

Externe Evaluierung der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e.V. (AiF)

Bericht der externen Bewertungsgruppe

Stand: 27. April 2023 (finale Fassung)

Inhaltsübersicht

0. Summary	2
1. Einführung	4
2. Statusanalyse	4
2.1 Ausgangslage	4
2.2 Stärken.....	5
2.3 Schwächen.....	7
3. Potentialanalyse	9
3.1 Szenarien zur zukünftigen Entwicklung.....	9
3.2 Risiken	10
3.3 Chancen.....	11
4. Empfehlungen	13
5. Anlagen	17
5.1 Bewertungsgruppe	17
5.2 Ablauf der Begehung	18
5.3 Auszug aus der IGF-Richtlinie.....	20

0. Summary

Die Bewertungsgruppe sieht gute Aussichten dafür, dass die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) bei einer konsequenten Umsetzung des von ihr mittlerweile eingeschlagenen Reformprozesses eine unverzichtbare Rolle im deutschen Innovationssystem einnehmen kann – sowohl mit als auch ohne IGF-Projektträgerschaft: Die Idee der industriellen Gemeinschaftsforschung ist und bleibt ein zentraler Baustein im deutschen Innovationssystem, um die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit des Mittelstandes zu sichern. Die AiF kann und sollte die ansonsten fehlende Organisation sein, die die Interessen des forschenden Mittelstandes branchenübergreifend als dessen Stimme bündelt. Bereits jetzt übt die AiF als Vertrauensanker eine wichtige Funktion aus: beim in der Arbeitsweise der AiF selbst schon angelegten Transfer von Forschungsergebnissen in die Unternehmen, der Nachwuchsförderung und dem „Transfer über Köpfe“ sowie bei der Kooperation zwischen Unternehmen untereinander bzw. zwischen Forschung und Wirtschaft; diese Rolle gilt es zu festigen und auszubauen.

Vor diesem Hintergrund begrüßt die Bewertungsgruppe den umfassenden Strategieprozess der AiF im Hinblick auf die zukünftige organisatorische Aufstellung, ihr Selbstverständnis und ihre Rolle im Innovationssystem Deutschlands. Die Gutachtergruppe empfiehlt die konsequente Fortsetzung dieses Strategieprozesses unabhängig von der Entscheidung im Rahmen der Ausschreibung der IGF-Projektträgerschaft. Zum einen geht es darum, gezielt die strategischen Lücken im Innovationssystem zu schließen und dabei „vom Verwalten zum Gestalten“ überzugehen. Zum anderen gilt es, mit Blick nach innen die Veränderungsfähigkeit, Agilität, Diversität und Relevanz der Organisation zu stärken und das Geschäftsmodell des Vereins im Zusammenspiel weiterzuentwickeln und auf eine neue, zukunftsfähige Grundlage zu stellen. Diese strategische Neuausrichtung und Transformation wird einen längeren Weg in Anspruch nehmen, da immerhin 101 Forschungsvereinigungen, hinter denen 50.000 eingebundene Unternehmen und 1.200 Forschungseinrichtungen stehen, einzubinden sind, ist aber mit erheblichen Potenzialen für die Organisation verbunden.

Der vorliegende Bericht der externen Bewertungsgruppe zur Evaluation der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) bereitet deren Ergebnisse in Form einer SWOT-Analyse auf. Darauf aufbauend formuliert er Empfehlungen für den aktuellen Strategieprozess. An dieser Stelle werden zunächst zentrale Ergebnisse zur Übersicht stichpunktartig zusammengefasst (s. Tabelle 1).

Tabelle 1: Zentrale Ergebnisse im Überblick

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Statusanalyse</p>	<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Idee der Industriellen Gemeinschaftsforschung ▪ Netzwerk der Netzwerke ▪ Praxisnahe, bedarfsorientierte Forschung ▪ Begleitung und Administration der Forschungsprogramme ▪ Ergebnisvermittlung in der Breite durch die spezifische Arbeitsweise ▪ InnovatorsNet als agile Form der Mittelstandsunterstützung 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mangelndes Verständnis für die Kooperation in Innovationsökosystemen ▪ Vernachlässigung der eigentlichen Mission ▪ Fehlende (Leistungs-)Indikatorik ▪ Ausbaufähige Sichtbarkeit als AiF ▪ Strukturelle Defizite hinsichtlich Gremien und Forschungsvereinigungen ▪ Abhängigkeit durch ein einseitiges Finanzierungsmodell
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Potentialanalyse</p>	<p>Risiken</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust der IGF-Projektträgerschaft ▪ Auswirkungen auf die Forschungsvereinigungen (neue Beitragsordnung, Aufkündigung der Mitgliedschaft, Nachwuchsförderung) ▪ Nicht-intendierte Nebenfolgen für weitere Vergaben ▪ Verpassen von strategischen Chancen 	<p>Chancen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategiefähigkeit – IGF-Kündigung als Chance zur Neuausrichtung ▪ Projektträger der Zukunft und neue Relevanz ▪ Ertüchtigung des Mittelstandes in der Transformationsphase durch AiF, Beratung und Begleitung ▪ Stimme, Klammer und Bindeglied für den forschenden Mittelstand
<p>Empfehlungen</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fokussierung auf die Idee und „Essenz“ der AiF sowie Herausstellung des Mehrwerts 2. Fortführung des offenen Strategieprozesses mit allen Optionen 3. Bessere Synchronisierung und kontinuierliche Weiterentwicklung der Forschungsvereinigungen 4. Entwicklung einer Indikatorik im Hinblick auf Input, Output und Impact 5. Modernisierung der AiF-Strukturen 6. Förderung der Internationalisierung 	

1. Einführung

Die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. (AiF) steht vor einer strategischen Neuausrichtung. Hintergrund ist insbesondere die Kündigung des Vertrages zur Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) seitens des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) nach jahrzehntelanger Betreuung und Administration des IGF-Programmes durch die AiF.

Teil dieses umfassenden Strategieprozesses ist eine externe Evaluierung der Organisation durch eine externe Bewertungsgruppe. Hervorzuheben ist dabei, dass die Industrielle Gemeinschaftsforschung weder als Idee noch als Programm, sondern die AiF als Gesamtorganisation begutachtet wurde. Die Industrielle Gemeinschaftsforschung ist zwar ein konstituierendes Element der Geschichte und weiterhin wichtiger Bezugspunkt der AiF, aber aus Sicht der Bewertungsgruppe nicht die Existenzgrundlage der Organisation.

Die externe Bewertungsgruppe fokussierte daher auf (1) die Alleinstellungsmerkmale und die Relevanz der AiF für den (forschenden) Mittelstand¹, (2) den aktuellen Strategie- und Reformprozess einschließlich der Bereitschaft zu dessen stringenter Fortsetzung – auch in den Forschungsvereinigungen – und (3) den Status quo sowie die Potenziale und Zukunftsperspektiven der AiF mit und ohne IGF-Projektträgerschaft. Eine Bewertung der tatsächlichen Wirkung der AiF auf die Innovationsentwicklung im Mittelstand war aufgrund (noch) fehlender Indiktorik und Konkurrenzanalyse nicht möglich.

Durch den Sachstandsbericht und die Begehung am 2. und 3. März 2023 in Köln konnte sich die Bewertungsgruppe einen umfassenden Überblick verschaffen. Auf dieser Grundlage wurde der vorliegende Evaluationsbericht zum Status und zu den Potenzialen der AiF erstellt: In einem ersten Schritt wird eine Statusanalyse mit Stärken und Schwächen der Organisation durchgeführt. Daran anschließend werden die Potenziale mit Risiken und Chancen ermittelt. Dabei werden auch unterschiedliche Entwicklungsszenarien mit und ohne IGF-Projektträgerschaft aufgezeigt. Der Bericht schließt mit Empfehlungen für die weitere Transformation und die Fortführung des tiefgreifenden Strategieprozesses.

2. Statusanalyse

2.1 Ausgangslage

Der Zweck der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen e.V. (AiF) ist die „Förderung von Wissenschaft und Forschung, insbesondere mit dem Ziel, Forschung unter Einbeziehung kleiner und mittlerer Unternehmen zu initiieren, den wissenschaftlichen Nachwuchs und Fachkräfte auf innovativen Gebieten zu qualifizieren sowie den Austausch über die Ergebnisse wissenschaftlicher Forschung zu organisieren“ (§ 2 AiF-Satzung). Dabei geht es insbesondere darum, „die wissenschaftliche Vorbereitung, Evaluierung und laufende Betreuung öffentlich geförderter Forschungsvorhaben, insbesondere im Rahmen des Programms zur Förderung der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) des für dieses Förderprogramm zuständigen Ministeriums [zu leisten]“ (§ 3 Abs 2 lit. a) AiF-Satzung).

Die Idee zur Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) ist seit den 1950er-Jahren fest mit der AiF verbunden. Über Jahrzehnte hinweg hat der Verein das darauf aufsetzende Förderprogramm erfolgreich begleitet und administriert. Aufgrund der Kündigung des Vertrages zur IGF seitens des Bundesministeriums für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) und der anstehenden – und natürlich im Ausgang ungewissen –

¹ Diesem Bericht liegt ein breites Mittelstandsverständnis zugrunde. Eine bloße Größenabgrenzung wie in der engen EU-Definition von KMU (vgl. EU-Empfehlung 2003/361) würde deutlich zu kurz greifen und dem (Selbst-)Verständnis der beteiligten Unternehmen in der AiF nicht gerecht.

Ausschreibung der Projektträgerschaft für das Programm steht die Organisation vor erheblichen Herausforderungen und der grundlegenden Frage nach dem Selbstverständnis der AiF. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit eines tiefgreifenden Strategie- und Transformationsprozesses.

Der strategische Rahmen wird dabei nicht zuletzt durch die Förderlandschaft im deutschen Innovationssystem abgesteckt. Die AiF fokussiert sich als Projektträger auf Bundesebene aktuell auf das IGF-Programm, die ZIM-Förderung und die Bescheinigung für die steuerliche Forschungszulage (BSFZ). Für den Strategie- und Transformationsprozess sowie die künftige Ausrichtung der AiF ist es wichtig, die Stellung innerhalb des deutschen Innovationssystems zu definieren, den Fokus über die aktuellen Programme hinaus zu weiten und ein klares Verständnis für die Abgrenzung zu und die Kooperation mit anderen Akteuren in der Forschungslandschaft – wie etwa der Fraunhofer-Gesellschaft – zu entwickeln.

Im Rahmen des Strategieprozesses sollen die Stärken der Organisation genutzt und die Schwächen konstruktiv bearbeitet werden, um darauf aufbauend die Potenziale für die AiF zu heben und die Neuausrichtung positiv zu gestalten. Im Folgenden werden die Stärken und Schwächen, die aus der Begehung abgeleitet werden können, im Überblick dargestellt und erläutert.

2.2 Stärken

Die Stärken der AiF liegen in der Idee der IGF, der Funktion der Organisation als Interessenvertretung des forschenden Mittelstandes, den Ergebnissen und Vorteilen, die sich aus der erfolgreichen Begleitung und Administration der Forschungsprogramme ergeben, und der damit einhergehenden Transferleistung von der Forschung in die Unternehmen. Zudem verfügt die AiF mit dem InnovatorsNet über ein zukunftsgerichtetes Instrument für die Mittelstandsunterstützung.

Im Einzelnen stellt die Bewertungsgruppe folgende Stärken in den Vordergrund:

- **Idee der Industriellen Gemeinschaftsforschung:** Die Idee der IGF ist seit Jahrzehnten maßgeblich mit der AiF verbunden und stellt somit ein Alleinstellungsmerkmal dar. Die Organisation ist als Stimme des forschenden Mittelstandes, als Bindeglied zwischen den Forschungsvereinigungen und als Kanal für den Transfer von der Forschung in die Unternehmen ein wichtiger Teil des Innovationssystems für den deutschen Mittelstand sowie für die Zukunfts- und Wettbewerbsfähigkeit kleiner und mittlerer Unternehmen. Diese Funktion ist grundsätzlich unabhängig von konkreten Förderprogrammen. Die Verknüpfung zwischen der Idee der IGF und dem IGF-Programm eröffnet jedoch erhebliche Synergiepotenziale.
- **Netzwerk der Netzwerke:** Die AiF erbringt eine wichtige Koordinationsleistung für den Forschungsbedarf des Mittelstandes. Die Organisation greift auf gewachsene Kooperationszusammenhänge zwischen den Forschungsvereinigungen sowie zwischen Forschung und Unternehmen zurück. Eine gemeinschaftliche (vorwettbewerbliche) Forschung von Konkurrenten kann nur in einem Vertrauensökosystem erfolgen. Die AiF sichert als neutraler, unabhängiger und vertrauenswürdiger Akteur die Grundlagen für die IGF. Diese Funktion ist grundsätzlich unabhängig von den entsprechenden Forschungsprogrammen; allerdings werden Forschungsprogramme entscheidend von der durch die AiF bereitgestellte Koordinierungsleistung und das damit verbundene Vertrauen begünstigt. Gleichzeitig kann die AiF in einzigartiger Weise die Interessen der Forschungsvereinigungen und des forschenden Mittelstandes bündeln und nach außen vertreten. Keine andere Organisation in Deutschland ist in der Lage, diese Interessen in ähnlicher Weise branchenübergreifend zu aggregieren und zu artikulieren.
- **Praxisnahe, bedarfsorientierte Forschung:** Der originäre Anteil der AiF an der IGF geht weit über die Programmumsetzung als Projektträger hinaus. Durch ein etabliertes System der Ideen- und Projektgenerierung (bottom-up) entlang der konkreten Forschungsbedarfe der etwa 50.000 mittelständischen Unternehmen im Netzwerk sowie der Prüfung und Auswahl der Ideen mit Unterstützung der 101 Forschungsvereinigungen wird die Forschung praxisnah und bedarfsorientiert ausgerichtet. Dadurch wird

einerseits die Verwertbarkeit der Ergebnisse, andererseits der zielgerichtete Einsatz von Fördermitteln gesichert. Dieses Bedarfsermittlungssystem birgt einen erheblichen Mehrwert der AiF.

- **Begleitung und Administration der Forschungsprogramme:** Die AiF verfügt über langjährige Erfahrung bei der Projektträgerschaft unterschiedlicher Forschungsprogramme. Aufgrund der Struktur, des Mitgliederkreises (Unternehmen und Forschungsvereinigungen) und der tiefen Verankerung der AiF im forschenden Mittelstand können zusätzliche Mehrwerte für Förderempfänger als auch -geber eingebracht werden, die über die Projektträgerschaft hinausweisen. Im Kontext der Begleitung und Administration sind dies insbesondere folgende Elemente:
 - Wettbewerbliches, jeweils transparentes Auswahlverfahren innerhalb der Forschungsvereinigungen durch ein etabliertes, paritätisch besetztes System unabhängiger Gutachterinnen und Gutachter aus Wissenschaft und Wirtschaft, die auf Zeit gewählt und ehrenamtlich tätig sind. Einschränkend ist aber festzustellen, dass der Wettbewerb und die Verteilung zwischen den unterschiedlichen Forschungsvereinigungen und Branchen intransparent erscheint.
 - Qualitätssicherung und hohe Ergebniszufriedenheit durch KMU-dominierte projektbegleitende Ausschüsse während der Durchführung der Forschungsvorhaben und Erfolgskontrolle durch Gutachterinnen und Gutachter der AiF nach Projektende.
 - Selbsttragende Netzwerke aus Wissenschaft und Wirtschaft über die Forschungsvereinigungen, die als Transmissionsriemen für den Transfer in den breiten Mittelstand genutzt werden können, sowie niedrige Beteiligungsschwellen für den Mittelstand.

Insgesamt kann die AiF damit erhebliche Leistungen kostenfrei für den forschenden Mittelstand, aber auch für die Effektivität, Effizienz und inhaltliche Anschlussfähigkeit der Forschungsprogramme einbringen, die über eine „normale“ Projektträgerschaft hinausgehen.

- **Ergebnisvermittlung in der Breite durch die spezifische Arbeitsweise:** Der Transfer von Forschungsergebnissen, Technologien und anderen Erkenntnissen wird bereits durch die spezifische Arbeitsweise der AiF implizit adressiert. Die Frage, in wie weit darüber hinaus nachlaufende Transferprogramme und neue Instrumente zur Transferförderung zu entwickeln wären (also über die Nachwuchsförderung, die breit angelegte, kooperative und unternehmensübergreifende Forschung, sowie durch klassische Formate des Transfers wie etwa Berichte und Veröffentlichungen, Workshops und Konferenzen, Normungsaktivitäten oder Beratungsangebote hinaus), sollte die AiF im Zuge einer noch stärker wirkungsorientierten Arbeit (vgl. Empfehlung zur Indikatorik unter Punkt 4) noch einmal strategisch aufgreifen.
- **InnovatorsNet als agile Form der Mittelstandsunterstützung:** Mit dem InnovatorsNet als innovativem, branchen- und disziplinübergreifenden Instrument verstärkt die AiF die eigenen klassischen Transferkanäle gezielt durch agile Formate und passgenaue Dienstleistungsangebote. Es bietet eine einzigartige Vernetzungs-, Kompetenz- und Transferplattform, die durch das AiF-Netzwerk und darüber hinaus zunehmend an Relevanz gewinnt und die Wirksamkeit der Organisation erheblich erhöhen soll. Das InnovatorsNet ermöglicht den bedarfsorientierten und niedrighschweligen Zugriff auf die Innovationsressourcen des AiF-Netzwerks. Die Teilnahme am InnovatorsNet ist aufgrund eines AiF-Förderprogrammes für kleine Unternehmen und industrierelevante Start-ups kostenfrei. Das Programm soll perspektivisch auch auf Mitgliedsunternehmen der Forschungsvereinigungen ausgedehnt werden.

Insgesamt eröffnen die Stärken der AiF erhebliche Potentiale für die künftige Neuausrichtung mit und ohne Projektträgerschaft des IGF-Programms. Zudem lassen sich daran auch Alleinstellungsmerkmale als Stimme und Klammer des (forschenden) Mittelstandes sowie die Relevanz der Organisation ableiten. Zudem ergeben sich daraus Optionen für neue Handlungsspielräume, Agilität und erhöhte Wirksamkeit der AiF.

2.3 Schwächen

Die Schwächen der AiF bestehen zum einen in grundsätzlichen Punkten wie der De-Fokussierung vom eigentlichen Auftrag und der unklaren Stellung der Organisation innerhalb des Innovationssystems und zum anderen in der fehlenden (Leistungs-)Indikatorik, der ausbaufähigen Sichtbarkeit sowie verschiedenen strukturellen und inhaltlichen Defiziten.

Im Einzelnen benennt die Bewertungsgruppe folgende Schwächen:

- **Mangelndes Verständnis für die Kooperation in Innovationsökosystemen:** Durch die Konzentration auf die IGF sowie die Administration des IGF-Programms, des ZIM-Programms und die Bescheinigung für die steuerliche Forschungszulage (BSFZ) werden die Potentiale einer partnerschaftlichen Kooperation in (Innovations-)Ökosystemen nicht voll ausgeschöpft bzw. kann die industrielle Dynamik in den Forschungsnetzwerken nur eingeschränkt abgebildet werden. Durch ein Denken in Ökosystemen könnten sich jenseits der genannten Förderprogramme zusätzliche und neue Handlungsspielräume und eine übergreifende, hochrelevante Funktion der AiF als branchenübergreifende Stimme für den (forschenden) Mittelstand innerhalb des Innovationssystems ergeben. Zudem könnten neue Beteiligungsoptionen für die mittelständischen Unternehmen erschlossen werden. Dafür ist – gemeinsam mit der Schärfung des Selbstverständnisses – ein Verständnis für das „Denken im (Innovations-)Ökosystem“ und eine Definition der eigenen Funktion und Relevanz im System erforderlich.
- **Vernachlässigung der eigentlichen Mission:** Die Idee der IGF ist untrennbar mit der AiF verbunden und findet zudem Ausdruck in der bisherigen Projektträgerschaft für das gleichnamige Förderprogramm des BMWK. Daraus ergeben sich zwei Herausforderungen: Zum einen wird in der Innen- und Außenwahrnehmung unzureichend zwischen der Idee und dem Programm der IGF unterschieden, zum anderen geht damit eine De-Fokussierung vom eigentlichen, breiter und übergreifend angelegten Auftrag der AiF einher. Dieser besteht in der Initiierung der Forschung im Mittelstand, der Nachwuchsförderung und des Transfers von der Forschung in den Mittelstand (vgl. § 2 AiF-Satzung). So werden der Vereinszweck und das Selbstverständnis auf das IGF-Programm und dessen Verwaltung verkürzt. Stattdessen sollte die AiF als „Netzwerk der Netzwerke“ und Stimme des (forschenden) Mittelstandes vielfältige darüber hinausgehende Funktionen in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik ausfüllen und den Fokus „vom Verwalten zum Gestalten“ verschieben.
- **Fehlende (Leistungs-)Indikatorik:** Die Förderprogramme werden durch die vorgesehenen Mechanismen einer kontinuierlichen Qualitätssicherung und Evaluation unterzogen. Ein umfassendes und systematisches Monitoring und Benchmarking in Bezug auf die AiF als Organisation und deren Wirksamkeit (Impact) fehlt jedoch fast gänzlich. Eine evidenzbasierte, regelmäßige qualitative und – soweit möglich und sinnvoll – quantitative Bewertung der tatsächlichen Wirkung der AiF und der Forschungsvereinigungen auf den Forschungstransfer und die Innovationsdynamik im Mittelstand ist aufgrund der fehlenden Indikatorik und Konkurrenzanalyse nicht möglich. Monitorings und Audits sowie die Entwicklung einer qualitativen und quantitativen Indikatorik und eines Benchmarkings sind Voraussetzung, um den Strategieprozess informiert vorantreiben, die Relevanz und die genannten Stärken der AiF empirisch untermauern sowie nach innen und außen transportieren zu können. Eine tragfähige Indikatorik sollte darüber hinaus Basis eines kontinuierlichen, offenen Reflexions- und Analyseprozess innerhalb der Organisation sein. Ansatzpunkte einer Indikatorik sind bislang am ehesten im InnovatorsNet erkennbar.
- **Ausbaufähige Sichtbarkeit als AiF:** Die Wahrnehmung der AiF als relevante Stimme und branchenübergreifende Klammer des (forschenden) Mittelstandes tritt hinter den Förderprogrammen bislang zurück. In der öffentlichen Kommunikation sowie bei den Stakeholdern in Wissenschaft, Wirtschaft und Politik ist die Stimme der AiF nicht in dem Maße hörbar, wie die Rolle als Netzwerk der Netzwerke mit Zugriff auf mehr als 50.000 Unternehmen, etwa 1.200 Forschungseinrichtungen und rund 100 Forschungsvereinigungen dies vermuten lässt. Eine höhere Sichtbarkeit der Organisation durch zusätzliche

Kommunikations- und Marketingmaßnahmen könnte die Funktion im und für das Innovationssystem – unter der Voraussetzung eines klaren Selbstverständnisses – klarer konturieren. Dabei geht es nicht nur um Kommunikationsformate, sondern die Entwicklung klarer Botschaften.

- **Strukturelle Defizite hinsichtlich Gremien und Forschungsvereinigungen:** Darüber hinaus lassen sich eine Reihe von strukturellen Schwächen der Organisation und der Verbandsstruktur identifizieren, die sich auf die Forschungsvereinigungen, die Gremien und den (mutmaßlichen) Anteil weiblicher Vertreterinnen beziehen. Folgende Gesichtspunkte sind dabei bedeutsam:
 - **Heterogenität der Forschungsvereinigungen:** Aus der Bewertungsgruppe werden aufgrund der unterschiedlichen Größe, Dynamik und dem Maß an Forschungsaktivitäten Fragen bezüglich der beträchtlichen Heterogenität, der hohen Anzahl und kleinteiligen Landschaft der Forschungsvereinigungen und ihrer unterschiedlichen Interessenslagen aufgeworfen. Dies wirkt sich nachteilig auf die Strategie-, Handlungs- und Sprechfähigkeit der Gesamtorganisation, aber auch auf die Abbildung industrieller Dynamik in den Forschungsnetzwerken aus. Zudem bestehen teilweise mehrere – mitunter konkurrierende – Forschungsvereinigungen auf einem Gebiet oder in einer Branche. Darüber hinaus wird auch die Verquickung zwischen Forschungsinstituten und Forschungsvereinigungen kritisch angesprochen. Durch eine Auditierung und Clusterbildung könnten die Kräfte besser gebündelt sowie die Strategie-, Handlungs- und Sprechfähigkeit der AiF – auch im Sinne der Forschungsvereinigungen – für den (forschenden) Mittelstand deutlich gestärkt werden.
 - **Unklare Funktion von Gremien:** Die Funktion einzelner Gremien der Organisation ist diffus. So sind beispielsweise die Aufgaben und Zuständigkeiten des Senates unklar, so dass die vorgesehene Beratungsfunktion sowie die Kommunikation mit Entscheidungsträgern und Meinungsbildnern in Wirtschaft, Wissenschaft, Staat und Politik nur eingeschränkt umgesetzt werden können. Gleichwohl können weitere Gremien (temporär) den Strategie- und Reformprozess unterstützen.
 - **Beteiligung weiblicher Vertreterinnen aus Industrie und Forschung:** Aus der Begehung – weitergehende Aussagen sind nicht möglich – gibt es Hinweise auf eine ausbaufähige Beteiligung von weiblichen Vertreterinnen aus der Industrie und der Forschung in den Gremien und Führungspositionen der Forschungsvereinigungen.
- **Abhängigkeit durch ein einseitiges Finanzierungsmodell:** Das Finanzierungsmodell ist stark abhängig von der Projektträgerschaft für die zentralen Förderprogramme. Weitere Finanzierungsoptionen bleiben weitgehend ungenutzt. Ansatzpunkte etwa aus Dienstleistungen und Beratungsangeboten lassen sich aus dem InnovatorsNet ableiten. Auch das Thema Patente zur Refinanzierung ist unterbelichtet. Darüber hinaus wird ein Großteil der (personellen) Ressourcen für die Administration insbesondere des IGF-Programms allokiert. Für eine Neuausrichtung und höhere Sichtbarkeit der Organisation erscheint eine Veränderung der Balance zwischen verwaltenden und gestaltenden Rollen nötig.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Schwächen grundsätzlich bearbeitbar und lösbar sind. Eine Bearbeitung der Schwächen ist jedoch erforderlich, um die Risiken für die Organisation und den laufenden Strategieprozess zu minimieren sowie die Potenziale der AiF besser heben zu können. Im Folgenden werden die Stärken und Schwächen, die aus der Begehung abgeleitet werden können, kompakt dargestellt (s. Tabelle 2).

Tabelle 2: Überblick über zentrale Stärken und Schwächen

Statusanalyse	<p>Stärken</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Idee der Industriellen Gemeinschaftsforschung ▪ Netzwerk der Netzwerke ▪ Praxisnahe, bedarfsorientierte Forschung ▪ Begleitung und Administration der Forschungsprogramme ▪ Ergebnisvermittlung in der Breite durch die spezifische Arbeitsweise ▪ InnovatorsNet als agile Form der Mittelstandsunterstützung 	<p>Schwächen</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mangelndes Verständnis für die Kooperation in Innovationsökosystemen ▪ Vernachlässigung der eigentlichen Mission ▪ Fehlende (Leistungs-)Indikatorik ▪ Ausbaufähige Sichtbarkeit als AiF ▪ Strukturelle Defizite hinsichtlich Gremien und Forschungsvereinigungen ▪ Abhängigkeit durch ein einseitiges Finanzierungsmodell
----------------------	--	--

3. Potentialanalyse

Die vorangegangene Statusanalyse hat die in der Evaluation zutage getretenen Stärken und Schwächen der AiF detailliert beschrieben. Auf dieser Basis ist es möglich, Schlussfolgerungen für die zukünftigen Aktivitäten der AiF zu ziehen und mögliche Risiken und Chancen für die weitere Entwicklung zu beleuchten. Dies sollte vor dem Hintergrund dreier Szenarien erfolgen: einer AiF mit Weiterführung des IGF-Programmes, einer AiF ohne IGF-Programmverwaltung oder einer weitergehenden Transformation mit neuen Geschäftsmodellen.

3.1 Szenarien zur zukünftigen Entwicklung

Die AiF befindet sich nach der Kündigung der IGF-Projektträgerschaft in einer Phase der Transformation, die einen intensiven Diskussionsprozess ausgelöst hat. Die damit verbundene strategische Reflexion und Neuorientierung sollte nach Ansicht der Bewertungsgruppe in jedem Fall fortgeführt und mit einem umfassenden Reformprozess verbunden werden. Allerdings bestehen für die AiF unterschiedliche Potenziale und Risiken, je nachdem, wie die Entscheidung im BMWK über die Weiterführung der Projektträgerschaft ausfallen wird. Hierbei bestehen grundsätzlich drei Varianten:

- **AiF mit IGF-Programm:** Das IGF-Programm wird nach der Entscheidung des BMWK zum Januar 2024 neu ausgeschrieben, die AiF hat aber die Möglichkeit zur Bewerbung um die Fortführung der Programmträgerschaft. Sollte sie den Zuschlag erhalten, würde das Programm nach derzeitigen Planungen zukünftig aus dem Verein (e.V.) herausgelöst und in die AiF Projekt GmbH überführt.
- **AiF ohne IGF-Programm:** Sollte die AiF den Zuschlag trotz Bewerbung nicht erhalten, stellt sich die Frage nach der zukünftigen Rolle der AiF im deutschen Innovationsökosystem in erhöhtem Maße, da eine prägende Projektträgerschaft verloren ginge, mit der die Organisation in der Außenwahrnehmung stark verbunden wird. Dies würde zudem das Binnenverhältnis in der AiF zwischen dem Verein, den Tochtergesellschaften und den Forschungsvereinigungen vor größere Herausforderungen stellen. Zudem würde die wichtige Funktion der AiF bei der Nachwuchsförderung berührt: Die AiF müsste in diesem Fall klarer darlegen, welchen Beitrag sie zum Transfer und zur Nachwuchsförderung auch ohne das IGF-Programm (mit ihrer starken Vermittlungsfunktion durch den Transfer über Köpfe aus der Wissenschaft

in die Unternehmen) leisten kann – etwa über das InnovatorsNet. Auch die Kommunikation und die Organisationkultur der Zusammenarbeit zwischen den einzelnen Einheiten der AiF wäre neu zu justieren.

- **Erschließung neuer Geschäftsmodelloptionen:** Unabhängig von der Frage der Fortführung des IGF-Programmes durch die AiF ist auch ein Szenario vorstellbar, bei dem sich die AiF viel weitgehender transformiert und neue, auch disruptive Geschäftsmodelle für ihre Aktivitäten entwickelt. Den Nukleus für eine „neue“ AiF in dieser Form könnte das InnovatorsNet bilden, das die etablierten Aufgaben in der Projektträgerschaft bereits jetzt mit neuen Impulsen ergänzt. Mit weitergehenden differenzierten Services für den Mittelstand sind auch neue Erlösmodelle vorstellbar. Auch im Bereich der Patentverwertung liegen Potenziale, welche die AiF heben könnte.

Die AiF muss aus Sicht der Bewertungsgruppe sehr zeitnah planhafte Entwicklungsszenarien erarbeiten, wie sie sich als moderne und agile Organisation zukünftig aufstellen will – mit und ohne Projektträgerschaft der IGF. Insbesondere sind mögliche Auswirkungen eines Verlusts der Projektträgerschaft auf den Gesamtverbund der AiF detailliert durchzuspielen und vorzubereiten. Dies erfordert einen breiten und offenen internen Diskussionsprozess auf allen Ebenen der AiF, an dessen Ende sich konkrete Arbeits- und Zeitpläne ableiten lassen sollten. Zur Unterstützung dieses Austauschprozesses dient die nachfolgende Fokussierung auf zentrale Risiken und Chancen für die AiF in der aktuellen Situation im Frühjahr 2023.

3.2 Risiken

Die folgenden Aspekte beschreiben Risiken, denen sich die AiF im Verbund in ihren weiteren Überlegungen zur Neuausrichtung stellen muss und die einer entsprechenden Bearbeitung bedürfen:

- **Verlust der IGF-Projektträgerschaft:** Das aktuell größte Risiko für die AiF ist der Verlust der IGF-Projektträgerschaft im Zuge der BMWK-Neuausschreibung zum 1. Januar 2024. In diesem Fall drohen größere organisatorische und personelle Anpassungsmaßnahmen, die den Verein gravierend und dauerhaft verändern würden. Damit verbunden wäre auch eine Beeinträchtigung des durchgängigen Profils der strategischen Innovationsförderung in und für den Mittelstand, wie es derzeit sehr umfassend angeboten werden kann, von der Forschung über Kooperation und Transfer bis zur Nachwuchsförderung, Gründungsunterstützung und Internationalisierung.
- **Auswirkungen auf die Forschungsvereinigungen:** Eine Beendigung der IGF-Projektträgerschaft hätte deutliche Folgen für das Binnenverhältnis der AiF im Verbund. Folgende Aspekte sind dabei besonders bedeutsam:
 - **Neue Beitragsordnung der AiF:** Die Finanzierungsstruktur der AiF müsste sich ohne IGF-Programm verändern und würde zu einer neuen Beitragsordnung der Forschungsvereinigungen führen. Bislang entscheiden die Höhe und das Ausmaß an einer erfolgreichen IGF-Projektbeteiligung über den jeweiligen Beitrag. Zukünftig wären schwierige Entscheidungsprozesse über die Verteilung der zu leistenden Beiträge zu erwarten. Sowohl Varianten der Staffelung als auch gleiche Festbeiträge für alle sind mit Vor- und Nachteilen verbunden, da die 101 Forschungsvereinigungen unterschiedlich organisiert sind und sich durch große Heterogenität auszeichnen.
 - **Aufkündigung der Mitgliedschaft in der AiF:** Ein Wegfall würde auch zu einer intensivierten Diskussion über den neuen Kurs der AiF führen, wobei bereits heute unterschiedliche Bewertungen deutlich erkennbar sind. Aufgrund der Heterogenität der einzelnen Forschungsvereinigungen (insbesondere zwischen denen mit und ohne eigene Forschungsinstitute) ist es vorstellbar, dass einzelne Vereinigungen einen dauerhaften Bedeutungsverlust ohne IGF befürchten und ihre Mitgliedschaft in der AiF deshalb infrage stellen könnten. Dies hätte je nach Ausmaß eventueller Austritte wiederum erhebliche Auswirkungen auf die Beitrags- und Finanzierungsstruktur der AiF.

- **Nachwuchsförderung:** Ein Veränderungsrisiko besteht auch bei der Nachwuchsförderung, insbesondere bei der Qualifizierung von Fachkräften (Bachelor- und Master-Abschlussarbeiten, Promotionen) und dem „Transfer über Köpfe“. Dieser findet bislang vor allem über die Forschungsinstitute und Forschungsvereinigungen statt, indem viele Forschende durch die bestehende Praxisnähe nach erfolgreicher IGF-Projektbeteiligung aus der Wissenschaft in die Unternehmen wechseln. Dabei ist vielen Forschenden ihre Finanzierungsquelle und die Aufgaben der Projektträgerschaft durch die AiF nicht bewusst. Wünschenswert wäre, wenn die Mitarbeitenden die Leistungen der AiF besser kennen würden und ihre Vorzüge sichtbarer wären. Dazu ist es allerdings notwendig, dass die AiF adressatengerecht informiert und ihre Leistungen besser vermarktet. Mit dem Risiko eines möglichen Endes der IGF-Projektträgerschaft stellt sich die Herausforderung in verschärfter Form.
- **Nicht-intendierte Nebenfolgen für weitere Vergaben:** Bei einem Wechsel in der IGF-Projektträgerschaft würden sich die Diskurszusammenhänge und politischen Handlungsspielräume verschieben, die unbeabsichtigte Folgen auslösen könnten und nicht immer sofort erkennbar sind. So könnten sich kritische Diskussionen über die Rolle und Legitimation der AiF im politischen Raum verselbständigen und neue Akteure auf den Plan treten lassen, die mit der AiF in Konkurrenz stehen. Ein veränderter genereller Diskurs zur AiF mit skeptischer Konnotation könnte Folgewirkungen bei der Vergabe und Verlängerung anderer Projektträgerschaften sowie weiterer Aktivitäten haben. So läuft beispielsweise die BMWK-Projektträgerschaft für das ZIM-Programm (mit Option auf Verlängerung um ein Jahr) ebenfalls zum 31. Dezember 2023 aus. Das Mandat mit ihren beiden Konsortialpartnern als Bescheinigungsstelle für die steuerliche Forschungszulage für das BMBF endet ebenfalls am 31.12.2023, mit der Möglichkeit der zweimaligen Verlängerung um jeweils ein Jahr bis spätestens 31.12.2025.
- **Verpassen von strategischen Chancen:** Die Frage um die IGF-Projektträgerschaft bindet derzeit viele Diskussionen innerhalb der AiF. Zeitgleich ergeben sich mit Blick auf die erweiterte deutsche Innovationslandschaft jenseits der Projektträger neue Möglichkeiten für die AiF – etwa bei der engen Begleitung des Mittelstands in den laufenden Veränderungsprozessen (vgl. Mittelstandspakt für Transformation der Bundesregierung). Derartige „strategische Lücken“ im Innovationssystem gilt es mit erhöhter Geschwindigkeit zu identifizieren, bevor andere Akteure diese besetzen. Dazu bedarf es einer zügigen Profilierung der AiF für neue Aktivitäten.

3.3 Chancen

Mit dem aktuellen strategischen Reflexions- und Reformprozess in der gesamten Organisation verbinden sich eine Reihe von Chancen und neuen sowie zukünftigen Potenzialen für die AiF:

- **Strategiefähigkeit – IGF-Kündigung als Chance zur Neuausrichtung:** Die Kündigung des bisherigen Vertrages der IGF-Projektträgerschaft nach 26 Jahren zum 31. Dezember 2023 bedeutet für die AiF einen gravierenden Einschnitt, bietet aber auch die Chance zur strategischen und organisatorischen Neuausrichtung. Das große Netzwerk der 101 Forschungsvereinigungen mit 50.000 eingebundenen Unternehmen und 1.200 Forschungseinrichtungen kann noch enger verknüpft und strukturell gestärkt werden, damit die AiF das Innovationsgeschehen im Mittelstand weiterhin wirkungsvoll unterstützen und die Interessen des (forschenden) Mittelstandes gegenüber der Politik effektiv vertreten kann. Dafür ist es notwendig, als Organisation strategie-, sprech- und handlungsfähig zu werden. Die Strukturen und Prozesse der AiF sind zukunftsfähig zu gestalten. Dafür bietet sich jetzt die Gelegenheit.
- **Projektträger der Zukunft:** Die AiF besitzt eine große Erfahrung und Kompetenz in der Verwaltung staatlicher Förderprogramme und wurde bei deren begleitenden Erfolgskontrollen regelmäßig positiv evaluiert. Entscheidende Stärken waren bislang eine hohe Zielerreichung bei gleichzeitiger Selbstfinanzierung des organisatorischen Aufwands beim IGF-Programm sowie eine direkte Anbindung an den

Mittelstand (bottom up-Ansatz). Da sich die Anforderungen an einen modernen Projektträger stetig wandeln und sich die politische Diskussion derzeit Richtung stärkerer Ergebnisorientierung (Impact) und missionsbezogener Bündelung von Forschungs- und Innovationsprogrammen verschiebt (vgl. EFI-Gutachten 2023), bestehen hier Chancen, die Relevanz der AiF zu erhöhen. Diese orientiert sich bereits an modernen Benchmarks wie dem Agentur-Begriff, dem Nutzen von Handlungsspielräumen sowie den Anforderungen an Agilität und Wirksamkeit bei der Umsetzung ihrer Programme. Insgesamt sollte sich die AiF in eine Position bringen, als moderner Projektträger wahrgenommen zu werden und für Ministerien dauerhaft attraktiv zu sein.

- **Ertüchtigung des Mittelstandes in der Transformationsphase:** Die AiF besitzt Möglichkeiten, die über die Projektträgerschaft hinausreichen, und hat sich einem Reformprozess mit der Maxime „vom Verwalten zum Gestalten“ verschrieben. In der verstärkten Beratung und engen Begleitung des Mittelstandes in den verschiedenen aktuellen Transformationsprozessen liegt eine Chance der AiF zur Ausweitung ihres Angebots. Das unterstützt auch die ursprüngliche Mission der AiF als Förderer branchenübergreifender Innovationen im Mittelstand in einem umfassenden Sinn.
- **Die neue AiF als Stimme, Klammer und Bindeglied für den Mittelstand:** Die AiF erhält mit ihrer strategischen Neuorientierung die Möglichkeit, ihr eigenes Profil zu schärfen und höhere Sichtbarkeit zu erzielen.
 - **Mitgestaltung von Programmen und Initiativen:** Die AiF hat die Chance, zum Mit-Gestalter von Programmen und Initiativen zu werden (vgl. Mittelstandspakt für Transformation) und inhaltliche Akzente in der Innovationspolitik zu setzen. Sie kann sich als Anwältin der betreuten Programme ZIM und eventuell IGF sowie als Interessensvertreterin der Forschungsvereinigungen im politischen Raum positionieren und aktiv politische Anschlussfähigkeit herstellen. Das zentrale Thema der AiF sind dabei die Forschung und der Transfer im und für den Mittelstand; hier muss sie als zentrale Klammer wirken und die vielfältigen Bedarfe konstruktiv zusammenbinden.
 - **Weiterentwicklung des Instrumentariums:** Die erfolgreiche Umsetzung erfordert nicht nur ein neues, reflektiertes Rollenverständnis und eine deutliche Ausweitung und Verbesserung der politischen Kommunikation, sondern auch einen aktualisierten und modernen Mix der Instrumente. Dazu zählen die etablierten, themenorientierten AiF-Forschungs- und Transferallianzen der Forschungsvereinigungen genauso wie die jungen Transfer- und Innovations-Communities des InnovatorsNet, die auch bei der Generierung neuer Services eine wesentliche Rolle spielen können. Daneben liegen weitere Potenziale in neuen Zugängen (vgl. Länder-Strategien der AiF) und neuen Fokus-Formaten des Vereins (beispielsweise ein Innovationsdialog für den Mittelstand).

Fazit Status- und Potentialanalyse

Mit der für die Evaluierung als Instrument gewählten SWOT-Analyse konnten in einem zweistufigen Verfahren zunächst die aktuellen Stärken und Schwächen der AiF analysiert werden, bevor in einem weiteren Schritt die Risiken und Potenziale für die AiF untersucht wurden (s. Tabelle 3). Im Ergebnis der Begutachtung können eine Reihe von Empfehlungen gegeben werden, um die AiF in ihrem laufenden Reflexions- und Reformprozess konstruktiv zu unterstützen.

Der mögliche Wegfall der Projektträgerschaft im offenen Ausschreibungsverfahren muss nicht das Ende der AiF bedeuten, ganz im Gegenteil: Die Kündigung des Vertrages der IGF-Programmadministration zwischen BMWK und AiF zum 31. Dezember 2023 hat einen tiefgreifenden Prozess zur strategischen Neuausrichtung der AiF ausgelöst. Im Ergebnis der Evaluation wird deutlich, dass die AiF die angestoßene Reflexion in allen Einheiten des Organisationsverbundes dauerhaft fortführen sollte – unabhängig von der Entscheidung über die Verlängerung der Projektträgerschaft im Rahmen des IGF-Programmes.

Mit einer Neuordnung ihrer Inhalte, Strukturen und Kommunikation hat die AiF das Potenzial, neue Schwerpunkte zu setzen und weitere Aktivitäten zu entfalten. Somit kann sie auch zukünftig eine relevante Rolle im deutschen Innovationssystem spielen und sich engagiert wie wirksam für die Unterstützung des Innovationsgeschehens im forschenden Mittelstand einsetzen. Entscheidende Elemente sind dabei (1) die „Anwendungskultur“ für den Mittelstand, die durch die AiF transportiert wird, (2) das Kondensat der IGF unabhängig vom entsprechenden Forschungsprogramm, (3) die Projektträgerschaft für Forschungsprogramme im Mittelstand und (4) das InnovatorsNet als neue Serviceagentur der AiF.

Tabelle 3: Überblick über zentrale Risiken und Chancen

Potentialanalyse	Risiken	Chancen
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verlust der IGF-Projektträgerschaft ▪ Auswirkungen auf die Forschungsvereinigungen (neue Beitragsordnung, Aufkündigung der Mitgliedschaft, Nachwuchsförderung) ▪ Nicht-intendierte Nebenfolgen für weitere Vergaben ▪ Verpassen von strategischen Chancen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strategiefähigkeit – IGF-Kündigung als Chance zur Neuausrichtung ▪ Projektträger der Zukunft und neue Relevanz ▪ Ertüchtigung des Mittelstandes in der Transformationsphase durch AiF, Beratung und Begleitung ▪ Stimme, Klammer und Bindeglied für den forschenden Mittelstand

4. Empfehlungen

Die Gutachterinnen und Gutachter haben aufgrund der übermittelten Unterlagen und der zahlreichen Präsentationen und Gespräche bei der Begehung am 2. und 3. März 2023 ein facettenreiches Bild und gutes Verständnis der Aufgaben und Aktivitäten der AiF gewonnen. Auf der Basis der vorangegangenen Analyse zum aktuellen Status der AiF mit ihren Stärken und Schwächen sowie der darauf aufbauenden Potenzialanalyse kommt die Evaluationsgruppe zu folgenden Empfehlungen:

- **Fokussierung auf die Idee und „Essenz“ der AiF sowie Herausstellung des Mehrwerts:** Die AiF wurde 1954 mit der Idee gegründet, als „Selbsthilfe“-Vereinigung der Wirtschaft Forschung und Entwicklung im Mittelstand zu ermöglichen. Mit der erfolgreichen Verwaltung und Durchführung der aktuellen Programme IGF, ZIM und BSFZ sowie ProFit ist die Sichtbarkeit der AiF als eigenständige Organisation mit weiterem Potenzial deutlich in den Hintergrund getreten.
 - Es wird empfohlen, den Reflexionsprozess in der AiF dahingehend zu fokussieren, welche konkrete Rolle sie spielen möchte, und zu klären, wie Profilierung und Sichtbarkeit je nach Ausrichtung optimiert werden könnten.
 - Dabei ist nicht nur auf eine stärkere Vertretungsrolle gegenüber der Politik im Bund und den Ländern abzielen („Stimme“), sondern explizit auf die originäre Rolle als Organisation für die Belange des (forschenden) deutschen Mittelstands und zur aktiven Förderung von Innovationen („Klammer und Bindeglied“).
 - Die AiF muss die Idee der vorwettbewerblichen und themenoffenen industriellen Gemeinschaftsforschung auch unabhängig von der Programmverwaltung aktiv fördern und vertreten.

Die AiF muss ihren **Mehrwert für den forschenden Mittelstand** noch besser herausarbeiten. Das bezieht sich auf die Attraktivität der AiF für die Forschungsvereinigungen im Binnenverhältnis, gilt aber auch im Außenverhältnis („Netzwerk der Netzwerke“, „Klammer und Stimme des Mittelstandes“).

- Die AiF sollte ein reflektiertes Selbstverständnis darüber entwickeln, welche Rolle sie im Innovationssystem Deutschlands einnehmen will. Dabei kann sie insbesondere ihr positives branchenübergreifendes Wirken einbringen und sollte dieses stärker betonen. Als „Netzwerk der Netzwerke“ kann die AiF „Klammer und Stimme“ des (forschenden) Mittelstands sein, muss dafür aber ihre kommunikativen Aktivitäten deutlich ausbauen.
- Mit einer veränderten Wahrnehmung von der AiF im Außenraum wird es auch möglich, neue Aufgaben zu entwickeln und bislang ungenutzte Handlungsspielräume für den (forschenden) Mittelstand einzunehmen (Besetzung „strategischer Lücken“ etwa durch die branchenübergreifende Vertretung des Themas Innovation, Forschung und Transfer im Mittelstand, vgl. BMWK-Aktionsplan „Mittelstand, Klimaschutz und Transformation“ im Bereich Wasserstoff).
- Zudem sollte die AiF die Einrichtung Dynamik-fördernder Strukturen konsequent vorantreiben, um ansprechende Angebote zu formulieren (z.B. die Forschungs- und Transferallianzen, Mittelstandspakt für Transformation, InnovatorsNet, Innovationsdialog für den Mittelstand).
- **Fortführung des Strategieprozesses mit allen Optionen:** Der mit der erstmaligen Ausschreibung der IGF-Projektträgerschaft verbundene „Weckruf“ zur strategischen Neuausrichtung der AiF kam keine Sekunde zu früh.
 - Der angestoßene Reflexionsprozess wird ausdrücklich begrüßt und sollte in allen Einheiten der Organisation fortgeführt und intensiviert werden – unabhängig von der Entscheidung über die Verlängerung der Projektträgerschaft im Rahmen des IGF-Programmes.
 - Es ist richtig und wichtig, weitere interne Reformen in der AiF einzuleiten und den Prozess auch über einen längeren Zeitraum durchzuhalten. Vor allem gilt es, planhafte Entwicklungsszenarien vorzubereiten, wie sich die AiF als moderne und agile Organisation zukünftig aufstellen will – mit und ohne Projektträgerschaft der IGF. Dabei gilt es auch die Frage zu klären, welche neuen Geschäftsmodelle für weitere Aktivitäten entwickelt werden könnten. Hierbei sind Instrumente wie angepasste Business Model Canvas-Ansätze für die AiF und ihre Verbundorganisationen in Erwägung zu ziehen.
- **Entwicklung einer Indikatorik im Hinblick auf Input, Output und Impact:** Um die Entwicklung der Einrichtung wirksam und evidenzbasiert voranzutreiben, benötigt die AiF ein umfassendes qualitatives und quantitatives Gerüst und sollte daher ein eigenständiges, über die IGF hinausreichendes Monitoringssystem etablieren.
 - Die Aktivitäten der AiF sollten kontinuierlich anhand klar definierter Messgrößen überprüfbar sein. Mit geeigneten Indikatoren können Leistungsstände in Bezug auf eingesetzte Ressourcen des Wissens- und Technologiebedarfs (Input), konkrete Ergebnisse (Output) und weitergehende Wirksamkeit über das spezifische Ziel hinaus (Impact) besser gemessen und evaluiert werden. Diese Empfehlung bezieht sich explizit nicht auf die bereits in der Vergangenheit durchgeführten begleitenden Erfolgskontrollen der Programme in Projektträgerschaft, sondern auf die gesamte AiF als Verbundorganisation.
 - Es wird insbesondere empfohlen, eine detaillierte Transferindikatorik mit Input-, Output- und Impactfaktoren aufzubauen, die eine empirische Datenbasis in den Forschungsvereinigungen etabliert, eine dauerhafte Dokumentation im Verein (e.V.) ermöglicht und damit interne und externe Analyse-möglichkeiten zum Transfer im forschenden Mittelstand bereithält. Daneben ist ein regelmäßiger Reflexionsprozess in den Forschungsvereinigungen anzustoßen, der die gewonnenen Erkenntnisse einer qualitativen Bewertung unterzieht.

- Davon unabhängig sollte sich die AiF vertiefend mit ihrer Stellung im deutschen Innovationsystem beschäftigen und regelmäßige Umfeld- und Konkurrenzanalysen bezüglich ihres Mehrwerts und ihrer Aktivitäten durchführen. Diese könnten z.B. in der Ermittlung von Forschungsdefiziten in einzelnen Branchen, der Erreichung eines hinreichend großen Teils der KMU, der Versorgung einer Branche mit Forschungseinrichtungen oder in der spezifischen Ausrichtung ihrer Forschung gegenüber der Dominanz der Forschung von großen Unternehmen bestehen. Dabei ist die AiF in der Pflicht, ihre Abgrenzung gegenüber anderen Akteuren eigenständig zu entwickeln.

Eine große Stärke und Alleinstellungsmerkmal der AiF bestand bislang darin, dass über ihre Aktivitäten eine implizite Transferleistung in die mittelständischen Unternehmen erfolgte (Wissens-, Technologie-, und Erkenntnistransfer). Dies sollte weiterhin sichergestellt werden, ergänzt um neue Angebote, die sich eindeutig an hoher Wirksamkeit und positiver Veränderung orientieren. Dies bezieht sich auf die Tätigkeiten als Projektträger wie auf stärker gestaltende Aufgaben gleichermaßen.

- **Bessere Synchronisierung und kontinuierliche Weiterentwicklung der Forschungsvereinigungen:** Die Forschungsvereinigungen nehmen einen zentralen Platz innerhalb des Gesamtgefüges AiF ein. Daher ist es umso wichtiger, dass die Aktivitäten im gemeinsamen Interesse für den Mittelstand noch besser koordiniert werden und die Forschungsvereinigungen ihre Schlagkraft kontinuierlich prüfen und weiterentwickeln:
 - Die Heterogenität der Forschungsvereinigungen aufgrund der unterschiedlichen Größe, inhaltlichen Ausrichtung und Forschungsdynamik erfordert eine stärkere und transparentere Koordination der Aktivitäten, um die Strategie-, Handlungs- und Sprechfähigkeit zu gewährleisten. Der AiF kommt dabei eine entscheidende Funktion als Vertrauensanker, Mittler und Moderator zu, um die inhaltliche Ausrichtung aufeinander abzustimmen und Synergien zu heben. Auf diese Weise kann die Relevanz der AiF als Stimme des forschenden Mittelstandes, der Forschungsvereinigungen selbst sowie der einbezogenen Unternehmen gesteigert werden.
 - Die Forschungsvereinigungen sollten den umfassenden Strategie- und Transformationsprozess als Chance nutzen. Der kontinuierliche Reflexions- und Reviewprozess sollte auch die Forschungsvereinigungen umfassen. Auditierungen und ähnliche Instrumente können dazu beitragen, die Schlagkraft und Zukunftsfähigkeit einerseits der Forschungsvereinigungen und damit andererseits der AiF insgesamt zu stärken.
- **Modernisierung der AiF-Strukturen:** Im Zuge des angestoßenen Reformprozesses der AiF werden organisatorische Anpassungen empfohlen, um die Innovationsdynamik nach innen zu unterstützen und zu festigen. Dazu zählt, die Diversität breit über alle Einheiten und Gremien der AiF zu fördern und moderne Personal- und Führungsstrukturen zu etablieren, die zudem positiv in die Forschungsvereinigungen ausstrahlen dürften.
 - Das InnovatorsNet als agiles Innovationszentrum mit seiner digitalen Transfer-, Kompetenz- und Vernetzungsplattform unter dem Dach der AiF wird ausdrücklich anerkannt, seine Rolle sollte deutlich gestärkt und ausgebaut werden. Es könnte insbesondere bei der Entwicklung neuer Geschäftsmodelle und neuer Services für den Mittelstand eine Rolle spielen. Dabei ist auch auf eine enge Verbindung von etablierten Unternehmen und Startups zu achten. Strukturell könnte eine Zusammenführung des InnovatorsNet mit dem Verein (e.V.) überlegt werden, um Ressourcen zu bündeln und eine breitere inhaltliche Aufstellung zu ermöglichen.
 - Es gilt Formate zu entwickeln, um die eigene Qualität zu sichern – etwa über Auditierungsformate der Forschungsvereinigungen durch den Senat. Die angedachte Stärkung der Rolle des Senats wird begrüßt, um die Multiplikatoreffekte relevanter Akteure für die Arbeit der AiF noch besser zu nutzen.

- Für die Gesamtorganisation ist eine transparente und nachvollziehbare Governance der AiF mit klaren Zuständigkeiten sicherzustellen. Der laufende Transformationsprozess macht es aber eventuell erforderlich, temporär weitere Impulse von außen aufzunehmen und zeitlich befristete Gremien zu schaffen, die später konsolidiert werden können.
 - Insgesamt sollte sich die AiF zu einem Verbund mit einer hohen Strategie-, Sprech- und Handlungsfähigkeit auf allen Ebenen der Organisation weiterentwickeln.
 - Der in den bereitgestellten Unterlagen prominent hervorgehobene Begriff der „Relevanzagentur“ zur Bezeichnung einer reformierten AiF mit neuen Aufgaben wird von der Bewertungsgruppe eher skeptisch beurteilt. Es gibt derzeit eine intensive Fachdiskussion über „Agenturen“ in der Innovationspolitik. Damit verbinden sich unterschiedliche Ziele und Konzepte, so dass statt einer vermeintlich positiven Konnotation eher die Gefahr von Missverständnissen und Fehldeutungen droht.
 - Eine Orientierung an moderner Projektträgerschaft im Sinne genutzter Handlungsspielräume, hoher Agilität und großer Wirksamkeit fördert das angestrebte Ziel der AiF, sich vom soliden Verwalter zum Gestalter im Innovationsgeschehen weiterzuentwickeln. Dabei ist auch zu überlegen, wie die „Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen“ sich zukünftig noch flexibler an ein verändertes Innovationsumfeld anpassen und besser kommunizieren kann.
- **Förderung der Internationalisierung:** Die internationalen Aktivitäten der AiF wurden im Rahmen der Begehung nur partiell diskutiert, aber es besteht der Eindruck in der Bewertungsgruppe, dass sich das internationale Engagement neben den Programmträgeraktivitäten inhaltlich und strukturell noch weiter stärken lässt. Vor dem Hintergrund der wichtigen Rolle des deutschen Mittelstands (Hidden Champions) für den Export und die Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands sind Überlegungen zu verstärkten Maßnahmen und Angeboten im internationalen Bereich deshalb zu forcieren.

Tabelle 4: Überblick über zentrale Empfehlungen

Empfehlungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fokussierung auf die Idee und „Essenz“ der AiF sowie Herausstellung des Mehrwerts 2. Fortführung des offenen Strategieprozesses mit allen Optionen 3. Bessere Synchronisierung und kontinuierliche Weiterentwicklung der Forschungsvereinigungen 4. Entwicklung einer Indikatorik im Hinblick auf Input, Output und Impact 5. Modernisierung der AiF-Strukturen 6. Förderung der Internationalisierung
---------------------	--

5. Anlagen

5.1 Bewertungsgruppe

- Prof. Dr. Christoph M. **Schmidt** (Vorsitz)
Präsident des RWI, Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung, Essen
- Prof. Dr. Friederike **Welter** (Vorsitz)
Präsidentin des Instituts für Mittelstandsforschung (IfM), Bonn
- Edelgard **Bulmahn**
Bundesministerin a.D., Mitglied im AiF-Senat
- Dana **Goldhammer**
Geschäftsführerin, Umwelt Control Labor GmbH, Köln
- Robert **Heinecke**
CEO, Breeze Technologies, Hamburg
- Prof. Dr. Manfred **Hennecke**
ehem. Präsident der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin
- Dr. Thomas **Lange**
Senior Advisor Achleitner Ventures
- Prof. Dr. Peter **Post**
Vice President, Festo SE, Esslingen
- Prof. Dr. Vivien **Procher**
Leiterin Forschungsgruppe "Entrepreneurship and Innovative Business Models", Universität Marburg
- Dr. Thomas **Sattelberger**
ehem. Staatssekretär im BMBF
- Markus **Uttikal**
Geschäftsführer TZM GmbH, Göppingen
- Dr. Carsten **Wehmeyer**
Senior Manager Digitalisierung und Innovation, Bundesverband der Deutschen Industrie e.V. (BDI)
- Dr. Andreas **Heindl** (Rapporteur)
Projektleiter Mobility Data Space, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften
- Dr. Patrick **Pfister** (Rapporteur)
Bereichsleiter Mobilität, acatech – Deutsche Akademie der Technikwissenschaften

5.2 Ablauf der Begehung

Ablauf der externen Evaluierung der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF) am 2. und 3. März 2023 im art'otel cologne, Holzmarkt 4, 50676 Köln:

Donnerstag, 2. März 2023

- 10.30-11.30 Uhr Internes Vorgespräch der Bewertungsgruppe
- 11.30-12.00 Uhr **Präsentation 1: Die IGF als Kern der AiF: Idee, Organisation & Wirkung**
(Nassenstein/Präsident, Broeckmann/Stellv. Vorsitzender des Wiss. Rates, Zoch/ehem. Mitglied im Präsidium, Klein/HGF, Schmidt/Geschäftsführer IGF)
- 12.00-12.30 Uhr **Präsentation 2: Ausbildung und Qualifizierung (inkl. Beitrag zur Fachkräfte-sicherung) im Rahmen der AiF/IGF**
(Nassenstein, Broeckmann, Zoch, Goericke/Mitglied im Präsidium)
- 12.30-13.30 Uhr Mittagessen
Struktur, Organisation & Arbeitsweise des AiF e.V.
- 13.30-14.00 Uhr **Präsentation 3: Die AiF als Verbund**
(Nassenstein, Klein, Kremer/Geschäftsführer der AiF FTK GmbH)
- 14.00-14.30 Uhr **Die Forschungsvereinigungen der AiF**
- 14.00 – 14.30 Uhr **FOGRA – Forschungsinstitut für Medientechnologien**, Aschheim
(Neufeld/Institutsleiter und Geschäftsführer)
- 14.45-15.15 Uhr **TIHD - Trägerverein Institut für Holztechnologie Dresden**
(Tobisch/Institutsleiter und Geschäftsführer IHD)
- 15.30-16.00 Uhr **PFI – Prüf- und Forschungsinstitut**, Pirmasens
(Schulte/Institutsleitung)
- 16.00-16.15 Uhr Kaffeepause
- 16.15-16.45 Uhr **DVGW – Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches, Technisch-wissenschaftlicher Verein e.V.**, Bonn
(Kolb/Leiter Abteilung Vergasungstechnologie)
- 17.00-17.30 Uhr **FEI – Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V.**
(Häusser/Geschäftsführer)
- 17.45-18.15 Uhr **FKM – Forschungskuratorium Maschinenbau**
(Goericke)
- 18.30 – 19.00 h **Präsentation 4: Strategische Innovationsförderung im und für den Mittelstand**
(Broeckmann, Zoch, Goericke, Kremer, Schmidt)
- 19.00-19.30 Uhr Internes Gespräch der Bewertungsgruppe
- 20.00 Uhr Abendessen

Freitag, 3. März 2023

- 9.00-10.00 Uhr Internes Vorgespräch der Bewertungsgruppe
- 10.00-10.30 Uhr **Präsentation 5: Vorstellung AiF Projekt GmbH**
(Reiche/Vizepräsident, Kreller/ Geschäftsführer AiF Projekt GmbH, Schumacher/Geschäftsführer AiF Projekt GmbH, Klein)
- 10.45-11.15 Uhr **Präsentation 6: Vorstellung AiF FTK GmbH**
(Reiche, Klein, Kremer)
- 11.15-11.30 Uhr Kaffeepause
- 11.30-12.30 Uhr **Präsentation 7: Die AIF-Forschungs- & Transferallianzen**
(Reiche, Goericke, Klein, Kremer)
- 12.30-13.30 Uhr Mittagessen
- 13.30-14.00 Uhr **Präsentation 8: Forschung & Transfer in der AiF**
(Reiche, Broeckmann, Zoch, Klein, Kremer)
- 14.00-14.45 Uhr Abschlussgespräch der Gutachtergruppe mit Vertreter/innen der AiF
(Reiche, Broeckmann, Klein, Kremer)
- 14.45-15.45 Uhr Internes Abschlussgespräch der Bewertungsgruppe

5.3 Auszug aus der IGF-Richtlinie

Relevante Auszüge aus der Förderrichtlinie Industrielle Gemeinschaftsforschung vom 21. Dezember 2022 in Bezug auf die Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen (AiF):

1 Förderziel und Zweck

1.1 Übergeordnetes Ziel des Förderprogramms Industrielle Gemeinschaftsforschung (IGF) ist es, durch die technologieoffene Förderung von vorwettbewerblichen Forschungs- und Entwicklungsvorhaben die Innovationsfähigkeit von kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) 1 der gewerblichen Wirtschaft einschließlich des Handwerks zu stärken und dadurch ihre Wettbewerbsfähigkeit zu erhalten.

Zur Erreichung dieser übergeordneten Ziele werden die folgenden operativen Ziele angestrebt:

- Sichtbarkeit der in den Vorhaben entwickelten Lösungen in der Fachöffentlichkeit erreichen,
- Wissenstransfer der in den Vorhaben entwickelten Lösungen speziell für KMU ermöglichen sowie
- Folgeinvestitionen oder weiterführende Technologieentwicklungen initiieren.

1.2 IGF-Vorhaben dienen dem Technologie- und Wissenstransfer. Die Verbreitung der Ergebnisse der IGF in der Wirtschaft, insbesondere bei mittelständischen Unternehmen, ist ein wichtiger Bestandteil des Förderprogramms. Die Resultate der IGF-geförderten Vorhaben stehen allen Unternehmen zu jeweils gleichen Bedingungen zur Verfügung.

[...]

2 Gegenstand der Förderung

2.1 Förderfähig sind wissenschaftlich-technische Forschungsvorhaben ohne thematische Einschränkung auf bestimmte Technologiefelder oder Branchen, die sich einer oder mehreren der folgenden Kategorien im Sinne der Mitteilung der Kommission zum Unionsrahmen für staatliche Beihilfen zur Förderung von Forschung, Entwicklung und Innovation (FuEul) [...], nachfolgend FuEul-Unionsrahmen, zuordnen lassen:

- Grundlagenforschung,
- industrielle Forschung,
- experimentelle Entwicklung oder
- Durchführbarkeitsstudien.

Darüber hinaus müssen die Forschungsvorhaben unternehmensübergreifend ausgerichtet sein, neue Erkenntnisse vor allem im Bereich der Erschließung und Nutzung moderner Technologien erwarten lassen und insbesondere der Gruppe der KMU wirtschaftliche Vorteile bringen können. Dazu müssen die Anträge zu den Forschungsvorhaben Vorschläge für den Transfer in die Wirtschaft und Aussagen zur Umsetzbarkeit enthalten.

2.2 Spezielle Fördervarianten wie „Leittechnologien für KMU“, „PLUS“ und „CORNET“ (Collective Research Networking) dienen zusätzlich dem Ziel, den Wissenstransfer und die Netzwerkbildung in besonderem Maß voranzutreiben, Forschungsvorhaben thematisch von der Grundlagenforschung bis zur Anwendung zu verbinden oder international zu verknüpfen. Hierzu werden gesonderte Förderaufrufe bekannt gegeben

[...]

3 Zuwendungsempfänger

3.1 Die rechtlich selbständigen, gemeinnützigen industriellen Forschungsvereinigungen, die zum Stichtag 31. Dezember 2023 ordentliche Mitglieder der Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF) sind und grundsätzlich für alle interessierten Akteure offenstehen, sind bis einschließlich 31. Dezember 2025 unmittelbar antragsberechtigt.

Um ab 1. Januar 2026 Förderanträge stellen zu können, müssen sie bis zu diesem Zeitpunkt eine positive Entscheidung der Bewilligungsbehörde oder eines von ihr beauftragten Projektträgers über einen Antrag auf Autorisierung herbeiführen, mit dem sie nachweisen, dass sie die als Anlage zur Förderrichtlinie beigefügten Kriterien erfüllen.

Andere wirtschaftsgetragene Forschungsvereinigungen als die in Satz 1 genannten sind ab 1. Januar 2024 berechtigt, bei der Bewilligungsbehörde oder dem Projektträger einen Antrag auf Autorisierung im Förderprogramm IGF zu stellen, wenn sie die aus der Anlage ersichtlichen Kriterien erfüllen. Die autorisierten neuen Forschungsvereinigungen sind ab 1. Januar 2025 antragsberechtigt.

Ab 1. Januar 2026 sind nur solche Forschungsvereinigungen antragsberechtigt, die nach der Anlage zu dieser Förderrichtlinie autorisiert sind.

[...]

7 Verfahren

7.1 Antragsverfahren

a) Der AiF e. V. bzw. der Projektträger und die Forschungsvereinigungen sichern eine qualifizierte Vorbereitung und Begutachtung der eingereichten IGF-Vorhaben unter Beteiligung der KMU und organisieren dazu ein wettbewerbliches Verfahren zur Auswahl der Vorhaben.

Kernelement dieses Verfahrens ist ein System unabhängiger auf Zeit gewählter Gutachterinnen und Gutachter aus Wirtschaft und Wissenschaft (paritätisch besetzt).

Die vier Kriterien für die Begutachtung sind:

- wirtschaftliche Relevanz, insbesondere für KMU
- wissenschaftlich-technischer Ansatz
- Lösungsweg und Qualifikation der Forschungseinrichtungen
- Umsetzbarkeit und Transfer der Ergebnisse.

Jede Forschungsvereinigung kann einmal im Jahr für ein branchenübergreifendes, branchenrelevantes bzw. technologieweisendes IGF-Vorhaben zwei Bonuspunkte vergeben.

b) Für die Vorhabenauswahl, die Vorhabensdurchführung und die Erfolgskontrolle zu den geförderten Vorhaben gelten die Qualitätsstandards für die IGF, bis 31. Dezember 2023 entsprechend IGF-Leitfaden, danach Leitlinien.

c) Anträge auf Gewährung einer Zuwendung sind unter Verwendung der elektronischen Signatur einzureichen. Der Antrag hat die Ausgaben aller beteiligten Forschungseinrichtungen gemäß Nummer 3 zu umfassen. Anträge auf Förderung sind bis 31. Dezember 2023 an die

Arbeitsgemeinschaft industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ e. V. (AiF)
Bayenthalgürtel 23, 50968 Köln;

danach an den Projektträger zu richten.

Die vollständigen Unterlagen sind in elektronischer Form bis 31. Dezember 2023 bei der AiF und danach beim Projektträger einzureichen.

7.2 Bewilligungsverfahren

Bis 31. Dezember 2023 prüft der AiF e. V. den Antrag und leitet ihn mit einer Förderempfehlung auf Grundlage des Votums der Begutachtung an die Bewilligungsbehörde weiter. Ab 1. Januar 2024 prüft die Bewilligungsbehörde oder der Projektträger den Antrag.

7.3 Anforderungs- und Auszahlungsverfahren

Die kassentechnische Abwicklung erfolgt bis 31. Dezember 2023 über den AiF e. V. So lange fordern die Zuwendungsempfänger die benötigten Fördermittel beim AiF e. V. an. Ab 1. Januar 2024 erfolgt die kassentechnische Abwicklung über die Bewilligungsbehörde oder den Projektträger.