch **Peer-Review**
- Das bekannte Journal of Negative Results in Biomedicine hat seinen Betrieb eingestellt
- Das Journal of Negative Results in Ecology & Evolutionary Biology ist in seinem Feld bekannt, hat jedoch wenig Nachfrage
- Forschende sehen die Wichtigkeit, auch negative Ergebnisse zu publizieren, haben jedoch wenig Incentives, dies auch aktiv zu verfolgen

Adressierte **Challenges:** Zugänglichkeit von Forschungsdaten und -ergebnissen für Dritte erhöhen, Publikationsbias verringern

Interventionsebene: Globales Umfeld

**Link:** <https://jnrbm.biomedcentral.com/>  
<http://www.jnr-eeb.org/index.php/jnr/index>

**Name:** Förderung von Citizen Science-Projekten

**Initiator:** Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

**Herkunft, Ort:** Deutschland

**Besonderheit:**

- Ziel ist es, Wissenstransfer zwischen Forschung und Gesellschaft zu stärken und die Auswirkung von Citizen Science-Projekten auf die beteiligten Akteur:innen besser zu verstehen
- Durch gezielte Förderung soll Zusammenarbeit und Vernetzung von Bürger:innen mit Forschungseinrichtungen dauerhaft in Gesellschaft und Wissenschaft verankert werden
- Begleitung der Projekte in Hinblick auf Optimierungspotentiale, Wirtschaftlichkeit, Output sowie Outcome

Adressierte **Challenges:** Gesellschaftlicher Impact

Interventionsebene: Drittmittel- und Fördergeber

**Link:** <https://www.bmbf.de/foerderungen/bekanntmachung-2668.html>

<https://www.buergerschaffenwissen.de/>

**Name:** Gesellschaft der Ideen – Wettbewerb für Soziale Innovationen

**Initiator:** Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)

**Herkunft, Ort:** Deutschland

**Besonderheit:**

- Ziel ist forschungsbasierte Entwicklung gesellschaftlicher Innovation
- Unterschiedliche Akteursgruppen sollen gemeinsam mit wissenschaftlichen Einrichtungen Ideen in Lern- und Experimentierräumen erproben
- Eingereichte Ideen werden partizipativ online durch Bürger:innen bewertet
- Nach maximal 2-jährigen Forschungsprojekten werden Projekte in einer Anschlussförderung längerfristig unterstützt
- Während dieser Zeit werden die Projekte mit Coaching, Matching und Kommunikation begleitet
- Begleitende Forschung und Evaluation, um Lerneffekte für die Forschungs-förderung sicherzustellen

Adressierte **Challenges:** Gesellschaftlicher Impact

Interventionsebene: Drittmittel- und Fördergeber

**Link:** <https://www.gesellschaft-der-ideen.de/>

**Name:** ImpresS – Impact of Research in Agricultural Research

**Initiator:** CIRAD – Agricultural Research Center for Development

**Herkunft, Ort:** Frankreich

**Besonderheit:**

- Ziel des Research Center ist es zu verstehen, in welchem Ausmaß die eigenen Forschungsprojekte realen Impact in den betroffenen Regionen erzielen können
- ImpresS ex post-Methode: Analyse ausgewählter Forschungsprojekte, um den Impact auch nach Beendigung des Projektes zu messen und zu verstehen, welche Erfolgsfaktoren Impact bedingen
- ImpresS ex ante-Methode: Vor Aufsetzen neuer Forschungsprojekte werden Learnings aus den Projekten genommen und evaluiert, wie Impact am besten mitgedacht werden kann

Adressierte **Challenges:** Gesellschaftliche Wirkung erhöhen

Interventionsebene: Strategie und Organisation der

Forschungsinstitution

**Link:** <https://www.cirad.fr/en/our-research/the-impact-of-our-research>

**Kontakt**

Name: Etienne Hainzelin

Unternehmen: CIRAD, University of Ottawa

Position: Co-Koordinator ImpresS Task Force

Mailadresse: Etienne.Hainzelin@uOttawa.ca

**Name:** Preprint Server bioRxiv

**Initiator:** Cold Spring Harbor Laboratory Press

**Herkunft, Ort:** USA

**Besonderheit:**

- Preprint Server für Lebenswissenschaften, der das Zuverfügungstellen von Forschungsergebnissen in Form von vorläufigen Manuskripten ohne bzw. vor Peer Review ermöglicht
- Manuskripte werden oftmals vor der „offiziellen“ Publikationen in einem Journal auf Preprint-Servern veröffentlicht. Viele Journale akzeptieren mittlerweile Manuskripte, die vorher im Rahmen von Preprint Servern veröffentlicht wurden
- Dadurch werden die Ergebnisse anderen Wissenschaftler:innen früher zugänglich gemacht. Diese Form der Vor-Publikation hat vor allem seit der Covid-19-Pandemie enorm an Zulauf gewonnen

Adressierte **Challenges:** Publikationsbias reduzieren, Time-to-publish verkürzen

Interventionsebene: Globales Umfeld

**Link:** <https://www.biorxiv.org/>

**Name:** Transparenter Review Prozess („Open Reports“)

**Initiator:** EMBO Press

**Herkunft, Ort:** Deutschland

**Besonderheit:**

- Prominentes Beispiel für „Open Reports“, eine Form von „Open Peer Review“. Andere Beispiele sind die Journals „eLife“ und der Verlag „BioMed Central (BMC)“
- Nach erfolgreichem Peer Review Prozess werden die Kommentare der Reviewer gemeinsam mit der finalen Publikation veröffentlicht. In manchen Fällen wird zusätzlich noch weitere Information veröffentlicht (z.B. Entscheidungsbegründung zur Veröffentlichung durch die Editor:innen)
- Vorteile:
  - Höhere Transparenz
  - Erweiterter Zugang zu nützlicher aber bisher unzugänglicher wissenschaftlicher Information
  - Höhere Verantwortlichkeit und höhere Reviewqualität
  - Höhere Nachvollziehbarkeit des Review Prozess

Adressierte **Challenges:** Publikationsbias reduzieren

Interventionsebene: Globales Umfeld

**Link:** <https://www.embo.org/news/articles/2019/a-decade-of-transparent-peer-review.html>

- Name:** Best Negative Data Prize
- Initiator:** European College of Neuropsychopharmacology (ECPN)
- Herkunft, Ort:** EU
- Besonderheit:**
- Im Rahmen des jährlichen ECPN Kongresses wird die beste Studie mit 10.000€ belohnt, die negative wissenschaftliche Resultate oder Resultate veröffentlichen, die frühere Resultate nicht replizieren oder nicht der ursprünglichen Hypothese entsprechen
  - Ziel des Preises ist es, Forschung robust und reproduzierbar zu machen und dadurch Wiederholungen von Studien (und den damit verbundenen Mehraufwand) zu verhindern
  - Eines von mehreren Beispielen die Veröffentlichung von Negativdaten und Replikationsstudien belohnen: z.B. Organization for Human Brain Mapping: Preis für die beste Replikationsstudie (unabhängig davon ob positiv oder negativ):
    - <https://www.humanbrainmapping.org/m/pages.cfm?pageid=3731>
- Adressierte Challenges:** Reproduzierbarkeit erhöhen
- Interventionsebene:** Globales Umfeld
- Link:** <https://www.ecnp.eu/research-innovation/awards/best-negative-data-prize>

**Name:** Public peer review beim Journal Atmospheric Chemistry and Physics (ACP)

**Initiator:** European Geosciences Union (EGU)

**Herkunft, Ort:** Deutschland

**Besonderheit:**

- Manuskripte werden direkt nach einem initialen „Access-peer-review“ in einem Online-Diskussionsforum vorläufig veröffentlicht, und werden dann im Rahmen eines interaktiven, öffentlichen peer-review begutachtet
- Inkludiert Kommentare von Mitgliedern der Wissenschaftsgemeinschaft (nicht anonym), Antworten der Autoren sowie Kommentare von Reviewern (teilweise anonym)
- Der öffentliche Peer-review dient als Grundlage für das Akzeptieren eines Manuskriptes, und wird bei einem positiven Ergebnis mit dem finalen Artikel veröffentlicht

Adressierte **Challenges:** Time-to-Publish von Ergebnissen verkürzen, Publikationsbias reduzieren

Interventionsebene: Globales Umfeld

**Link:** <https://www.atmospheric-chemistry-and-physics.net/>

**Name:** PROSO Projekt

**Initiator:** Gesellschaft DIALOGIK (DE) unter Einbeziehung 7 europäischer Forschungs- und Förderorganisationen (inkl. ITA der ÖAW)

**Herkunft, Ort:** International

**Besonderheit:**

- **Promoting Societal Engagement in Research and Innovation**
- Ziele sind:
  - Anleitungen und Unterstützung, wie **Bürger:innen sowie Drittsektor-organisationen (NGOs, zivilgesellschaftliche Organisationen) in Forschungs- und Innovationsprojekte integriert** werden können
  - Entwicklung in Richtung Responsible Research and Innovation (RRI) stärken
- Erwünschte Resultate:
  - Identifikation **6 kritischer Barrieren, die Einbindung von Bürger:innen und Drittmittelorganisationen hindern,**
  - Entwicklung von Möglichkeiten für Forschungspolitik, Förderorganisationen, Forschungseinrichtungen und Drittsektorakteuren, um **diese Barrieren zu senken,**
  - Veröffentlichung in Form des „**PROSO Support Tools**“

Adressierte **Challenges:** Gesellschaftliche Wirkung erhöhen

Interventionsebene: Drittmittel- und Fördergeber Strategie und Organisation an den Forschungsinstitutionen

**Link:** <http://www.proso-project.eu/>  
<http://www.proso-project.eu/proso-support-tool-2018.pdf>

**Kontakt**

Name: Dr. Marion Dreyer  
Unternehmen: Gesellschaft DIALOGIK  
Position: Stv. Direktorin, Prokuristin  
Mailadresse: dreyer@dialogik-expert.de

**Name:** Leiden Manifesto

**Initiator:** Georgia Institute of Technology, Leiden University

**Herkunft, Ort:** Niederlande

**Besonderheit:**

- Erarbeitung von **10 Prinzipien einer neuen Art wissenschaftliche Leistung** zu messen
- Prinzipien haben große Wirkung unter den Universitäten gezeigt und **inspirieren viele Institutionen zu einem Umdenken**
- **Wichtige Punkte sind:**
  - Quantitative Untersuchungen statt einseitigen Peer Reviews
  - Bewertung anhand des Forschungsziels der Institution, der Gruppe oder des Forschers
  - Berücksichtigung unterschiedlicher Publikations- und Zitierungskulturen
  - Qualitative Einschätzung der Publikationsliste statt einseitige Zahlen (z.B. h-index)
  - Erkennung systematischer Effekte von Gutachten und Indikatoren
  - regelmäßiges Hinterfragen und Aktualisiere der Indikatoren

**Adressierte Challenges:** Gesellschaftliche Wirkung erhöhen, Diversität der Forschenden erhöhen

**Interventionsebene:** Strategie und Organisation der Forschungsinstitutionlobales Umfeld

**Link:** <http://www.leidenmanifesto.org/>

**Name:** Miteinbeziehung der Gesellschaft bei Vergabe von Förderprojekten durch die niederländische Heart Foundation

**Initiator:** Hartstichting (Heart Foundation) Netherlands

**Herkunft, Ort:** Niederlande

**Besonderheit:**

Die niederländische Stiftung Hartstichting macht folgende Aktivitäten:

- **Förderung von Forschung** sowie **Awareness-Aktivitäten** im kardiovaskulären Bereich.
- Neue Wege der Bewertung von Forschungsanträgen durch **aktiven Einbezug von Ärzt:innen sowie Patient:innen**
- **Höhere gesellschaftliche Relevanz** der beforschten Themen
- **Höhere wissenschaftliche Qualität** der Projekte

Adressierte **Challenges:** Gesellschaftliche Wirkung erhöhen

Interventionsebene: Drittmittel- und Fördergeber

**Link:** <https://www.hartstichting.nl/over-de-hartstichting>

**Name:** Grant lotteries beim Health Research Council

**Initiator:** Health Research Council (HRC)

**Herkunft, Ort:** Neuseeland

**Besonderheit:**

- Teilweise Vergabe von Förderungen aufgrund eines **Lotterie-Systems**
- Nach einer eingehenden Prüfung von **Minimum-Standards nehmen Förderwerber an einer Lotterie teil**. Mit diesem werden Förderungen nach Zufallsprinzip vergeben
- **Neuartige Ideen und diverse Forschungsthemen** (abseits vom Mainstream) werden eher zugelassen
- **Weniger Bias bei der Bewertung** von Forschungsanträgen
- Weniger administrativer Aufwand bei Förderwerber und der Förderagentur
- **Weitere Förderagenturen (z.B. SNSF, Volkswagen Stiftung) führen dieses System ein**

Adressierte **Challenges:** Forschungsthemen abseits des Mainstreams ermöglichen

Interventionsebene: Drittmittel- und Fördergeber

**Link:** <https://www.nature.com/articles/d41586-019-03572-7>

**Name:** Kollaborationen werden durch Mitacs forciert

**Initiator:** Mitacs Research Organization

**Herkunft, Ort:** Kanada

**Besonderheit:**

- Die Förder- und Researchagentur Mitacs schafft **gezielte Kollaboration in bestimmten, vordefinierten Gebieten** (nationale Cluster)
- **Nationale und international Akteure werden gezielt zusammengebracht und kollaborative Arbeitsweisen gefördert**
- **Kollaborationen zwischen Studierenden, Forschenden und Unternehmen** werden incentiviert
- Besonderer Fokus auf **junge Studierende**, um deren offenes Mindset zu fördern
- Förderung von internationalen Kollaborationen sowie (interdisziplinäre) Zusammenarbeit, auch mit der Industrie) stark incentiviert

Adressierte **Challenges:** Neuartigkeit von Ergebnissen steigern, Zukunftskompetenzen in der Ausbildung verankern

Interventionsebene: Drittmittel- und Fördergeber

**Link:** <https://www.mitacs.ca/en/>

Information durch Interviews

**Kontakt**

Name: Lissa Matyas

Unternehmen: Mitacs

Position: Vice-President, International Partnerships

Mailadresse: [lmatyas@mitacs.ca](mailto:lmatyas@mitacs.ca)

**Name:** Scientific Data Journal

**Initiator:** Nature Springer

**Herkunft, Ort:** UK / DE

**Besonderheit:**

- Prominentes Beispiel für den **steigenden Stellenwert von wissenschaftlichen Daten und Datensätzen als bedeutender wissenschaftlicher Output**
- Scientific Data publiziert **ausschließlich Data Papers**
- Beschreibungen wissenschaftlich wertvoller Datensets mit den Daten
- Ziel: das **Teilen und Wiederverwenden/-nutzen von Daten voranzutreiben** und diejenigen **Wissenschaftler:innen, die Datensets zur Verfügung stellen, anzuerkennen**
- Data Papers werden mittlerweile in verschiedenen Journals publiziert
- Der **Aufbau eines Journals, das auf Data Papers spezialisiert ist, durch einen der größten und einflussreichsten wissenschaftlichen Verlage, illustriert den hohen Stellenwert** des Themas

Adressierte **Challenges:** Zugänglichkeit von Forschungsdaten und -ergebnissen für Dritte erhöhen

Interventionsebene: Globales Umfeld

**Link:** <https://www.nature.com/sdata/>

- Name:** **Unterschiedliche Professuren an der Nipissing University**
- Initiator:** **Nipissing University**
- Herkunft, Ort:** Kanada
- Besonderheit:**
- Nipissing University hat **unterschiedliche Professuren (research/teaching/ service professor)**
  - Dadurch können sich Professoren auf **Aspekte konzentrieren, die ihrem Interesse entsprechen**
  - Besonders auf die **Ausbildung hat das einen Einfluss:** Professoren haben mehr Kapazitäten, sich der Ausbildung der Studierenden zu widmen, da sie nicht de Druck ausgesetzt sind, publizieren zu müssen
  - Auch **andere Institutionen im anglo-amerikanischen Raum verwenden dieses System** (z.B. Harvard).
- Adressierte Challenges:** Zukunftskompetenzen in der Ausbildung verankern
- Interventionsebene:** Strategie und Organisation der Forschungsinstitution
- Link:** <https://www.nipissingu.ca/research/staff>

**Name:** Participatory final projects and Open Knowledge Action Plan

**Initiator:** Open University of Catalunya (UOC)

**Herkunft, Ort:** Spanien

**Besonderheit:**

- **Sourcing von Themen für Abschlussarbeiten** (und in weiterer Folge Forschungsprojekten) **in Zusammenarbeit mit NGOs.** Anstatt eine klassische „Diplomarbeit“ zu verfassen adressieren Forscher:innen und Studierende „Real-Life-Problems“
- Teil des „Open Knowledge Action Plan“ der UOC:
- Anerkennt die **zentrale Rolle von Wissen, sowie Forschungs- bzw. höheren Bildungseinrichtungen zu einer fairen und nachhaltigen Zukunft**
- Offenheit dient als Grundprinzip der gesamten Universität und wird auf alle Phasen der Wissensgenerierung angewandt
- Beinhaltet: **Open access, open FAIR data, open learning, open innovation, open to society, resrarch evaluation models**

Adressierte **Challenges:** Gesellschaftliche Wirkung erhöhen

Interventionsebene: Strategie und Organisation der Forschungsinstitution

**Link:** [http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/99666/8/Dossier\\_Pla%20d%27Accio%20Coneixement%20Obert\\_En.pdf](http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/99666/8/Dossier_Pla%20d%27Accio%20Coneixement%20Obert_En.pdf)

<https://www.uoc.edu/portal/en/coneixement-obert/oberta-societat/treballs-finals-participatius/index.html>

**Kontakt**

Name: Dr. Nadja Gmelch

Unternehmen: UOC

Position: Director of Open Knowledge Projects

Mailadresse: [ngmelch@uoc.edu](mailto:ngmelch@uoc.edu)

**Name:** Prä-Registrierung von Studien vor Studienbeginn

**Initiator:** OSF Registries Network

**Herkunft, Ort:** International

**Besonderheit:**

- Besonders **in der Psychologie gibt es ein Problem mit der Reproduzierbarkeit von Studien**. Eine Möglichkeit dieser Herausforderung zu begegnen sind **Präregistrierungen**:
- Präregistrierungen **erlauben es den Autor:innen von Studien bereits auf die Studienskizze Feedback von ihren Peers zu bekommen**
- Dadurch kann die Qualität von Studien **bereits vor Beginn** gehoben werden
- Die Verwendung dieser Präregistrierungs-Tools **nimmt im Rahmen der Open Science Diskussion, vor allem in der Psychologie, in den letzten Jahren merklich zu**

Adressierte **Challenges:** Reproduzierbarkeit erhöhen

Interventionsebene: Globales Umfeld

**Link:** <https://osf.io/registries/>

<https://blog.bildungserver.de/?p=6793>

**Name:** PubPeer

**Initiator:** PubPeer Foundation

**Herkunft, Ort:** USA

**Besonderheit:**

- Plattform die sich auf **“Post-publication-peer-review“** spezialisiert hat
- Ermöglicht es Wissenschaftler:innen **bereits veröffentlichte wissenschaftliche Artikel verschiedenster Journals** (aber auch Artikel auf Preprint-Servern) **anonym zu kommentieren und so eine Diskussion zu bereits veröffentlichten Papers** aufrecht zu erhalten
- Die **Überprüfung wissenschaftlicher Qualität hört somit nicht mit der Veröffentlichung auf**
- Durch die Plattform konnten **bereits Unzulänglichkeiten in mehreren prominenten wissenschaftlichen Papers identifiziert werden**, die teilweise zu Rücknahme dieser Artikel führten

Adressierte **Challenges:** Publikationsbias reduzieren, Reproduzierbarkeit sicherstellen

Interventionsebene: Globales Umfeld

**Link:** <https://pubpeer.com/>

- Name:** Kriterien zur Messung von Qualität in der Forschung an britischen Hochschulen
- Initiator:** Research Excellence Framework (REF)
- Herkunft, Ort:** UK
- Besonderheit:**
- **Evaluiert die Qualität von Research** von Britischen Hochschulen
  - Kriterien werden **laufend erweitert und neue Dimensionen von Qualität in der Forschung** werden miteinbezogen
  - Auch wenn das REF teilweise sehr umstritten ist, zeigt sich gut, dass **neuartige Kriterien** (wie beispielsweise Wirkung der Forschung auf die Gesellschaft) immer stärker miteinbezogen werden
  - Laut der neu entwickelten Kriterien (die noch nicht in Kraft sind) bekommen **Universitäten mehr Förderungen, wenn sie Impact miteinbeziehen**
  - Die Wirksamkeit der ausgewählten Kriterien wurde noch nicht evaluiert, dies kann erst mit der nächsten Förderperiode erhoben werden
- Adressierte Challenges:** Neuartigkeit von Ergebnissen steigern
- Interventionsebene:** Drittmittel- und Fördergeber
- Link:** <https://www.ref.ac.uk/about/> / Information von Interview-Partner

**Name:** TU Nürnberg mit Departmentstruktur und digitaler Lehre

**Initiator:** TU Nürnberg

**Herkunft, Ort:** Deutschland

**Besonderheit:**

- Die TU Nürnberg soll 2025 eröffnen. Das Konzept der Hochschule sieht eine **interdisziplinäre Departmentstruktur** vor und setzt auf digitale Lehre
- Student:innen haben die Möglichkeit, Fächer in Geistes- und Sozialwissenschaften zu belegen. Das **fördert Interdisziplinarität und Out-of-the-Box Denken**
- **Weniger befristete Verträge** (Aufwertung des akademischen Mittelbaus) – dadurch weniger prekäre Arbeitsverhältnisse
- **Mehr Professuren und langfristige Stellen**
- **Flachere Hierarchien** (dadurch weniger Macht bei einzelnen Personen)
- Konzepte **digitaler Lehre sollen das Vor-Ort-Angebot ideal ergänzen**

Adressierte **Challenges:** Forschungsthemen abseits des Mainstreams ermöglichen, Arbeitsbedingungen und Karrieremodelle attraktivieren

Interventionsebene: Strategie und Organisation der Forschungsinstitution

**Link:** <https://www.forschung-und-lehre.de/politik/wissenschaftsrat-befuerwortet-konzept-fuer-tu-nuernberg-2499/>

- Name:** Umsetzung einer Department Struktur an der Wirtschaftswissenschaft der Universität Bonn
- Initiator:** Universität Bonn, Fakultät Wirtschaftswissenschaften
- Herkunft, Ort:** Deutschland
- Besonderheit:**
- Eine Umstellung der Struktur der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften von einem Lehrstuhl- auf ein Departmentsystem
  - Die Umstellung **verbessert die Arbeitsbedingungen und attraktiviert die Karriere.**
  - **Weniger befristete Verträge** (Aufwertung des akademischen Mittelbaus) – dadurch weniger prekäre Arbeitsverhältnisse
  - **Mehr Professuren und langfristige Stellen**
  - **Flachere Hierarchien** (dadurch weniger Macht bei einzelnen Personen)
- Adressierte Challenges:** Neuartigkeit von Ergebnissen steigern, Arbeitsbedingungen und Karrieremodelle attraktivieren
- Interventionsebene:** Strategie und Organisation der Forschungsinstitution
- Link:** <https://www.zeit.de/arbeit/2018-07/arbeitsbedingungen-universitaeten-lehrstuhl-befristungen-wissenschaftler-jobs/komplettansicht>

- Name:** Kollaboration zur Lösung der Grant Challenges am University College of London
- Initiator:** University College of London (UCL)
- Herkunft, Ort:** UK
- Besonderheit:**
- UCL Grand Challenges ist eine **Förderung der UCL zur Adressierung von Grand Challenges** (z.B. Klimawandel)
  - Förderung für **interdisziplinäre Zusammenarbeit innerhalb der Universität** (z.B. durch Grants für Wissenschaftler:innen, Förderung von konkreten Projekten, Aufbau von Partnerschaften)
  - **Steigerung der Kollaborationen** innerhalb der Universitäten
  - Neue, innovative Ansätze zur Lösung von gesellschaftlich relevanten Problemen
  - Ähnliche Ansätze lassen sich auch in anderen Institutionen und Forschungseinrichtungen finden.
- Adressierte Challenges:** Gesellschaftliche Wirkung erhöhen
- Interventionsebene:** Strategie und Organisation der Forschungsinstitution
- Link:** <https://www.ucl.ac.uk/grand-challenges/>

**Name:** Principles of research evaluation

**Initiator:** Universität Gent

**Herkunft, Ort:** Belgien

**Besonderheit:**

- **Universität evaluiert Professor:innen anhand von 8** Prinzipien (Inkludiert u.a. sozialen-, ökonomischen-, akademischen Impact)
- **Qualitatives Karriereentwicklungsmodell für Professor:innen, das auf quantitative Leistungskriterien** (z.B. Zahl der Publikationen) verzichtet.
  - Pläne, dieses Konzept auf andere Berufsgruppen (z.B. Post-Docs) auszuweiten
  - Dient als Vorbild für nationale Initiativen in den Niederlanden
- **Forscher:innen setzen sich selbst individuelle Ziele**, die auch **neue Aspekte berücksichtigen** können und sollen (z.B. Interdisziplinarität, Leadership innerhalb der Organisation..).
- **Evaluierung durch ein Board von Forscher:innen, das auch als Mentor:innen fungiert** und die Karriereentwicklung verfolgt.
  - Dadurch enge Verknüpfung von Evaluierung und Entwicklung der Professor:innen

**Adressierte Challenges:** Gesellschaftliche Wirkung erhöhen,  
Arbeitsbedingungen und Karrieremodelle attraktivieren

**Interventionsebene:** Strategie und Organisation der Forschungsinstitution

**Link:** <https://www.ugent.be/en/research/research-strategy/research-evaluation.htm>

**Kontakt**

Name: Prof. Rik Van de Walle

Unternehmen: Universität Gent

Position: Rektor

Mailadresse: rik.vandewalle@ugent.be

**Name:** Cluster Hiring an der University of Wisconsin-Madison

**Initiator:** University of Wisconsin-Madison

**Herkunft, Ort:** USA

**Besonderheit:**

- **Einstellung von mehreren Wissenschaftler:innen in einem bestimmten, vorher festgelegten Themenbereich** (z.B. Artificial Intelligence in Precision Medical Imaging and Diagnostics)
- **Verstärkte Kollaboration und Interdisziplinarität** innerhalb einer Universität, in Projekten und auch über Projektgrenzen hinweg
- Höherer Erkenntnisgewinn durch Interdisziplinarität und Kollaboration
- **Höhere Diversität der Wissenschaftler:innen** aufgrund von mehreren zeitgleichen Einstellungen

Adressierte **Challenges:** Gesellschaftliche Wirkung erhöhen, Diversität der Forschenden erhöhen

Interventionsebene: Strategie und Organisation der Forschungsinstitution

**Link:** <https://news.wisc.edu/uw-madison-announces-its-fourth-round-of-cluster-hires/#:~:text=UW%E2%80%93Madison%20first%20launched%20the,through%20several%20rounds%20of%20hiring.>

**Name:** Fortschrittliche Karriereentwicklung auf nationaler Ebene

**Initiator:** VSNU/NFU/NWO

**Herkunft, Ort:** Niederlande

**Besonderheit:**

- Bei den Niederländischen Universitäten gibt Pläne, ein zu Ghent ähnliches System zur fortschrittlichen Karriereentwicklung auf nationaler Ebene zu etablieren
- Im November 2019 wurde ein Positionspapier veröffentlicht, das die Kriterien klar aufzeigt und Maßnahmen, wie man diese erreichen kann
  - Berücksichtigung von erweiterten Kriterien in Karriereentwicklung
  - Kombination von Karriereentwicklung und Mentoring
  - Fokus auf Qualität (nicht Quantität) in der Forschung
  - Stimulierung von Open Science
  - Leadership-Qualitäten in den Vordergrund stellen

Adressierte **Challenges:** Zukunftskompetenzen in der Ausbildung verankern

Interventionsebene: Strategie und Organisation der Forschungsinstitution

**Link:**

<https://www.vsnu.nl/files/documenten/Domeinen/Onderzoek/Position%20paper%20Room%20for%20everyone%E2%80%99s%20talent.pdf>

**Name:** Experiment! – Auf der Suche nach gewagten Forschungsideen

**Initiator:** VW Stiftung

**Herkunft, Ort:** Hannover, Deutschland

**Besonderheit:**

- Förderung, um eine **radikal neue und riskante Forschungsidee** auszutesten.
- Als Antrag reicht eine Studienskizze, **Scheitern des Konzeptes und unerwartete Befunde sind akzeptiert**
- **Anonymisierte Ideen** werden von einer interdisziplinären Wissenschaftsjury bewertet (doppel-blind) und qualitativ ungenügende Anträge ausgeschlossen
- Aus dem Pool von akzeptablen Anträgen wählt die Jury die überzeugendsten Anträge aus, **jedes Mitglied hat dabei die Möglichkeit einen Joker einzusetzen** und ein Projekt entgegen den anderen Mitgliedern auszuwählen
- Anschließend werden **per Los** ebenso viele Anträge gezogen (weitere 15-20 Bewilligungen)

Adressierte **Challenges:** Forschungsthemen abseits des Mainstreams ermöglichen, Diversität der Forschenden erhöhen

Interventionsebene: Drittmittel- und Fördergeber

**Link:** [https://www.volkswagenstiftung.de/unsere-foerderung/unsere-foerderung-im-ueberblick/experiment](https://www.volkswagenstiftung.de/unsere-foerderung/unsere-foerderung/unsere-foerderung-im-ueberblick/experiment)

**Name:** Wellcome Trust Open Research Platform

**Initiator:** Wellcome Trust

**Herkunft, Ort:** UK

**Besonderheit:**

- Die Plattform ermöglicht Wellcome-geförderten Wissenschaftler:innen, **verschiedenste Arten von wissenschaftlichem Output** zu veröffentlichen.
  - **Negative Resultate**
  - **Datensets**
  - **Protokolle**
  - **Inkrementelle Resultate**
  - **Traditionelle, "narrative" Artikel**
- Veröffentlichungen (unabhängig welcher Art) werden mit Hilfe von schnellem, transparentem, öffentlichem Peer-review beurteilt

**Adressierte Challenges:** Zugänglichkeit von Forschungsdaten und -ergebnissen für Dritte erhöhen

**Interventionsebene:** Drittmittel- und Fördergeber, globales Umfeld

**Link:** <https://wellcomeopenresearch.org/>

**Name:** Universitäten für Open Science

**Initiator:** Zusammenschluss niederländischer Universitäten

**Herkunft, Ort:** Niederlande

**Besonderheit:**

- Niederländische Universitäten haben sich zusammengeschlossen und unterstützen Forschende, die sich entschließen, ihre Ergebnisse auf **öffentlich zugänglichen Plattformen** zu publizieren
- International anerkannte Journals erlauben die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen abseits ihres Journals oftmals nicht
- **Niederländische Universitäten unterstützen Forschende mit rechtlichem Beistand**, wenn diese sich entschließen ihre Ergebnisse zu veröffentlichen und von Journals verklagt werden sollten
- Darüber hinaus haben **führende niederländische Forschungsinstitutionen mit Elsevier ein Open-Access-Abkommen** unterzeichnet, das es ihnen erlaubt, ihre Ergebnisse, die mit Elsevier publiziert werden, zu veröffentlichen.

**Adressierte Challenges:** Zugänglichkeit von Forschungsdaten und -ergebnissen für Dritte erhöhen

**Interventionsebene:** Strategie und Organisation der Forschungsinstitution

**Link:** Information von einem Interview-Partner

<https://sciencebusiness.net/news/elsevier-signs-open-access-agreement-netherlands>