

NEUES ENTDECKEN

TALENTE FÖRDERN

IDEEN UMSETZEN

FWF

Der Wissenschaftsfonds.

Evaluation der Leibniz-Forschungsverbände

Bericht der ExpertInnenkommission
Janet Hering (Vorsitz), Günter Blöschl, Georg Brasseur,
Christoph Kratky, Peter Nijkamp, Renate Schubert

Wien, 17.10.2017

Non-Voting Member der Evaluierungskommission: Luise Schorn-Schütte

Rapporteur: Klaus Zinöcker

Team FWF: Ina Matt, Birgit Woitech, Klaus Zinöcker

Team KMU Forschung Österreich: Peter Kaufmann, Laurenz Wolf

Kurt Matzler (Universität Innsbruck) war als weiteres Mitglied der Evaluierungskommission nominiert, konnte aber an ihrer Sitzung in Berlin nicht teilnehmen.

Diesem Evaluierungsbericht liegt ein Dossier Forschungsverbünde zugrunde:

Peter Kaufmann, Ina Matt, Laurenz Wolf, Klaus Zinöcker (2017):

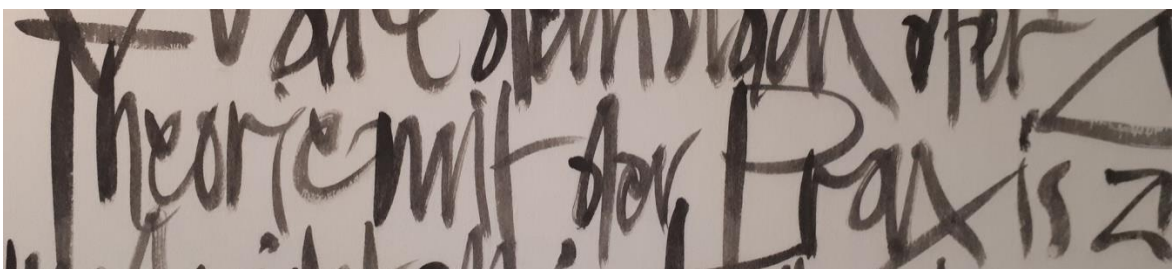
Dossier Forschungsverbünde, DOI: [10.5281/zenodo.1012691](https://doi.org/10.5281/zenodo.1012691)

Die Kommission dankt der Geschäftsstelle der Leibniz-Gemeinschaft, namentlich Jan Biesenbender, für die Unterstützung im Rahmen dieses Evaluierungsvorhabens.

DOI: [10.5281/zenodo.1012693](https://doi.org/10.5281/zenodo.1012693)

Präambel

Die Evaluierungskommission erkennt an, dass in der Leibniz-Gemeinschaft verschiedenste Einrichtungen aus unterschiedlichen Wissenschaftskulturen verbunden sind. Forschungsverbände nehmen auf diese Diversität Rücksicht und sollen diese auch weiterhin ermöglichen. Die Empfehlungen, die die Kommission in diesem Bericht ausspricht, sollen in diesem Lichte verstanden werden.



Executive Summary

Leibniz-Forschungsverbünde sind ein Instrument der Leibniz-Gemeinschaft, um institutsübergreifend, interdisziplinär und vernetzt zu forschen und um relevante, große Themen sichtbar zu besetzen. Es ist mit diesem Instrument gelungen, die Verknüpfung von Forschungsthemen über Institutsgrenzen hinweg anzustoßen und damit ein stärkeres Wir-Gefühl zu erzeugen.

Im Rahmen der Forschungsverbünde wurde innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft eine Vielzahl an Kooperationen initiiert und eine breite Palette an Formaten der Zusammenarbeit angestoßen. Spiegelt man die Anzahl dieser Kooperationen an den eingesetzten Mitteln, ist ihr Umfang bemerkenswert. Keines der entstandenen Formate ist für sich neu, jedoch haben sie zu einer Verhaltensänderung der Institute beigetragen, interdisziplinärer oder verbindlicher zusammenzuarbeiten. Es ist allerdings fraglich, ob das Instrument in seiner jetzigen Form geeignet ist, auch zu einer breiten und nachhaltigen Bündelung der Kompetenzen innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft beizutragen.

Die Leibniz-Forschungsverbünde sind grundsätzlich dazu geeignet, Sichtbarkeit gegenüber der Öffentlichkeit und innerhalb der wissenschaftspolitischen Arena in gesellschaftlich besonders relevanten Themen zu erzeugen. Allerdings sind sie kaum geeignet, die Bedingungen des Zustandekommens von innovativer Forschung zu verbessern.

Freiheit und Flexibilität sind große Assets der Forschungsverbünde. Wesentliche Schwächen des Designs sind (i) Zielüberfrachtung und (ii) das Fehlen eines Evaluierungskonzepts, das klare Selektions- und Erfolgskriterien festlegt.

Die Evaluierungskommission empfiehlt der Leibniz-Gemeinschaft, ihr Instrument der Forschungsverbünde fortzuführen, ihre Erwartungen daran aber klarer zu definieren und es gegebenenfalls neu auszurichten.

Die Leibniz-Gemeinschaft steht vor der Möglichkeit, das Instrument in zwei Richtungen fortzuführen. Sie kann es im jetzigen Rahmen reformieren – als Netzwerk, das Kooperationen innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft intensiviert. Alternativ kann sie es zu strategischen Allianzen weiterentwickeln, die stärker auf die Kernaktivitäten der teilnehmenden Institute ausgerichtet werden; damit müsste auch ein stärkeres budgetäres Engagement der Institute verbunden sein.

Diese Entscheidung ist eine strategische und sollte innerhalb der Gremien der Leibniz-Gemeinschaft getroffen werden, wobei eine parallele Fortführung der Richtungen nicht a priori auszuschließen ist. Während die Variante „Netzwerke“ stärker dem Verständnis von Diversität und Bottom-up-Prozessen in der Leibniz-Gemeinschaft entspricht, birgt die Variante „strategische Allianzen“ das Potenzial, die Leibniz-Gemeinschaft als fokussierte Einheit weiterzuentwickeln.

Auftrag und Vorgehensweise

Leibniz-Forschungsverbände (LFV) bilden einen Schwerpunkt der Leibniz-Gemeinschaft (LG) im Rahmen des dritten Paktes für Forschung und Innovation.¹ Um einen kritischen „Blick von außen“ zu erhalten, hat die Leibniz-Gemeinschaft im Frühjahr 2017 eine externe Evaluierung dieses Instruments beschlossen. Über eine Bestandsaufnahme hinaus soll diese Evaluierung die Grundlage für dessen Weiterentwicklung darstellen.

Die Leibniz-Gemeinschaft hat hierzu den FWF mit der Koordination der Evaluation ihrer Maßnahmen zur strategischen Vernetzung – neben den „Forschungsverbänden“ sind dies die „WissenschaftsCampi“² – beauftragt. Die beiden Evaluationen wurden parallel und unabhängig voneinander durchgeführt, Laufzeit der Evaluierungen war von März bis November 2017.

Im Zentrum der gegenständlichen Evaluierung stand eine Kommission, die vom FWF ausgewählt wurde. Ihre Mitglieder waren Janet Hering (Vorsitzende, Eawag, ETH Zürich, ETH Lausanne), Günter Blöschl (Technische Universität Wien), Georg Brasseur (Technische Universität Graz), Christoph Kratky (Universität Graz), Peter Nijkamp (Tinbergen Institute, Adam-Mickiewicz-University Poznan), Renate Schubert (ETH Zürich) sowie als *Non-Voting Member* Luise Schorn-Schütte (Goethe-Universität Frankfurt am Main). Am Ende dieses Berichts finden sich Kurzbiografien der Mitglieder. Parallel zu dieser Kommission richtete der FWF eine Evaluierungskommission zu den Leibniz-WissenschaftsCampi unter dem Vorsitz von Antonio Loprieno (Universität Basel) ein.

Aufgabe der Kommission war die Evaluation des Leibniz-Forschungsverbands als strategisches Instrument, nicht jedoch eine Wertung der wissenschaftlichen Leistungsfähigkeit der Forschungsverbände oder der an ihnen beteiligten Leibniz-Institute. Die Kommission wurde beauftragt, die folgenden Fragen zu beantworten:

- Verbessert das Instrument die Zusammenarbeit zwischen den Instituten der Leibniz-Gemeinschaft?
- Wurden durch das Instrument Forschungsverbände neue Formate interdisziplinärer und verbindlicher Kooperationen geschaffen?
- Welche Sichtbarkeit haben die Forschungsverbände bisher entwickelt?
- Ermöglicht dieses Instrument, neue Forschungsperspektiven zu eröffnen?
- Sind Konzeption/Design/Ausstattung der Verbände angemessen?
- Wie können die Verbände das Gewicht der Leibniz-Gemeinschaft als Forschungsorganisation bestmöglich stärken?

¹ Die Forschungsorganisationen sollen, so ist es im Pakt III vereinbart, ihre Instrumente des organisationsinternen Wettbewerbs kontinuierlich weiterentwickeln und effizient ausgestalten; Bund und Länder erwarten von ihnen, dass sie zugunsten übergeordneter strategischer Anliegen auch finanziell Prioritäten setzen (Gemeinsame Wissenschaftskonferenz, Monitoring-Bericht Pakt für Forschung und Innovation S. 37).

² Loprieno, A. et al. (2017): Evaluierung der Leibniz WissenschaftsCampi, DOI: 10.5281/zenodo.1012695

Der FWF fungierte im Rahmen dieses Evaluierungsvorhabens als Bindeglied zwischen der Kommission und dem Auftraggeber und diente der Evaluierungskommission als Sekretariat und Rapporteur.

Gegenstand dieser Evaluation waren alle zwölf Leibniz-Forschungsverbände.

Die Kommission stützt ihre Evaluierung auf die folgenden Informationen, die durch den FWF gemeinsam mit der KMU Forschung Austria in einem „Dossier Forschungsverbände“ (DOI: 10.5281/zenodo.1012691) zusammengestellt wurden:

- eine *Logic-Chart*-Analyse des Instruments Forschungsverbände,
- eine Auswertung der Sachstandsberichte, die von den Leibniz-Forschungsverbänden zur Verfügung gestellt wurden,
- eine Analyse von relevanten Berichten und Empfehlungen, etwa der Gemeinsamen Wissenschaftskonferenz (GWK) oder des deutschen Wissenschaftsrates (WR),
- eine Online-Befragung der Verbände (SprecherInnen, KoordinatorInnen, KooperationspartnerInnen).

Zudem stützt sie ihre Evaluierung auf:

- ein Kolloquium mit den SprecherInnen und KoordinatorInnen der Verbände am 27. September 2017,
- ein Gespräch mit Matthias Kleiner, Präsident, und Christiane Neumann, Generalsekretärin der Leibniz-Gemeinschaft, am 27. September 2017.

Die Sitzung der Evaluierungskommission fand am 27. und 28 September 2017 in Berlin in den Räumlichkeiten der Leibniz-Gemeinschaft statt.

Forschungsverbände in der Leibniz-Gemeinschaft

- Leibniz-Gemeinschaft** Die 1991 als „Arbeitsgemeinschaft Blaue Liste“ gegründete Leibniz-Gemeinschaft zählt zu den bedeutendsten außeruniversitären Wissenschaftsorganisationen Deutschlands. Sie verbindet 91 Leibniz-Institute (Stand 2017), die selbstständige Forschungseinrichtungen sind. Leibniz-Institute widmen sich gesellschaftlich, ökonomisch und ökologisch relevanten Fragen.
- Die Leibniz-Institute beschäftigten rund 18.700 Personen, darunter 9.500 WissenschaftlerInnen. Das Gesamtbudget der Leibniz-Institute (2016) lag bei mehr als 1,8 Milliarden Euro. Der Pakt für Forschung und Innovation brachte der Leibniz-Gemeinschaft einen bedeutenden Anstieg des Gesamtbudgets, der vorrangig in wissenschaftliches Personal floss (vgl. Dossier Kapitel 2).
- Rolle des intramuralen Wettbewerbs** Während die einzelnen Leibniz-Institute über hohe strategische und budgetäre Autonomie verfügen, stehen dem Zentralbereich vergleichsweise wenig Ressourcen und Mittel zur Verfügung, um inhaltliche und organisatorische Akzente setzen zu können. Zu diesen Akzenten gehören die Instrumente des organisationsinternen (intramuralen) Wettbewerbs.
- In den Jahren 2011 bis 2016 wurden zwischen 2,9 % und 5,6 % des Jahresbudgets der Leibniz-Gemeinschaft in spezifische Instrumente dieses intramuralen Wettbewerbs investiert. Diese Mittel wurden auf vier unterschiedliche Instrumente verteilt. Eines davon ist jenes der strategischen Vernetzung, aus dem auch die Forschungsverbände dotiert werden.³
- Die für das Leibniz-Wettbewerbsverfahren zur Verfügung stehenden Mittel werden durch Bund und Länder festgelegt. Diese Mittel sind im Verhältnis zum Grundbudget gering. Dies gilt vor allem im Vergleich zur Max-Planck-Gesellschaft, zur Helmholtz-Gemeinschaft und zur Fraunhofer-Gesellschaft. Auch stagnieren die Mittel des Leibniz-Wettbewerbsverfahrens seit 2012 auf einem Niveau von 32 Mio. € pro Jahr, während bei den Vergleichsorganisationen ein Zuwachs zu verzeichnen ist (vgl. Dossier Kapitel 2, Abb. 1).
- Forschungsverbände** Leibniz-Forschungsverbände sind ein Instrument der Leibniz-Gemeinschaft um institutsübergreifend, interdisziplinär und vernetzt zu forschen und um relevante, große Themen sichtbar zu besetzen. Die Leibniz-Gemeinschaft verfolgt mit ihren Forschungsverbänden drei

³ Die Beschreibung der Leibniz-Gemeinschaft hier ist wortgleich mit jener in der Evaluation der WissenschaftsCampi (Loprieno et al 2017).

Ziele: (i) Forschung: Forschungsagenden, die sich in Originalität, Spannweite und gesellschaftlicher Relevanz vom Bisherigen unterscheiden; (ii) Zusammenarbeit: Formate gemeinsamer Forschung, Bündelung von Expertise; (iii) Sichtbarkeit: LFV sollen sichtbar Themen setzen und wichtige Ansprechpartner für Wissenschaft und Politik sein. Daneben werden Interdisziplinarität, strategische Themensetzung und Bündelung sowie Offenheit als Eckpunkte des Instruments benannt (vgl. *Logic Chart* im Dossier, 3.1).

Seit 2013 Das Instrument Leibniz-Forschungsverbund besteht seit 2013. Derzeit laufen zwölf Leibniz-Forschungsverbände (vgl. Dossier 3.2). Leibniz-Forschungsverbände werden von einem Leibniz-Institut koordiniert. Durchschnittlich sind sechzehn Leibniz-Institute an einem Verbund beteiligt. Fünf der zwölf Verbände haben auch Mitglieder außerhalb der Leibniz-Gemeinschaft. Insgesamt stellte die Leibniz-Gemeinschaft für die Forschungsverbände in der Zeitspanne 2013–2020 eine Finanzierung von 7,7 Mio. € bereit.

7,7 Mio. € Leibniz-Forschungsverbände laufen sechs bis acht Jahre und erhielten bisher in der Regel Mittel aus dem intramuralen Wettbewerb von 600.000–680.000 €⁴. Die jährlichen Zuwendungen pro Verbund schwankten über die Jahre zwischen 27.000 € (initiale Finanzierung über den damaligen „Impulsfonds“ des Präsidiums der Leibniz-Gemeinschaft) und 200.000 € (Finanzierung über die Förderlinie Strategische Vernetzung). Neben diesen Mitteln stellten die beteiligten Institute den Verbänden Eigenmittel (v. a. in Form von Mitgliedsbeiträgen) zur Verfügung. Sie warben darüber hinaus via externe Quellen Drittmittel ein. (Dossier 3.2, insbesondere Tabelle 7)

Governance Die zwölf Forschungsverbände haben derzeit elf SprecherInnen (davon eine Frau) sowie eine SprecherInnengruppe (drei Männer und zwei Frauen). Die SprecherInnen sind WissenschaftlerInnen und vertreten die Verbände nach außen. Als KoordinatorInnen fungieren zehn Personen, die diese Aufgabe allein wahrnehmen (davon sieben Frauen) sowie zwei KoordinatorInnen-Teams mit jeweils zwei Personen (davon eine Frau).

Forschungsverbände verfügen über keine Rechtspersönlichkeit und über hohe Freiheitsgrade in Organisation und *Governance* (vgl. Dossier 3.3).

⁴ Als Ausnahmen können die Forschungsverbände Infections'21 (startete 2015) und Biodiversität (initiiert bereits im Jahre 2008, gefördert von 2013–2018, Förderhöhe niedriger) gesehen werden.

- Aktivitäten**
- Zu den Hauptaktivitäten der Verbände zählen:
- die umfassende Vernetzung der Leibniz-Institute und der laufende Informationsaustausch zwischen ihnen sowie die generelle Hebung von Synergien,
 - die gemeinsame Projektentwicklung und Beantragung von Drittmitteln; um diese zu unterstützen, werden von manchen Verbänden verbundsinterne Ausschreibungen vorgenommen („Anschubfinanzierungen“).
 - Gemeinsame Ausrichtung wissenschaftlicher und öffentlichkeitswirksamer Veranstaltungen,
 - Nachwuchsförderung, beispielsweise durch die gemeinsame Betreuung von Qualifizierungsarbeiten, Nutzung von Infrastruktur an anderen Instituten, Mentoringprogramme.

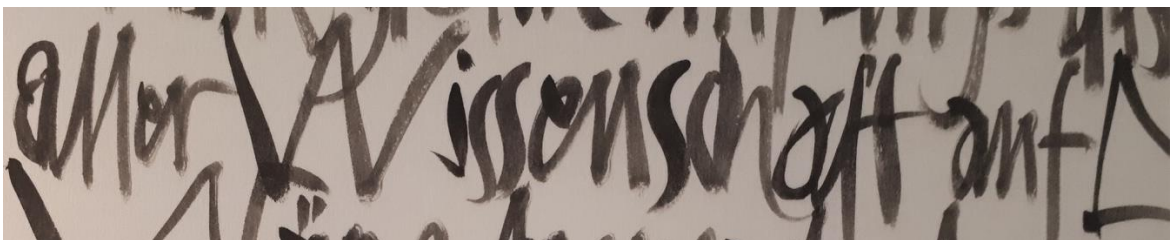
Dossier Weitere Angaben insbesondere zu Budgets, FörderempfängerInnen und Ausschreibungen finden sich im Dossier Leibniz-Forschungsverbände DOI: 10.5281/zenodo.1012691

Rahmenbedingungen

Die Leibniz-Forschungsverbände sind in eine dynamische und ausdifferenzierte deutsche Förderlandschaft eingebettet. Ein Artikel in der Fachzeitschrift „Nature“⁵ sprach jüngst von einem „Goldenen Zeitalter“ für ForscherInnen in Deutschland.

Wissenschaftspakte Neben dem Pakt für Forschung und Innovation starteten in den letzten zehn Jahren noch zwei weitere Wissenschaftspakte, die Exzellenzinitiative und der Hochschulpakt 2020. Aus diesen Programmen floss etwa eine Milliarde € pro Jahr für Forschung in das deutsche Wissenschaftssystem. Zwischen 2011 und 2015 wuchs das Budget der Leibniz-Gemeinschaft um 19 % (vgl. Dossier Kapitel 2).

Breite Förderlandschaft Neben diesen langfristigen Pakten unterstützen Bund, Länder und private Stiftungen Wissenschaft und Forschung auf vielfältige Weise. Zur Illustration kann hier dienen, dass der Begriff „Forschungsverbund“ in der deutschen Förderlandschaft etwa auch vom BMBF oder von Kooperationen des außeruniversitären Sektors (z. B. „Forschungsverbund Erneuerbare Energien“) genutzt wird, ohne allerdings das Fördermodell der Leibniz-Gemeinschaft zu duplizieren.



⁵ Schiermeier, Qu. (2017). Academic excellence: Golden Germany. Nature, 549, 119–121: DOI:10.1038/nj7670-119a

Stärken der Forschungsverbände ...

Die Evaluierungskommission kommt auf Basis der im Dossier zusammengefassten Auswertungen, des Kolloquiums vom 27. September 2017 und des Gesprächs mit Matthias Kleiner und Christiane Neumann zur folgenden Beurteilung der Stärken der Forschungsverbände:

- Die Vernetzung in Leibniz-Forschungsverbänden geht mit viel Engagement und Enthusiasmus der Forschenden einher. Die Institute sehen die Verbände als Instrument, das auf *ihre* Initiative hin entstanden ist. Themenfindung und Aufbau von Strukturen in den Verbänden erfolgen *bottom-up* und autonom, was dazu führt, dass sich viele Leibniz-Institute mit ihrer Gemeinschaft identifizieren.
- Mit dem Instrument der Forschungsverbände ist es der Leibniz-Gemeinschaft gelungen, die Verknüpfung von Forschungsthemen über Institutsgrenzen hinweg anzustoßen und damit ein stärkeres „Wir-Gefühl“ zu erzeugen.
- Flexibilität und Autonomie machen die Forschungsverbände für die Institute zu einem attraktiven Instrument.
- Forschungsverbände haben – in ihrer eigenen Wahrnehmung – trotz ihres relativ kurzen Bestehens, bereits viel erreicht, besonders in Hinblick auf die Sichtbarkeit der Leibniz-Gemeinschaft.

... und ihre Schwächen

- Die Leibniz-Gemeinschaft verfolgt mit den Verbänden eine zu breite Palette an Zielen. Zudem fehlt es an Kriterien, an denen der Erfolg von Forschungsverbänden gemessen werden kann. Solche Kriterien sollten klar sein und den Wissenschaftstraditionen entsprechen, aus denen die jeweiligen Forschungsverbände stammen.
- Die Themen der Leibniz-Forschungsverbände sind zumeist sehr breit ausgelegt. Diese Breite erschwert die Etablierung abgrenzbarer Markenkerne, mit denen die Forschungsverbände und in weiterer Folge die Leibniz-Gemeinschaft identifiziert werden können.
- Der Leibniz-Gemeinschaft und ihren Forschungsverbänden fehlt es an einem Mechanismus, um innerhalb der breiten Themensetzungen klare und wiedererkennbare Forschungsfokusse zu definieren.
- In den Leibniz-Forschungsverbänden wird noch zu wenig darauf geachtet, dass Sichtbarkeit auch die Zuschreibung von Themen zu Personen bedeutet. WissenschaftlerInnen, die sowohl im wissenschaftlichen als auch öffentlichen Kontext klar mit einem Thema identifiziert werden, tragen wesentlich zur Sichtbarkeit eines Forschungsverbundes bei.

Wechselwirkungen und Interdisziplinarität

Wurden durch das Instrument Forschungsverbände neue Formate interdisziplinärer und verbindlicher Kooperationen geschaffen?

Verbessert das Instrument die Zusammenarbeit zwischen den Instituten der Leibniz-Gemeinschaft?

- Wir-Gefühl** Mit dem Instrument der Forschungsverbände ist es der Leibniz-Gemeinschaft gelungen, die Verknüpfung von Forschungsthemen über Institutsgrenzen hinweg anzustoßen und damit ein stärkeres Wir-Gefühl zu erzeugen. (vgl. Dossier, Kapitel 4.1).
- Breite Formate der Zusammenarbeit** Die Leibniz-Gemeinschaft hat im Rahmen der Forschungsverbände eine Vielzahl an Kooperationen zwischen ihren Instituten initiiert. Spiegelt man die Anzahl dieser Kooperationen an den eingesetzten Mitteln, ist ihr Umfang bemerkenswert.
- Die Leibniz-Forschungsverbände haben eine breite Palette an Formaten der Zusammenarbeit angestoßen (vgl. Dossier, Kapitel 3.3.). Keines dieser Formate ist für sich neu, jedoch haben sie zu einer Verhaltensänderung innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft beigetragen und Anreize gesetzt, interdisziplinärer oder verbindlicher zusammenzuarbeiten.
- Bündelung fraglich** Es ist fraglich, ob das Instrument in seiner jetzigen Form geeignet ist, auch zu einer breiten und nachhaltigen Bündelung der Kompetenzen innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft beizutragen. Dies liegt daran, dass die Form der Zusammenarbeit relativ lose ist.
- Wechselwirkungen** Zwischen den einzelnen Leibniz-Instituten und den Forschungsverbänden scheint es Wechselwirkungen zu geben (vgl. Dossier 4.1). Eine genauere Einschätzung der Art und Qualität dieser Wechselwirkungen kann aber nur durch eine wissenschaftliche Evaluierung der einzelnen Forschungsverbände im Vergleich mit den wissenschaftlichen Leistungen der beteiligten Institute gegeben werden.

Sichtbarkeit der Forschungsverbände

Welche Sichtbarkeit haben die Forschungsverbände bisher entwickelt?

Unterschiedliche Ebenen

Sichtbarkeit ist für die Leibniz-Gemeinschaft und ihre Forschenden auf vielen Ebenen relevant: innerhalb der wissenschaftlichen Gemeinschaft, gegenüber der Öffentlichkeit und auf dem wissenschafts-politischen Parkett.

Die Forschungsverbände haben dazu beigetragen, die unterschiedlichen wissenschaftlichen Portfolios der Institute innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft sichtbarer zu machen, auch weil sie Anreize setzen, innerhalb der Gemeinschaft zu kooperieren (vgl. Dossier 4.2).

Wissenschaftliche Community

Allerdings ist nicht erkennbar, dass die Forschungsverbände ihre Sichtbarkeit in der wissenschaftlichen *Community* über jene der einzelnen Institute hinaus erhöht haben. Das Potenzial hierzu wird von der Evaluierungskommission als gering eingeschätzt.

Gesellschaft

Gegenüber der Öffentlichkeit und innerhalb der deutschen Wissenschaftspolitik könnte das Instrument das Potenzial haben, die Profilierung und Sichtbarkeit der Leibniz-Gemeinschaft bei gesellschaftlich besonders relevanten Themen zu steigern.

Sichtbarkeit im wissenschaftlichen und gesellschaftlichen Diskurs ist oft mit Personen verbunden. Die Forschungsverbände stehen vor der Herausforderung, ihre SprecherInnen in diesen Diskursen besser zu positionieren.

Nicht zuletzt aufgrund der eher kurzen bisherigen Laufzeit der Verbände ist das Bild, das sich hier bietet, allerdings erst ein vorläufiges.

Neue Wege in der Forschung

Ermöglicht dieses Instrument, neue Forschungsperspektiven zu eröffnen?

Die Leibniz-Forschungsverbände sind ein Instrument, das dazu beiträgt, die Zusammenarbeit innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft – über die Grenzen ihrer Institute hinaus – zu stärken oder die Sichtbarkeit unterschiedlicher thematischer Forschungsagenden in der Leibniz-Gesellschaft zu befördern (vgl. Dossier 4.3).

Neben-, nicht Haupteffekt

Forschungsverbände sind allerdings kaum geeignet, die Erschließung neuer Forschungsfelder zu beschleunigen oder besonders innovative wissenschaftliche Pfade zu fördern. Freilich kann in den vielfältigen Kooperationen der Verbände Neues entstehen. Forschungsverbände

können Anstoß geben, die wissenschaftliche Ausrichtung der teilnehmenden Institute zu beeinflussen oder Impulse zu wissenschaftlichen Innovationen zu setzen, jedoch in der Regel als Neben- und nicht als Haupteffekt der Plattform.

Design, Governance und Prozesse

Sind Konzeption/Design/Ausstattung der Verbünde angemessen?

Stärken und Schwächen

Leibniz-Forschungsverbünde stoßen bei den beteiligten WissenschaftlerInnen auf hohes Interesse, was angesichts der moderaten Mittelausstattung bemerkenswert ist. Freiheit und Flexibilität in der Ausgestaltung der Verbünde und in der Verwendung der Mittel werden von den Instituten als große Assets wahrgenommen (vgl. Dossier 4.5). Wesentliche Schwächen nach Einschätzung der Kommission sind (i) eine Zielüberfrachtung des Instruments und (ii) das Fehlen eines Evaluierungskonzepts für die Verbünde, das klare Erfolgs- und Selektionskriterien festlegt.

Grenzen der Flexibilität

Die Flexibilität und Autonomie, die die Leibniz-Gemeinschaft ihren Forschungsverbänden zugesteht, machen die Forschungsverbünde zu einem attraktiven Instrument für die Institute. Aus Sicht eines Forschungsträgers, der sich um trennscharfe Instrumente bemüht und diese einsetzt, um strategische Ziele zu verfolgen, ist „Flexibilität“ per se aber nicht nur positiv. Es ist sinnvoll, eine Balance zu schaffen zwischen den intendierten, strukturierenden Wirkungen der Forschungsverbünde auf der einen Seite und jener Freiheit auf der anderen Seite, die für neugiergetriebene und grundlagennahe Forschung Voraussetzung ist.

Instrumente, die sich ausschließlich auf ihre Flexibilität reduzieren lassen, tendieren dazu, beliebig zu sein.

Priorisierung der Ziele

Die Leibniz-Gemeinschaft verfolgt mit ihren Forschungsverbänden eine Reihe von Zielen, die sie unter Berücksichtigung verschiedener Eckpunkte verfolgt: (i) innovative Wege in der Wissenschaft zu ermöglichen, (ii) Kooperation und (iii) Interdisziplinarität zu befördern, (iv) die Sichtbarkeit der Leibniz-Gemeinschaft zu erhöhen und die Forschung (v) innerhalb der Gemeinschaft zu bündeln sowie (vi) strategische Themensetzungen zu ermöglichen. Angesichts der eingesetzten Mittel und im Hinblick auf die Gleichzeitigkeit der Adressierung sind dies nach Auffassung der Kommission zu viele unterschiedliche Ziele. Eine Priorisierung der Zielsetzungen wird als notwendig erachtet. Dabei sollte bedacht werden, dass die Stärken des Instruments im *Community Building* innerhalb der Leibniz Gemeinschaft, in der Hebung der gesellschaftlichen Relevanz und der Stärkung der Sichtbarkeit von Leibniz-Forschung liegen. Das Instrument erscheint kaum dazu geeignet, wissenschaftliche Innovationen anzuregen.

Erfolgs- und Selektionskriterien

Zudem fehlt ein Evaluierungskonzept, in dem Erfolgs- und Selektionskriterien festgelegt werden. Selektionskriterien wären – nach einer Entscheidung über die Perspektive der Forschungsverbände – von geschärften Zielsetzungen abzuleiten und transparent zu machen.

Die einzelnen Forschungsverbände sollten mit den (neu festgelegten) Zielen des Instruments konsistente, eigene Erfolgskriterien entwickeln. Diese Kriterien, die entsprechend den jeweiligen Wissenschaftstraditionen festzulegen wären, sollten den einzelnen Evaluierungsschritten (*ex ante* und *interim*) zugrunde gelegt werden. Die Leibniz-Gemeinschaft sollte das Verfahren weiterhin so gestalten, dass Transparenz, Auswahl und Wettbewerb zu Grundprinzipien werden.

Erneuerung

Eine inhaltliche Erneuerung in der Zusammensetzung der Forschungsverbände sollte ermöglicht werden, um für die Leibniz-Gemeinschaft die Chance zu eröffnen, sich bei aktuell aufkommenden Themen von gesellschaftlicher Relevanz schnell sichtbar zu positionieren. Nach Ansicht der Kommission sollten Forschungsverbände keine dauerhaften Einrichtungen sein; sie müssen daher regelmäßig und ernsthaft evaluiert werden. Dabei kann es nicht genügen, einen Weiterbestand aufgrund hoher gesellschaftlicher Relevanz *ad infinitum* zu rechtfertigen.

Höhe der Fördermittel

Der Ruf nach einer Erhöhung der Fördermittel je Verbund wurde von den TeilnehmerInnen an der Befragung (Dossier 4.5.6) deutlich artikuliert. Diese Forderung war im Rahmen des Kolloquiums weit weniger nachdrücklich. Spiegelt man die von den Forschungsverbänden erreichte Zusammenarbeit (vgl. z. B. Dossier 4.1) an den eingesetzten Mitteln, ist ihr Umfang bemerkenswert.

Forschungsverbände – die Perspektive

Wie können die Verbände das Gewicht der Leibniz-Gemeinschaft als Forschungsorganisation bestmöglich stärken?

Good Practices

Die Evaluierungskommission konnte eine Reihe von good practices in den Forschungsverbänden erkennen. Der Forschungsverbund „Historische Authentizität“ etwa besetzt ein einzigartiges Forschungsthema, ist inhaltlich breit und dennoch greifbar. Der Verbund „Biodiversität“ (der als eigene Initiative bereits 2008 startete) demonstriert den Wert, Kompetenzen einzelner Institute innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft zu bündeln. Forschungsverbände wie „Science 2.0“ widmen sich Themen, die Koordination über die Institutsebene hinaus verlangen. „Infections ‘21“ konzeptualisiert interdisziplinäre Forschung für eine spätere Evaluation. „LERN“ scheint ein wichtiger Partner im bildungspolitischen Prozess Deutschlands zu sein. Die Vielfalt dieser Beispiele zeigt auch, wie divers die Forschungsverbände hinsichtlich Inhalt, Ausrichtung und Zielsetzung sind.

Strategische Möglichkeiten

Mit Instrumenten wie den Forschungsverbänden kann eine Reihe von Aspekten angesprochen werden, die im strategischen Interesse einer Forschungsgemeinschaft liegen, unter anderem (i) die Stärkung der Zukunftsträchtigkeit der Forschung, (ii) die Positionierung in der Wissenschaftslandschaft, (iii) die Stärkung der gesellschaftlichen Relevanz ihres Forschungsportfolios.

Nach Einschätzung der Kommission sind Forschungsverbünde am besten dazu geeignet, gesellschaftlich relevante Themen in den Mittelpunkt zu rücken und sichtbar zu besetzen. Hingegen scheint das Instrument weniger dazu geeignet zu sein, weitreichende Impulse zur Stärkung der Zukunftsträchtigkeit der Forschung in der Leibniz-Gemeinschaft zu setzen. Hierzu bräuchte es andere Mechanismen, die Freiräume für Forschende schaffen, langfristig angelegt und nicht unbedingt auf *Community Building* ausgelegt sind. Die Leibniz-Gemeinschaft sollte ihre Erwartungen an das Instrument gemäß dieser Einschätzung ausrichten und die Ziele des Programms der Forschungsverbünde entsprechend anpassen.

Entwicklungspfade

Im Rahmen der Evaluierung, insbesondere im Kolloquium und im Diskurs mit dem Präsidenten der Leibniz-Gemeinschaft, zeichneten sich zwei mögliche, alternative Pfade der Weiterentwicklung des Instruments ab. Diese werden hier als (i) Netzwerke und (ii) strategische Allianzen nachgezeichnet⁶.

Netzwerke

Netzwerke: Leibniz-Forschungsverbünde sind Plattformen und Netzwerke, die Kooperationen innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft befördern. Die Themenfindung verläuft *bottom-up*. Plattformen helfen, institutsübergreifend zu arbeiten und Forschung sichtbarer zu machen⁷.

Die Leibniz-Gemeinschaft nutzt die Mittel des strategischen Wettbewerbs, um diese Verbünde zu initiieren und ihre Koordination zu finanzieren. Die Verbünde sind in ihrer Laufzeit beschränkt, ihre Administration und ihre Evaluation ist so schlank wie irgend möglich gestaltet.

Strategische Allianzen

Strategische Allianzen: Die Leibniz-Gemeinschaft begreift die Forschungsverbünde als Instrument, um in ausgewählten Themenbereichen strategische Allianzen zwischen ihren Instituten zu schmieden.

⁶ Das Konzept der „Allianzen“ entspricht der Vision, die der Präsident der Leibniz-Gemeinschaft, Matthias Kleiner, im Rahmen seines Gesprächs mit der Evaluierungskommission am 27.09.2017 entwickelt hatte.

⁷ Bereits jetzt besteht innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft die (weitaus weniger sichtbare) Initiative Leibniz-Netzwerke. Die Netzwerke bilden eine kommunikative Plattform zwischen den beteiligten Instituten, um fachliche und methodisch-technische Kompetenzen auszutauschen und weiterzuentwickeln.

In ihrer Strategie 2020 definiert die Leibniz-Gemeinschaft bereits jetzt „Strategieforen“⁸, die künftig auch zur Themenfindung herangezogen werden sollen. Diese Strategieforen (wie die Sektionen) sind ein Startpunkt der strategischen Allianzen; pro Jahr würden 2 bis 3 neue thematische Anträge aus ihnen erwachsen.

Bestehende Forschungsverbände würden im Rahmen einer zeitlich begrenzten Übergangsphase vorerst weiterfinanziert.

Für die Etablierung bestehender oder neuer Forschungsverbände als strategische Allianz müsste die Leibniz-Gemeinschaft einen strategischen Prozess entwickeln.

Nach Ende der Übergangsphase sollte die Leibniz-Gemeinschaft über ca. zehn solcher Allianzen verfügen, von denen pro Jahr 1–2 bisherige durch neue Allianzen ersetzt würden.

Strategische Allianzen würden über ein höheres Maß an Verbindlichkeit verfügen, wären kleiner als die gegenwärtigen Forschungsverbände und könnten so, rund um ein gemeinsames Thema, klare Forschungsfokusse entwickeln.

Die Leibniz-Gemeinschaft stellt diesen Allianzen Mittel zur Verfügung, die beteiligten Institute setzen substanzielle Mittel aus ihren jeweiligen Kernhaushalten ein. Die deutlich gesteigerte Mittelausstattung ebenso wie die erhöhte strategische Bedeutung erfüllt die Allianzen mit Leben und macht sie zu schlagkräftigen Instrumenten, um die Leibniz-Gemeinschaft sichtbarer in der wissenschaftspolitischen Landschaft zu positionieren.

Richtungsentscheid Welche Richtung die Leibniz-Gemeinschaft einschlagen möchte – die der Netzwerke oder die der strategischen Allianzen als Instrument der inhaltlichen Weiterentwicklung ihrer Gemeinschaft – ist eine strategische Entscheidung, die ihr von dieser Kommission nicht abgenommen werden kann. Im Rahmen dieser Entscheidung wären folgende Fragen zu beantworten:

- Positionierung**
- Sind Forschungsverbände ein Instrument der Leibniz-Gemeinschaft (strategische Allianzen) oder ein Instrument der Institute (Netzwerke)?

⁸ „Künftig unterstützen Leibniz-Strategieforen [die Identifikation von Themenfeldern] zusätzlich: Sie nehmen gemeinsame Anliegen und Entwicklungen vorausschauend in den Blick und bereiten sie vor. Dafür nominiert das Präsidium auf Vorschlag des Präsidenten jeweils jüngere Verantwortungsträgerinnen und -träger, themenspezifisch ergänzt um Mitglieder aus dem eigenen Kreis.“ (Fünf Punkte der Leibniz-Strategie 2020)

- Wie ist der Mehrwert der strategischen Allianzen zu definieren und wie sind sie mit dem Grundkonzept der Diversität und dem *Bottom-up*-Verständnis in der Leibniz-Gemeinschaft vereinbar?
- Welchen Beitrag können Strategieforen für die Entwicklung neuer thematischer Vorhaben leisten? Welchen Beitrag sollen die Sektionen leisten?
- Wie kann ein strategischer Prozess, der zur Etablierung von strategischen Allianzen führt, transparent und offen etabliert werden?
- Inwieweit soll und muss die bestehende Initiative Leibniz-Netzwerke in das Konzept der Verbände integriert werden? Ist eine Zusammenführung sinnvoll?

Sollen eventuell beide Schienen (Netzwerke und strategische Allianzen) parallel verfolgt werden? Hier wäre dann zu beachten, dass die Trennschärfe der einzelnen Instrumente gewahrt werden müsste. Nicht jede wünschenswerte Initiative muss am Ende in ein eigenes Instrument münden.

Fazit

Die Evaluierungskommission empfiehlt der Leibniz-Gemeinschaft, ihr Instrument der Forschungsverbände grundsätzlich fortzuführen, ihre Erwartungen daran aber klarer zu definieren und das Instrument dementsprechend anzupassen.

Die Leibniz-Gemeinschaft sollte den Zielkatalog des Instruments Forschungsverbände schärfen und priorisieren. Hierbei sollte bedacht werden, dass das Instrument kaum dazu geeignet ist, wissenschaftliche Innovationen anzuregen. Die Stärke des Instruments liegt im *Community Building* innerhalb der Leibniz-Gemeinschaft und in der Betonung gesellschaftlich relevanter Themen.

Die Leibniz-Gemeinschaft steht vor der Möglichkeit, das Instrument der Forschungsverbände in **zwei Richtungen** weiterzuentwickeln: als (i) **Netzwerke**, die Kooperationen innerhalb der Leibniz Gemeinschaft ermöglichen, oder als (ii) **strategische Allianzen**, die gesellschaftlich relevante, der Profilbildung und Sichtbarkeit der Leibniz-Gemeinschaft dienende Forschungsfragen bearbeiten.

Es ist Sache der Gremien der Leibniz-Gemeinschaft, hier eine Entscheidung zu treffen. Während die Variante „Netzwerke“ dem Verständnis von Diversität und *Bottom-up*-Prozessen in der Leibniz-Gemeinschaft entspricht, birgt die Variante „strategische Allianzen“ das Potenzial, das Profil und die Sichtbarkeit der Leibniz-Gemeinschaft als gestärkte und sichtbare Einheit weiterzuentwickeln.

Die **Laufzeit der Forschungsverbände** sollte, unabhängig von der künftig gewählten Variante, begrenzt sein. Die Evaluierungskommission empfiehlt die Einrichtung vierjähriger Förderphasen, die jeweils mit einer ernsthaften, transparenten Evaluierung und einer *Stop/Go*-Empfehlung abgeschlossen werden. Die Evaluierung sollte die jeweiligen Wissenschaftstraditionen berücksichtigen; sie sollte bei der Variante „Netzwerke“ schlanker ausfallen als bei der Variante „strategische Allianzen“.

Bezüglich der Höhe der **Fördermittel** je Verbund sollte bei der Variante „Netzwerke“ sichergestellt werden, dass aus dem Budget des intramuralen Wettbewerbs die Stelle einer Koordinatorin/eines Koordinators sowie Netzwerkkosten finanziert werden können. Bei der Variante „strategische Allianz“ sollte der Einsatz der Fördermittel gut auf die Aufgaben der teilnehmenden Institute abgestimmt werden. Ein wesentlicher Beitrag sollte aus den Kernbudgets der Institute geleistet werden.

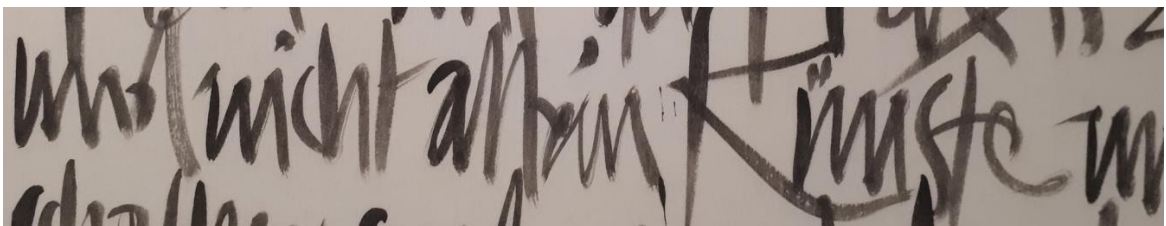
Forschungsverbände sollten generell internationale *Scientific Advisory Boards* einrichten, um sicherzustellen, dass nicht nur interne Qualitätskriterien angelegt werden. Die Leibniz-Gemeinschaft sollte die Vorgaben zur **Governance-Struktur** der Forschungsverbände entsprechend anpassen.

Forschungsverbände sollten **nicht mit einer eigenen Rechtspersönlichkeit** ausgestattet werden. Neben den Instituten und der Gemeinschaft würde dies eine ungewollte Administrationsebene einführen.

Die Forschungsverbände sollten sich vermehrt mit der Etablierung einer **Führungskultur** – organisatorisch wie inhaltlich – befassen. Dies ist eine Voraussetzung für eine klare Positionierung der SprecherInnen und/oder führenden WissenschaftlerInnen im wissen-

schaftlichen und öffentlichen Diskurs. Für die Sichtbarkeit der Verbände ist dies wesentlich.

Für die Weiterentwicklung der Forschungsverbände ist Klarheit über die jeweilige „Konkurrenz“ essenziell. Hierzu sollte von den Forschungsverbänden ein internationales **Benchmarking** vorgenommen werden, das als Informationsquelle dient, von der Geschäftsstelle der Leibniz-Gemeinschaft begleitet wird und in den Evaluierungsprozess einfließt.



Die Mitglieder der Evaluierungskommission

Janet Hering (Vorsitzende, Eawag, ETH Zürich, ETH Lausanne) ist die Direktorin des Wasserforschungsinstituts des ETH-Bereichs (Eawag) und Professorin an den Eidgenössischen Technischen Hochschulen (ETH) in Zürich und Lausanne. Ihr Forschungsgebiet beinhaltet das biochemische Verhalten von Spurenelementen und die Technologien zur Entfernung anorganischer Verunreinigungen aus dem Trinkwasser.

Günter Blöschl (Technische Universität Wien) ist Professor für Hydrologie und Wasserwirtschaft und Vorstand des Instituts für Wasserbau und Ingenieurhydrologie an der Technischen Universität Wien. Er befasst sich mit der Erforschung der Wasserbewegung in der Landschaft, besonders betreffend Hochwasserprozesse und Trockenheiten.

Georg Brasseur (Technische Universität Graz) ist Professor und Institutsvorstand am Institut für Elektrische Meßtechnik und Meßsignalverarbeitung der Technischen Universität Graz und forscht in den Bereichen Elektrotechnik, Elektronik, Informationstechnik. Seit 2013 ist er Präsident der mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse der Österreichischen Akademie der Wissenschaften. Seine Forschungsinteressen liegen auf den Gebieten der Fahrzeugelektronik, der Sensorik/Aktuatorik und der nachhaltigen Mobilität.

Christoph Kratky (Universität Graz): Professor emeritus für Physikalische Chemie an der Universität Graz. Seine Forschungsinteressen liegen im Grenzgebiet zwischen Chemie und Biologie, wie die kristallographische Bestimmung der 3-D-Struktur biologisch relevanter Moleküle. Von 2005 bis 2013 war er Präsident des österreichischen Wissenschaftsfonds FWF.

Peter Nijkamp (Tinbergen Institute, Adam-Mickiewicz-University Poznan) forscht in den Bereichen *Economic Geography*, *Transport Systems Analysis*, *Regional and Urban Economics* sowie *Mathematical Modeling of Spatial Systems*. Er ist Träger des Spinoza Preises und war lange Jahre Präsident der nationalen niederländischen Wissenschaftsorganisation NWO.

Renate Schubert (ETH Zürich) ist Professorin für Nationalökonomie. Ihr Forschungsschwerpunkt liegt bei der Verhaltensökonomik in Bezug auf Umwelt- und Energiethemen. Sie ist Gründerin des interdisziplinären Instituts für Umweltentscheidungen an der ETH Zürich. Seit 2008 ist sie die Delegierte für Chancengleichheit des Präsidenten der ETH Zürich.

Title	Evaluation der Leibniz-Forschungsverbände. Bericht der ExpertInnenkommission
Authors	Janet Hering, Günter Blöschl, Georg Brasseur, Christoph Kratky, Peter Nijkamp, Renate Schubert
Corresponding Author	Janet Hering
Author Affiliations	Swiss Federal Institute of Aquatic Science & Technology (Eawag), ETH Zürich, ETH Lausanne
DOI	DOI: 10.5281/zenodo.1012693
Publishing Date	28.11.2017
Publication Type	Report
Publication Venue	Zenodo
Peer Review	No
Subject Areas	Program Evaluation
Keywords	Leibniz-Gemeinschaft, Leibniz-Forschungsverbände, Evaluierung, strategische Vernetzung
Copyright	2017 FWF
Licence	This is an open access publication distributed under the terms of Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) , which permits unrestricted use, distribution, reproduction and adaptation in any medium and for any purpose provided that it is properly attributed. For attribution, the original author(s), title, publication source and either the DOI or URL of the article must be cited.
Cite as	Hering, J. et al (2017). Evaluation der Leibniz–Forschungsverbände. Bericht der ExpertInnenkommission. Rapporteur: Klaus Zinöcker. DOI: 10.5281/zenodo.1012693
Data Availability	–
Competing Interests	None
Funding	The preparation of this evaluation was funded by the Leibniz-Gemeinschaft.
Author Contributions	All authors contributed equally.
Acknowledgements	We gratefully acknowledge the support provided by the Austrian Science Fund (FWF), namely Klaus Zinöcker (Rapporteur), Ina Matt and Birgit Woitech in conducting the evaluation.