



GLOBALER ANSATZ DURCH MODULARE EXPERIMENTE

**EIN WELTWEITES PROGRAMM
ZUR ERFORSCHUNG DES GLOBALEN WANDELS**

GAME fördert und vernetzt
junge Meereswissenschaftler.



IFM-GEOMAR

HAND IN HAND MIT DER WELT

GAME – EIN FORSCHUNGSPROGRAMM,
DAS BRÜCKEN SCHLÄGT

» GAME steht für
GLOBALER
ANSATZ DURCH
MODULARE
EXPERIMENTE

?

WAS IST GAME?

Das Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR) in Kiel gehört zu den weltweit führenden Instituten für Meereswissenschaften. Es hat sich zum Ziel gesetzt, die Ozeane in ihrer Gesamtheit zu untersuchen, und vereint zu diesem Zweck physikalische, chemische, biologische und geologische Forschung unter einem Dach. Im Jahr 2002 wurde hier von Prof. Dr. Martin Wahl ein besonderes Programm für den Bereich der Meeresbiologie ins Leben gerufen, das einen neuen und innovativen wissenschaftlichen Ansatz etabliert:

GAME – ein Programm für die weltweite Durchführung identischer Experimente über geografische und klimatische Grenzen hinweg.

GAME-Forschungsprojekte beschäftigen sich mit den Auswirkungen des globalen Wandels auf Lebensräume in Küstengewässern.

GAME ist ein internationales Trainingsprogramm, das angewandte Forschung mit der Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern verbindet. In diesem Rahmen werden jedes Jahr an verschiedenen Standorten auf der ganzen Welt parallele Untersuchungen zu aktuellen ökologischen Fragestellungen durchgeführt. Diese Forschung realisieren Studierende, die in binationalen Zweierteams arbeiten und von Wissenschaftlern der GAME-Partnerinstitute betreut werden.

Die einzigartigen GAME-Studien machen es möglich, verallgemeinerbare Erkenntnisse zu drängenden ökologischen Fragestellungen zu gewinnen. Gleichzeitig verbindet GAME das IFM-GEOMAR mit zahlreichen Partnerinstituten weltweit und schafft ein globales Netzwerk für nachhaltigen Wissensaustausch. Bisher kooperiert GAME mit 31 Meeresforschungsinstituten auf fünf Kontinenten.

Dieses Netzwerk soll weiter wachsen.

»



Das GAME-Programm fördert die interkulturelle Kompetenz seiner Teilnehmer und leistet somit einen wichtigen Beitrag dazu, anderen Kulturen offen, unvoreingenommen und interessiert zu begegnen, um miteinander zu lernen, arbeiten und forschen zu können

Kerstin Bockhorn, GAME-Teilnehmerin aus Deutschland, jetzt als Diplom-Umweltwissenschaftlerin beim Amt für Natur- und Ressourcenschutz der Stadt Hamburg tätig

NETZWERKE FÜR DAS MEER

EIN ZUKUNFTSPROGRAMM,
DAS **PARTNER** BRAUCHT



WAS WILL GAME?

Das vorrangige Ziel von GAME ist, die Auswirkungen des globalen Wandels auf die Küstenlebensräume der Erde zu untersuchen. Darüber hinaus will GAME den multinationalen Wissenstransfer, vor allem zwischen Industrie- und Schwellenländern, ausbauen sowie dauerhafte und nachhaltige Netzwerke in der Meeresforschung schaffen. Gleichzeitig fördert GAME den akademischen Nachwuchs und trainiert in intensiven Lehrmodulen wissenschaftliche Kernkompetenzen wie beispielsweise die Kommunikation von Forschungsergebnissen in Form von Fachartikeln und Vorträgen.

Hierfür braucht GAME Unterstützung.

Für zukünftige Projekte suchen wir Unternehmen, Einzelförderer und Stiftungen, die sich als **Partner oder Paten** engagieren:

- Sie wollen sich für nachhaltige Meeresforschung engagieren?
- Sie wollen den wissenschaftlichen Nachwuchs fördern?
- Sie wollen Teil eines kulturellen und wissenschaftlichen Kompetenznetzwerks werden?

GAME bietet Chancen – auch für Förderer:

Ihre Vorteile als Förderer

- > Sie werden persönlich und exklusiv zu Veranstaltungen im Rahmen von GAME eingeladen
- > Sie bekommen persönlichen Kontakt und Austauschmöglichkeiten mit Wissenschaftlern und Institutionen
- > Sie erleben Forschung „hautnah“
- > Ihr Name wird in der GAME-Öffentlichkeitsarbeit genannt
- > Sie werden in ein internationales Forschungsnetzwerk eingebunden

FORMEN DER FÖRDERUNG

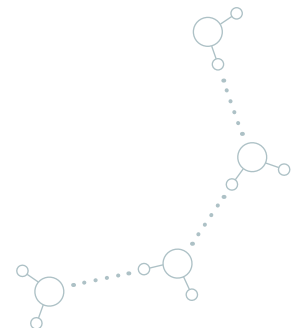
Mit einer Partnerschaft

ermöglichen Sie es GAME, die menarbeit sowie die exzellente fortzusetzen und auszubauen Netzwerkerweiterung, Öffentli Die Summe, mit der Sie GAME erfolgreiche internationale Zusam- Lehre im Rahmen des Programms (Lehre, Studierendenbetreuung, chkeitsarbeit). fördern, bestimmen Sie selbst.

Mit einer Patenschaft

geben Sie einzelnen Studierend innerhalb eines GAME-Projekts Mit einer Fixsumme finanzieren (Reisekosten, Verbrauchsmittel, en die Chance, am Austausch teilzunehmen. Sie das Stipendium für eine Person Bücher, Medien).

Detailinformationen schicken wir Ihnen gern zu.



GLOBAL DENKEN MODULAR FORSCHEN

IN EINEM WELTWEITEN **NETZWERK**
FÜR DEN WISSENSCHAFTLICHEN AUSTAUSCH



?

WIE FUNKTIONIERT GAME?

Zurzeit werden jährlich 18 Stipendien zu gleichen Teilen an deutsche und ausländische Studierende vergeben, die innerhalb eines Forschungsprojekts ihre Abschlussarbeiten erstellen

- Jedes GAME-Projekt beginnt in Kiel.
- Jeweils im März kommen hier alle Teilnehmer zusammen und entwickeln in einem einmonatigen Vorbereitungskurs gemeinsam mit den Wissenschaftlern des IFM-GEOMAR den methodischen Ansatz für die neue Studie.
- Die Teilnehmer bilden binationale Teams aus einem deutschen und einem einheimischen Studierenden und führen ab April an einem der Partnerinstitute die Experimente durch.
- Anfang September kehren die deutschen Studierenden nach Kiel zurück, wo sie, unterstützt von Wissenschaftlern des IFM-GEOMAR, ihre Daten auswerten und ihre Abschlussarbeiten verfassen.
- Anschließend stoßen die ausländischen Teilnehmer für die globale Auswertung der Versuchsergebnisse wieder dazu.
- Es folgt eine Phase mit intensiven Trainingsmodulen zum Halten wissenschaftlicher Vorträge und zum Verfassen von Publikationen.
- Im letzten Abschnitt jedes Projekts präsentieren die Teilnehmer ihre Ergebnisse in Form von Vorträgen an Universitäten und meereswissenschaftlichen Einrichtungen in Norddeutschland und bereiten Manuskripte für wissenschaftliche Fachzeitschriften vor.



GAME verbindet die Realisierung eines innovativen, globalen Forschungsansatzes mit der Ausbildung vielversprechender Nachwuchswissenschaftler und liefert somit ein vorbildliches Modell, wie wissenschaftliches Arbeiten und eine weitgefaste akademische Bildung in idealer Weise miteinander verknüpft werden können..

Dr. Bernhard Lorentz
Geschäftsführer der Stiftung Mercator

KOMPETENZ DURCH KOOPERATION

GAME FÖRDERT **KARRIEREN** – UND HILFT, DIE ZUKUNFT DER **KÜSTENREGIONEN** ZU SICHERN



DIE STÄRKEN VON GAME

- > Einzigartigkeit des wissenschaftlichen Ansatzes
- > große Relevanz durch verallgemeinerbare Forschungsergebnisse
- > hohe Qualität durch kleine Teilnehmerzahlen
- > GAME ist ein globales Werkzeug mit Modellcharakter für andere Disziplinen
- > hohe Attraktivität durch Nutzung der Kompetenz und der Logistik des IFM-GEOMAR
- > Vernetzung der Teilnehmer und der Partnerinstitute
- > globaler Wissenstransfer

GAME fördert

- > das Verständnis für globale Fragestellungen
- > interkulturelle Kompetenz und Teamfähigkeit
- > Wissensaustausch, Weltoffenheit und Toleranz
- > die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten auf internationaler Ebene

GAME bietet

- > exzellente Ausbildung durch intensive, individuelle Betreuung
- > effizientes Training für bessere Karriereaussichten
- > Forschungserfahrung im Ausland bereits vor dem Beginn eines Promotionsprojekts
- > Training für das praktische Arbeiten an schwierigen Forschungsstandorten



There is no other way to say it: GAME has changed my life. This global project gave me a rigorous formal training of quantitative analysis of spatial and temporal dynamics in benthic marine communities. I am currently a postdoctoral fellow in Edgewater, Maryland, USA, working with the effects of pollution and latitude on native and invasive species. GAME showed me the right way and gave me the tools I needed for the path I chose.

Dr. João Canning-Clode

GAME-Teilnehmer aus Madeira / Portugal, jetzt Smithsonian Research Fellow

DIE WELT WIRFT FRAGEN AUF

DAS GAME-NETZWERK
IN **ZAHLEN**

Unser Netzwerk umfasst zurzeit 31 Forschungseinrichtungen in 24 Ländern. Wir sind auf fünf Kontinenten und somit in allen großen Meeresgebieten vertreten. Bislang wurden 120 Studierende von GAME betreut. Die deutschen Teilnehmer kamen bislang von 25 verschiedenen Universitäten aus dem ganzen Bundesgebiet. Bisher sind 28 Publikationen in internationalen Fachzeitschriften (Peer-Review-System) aus GAME-Projekten hervorgegangen.

! GAME FINDET ANTWORTEN – IM MEER

GAME-Teilnehmer schließen aus den Ergebnissen vieler vergleichbarer Einzelstudien auf Zusammenhänge, die übertragbar und allgemeingültig sind.

Das Meer beherbergt die größte Artenvielfalt, ist aber weit weniger erforscht als terrestrische Lebensräume. Dabei hat es eine immense Bedeutung als Quelle für lebende und nicht lebende Rohstoffe und als Klimapuffer.

GAME konzentriert sich auf die Küstenregionen unseres Planeten, denn diese sind für den Menschen von überragender Wichtigkeit: Sie halten wesentliche Nahrungsressourcen bereit, stellen Senken für Kohlendioxid dar und stabilisieren Küstenlinien.

Bereits jetzt leben mehr als 50 Prozent der Weltbevölkerung in der Nähe des Meeres und dieser Prozentsatz steigt stetig. Dadurch sind Küstenmeere am stärksten vom globalen Wandel betroffen, denn hier wirken die Klimaerwärmung, der Anstieg des Meeresspiegels, die Verschleppung von Arten und die starke Nutzung durch den Menschen zusammen. Das kann weitreichende Folgen für das Funktionieren dieser Ökosysteme haben.

GAME erforscht die Auswirkungen des globalen Wandels auf diese für den Menschen so wichtigen Lebensräume.

So wurde beispielsweise in mehreren Projekten untersucht, welche Faktoren die Artenvielfalt in Küstenökosystemen beeinflussen. Außerdem beschäftigt sich GAME mit Fragestellungen der Invasionsökologie und beleuchtet, wie sich Umweltveränderungen auf die Wechselbeziehungen zwischen Arten auswirken.

> Informationen zu den GAME-Forschungsprojekten gibt es auf www.ifm-geomar/game.de



GAME stellt in der Meeresökologie die erste wirklich ernsthafte und vor allem nachhaltige Form des Technologie- und Wissenstransfers vom Norden in so genannte Schwellenländer dar. Darüber hinaus schärft das Programm auch das Bewusstsein junger Wissenschaftler in Deutschland für die Problemstellungen in den Partnerländern.

Nikolaus Gelpke, Meeresbiologe
Herausgeber der Zeitschrift MARE und GAME-Kuratoriums-Mitglied



Leibniz-Institut für Meereswissenschaften (IFM-GEOMAR)
GAME-Programm
Düsternbrooker Weg 20
24105 Kiel
www.ifm-geomar.de/game

GAME – Koordination
Dr. Mark Lenz
Telefon: +49 431-600-4576
Telefax: +49 431-600-1671
E-Mail: mlenz@ifm-geomar.de

GAME – Wissenschaftliche Leitung
Prof. Dr. Martin Wahl
Telefon: +49 431-600-4500
Telefax: +49 431-600-1671
E-Mail: mwahl@ifm-geomar.de



Stiftung
Mercator



DAS GAME-KURATORIUM

Das erklärte Ziel des Kuratoriums ist die Förderung von GAME, da das Programm aufgrund seines Ansatzes, seiner Struktur und seiner Zielsetzungen einzigartig in der internationalen Meeresforschung ist. Alle Kuratoriumsmitglieder fühlen sich auf besondere Weise dem Meer verbunden und sehen seine Erforschung und seinen Schutz als wichtige Ziele menschlichen Handelns im 21. Jahrhundert an. In verschiedenen gesellschaftlichen Bereichen arbeiten sie engagiert daran, hierfür ein Bewusstsein zu schaffen.



Wir wissen mehr über den Zustand des Mondes als über den Zustand unserer Meere. Gleichzeitig ahnen wir aber die ungeheure Bedeutung der Ozeane für das Leben auf der Erde. Deshalb muss die Meeresforschung global intensiviert werden.

Das Forschungsprogramm GAME gibt jungen Nachwuchswissenschaftlern die Gelegenheit, die Folgen des globalen Wandels für die Meere unter gleicher Themenstellung weltweit zu erforschen. Dieses neuartige, erfolgreiche Konzept fördert den internationalen Wissenstransfer, knüpft neue Maschen für ein internationales Forschungsnetzwerk von morgen und stärkt damit die weltweite Meeresforschung. Damit dieses fortgesetzt werden kann, unterstütze ich GAME.

GAME must go on.

Uwe Döring, Minister a. D., 2005 – 2009 Berichterstatter für maritime Politik des Ausschusses der Regionen der EU in Brüssel



Seit Mitte der 80er Jahre beschäftigte ich mich als Wissenschaftler auf internationalen Forschungsfahrten, aber auch als Aufsichtsratsmitglied des International Ocean Institutes von Elisabeth Mann Borgese mit der Frage nachhaltigen Technologie- und vor allem Wissenstransfers vom Norden in so genannte Schwellenländer. GAME stellt für mich die erste wirklich ernsthafte und vor allem nachhaltige Form dar, dieser Forderung gerecht zu werden. Darüber hinaus schärft das Programm auch das Bewusstsein junger Wissenschaftler in Deutschland für die Problemstellungen in den Partnerländern. Auch dies lässt sehr stark hoffen, dass in Zukunft ein Umdenken einsetzt.

Nikolaus Gelpke, Herausgeber der Zeitschrift mare





GAME macht wahr, was auf Klima- und Forschungskonferenzen immer wieder gefordert wird: den Klimawandel und seine Auswirkungen auf die Ökosysteme als internationale Aufgabe zu begreifen, die nur gemeinsam angegangen werden kann. Ich bin gespannt auf die Ergebnisse dieses engagierten und ehrgeizigen Projekts, auf neue Erkenntnisse über den Lebensraum Meer und auf die interkulturellen Erfahrungen der jungen Wissenschaftler.

Sarah Zierul, Wissenschaftsjournalistin und Filmemacherin



GAME bietet jungen Meeresforschern gleich zu Beginn der Laufbahn die Möglichkeit, in einem ausgezeichneten, international koordinierten Netzwerk aktuellste Forschungsergebnisse zu erzielen. In den letzten Jahren wurden bereits viele beeindruckende Diplom- und Masterarbeiten erstellt, die zu Publikationen in international führenden Zeitschriften führten.

Prof. Dr. Gerhard Graf, Professor für Meeresbiologie an der Universität Rostock, Mitglied im DFG-Senat



GAME ist eine wunderbare kosteneffiziente Möglichkeit für die solidarische Teilhabe internationaler Wissenschaftler an globalen Fragestellungen. GAME ist gleichzeitig ein großartiges Instrument des Kennenlernens und Austausches für junge Menschen und fördert das Verständnis für Lebens- und Arbeitsbedingungen außerhalb der wenigen großen Meeresforschungszentren.

Jens Ambsdorf, Geschäftsführer der Lighthouse Foundation, Stiftung für die Meere und Ozeane, ansässig in Hamburg und Kiel



GAME ist ein sehr interessantes und nachhaltiges Programm und ich freue mich es unterstützen zu können. GAME ermöglicht es jungen Forschern, wissenschaftliches und technisches Know-how in die Welt zu tragen. GAME ist somit eine der wenigen Initiativen in der deutschen Forschungslandschaft, die sich gezielt darum bemühen, dass mit der wirtschaftlichen Globalisierung auch eine wissenschaftliche einhergeht.

Dr. Wiebke Müller-Lupp, Stellvertretende Vorstandsvorsitzende, Sea & Sun Technology, Truppenkamp