

STRATEGISCHES KONZEPT

WISSENSTRANSFER IN DER DAM

Erkenntnisse aus der Wissenschaft werden gesellschaftlich wirksam, wenn sie zu Innovationen, Entwicklungen, Entscheidungsfindungen oder Wissenszuwachs außerhalb der Forschung führen. Zugleich können gesellschaftlich relevante Fragen und Sichtweisen durch einen Austausch mit Nicht-Wissenschaftlern in die Forschung einfließen.

Der Transfer wissenschaftlicher Erkenntnisse in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft ist ein strategisches Kernelement der DAM mit der Zielsetzung den nachhaltigen Umgang mit den Küsten, Meeren und Ozeanen zu stärken. Dazu bündelt die DAM Expertise der deutschen Meeresforschung und sorgt für einen ziel- und interaktionsgruppengerechten Wissensaustausch. Außerdem erarbeitet die DAM Strategien für Kooperationen mit der Wirtschaft, Nachwuchsförderung und den Aufbau von Wissenspartnerschaften.

Den Handlungsrahmen für den Transfer in der DAM liefern die **Verwaltungsvereinbarung** und die **Satzung** der DAM, insbesondere folgende Passagen:

aus der Verwaltungsvereinbarung:

- *„Die Geschäftsstelle der DAM begleitet und verstärkt gemeinsam mit den Mitgliedseinrichtungen den Transfer von Themen, Forschungsfragen und -ergebnissen in Politik, Wirtschaft und Gesellschaft.“*
- *„Zur Förderung des wissenschaftlichen und technischen Nachwuchses sowie zum Capacity Development erarbeitet die Geschäftsstelle der DAM ein strategisches Konzept und unterstützt die Umsetzung durch die beteiligten Forschungseinrichtungen.“*
- *„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.“*

aus der Satzung:

- *„Aufbau und Pflege von Kommunikationsplattformen und Beteiligungsformaten zum nachhaltigen Austausch zwischen Wissenschaft und Gesellschaft“ und „aktive Zusammenarbeit mit Entscheidungsträgern in Politik, Verwaltung und Wirtschaft.“*
- *„Unterstützung und Beratung für die Gestaltung multidisziplinärer Nachwuchsförderung in der Meeresforschung und Bildung strategischer Partnerschaften mit ausgewählten Hochschulen und außeruniversitären Forschungseinrichtungen sowie gemeinsame Aktivitäten im In- und Ausland zur Förderung des wissenschaftlichen und technischen Nachwuchses.“*

Zum Transfer gehören die beiden Kompetenzfelder **Technologietransfer** und **Wissenstransfer**. **Dieses Dokument behandelt ausschließlich den Wissenstransfer.** Grundlage ist ein umfassendes Konzept für den Wissenstransfer der DAM, das 2018 anhand von Recherchegesprächen mit Transfer- und Kommunikationsverantwortlichen der DAM-Mitglieder sowie weiteren Experten erarbeitet und 2019 von der Initiativgruppe der DAM-Mitglieder angenommen wurde. Im

Anschluss wurden weitere Handlungsfelder und Maßnahmen erarbeitet und das Gesamtkonzept mit dem DAM-Vorstand, externen Transfer-Fachleuten sowie der AG Wissenstransfer abgestimmt, die als „Sounding Board“ für den DAM-Wissenstransfer etabliert wurde.

Handlungsfelder des Wissenstransfers in der DAM

Die Konzeption von Maßnahmen für den Wissenstransfer wird in der DAM für verschiedene Zielsetzungen und Interaktionsgruppen parallel vorangetrieben. Wenn im Folgenden von „der DAM“ die Rede ist, dann sind damit die DAM e.V. als Zusammenschluss ihrer Mitglieder und der DAM Vorstand mit der Geschäftsstelle gemeint. Konzepte und Maßnahmen zum Transfer werden gemeinsam und in Abstimmung mit den DAM-Mitgliedern entwickelt. Dabei lassen sich folgende Handlungsfelder unterscheiden:

1. Wissensaustausch mit Stakeholdern

Wissensaustausch mit Stakeholdern aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft mit dem Ziel, tragfähige Konzepte zum Schutz und der nachhaltigen Nutzung von Küsten- und marinen Ökosystemen zu entwickeln, in den gesellschaftlichen Kontext einzubringen und nutzbar zu machen.

- Einbindung von Stakeholdern von Anfang an in jede der **transdisziplinär ausgerichteten Forschungsmissionen der DAM**, deren Fokus auf lösungsorientierter Forschung und der Erarbeitung von Handlungsoptionen liegt. Im Rahmen der Forschungsmissionen werden **Dialog- und Syntheseformate für den Wissenstransfer erarbeitet, um wissenschaftliche Erkenntnisse gesellschaftlich wirksam zu machen**.
- Einrichtung eines **DAM-Stakeholder-Forums** als Sounding Board für alle DAM-Aktivitäten sowie nach Bedarf weitere themenspezifische Foren mit Stakeholdern.
- **Politische Kommunikation** und Netzwerkbildung mit den für die Meeres-, Klima- und Nachhaltigkeitspolitik relevanten Akteursgruppen (Parlamente und Ministerien auf Bundes- und Länderebene sowie EU, Behörden) sowie Entwicklung von Informations- und Dialogformaten für die Zielgruppe „Politik“.

2. Dialog mit der Gesellschaft

Neben dem Wissensaustausch mit ausgewählten Stakeholdern muss der Dialog mit der Gesellschaft auch breitenwirksam erfolgen und Möglichkeiten zur Partizipation bieten. Nachhaltigkeit beruht auch auf dem Verständnis und der Bereitschaft der Gesellschaft Transformationsprozesse zu gestalten und zu leben.

- Wissenskommunikation und Partizipation
- Information, Bildung, Dialog
- **Zugang und Überblick zu Meeresthemen bieten**, Wechselwirkungen zwischen Mensch und Meer, Schutz und nachhaltiger Nutzung veranschaulichen
- **Teilhabe der Gesellschaft** ermöglichen durch Formate wie Dialogveranstaltungen, Bürgerwissenschaften, Future Labs in Kooperation mit Museen, Science Centern u.a.

3. Förderung des wiss. Nachwuchs (Forscherbildung)

In der Verwaltungsvereinbarung der DAM ist die Förderung des wissenschaftlichen und technischen Nachwuchses als Aufgabe verankert. Dazu wird ein **strategisches Konzept** erarbeitet und gemeinsam mit den beteiligten Forschungseinrichtungen umgesetzt.

Im Fokus steht dabei der Mehrwert der DAM als Dachorganisation, um **Überblick und Zugang zu den Angeboten für Studierende, Promovierende, Postdocs** zu erhöhen sowie die Vernetzung zu fördern zwischen dem wiss. Nachwuchs aus verschiedenen Forschungseinrichtungen und Stakeholdern aus Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft.

4. Capacity Development

Die Entwicklung von Kapazitäten ist ein weit gefasster Begriff, der verschiedene Bildungs-, Austausch- und Fördermaßnahmen für unterschiedliche Zielgruppen im nationalen und internationalen Rahmen umfasst. Die bereits genannten drei Handlungsfelder Wissensaustausch mit Stakeholdern, Dialog mit der Gesellschaft sowie Nachwuchsförderung gehören ebenfalls zum Capacity Development. Im Kontext der UN-Dekade sind **Wissenspartnerschaften auf internationaler Ebene mit Schwellen- und Entwicklungsländern** von besonderer Bedeutung.

In vielen Bereichen des Capacity Development ist die deutsche Meeresforschung bereits erfolgreich aktiv. Ziel der DAM als Dachorganisation ist, die **Übersicht und Vernetzung bestehender Maßnahmen zu erhöhen, um ihre strategische Wirksamkeit zu steigern sowie durch gezielte neue Maßnahmen zu ergänzen.**

Mehrwert der DAM für den Wissenstransfer

Als Dachorganisation bildet die DAM aufbauend auf der Expertise der deutschen Meeresforschung den Rahmen für Synthese und Transfer von Fachwissen zu Themen rund um den nachhaltigen Umgang mit Küsten, Meeren und Ozeanen. **Ziel ist, ein zentraler Partner für Politikberatung und Wissensaustausch zwischen Forschung und gesellschaftlichen Akteuren zu werden.** In diesem Sinn fungiert die DAM als eine zentrale „Relevanz-Agentur“ für Stakeholder und Gesellschaft in den Themenbereichen der Meeresforschung.

Nur gemeinsam in der DAM kann die deutsche Meeresforschung als **Vorsorgeforschung eine signifikante Sichtbarkeit und Wirksamkeit in der Gesellschaft und auf der politischen Agenda erreichen.** Die DAM kann dazu institutionsübergreifend und themenorientiert kommunizieren und gesellschaftlich relevante Meeresthemen setzen (Agenda Setting).

Kontext UN-Dekade

Die Vereinten Nationen haben die Jahre 2021 bis 2030 zur **Internationalen Dekade der Meeresforschung für Nachhaltige Entwicklung** ausgerufen. Gemeinsam sollen Politik, Gesellschaft und Wissenschaft an der erfolgreichen Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs) arbeiten – für das „Leben unter Wasser“ und für die Menschen, die von und mit den Meeren leben. Ziel ist, eine Trendwende zu schaffen: Der Gesundheitszustand der Küsten, Meere und Ozeane soll sich nicht noch weiter verschlechtern, sondern wieder verbessern.

Dabei spielt Transfer eine wesentliche Schlüsselrolle. Die **Transfermaßnahmen der DAM stehen alle auch im Kontext der UN-Dekade.** Die Forschungsmissionen und die Handlungsfelder des DAM-Wissenstransfers liefern direkte Beiträge zur UN-Dekade.

HANDLUNGSFELD 1: WISSENSAUSTAUSCH MIT STAKEHOLDERN

Der aktuelle Stand des Wissens zu einem Thema, das für transdisziplinäre Zusammenarbeit, Politikberatung und Stakeholder-Dialoge relevant ist, muss zunächst zu einem Überblick (Synthese) zusammengeführt und so „übersetzt“ werden, dass die verschiedenen **wissenschaftlichen Fachdisziplinen und die Akteure aus der Praxis ein gemeinsames Verständnis entwickeln** und auf Augenhöhe kommunizieren können. Eine solche Synthese und Übersetzung erfordert Expertise aus Wissenschaft und Wissenstransfer, die in den Meeresforschungseinrichtungen vorhanden ist und zusätzlich durch Kooperationen mit weiteren Transfer-Experten und -Institutionen erweitert wird.

Ziel ist, aufbauend auf der Expertise der deutschen Meeresforschung sowie dem Wissensaustausch mit Stakeholdern, wissenschaftsbasierte Beratung, gemeinsame Stellungnahmen und Handlungsempfehlungen an Entscheidungsträger zu vermitteln und einen aktiven Part in der Politikberatung in allen Fragen eines nachhaltigen Umgangs mit Küsten, Meeren und Ozeanen einzunehmen.

Wissensaustausch in den DAM-Forschungsmissionen

Die Forschungsmissionen der DAM werden transdisziplinär ausgerichtet, das heißt **Praxiswissen wissenschaftsexterner Akteure** – z.B. aus Politik, Verwaltung, Wirtschaft, NGOs – wird in einer dialogischen Weise in den laufenden Forschungsprozess integriert. Ziel ist, dass praxisrelevante Impulse und gesellschaftliche Prioritäten in die Forschungsprojekte einfließen, wissenschaftsbasierte Handlungsoptionen zielgerichtet erarbeitet und darstellbar werden, so dass sie Eingang in relevante Institutionen und politische Prozesse finden und Nutzen bringen.

Dazu werden thematische **Stakeholder Reference Groups (SRG)** eingerichtet werden, in denen jeweils relevante Akteure aus Politik und Verwaltung sowie Vertreter aus Wirtschaft, NGOs und weiteren zivilgesellschaftlichen Gruppen zu **zielorientierten Dialogen** zusammenkommen und die Forschungsmission aktiv mitgestalten.

Die Transferbeauftragten einer Forschungsmission arbeiten eng mit dem Kernbereich Transfer der DAM zusammen, um bei der Erarbeitung von **missionspezifischen und missionsübergreifenden Transferformaten** alle Synergien und Kooperationsmöglichkeiten auszuschöpfen und eine Fokussierung auf die gemeinsamen Zielsetzungen und deren gesellschaftliche Einbindung zu gewährleisten.

Außerdem schafft und unterhält die Geschäftsstelle ein **Netzwerk von Transfer-Experten und -Einrichtungen**, um den professionellen Wissensaustausch zu unterstützen (IASS, DIE, TAB) und kooperiert mit weiteren Partnern (Wiss. Akademien, Wiss. im Dialog, Stiftungen, Museen ...).

Zielgruppengerechte Kommunikationsformate

Um den **aktiven Dialog** mit Politik und weiteren Stakeholdern zu unterstützen, werden zielgruppenspezifische Synthese- und Kommunikationsformate entwickelt. **Konkret sind dazu in den Vernetzungs- und Transfervorhaben der beiden derzeitigen DAM-Forschungsmissionen entsprechende Formate beantragt worden, die auch in einem missionsübergreifenden DAM-Kontext genutzt werden sollen.** Da die Forschungsmissionen transdisziplinär mit Beteiligung von Stakeholdern ausgerichtet werden, ist auch für die Entwicklung der Transferformate die **Einbindung von potentiellen Nutzern** vorgesehen, um bedarfsgerecht planen zu können.

Die Transferformate arbeiten mit gestaffelter Informationstiefe (schnelle Übersicht und Tiefgang nach Bedarf) und nutzen Visualisierungen (Infografiken, Animationen) für eine bessere Übersicht. Die **Mehrfachnutzung** von Inhalten (crossmedial) wird immer mitgedacht.

- Erforderliches Hintergrundwissen für Nicht-Wissenschaftler in allgemeinverständlicher und anschaulicher Form bieten wissenschaftsjournalistische und visuelle Storytelling-Formate, die gezielt für Workshops und andere Dialogformate eingesetzt und zusätzlich auf einer **digitalen Informationsplattform** bereitgestellt werden.
- Zielgruppenspezifisches Handlungswissen wird z.B. in **Fact Sheets** prägnant und grafisch aufbereitet zusammengefasst. Diese können aus den Inhalten des Informationsportals abgeleitet werden (crossmediale Nutzung).
- Vertiefende **Sachstandberichte** bilden den Stand der Wissenschaft zu einem Thema ab und sind die wesentliche Grundlage für weitere Formate
- Zur Weiterbildung eignen sich **Webinare** oder **MOOCs** (Massive Open Online Courses), die digital von einem breiten Teilnehmerkreis genutzt werden können

Visualisierungen

Bilder und Filme von Küstenlandschaften und Unterwasserwelten erzeugen in besonderem Maße Faszination und bieten emotionalen Zugang. Info-Grafiken und Animationen machen **komplexe Zusammenhänge und Szenarien anschaulich** und helfen dabei, Fachthemen allgemein verständlich darzustellen. Heutzutage werden außerdem verstärkt 360°-Videos, Virtual Reality und Augmented Reality Formate entwickelt und setzen neue Maßstäbe in der visuellen Kommunikation. **Hier bietet die DAM die Möglichkeit in enger Zusammenarbeit mit den DAM-Mitglieder innovative Visualisierungsprojekte umzusetzen**, die Transferziele der DAM und der Forschungsmissionen unterstützen. Daher beinhalten sowohl das vorgeschlagene digitale Informationsportal für die DAM als auch weitere in den DAM-Forschungsmissionen beantragte Transfer-Formate beispielsweise für Bildungs- und Ausstellungsk Kooperationen jeweils zielgruppenspezifische Visualisierungen als eine wesentliche Komponente.

Kooperation mit dem World Ocean Review (WOR)

Die „World Ocean Reviews“ werden herausgegeben von **maribus**, einer vom **mareverlag** gegründeten gemeinnützigen GmbH (<https://worldoceanreview.com>). **maribus** wurde eigens zu dem Zweck gegründet, die Öffentlichkeit für meereswissenschaftliche Zusammenhänge zu sensibilisieren. Derzeit ist die Ausgabe 7 des World Ocean Review in Arbeit, geplant ist ein thematischer Rundumschlag (analog zu WOR 1). Die **KDM ist bereits Kooperationspartner des WOR** und die KDM-Mitglieder liefern inhaltliche Beratung und Expertise.

Für die DAM ergibt sich die Möglichkeit über die bestehende Kooperation hinaus eine Zusammenarbeit mit **maribus** aufzubauen, um die **umfassende und fachlich geprüfte Synthese zu Meeresthemen, die der WOR 7 liefert, als Basis für weitere Kommunikationsformate** zu nutzen. Beispielsweise können Themen aus dem WOR die Basis für Visualisierungen und multimediales Storytelling liefern, also auf der vorhandenen Synthese des Expertenwissens aufbauen. Gleichzeitig finden die Inhalte des WOR durch die neuen Formate eine größere und leichter zugängliche Verbreitung. **Gemeinsam mit KDM** werden entsprechende Kooperationsmöglichkeiten geprüft und abgestimmt.

Dialog mit Stakeholdern

Für den **aktiven Dialog** mit Stakeholdern und der Fokusgruppe Politik werden verschiedene Formate mit jeweils unterschiedlicher Zielsetzung eingesetzt:

- **Workshop-Formate** mit Wissenschaft und Stakeholdern für einen Wissensaustausch auf Augenhöhe mit der Zielsetzung gemeinsam Ergebnisse zu einer konkreten Fragestellung zu erarbeiten. Diese sind sowohl für den Austausch mit dem DAM-Stakeholderforum relevant als auch für die transdisziplinäre Herangehensweise der DAM-Forschungsmissionen vorgesehen und in den entsprechenden Anträgen beschrieben.
- **Politische Veranstaltungen**, die jeweils gezielt auf politische Akteure in Ministerien und Parlamenten zugeschnitten sind. Diese werden in dem Bereich politische Kommunikation entwickelt. Regelmäßig werden parlamentarische Veranstaltungen sowohl in den norddeutschen Ländern als auch auf Bundesebene durchgeführt, die jeweils mit den Meeresforschungseinrichtungen vor Ort und den DAM-Forschungsmissionen vorbereitet werden.
- **Zukunftslabore** mit innovativen und kreativen Impulsen und Teilnehmer*innen aus unterschiedlichen gesellschaftlichen Bereichen mit der Zielsetzung gemeinsam Zukunftsszenarien zu entwickeln.
- Teilnahme der DAM an und Kooperation mit **bereits etablierten Dialog-Formaten**, die thematisch passen und ein Forum für relevante Stakeholder sind (z.B. Akademien, Wissenschaft im Dialog ...). Erste Gespräche mit Wissenschaft im Dialog ergaben ein großes Interesse an entsprechenden Kooperationen.

Der DAM „Meeres-Index“

Als **neues DAM-Format** wird ein „Meeres-Index“ vorgeschlagen, der relevante Meeresthemen aus Sicht von Politik (Legislative und Exekutive in Bund und Ländern), Wirtschaft und NGOs erfasst. Zunächst ist dieser mit geringem Aufwand für die interne Nutzung geplant, über entsprechende Abfragen im Stakeholder-Forum.

Bei Bedarf ist dieser später ausbaubar zu einem repräsentativen „Meeres-Index“, indem Umfragen zu ausgewählten gesellschaftlich relevanten Meeresthemen durchgeführt werden, vergleichend in drei Fokusgruppen:

- Bevölkerung
- Politik
- Wirtschaft

Dadurch ergeben sich Aussagen darüber, welche Einschätzungen und Prioritäten drei maßgebliche gesellschaftliche Gruppen bei Meeresthemen haben und es lässt sich ein Themenranking vornehmen (vgl. Wissenschaftsbarometer (WiD), Technikbarometer (acatec), IFO Geschäftsklima-Index ...).

Für ein **breit in der Gesellschaft aufgestelltes Themenranking** spielt die Kooperation mit den Forschungsmuseen eine entscheidende Rolle, die entsprechende Formate bereits anwenden und insbesondere im Bereich der Publikumsforschung wesentliche transdisziplinäre Beiträge leisten. Bei dem Themenranking geht es auch um grundlegende Fragen: **Wie wollen wir mit den Meeren leben?** Welche Themen sind uns wichtig, welche Wertevorstellungen müssen berücksichtigt werden in Bezug auf einen nachhaltigen Umgang mit unseren Küsten, Meeren und Ozeanen?

HANDLUNGSFELD 2: DIALOG MIT DER GESELLSCHAFT

Neben einem konkreten Wissensaustausch mit Stakeholdern aus Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft muss der Dialog mit der Gesellschaft auch breitenwirksam erfolgen und Möglichkeiten der Partizipation und Weiterbildung bieten. Nachhaltigkeit beruht auch auf dem Verständnis und der Bereitschaft der Gesellschaft, an Transformationsprozessen mitzuwirken und diese zu leben. Im Kernbereich Transfer sind Kommunikations- und Partizipationsformate geplant, die Zugang und Überblick zu Meeresthemen bieten, die **Wechselwirkungen zwischen Mensch und Meer** veranschaulichen, Motivation und Denkanstöße zu nachhaltigem Handeln geben sowie Möglichkeiten zu Dialog und Teilhabe schaffen.

Die vorgeschlagenen Maßnahmen bilden einen **sichtbaren Beitrag der deutschen Meeresforschung zur UN-Dekade**, die Gesellschaft, Politik und Wissenschaft gleichermaßen aufruft, gemeinsam an der erfolgreichen Umsetzung der meeresbezogenen UN-Nachhaltigkeitsziele zu arbeiten. Voraussetzung dafür ist, zu verstehen, wie die Meere uns Menschen und unsere Lebensgrundlagen auf vielfältige Weise beeinflussen und wie sich umgekehrt unser Lebensstil auf die Küsten, Meere und Ozeane auswirkt (Ocean Literacy).

Ausstellungs- und Beteiligungsformate

Herausragende Möglichkeiten die Themenwelt „Mensch und Meer“ erlebbar zu machen und zum Mitmachen und eigenem nachhaltigen Handeln zu motivieren, bieten Ausstellungs- und Beteiligungsformate, die in Kooperationen mit geeigneten Partnern konzipiert und realisiert werden. Neben den in der DAM vertretenen Museen mit direktem Meeresbezug sind dies auch weitere **Wissenschaftsmuseen, Science Center, Aquazoo sowie Museen und Ausstellungszentren mit kulturellen Bezügen**. Diese haben sowohl die Expertise als auch die Möglichkeiten, wirksame Brücken in die Gesellschaft zu bauen. Hier lassen sich erlebnisorientierte Elemente, die Neugier wecken und Zugang zu Themen schaffen mit weiterführenden Bildungs- und Dialogangeboten verknüpfen. Auch **Kunstschaffende** haben das Potential, neue und inspirierende Zugänge zur Themenwelt der Meere zu schaffen.

Den thematischen Rahmen bilden die globalen Herausforderungen in Bezug auf den **Klimawandel** und den **Verlust der biologischen Vielfalt** in marinen Lebensräumen sowie die meeresbezogenen UN-Nachhaltigkeitsziele, die auch im Fokus der UN-Dekade der Meeresforschung für Nachhaltige Entwicklung 2021 bis 2030 stehen. Ein wichtiger Kontext ist auch der von der EU vorangetriebene „Green Deal“ mit seinen marinen Komponenten sowie die Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie.

Kooperationen mit Forschungsmuseen

In der Planung gemeinsamer Formate spielt zum einen die strategische Anschlussfähigkeit an bestehende Konzepte und Projekte in den Forschungsmuseen eine wichtige Rolle. Zum anderen sollen in den Kooperationen „Best Practice“ Beispiele erarbeitet werden, die in einem breiteren Rahmen übertragbar und von übergreifendem Nutzen auch für andere DAM-Mitglieder sind. Mit den beiden in der DAM vertretenen Mitgliedern **Deutsches Meeresmuseum (DMM)** und **Deutsches Schifffahrtsmuseum (DSM)** sind bereits entsprechende Kooperationen in der Planung.

So wird die DAM als **Kooperationspartner bei der Neugestaltung einer Ausstellungsebene im MEERESMUSEUM Stralsund** mitwirken. Unter dem Arbeitstitel „MEER Nachhaltigkeit“ werden die Bedeutung von Arten und Ökosystemen sowie deren Leistungen für die Menschen beleuchtet.

Ziel ist es, die Besucherinnen und Besucher für die komplexen Themen eines nachhaltigen Umgangs mit den Meeren und Ozeanen zu sensibilisieren, damit die Meeresökosysteme in Zukunft nachhaltig erhalten, genutzt und geschützt werden. Integraler Bestandteil der Meer-Mensch-Interaktion ist die Meeresforschung. Weiterhin ist die DAM Kooperationspartner für das Projekt „Der Digitale Ozean“ des DMM. Der **entsprechende Förderantrag bei der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM) wurde bewilligt** im Rahmen der Digitalisierungsstrategie der Bundesregierung zur „Förderung von kulturellen, (inter-) national bedeutsamen Vorhaben“.

Kooperationen im Rahmen der DAM-Forschungsmissionen

Im Rahmen der **Vernetzungs- und Transfervorhaben** der beiden DAM-Forschungsmissionen haben Partner aus universitären und außeruniversitären Einrichtungen in Kooperation mit der DAM verschiedene Transferformate erarbeitet und beantragt, die auch **Ausstellungs- und Beteiligungsformate** in Kooperation mit Museen, Ausstellungs- und Erlebniszentren umfassen.

Eine wesentliche Komponente sind dabei auch Formate zur **schulischen Bildung und Weiterbildung**, da Konzepte für den nachhaltigen Umgang mit Küsten, Meeren und Ozeanen ein essentieller Teil der Zukunftsvorsorge unserer Gesellschaft sind. Um diese Themen im Schulkontext zu vermitteln, ist die Entwicklung von **Materialien für Schüler und Lehrer** vorgesehen, die digital verfügbar sind, zeitgemäße Visualisierungstechniken einsetzen und flexibel für Projektarbeiten oder Exkursionen genutzt werden können. Dazu werden Expertise und Verbreitungsmöglichkeiten der etablierten Schülerlabore und -programme der DAM-Mitglieder einbezogen.

Projektvorschläge: Digitalisierung und Dialog mit der Gesellschaft

Die folgenden Vorschläge für Transferprojekte stehen alle in dem Kontext, **innovative digitale Kommunikationsmedien** als Inspirations- und Informationsquelle zu gesellschaftlich relevanten Meeresthemen zu nutzen. Sie sollen Auftakt und Motivation für daran anschließende **Dialogformate** bilden, die je nach Einsatzbereich unterschiedlich sein können (z.B. Diskussionsveranstaltungen, Meinungsbilder, Zukunfts-Labs, Hinweis auf Beteiligungsmöglichkeiten wie Citizen Science ...).

Damit verbinden die vorgeschlagenen Projekte zwei wegweisende Entwicklungen:

- Die **Möglichkeiten der Digitalisierung nutzen**, um innovative Formate in den Präsentations- und Ausstellungsbereich zu integrieren. In Museen und Ausstellungszentren wird dies derzeit gefördert und vorangetrieben.
- **Möglichkeiten und Motivation für Dialog und Beteiligung bieten**, anstelle von reiner Wissensvermittlung als Einbahnstraße.

Alle vorgeschlagenen Projekte werden in Zusammenarbeit mit spezialisierten **externen Produktionsfirmen** erstellt und **in Abstimmung Ausstellungszentren und Museen** sowie weiteren **Kulturschaffenden** konzipiert. Die erste Phase umfasst zunächst die Produktion der digitalen Formate. Alle vorgeschlagenen Projekte liefern **signifikante und sichtbare Beiträge der DAM zur UN-Dekade** der Meeresforschung für Nachhaltige Entwicklung (2021-2030) zum Schwerpunkt Ocean Literacy.

2.1. Projektvorschlag digitales Informationsportal „Meere online“

Im Rahmen der DAM wird ein digitales Informationsportal „Meere online“ (Arbeitstitel) vorgeschlagen, das **aktuelle und faktenbasierte Informationen zu gesellschaftlich relevanten Meeresthemen** bietet. Die Vernetzung der marinen Systeme, die Wechselwirkungen zwischen Mensch und Meer und daraus folgend der nachhaltige Umgang mit den Ozeanen werden in den Fokus der Kommunikation gestellt. Geplant sind wissenschaftsjournalistisch aufbereitete, gut verständliche Informationen mit anschaulichen Visualisierungen, die auch als Basis für Stakeholder-Dialoge genutzt werden.

Einen besonderen Zugang zu dem digitalen Informationsportal bietet das Teilprojekt **„interaktiver Weltozean“**, eine digitale und interaktive Karte des Ozeans, die attraktiv aufgemacht ist und zum Erkunden einlädt. Interaktionspunkte bieten die Möglichkeit, weltweit in die Regionen, in denen die deutsche Meeresforschung aktiv ist, einzutauchen. **Original-Forschungsvideos** zeigen die verschiedensten Meeresökosysteme, von der Küste bis in die Tiefsee, von den Polarregionen bis in die Tropen. Die digitale interaktive Ozeankarte lässt sich crossmedial für verschiedene Medien nutzen: a) allgemein zugänglich als **Web-Version**, b) als **Version für Tablet und Smartboard für Bildungsangebote** in Schulen, c) als großformatige **interaktive Touch-Screens im Ausstellungsbereich**. Ergänzend dazu werden thematisch passende multimediale Informations- und Interaktionsangebote angeboten.

2.2. Projektvorschlag Fulldome-Film „Kosmos und Tiefsee“

Sie sind kalt, finster und weitgehend unerforscht: Kosmos und Tiefsee sind die letzten großen Unbekannten unserer Zeit. In einem Filmprojekt für Kuppelprojektionen (Fulldome) in Planetarien, Ausstellungszentren oder Kuppelzelten werden einmalige Aufnahmen aus der Tiefsee und dem Kosmos miteinander verknüpft. Die Weltraumperspektive zeigt eindrucksvoll, wie einzigartig das Leben auf dem Planeten Erde ist, deren größter Lebensraum die Tiefsee ist. Damit wird der Fokus auf die Themen der **UN-Dekade der Meeresforschung für Nachhaltige Entwicklung** gelenkt: Der Film bietet einen eindrucksvollen Auftakt für **Vortrags- und Diskussionsveranstaltungen mit Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern** zum Themenkomplex Ozeane und Tiefsee, die im Rahmen der UN-Dekade deutschlandweit und international in Planetarien und Ausstellungszentren angeboten werden.

2.3. Projektvorschlag „Meeresmonitor“

Gemeinsam entwickeln das Deutsche Schiffahrtsmuseum (DSM) und die Deutsche Allianz Meeresforschung (DAM) das Projekt „Meeresmonitor“ (Arbeitstitel), **eine App für Smartphones, die mit einer großformatigen Fassadenbespielung gekoppelt ist**. Der „Meeresmonitor“ bietet ein audiovisuelles und interaktives Gesamterlebnis, das faszinieren und auf Meeresthemen im Kontext der UN-Dekade der Meeresforschung für nachhaltige Entwicklung aufmerksam machen will. Durch die Anbindung an das geplante **digitale Informationsportal „Meere online“ der DAM** können Nutzer nach Bedarf ausgewählte Themen vertiefen. Kooperationspartner sind die Leibniz-Forschungsmuseen und das Deutsche Meeresmuseum.

HANDLUNGSFELD 3: FÖRDERUNG DES WISS. NACHWUCHSES

Die folgenden Eckpunkte entstanden in Zusammenarbeit mit Nachwuchswissenschaftler*innen von ICYMARE (<https://www.icymare.com/>) und Gesprächen mit Fachleuten aus dem Bereich der Nachwuchsförderung aus den DAM-Mitgliedseinrichtungen. Sie werden ergänzt durch eine umfassende Recherche, die bei allen DAM-Mitgliedern durchgeführt wird und im Herbst 2020 begonnen hat.

In der Verwaltungsvereinbarung der DAM heißt es „Zur Förderung des wissenschaftlichen und technischen Nachwuchses sowie zum Capacity Development erarbeitet die GS der DAM ein **strategisches Konzept** und unterstützt die Umsetzung durch die beteiligten Forschungseinrichtungen.“ Als Vorarbeit zu diesem strategischen Konzept wurden drei Schwerpunkte identifiziert.

Die DAM ist der zentrale Partner für Stakeholder Involvement in den Meereswissenschaften in Deutschland und möchte aktiv die Verbindung zu Stakeholdern ausbauen. Davon können Bachelor- und Masterstudierende, Doktoranden und Nachwuchswissenschaftler profitieren, die auf der Suche nach beruflicher Orientierung oder Projektpartnern sind.

Die deutsche Meeresforschung und damit auch die DAM profitieren ebenfalls von der Vernetzung von Nachwuchswissenschaftlern und Stakeholdern, um transdisziplinäre Forschung sowie den Transfer von Wissenschaft in die Praxis zu fördern.

Maßnahmen, um diese Vernetzung aufzubauen und zu fördern, sollten digitale Informations- und Austauschmöglichkeiten mit Angeboten zum persönlichen Kennenlernen und Erfahrungen austauschen miteinander kombinieren.

Mehrwert der DAM in Bezug auf die Förderung des wiss. Nachwuchs

- **Institutsübergreifenden Überblick bieten** zu den bestehenden Angeboten der deutschen Meeresforschung für den wiss. Nachwuchs. In einem weiteren Schritt auch international.
- **Bedarfsermittlung** beim wiss. Nachwuchs selbst vornehmen
- **Austausch und Vernetzung** fördern zwischen den verschiedenen Einrichtungen der deutschen Meeresforschung. In einem weiteren Schritt auch international.
- **Netzwerkbildung und Austausch ermöglichen** zwischen wiss. Nachwuchs und **Stakeholdern aus Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft**

3.1. DAM-Sommerschule

zu transdisziplinärer Forschung und zuvor identifizierten Angebotslücken aufbauen

- Für alle Zielgruppen
- Fördert die Zusammenarbeit zwischen Stakeholdern und Wissenschaft
- Themen, die vorher aber auch bei Nachwuchswissenschaftlern erfragt werden: Boot Camp Proposal Writing, Projektmanagement, Ocean Governance inkl. Vorstellung aktueller politischer Prozesse, Best Practice etc.
- Einbindung geeigneter Partner und Stakeholder als „Lehrende“

3.2. Online-Kommunikationsplattform für wiss. Nachwuchs

- Informations- und Netzwerkplattform mit passgenauen Angeboten für
 - Schüler*innen / Studieninteressierte
 - Bachelorstudierende
 - Masterstudierende
 - Doktoranden
 - Promovierte
 - Postdocs
- Übersicht zu den Angeboten der deutschen Meeresforschung für den wiss. Nachwuchs, insbesondere Studiengänge, Angebote und Gesuche von Bachelor- und Masterarbeitsthemen, Praktikumsplätze, Stellen, Karriere- und Familienberatung sowie relevante Veranstaltungen.
- Übersicht zu zielgruppenorientierten Angeboten von Stakeholdern (Wirtschaft, Politik, Verwaltung, NGOs) für den wiss. Nachwuchs (z.B. Karriere-Tage, Möglichkeiten für Hospitanzen)
- Alumni-Netzwerk deutsche Meeresforschung (evtl. mit Online-Kontaktbörse für wiss. Nachwuchs und Stakeholder)

3.3. Bedarfsorientierte Netzwerktreffen

Bedarfsorientierte Möglichkeiten bieten für Netzwerktreffen mit wiss. Nachwuchs und Stakeholdern

- Karriere-Info-Tag als Informations- und Vernetzungsveranstaltung mit Stakeholdern (Wirtschaft, Politik, Verwaltung, NGOs), die ihre Karriereangebote vorstellen
- Pilot-Veranstaltung angedockt an z.B. ICYMARE mit Kurzvorträgen und Info-Ständen
- Internship (Hospitantz) als Konzept zum aktiven Stakeholder-Dialog
 - Kontakte zwischen Meereswissenschaft und Stakeholdern werden intensiviert
 - Nachwuchswissenschaftler bekommen Einblicke in relevante nicht-akademische Bereiche, die Möglichkeiten für die spätere Berufswahl bieten
 - Netzwerke mit Alumni-Funktion und für Expertenwissen
 - Durchführung im Rahmen der Forschungsmissionen möglich
 - DAM-Stipendien, um Hospitanzen zu finanzieren

weiteres Vorgehen

Auf dieser Grundlage werden weitere Expert*innen aus den DAM-Mitgliedseinrichtungen und KDM sowie Stakeholderin die Diskussion einbezogen, um ein **strategisches Gesamtkonzept** zu erarbeiten. Als konkreter erster Schritt wird derzeit eine **DAM-Webseite umgesetzt, die eine Übersicht zu allen Angeboten der DAM-Mitglieder für den wiss. Nachwuchs (Studierende, Doktoranden*innen, Postdocs) sowie für Azubis und Schüler*innen bietet**. Damit sind auch wichtige Vorarbeiten für eine entsprechende Online-Kommunikationsplattform geleistet. Außerdem wird das Konzept für eine bedarfsorientierte **DAM-Sommerschule**, die den Mehrwert der DAM nutzt (transdisziplinär, gemeinsam mit Stakeholdern, gesellschaftlich relevante Themen, Nachhaltigkeitsbezug) gemeinsam mit entsprechenden Fachleuten weiterentwickelt.

HANDLUNGSFELD 4 CAPACITY DEVELOPMENT

Die folgenden Eckpunkte entstanden in Zusammenarbeit mit Fachleuten vom ZMT und geben Impulse für die Rolle der DAM im Capacity Development, die auf dem Mehrwert basieren, den die DAM als institutionsübergreifende Dachorganisation der deutschen Meeresforschung bieten kann. Dabei wird die strategische Zusammenarbeit mit KDM vorausgesetzt.

In der **Verwaltungsvereinbarung der DAM** heißt es dazu:

„Zur Förderung des wissenschaftlichen und technischen Nachwuchses sowie zum Capacity Development erarbeitet die GS der DAM ein **strategisches Konzept** und unterstützt die Umsetzung durch die beteiligten Forschungseinrichtungen.“

Die vorliegenden Impulse zum Capacity Development dienen als Vorarbeiten zu diesem strategischen Konzept.

Aktivitäten der DAM im Capacity Development

Capacity Development beschreibt einen Prozess, durch den Menschen, Organisationen und Gesellschaften ihre Fähigkeiten mobilisieren, anpassen und ausbauen, um ihre eigene Entwicklung nachhaltig zu gestalten und sich an verändernde Rahmenbedingungen anzupassen. (Quelle BMZ: https://www.bmz.de/de/service/glossar/C/capacity_development.html)

Übersichten zu dem Begriff bieten die Strategien zum Capacity Development des IOC:

<http://www.ioc-cd.org/>

sowie des ZMT:

https://www.leibniz-zmt.de/images/content/pdf/Mission_Werte/Capacity-Development_Strategy_2025.pdf

Demnach ist Capacity Development ein sehr weit gefasster 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 Dachbegriff explizit dafür anzuwenden.

- **Forschungsmissionen:** gesellschaftlich relevantes, lösungsorientiertes Wissen generieren, Stakeholder einbeziehen, internationale Zusammenarbeit
- **Infrastrukturen:** Koordination Nutzungs- und Betriebskonzepte für Großgeräte, Möglichkeiten zu internationalem Austausch
- **Datenmanagement und Digitalisierung:** offenen und einheitlichen Zugang nach [FAIR](#)-Prinzipien, gemeinsam mit Nationaler Forschungsdateninfrastruktur (NFDI)
- **Transfer:** sowohl Technologietransfer als auch Wissenstransfer mit den Handlungsfeldern:
 - Wissensaustausch mit Stakeholdern (Wissenschaft, Politik, Wirtschaft, Zivilgesellschaft)
 - Wissenskommunikation und Partizipation der Gesellschaft
 - Bildung (Weiterbildung, schulische Bildung, Förderung wiss. Nachwuchs)

Gleiches gilt für die Einrichtungen der deutschen Meeresforschung insgesamt. Auch hier wird in vielen Handlungsfeldern Capacity Development betrieben, ohne dies explizit zu benennen, nur wenige Einrichtungen wie das ZMT, deren Schwerpunkt in der Forschungs- und Entwicklungszusammenarbeit mit dem globalen Süden liegt, haben eine eigene Strategie zum Capacity Development entwickelt.

Für die Umsetzung der UN-Nachhaltigkeitsziele (SDGs) ist die Entwicklung von Kapazitäten (Capacity Development) von entscheidender Bedeutung. Nachhaltigkeit ist eine Frage des menschlichen Verhaltens. Erforderlich sind „SDG-Experten“ weltweit in Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft sowie eine informierte Öffentlichkeit, die Anreize und Sanktionen annimmt. Im Kontext der UN-Dekade sind **Wissenspartnerschaften auf internationaler Ebene mit Schwellen- und Entwicklungsländern** von besonderer Bedeutung.

4.1. Nationales Screening

Es fehlt eine **Übersicht** zu den derzeitigen Aktivitäten der deutschen Meeresforschung zum Capacity Development in den verschiedenen Handlungsfeldern. Die DAM bietet den geeigneten Rahmen, um eine solche Übersicht zu erarbeiten und daraus eine **Vernetzungs- und Austauschplattform** zu entwickeln, die zunächst auf den nationalen Rahmen begrenzt ist, aber das Potential hat, auch die Initiativen weiterer Länder einzubeziehen – in Kooperation mit dem IOC, das die internationalen Aktivitäten bündelt, und der Europäischen Kommission, die über ihre Kooperationen Galway- und Belém-Statement eine All-Atlantic Ocean Research Alliance anstrebt, in der allgemeine Grundsätze des Capacity Development eine wesentliche Rolle spielen.

Basis für eine solche Plattform sind folgende Arbeitsschritte:

- Definition der Handlungsfelder des Capacity Developments auf der Basis der Begriffsbildung des IOC
- Screening der Institutswebseiten nach Aktivitäten zum Capacity Development
- Ergänzend dazu konkrete Befragung von geeigneten Experten aus den Einrichtungen
- Erstellung einer Übersicht aller Handlungsfelder und Aktivitäten
- Parallel dazu: Konzeption und technische Umsetzung einer geeigneten Plattform

Eine solche Übersicht macht den deutschen Beitrag zum Capacity Development sichtbar – auch und insbesondere im Kontext der UN-Dekade – und ermöglicht es, Anknüpfungspunkte für Kooperationen und neue gemeinsame Initiativen zu finden.

4.2. Forschungszusammenarbeit mit Entwicklungsländern

Status: in strategischer Zusammenarbeit mit KDM laufen die Planungen für die UN-Dekade im Bereich Capacity Development (u.a. Identifizierung von Zielländern, mit denen die deutsche Meeresforschung bereits zusammenarbeitet und/oder stärker zusammenarbeiten sollte)

Die DAM kann als **Vertreterin von Deutschland für Initiativen zur Forschungszusammenarbeit im marinen Bereich mit Entwicklungs- und Schwellenländern** fungieren und hierbei mit den relevanten Institutionen zusammenarbeiten (BMZ, BMBF, BMBU, GIZ ...). Dazu passt die Anfrage

auf eine strategische Partnerschaft mit der DAM vom Deutschen Institut für Entwicklungsforschung, einer Ressortforschungseinrichtung des BMZ.

Ein Fokus könnte sein, den **Austausch von Infrastrukturen** (Schiffe, Großgeräte) nebst fachlicher Begleitung mit den identifizierten Zielländern zu stärken.

Ein weiterer Fokus könnte **eine Förderung des Wissensaustauschs mit Stakeholdern**, insbesondere aus Politik und Verwaltung in den Zielländern sein.

Weiteres Vorgehen

Auf dieser Grundlage sollen weitere Expert*innen aus den DAM-Mitgliedseinrichtungen und geeigneten Partner (DIE, IASS) einbezogen werden, um ein **strategisches Gesamtkonzept** zu erarbeiten, das insbesondere auf die Anforderungen der UN-Dekade fokussiert. In der DAM-AG-Wissenstransfer formiert sich dazu eine entsprechende Arbeitsgruppe, die Vorschläge erarbeiten wird.

Konkrete Projekte zum Capacity Development mit internationalen Partnern sind außerdem in den **DAM-Forschungsmissionen** geplant, beispielsweise Wissenspartnerschaften zum Thema „Blue Carbon“ in der Forschungsmission „Marine Kohlenstoffspeicher als Weg zur Dekarbonisierung“.