

# Evaluation der „Deutschen Allianz Meeresforschung“ (DAM)

Evaluationsbericht



**Kienbaum**

## Auftraggeber

---

Bundesministerium für Bildung und Forschung  
Dienstszitz Bonn  
Heinemannstraße 2  
53175 Bonn



## Auftragnehmer

---

Kienbaum Consultants International GmbH  
Edmund-Rumpler-Straße 5  
51149 Köln

## Ansprechpartnerinnen

---

Dr. Nikola Ornig  
Director

Telefon: +49 30 88 01 98-50  
Mobil: +49 172 999 64 56  
E-Mail: Nikola.Ornig@kienbaum.de

Lara van der Meer  
Manager

Telefon: +49 30 88 01 98-87  
Mobil: +49 175 289 70 03  
E-Mail: Lara.vanderMeer@kienbaum.de

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Ausgangslage</b>	<b>5</b>
1.1. Hintergrund und Zielsetzung der DAM	5
1.1.1. Gründung der DAM	5
1.1.2. Zielsetzung der DAM	6
1.2. Institutionelle Rahmenbedingungen und Organisation der DAM	7
1.2.1. Institutionelle Rahmenbedingungen der DAM	7
1.2.2. Mitgliedschaft in der DAM	7
1.2.3. Aufbau und Struktur der DAM	9
1.3. Arbeitsschwerpunkte der DAM: DAM-Kernbereiche und Aktivitäten	10
1.3.1. Kernbereich Forschung	10
1.3.2. Kernbereich Koordinierung der Infrastrukturen	10
1.3.3. Kernbereich Datenmanagement und Digitalisierung	10
1.3.4. Kernbereich Transfer	11
1.4. Prozess zur Themenfindung und Auswahl von Forschungsmissionen	11
1.5. Finanzielle Ausstattung der DAM	13
1.5.1. Finanzierung der Geschäftsstelle und Aktivitäten der DAM	13
1.5.2. Personelle Ressourcen der DAM-Geschäftsstelle	16
<b>2. Bewertungsbericht</b>	<b>18</b>
2.1. Zusammenfassende Bewertung	18
2.2. Hintergrund und Auftrag der Evaluation	19
2.3. Evaluationsdesign und methodisches Vorgehen	19
2.3.1. Rahmenwerke der Evaluation	19
2.3.2. Methodenspektrum der Evaluation	19
2.4. Zielerreichung- und Wirkungsanalyse	21
2.4.1. Kernbereich Forschung	21
2.4.2. Kernbereich Transfer	28
2.4.3. Kernbereich Datenmanagement und Digitalisierung	33
2.4.4. Kernbereich Koordinierung der Infrastrukturen	38
2.4.5. Capacity-Development	40
2.4.6. Verhältnis DAM und KDM	41
2.4.7. Finanzielle Ausstattung und Wirtschaftlichkeit	43
2.4.8. Personelle Ausstattung der DAM	43
<b>Die Evaluationskommission</b>	<b>45</b>
<b>Anhang</b>	<b>46</b>

## Tabellen- und Abbildungsverzeichnis

### Tabellen

Tabelle 1 Weitere DAM-Gremien	9
Tabelle 2 Finanzierung der DAM von 2019 bis 2022	13
Tabelle 3 Übersicht der Mittel zur Finanzierung der DAM	15
Tabelle 4 Übersicht über in 2024 geplante Angestellte der DAM-Geschäftsstelle	17
Tabelle 5 Finanziell (im Rahmen von mindestens einer DAM-Forschungsmission) geförderte Organisationen	22
Tabelle 6 Die DAM-Organe und ihre Funktionen gemäß DAM-Satzung	47
Tabelle 7 Kriterien für die Begutachtung von Vorschlägen von Forschungsmissionen	51

### Abbildungen

Abbildung 1 Strukturübersicht der DAM	9
Abbildung 2 Wirkungslogik DAM	53

## Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
ABC/J	Geoverbund Aachen Bonn Köln/Jülich
ADCP	Acoustic Doppler Current Profiler
AG	Arbeitsgruppe
AWI	Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung
BMBF	Bundesministerium für Bildung und Forschung
CCS	CO <sub>2</sub> -Abscheidung und -Speicherung
DAM	Deutsche Allianz Meeresforschung e.V.
EU	Europäische Union
EUR	Euro
FAIR	FAIR-Prinzipien (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable)
GEOMAR	Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
IOC	Intergovernmental Oceanographic Commission
IOOI	Input, Output, Outcome, Impact
JASADCP	Joint Archive Shipboard ADCP
KDM	Konsortium Deutsche Meeresforschung e.V.
KMU	Kleine und mittlere Unternehmen
MGF	Mobile grundberührende Fischerei
NFDI	Nationale Forschungsdateninfrastruktur
OBIS	Ocean Biodiversity Information System
ODK	Deutsches Ozeandekade-Komitee
SDGs	Sustainable Development Goals
UN	United Nations/ Vereinte Nationen
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
ZMT	Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung

## 1. Ausgangslage

### 1.1. Hintergrund und Zielsetzung der DAM

#### 1.1.1. Gründung der DAM

Die *Deutsche Allianz Meeresforschung* (DAM) e.V. wurde im Juli 2019 in der Rechtsform eines eingetragenen Vereins auf Grundlage einer Vereinbarung zwischen der Bundesregierung und den fünf norddeutschen Bundesländern Freie Hansestadt Bremen, Freie und Hansestadt Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein gegründet (*Verwaltungsvereinbarung, Präambel, S. 1*). Die Hauptaufgabe der DAM besteht gem. *Verwaltungsvereinbarung zum Aufbau und zur Förderung einer Deutschen Allianz Meeresforschung (VV-DAM)* darin, „(...) die internationale Spitzenposition der deutschen Meeresforschung weiter auszubauen, den Wissenschaftsstandort Deutschland zu stärken und einen Beitrag zur Erforschung des globalen Klimawandels zu leisten“ (*Verwaltungsvereinbarung, Präambel, S. 1*).

Die Gründung der DAM erfolgte als Ergebnis eines intensiven Dialogs zu aktuellen Rahmenbedingungen und künftigen Potenzialen der deutschen Meeresforschung. Die Verwaltungsvereinbarung geht explizit auf diese Grundlagen ein, und nennt in diesem Kontext die Strukturanalysen durch den Wissenschaftsrat (2010) und die Wissenschaftliche Kommission Niedersachsen (2013) sowie Vorarbeiten im Rahmen des Forums Marina Forschung und des Konsortium Deutsche Meeresforschung (KDM) (*Verwaltungsvereinbarung, Präambel, S. 1*).

Die *Strukturanalyse Wissenschaftlichen Kommission Niedersachsen*<sup>1</sup>, lobt u. a. die internationale Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Meeresforschung, identifiziert aber die fragmentierten institutionellen, finanziellen und Governance-Strukturen als Hindernisse für die Ausschöpfung ihres vollen Potenzials<sup>2</sup> (*Strukturanalyse WK NI, S. 13*). Um diese Herausforderungen zu bewältigen, wurde in der Analyse die Notwendigkeit einer starken, einheitlichen Koordinierungsorganisation mit klaren Führungs- und Entscheidungsbefugnissen betont<sup>3</sup> (*Strukturanalyse WK NI, S. 10*).

<sup>1</sup> Strukturanalyse der Meeresforschung in Norddeutschland (2013) / Structural analysis of marine research in northern Germany (2013): [https://www.wk.niedersachsen.de/taetigkeitsbereiche/forschungs\\_und\\_strukturevaluation/strukturanalyse\\_norddeutschen\\_forschungslandschaft/themenbezogene-verfahren-auf-norddeutscher-ebene-132237.html](https://www.wk.niedersachsen.de/taetigkeitsbereiche/forschungs_und_strukturevaluation/strukturanalyse_norddeutschen_forschungslandschaft/themenbezogene-verfahren-auf-norddeutscher-ebene-132237.html)

<sup>2</sup> „(...) an unwieldy combination of institutional, financial and governance structures are constraining marine sciences and thereby preventing it from attaining its full potential. This is because marine research is conducted at a range of institutional types resulting in serious financial, administrative and scientific fragmentation. Research is performed in universities and non-university research institutions including the Helmholtz (HGF) and Leibniz (WGL) Association, the Max Planck Society (MPG) and certain Federal Research Agencies. These institutional affiliations are associated with different governance structures, research programs and funding systems. For example, whereas the HGF Centers are mainly supported by the federal government, the WGL and MPG are equally financed by both the federal and the state governments. In contrast, universities receive their base funding exclusively from the federal state of their location.“ (S. 13 f.)

<sup>3</sup> „In order to build up a unified and strong profile, German marine science will need to develop a strong coordinating organization with clear governance structures and decision-making authority.“ (S. 10)

### 1.1.2. Zielsetzung der DAM

Die Deutsche Allianz Meeresforschung (DAM) gehört zu den bedeutendsten marinen Forschungsallianzen weltweit und ist dennoch in ihrem organisatorischen Aufbau und Zielsetzung einzigartig.<sup>4</sup> Ihr zentrales Anliegen ist es, die Kompetenzen und das Wissen führender Meeresforschungseinrichtungen zu bündeln, um fundierte Orientierungshilfen und praxisnahes Handlungswissen bereitzustellen. Dieses Wissen soll dazu beitragen, politische und gesellschaftliche Entscheidungen zu unterstützen, die einen nachhaltigen Umgang mit Küsten, Meeren und Ozeanen fördern.

Die [Verwaltungsvereinbarung, § 1 Aufgaben und Ziele der DAM, Abs. 1, 2 und 3, S. 2](#), definiert folgende Kernziele der DAM:

*„(1) Die DAM ist Plattform zur Koordinierung und strategischen Weiterentwicklung der deutschen Meeresforschung. Sie adressiert die Zukunftsfragen der Meeresforschung auf höchstem wissenschaftlichem Niveau mit einem übergreifenden Ansatz und stellt Handlungswissen für Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft bereit. Dabei erhöht sie auch die internationale Wirksamkeit und Sichtbarkeit der Meeresforschung.*

*(2) Die DAM dient einer verstärkten Zusammenarbeit der außeruniversitären Forschungseinrichtungen der Meeresforschung und der Hochschulen der beteiligten Länder in Themenfeldern von nationaler und globaler Bedeutung. Die DAM schafft einen inhaltlichen und organisatorischen Mehrwert, insbesondere indem sie Schnittstellen zwischen den Forschungseinrichtungen und Hochschulen herstellt und Synergieeffekte hebt. Dabei sollen bestehende Strukturen des Wissenschaftssystems durch übergreifende Vernetzung und Kooperation der Hochschulen und Forschungseinrichtungen der Meeresforschung und der Ausrichtung auf den wirksamen Transfer von Forschungsergebnissen ergänzt werden.*

*(3) Die DAM zielt darauf ab, die strategische Handlungsfähigkeit der meereswissenschaftlichen Einrichtungen in Deutschland durch gemeinsame forschungsprogrammatische Ziele und Aktivitäten und verbesserte Rahmenbedingungen zu erhöhen. Die DAM ist insbesondere in den folgenden Kernbereichen tätig: Forschung (...), Koordinierung der Infrastrukturen (...), Datenmanagement und Digitalisierung (...), Transfer (...).“*

Die Satzung der DAM greift diese Ziele auf. Demnach ist Zweck und Aufgabe des Vereins, die Förderung von Wissenschaft und Forschung (§ 52 Abs. 2 S. 1 Nr. 1 AO). Der Satzungszweck wird insbesondere durch die Stärkung der deutschen Meeresforschung verwirklicht. Weiter formuliert die Satzung, konkrete Ziele der DAM, wie etwa

- die verbesserte Zusammenarbeit und Koordination der unterschiedlichen in der Meeresforschung aktiven Akteure
- die weitere Erhöhung der internationalen Wirksamkeit und Sichtbarkeit der deutschen Meeresforschung sowie

<sup>4</sup> Weitere Organisationen, Netzwerke, Verbände, die sich im Zusammenschluss diverser Mitglieder aus Forschung, Wirtschaft, Verwaltung und Zivilgesellschaft Themenfeldern an der Schnittstelle zur Meeres-/Ozean-/Küstenforschung widmen sind u.a.: das Konsortium Deutsche Meeresforschung (KDM), die Alliance for Coastal Technologies (ACT) oder das National Oceanographic Partnership Program (NOPP).

- die Beratung von Entscheidungsträgern und anderen Einrichtungen in meereswissenschaftlichen Fragen

Um diese Ziele zu erreichen, widmet sich die DAM folgenden Kernbereichen:

- **Kernbereich Forschung:** „Kontinuierliche Koordination, Planung und Durchführung gemeinsamer meereswissenschaftlicher Forschungsmissionen zu gesellschaftlich relevanten Themen“
- **Kernbereich Koordinierung der Infrastrukturen:** „Entwicklung von Strategien zur Optimierung der gemeinsamen Nutzung und Weiterentwicklung der Nutzungskonzepte für große Forschungsinfrastrukturen“
- **Kernbereich Datenmanagement und Digitalisierung:** „Entwicklung von Strategien zur Optimierung der gemeinsamen Nutzung und Weiterentwicklung der Nutzungskonzepte für große Forschungsinfrastrukturen“
- **Kernbereich Transfer:** „Aufbau und Pflege von Kommunikationsplattformen und Beteiligungsformaten zum nachhaltigen Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft und aktive Zusammenarbeit mit Entscheidungsträgern in Politik, Verwaltung und Wirtschaft“ ([Satzung DAM, S. 2](#))

## 1.2. Institutionelle Rahmenbedingungen und Organisation der DAM

### 1.2.1. Institutionelle Rahmenbedingungen der DAM

Die DAM ist in der Rechtsform eines eingetragenen Vereins verfasst ([Verwaltungsvereinbarung, § 2 Aufbau und Gremienstruktur, Abs. 1, S. 4](#)). Die DAM verfolgt ausschließlich und unmittelbar gemeinnützige Zwecke im Sinne der Abgabenordnung. Die Mitglieder der DAM erhalten keine Zuwendungen aus den Mitteln des Vereins und Mittel des Vereins dürfen nur für die satzungsmäßigen Zwecke verwendet werden ([Satzung der DAM, S. 1](#)).

### 1.2.2. Mitgliedschaft in der DAM

DAM-Mitglieds-Organisationen können deutsche universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen sein, die international sichtbar und in hoher Qualität Meeresforschung betreiben. Die Aufnahmeanträge sind in der Mitgliederversammlung mit einem Entscheidungsvorschlag des Verwaltungsrates vorzulegen; die Aufnahme der Mitglieder erfolgt hiernach durch Beschluss der Mitgliederversammlung. Weiterhin können weitere deutsche universitäre und außeruniversitäre (Ressort-)Forschungseinrichtungen als assoziierte Mitglieder ohne Stimmrecht aufgenommen werden. ([Satzung, § 3 Mitgliedschaft, Abs. 1, 2, S. 3](#))

Die DAM erhebt als Verein von seinen Mitgliedern einen Beitrag zur satzungsgemäßen Erfüllung seines Vereinszwecks (insbesondere zur Finanzierung der Tätigkeiten der Geschäftsstelle) ([Verwaltungsvereinbarung, S. 6](#)). Die Höhe der jährlichen Beiträge wird unter Berücksichtigung der Leistungsfähigkeit der Mitgliedseinrichtungen in der Beitragsordnung gemäß § 3 Abs. 4 der Satzung der DAM festgelegt ([Verwaltungsvereinbarung, § 3 Finanzierung, Abs. 4, S. 6](#)); die Mitgliederversammlung beschließt die Höhe des Mitgliedsbeitrags, wobei hierfür auch die Zustimmung des DAM-Verwaltungsrates erforderlich ist ([Beitragsordnung, § 2 Beschlüsse, S. 1](#)). Assoziierte Mitglieder zahlen keine Mitgliedsbeiträge ([Beitragsordnung, § 1 Gegenstand, Abs. 1, S. 1](#)).

Die Mitglieder sind verpflichtet, die Ziele und Interessen der DAM zu unterstützen sowie die Beschlüsse und Anordnungen der Vereinsorgane zu befolgen ([Satzung, § 4 Pflichten der Mitglieder, Abs. 1, S. 4](#)).

Zum Zeitpunkt der Gutachtenslegung zählte die DAM die folgenden 25 Mitglieder (18 von ihnen als Voll-, sieben als assoziierte Mitglieder), darunter universitäre und außeruniversitäre Forschungseinrichtungen, Ressortforschungseinrichtungen und Forschungsmuseen.

#### **Voll-Mitglieder:**

- AWI | Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung
- CEN | Centrum für Erdsystemforschung und Nachhaltigkeit, Universität Hamburg
- Fraunhofer | Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung
- FZK | Forschungszentrum Küste der Leibniz Universität Hannover und der Technischen Universität Braunschweig
- GEOMAR | Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
- Hereon | Helmholtz-Zentrum Hereon
- ICBM | Institut für Chemie und Biologie des Meeres, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg
- IOW | Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde
- KMS | Kiel Marine Science, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel
- MARUM | Zentrum für Marine Umweltwissenschaften der Universität Bremen
- MPI-MM | Max-Planck-Institut für Marine Mikrobiologie
- MPI-M | Max-Planck-Institut für Meteorologie
- MTS | Department Maritime Systeme, Universität Rostock
- SAM | Senckenberg am Meer, Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung
- Thünen | Johann Heinrich von Thünen-Institut, Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei
- TiHo | Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung
- UG | Universität Greifswald
- ZMT | Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung

#### **Assoziierte Mitglieder:**

- BAW | Bundesanstalt für Wasserbau
- BGR | Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe
- BSH | Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie
- DMM | Deutsches Meeresmuseum Stralsund
- DSM | Deutsches Schifffahrtsmuseum – Leibniz-Institut für Maritime Geschichte
- NLWKN | Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
- UBA | Umweltbundesamt

Zudem zählt die DAM zwei strategische Partner, die das Spektrum der Meeresforschung um das Thema Nachhaltigkeitsforschung ergänzen:

#### **Strategische Partner:**

- IDOS | German Institute of Development and Sustainability
- RIFS | Forschungsinstitut für Nachhaltigkeit, Helmholtz-Zentrum Potsdam

### 1.2.3. Aufbau und Struktur der DAM

Die zentralen Organe der DAM sind die Mitgliederversammlung, der Vorstand, der Verwaltungsrat sowie der Internationale Beirat. Die DAM-Satzung konkretisiert ihre Funktion und Aufgaben (§ 6 Mitgliedsversammlung, § 7 Vorstand, § 8 Verwaltungsrat, § 9 Internationaler Beirat).

Die folgende, dem DAM-Jahresbericht entnommene Übersicht, stellt die Organe sowie sonstige Gremien und Arbeitsgruppen (AG) der DAM und deren Verhältnisse zueinander grafisch dar:

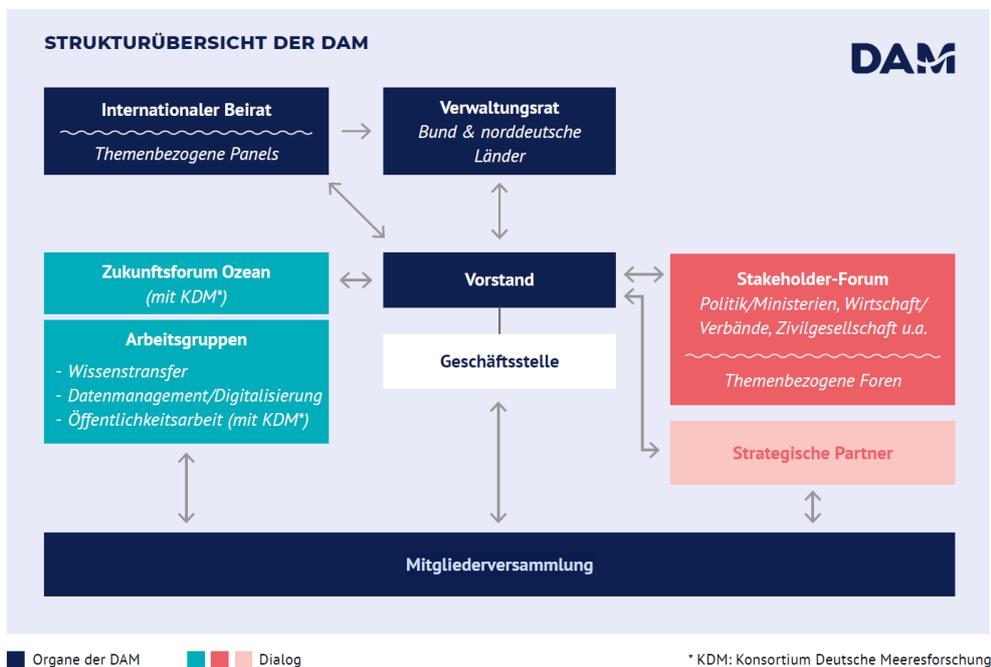


Abbildung 1 Strukturübersicht der DAM

Quelle: DAM-Jahresbericht 2023, S. 42

Neben den in der Satzung genannten Organen sind folgende DAM-Foren und -Arbeitsgruppen eingesetzt:

Tabelle 1 Weitere DAM-Gremien

<b>Stakeholder-Forum</b>	Dient der Zusammenarbeit und Austausch mit Politik, Zivilgesellschaft, Wirtschaft und weiteren Stakeholdern.
<b>Arbeitsgruppen</b>	Arbeitsgruppen für Datenmanagement und Digitalisierung, Öffentlichkeitsarbeit sowie Wissenstransfer, in denen die

	Mitgliedseinrichtungen der DAM ihr Fachwissen austauschen und gemeinsame Aktivitäten in ihren Fachbereichen entwickeln.
<b>Zukunftsforum Ozean</b>	Angesiedelt beim KDM dient es als gemeinsames Forum/Gremium von KDM und DAM und hat das Ziel, übergreifende wissenschaftliche und forschungsstrategische Themen der Meeresforschung zu diskutieren und zu entwickeln.

Quelle: DAM-Jahresbericht 2023, S. 41

### 1.3. Arbeitsschwerpunkte der DAM: DAM-Kernbereiche und Aktivitäten

Das Tätigkeitsportfolio der DAM ist entlang von vier Kernbereichen organisiert:

#### 1.3.1. Kernbereich Forschung

Im Kernbereich Forschung gestaltet und koordiniert die DAM im Wesentlichen Empfehlung von Forschungsmissionen „(...) als langfristige Forschungsvorhaben zu Zukunftsthemen der Meeresforschung“ ([Verwaltungsvereinbarung, § 1 Aufgaben und Ziele der DAM, Abs. 3a](#)).

Zum Zeitpunkt der Gutachtenslegung befinden sich drei inter- und transdisziplinär angelegte Forschungsmissionen in der Umsetzung: CDRmare, sustainMare und mareXtreme.

Als thematische Leitplanke für die DAM-Forschungsmissionen dient das Fach- und Forschungsprogramm der Bundesregierung MARE:N. Die Auswahl der Forschungsmissionen erfolgt durch den Bund und die norddeutschen Länder unter Berücksichtigung der Begutachtung und Expertise der in den Themenfindungsprozess einbezogenen DAM-Organen und weiteren Gremien (insb. Internationaler Beirat, Stakeholderforum). Die DAM moderiert den Prozess.

#### 1.3.2. Kernbereich Koordinierung der Infrastrukturen

Im Kernbereich Koordinierung der Infrastrukturen koordiniert die DAM die Nutzung der der deutschen Meeresforschung zur Verfügung stehenden seegehenden Großgeräte und entwickelt zu diesem Zweck übergreifende Nutzungs- und Betriebskonzepte. So soll eine effiziente Nutzung der Infrastrukturen gefördert werden ([Verwaltungsvereinbarung § 1 Aufgaben und Ziele der DAM, Abs. 3b](#))

#### 1.3.3. Kernbereich Datenmanagement und Digitalisierung

Im Kernbereich Datenmanagement und Digitalisierung erarbeiten die Mitgliedseinrichtungen der DAM mit Unterstützung der DAM-Geschäftsstelle ([Verwaltungsvereinbarung § 1 Aufgaben und Ziele der DAM, Abs. 3c, S. 3](#)):

*„(...) ein integriertes, verlässliches und nachhaltiges Datenmanagementkonzept für die Forschungslandschaft und koordinieren einen offenen und einheitlichen Zugang nach den FAIR-Prinzipien. Im Netzwerk (...) entwickelt die DAM Standards, welche den Zugriff auf dezentrale Datensätze und ihre Nutzung erleichtern. Dabei soll eine Einbindung, aber auch Konsolidierung bestehender Repositorien (...) und die stärkere Anbindung an nationale, europäische und internationale Plattformen erreicht werden. Die DAM verbessert die Kapazität zur systematischen Datenerfassung und Datenauswertung für*

*Schiffsexpeditionen und Observatorien (...). Die meereswissenschaftlichen Forschungseinrichtungen der Helmholtz-Gemeinschaft entwickeln und implementieren hierzu ein Datenportal und Konzepte zur Verbesserung der Kapazitäten der Datenerfassung, -auswertung und -verwaltung.“*

#### 1.3.4. Kernbereich Transfer

Im Kernbereich Transfer begleiten und verstärken die DAM-Geschäftsstelle und die DAM-Mitgliedseinrichtungen den Transfer von Themen, Forschungsfragen und -ergebnissen in die Bereiche Politik, Wirtschaft und Gesellschaft ([Verwaltungsvereinbarung § 1 Aufgaben und Ziele der DAM, Abs. 3d, S. 4](#)):

*„Die Aktivitäten der DAM, insbesondere die Forschungsmissionen sollen die Erarbeitung von Vorhaben der Forschung und Entwicklung im Schulterschluss mit der Wirtschaft ermöglichen. Die Themen der Meeresforschung als Vorsorgeforschung transportiert die DAM in geeigneten Kommunikationsformaten in die Bevölkerung.“*

Darüber hinaus erarbeitet die DAM-Geschäftsstelle ein strategisches Konzept zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses sowie zur Kompetenzentwicklung und unterstützt die entsprechende Umsetzung in den Mitgliedsforschungseinrichtungen.

#### 1.4. Prozess zur Themenfindung und Auswahl von Forschungsmissionen

Der Prozess der Themenfindung für und Auswahl von Forschungsmissionen folgt einem Bottom-up-Ansatz, der ausgehend vom Forschungsumfeld eine breite Auswahl an Akteuren unterschiedlichster Interessensfelder und Arbeitsbereiche einbindet. Die DAM-Geschäftsstelle unterstützt diesen Prozess, indem sie den Austausch zwischen den Akteursgruppen koordiniert und teils moderiert.

Die aus dem Verfahren generierten Themenvorschläge werden durch den Bund und die norddeutschen Länder abschließend beraten und entschieden.

Im Detail umfasst der idealtypische Themenfindung und -auswahl gemäß der Richtlinie [Begutachtungs-, Bewertungs- und Entscheidungsverfahren](#) die folgenden Schritte:

1. Zu Beginn des Prozesses werden Themenvorschläge für Forschungsmissionen primär aus dem Kreis der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler durch DAM-Mitgliedseinrichtungen eingebracht. Forschende aller Karrierestufen aus den Mitgliedseinrichtungen entwickeln dabei eigenständig thematische Vorschläge für zukünftige Forschungsmissionen. Diese Vorschläge werden anschließend allen Beteiligten (institutionsübergreifend) zur Verfügung gestellt, mit der Aufforderung, potenzielle Synergien zu identifizieren und gegebenenfalls Anpassungen oder Überarbeitungen vorzunehmen. Weitere Vorschläge können außerdem von Stakeholdern vorgetragen werden (z.B. über das DAM Stakeholder-Forum).
2. Die Vorschläge werden darauffolgend von den Leitungen der DAM-Mitgliedseinrichtungen in einer strategischen offenen Diskussion (auf Basis der Kriterien *Relevanz, Bedarfsorientierung, wissenschaftliches Potenzial, Mehrwert für das Wissenschaftssystem, Synergien*) geprüft, analysiert, diskutiert und schließlich bewertet. Die Vorschlagenden erhalten

hiernach Gelegenheit, Themenvorschläge unter Berücksichtigung der Hinweise der Leitungen der Mitgliedseinrichtungen zu überarbeiten.

3. Der DAM-Vorstand prüft die Themenvorschläge und trifft eine Entscheidung ob deren Vorlage im Stakeholder-Forum.
4. Die erarbeiteten Themen werden dem Stakeholder-Forum vorgelegt, welches weiteren fachlichen Input, Hinweise und Verbesserungsvorschläge beisteuert.
5. Basierend auf diesen Hinweisen diskutiert die Mitgliederversammlung die Themenvorschläge und erarbeitet Empfehlungen, die wiederum an den Internationalen Beirat weitergeleitet werden. Die Vorschlagenden erhalten parallel Gelegenheit, Themenvorschläge unter Berücksichtigung weiterer erhaltener Hinweise zu überarbeiten.
6. Der Internationale Beirat nimmt ebenso eine fachliche Prüfung vor, bewertet die Relevanz und wissenschaftliche Qualität der vorgeschlagenen Themen, priorisiert Themenvorschläge, formuliert auf Grundlage dessen weitere Empfehlungen und „(...) legt der Mitgliederversammlung und dem Verwaltungsrat Empfehlungen vor“ ([DAM-Satzung, § 9 Internationaler Beirat, Abs. 1, S. 8](#)).
7. Schließlich trifft der Verwaltungsrat „(...) auf der Grundlage von wissenschaftlicher Begutachtung durch den Internationalen Beirat“ ([DAM-Satzung, § 10 Vorschläge für Aktivitäten der Allianz, Abs. 1, S. 8](#)) die Entscheidung über die relevanten Themen für die Forschungsmissionen. Die Auswahl der Forschungsmissionen zur Förderung erfolgt durch den Bund und die beteiligten Länder.
8. Der Prozess mündet in einer Förderankündigung des BMBF im Rahmen einer Förderrichtlinie und damit in einer Ausschreibung durch das BMBF, auf welche Verbundpartner mit einem Antrag auf Förderung für ein sogenanntes *Verbundprojekt* reagieren können.

Das entsprechende Begutachtungs- bzw. Bewilligungsverfahren von Verbundprojekten wird vom Projektträger Jülich, Forschungszentrum Jülich GmbH, in Zusammenarbeit mit dem BMBF durchgeführt. Mit der Abwicklung aller DAM-bezogenen Fördermaßnahme hat das BMBF den Projektträger Jülich beauftragt.

Für die Bewertung, Begutachtung und Entscheidung von Vorschlägen für Forschungsmissionen legt die [Richtlinie zum Begutachtungs-, Bewertungs- und Entscheidungsverfahren \(S. 3\)](#) folgende Kriterien fest:

- Relevanz,
- Bedarfsorientierung,
- Wissenschaftliche Ziele der Forschungsmission,
- Mehrwert für das deutsche Wissenschaftssystem.

Diese können durch weitere (Unter)-Kriterien spezifiziert werden, die als Konkretisierung zu verstehen sind. Die Kriterien sind transparent und flexibel, Anpassungen sind damit möglich, sofern im Verfahren ein Bedarf dafür festgestellt werden sollte. Die Kriterien können im Anhang eingesehen werden.

## 1.5. Finanzielle Ausstattung der DAM

Die finanzielle Ausstattung der DAM und ihrer Aktivitäten sind in der Verwaltungsvereinbarung zwischen Bund und Ländern sowie in der DAM-Satzung und Beitragsordnung geregelt (DAM-Satzung, § 3 Abs. 4).

### 1.5.1. Finanzierung der Geschäftsstelle und Aktivitäten der DAM

Zur Finanzierung der DAM-Geschäftsstellen und Aktivitäten entlang der Kernbereiche der DAM legt die [Verwaltungsvereinbarung](#) (§ 3 Finanzierung, Abs. 1, S. 5) fest:

*„Zur Durchführung der Aktivitäten in den Kernbereichen der DAM werden von Bund und den beteiligten Ländern anfänglich ansteigende Projektmittel in Höhe von insgesamt jährlich bis zu 25 Millionen Euro im Verhältnis 80:20 bereitgestellt und im Wege der Projektförderung vergeben. Die beteiligten Länder erbringen den auf sie entfallenden Anteil des Zuwendungsbetrages im Verhältnis zueinander zu jeweils gleichen Teilen und weisen grundsätzlich jeweils gleiche Anteile im Gesamtvolumen von 20% der Gesamtförderung an den Bund auf jährlicher Basis zu.“*

Der Bund trägt damit 80 % und die norddeutschen Länder 20 % der Finanzierung. Der größte Anteil der Fördermittel entfällt auf die durch den Bund finanzierte Durchführung der DAM-Forschungsmissionen (jährlich 15 Millionen<sup>5</sup> Euro).

Die Finanzierung der Aktivitäten der DAM stellte sich in den Jahren 2019 bis 2022 gemäß der Verwaltungsvereinbarung wie folgt dar:

Tabelle 2 Finanzierung der DAM von 2019 bis 2022

	2019	2020	2021	2022
<b>Bund</b>	EUR 2.500.000	EUR 7.500.000	EUR 20.000.000	EUR 15.000.000
<b>Ländergemeinschaft</b>	EUR 625.000	EUR 1.875.000	EUR 5.000.000	EUR 3.750.000
<b>Gesamt</b>	EUR 3.125.000	EUR 9.375.000	EUR 25.000.000	EUR 18.750.000

Quelle: Verwaltungsvereinbarung zum Aufbau und zur Förderung einer Deutschen Allianz Meeresforschung, § 3 Finanzierung, Abs. 1, S. 5 (Stand: Juli 2019)

Nicht in der Übersicht (vgl. Tabelle 2) enthalten sind die Aufwände des Bundes für die Beauftragung eines Projektträgers zur administrativen Abwicklung bzw. Verwaltung der DAM-Forschungsmissionen.

Die DAM erhebt als Verein von seinen Mitgliedern einen Beitrag zur satzungsgemäßen Erfüllung seines Vereinszwecks, konkret zur Finanzierung der Geschäftsstelle ([Verwaltungsvereinbarung](#), S. 6). Die Beitragshöhe richtet sich nach den grundfinanzierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des jeweiligen DAM-Mitglieds und staffelt sich damit gemäß der Satzung wie folgt ([Beitragsordnung](#), § 3 Beitragshöhe, Abs. 1, S. 1):

<sup>5</sup> Abweichende Zahlen gelten für die Jahre 2019 bis 2021

- EUR 11.250 für universitäre Einrichtungen,
- EUR 22.500 für Forschungseinrichtungen mit 150 und weniger grundfinanzierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sowie
- EUR 45.000 für Forschungseinrichtungen mit mehr als 150 grundfinanzierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern.

Für das Geschäftsjahr 2023 skizziert der DAM-Jahresbericht Einnahmen aus Mitgliedsbeiträgen von EUR 172.500. Ist ein Mitglied des DAM e.V. zeitgleich Mitglied des KDM e.V., so wird der bei KDM zu entrichtende Mitgliedsbeitrag in voller Höhe auf den DAM-Beitrag angerechnet ([Beitragsordnung, § 3 Beitragshöhe, Abs. 3, S. 1](#)).

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht aller Mittel zur Finanzierung der DAM-Geschäftsstelle, -Transferprojekte und -Forschungsmissionen.

Tabelle 3 Übersicht zur Finanzierung der DAM-Geschäftsstelle, Projekte und DAM-Forschungsmissionen (Stand: 31.12.2024) (in T €)

Finanzierung DAM Geschäftsstelle und Forschungsmissionen durch Bund und norddeutsche Länder	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	gesamt
Mittealansatz DAM (80% Bund)	7.500	20.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	15.000	132.500
Haushaltsansatz DAM (20% Länder)	1.875	5.000	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	3.750	33.125
<b>Summe Ansätze</b>	<b>9.375</b>	<b>25.000</b>	<b>18.750</b>	<b>165.625</b>						
<b>Finanzierung Geschäftsstelle (GS) DAM und Transferprojekte</b>										
Finanzierung der Geschäftsstelle (hier Länderanteil an GS-Finanzierung)		1.288	755	916	1.227	1.268	1.500	1.500	1.500	9.954
Transferprojekt "Interaktiver Weltozean" (Drittmittel Projektförderung)			80	271	239					590
Transferprojekt "Digitales Informationsportal" (Drittmittel Projektförderung)			163	420	373					956
<b>Summe GS + Transferprojekte</b>	<b>0</b>	<b>1.288</b>	<b>998</b>	<b>1.607</b>	<b>1.839</b>	<b>1.268</b>	<b>1.500</b>	<b>1.500</b>	<b>1.500</b>	<b>11.500</b>
<b>Finanzierung DAM-Forschungsmissionen</b>			<b>17.752</b>	<b>17.143</b>	<b>16.911</b>	<b>17.482</b>	<b>17.250</b>	<b>17.250</b>	<b>17.250</b>	<b>121.038</b>
Mittelbindung für Piloten Nord- und Ostsee ab 01.02.2020-28.02.2028	1.010	2.100	2.117	465	0	0	0	0	0	5.692
Mittelbindung für 1. Forschungsmission (CDRMare) ab 01.08.2021-31.07.2024	0	2.068	7.866	8.167	5.164	1.593	0	0	0	24.858
Mittelbindung für 2. Forschungsmission (sustainMare) ab 01.12.2021-30.11.2024	0	246	5.330	6.858	5.410	899	0	0	0	18.743
Mittelbindung für Fortsetzung Pilotmissionen ab 01.03.2023-28.02.2026	0	0	0	879	1.238	1.328	509	0	0	3.954
Mittelbindung für 3. Forschungsmission (MareXtreme) ab 01.01.2024-31.12.2026	0	0	0	0	3.436	5.315	7.328	3.747	0	19.826
<b>Summe Mittelbindung Missionen</b>	<b>1.010</b>	<b>4.414</b>	<b>15.313</b>	<b>16.369</b>	<b>15.248</b>	<b>9.135</b>	<b>7.837</b>	<b>3.747</b>	<b>0</b>	<b>73.073</b>

Quelle: Projektträger Jülich; Für das Geschäftsjahr 2023 weist der DAM-Jahresbericht zudem Einnahmen aus Mitgliedsbeiträgen von EUR 172.500 aus.

### 1.5.2. Personelle Ressourcen der DAM-Geschäftsstelle

Die Geschäftsstelle des DAM-Vereins übernimmt die zentrale Verantwortung für die Steuerung und Koordination der Aktivitäten der DAM entlang der vier Kernbereiche. Darüber hinaus fungiert sie als zentrale Anlaufstelle für ihre Mitglieder sowie externe Akteure aus Politik, Verwaltung, Gesellschaft und Praxis zu Fragestellungen und Anliegen im Kontext der deutschen Meeresforschung.

Gemäß der Verwaltungsvereinbarung wurde „Die Geschäftsstelle der DAM in den Jahren 2019 und 2020 durch Zuwendungen der beteiligten Länder in Höhe von insgesamt 500.000 Euro und im Jahr 2019 durch Mittel des Bundes in Höhe von insgesamt 1 Million Euro gefördert.“; ab dem Jahr 2021 wurde die Geschäftsstelle im Rahmen der Kofinanzierung gefördert ([Verwaltungsvereinbarung, § 3 Finanzierung, Abs. 3, S. 6.](#)). Im Geschäftsjahr 2023 finanzierte sich die Geschäftsstelle und deren Arbeit laut [DAM-Jahresbericht 2023 \(S. 53\)](#) dementsprechend überwiegend aus Zuwendungen der norddeutschen Bundesländer. Weiterhin flossen Einnahmen aus satzungsgemäß erhobenen Mitgliedsbeiträgen der DAM-Mitglieder.

Aus einer Stellenübersicht des [Wirtschaftsplans der Geschäftsstelle der DAM \(S. 5\)](#), geht hervor, dass für das Jahr 2024 drei akademische bzw. wissenschaftliche und sechs sonstige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter mit insgesamt 7,7 Vollzeitäquivalenten (VZÄ) an der DAM-Geschäftsstelle geplant waren.

Die folgende Tabelle umfasst eine Übersicht über die Angestellten der DAM-Geschäftsstelle zum Zeitpunkt der Gutachtenslegung mit den jeweiligen Verantwortungsbereichen. Planmäßig unterstützen studentische Hilfskräfte die DAM-Geschäftsstelle.

Der Vorstand der DAM ist eng mit der Geschäftsstelle vernetzt und wird von dieser unterstützt. Er leitet den Verein und entwickelt die von der Mitgliederversammlung und vom Verwaltungsrat zu genehmigende strategisch-konzeptionelle Ausrichtung der DAM. Er setzt damit strategische Impulse für die Arbeit der Geschäftsstelle. Dr. Joachim Harms ist gemäß Satzung der DAM als einziges der vier Mitglieder des Vorstands hauptamtlich tätig.

Tabelle 4 Übersicht über in 2024 geplante Angestellte der DAM-Geschäftsstelle

Bezeichnung / Verantwortungsbereich	
Vorstandsvorsitzender	<b>Leitung und Kernbereiche</b>
Geschäftsführung, Leiterin Kernbereich Forschung	
Leiter Kernbereiche Datenmanagement und Digitalisierung, Koordinierung der Infrastrukturen	
Leiterin Kernbereich Transfer	
<b>4 Personen</b>	
Referentin Kommunikation	<b>Kommunikation</b>
Referentin Politische Kommunikation	
<b>2 Personen</b>	
Referent Administration	<b>Verwaltung und Unterstützung</b>
Assistentin der Geschäftsstelle	
<b>2 Personen</b>	
Projektkoordination Informationsportal	<b>Förderprojekte Transfer</b>
2 Referentinnen und Referenten Kernbereich Transfer	
Redaktion Informationsportal	
<b>4 Personen</b>	
3 Studentische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	<b>Studentische Mitarbeit</b>
<b>3 Personen</b>	

Quelle: Website der DAM (Stand: Januar 2025)

## 2. Bewertungsbericht

### 2.1. Zusammenfassende Bewertung

Das vorliegende Gutachten fasst zentrale Erkenntnisse der Evaluationskommission zu den bisherigen Aktivitäten der *Deutschen Allianz Meeresforschung e.V.* zusammen. Die Analyse basiert auf einer umfassenden Erhebung von Primär- und Sekundärdaten. Dazu zählen die Auswertung vorhandener Daten und Dokumente zu den Aktivitäten der DAM, eine Vor-Ort-Begehung mit Teilnahme von Vertreterinnen und Vertretern zweier Mitgliedsinstitutionen, Interviews mit Stakeholdern aus Politik, Verwaltung, Zivilgesellschaft und Praxis sowie Online-Befragungen von Forschenden und Leitungspersonal der DAM-Mitgliedseinrichtungen.

**Auf Basis der erhobenen Daten kommt die Evaluationskommission zu der Einschätzung, dass die DAM zentrale Voraussetzungen geschaffen hat, um die Ziele der DAM gemäß Verwaltungsvereinbarung, § 1 Aufgaben und Ziele der DAM, langfristig zu erreichen.**

Laut den Befunden der Evaluationskommission hat die DAM seit ihrer Gründung im Jahr 2019 eine tragende Rolle als Plattform zur Koordinierung und strategischen Weiterentwicklung der deutschen Meeresforschung eingenommen und hierfür wesentliche Strukturen etabliert. Sie fördert die Zusammenarbeit zentraler Stakeholder im Bereich der Meeresforschung und fungiert als Kompetenzzentrum sowie als Vermittlungsstelle von Informationen und Kontakten für Akteure sowohl innerhalb als auch außerhalb des Wissenschaftssystems. Die Aktivitäten der DAM-Geschäftsstelle in Kooperation mit ihrem Netzwerk aus Mitgliedseinrichtungen und externen Partnern konzentrieren sich bisher vor allem auf Akteursgruppen innerhalb Deutschlands. Zugleich tragen die Aktivitäten zunehmend dazu bei, die Sichtbarkeit und Wirksamkeit der deutschen Meeresforschung auf internationaler Ebene zu stärken. Geplante Aktivitäten lassen erwarten, dass die DAM ihre internationale Position weiter ausbaut und damit die deutsche Meeresforschung noch stärker mit internationalen Forschungs- und Transferinitiativen verzahnt.

Besonders positiv bewertet die Evaluationskommission die durch den Aufbau der DAM gestärkte Zusammenarbeit zwischen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Hochschulen der beteiligten Länder. Die Allianz der Mitgliedseinrichtungen unter einer Marke generiert einen Mehrwert, der ein Vielfaches über das hinausgeht, was einzelne Mitglieder zur Stärkung des Wissenschaftsstandorts Deutschland sowie im Bereich der Erforschung des globalen Klimawandels allein leisten können.

Die Evaluationskommission stellt fest, dass die DAM in ihrer Rolle als zentrale Plattform für die deutsche Meeresforschung Alleinstellungscharakter in der deutschen Forschungslandschaft hat. Dieses Kooperationsmodell wird von Akteuren außerhalb der Meeresforschung als potenziell gewinnbringend auch für andere interdisziplinäre und überinstitutionelle Forschungsfelder angesehen.

Die Evaluationskommission spricht sich dafür aus, die Aktivitäten der DAM weiterhin zu stärken und die Förderung der DAM konsequent fortzusetzen. Vor dem Hintergrund der bereits erzielten Erfolge sowie mit Blick auf eine höhere Planungssicherheit bei der Umsetzung langfristiger Ziele empfiehlt die Evaluationskommission, dass der Bund und die beteiligten Länder die Möglichkeiten einer organisatorischen und finanziellen Verstärkung der DAM prüfen.

## 2.2. Hintergrund und Auftrag der Evaluation

Hintergrund der Evaluation der DAM auf Wirksamkeit (kurzfristige und mittelfristige Wirkung), Wirtschaftlichkeit und die bisherige Zielerreichung ist die zunächst zeitliche Befristung der Verwaltungsvereinbarung der DAM bis Ende 2025. Bis dahin soll mit ausreichend Vorlaufzeit eine externe Evaluation der bisherigen Aktivitäten der DAM in den vorgenannten Kernbereichen durchgeführt werden. In Abhängigkeit von der Evaluation wird von Bund und norddeutschen Ländern darüber entschieden, ob die DAM fortgesetzt wird und wie eine weitere Ausgestaltung oder gegebenenfalls Verstetigung der DAM aussehen könnte. In der [Verwaltungsvereinbarung](#) heißt es hierbei:

*„Der Bund und die beteiligten Länder wollen sich dabei dafür einsetzen, die DAM in Abhängigkeit vom Ergebnis der Evaluation organisatorisch und finanziell dauerhaft zu verstetigen und im deutschen Wissenschaftssystem nachhaltig zu etablieren.“ (Präambel, S.1).*

*„Um die Wirksamkeit der DAM zu überprüfen, wird beginnend im vierten Jahr nach Abschluss der Vereinbarung eine externe strategische und strukturelle Evaluation der bisherigen Aktivitäten des DAM e. V. in den Kernbereichen durchgeführt. Der Bund und die beteiligten Länder stimmen im Vorfeld der Evaluation die Ziele und Inhalte der Evaluation ab. Der Bund und die beteiligten Länder werden auf Grundlage der Evaluation gemeinsam eine Entscheidung über die Fortsetzung, weitere Ausgestaltung und gegebenenfalls Verstetigung der DAM treffen.“ (§ 4 Evaluation, S. 6)*

Die Evaluation der DAM hat durch die Evaluationskommission im Quartal 1/2024 begonnen. Die *Kienbaum Consultants International GmbH* unterstützte die Evaluationskommission in der Rolle als Geschäftsstelle sowohl methodisch-konzeptionell als auch operativ-administrativ.

## 2.3. Evaluationsdesign und methodisches Vorgehen

### 2.3.1. Rahmenwerke der Evaluation

Für die Evaluation der Zielerreichung, Wirksamkeit und Wirtschaftlichkeit der DAM wurden Rahmenwerke eingesetzt, die eine fundierte und nachvollziehbare Bewertung ermöglichen. Die verwendeten Instrumente umfassen die IOOI-Wirkungslogik (vgl. Abbildung 2), ein darauf aufbauendes Indikatorenset sowie ein Analyseraster. Diese methodischen Ansätze wurden gezielt an den Evaluationskontext der DAM angepasst, um eine ganzheitliche Bewertung der Förderinitiative zu gewährleisten.

### 2.3.2. Methodenspektrum der Evaluation

Die Evaluation der DAM basiert auf einem systematischen und methodisch fundierten Ansatz, der diverse Erhebungsmethoden integriert. Ziel war es, die Leistungen der DAM aus verschiedenen Perspektiven zu bewerten und aussagekräftige Handlungsempfehlungen abzuleiten. Nachfolgend werden die eingesetzten Methoden und deren Anwendung im Evaluationsprozess in Kürze erläutert.

Die Datenerhebung folgt einem Mixed-Methods-Ansatz, der quantitative und qualitative Methoden kombiniert. Quantitative Methoden dienen hierbei der Darstellung von Situationen, Strukturen, Zielsetzungen, Wirkungen und Wirtschaftlichkeit anhand von Daten und Fakten. Qualitative Methoden hingegen ermöglichen eine vertiefte Bewertung aktueller

Gegebenheiten, die Identifikation von Chancen und Risiken sowie die Formulierung von Perspektiven für die Zukunft. Die Datenerhebung erfolgte in zwei Projektphasen:

### Phase I: Daten- und Dokumentenanalyse

Zu Beginn der Evaluation wurden Verwaltungsdokumente, Richtlinien, Publikationen und allgemeine Statistiken analysiert. Die Analyse dieser Daten wurde sowohl quantitativ als auch qualitativ durchgeführt, unter Anwendung statistischer Auswertungsmethoden und systematischer Literaturanalyse.

### Phase II: Sammlung, Erhebung und Auswertung quantitativer und qualitativer Daten

In der zweiten Projektphase wurden vier zentrale Datenerhebungsmethoden angewendet:

- **Online-Befragungen:** Mitwirkende an Forschungsmissionen sowie Leitungspersonal der Mitgliedseinrichtungen wurden mittels Online-Erhebungen befragt. Diese orientierten sich an den definierten Indikatoren und wurde im Vorfeld durch Pretestungen überprüft. Ziel der Befragung war es, Informationen zur Zielerreichung, Zusammenarbeit und Ressourceneffizienz zu sammeln. Die Durchführung und Auswertung erfolgten über Qualtrics®.
- **Interviews:** Einzel- und Gruppeninterviews mit zentralen Stakeholdern vertieften spezifische Fragestellungen, die nicht unmittelbar durch Dokumente oder quantitative Daten beantwortet werden konnten. Die Interview-Leitfäden wurden in enger Abstimmung mit der Evaluationskommission entwickelt.
- **Begehung:** Eine Begehung des *Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde* (IOW) (eine Mitgliedsinstitution der DAM) diente dazu, Einblicke in die Aktivitäten der DAM aus Perspektive der Mitgliedseinrichtungen zu gewinnen. An der Begehung nahmen auch Vertreterinnen und Vertreter des *Department Maritime Systeme* der Universität Rostock teil.

Nach Abschluss der Datenerhebung erfolgte eine Triangulation der Ergebnisse<sup>6</sup>. Dieser Prozess kombinierte die Erkenntnisse aus verschiedenen Erhebungsmethoden, um die Validität und Zuverlässigkeit der Evaluationsergebnisse zu stärken.

Die Ergebnisse der Evaluation werden im vorliegenden umfassenden Bericht zusammengefasst, der in enger Abstimmung mit den Auftraggebern und der Evaluationskommission erstellt wurde.

<sup>6</sup> Die Geschäftsstelle zur Unterstützung der Evaluation erstellte eine umfassende Unterlage, die alle wesentlichen Informationen zusammenfasste und der Evaluationskommission zur Verfügung gestellt wurde.

## 2.4. Zielerreichung- und Wirkungsanalyse

### 2.4.1. Kernbereich Forschung

Der Kernbereich Forschung wurde definiert, um wissenschaftliche Beiträge zur Bewältigung zentraler Herausforderungen der Meeresforschung zu leisten. Ziel des Kernbereichs ist es, relevante gesellschaftliche Fragestellungen im Kontext mariner Ökosysteme zu adressieren. Die Forschungsaktivitäten orientieren sich an den Vorgaben der Verwaltungsvereinbarung der DAM, insbesondere an der Förderung von „wissenschaftsbasierte[n] (...) Entscheidungen zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung der Küsten, Meere und Ozeane (...)“ ([Verwaltungsvereinbarung, § 1 Aufgaben und Ziele der DAM, Abs. 3a, S. 3](#)). Der Bereich dient außerdem der Entwicklung langfristig wirksamer Forschungsstrategien und der Verbesserung der nationalen wie internationalen wissenschaftlichen Zusammenarbeit.

Die Verwaltungsvereinbarung betont für den Kernbereich die Bedeutung eines interdisziplinären Forschungsprozesses, der die Mitwirkung einer Vielzahl von Akteuren und Interessensgruppen gewährleistet und damit die Relevanz und Tragfähigkeit der erarbeiteten Lösungen erhöht. Zusätzlich bestimmt die Verwaltungsvereinbarung, dass eine regelmäßige „(...) Begutachtung der geförderten Forschungsmissionen in regelmäßigen Abständen durch den Internationalen Beirat der DAM“ ([Verwaltungsvereinbarung, § 1 Aufgaben und Ziele der DAM, Abs. 3a, S. 3](#)) zur Sicherung der wissenschaftlichen Qualität erfolgt.

Im Kernbereich werden zum Zeitpunkt der Gutachtenslegung die drei bereits benannten Forschungsmissionen CDRmare, sustainMare und mareXtreme durchgeführt; diese DAM-Forschungsmissionen bieten einen Rahmen für Verbundforschung, an denen Wissenschaftler aus verschiedenen Disziplinen und unterschiedlichen Forschungseinrichtungen eng zusammenarbeiten.

Im Kontext der DAM-Forschungsmissionen werden Workshops, wissenschaftspolitische Veranstaltungen und Policy Briefs erstellt, die als Brücke zwischen Wissenschaft, Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft fungieren und über Forschungsergebnisse informieren. Die Forschungsaktivitäten im Rahmen der Forschungsmissionen zeichnen sich durch einen stark inter- und transdisziplinären Ansatz aus, der verschiedene Akteursgruppen einbezieht, darunter auch Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler.

#### 2.4.1.1. Bewertung des Kernbereichs Forschung

##### **Zum Prozess der Themenfindung für und -auswahl von Forschungsmissionen**

Die Anwendungsorientierung und gesellschaftliche Relevanz der Forschungsmissionen wird bereits im Zuge der Genese und Auswahl der Themen für die Forschungsmissionen unter Einbeziehung von Akteuren aus Wissenschaft, Praxis, Verwaltung und Zivilgesellschaft sichergestellt. Die Evaluationskommission bewertet den Prozess der Themenfindung für und -auswahl von Forschungsmissionen als effizient, transparent und wissenschaftsgeleitet.

Die am Verfahren beteiligten Akteursgruppen stellten überzeugend heraus, dass die Aktivitäten im Kontext der Genese der Forschungsthemen als zielführend und kohärent zu bewerten sind. Der mehrstufige Prozess gewährleistet aus Sicht der Evaluationskommission eine Förderung von Projekten mit hoher wissenschaftlicher und gesellschaftlicher Relevanz.

Hinsichtlich der Prozessgestaltung wurde festgestellt, dass diese zeitintensiv ist; jedoch wird die umfassende Auseinandersetzung mit Themen(vorschlägen) als essenziell bewertet, um tragfähige Empfehlungen auszusprechen. Darüber hinaus unterstützt dieser Prozess frühzeitig die Erkundung potenzieller Kooperationen zwischen den diversen Einrichtungen aus dem DAM-Verbund für die nachgelagerte Umsetzung von Projekten innerhalb der Forschungsmissionen.

### Zur Zusammensetzung der Forschungsmissionen

Eine Analyse der Zusammensetzung der Fördermittelempfänger innerhalb der DAM-Forschungsmissionen zeigt, dass über 50 Organisationen an den drei Missionen sustainMare, CDRmare und mareXtreme beteiligt sind. Je Forschungsmission werden dabei zwischen 22 und 28 Partnerorganisationen gefördert.

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die an den Forschungsmissionen beteiligten Organisationen sowie die jeweils erhaltenen Fördermittel. Dabei wird deutlich, dass die Mitgliedseinrichtungen der DAM – aufgrund ihrer einschlägigen wissenschaftlichen Ausrichtung – anzahlmäßig stark vertreten sind.

Hinsichtlich der Beteiligung universitärer und außeruniversitärer Forschungseinrichtungen zeigt sich ein ausgewogenes Verhältnis. Grundsätzlich lässt sich feststellen, dass Akteure aus dem Wissenschaftssystem in einem größeren Umfang in die Forschungsmissionen eingebunden sind als andere Akteursgruppen. Der Anteil geförderter Organisationen, die nicht den Helmholtz- oder Leibniz-Gemeinschaften angehören, ist zuletzt gestiegen. Ebenso hat die Beteiligung der Industrie in den letzten Forschungsmissionen einen Zuwachs erfahren.

Diese Entwicklungen unterstreichen die wachsende Vielfalt der Akteurslandschaft in den Forschungsmissionen und zahlen auf die strategische Zielsetzung ein, unterschiedliche Expertise und Perspektiven in die Projekte einzubeziehen.

Tabelle 5 Finanziell (im Rahmen von mindestens einer DAM-Forschungsmission) geförderte Organisationen

<b>Finanziell geförderte Organisation (im Rahmen mind. einer Forschungsmission)</b>	<b>Fördersumme</b>
GEOMAR - Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel	14.037.616 €
Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung	7.247.608 €
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel	6.831.899 €
Leibniz-Institut für Ostseeforschung (IOW)	6.253.906 €
Universität Bremen	4.221.978 €
Helmholtz-Zentrum hereon GmbH	3.986.023 €
Universität Hamburg	3.329.684 €
Johann Heinrich von Thünen-Institut Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei - Institut für Seefischerei	3.003.691 €
Carl von Ossietzky Universität Oldenburg	2.161.666 €
Senckenberg Gesellschaft für Naturforschung	1.944.474 €
Universität Rostock	1.689.439 €
Technische Universität Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig	1.473.882 €
Leibniz Universität Hannover	1.407.589 €

Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen - Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik - Lehr- und Forschungsgebiet Neotektonik und Georisiken	1.366.550 €
Leibniz-Zentrum für Marine Tropenforschung (ZMT) GmbH	1.232.344 €
Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe (BGR)	1.153.804 €
north.io GmbH	811.248 €
Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover	726.094 €
Helmholtz-Zentrum Potsdam Deutsches GeoForschungs-Zentrum GFZ	687.485 €
Universität Osnabrück	668.528 €
K.U.M. Umwelt- und Meerestechnik Kiel GmbH	605.235 €
Technische Universität Hamburg	532.384 €
Sea & Sun Technology GmbH	524.976 €
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie (BSH)	501.140 €
Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V.	459.361 €
Universität zu Köln	406.286 €
Fachhochschule Kiel	398.158 €
Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung eingetragener Verein	396.021 €
Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth	388.606 €
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg - Fakultät für Angewandte Wissenschaften - Institut für Mikrosystemtechnik (IM-TEK) - Lehrstuhl für	381.707 €
United Nations University (UNU-EHS)	329.321 €
Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein	311.245 €
Fichtner GmbH & Co. KG	310.385 €
Universität Stuttgart - Fakultät 2 Bau- und Umweltingenieurwissenschaften - Institut für Raumordnung und	300.984 €
Humboldt-Universität zu Berlin	294.872 €
Institut für Weltwirtschaft	290.834 €
Universität Leipzig	284.317 €
Julius-Maximilians-Universität Würzburg - Institut für Geographie und Geologie - Lehrstuhl für Fernerkundung (LSFE)	275.191 €
Stiftung Wissenschaft und Politik (SWP)	268.275 €
GCF - Global Climate Forum e.V.	266.157 €
Universität Greifswald	242.664 €
Bundesanstalt Technisches Hilfswerk (THW)	238.744 €
Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz - Betriebsstelle Norden - Geschäftsbereich 3 -	232.302 €
Bund für Umwelt- und Naturschutz Deutschland, Landesverband Bremen e.V.	217.743 €
German Institute of Development and Sustainability (IDOS) - Deutsches Institut für Entwicklung und Nachhaltigkeit gemeinnützige Gesellschaft mit beschränkter Haftung	197.425 €
Umweltbundesamt	189.750 €

AquaEcology GmbH & Co. KG	172.476 €
Deutsches Meeresmuseum	149.330 €
Leibniz-Institut für ökologische Raumentwicklung e.V.	141.355 €
s.Pro - sustainable projects GmbH	139.748 €
Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung e. V.	131.647 €
Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung GmbH - UFZ	39.899 €

Quelle: Förderportal des Bundes (Stand: Dezember 2024), gemäß eigener Auswertung

### Zur Inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit

Die Arbeit in DAM-Forschungsmissionen und -verbänden ist in hohem Maße interdisziplinär. Der Ansatz einer interdisziplinären Bearbeitung von Forschungsfragen wird insbesondere in der Zusammenarbeit zwischen verschiedenen naturwissenschaftlichen Fachdisziplinen (wie Physik, Chemie, Biologie) erfolgreich verfolgt. Darüber hinaus sind Geisteswissenschaftlerinnen und Geisteswissenschaftler, Ingenieurinnen und Ingenieure und seltener Wirtschafts- und Rechtswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler in Projekten vertreten. Die Einbeziehung juristischer Expertise wird aktuell stärker nachgefragt, als in den Projekten abgebildet werden kann. Aus Sicht der Evaluationskommission bietet es sich an, auf diesen Bedarf einzugehen und Möglichkeiten zu schaffen, die punktuelle Beauftragung von Expertinnen und Experten (bspw. mit juristischem Fachwissen) im Projektverlauf niedrigschwellig und kurzfristig zu veranlassen.

Neben den unterschiedlichen Fachdisziplinen sind – wenngleich in geringerem Maße – in den Projekten Vertreterinnen und Vertreter aus der Verwaltung (wie Landesbehörden) sowie aus der Zivilgesellschaft (wie Vereine) und aus der Wirtschaft (wie kleine und mittlere Unternehmen (KMU)) vertreten. Hinsichtlich der transdisziplinären Zusammensetzung der Projektteams konnte überwiegend festgestellt werden, dass diese hinreichend sichergestellt ist, um Projektfragestellungen umfassend und zielgerichtet zu bearbeiten.

Die Evaluationskommission stellt fest, dass die an den Forschungsvorhaben beteiligten Akteursgruppen die Zusammenarbeit der Akteure aus Wissenschaft, Verwaltung, Zivilgesellschaft und Wirtschaft als erfolgreich bewerten. Die Kompetenzen der vertretenen Fachrichtungen bzw. Akteursgruppen ergänzen sich gut in den Projektkontexten und bilden Synergien. Die Zusammensetzung der Projektteams wird als hinreichend divers bewertet, um die Forschungsergebnisse für ein breites Publikum bzw. eine breite Zielgruppe zugänglich zu machen. Es wurde festgestellt, dass die Zusammenarbeit der vertretenden Akteure in den Projekten bzw. innerhalb der Missionen grundsätzlich reibungslos gelingt. Die Befunde aus der Evaluation legen nahe, dass die inter- und transdisziplinäre Betrachtungsweise von aktuellen Themen bzw. Herausforderungen der Meeresforschung in DAM-Forschungsmissionen auch im Verhältnis zu anderen Förderkontexten besonders stark ausgeprägt ist.

Die Evaluationskommission hebt hervor, dass die inter- und transdisziplinäre Zusammensetzung der Projektteams wesentlich dazu beiträgt, die Attraktivität der Mitarbeit an Forschungsmissionen für (Nicht-)Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zu steigern. Der interdisziplinäre Austausch mit Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Fachdisziplinen sowie die

Kooperation mit Akteuren außerhalb des Wissenschaftssystems ermöglichen es, über den eigenen Anwendungsbereich hinaus relevantes (Fach-)Wissen zu generieren.

Darüber hinaus zeigte sich im Rahmen der Evaluation, dass die Aktivitäten der DAM im Kernbereich Forschung das Verständnis der beteiligten Akteure für die vielfältigen Anwendungsbereiche von Forschungsergebnissen aus der Meeresforschung vertiefen. In diesem Zusammenhang leisten die Forschungsmissionen auch einen Beitrag zum Technologietransfer. Wissenschaftliches und technologisches Wissen wird im Rahmen der Projektarbeit sowie im Rahmen der daran anknüpfenden Transferaktivitäten in Gesellschaft, Kultur, Wirtschaft und Politik übertragen. Konkret reicht der Transfer von Beratung und Vernetzung diverser Akteursgruppen (z.B. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler und KMU-Vertreterinnen und Vertreter) bis hin zur kooperativen Forschung mit Industriepartnern in Forschungsverbänden. Damit sind aus Sicht der Evaluationskommission Grundlagen geschaffen, um das gemäß Verwaltungsvereinbarung vorgesehene Ziel, „die Erarbeitung von Vorhaben der Forschung und Entwicklung im Schulterschluss mit der Wirtschaft“ zu erreichen.

Positiv bewertet die Evaluationskommission, dass einzelne Forschungsverbände erfolgreich ein Projektmanagement etabliert haben, das durch Tandems aus Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern und erfahrenen Leitungspersonen umgesetzt wird. Dieses Modell leistet einen wichtigen Beitrag zur Qualifizierung von Nachwuchsforschenden, indem nicht nur fachliche Expertise, sondern auch Kompetenzen in Leitungsaufgaben vermittelt werden.

### **Zur Erfolgskontrolle und Nachhaltigkeit von Forschungsmissionen**

Während bzw. zu Ende der Projektlaufzeit werden in Forschungsmissionen Erfolgskontrollen zur Bewertung der Fördermaßnahmen durch den Projektträger durchgeführt. Zusätzlich erfolgt zur Sicherung der wissenschaftlichen Qualität eine Begutachtung der geförderten Forschungsmissionen in regelmäßigen Abständen durch den Internationalen Beirat der DAM. In Abhängigkeit von erzielten Ergebnissen und des zu erwartenden Nutzens können Forschungsmissionen über den in der ersten Phase bewilligten Förderzeitraum hinaus (i. d. R. drei Jahre) um eine weitere Förderphase verlängert werden. Dieses Vorgehen ist aus Sicht der Evaluationskommission geeignet, um sicherzustellen, dass Forschungsvorhaben, die weitere Erfolge erwarten lassen, reibungsarm fortgesetzt werden können. Damit sind für DAM-Forschungsmissionen geeignete Rahmenbedingungen geschaffen, gesellschaftlich hochrelevante Fragestellungen, die einer längerfristigen Auseinandersetzung bedürfen, zu bearbeiten.

### **Zur Nachnutzung von Ergebnissen aus Forschungsmissionen**

Die DAM-Forschungsmissionen generieren Ergebnisse, die in der bisherigen Laufzeit der Forschungsverbände nachweislich wissenschaftsbasierte Entscheidungen zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung der Küsten, Meere und Ozeane ermöglicht haben. Zahlreiche Beispiele belegen, dass Ergebnisse aus Forschungsmissionen konkret von insbesondere Akteuren aus Politik und Verwaltung, teils aber auch Wirtschaftsakteuren aufgegriffen wurden und in weiterführende Aktivitäten mündeten.

Beispiele für erfolgreichen Ergebnistransfer aus DAM-Forschungsmissionen sind:

- Forschung zur Priorisierung von Munitionsversenkungsgebieten zur Räumung wurde genutzt, um im Rahmen des *Sofortprogramms Munition im Meer* Munitionshaufen zur Piloträumung zu identifizieren.

- Transferaktivitäten mit KMU über Küstenökosysteme zur nachhaltigen, regionalen Wirtschaftsentwicklung resultierten in einer Zusammenarbeit zweier Unternehmen, die fortan ein gemeinsames Produkt (auf Algenbasis) herstellen
- Die Veröffentlichung der *Carbon-Management-Strategie* der Bundesregierung in 2024 basiert auf Grundlagenforschung zu Leckagen und zu Umweltauswirkungen von CO<sub>2</sub>-Abscheidung und -Speicherung (CCS).
- Ergebnisse aus sustainMare haben maßgeblich zum *Aktionsplan Ostseeschutz 2030* der Schleswig-Holsteinischen Landesregierung beigetragen

Die DAM-Geschäftsstelle hat ihrerseits Schritte unternommen, um Forschungsergebnisse aus den DAM-Forschungsmissionen über eigene Transferformate (wie z.B. parlamentarische Abende) in die Weiterverwendung zu bringen – ein Ansatz, den die Evaluationskommission positiv bewertet, da er Anknüpfungspunkte für einen breiten Adressatenkreis schafft und die gesellschaftliche Relevanz der Forschung unterstreicht.

### **Zur Einbettung in die deutsche Forschungslandschaft**

Die DAM-Forschungsmissionen haben hinsichtlich ihrer Genese aus dem Wissenschaftssystem heraus, hinsichtlich interdisziplinärer und transdisziplinärer Zusammensetzung, hinsichtlich Missionsgedanke und langfristiger Ausrichtung sowie hinsichtlich der Einbettung in das DAM-Netzwerk Alleinstellungscharakter in der deutschen Forschungslandschaft. Damit leisten die Forschungsmissionen aus Sicht der Evaluationskommission einen Beitrag dazu, die Strukturen des deutschen Wissenschaftssystems dynamischer, integrativer und im Ergebnis nachhaltiger zu gestalten. Besonders positiv bewertet die Evaluationskommission die gestärkte Zusammenarbeit zwischen außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Hochschulen der beteiligten Länder. Die Allianz der Mitgliedseinrichtungen unter einer Marke generiert einen Mehrwert, der ein Vielfaches über das hinausgeht, was einzelne Mitglieder zur Stärkung des Wissenschaftsstandorts Deutschland sowie im Bereich der Erforschung des globalen Klimawandels allein leisten können.

### **Zur Einbettung der Forschungsmissionen in (inter)nationale Agendaprozesse**

Die Forschungsmissionen richten sich primär an Akteure der deutschen Forschungslandschaft. Dennoch bewertet die Evaluationskommission die bisherigen international ausgerichteten Aktivitäten der DAM-Geschäftsstelle und ihrer Mitgliedseinrichtungen als zielführend im Sinne der Verwaltungsvereinbarung. So sind die Forschungsmissionen aus Sicht der Evaluationskommission geeignet eingebettet in globale Vorhaben zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung der Ökosysteme. Sie unterstützen u. a. die Nachhaltigkeitsziele der Vereinten Nationen (Sustainable Development Goals (SDGs)) in den Bereichen „Maßnahmen zum Klimaschutz“ (SDG 13) sowie „Leben unter Wasser“ (SDG 14) und leisten einen substantiellen Beitrag zur Umsetzung der Ziele der „UN-Dekade der Ozeanforschung für nachhaltige Entwicklung 2021 bis 2030“. Ein Beleg für Relevanz der Themenauswahl und erfolgreiche Umsetzung der Forschungsmissionen ist u. a. die Auszeichnung der Pilotmissionen MGF-Nordsee und

MGF-Ostsee. Sie wurden 2024 in einem Wettbewerb zu den zehn herausragendsten Projekten der UN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen gekürt<sup>7</sup>.

Durch die Integration der DAM-Aktivitäten (eingeschlossen Forschungsmissionen) in internationale Agendaprozesse leistet die DAM einen wesentlichen Beitrag zur Stärkung der internationalen Sichtbarkeit der deutschen Meeresforschung. Die Forschungsmissionen der DAM, wie z.B. CDRmare und sustainMare, sind als Aktivitäten der UN-Ozeandekade und der EU-Mission „Restore our Oceans and Waters“ registriert. Die Vorbereitung auf die Konferenz der UN-Ozeandekade in Nizza im Jahr 2025, einschließlich der geplanten Veranstaltungen auf dem Forschungsschiff METEOR, verdeutlicht eine internationale strategische Ausrichtung der DAM sowie eine strategische Verknüpfung der Missionen mit globalen Zielen und Initiativen. Darüber hinaus fördert die DAM durch Anknüpfungspunkte zu internationalen Organisationen wie *International Council for the Exploration of the Sea (ICES)* und *Baltic Marine Environment Protection Commission (HELCOM)* den Wissenstransfer und die Vernetzung der deutschen Meeresforschung mit internationalen Akteuren.

#### 2.4.1.2. Empfehlungen für den Kernbereich Forschung

- **Fortschreibung und Weiterentwicklung des Prozesses zur Themenfindung und -auswahl**

Die Evaluationskommission würdigt den etablierten Prozess zur Themenfindung und -auswahl von Forschungsmissionen als transparent, wissenschaftsgeleitet und effektiv. Dieser mehrstufige Ansatz fördert die Entwicklung tragfähiger und relevanter Forschungsthemen und unterstützt die frühzeitige Exploration von Kooperationen. Die Evaluationskommission begrüßt den Ansatz der DAM, eine breite Stakeholderlandschaft systematisch in den Prozess der Themenfindung und -auswahl für Forschungsmissionen einzubeziehen. Dieser Ansatz, der bereits in der Vergangenheit erfolgreich umgesetzt wurde, gewährleistet, dass die Perspektiven unterschiedlicher Akteure aus Wissenschaft, Praxis, Verwaltung und Zivilgesellschaft in die Genese von Forschungsthemen einfließen. Es erscheint zielführend, diesen bewährten Ansatz fortzusetzen und weiterzuentwickeln. Die Evaluationskommission regt an, regelmäßig zu prüfen, ob die Zusammensetzung der im Stakeholderforum vertretenen Akteure alle relevanten Perspektiven abbildet. Sollte dies nicht der Fall sein, wird empfohlen, das Forum gezielt um zusätzliche Stakeholder zu erweitern.

- **Stärkung der inter- und transdisziplinären Zusammenarbeit**

Die inter- und transdisziplinäre Zusammensetzung der Forschungsmissionen trägt wesentlich zur Attraktivität und Wirksamkeit der Forschung bei. Die Evaluationskommission empfiehlt, diese Zusammenarbeit weiter zu fördern und ein ausgewogenes Verhältnis der Wissenschaftsdisziplinen sowie der Organisationen aus Verwaltung, Zivilgesellschaft und Wirtschaft sicherzustellen. Besonders wichtig erscheint es, einen niedrigschwelligen Mechanismus zu

<sup>7</sup> Diese Anerkennung wird vom *Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV)* sowie dem *Bundesamt für Naturschutz (BfN)* verliehen. Ausgezeichnet werden dabei innovative und beispielhafte Projekte, die sich der Wiederherstellung, dem Schutz oder der Pflege von Ökosystemen widmen.

etablieren, über den Projekte punktuell juristische oder andere spezifische Fachkompetenzen bedarfsgerecht (und kurzfristig) einbinden können.

- **Förderung von Vielfalt in den Projektkonsortien**

Die Forschungsmissionen der DAM profitieren von einer wachsenden Diversität der in die Vorhaben einbezogenen Akteure. Die Evaluationskommission sieht Potenzial darin, den Zugang für Akteure außerhalb der großen Forschungsorganisationen weiter zielgerichtet zu fördern, insbesondere bezogen auf KMU und Nichtregierungsorganisationen (NGOs). Dies kann die transdisziplinäre Perspektive stärken und die Anschlussfähigkeit der Forschungsergebnisse für eine breitere Zielgruppe sicherstellen.

- **Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses**

Die Evaluationskommission begrüßt die bisherige Einbindung von Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern in die Forschungsmissionen. Es wird empfohlen, das Tandem-Modell aus Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftlern und erfahrenen Leitungspersonen in der Steuerung von Verbundprojekten weiterzuführen, um sowohl fachliche Expertise als auch Kompetenzen im Projektmanagement und in Leitungsaufgaben zu vermitteln. Dies unterstützt nicht nur die Karriereentwicklung, sondern auch die langfristige Sicherung von Wissen und Fähigkeiten in der Meeresforschung.

#### 2.4.2. Kernbereich Transfer

Eine zentrale Aufgabe der DAM besteht darin, Wissen aus der Meeresforschung nicht nur zu generieren, sondern auch aktiv in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft zu transferieren. Dabei setzt die DAM im Kernbereich Transfer auf vielfältige Formate und Ansätze, um wissenschaftliche Erkenntnisse zugänglich zu machen, die öffentliche Wahrnehmung für die Bedeutung der Meere zu stärken und nachhaltiges Handeln zu fördern. Zum Transfer gehören die beiden Kompetenzfelder Technologietransfer (im Sinne einer Übertragung der wissenschaftlichen Erkenntnisse in die Anwendung) und Wissenstransfer.

Ein Fokus im Bereich Wissenstransfer liegt auf Bildungs- und Sensibilisierungsprojekten, die Bürgerinnen und Bürger zur Auseinandersetzung mit aktuellen Fragestellungen der Meeresforschung einladen. Projekte wie das „Ocean Future Lab“, der „Interaktive Weltozean“ und die Plattform „Meere Online“ sind Beispiele für innovative Formate, die sowohl Wissen vermitteln als auch zum Mitmachen anregen. Partnerschaften mit Einrichtungen wie dem Futurium in Berlin und die Zusammenarbeit mit Bildungs- und Netzwerkorganisationen unterstreichen diesen Ansatz. Darüber hinaus beteiligt sich die DAM an öffentlichen Veranstaltungen und entwickelt eigene Programme, die die Relevanz mariner Ökosysteme in den Vordergrund rücken.

Im Bereich Wissenstransfer fördert die DAM zudem den Austausch zwischen der Wissenschaft und Akteuren aus Politik, Verwaltung und Wirtschaft. Die Aktivitäten zielen darauf ab, wissenschaftliche Erkenntnisse niedrigschwellig aufzubereiten und zur Verfügung zu stellen, so dass sie als Grundlage für (politische) Debatten und Entscheidungen genutzt werden können.

Zudem ist die DAM im Kernbereich Transfer verantwortlich, in enger Zusammenarbeit mit ihren Mitgliedseinrichtungen die Förderung des wissenschaftlichen und technischen

Nachwuchses sowie das Capacity Development voranzutreiben und entwickelt in diesem Zusammenhang u. a. ein strategisches Konzept.

#### 2.4.2.1. Bewertung des Kernbereichs Transfer

Die Evaluationskommission untersuchte die Relevanz und Angemessenheit der Transferkonzepte und -strategien der DAM, wobei sowohl die entsprechenden Aktivitäten in den Forschungsmissionen als auch die der Geschäftsstelle betrachtet wurden.

##### **Zu strategischen Ausrichtung der Transferaktivitäten**

Gemäß den Befunden der Evaluationskommission hat die DAM mit der Entwicklung eines Strategischen Konzepts für den Wissenstransfer eine solide Grundlage für ihre Transferaktivitäten geschaffen. Der Wissenstransfer in der DAM definiert gemäß strategischem Konzept vier Handlungsfelder: 1. Wissensaustausch mit Stakeholdern, 2. Dialog mit der Gesellschaft, 3. Nachwuchsförderung und 4. Capacity Development.

Dieses Konzept, das in enger Zusammenarbeit mit den Transferbeauftragten der DAM-Mitgliedsorganisationen entwickelt wurde, bündelt einrichtungsübergreifende Mehrwerte und Wissensprodukte und stärkt die strategische Ausrichtung des Transfers. Die Geschäftsstelle der DAM verfolgt in ihrer Arbeitsweise einen stark mitgliederorientierten und dialogbasierten Ansatz, der den Austausch mit den Mitgliedseinrichtungen sowie relevanten Stakeholdern systematisch fördert. Besonders hervorzuheben ist die strukturierte Herangehensweise der DAM bei der Erarbeitung von Transferformaten. Transferaktivitäten werden entlang einer klar definierten Prozesskette organisiert und Stakeholder werden mittels Stakeholder-Mapping identifiziert. Die aktuelle Transferstrategie und bislang umgesetzte Transferformate sind grundsätzlich nicht abschließend. Die DAM arbeitet kontinuierlich im Rahmen der personellen Kapazitäten an der Weiterentwicklung ihrer Transferaktivitäten und zeigt sich damit flexibel, auf sich ändernde Bedarfe von Interessengruppen zu reagieren.

Die DAM agiert als zentrale Anlaufstelle und Kompetenzzentrum für diverse Akteursgruppe. Sie adressiert Akteure aus Wissenschaft, Politik, Verwaltung, Wirtschaft, Gesellschaft und zivilgesellschaftlichen Organisationen, einschließlich Nichtregierungsorganisationen (NGOs), und bietet diesen Beratung, Informationsaustausch sowie eine zielgerichtete Kontaktvermittlung an. Die Geschäftsstelle nimmt in diesem Kontext folglich auch zentrale Vermittlungsfunktion wahr, indem sie Anfragen und Anliegen aus politischen, institutionellen und gesellschaftlichen Kontexten gezielt an Expertinnen und Experten innerhalb der DAM und an Verantwortliche der Forschungsmissionen weiterleitet. Dadurch wird eine effiziente Bearbeitung der Anfragen sichergestellt und die zielgerichtete Weitervermittlung wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere in politischen Entscheidungsprozessen gefördert. Die Evaluationskommission stellt fest, dass die DAM als verlässlicher Partner und „Wissensnetzwerk“ auftritt und nicht als „Lobbynetzwerk“ verstanden wird.

Aus Sicht der Evaluationskommission trägt die DAM in ihrer Funktion als institutionsübergreifende Kompetenz-, Beratungs- und Informationsstelle insgesamt in besonderem Maße zur Steigerung der Sichtbarkeit und Wirksamkeit der von ihr vertretenen Themen bei.

##### **Zu Verankerung von Transferaktivitäten in Arbeitsgruppen und Gremien der DAM**

Die Evaluationskommission stellt fest, dass die DAM durch ihre AGs, darunter die AG Wissenstransfer und die AG Öffentlichkeitsarbeit, sowie durch gezielte Kooperationen mit externen Stakeholdern ein tragfähiges Netzwerk für den Wissenstransfer etabliert hat. In der AG Wissenstransfer sind sämtliche Mitgliedsorganisationen der DAM aktiv vertreten, was die interne Vernetzung und den Austausch signifikant stärkt. Die AG Wissenstransfer dient als zentrale Plattform, um Synergien zwischen den beteiligten Einrichtungen zu schaffen und die Transferaktivitäten strategisch zu planen. Im Berichtsjahr fanden zwei Treffen der AGs statt, darunter ein Präsenztreffen. Ergänzend dazu gab es informelle Austauschrunden, um spezifische Themen zu vertiefen. Die Evaluationskommission hebt hervor, dass die AG von den Teilnehmenden als ein effektives Format bewertet wird, das die Entwicklung einer gemeinsamen Transferstrategie fördert, die über die Transferaktivitäten der einzelnen Mitglieder hinaus geht. Sie stärkt die Vernetzung der beteiligten Akteure, erhöht die Bereitschaft zur Zusammenarbeit und ermöglicht die Bündelung sowie den Ausbau von Kompetenzen. Besonders anerkannt wird der Mehrwert dieses Formats, das erstmals alle relevanten Akteure der deutschen Meeresforschung im Bereich des Wissenstransfers zusammenführt.

Der Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit hat sich als ein effektives Format für den Austausch und die Vernetzung auf Arbeitsebene etabliert. In diesem Kreis kommen die Kommunikationsverantwortlichen der DAM-Mitgliedseinrichtungen sowie des KDM regelmäßig zusammen, um Kommunikationsstrategien abzustimmen und gemeinsame Initiativen zu planen. Durch diese enge Abstimmung werden Grundlagen für eine besser koordinierte Öffentlichkeitsarbeit geschaffen.

Im Jahr 2023 tagte der Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit insgesamt dreimal. Im Rahmen dieser Sitzungen wurden zentrale Themen wie die Planung gemeinsamer Veranstaltungen sowie die Kooperation mit dem *Deutschen Ozeandekade-Komitee* (ODK) intensiv erörtert. Ein besonderer Schwerpunkt lag auf der Einbindung der Aktivitäten der DAM und des KDM in die UN Ozeandekade der Meeresforschung für Nachhaltige Entwicklung (2021–2030), mit dem Ziel, deren Reichweite zu erhöhen.

Die DAM unterstützte das ODK im Jahr 2023 aktiv, indem sie personelle Ressourcen für administrative Aufgaben und die Öffentlichkeitsarbeit bereitstellte. Aus Sicht der Evaluationskommission leistete der Arbeitskreis damit einen Beitrag zur Bündelung von Kompetenzen und zur Förderung eines koordinierten Vorgehens.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Gutachtens befindet sich die Einrichtung einer AG Wirtschaft in der Umsetzungsphase. Die bisherigen positiven Ergebnisse und Erfahrungen der AG Wissenstransfer, insbesondere hinsichtlich der Förderung der Vernetzung, der Entwicklung gemeinsamer Strategien und der Bündelung von Kompetenzen, lassen erwarten, dass die AG Wirtschaft ebenfalls Mehrwerte erzielen wird.

Die Evaluationskommission begrüßt die geplante Etablierung der AG Wirtschaft, mithilfe derer die Anforderungen und Perspektiven wirtschaftlicher Akteure der deutschen Meeresforschung stärker berücksichtigt werden könnten. Sie könnte zudem die Sichtbarkeit und Relevanz der DAM in wirtschaftlichen Kreisen erhöhen und den Wissenstransfer an Unternehmen und Branchenverbände gezielt fördern. Vor diesem Hintergrund empfiehlt die Evaluationskommission, den Aufbau der AG Wirtschaft mit Nachdruck voranzutreiben und zeitnah umzusetzen. Die

Kommission schlägt eine enge Verzahnung mit der AG Wissenstransfer vor, um Synergien zu schaffen und ihre Effektivität zu maximieren.

Die Evaluationskommission würdigt das Stakeholderforum als ein unabhängiges Beratungsgremium der DAM, mit rund 30 Vertreterinnen und Vertretern, die überwiegend aus der Politik (Exekutive), Wirtschaft und Zivilgesellschaft kommen. Es dient als „Resonanz-Raum“ der DAM. Das Forum leistet einen wesentlichen Beitrag zur Erfüllung von Transferanforderungen, indem es sowohl über laufende und geplante Aktivitäten informiert als auch Impulse der Teilnehmenden einholt. Positiv hervorzuheben ist der strukturierte Prozess zur Einrichtung des Gremiums (Stakeholder-Mapping) und das professionelles Sitzungsmanagement durch die Geschäftsstelle der DAM. Die Evaluationskommission hebt zudem hervor, dass die DAM den Kreis der Teilnehmenden im Stakeholderforum kontinuierlich (bedarfsgerecht) erweitert hat, um insbesondere die Perspektive von Akteuren aus der Wirtschaft umfassender einzubeziehen.

### **Zu den Transferformaten der DAM**

Die DAM hat ein umfassendes und vielseitiges Spektrum an Transferformaten etabliert, um wissenschaftliche Erkenntnisse gezielt in politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Entscheidungsprozesse einzubringen. Ergänzend zu diesen eigens entwickelten Formaten beteiligt sich die DAM aktiv an bestehenden / externen Veranstaltungsformaten und passt ihre Beiträge dabei gezielt an unterschiedliche Zielgruppe an, um eine adressatengerechte Vermittlung ihrer Themen sicherzustellen.

Das Transferportfolio der DAM umfasst insbesondere politische Formate wie Länderabende und parlamentarische Frühstücke sowie wissenschaftliche Dialogformate.

Darüber hinaus widmet sich die DAM innovativen Ansätzen, mit denen insbesondere Zielgruppen außerhalb von Politik und Verwaltung erreicht werden. In diesem Kontext hat sie Bildungs- und Partizipationsformate wie das „Ocean Future Lab“, den „Interaktiven Weltozean“ und das Informationsportal „Meere Online“ entwickelt. Eine weitere bedeutende Initiative stellt die „Zukunftsbox Meere“ dar, die in Zusammenarbeit mit dem Futurium entstanden ist.

Das Transferportfolio der DAM ist divers und erschließt sowohl mit klassischen wie auch innovativen Transferformaten aus Sicht der Evaluation erfolgreich eine breite Zielgruppe.

Besonders erfolgreich gestaltet sich aus Sicht der Evaluationskommission der Transfer an politische Akteure und die Verwaltungsebene. Beispiele dieser Bemühungen sind:

- Die Aktivitäten im Rahmen von CDRmare (z.B. Policy Briefs, Austausch mit Politikern) haben wesentlich zu den Diskussionen über das Kohlendioxid-Speicherungsgesetz (KSpG) beigetragen. Bisher war die Nutzung der CCS stark eingeschränkt; als Resultat der DAM-Forschungsaktivitäten gibt es nun einen Entwurf zur Änderung des Kohlendioxid-Speicherungsgesetz, der CCS für schwer vermeidbare oder unvermeidbare Emissionen erlauben würde.
- Das CDRmare hat auf das „Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz“ eingewirkt. Ursprünglich konzentrierten sich naturbasierte Lösungen zur Erreichung der Klimaschutzziele in Deutschland nur auf terrestrische Methoden, nun werden auch marine Methoden betrachtet. CDRmare erhöht als Großprojekt die Sichtbarkeit der deutschen Forschung auf dem Gebiet der Klimaanpassung.

- Im Rahmen der sustainMare-Aktivitäten wurde ein Positionspapier zu Munition in Nord- und Ostsee erstellt. Diese Veröffentlichung und mehrere gezielte Kommunikationsaktivitäten des CONMAR (CONcepts for conventional MARine Munition Remediation in the German North and Baltic Sea; dt.: Konzepte zur Sanierung konventioneller Munitionsaltlasten in Nord- und Ostsee)-Konsortiums der Forschungsmission sustainMare überzeugten die politischen Entscheidungsträger von der Einrichtung eines Sanierungsprogramms. Dies trug dazu bei, dass die deutsche Regierung ein Sofortprogramm zur Munitionsbergung in Nord- und Ostsee auflegte, das im August 2024 startete. Die Entwicklung in Deutschland wurde auch auf internationaler Ebene gewürdigt.

Der Austausch im Rahmen der DAM-Forschungsmissionen mit Behörden zeigt, dass DAM-Forschungsergebnisse auf unterschiedlichen politischen Ebenen auf Interesse stoßen und hier weiterverwertet werden. Das verdeutlicht u.a. der Austausch mit der *Deutschen Energie-Agentur GmbH* (dena) zu emissionsarmen Technologien.

Die Transferaktivitäten der DAM fördern nach Einschätzung der Evaluationskommission in geeigneter Weise die adressatengerechte Aufbereitung von wissenschaftlichen Befunden sowie die Sichtbarkeit von Forschungsergebnissen bei zentralen Stakeholdern und tragen damit zu evidenzbasierten politischen Entscheidungen bei.

Darüber hinaus ist die DAM in zentrale politische und administrative Prozesse eingebunden. Sie wirkt im parteiübergreifenden „Parlamentskreis Meerespolitik“, der 2024 initiiert wurde, und beteiligt sich an Stakeholder-Workshops zur Nationalen Meeresstrategie. Zudem kooperiert sie eng mit der *Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Nord- und Ostsee* (BLANO), die die Umsetzung der *EU-Meeresstrategie-Rahmenrichtlinie* (MSRL) in Deutschland koordiniert.

Mittels diverser Formate hat die DAM dazu beigetragen, den Transfer zwischen Wirtschaft und Wissenschaft zu fördern (wie z.B. Zusammenarbeit der unterschiedlichen Akteursgruppen in Verbundprojekten wie dem SeaRanger-Projekt). Die Kommission erkennt das Potenzial dieser Aktivitäten und spricht sich dafür aus, die Schnittstelle zur Wirtschaft auch in Zukunft weiter zu stärken, etwa durch die Gründung der AG Wirtschaft. Die Evaluationskommission sieht zudem Potenzial darin, künftig gezielt lokale Behörden, Institutionen und Akteure aus dem Küstenmanagement (wie z.B. Fischereiverbände, Hafenbehörden) sowie Bürgerinnen und Bürger anzusprechen und in Transferformate einzubinden.

Die Evaluationskommission hebt positiv hervor, dass die Transferaktivitäten der DAM wesentlich zur gesteigerten Sensibilisierung der Öffentlichkeit für marine Themen beigetragen haben. Die Teilnahme an öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen, wie der „Langen Nacht der Wissenschaften“, sowie die Entwicklung eigener Formate, darunter die „Zukunftsbox Meere“, ermöglichen es, wissenschaftliche Erkenntnisse einem breiten Publikum auf verständliche und zugängliche Weise zu vermitteln.

Darüber hinaus übernimmt die DAM eine zentrale Rolle als institutionsübergreifende Informationsplattform, indem sie die Expertise und Angebote ihrer Mitgliedseinrichtungen bündelt und gezielt aufbereitet. Dies umfasst unter anderem zentrale Themen wie die Nachwuchsförderung in der deutschen Meeresforschung. Diese koordinierte Bereitstellung von Informationen erleichtert den Zugang zu relevanten Inhalten und schafft einen Mehrwert für den wissenschaftlichen Nachwuchs, indem sie Orientierung in einer fragmentierten Forschungslandschaft bietet.

Die Evaluationskommission begrüßt diese Funktion ausdrücklich und sieht in ihr einen wichtigen Beitrag, um die Sichtbarkeit mariner Themen zu erhöhen und den niedrigschwelligen Zugang zu Informationen zu fördern.

#### 2.4.2.2. Empfehlungen für den Kernbereich Transfer

- **Stärkung der Koordination und Vernetzung in Arbeitsgruppen**

Die Etablierung der AGs Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit wird von der Evaluationskommission als wichtiger Beitrag zur internen und externen Vernetzung bewertet. Es erscheint zielführend, die diese Gremien weiterzuführen und zu stärken. Besonders die geplante AG Wirtschaft sollte mit Nachdruck etabliert und eng mit den bestehenden AGs verzahnt werden, um Synergien zu schaffen und wirtschaftliche Akteure gezielt einzubinden.

- **Ausbau der Schnittstelle zu Akteursgruppen außerhalb des politischen Raums**

Die Evaluationskommission sieht Potenzial darin, die Transferformate der DAM gezielt weiterzuentwickeln, um verstärkt lokale Behörden, Institutionen und Akteure des Küstenmanagements, wie z.B. Fischereiverbände und Hafenbehörden, anzusprechen. Diese Akteure spielen eine wesentliche Rolle in der Umsetzung von Maßnahmen im Küsten- und Meeresmanagement und könnten durch eine stärkere Einbindung noch gezielter von den wissenschaftlichen Ergebnissen der DAM profitieren.

#### 2.4.3. Kernbereich Datenmanagement und Digitalisierung

In der Meeresforschung entstehen jährlich durch den Einsatz modernster Technologien (wie z.B. Langzeitbeobachtungsgeräte, Unterwasserroboter, Observatorien und Forschungsschiffe) große Datenmengen. Diese Daten umfassen beispielsweise Informationen zur Wassertemperatur oder zur Verschmutzung und Nutzung von Küsten und Meeren. Trotz ihres großen Potenzials bleibt der Zugang zu diesen Daten häufig schwierig und unzureichend geregelt, wodurch ihre Nachnutzung eingeschränkt ist.

Die DAM verfolgt das Ziel, ein umfassendes und nachhaltiges Datenmanagementkonzept zu etablieren, das einen transparenten und einheitlichen Zugang zu Forschungsdaten gewährleistet. Dieses Konzept wird in enger Zusammenarbeit mit den Mitgliedseinrichtungen der DAM entwickelt und ist eng auf die *Nationale Forschungsdateninfrastruktur* (NFDI) abgestimmt. Es basiert auf den FAIR-Prinzipien (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable), die sicherstellen sollen, dass Forschungsdaten auffindbar, zugänglich, interoperabel und wiederverwendbar sind. Durch die Einbindung und Konsolidierung bestehender Repositorien sowie die stärkere Anbindung an nationale, europäische und internationale Plattformen sollen die Verfügbarkeit und Nutzbarkeit der dezentralen Datensätze verbessert werden.

Zu den zentralen Aktivitäten der DAM im Bereich Datenmanagement und Digitalisierung zählen das *Portal Deutsche Meeresforschung* (marine-data.de), das BMBF-geförderte Projekt „Unterwegs“-Forschungsdaten und die Mitwirkung an der NFDI. Das Projekt „Unterwegs“-Forschungsdaten wird von der DAM koordiniert, und die dabei erhobenen Daten werden im zentralen Portal marine-data.de zusammengeführt, das im Berichtsjahr weiter ausgebaut wurde.

Dieses Portal dient als Schlüsselplattform, um den Zugang zu den gesammelten Daten zu erleichtern und deren Wert für Wissenschaft und Gesellschaft zu maximieren.

Eine wichtige Rolle spielt im Kernbereich die AG Datenmanagement und Digitalisierung, in der alle DAM-Mitgliedseinrichtungen vertreten sind. Diese Gruppe entwickelt Strategien und Standards, um Forschungsdaten effizient zu bündeln und auszutauschen, und fungiert als Impulsgeber für neue Datenmanagementkonzepte. Dabei berücksichtigt sie die Anforderungen der außeruniversitären Forschungseinrichtungen, Hochschulen und der Helmholtz-Gemeinschaft.

#### 2.4.3.1. Bewertung des Kernbereichs Datenmanagement und Digitalisierung

##### **Zu den strategischen Grundlagen des Datenmanagements in der DAM**

Die DAM hat sich im Bereich Datenmanagement und Digitalisierung aus Sicht der Evaluationskommission als zentrale Rahmengerberin etabliert. In den vergangenen fünf Jahren wurden wesentliche Grundlagen geschaffen, um Forschungsdaten langfristig und nachhaltig für Wissenschaft und Gesellschaft verfügbar zu machen. Hierzu zählen insbesondere die DAM-Forschungsdatenleitlinie sowie das Konzept „Datenmanagement und Digitalisierung“, die in enger Abstimmung mit den Mitgliedseinrichtungen entwickelt wurden.

Diese Dokumente adressieren die bislang heterogene Praxis im Umgang mit Forschungsdaten und fördern eine Harmonisierung der Standards. Sie berücksichtigen bestehende nationale und internationale Forschungsdateninfrastrukturen und bieten konzeptionelle Ansätze, um den Zugang zu Forschungsdaten effizienter und transparenter zu gestalten. Die DAM-Forschungsdatenleitlinie wird von der Evaluationskommission als Meilenstein gewürdigt, da sie die gemeinsame Verantwortung der DAM-Geschäftsstelle und der Mitgliedseinrichtungen verdeutlicht.

Während die Geschäftsstelle als koordinierende Instanz agiert, Impulse setzt und Prozesse unterstützt, liegt es bei den Mitgliedseinrichtungen und Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, die Mindeststandards auf institutioneller Ebene umzusetzen und weiterzuentwickeln. Die Evaluationskommission hebt hervor, dass die DAM-Geschäftsstelle ihre Rolle erfolgreich wahrgenommen und damit einen Kulturwandel im Wissenschaftssystem eingeleitet hat, der den Zugang zu und die Kompatibilität von Forschungsdaten fördert.

##### **Zu den Projekten und Plattformen im Bereich Datenmanagement und Digitalisierung**

Die DAM hat durch die Umsetzung von Projekten und die Entwicklung von Plattformen bereits entscheidend zur Förderung eines nachhaltigen Forschungsdatenmanagements beigetragen. Besonders hebt die Evaluationskommission die Bedeutung des vom BMBF geförderten Projekt „Unterwegs“-Forschungsdaten hervor, das seit 2019 die Datenmanagement-Aktivitäten der schiffahrenden Mitgliedseinrichtungen der DAM zielführend koordiniert. Das Projekt nutzt Forschungsschiffe als mobile Messplattformen, auf denen fest installierte Sensoren während der Fahrt zum Forschungsgebiet Daten sammeln. Diese Daten, die lange Zeit weder systematisch geprüft noch nachhaltig verfügbar gemacht wurden, werden nun nach standardisierten

Verfahren auf Qualität geprüft und gemäß den FAIR-Prinzipien bereitgestellt. Im Jahr 2023 begann die zweite Projektphase, die den Ausbau der Aktivitäten auf mittelgroße Schiffe wie die ALKOR, ATAIR, ELISABETH MANN BORGESE und HEINCKE umfasst. Damit wird das Potenzial der deutschen Forschungsschiffe weiter ausgeschöpft und die Verfügbarkeit qualitätskontrollierter Daten gesteigert.

Ein weiteres zentrales Element des DAM-Datenmanagements ist das *Portal Deutsche Meeresforschung* ([marine-data.de](http://marine-data.de)). Diese webbasierte Plattform bündelt eine Vielzahl von Datensätzen und Datenprodukten aus der deutschen Meeresforschung und ermöglicht deren Visualisierung, Suche und Abruf. Neben allgemeinen Datensätzen bietet das Portal themenspezifische Informationen, die mit Hilfe von sogenannten „thematischen Viewern“ aufbereitet werden. Ein Beispiel ist der Viewer zum Thema „Munition im Meer“, der im Berichtsjahr weiterentwickelt wurde und die Zugänglichkeit und Nutzbarkeit der Daten erhöht.

Darüber hinaus arbeitet die DAM eng mit meereswissenschaftlichen Institutionen wie dem GEOMAR und dem AWI zusammen, um bestehende Dateninfrastrukturen in das DAM-Datenmanagement zu integrieren. Beispiele hierfür sind das *Ocean Science Information System* (OSIS), das Expeditionsmetadaten zentral bereitstellt, und REGISTRY des AWI, eine digitale Plattform zur Organisation sensorbezogener Metadaten. Diese Maßnahmen tragen aus Sicht der Evaluationskommission auf geeignete Weise dazu bei, die Datenqualität und -verfügbarkeit zu optimieren und eine einheitliche Datenbasis für Wissenschaft, Behörden und die Öffentlichkeit zu schaffen.

### **Zur internationalen Anbindung und Harmonisierung von Forschungsdaten**

Die internationale Integration von Forschungsdaten ist ein zentrales Handlungsfeld der DAM. Sie gewährleistet, dass Daten aus DAM-Projekten und Forschungsmissionen systematisch in europäische und globale Datennetzwerke sowie -plattformen eingebunden werden.

Eine Schlüsselrolle spielt dabei die Veröffentlichung von Daten in zertifizierten Repositorien wie PANGAEA (für Beobachtungsdaten), dem *World Data Center for Climate* (für Modelldaten) oder *Qualiservice* (für sozialwissenschaftliche Daten). Diese Repositorien werden von internationalen Plattformen wie *EMODnet*, *Copernicus* oder dem *Global Ocean Surface Underway Data* (GOSUD) geharvestet, wodurch die Daten automatisiert abgerufen und für Datenprodukte genutzt werden.

Das DAM-Projekt „Unterwegs“-Forschungsdaten leistet in diesem Kontext einen entscheidenden Beitrag. Über einen sogenannten „Datenbroker“ werden Expeditionsdaten aus PANGAEA in Formate übertragen, die beispielsweise für Copernicus kompatibel sind. Dadurch fließen diese Daten in hochrelevante Produkte ein, die unter anderem vom *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC) genutzt werden. Darüber hinaus sorgt das Projekt dafür, dass auch Daten fest installierter Sensoren – wie Strömungsdaten von ADCP-Messgeräten (Acoustic Doppler Current Profiler) – systematisch an internationale Plattformen wie das *Global Telecommunication System* (GTS) der *World Meteorological Organization* (WMO) oder das *Joint Archive Shipboard ADCP* (JASADCP) übermittelt werden.

Ein weiteres zukunftsorientiertes Vorhaben ist die geplante Schnittstellen-Anbindung zwischen PANGAEA und der *Global Biodiversity Information Facility* (GBIF), die langfristig auch eine Weiterleitung von Daten an das *Ocean Biodiversity Information System* (OBIS) ermöglichen könnte. Da OBIS jedoch spezifische Datenformate voraussetzt, erfordert eine direkte Anbindung zusätzliche personelle Ressourcen, die derzeit noch nicht verfügbar sind.

Neben der Veröffentlichung in PANGAEA unterstützt die DAM die Nutzung community-spezifischer, internationaler Repositorien. Diese werden, soweit möglich, über Schnittstellen an das Datenportal *Portal Deutsche Meeresforschung* (marine-data.de) angebunden, um die zentrale Auffindbarkeit von DAM-Daten zu gewährleisten. Dadurch wird sichergestellt, dass Forschungsdaten nicht nur den internationalen FAIR-Prinzipien entsprechen, sondern auch effektiv sichtbar und nutzbar gemacht werden.

Die Evaluationskommission hebt hervor, dass die DAM durch diese Maßnahmen nicht nur eine internationale Vernetzung fördert, sondern auch zur Harmonisierung und Standardisierung von Daten beiträgt.

### **Zur Verankerung von Datenmanagement in Arbeitsgruppen und Gremien der DAM**

Die Verankerung des Datenmanagements in der Struktur der DAM wird in geeigneter Weise durch die Einrichtung der AG Datenmanagement und Digitalisierung erreicht. Die AG, bestehend aus Expertinnen und Experten aller Mitgliedseinrichtungen, spielt eine zentrale Rolle bei der Entwicklung und Umsetzung von Konzepten und Standards für das Forschungsdatenmanagement. Die Evaluationskommission hebt hervor, dass dieses Modell der Zusammenarbeit nicht nur strategische Überlegungen fördert, sondern auch Kompetenzen bündelt und insbesondere DAM-Mitgliedseinrichtungen mit begrenzten Ressourcen im Bereich Datenmanagement gezielt unterstützt.

Die Evaluationskommission begrüßt außerdem die Idee einen Datenmanagement-Helpdesks einzurichten, der Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern bei der Erhebung, Verwaltung und Veröffentlichung von Daten unterstützen soll. Dieser Helpdesk kann perspektivisch ein Informations- und Support-System entlang des gesamten Datenlebenszyklus abbilden. Der potenziell unter dem Dach der DAM eingerichtete Helpdesk könnte der gesamten deutschen Meeresforschung als Serviceeinheit zur Verfügung und schliesse sich dem Netzwerk der NFDI4Earth an. Die Evaluationskommission spricht sich für die Einrichtung des Helpdesks aus und empfiehlt, das Vorhaben personell zu stärken.

### **Zur Förderung von Kompetenzen und Unterstützung kleinerer Einrichtungen**

Die DAM setzt sich aktiv für die Förderung von Kompetenzen im Bereich des Datenmanagements ein und unterstützt damit insbesondere kleinere Mitgliedseinrichtungen. Die Evaluationskommission hebt hervor, dass diese Einrichtungen besonders von den Maßnahmen der DAM profitieren, da sie oft nicht über eigenes Datenmanagementpersonal verfügen.

Ein zentraler Baustein, um Kompetenzen im Bereich Datenmanagement zu stärken, wäre die Einrichtung des o.g. Datenmanagement-Helpdesks.

Ein Beispiel für ein bereits etabliertes Format zum Kompetenzaufbau ist die NFDI4Earth-Academy. Sie wurde von der DAM gemeinsam mit *Geo.X – The Research Network for Geosciences* in Berlin und Potsdam – sowie dem *Geoverbund Aachen Bonn Köln/Jülich (ABC/J)* ins Leben gerufen. Das auf zwei Jahre angelegte Fortbildungsprogramm im Bereich Data Science richtet sich an junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern aus der Erd-system- und Datenwissenschaft. Es bietet Trainingsformate, darunter Workshops, Seminare und Summer Schools. Im Herbst 2023 schlossen die ersten 39 Fellows das Programm ab. Zwischenzeitlich wurde bereits die zweite Kohorte mit 34 Fellows ausgewählt. Die NFDI4Earth-Academy baut auf den Strukturen der drei beteiligten Forschungsnetzwerke – DAM, Geo.X und Geoverbund ABC/J – auf und unterstreicht die Bedeutung einer gezielten Nachwuchsförderung im Bereich Datenmanagement und Digitalisierung.

Die Evaluationskommission würdigt das Engagement der DAM sowohl in der Unterstützung von Mitgliedseinrichtungen als auch in der Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses. Sie empfiehlt, diese Maßnahmen fortzusetzen und gezielt Ressourcen bereitzustellen, um nachhaltig Kompetenzaufbau im Bereich Forschungsdatenmanagement zu betreiben.

#### 2.4.3.2. Empfehlungen für den Kernbereich Datenmanagement und Digitalisierung

Die Evaluationskommission spricht im Hinblick auf den Kernbereich Datenmanagement und Digitalisierung folgende Empfehlungen aus:

- **Umsetzung der FAIR-Prinzipien**

Die Evaluationskommission bewertet es als relevant, dass alle veröffentlichten Daten aus den DAM-Forschungsmissionen den FAIR-Standards entsprechen. Sollte dies nicht in allen Fällen gewährleistet sein, empfiehlt die Kommission den Fördermittelgebern, die Einführung verbindlicher Verpflichtungen, um dieser Anforderung nachzukommen

- **Förderung des Kulturwandels im Wissenschaftssystem**

Die Evaluationskommission sieht in den Aktivitäten der DAM einen wichtigen Beitrag zum Kulturwandel hin zu offener und kooperativer Wissenschaft. Es erscheint zielführend, diesen Wandel durch gezielte Maßnahmen wie die Fortführung der AG Datenmanagement und Digitalisierung, die Einrichtung des Helpdesks sowie die Förderung der Vernetzung von Fellows im Rahmen der NFDI4Earth-Academy weiter zu stärken.

- **Stärkung der Kompetenzen im Bereich Datenmanagement**

Insbesondere Hochschulen und Mitgliedseinrichtungen ohne eigenes Datenmanagementpersonal haben laut Evaluationskommission bereits stark von den bisherigen Aktivitäten profitiert. Gleichzeitig wird weiterhin ein Bedarf gesehen, die Kompetenzen in diesem Bereich gezielt zu stärken. Die DAM kann in diesem Zusammenhang ihre Vorreiterrolle weiter ausbauen, um eine nachhaltige und umfassende Unterstützung im Bereich des Datenmanagements sicherzustellen. In diesem Zusammenhang regt die Evaluationskommission u.a. an, den Einsatz sowie die Aus- und Fortbildung von „Datenmanagerinnen und -managern“ zu fördern, indem diese beispielsweise im Rahmen der DAM-Forschungsmissionen in angemessenem Umfang eingeplant und finanziert werden.

#### 2.4.4. Kernbereich Koordinierung der Infrastrukturen

Die deutsche Meeresforschung verfügt über eine breite Palette einzigartiger und kostenintensiver Forschungsinfrastrukturen, darunter Forschungsschiffe, Stationen, Unterwasserfahrzeuge, Observatorien und Flugzeuge. Diese Infrastrukturen bilden die Grundlage für fortschrittliche wissenschaftliche Arbeiten und leisten einen wesentlichen Beitrag zum globalen Verständnis der Ozeane. Ihre optimale Nutzung und ein effizienter Betrieb sind daher von zentraler Bedeutung, um die wissenschaftlichen Ziele der Meeresforschung zu erreichen und die Wettbewerbsfähigkeit der deutschen Forschung sowohl national als auch international zu stärken.

Der Kernbereich „Koordinierung der Infrastrukturen“ der DAM fokussiert sich auf die Entwicklung und Implementierung übergreifender Nutzungs- und Betriebskonzepte für seegehende Großgeräte. Ziel ist es, die Auslastung dieser Ressourcen zu maximieren und deren Nutzen für alle DAM-Mitgliedseinrichtungen zu optimieren. Während die DAM die Nutzung und strategische Abstimmung der Großgeräte koordiniert, verbleibt der Betrieb der Infrastrukturen in der Verantwortung der jeweiligen Einrichtungen. Die optimierte Nutzung der Infrastrukturen fördert nicht nur die Effizienz der Forschung, sondern stärkt auch die interdisziplinäre Zusammenarbeit und den Wissensaustausch zwischen den beteiligten Institutionen. Dadurch wird die deutsche Meeresforschung besser aufgestellt, um globale Herausforderungen im Bereich der Meereswissenschaften anzugehen und ihre Position als führende Forschungsnation weiter auszubauen.

##### 2.4.4.1. Bewertung des Kernbereichs Koordinierung der Infrastrukturen

#### **Zu den strategischen Grundlagen der Koordinierung der Infrastrukturen**

Die DAM hat durch die Entwicklung des „Nutzungs- und Betriebskonzepts für seegehende Großgeräte“ eine wesentliche Grundlage für eine kooperative und effiziente Nutzung geschaffen. Dieses Konzept, das in enger Abstimmung mit den DAM-Mitgliedseinrichtungen erarbeitet wurde, fördert nicht nur die Harmonisierung von Prozessen, sondern stärkt auch die Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Institutionen. Insbesondere kleinere Einrichtungen profitieren von den verbesserten Zugangsmöglichkeiten zu Forschungsinfrastrukturen, wodurch die DAM ihre Rolle als integrative Rahmenseite in diesem Kernbereich unter Beweis stellt.

Die Evaluationskommission hebt hervor, dass die DAM durch die strategische Entwicklung und Umsetzung solcher Konzepte einen signifikanten Beitrag zur Verbesserung der Koordination von Forschungsinfrastrukturen leistet. Diese Aktivitäten wirken sich nicht nur positiv auf die Nutzungseffizienz und Kostentransparenz aus, sondern tragen auch zur Qualität und Exzellenz der deutschen Meeresforschung bei.

#### **Zur Förderung der kooperativen Nutzung von Forschungsinfrastrukturen**

Die Evaluationskommission stellt fest, dass die Mitgliedschaft in der DAM und die damit verbundene institutionsübergreifende Zusammenarbeit die Bereitschaft zur gemeinsamen Nutzung von Infrastrukturen gefördert hat. Es wurde berichtet, dass DAM-Mitgliedseinrichtungen

zunehmend und niedrighschwelliger auf die Infrastrukturen anderer Mitglieder zurückgreifen und ihre eigenen Ressourcen bereitstellen. Die DAM selbst hat mit dem „Nutzungs- und Betriebskonzept für seegängige Großgeräte“ aktiv einen Kooperationsrahmen geschaffen, der die kooperative Haltung und Koordination dieser Infrastrukturen durch die Mitgliedseinrichtungen gestärkt hat.

Insbesondere kleinere Einrichtungen ohne eigene Großgeräte profitieren aus Sicht der Evaluationskommission von der DAM-Mitgliedschaft durch den erleichterten Zugang zu Infrastrukturen. Dies führt zudem zu einer positiven Wechselwirkung mit dem Kernbereich „Forschung“. Die durch die DAM verbesserte Koordination des Einsatzes von Großgeräten – u. a. im Rahmen der DAM-Forschungsmissionen – wirkt sich förderlich auf die Qualität der erzielten Forschungsergebnisse aus.

### **Zu den Empfehlungen des Wissenschaftsrats und ihrer Relevanz**

Besonders relevant für die Arbeit der DAM ist die explizite Bezugnahme des Wissenschaftsrats auf das im Jahr 2022 von der DAM entwickelte „Nutzungs- und Betriebskonzept für seegängige Großgeräte.“ Der Wissenschaftsrat hob hervor, dass die Kostenerstattung für Nutzung und Betrieb solcher Großgeräte neu geregelt werden sollte, um eine gleichberechtigte Zugänglichkeit für Forschende unabhängig von ihrer Herkunftseinrichtung zu gewährleisten. Ziel ist es, die Effizienz und Transparenz in der Nutzung dieser Infrastrukturen zu erhöhen.

Die Evaluationskommission sieht in den Empfehlungen des Wissenschaftsrats eine Bestätigung und zugleich eine strategische Orientierungshilfe für die weiteren Aktivitäten der DAM im Bereich der Koordinierung von Infrastrukturen. Die Empfehlungen unterstreichen die Bedeutung der durch die DAM geschaffenen Grundlagen und regen zu einer vertieften Auseinandersetzung mit den vorgeschlagenen Maßnahmen an, um die Nutzung der Infrastrukturen noch stärker zu optimieren und den Zugang für alle Akteure zu gewährleisten.

#### **2.4.4.2. Empfehlungen für den Kernbereich Koordinierung der Infrastrukturen**

##### **Förderung der institutionsübergreifenden Zusammenarbeit**

Die DAM hat durch ihre Arbeit eine kooperative Haltung im Bereich der Nutzung von Infrastrukturen etabliert, die einen bedeutenden Kulturwandel hin zu einer gemeinschaftlicheren und effizienteren Nutzung dieser Ressourcen angestoßen hat. Um diesen Wandel weiter zu stärken, empfiehlt die Evaluationskommission, auch künftig strategische Überlegungen zur Koordinierung der Infrastrukturen unter enger Einbeziehung des Netzwerks der Mitgliedseinrichtungen anzustellen.

Besonderer Wert sollte auch auf die enge Abstimmung mit dem Kernbereich „Forschung“ gelegt werden, um insbesondere im Rahmen der DAM-Forschungsmissionen einen niedrighschwelligigen und gut koordinierten Zugang zu den Forschungsinfrastrukturen sicherzustellen. Davon können insbesondere Projektpartner profitieren, die über keine bzw. nur in geringem Maße auf eigene Infrastrukturen zugreifen können.

##### **Vertiefte Auseinandersetzung mit den Empfehlungen des Wissenschaftsrats**

Die Evaluationskommission stellt fest, dass eine weitergehende Auseinandersetzung mit den „Empfehlungen zur Weiterentwicklung der deutschen Meeresforschung“ des Wissenschaftsrats (bezugnehmend auf das Nutzungs- und Betriebskonzept für seegehende Großgeräte) dazu beitragen kann, Fortschritte im Bezug auf die Koordinierung der Infrastrukturen zu erzielen.

#### 2.4.5. Capacity-Development

Capacity Development ist ein Begriff, der Handlungsfelder in allen vier Kernbereichen der DAM umfasst. Die DAM plant bzw. betreibt also bereits Capacity Development mit einem Spektrum von Aktivitäten, ohne diesen Begriff explizit dafür anzuwenden:

- Forschungsmissionen: Gesellschaftlich relevantes, lösungsorientiertes Wissen generieren, Stakeholder einbeziehen, internationale Zusammenarbeit.
- Infrastrukturen: Koordination von Nutzungs- und Betriebskonzepten für Großgeräte, Möglichkeiten zu internationalem Austausch.
- Datenmanagement und Digitalisierung: Offener und einheitlicher Zugang nach FAIR-Prinzipien, gemeinsam mit der NFDI.
- Transfer: Sowohl Technologietransfer als auch Wissenstransfer mit den Handlungsfeldern Wissensaustausch mit Stakeholdern, Wissenskommunikation und Partizipation der Gesellschaft, Bildung (Weiterbildung, schulische Bildung, Förderung wissenschaftlichen Nachwuchses).

Darüber hinaus hat die DAM erste Schritte unternommen, um in ihrer Rolle als institutionsübergreifende Plattform bestehende Aktivitäten im Bereich Capacity Development anderer Akteure und Initiativen im Bereich der Meeresforschung – wie der KDM, der UN Ozeandekade oder der *Intergovernmental Oceanographic Commission* (IOC) – zu stärken. Perspektivisch strebt die DAM an, im Schulterschluss mit diesen Akteuren auch eigene Impulse zu setzen.

##### 2.4.5.1. Bewertung der Aktivitäten im Bereich Capacity Development

#### Zu den Grundlagenarbeit der DAM im Bereich Capacity Development

Die DAM hat mit ihren bisherigen Aktivitäten im Bereich der Kapazitäts- und Kompetenzentwicklung wichtige Grundlagen geschaffen, um sowohl innerhalb der Kernbereiche der DAM (vgl. dazu die vorangegangenen Kapitel zu den Befunden der Evaluationskommission) als auch übergreifende Maßnahmen im Capacity Development zu vernetzen, zu fördern und gezielt zu ergänzen. Aus Sicht der Evaluationskommission bildet insbesondere der initiierte und fortzusetzende Austausch zwischen der DAM und Vertreterinnen und Vertretern von KDM, ODK und ZMT eine zentrale Grundlage für gemeinsames Engagement in diesem Handlungsfeld (vgl. Strategisches Konzept Wissenstransfer).

Ein erster Ausdruck dieses Engagement seitens der DAM zeigt sich in der Förderung eines nationalen Screenings der Aktivitäten der deutschen Meeresforschung im Bereich Capacity Development. Hierzu unterstützt die DAM die Nutzung des von der *United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization* (UNESCO)/IOC entwickelten internationalen Online-Portals „Gateway to Ocean-related Capacity Development Opportunities around the World“, in dem Aktivitäten nach Themenbereichen aufgelistet werden, an denen die deutsche

Meeresforschung teilweise federführend beteiligt ist. Stand August 2023 war diese Auflistung jedoch nicht vollständig und möglicherweise nicht allen DAM-Mitgliedereinrichtungen bekannt. Um die Nutzung des Portals zu fördern, stellte die DAM das Portal am 18. September 2023 in der DAM-Mitgliederversammlung vor und rief die Meeresforschungseinrichtungen dazu auf, entsprechende Aktivitäten dort zu melden. Ein ähnlicher Aufruf wurde an die Facharbeitsgruppen AG Öffentlichkeitsarbeit und AG Wissenstransfer gerichtet. Ziel dieser Initiative ist es, das UNESCO-Portal als umfassende Übersicht über die Aktivitäten der deutschen Meeresforschung im Capacity Development zu etablieren und so die internationale Sichtbarkeit zu erhöhen.

Darüber hinaus hat die DAM bereits mögliche Ansätze identifiziert, Capacity Development in Zusammenarbeit mit Schwellen- und Entwicklungsländern zu fördern und zu stärken. Das KDM ist in die Planungen für die UN-Dekade der Meeresforschung eingebunden, insbesondere in den Bereich Capacity Development. Die DAM könnte hier eine zentrale Rolle einnehmen, indem sie Deutschland in Initiativen zur Forschungszusammenarbeit im marinen Bereich mit Entwicklungs- und Schwellenländern vertritt.

Ein Schwerpunkt dieser Zusammenarbeit könnte auf dem Austausch von Infrastrukturen (z.B. Forschungsschiffe, Großgeräte) sowie der fachlichen Begleitung mit identifizierten Zielländern liegen. Ebenso wichtig wäre die Förderung des Wissensaustauschs mit Stakeholdern aus Politik und Verwaltung der Zielländer. Diese strategischen Überlegungen bieten erhebliches Potenzial, um den Wissensaustausch und die internationale Zusammenarbeit im Bereich Capacity Development weiter zu stärken.

Die Evaluationskommission erkennt die Relevanz und die Potenziale dieser Ansätze an und empfiehlt, die begonnenen Aktivitäten fortzuführen und gezielt weiterzuentwickeln.

#### 2.4.5.2. Empfehlungen für das Capacity Development durch die DAM

##### **Strategische Weiterentwicklung des Capacity Development**

Die Evaluationskommission sieht in den bisherigen Aktivitäten der DAM im Bereich Capacity Development eine solide Grundlage, um dieses Handlungsfeld strategisch weiterzuentwickeln. Mit einem umfassenden strategischen Konzept, das die nationale und internationale Dimension von Capacity Development integriert, kann die DAM ihre Rolle als zentrale koordinierende Plattform ausbauen.

#### 2.4.6. Verhältnis DAM und KDM

Die DAM und das KDM verfolgen komplementäre Ziele und verfügen über nahezu identische Mitglieder. Dennoch unterscheiden sich beide Organisationen in ihrer Entstehungsgeschichte und Ausstattung.

DAM und KDM arbeiten bereits eng zusammen, etwa im Bereich des Wissens- und Technologietransfers, und teilen personelle Überschneidungen, die eine enge Verbindung zwischen

beiden Organisationen fördern. So ist Prof. Martin Bathmann\*, Vorstandsvorsitzender des KDM, zugleich einer der Mitinitiatoren der DAM und Mitglied ihres Vorstands.

Angesichts der deutlichen inhaltlichen Schnittstellen und der Synergiepotenziale wird seit mehreren Jahren diskutiert, wie die Stärken beider Organisationen besser gebündelt werden können, um die deutsche Meeresforschung noch effektiver zu gestalten. Zwei Strategietreffen der Mitglieder von DAM und KDM im Frühjahr 2024 markierten einen bedeutenden Schritt in Richtung einer potenziellen Fusion. Die Vorstände beider Organisationen wurden beauftragt, konkrete Vorschläge für eine Zusammenführung zu erarbeiten. Die Ergebnisse dieser Diskussionen wurden in einem Strategiepapier zusammengefasst, das in einem iterativen Prozess mit den Mitgliedern von DAM und KDM, dem BMBF sowie den norddeutschen Ländern abgestimmt wurde.

Die Evaluationskommission hebt hervor, dass sowohl DAM als auch KDM zentrale, teils komplementäre Funktionen in der deutschen Meeresforschung einnehmen:

- Die DAM überzeugt insbesondere durch ihre Rolle als koordinierende Instanz und Rahmengerberin innerhalb der deutschen Meeresforschung. Sie hat die strategische Vernetzung innerhalb der Wissenschaftsgemeinschaft sowie mit Akteuren außerhalb des Wissenschaftssystems maßgeblich vorangetrieben. Zudem setzt sie wichtige strategische Impulse für die deutsche Meeresforschung entlang der Kernbereiche Forschung, Datenmanagement und Digitalisierung, Koordinierung der Infrastrukturen und Transfer.
- Das KDM zeichnet sich vor allem durch sein starkes internationales Engagement aus. Mit einem Büro in Brüssel und seiner Rolle als Think Tank auf europäischer Ebene ist es hervorragend vernetzt. Zudem verfügt das KDM über ausgeprägte Kompetenzen in der Einwerbung von Drittmitteln und der Förderung internationaler Forschungskooperationen.

Bereits bestehende gemeinsame Aktivitäten unterstreichen, wie die Stärken beider Organisationen gewinnbringend zusammengeführt werden können. Ein Beispiel ist der Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit, der ursprünglich im Kontext des KDM ins Leben gerufen wurde und inzwischen als gemeinsame Instanz von DAM und KDM fungiert. In diesem Rahmen wurden projektbezogene AGs initiiert, etwa zur Entwicklung eines Handlungsleitfadens für Politikberatung und Handlungswissen.

Die Evaluationskommission sieht in einem Zusammenschluss von DAM und KDM eine vielversprechende Möglichkeit, Synergien zu schaffen, die Effizienz zu steigern und die internationale Sichtbarkeit der deutschen Meeresforschung zu stärken. Die Zusammenführung der Ressourcen und Kompetenzen beider Organisationen könnte die internationale Wettbewerbsfähigkeit weiter erhöhen und die Position der deutschen Meeresforschung auf globaler Ebene festigen.

Besonders das internationale Netzwerk und die Expertise des KDM in der Drittmittelakquise könnten durch die DAM ergänzt und gestärkt werden. Gleichzeitig würde die DAM von der starken Präsenz des KDM auf europäischer Ebene profitieren, was die strategische Zusammenarbeit und die Nutzung gemeinsamer Potenziale zusätzlich fördern würde.

\*Anmerkung DAM/KDM: Gemeint ist Prof. Dr. Ulrich Bathmann.

#### 2.4.6.1. Empfehlungen zum Verhältnis DAM und KDM

Die Evaluationskommission hat die Möglichkeit einer Zusammenlegung der DAM und des KDM im Rahmen ihrer Evaluation erörtert und durch Interviews mit relevanten Akteuren erste Eindrücke gewonnen. Ein Zusammenschluss hat aus Sicht der Evaluationskommission das Potenzial, fachliche und organisatorische Synergien zu schaffen und die nationale und vor allem die internationale Sichtbarkeit der deutschen Meeresforschung zu stärken.

Erfolgskritisch für die Fusion beider Organisationen ist aus Sicht der Evaluationskommission eine klare und kohärente Governance-Struktur sowie eine gemeinsame Strategieentwicklung. Diese sollte es beiden Organisationen ermöglichen, ihre jeweiligen Stärken gleichermaßen einzubringen und optimal zu nutzen. Die Stärken der DAM wurde im vorliegenden Dokument ausführlich dargestellt. Hinsichtlich der Aktivitäten des KDM hebt die Evaluationskommission insbesondere dessen Engagement auf europäischer Ebene, die Vernetzung mit europäischen und internationalen Akteuren im Kontext der Meeresforschung sowie die Erfahrungen in der Drittmittelakquise hervor.

#### 2.4.7. Finanzielle Ausstattung und Wirtschaftlichkeit

Die finanziellen Mittel zur Finanzierung aller Aktivitäten der DAM werden nach Einschätzung der Evaluationskommission zielgerichtet und effizient eingesetzt. Die Allokation der Ressourcen für die Aktivitäten der DAM erscheint dabei nachvollziehbar und angemessen.

Der Output der DAM-Aktivitäten in den verschiedenen Kernbereichen sowie ihre übergreifende Funktion als institutionsübergreifende Plattform zur Koordinierung und strategischen Weiterentwicklung der deutschen Meeresforschung stehen aus Sicht der Kommission in einem äußerst günstigen Verhältnis zu den eingesetzten Mitteln. Dies gilt gleichermaßen für die übergeordnete strategische Arbeit der DAM.

Die Vollzugswirtschaftlichkeit der DAM wird durch eine moderate Verwaltungskostenquote charakterisiert, die im Verhältnis zum Gesamtmittelaufwand als angemessen bewertet wird.

Die Evaluationskommission unterstreicht die Notwendigkeit einer nachhaltigen und langfristigen Finanzierung der DAM, um die erfolgreiche Umsetzung der strategischen Ziele auch über das Jahr 2025 hinaus sicherzustellen.

#### 2.4.8. Personelle Ausstattung der DAM

Die personelle Ausstattung der DAM-Geschäftsstelle bildet eine wesentliche Grundlage für die erfolgreiche Umsetzung ihrer strategischen Ziele in den vier Kernbereichen. Die Evaluationskommission hat festgestellt, dass die personellen Ressourcen der DAM-Geschäftsstelle grundsätzlich angemessen sind, um die Kernaufgaben zu erfüllen, jedoch wurden zusätzliche Potenziale für eine Ausweitung von Aktivitäten identifiziert.

#### **Zusammensetzung von Vorstand und Geschäftsstelle**

Die DAM erfüllt die satzungsgemäßen Vorgaben zur Zusammensetzung des Vorstands. Laut Satzung ist sicherzustellen, dass mindestens eine Vertreterin bzw. ein Vertreter der Universitäten sowie der außeruniversitären Institutionen dem Vorstand angehören.

Die DAM-Geschäftsstelle setzt sich im Januar 2025 aus acht hauptamtlichen Mitarbeitenden zusammen, von denen einige in Teilzeit tätig sind. Zusätzlich sind vier Personen im Rahmen

von Förderprojekten sowie drei studentische Mitarbeitende beschäftigt. Nach Aussage der DAM-Geschäftsstelle reicht diese personelle Ausstattung aus, um die definierten Ziele der Organisation zu erreichen, wenngleich eine Erweiterung des Personals zusätzliche Handlungsspielräume schaffen würde.

### **Potenziale zur Ausweitung von Aktivitäten**

Die Evaluationskommission stellt fest, dass mit einer erweiterten personellen Ausstattung der DAM-Geschäftsstelle folgende zusätzliche Potenziale erschlossen werden könnten:

Bereich Transfer: Während die DAM-Geschäftsstelle bereits zahlreiche Transferformate erfolgreich umsetzt, könnten weitere Kapazitäten dazu genutzt werden, den Wissenstransfer zu vertiefen. Insbesondere Akteursgruppen wie Wirtschaftsakteure und zivilgesellschaftliche Organisationen könnten noch stärker eingebunden und adressiert werden.

Bereich Datenmanagement: Die heterogenen Rahmenbedingungen der Mitgliedseinrichtungen verdeutlichen, dass insbesondere im Datenmanagement zusätzliche Unterstützung erforderlich ist. Mit einer entsprechenden personellen Verstärkung könnte die DAM-Geschäftsstelle beispielsweise einen zentralen Helpdesk einrichten, der die wissenschaftliche Gemeinschaft bei der Implementierung der Datenmanagementstrategie unterstützt.

Die Evaluationskommission bewertet die derzeitige personelle Ausstattung der DAM-Geschäftsstelle als grundsätzlich angemessen, um die bestehenden Aufgaben zu erfüllen. Gleichzeitig zeigen sich Potenziale, durch gezielte personelle Verstärkungen zusätzliche strategische Ziele zu verfolgen und die Wirksamkeit der DAM weiter zu erhöhen.

## Die Evaluationskommission

### **Prof. Dr. Karin Jacobs, Vorsitzende der Evaluationskommission**

Professorin für Experimentalphysik an der *Universität des Saarlandes*, Zentrum für Biophysik

### **Prof. Dr. Nicola Beaumont**

Leiterin des Teams „Sea and Society“ am *Plymouth Marine Laboratory*

### **Prof. Dr. Wolfgang Cramer**

Forschungsdirektor am *Mediterranean Institute of Biodiversity and Marine and Continental Ecology*

### **Beatrice Lugger**

Geschäftsführerin und Direktorin des *Nationalen Instituts für Wissenschaftskommunikation*

### **Prof. Dr. Ilona Otto**

Professorin für Gesellschaftliche Auswirkungen des Klimawandels an der *Universität Graz*, Wegener Center für Klima und Globalen Wandel

### **Prof. Dr. Thomas Stocker**

Professor am Physikalischen Institut an der *Universität Bern*, Leiter der Abteilung für Klima- und Umweltphysik, Präsident des *Oeschger-Zentrums für Klimaforschung*

### **Prof. Sir Duncan Wingham**

Professor für Klimaphysik am *University College London*

### **Dr. rer. pol. Michael Zschiesche**

Stellvertretender Vorsitzender und Geschäftsführer des *Unabhängigen Instituts für Umweltfragen*

## Anhang

### Verzeichnis Anhang

Die DAM-Organen und ihre Funktionen gemäß DAM-Satzung	47
Kriterien für die Begutachtung von Vorschlägen von Forschungsmissionen	51
DAM-Wirkungslogik	53

Tabelle 6 Die DAM-Organe und ihre Funktionen gemäß DAM-Satzung

<p><b>Mitglieds- versamm- lung</b></p>	<p><b>Bestimmt die Grundsätze für die Arbeit der DAM.</b></p> <p>Die Mitgliederversammlung der DAM ist ein zentrales Gremium, das die Grundsätze für die Arbeit der Organisation festlegt. Zu ihren Aufgaben gehört die Wahl des Vorstands und des Internationalen Beirats. Zudem nimmt sie den vom Vorstand vorgelegten Jahresbericht und die Jahresrechnung nach deren Billigung durch den Verwaltungsrat entgegen. Auf Vorschlag des Verwaltungsrats entlastet die Mitgliederversammlung den Vorstand. Sie entscheidet außerdem über alle weiteren Aufgaben, die ihr durch gesetzliche Regelungen oder die Satzung der DAM übertragen werden.</p> <p>Die ordentliche Mitgliederversammlung findet mindestens einmal jährlich statt. Der Ort und die Zeit der Versammlung werden vom Vorstand festgelegt. Die Einladung erfolgt durch den/die Vorsitzende/n des Vorstands und muss spätestens drei Wochen vor der Versammlung schriftlich oder per E-Mail mit der Tagesordnung und den zugehörigen Unterlagen an die Mitglieder versendet werden. Eine Mitgliederversammlung kann auch auf Verlangen des Vorstands, des Verwaltungsrats oder eines Drittels der Mitglieder einberufen werden.</p> <p>Der/die Vorsitzende des Internationalen Beirats sowie zwei Mitglieder des Verwaltungsrats können als Gäste an der Mitgliederversammlung teilnehmen. Der Vorstand ist verpflichtet, den/die Vorsitzende/n des Internationalen Beirats sowie die Mitglieder des Verwaltungsrats rechtzeitig über die Abhaltung von Mitgliederversammlungen zu informieren.</p> <p>Die Mitgliederversammlung wird vom/von der Vorsitzenden des Vorstands geleitet und ist beschlussfähig, wenn mindestens die Hälfte der Mitglieder anwesend ist. Jedes Mitglied hat eine Stimme und kann sich durch ein anderes Mitglied oder einen/eine leitende/n Mitarbeiter/-in mittels schriftlicher Vollmacht vertreten lassen. Beschlüsse werden, sofern keine anderslautenden gesetzlichen oder satzungsgemäßen Regelungen bestehen, mit einfacher Mehrheit der abgegebenen Stimmen gefasst. Stimmenthaltungen gelten als nicht abgegebene Stimmen.</p> <p>Für jede Mitgliederversammlung wird ein/e Schriftführer/-in gewählt, der/die die Verhandlungsniederschrift führt. Diese Niederschrift ist vom/von der Versammlungsleiter/-in und dem/der Schriftführer/-in zu unterzeichnen.</p>
<p><b>Vorstand</b></p>	<p><b>Hat die Leitung des Vereins inne und verantwortet die strategisch-konzeptionelle Ausrichtung der DAM.</b></p> <p>Der Vorstand der DAM ist für die Umsetzung der gemeinsamen Ziele der DAM im Auftrag der Mitgliederversammlung verantwortlich und wird hierfür mit den notwendigen Befugnissen ausgestattet. Er leitet den Verein und entwickelt die strategisch-konzeptionelle Ausrichtung der DAM, die von der Mitgliederversammlung und dem Verwaltungsrat zu genehmigen ist. Zur Erfüllung seiner Aufgaben wird der Vorstand durch eine entsprechend ausgestattete</p>

Geschäftsstelle unterstützt. Der/die Vorsitzende und der/die stellvertretende Vorsitzende können jeweils eine Vergütung erhalten.

Der Vorstand besteht aus dem/der hauptamtlichen Vorsitzenden, dem/der stellvertretenden Vorsitzenden sowie bis zu zwei weiteren Vorstandsmitgliedern. Der/die Vorsitzende und der/die stellvertretende Vorsitzende bilden den Vorstand im Sinne des § 26 BGB (Bürgerliches Gesetzbuch). Es wird angestrebt, dass mindestens ein Vertreter/eine Vertreterin der Universitäten und ein Vertreter/eine Vertreterin der außeruniversitären Institutionen dem Vorstand angehören.

Die Mitglieder des Vorstands werden von der Mitgliederversammlung für eine Amtszeit von vier Jahren gewählt und müssen durch den Verwaltungsrat bestätigt werden. Eine Wiederwahl ist möglich, und die Mitglieder des Vorstands bleiben so lange im Amt, bis ein Nachfolger/eine Nachfolgerin gewählt und bestätigt wurde. Eine Abberufung durch die Mitgliederversammlung ist ebenfalls möglich.

Der Verein wird gerichtlich und außergerichtlich durch den/die Vorsitzende/n und den/die stellvertretende/n Vorsitzende/n gemeinsam vertreten. Der Vorstand erstellt zudem einen öffentlich zugänglichen Jahresbericht, der über die Forschungsergebnisse und Aktivitäten des Vereins informiert.

Die Mitglieder des Vorstands haften dem Verein gegenüber nur für vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten. Der Verwaltungsrat kann für den Vorstand eine Geschäftsordnung erlassen, um die Arbeitsweise des Vorstands zu regeln.

**Verwaltungsrat**

**Ist das Aufsichts- und Entscheidungsgremium der DAM, in dem der Bund (mit BMBF) und die beteiligten Länder vertreten sind.**

Der Verwaltungsrat beschließt den vom Vorstand vorgeschlagenen Wirtschaftsplan und überwacht die Arbeit des Vorstands. Dabei hat er ein umfassendes Auskunftsrecht gegenüber dem Vorstand. Bestimmte Vorhaben und Geschäfte des Vorstands erfordern die vorherige Zustimmung des Verwaltungsrats, darunter:

- Außergewöhnliche Rechtsgeschäfte mit erheblichem Einfluss auf die DAM,
- bedeutende Kooperationsvereinbarungen mit in- und ausländischen Einrichtungen,
- Investitionen oberhalb einer festgelegten Kostengrenze,
- Abschluss, Änderung und Beendigung von Miet- und Pachtverträgen, sofern diese festgelegte Grenzen überschreiten,
- Erwerb, Veräußerung und Belastung von Grundstücken,
- Erwerb und Gründung von Unternehmen sowie Änderungen von Beteiligungsquoten,

- Änderungen von Anstellungsverträgen für vertretungsberechtigte Vorstandsmitglieder,
- wesentliche Änderungen der Tätigkeiten oder der Organisation des Vereins.

Der Verwaltungsrat entscheidet über die Durchführung von Projekten in den Kernbereichen der DAM. Diese Entscheidungen basieren auf Empfehlungen der Mitgliederversammlung und Stellungnahmen des Internationalen Beirats.

Der Verwaltungsrat besteht aus sechs Mitgliedern, die von den Bundesländern Bremen, Hamburg, Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein sowie vom BMBF ernannt werden. Jedes der norddeutschen Länder hat eine Stimme, während der Bund über die gleiche Stimmenanzahl wie die Länder insgesamt verfügt.

Zusätzlich nehmen die Mitglieder des Vorstands, der/die Vorsitzende des Internationalen Beirats und Vertreterinnen und Vertreter verschiedener wissenschaftlicher Organisationen (z. B. Helmholtz-Gemeinschaft, Deutsche Forschungsgemeinschaft) als Gäste an den Sitzungen teil. Weitere Gäste können bei Bedarf eingeladen werden.

Der Verwaltungsrat fasst seine Beschlüsse in Sitzungen, die mindestens einmal jährlich stattfinden, oder im Umlaufverfahren. Den Vorsitz im Verwaltungsrat führt der Vertreter des Bundes. Der Verwaltungsrat entscheidet mit einfacher Mehrheit; bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden des Verwaltungsrats. Finanzwirksame Entscheidungen können hierbei nicht gegen die Stimmen des Bundes oder der Länder getroffen werden.

Der Verwaltungsrat kann Ausschüsse bilden, deren Mitglieder nicht zwingend dem Verwaltungsrat angehören müssen. Allerdings können Entscheidungsbefugnisse nicht an diese Ausschüsse übertragen werden.

**Internationaler Beirat**

**Ist das unabhängige wissenschaftliche Beratungsgremium der DAM.**

Der Internationale Beirat DAM fungiert als das fachliche Beratungsgremium der Organisation. Seine Hauptaufgabe besteht in der Begutachtung und Bewertung von Vorschlägen zu Vorhaben und Aktivitäten in den Bereichen Forschung, Entwicklung und Infrastrukturen der DAM. Dabei wendet der Beirat ein wissenschaftsgeleitetes Verfahren an und berücksichtigt nicht-wissenschaftliche Perspektiven von Anwendern und Stakeholdern. Auf Grundlage dieser Bewertungen gibt er Empfehlungen an die Mitgliederversammlung und den Verwaltungsrat. Zudem wird der Internationale Beirat zu Fragen der Weiterentwicklung und zukünftigen Ausgestaltung der DAM gehört.

Der Internationale Beirat besteht aus bis zu neun Mitgliedern, die für eine Amtszeit von vier Jahren durch die Mitgliederversammlung gewählt und vom Verwaltungsrat bestätigt werden. Eine einmalige Wiederwahl ist möglich. Die Mitglieder des Beirats müssen unabhängig vom Verein und dessen Mitgliedern sein und dürfen weder unmittelbar noch mittelbar begünstigt werden.

Besonderer Wert wird auf die internationale Ausrichtung des Beirats gelegt, sodass zahlreiche Mitglieder aus dem internationalen wissenschaftlichen Umfeld stammen sollen. Darüber hinaus müssen mindestens ein Mitglied aus der marinen oder maritimen Wirtschaft sowie ein weiteres Mitglied aus dem marinen oder maritimen öffentlichen Sektor kommen. Um spezifische Expertisen für die DAM zu berücksichtigen, können auch Personen aus nicht-fachwissenschaftlichen Bereichen von der Mitgliedsversammlung vorgeschlagen werden. Die Wahl erfolgt personenbezogen, und die gewählten Mitglieder handeln nicht als Vertreter von Institutionen.

Für die Besetzung freier Sitze stellt der Vorstand Vorschlagslisten zusammen, die in der Regel drei Namen für jeden freien Platz enthalten. Diese Listen basieren auf Vorschlägen aus dem Kreis der Mitglieder der DAM.

Der Internationale Beirat wählt aus seiner Mitte eine/n Vorsitzende/n, der die Sitzungen einberuft und leitet. Der Beirat tagt mindestens einmal jährlich und kann bei Bedarf Gäste zu seinen Sitzungen einladen. Empfehlungen werden in der Regel in Sitzungen gefasst, wobei in Ausnahmefällen auch ein Umlaufverfahren möglich ist.

Zur Unterstützung seiner Aufgaben kann der Beirat Panels mit spezifischen fachlichen Schwerpunkten und zeitlich begrenztem Mandat zusammenstellen. Diese Panels gewährleisten durch ihre Zusammensetzung, über die der Internationale Beirat entscheidet, eine hohe fachliche Expertise. Der Vorsitz eines Panels wird jeweils von einem Mitglied des Internationalen Beirats übernommen.

Tabelle 7 Kriterien für die Begutachtung von Vorschlägen von Forschungsmissionen

### Relevanz

Ist die Thematik der skizzierten Forschungsmission relevant und aktuell und in welcher Hinsicht? Werden aktuelle und relevante gesellschaftliche Herausforderungen der Meeresforschung adressiert? Gibt es einen weiterreichenden gesellschaftlichen Nutzen?

Dient die skizzierte Forschungsmission dazu, wissenschaftsbasierte Entscheidungen zum Schutz und zur nachhaltigen Nutzung der Küsten, Meere und Ozeane ermöglichen?

Leistet die skizzierte Forschungsmission einen Beitrag zur Umsetzung des Forschungsprogramms MARE:N?

### Bedarfsorientierung

Leistet die skizzierte Forschungsmission einen Beitrag zum aktiven Wissenstransfer in ein Politikfeld neben der Forschungspolitik? Zu welchem (Umwelt, Wirtschaft, Verkehr, Ernährung, Energie, etc.)?

Leistet die skizzierte Forschungsmission einen signifikanten Beitrag zum aktiven Wissenstransfer in die Gesellschaft (breite Öffentlichkeit)? Gibt es Citizen Science Ansätze?

Leistet die skizzierte Forschungsmission einen signifikanten Beitrag zum aktiven Wissenstransfer in die Wirtschaft? (Verwertungsmöglichkeiten/Verwertungspotential)

Werden geeignete Stakeholder eingebunden?

Leistet die skizzierte Forschungsmission einen Beitrag zur Förderung des wissenschaftlichen und technischen Nachwuchses sowie zum Capacity Development?

### Wissenschaftliches Potential

Ist die skizzierte Forschungsmission inter- und/oder transdisziplinär ausgerichtet?

Ist der skizzierte wissenschaftliche Ansatz wettbewerbsfähig und verfügt er über eine Anschlussfähigkeit zu laufenden Programmen (national und international)? Ist ein Austausch/ eine Zusammenarbeit mit internationalen Initiativen geplant?

Leistet die skizzierte Forschungsmission einen Beitrag z.B. zur Erarbeitung eines integrierten Datenmanagementkonzepts, der Entwicklung von Standards der Koordinierung eines offenen, einheitlichen Zugangs nach FAIR-Prinzipien?

### Mehrwert für das deutsche Wissenschaftssystem

Kann sich aus der skizzierten Forschungsmission ein inhaltlicher und organisatorischer Mehrwert für die (deutsche) Meeresforschung ergeben?

Leistet die skizzierte Forschungsmission einen Beitrag zur Vernetzung von Universitäten und außeruniversitären Forschungseinrichtungen?

Dient die skizzierte Forschungsmission zur Erhöhung der internationalen Sichtbarkeit der deutschen Meeresforschung und leistet sie einen aktiven Beitrag zu internationalen Programmen, z.B. Implementierungsplänen UN-Dekade und UN-Entwicklungsziele (SDGs)?

Quelle: Richtlinie zum Begutachtungs-, Bewertungs- und Entscheidungsverfahren, S. 4 (Stand: November 2021)

Abbildung 2 Wirkungslogik DAM

