

Kommentierung

des „Environmental Impact Assessment for the testing of a pre-prototype manganese nodule collector vehicle in the Eastern German license area (Clarion-Clipperton Zone) in the framework of the European JPI-O Mining Impact 2 research project“

Einleitung

Das hier zu kommentierende Testverfahren hat die Aufgabe die möglichen Auswirkungen des Manganknollenabbaus in der Tiefsee innerhalb des deutschen Lizenzgebietes im Pazifik zu untersuchen.

Das Testverfahren ist einerseits nur ein weiterer Schritt in einer Reihe von Untersuchungen, die vor Jahrzehnten begonnen wurden und auf das weitere Forschungsprojekte folgen werden. Andererseits hat dieser Test einer möglichen Abbautechnologie eine besondere Stellung im Kontext des Seerechtsübereinkommens und der sich entwickelnden Regularien der Internationalen Meeresbodenbehörde. Um eine Beurteilung der Aussagekraft und Sinnhaftigkeit des Testverfahrens im deutschen Lizenzgebiet vornehmen zu können, müssen die aktuellen Untersuchungen letztlich in den Gesamtzusammenhang der wissenschaftlichen, ökonomischen und politischen Diskussionen eingeordnet werden.

Viele der grundlegenden meereswissenschaftlichen Fragestellungen zur Bewertung der Umweltauswirkungen des Manganknollenabbaus im deutschen Lizenzgebiet lassen sich dort nicht beantworten. Ebenso ist es weder sinnvoll noch politisch akzeptabel den Testabbau und die Maßnahmen zu dessen wissenschaftlicher Begleitung unabhängig voneinander zu betrachten. Es mangelt an notwendigen politischen und fachlichen Maßgaben für eine erfolgreiche Umweltverträglichkeitsprüfung in der Tiefsee, an denen Beitrag der wissenschaftlichen Begleitforschung letztendlich gemessen und erörtert werden könnte. Darüber hinaus fehlen diskutierbare Zeitpläne und definierte politische Prozesse und Zielvorgaben für eine umfassende und abschließende Bewertung des Vorhabens im Ganzen als auch des Testversuchs im Speziellen. Viele Aspekte, die zur Analyse und Beurteilung unerlässlich erscheinen, insbesondere interdisziplinäre, umweltpolitische und sozialwissenschaftliche Fragestellungen, sind unzureichend in die Anlage des Testverfahrens und die wissenschaftliche Begleitung des Tiefseebergbaus insgesamt integriert.

Ebenfalls zu berücksichtigen ist, dass an dieser Stelle nicht nur Fragen der internationalen Meerespolitik von Relevanz sind, sondern im Besonderen auch nationale Verantwortlichkeiten mit Blick auf die Doppelrolle Deutschlands als Lizenznehmer im Gebiet und Staat, der die Vergabe der daraus erwachsenden Abbaurechte zu verwalten, die Genehmigungen zu erteilen und die Beaufsichtigung der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Vorhaben in seinem Lizenzgebiet zu gewährleisten hat.

Im Sinne des Prinzips vom gemeinsamen Erbe der Menschheit gilt es unter anderem die Vorteile aus der Rohstoffförderung international und auch national gerecht zu verteilen. Wesentliche Problemstellungen sind vor diesem Hintergrund nicht meereswissenschaftlicher Art. Die thematische Einengung der wissenschaftlichen Begleitung des Testversuchs auf meereswissenschaftliche Untersuchungen greift in vielerlei Hinsicht zu kurz. So sollten auch potentielle Kontrollmechanismen, spezifische Verfahrensweisen und andere politische, juristische und administrative Aspekte des Tiefseebergbaus in die Beurteilung des Testversuchs und seiner Sinnhaftigkeit einbezogen werden. Letztlich sollte der Kern eines Testverfahrens die Überprüfung der Nachhaltigkeit des Abbaus von Manganknollen sein. Eine Herangehensweise, die interdisziplinär die sozialen, ökonomischen und umweltpolitischen Konsequenzen des Tiefseebergbaus erfasst und bewertet. Berücksichtigt und abgewogen werden müssen hierzu rohstoffpolitische und verfahrenstechnische Alternativen und zwar nicht nur in der generellen Debatte, sondern auch in der Anlage eines konkreten Testverfahrens wie es hier kommentiert wird.

Geschieht dies nicht, so bewegt sich die Diskussion in einem engen Rahmen, der weder den umweltrechtlichen Ansprüchen in Hinblick auf die Erörterung der Unvermeidbarkeit von Eingriffen, noch den politischen Leitlinien zur Unterstützung umweltfreundlicher, ressourcen- und naturschonender Wirtschaftsweisen gerecht wird.

Das aktuelle Testverfahren und der Gesamtprozess haben letztendlich die Auswirkungen der Etablierung einer neuen Industrie zu bewerten. Eine zusätzliche Belastung für ohnehin bereits stark belastete Ozeane. Abbau-Projekte von Manganknollen werden die flächenmäßig größten Eingriffe des Bergbaus in die Biosphäre darstellen. Noch bis vor Kurzem wurde die Artenvielfalt in der Tiefsee und speziell im Bereich der Manganknollenfelder stark unterschätzt. Eine Schwerpunktsetzung der wissenschaftlichen Begleitforschung auf die Auswirkungen der durch den Manganknollenabbau verursachten Sedimentwolken halten wir für falsch. Die Habitatzerstörung ist eine der zentralen Ursachen für das weltweite Artensterben. Die Dimension eines einzelnen Förderprojekts zum Manganknollenabbau setzt bei der Zerstörung von marinen Habitaten neue Maßstäbe. Das was an Land durch die Abholzung der Wälder oder durch den Umbruch von Naturlandschaften für die Agrarindustrie an großflächiger Zerstörung geschieht, wird in der Tiefsee durch den Abbau von Manganknollen geschehen.

Nicht zuletzt ist mit Blick auf die Transparenz des Verfahrens und Partizipationsrechte in demokratisch verfassten Prozessen politisch und administrativ Klarheit für alle Beteiligten zu schaffen. Beteiligungsrechte sind rechtlich zu verankern, frühzeitig zu kommunizieren und niedrigschwellig anzulegen. Bisher ist zudem der Zugang zu den Forschungsdaten der wissenschaftlichen Institutionen für die Zivilgesellschaft äußerst beschränkt. Dies schafft zusätzliche Intransparenz in den Debatten zum Tiefseebergbau. Auf die Vermittlung von Wissen über den Tiefseebergbau wird bei Weitem zu wenig Wert gelegt und die entsprechenden Ansprüche, die seitens der Bundesregierung selbst zum Teil der meerespolitischen Strategie erklärt wurden, bleiben bisher unerfüllt.

Hieraus ergeben sich zu verschiedenen Komplexen eine Reihe konkreter Fragen:

Ausgestaltung und Kontext des Testverfahrens

- Auf welcher rechtlichen Grundlage wurde der Untersuchungsrahmen zur Überprüfung der Umweltverträglichkeit des Testverfahrens festgelegt? Wer entscheidet letztinstanzlich über die konkrete Ausgestaltung des Testverfahrens?
- Welche Umweltziele liegen dem Untersuchungsrahmen des Testverfahrens zugrunde? Wie wird dem Umstand Rechnung getragen, dass die Umweltregularien der Internationalen Meeresbodenbehörde noch nicht festgeschrieben sind?
- Wie fügen sich der Untersuchungsrahmen des Testverfahrens und die angestrebten Testergebnisse in den Gesamtzusammenhang der bisher erfolgten und noch vorgesehenen Umweltstudien zum Abbau von Manganknollen ein?
- Auf welche Art und Weise wurden der Bewerbungs- und der Auswahlprozess gestaltet, die über die am Testverfahren beteiligten Akteure entschieden haben? Wie viele Bewerbungen hat es gegeben? Welches waren die Entscheidungskriterien, die zur Auswahl der am Testverfahren Beteiligten geführt haben?
- Warum wird die Technologie eines belgischen Unternehmens im deutschen Lizenzgebiet für das Testverfahren verwendet?
- Gab es Vorgespräche zwischen der Bundesregierung und/oder ihren Behörden mit Deme und/oder anderen Unternehmen über die spätere Erteilung einer Abbaulizenz?
- Gab es Vorgespräche zwischen der Bundesregierung und/oder ihren Behörden mit Deme und/oder anderen Unternehmen in denen die möglichen späteren Bedingungen für eine Abbaulizenz diskutiert wurden?

- Ist die Wahl Demes völlig unabhängig von der möglichen Erteilung späterer Abbaulizenzen zu sehen?
- Gibt es deutsche Bergbauunternehmen, die den Abbau im Lizenzgebiet zukünftig durchführen können? Unterstützt die Bundesregierung den Aufbau deutscher Bergbauunternehmen, die in der Tiefsee Mineralien fördern können?
- Welche deutschen Unternehmen sind an der Umsetzung des Testverfahrens und kommender Verfahren in relevanten Maße beteiligt? Mit welchen Beiträgen beteiligen sich deutsche Unternehmen am Testverfahren?

Umweltpolitische Implikationen und rechtlich-wissenschaftliche Standards

- Wie werden die Belange des Naturschutzes angesichts der unvermeidlichen Beeinträchtigungen der Tiefsee mit den Interessen zur Durchführung des Testversuchs (anderen öffentlichen Belangen) abgewogen im Sinne der rechtlichen Vorgaben zur Umsetzung von Umweltverträglichkeitsprüfungen?
- Werden die Untersuchungsergebnisse herangezogen um in eine umweltrechtliche Bewertung einzufließen, die feststellt, ob erhebliche Biodiversitätsschäden im Rahmen der Umwelthaftung durch den Manganknollenabbau zu erwarten sind?
- Wie wird im Kontext des Testverfahrens gewährleistet, dass die rechtlichen Standards von Umweltverträglichkeitsprüfungen, die mit Blick auf terrestrische Ökosysteme entwickelt wurden, eingehalten werden und nicht unterschritten werden?
- Inwieweit gewährleistet das aktuelle Testverfahren und die Anlage der im Weiteren geplanten Untersuchungen eine Bereitstellung belastbarer Umweltdaten, die denen zur Umsetzung von Umweltverträglichkeitsprüfungen bei Eingriffen in terrestrische Ökosysteme gleichzusetzen sind?
- Sichern das aktuelle Testverfahren und die Anlage der im Weiteren geplanten Untersuchungen die Bereitstellung von Erkenntnissen zu den marinen Ökosystemen, den ökologischen Beziehungen in der Tiefsee und den theoretischen Grundlagen der marinen Biologie, die Umweltverträglichkeitsprüfungen auf Basis einer vergleichbaren Wissensbasis wie bei terrestrischen Ökosystemen ermöglichen?
- Welche Institution ist verantwortlich für die Überwachung der Einhaltung der umweltrechtlichen Standards im Tiefseebergbau und entscheidet über die diesbezüglichen Anforderungen an die Begleitforschung? Wer entscheidet, ob die gesammelten Umweltdaten geeignet und hinreichend belastbar sind, um eine aussagekräftige Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen? Gibt es einen einsehbaren Kriterienkatalog der nachvollziehbar macht, welche wissenschaftlichen Fragestellungen zu klären sind und welche Daten erhoben werden müssen, um die für marine Umweltverträglichkeitsprüfungen zum Abbau von Manganknollen notwendigen Informationen zu erhalten?
- Inwieweit beinhaltet das aktuelle Testverfahren und die Anlage der im Weiteren geplanten Untersuchungen eine Reflexion der Untersuchungen, die betrachtet, ob die spezifischen ökologischen Bedingungen der Tiefsee zusätzliche oder anders geartete Daten zur Umsetzung von Umweltverträglichkeitsprüfungen als bei terrestrischen Ökosystemen erfordert?
- Sind Expertinnen und Experten für die Durchführung und Theorie von Umweltverträglichkeitsprüfungen in das Testverfahren und seine Anlage einbezogen?
- Welcher Zeitrahmen erscheint realistisch für die Erhebung von Umweltdaten in der Tiefsee und den Erwerb der theoretischen Grundlagen, um diese in vergleichbar belastbarer Weise wie bei terrestrischen Ökosystemen interpretieren zu können?
- Akzeptiert die Bundesregierung die Formulierung von Umweltverträglichkeitsprüfungen für den Manganknollenabbau in der Tiefsee, die auf Daten und Wissen basieren, das unter dem Niveau der Daten und des

Wissens für terrestrische Ökosysteme liegt?

- Werden im Testverfahren und seiner Anlage die Auswirkungen des Abbaus von Manganknollen auf bereits existierende internationale Übereinkommen zum Meeresschutz berücksichtigt und eventuelle Inkohärenzen erörtert?
- Werden im Testverfahren und seiner Anlage eventuelle Auswirkungen des Abbaus von Manganknollen auf die Wirtschaftszonen und Hoheitsgebiete von Küstenstaaten berücksichtigt?
- Wird im Gesamtprozess definiert was im Sinne der Bundesregierung als umweltfreundlicher Tiefseebergbau zu bezeichnen ist? Werden im Gesamtprozess Kriterien definiert anhand derer ein guter Umweltzustand der Tiefsee festzustellen ist? In welcher Weise trägt das Testverfahren dazu bei den Abbau von Manganknollen umweltfreundlich zu gestalten?
- Welchen Einfluss werden bzw. können die Begleitforschungen auf das Verfahren von Deme haben? Sollen die Ergebnisse der Begleitforschung in rechtlich verankerte Verfahrensvorschriften übersetzt werden oder als bloße Empfehlungen weitergegeben werden?

Öffentlichkeitsbeteiligung und Informationspolitik

- Wie werden die Testergebnisse dokumentiert und der Öffentlichkeit allgemein verständlich zugänglich gemacht?
- Wie hoch sind die Finanzmittel, die für die Information und Beteiligung der Öffentlichkeit vorgesehen sind, in absoluten Zahlen und prozentual im Verhältnis zu den Gesamtausgaben für das Testverfahren?
- Wird das Wissen, das durch das Testverfahren erworben wird, sowohl durch den Test-Abbau als auch durch die Begleitforschung, weitergegeben und frei zur Verfügung gestellt?
- Werden zivilgesellschaftliche Organisationen zeitnah und in vollem Umfang auf Video- und Fotomaterial des Testverfahrens zugreifen können? Wird der Zivilgesellschaft zeitnah und in vollem Umfang Zugriff auf das wissenschaftliche Datenmaterial gewährt werden?
- Werden die beteiligten Forschungsinstitute und Behörden Informationsveranstaltungen ausrichten um die Zivilgesellschaft über die Ergebnisse der Untersuchungen im Rahmen des Testverfahrens zu informieren und diese zur Diskussion zu stellen?

Zum Verhältnis von Testabbau und Begleitforschung

- Haben die deutschen am Testverfahren beteiligten Forschungsgruppen und Institutionen unbeschränkten und direkten Zugang zu allen Daten der Abbau-Arbeiten von Deme im Rahmen des Testverfahrens?
- Werden die Abbau-Arbeiten von Deme im Rahmen des Testverfahrens durchgehend seitens deutscher Institutionen überwacht und eigenständig Daten erhoben?
- Auf Basis welcher Rechtsgrundlage finden die Abbau-Arbeiten von Deme im Rahmen des Testverfahrens statt?
- Beabsichtigt die Bundesregierung Förderschiffe im deutschen Lizenzgebiet zuzulassen, die nicht unter deutscher Flagge fahren? Welche rechtlichen Auswirkungen hat dies für das Testverfahren und die Kontrolle späterer Förderprojekte im deutschen Lizenzgebiet? Welchen rechtlichen Beschränkungen unterliegen deutsche Gesetze und Behörden auf Förderschiffen, die im deutschen Lizenzgebiet nicht unter deutscher

Flagge fahren?

- Ist Deme verpflichtet seine betriebswirtschaftlichen Analysen offenzulegen?
- Profitiert Deme von den Finanzmitteln des deutschen Staates für den Tiefseebergbau und dem fachlichen und technologischen Wissen der deutschen Forschung bei der Projektumsetzung?
- Gibt es Absprachen zwischen der Bundesregierung und der belgischen Regierung zur Umsetzung und Kontrolle des Testverfahrens?

Zur Einbindung ökonomischer Fragestellungen und der Abwägung öffentlicher Interessen

- Werden im Rahmen des Testverfahrens volkswirtschaftliche Kosten-Nutzen-Analysen vorgenommen oder sind diese im Weiteren vorgesehen?
- Mit welchen Zielvorgaben wird der volkswirtschaftliche Nutzen im Rahmen des aktuellen und kommender Testverfahren analysiert und bewertet? Auf welche Weise werden ökonomische Aspekte des Tiefseebergbaus im Rahmen der Testverfahren berücksichtigt?
- Welche positiven Effekte werden von den staatlichen Investitionen in den Tiefseebergbau und das Testverfahren erwartet?
- Welche Einnahmen sollen aus dem Tiefseebergbau im deutschen Lizenzgebiet erzielt werden?
- Wie hoch waren die Ausgaben für die bisherigen Forschungsprojekte, den Erwerb und die Verwaltung des deutschen Lizenzgebietes und die sonstigen staatlichen Aufwendungen für den Tiefseebergbau? Wie hoch sind die Ausgaben für das aktuelle Testverfahren?
- Sollen die staatlichen Einnahmen die bisherigen Investitionen, die zukünftigen Ausgaben für Überwachung, Verwaltung und die Begleitforschung des Tiefseebergbaus im deutschen Lizenzgebiet decken?
- Ist es geplant in den Testverfahren zu untersuchen wie die deutsche Bevölkerung von der Erschließung des gemeinsamen Erbes der Menschheit profitieren wird?
- Unter welchen Bedingungen wird Unternehmen das deutsche Lizenzgebiet für ihre Projekte zur Verfügung gestellt? Welche Zahlungen haben Unternehmen für die Nutzung des deutschen Lizenzgebietes zu leisten? Ist die Bundesrepublik Deutschland an den Gewinnen aus der Patentierung oder dem Verkauf von Verfahrenstechniken, die in ihrem Lizenzgebiet entwickelt werden, beteiligt?
- Wird der rohstoffpolitische Kontext in der Anlage der Testverfahren berücksichtigt? Wie will die Bundesregierung die Rohstoffsicherheit Deutschlands durch ein belgisches Privatunternehmen verbessern?
- Werden in Vorbereitung eines späteren Abbaus Strategien entwickelt, die gewährleisten das durch den Tiefseebergbau die Rohstoffsicherheit in Deutschland direkt und in relevantem Maßstab verbessert wird? Welche Vorgaben sind hierfür gemacht worden?
- Wird in diesem Zusammenhang seitens der Bundesregierung akzeptiert oder in Betracht gezogen, dass die im Lizenzgebiet geförderten Mineralien lediglich auf dem Weltmarkt angeboten werden und nicht überwiegend oder ausschließlich für den deutschen Markt bestimmt sein werden?
- Wird eine Erhöhung des Angebots der entsprechenden Mineralien durch den Tiefseebergbau auf dem Weltmarkt seitens der Bundesregierung als sinnvoll und unproblematisch erachtet?
- Welchen Stellenwert für das Testverfahren hat der Ausbau der Produktion maritimer Technologie in Deutschland und die mögliche Etablierung entsprechender Zulieferfirmen von Technologie für den Tiefseebergbau?

- Wie will die Bundesregierung im Rahmen der Testverfahren sicherstellen, dass die in der Tiefsee geförderten Mineralien, wie von ihr gefordert, zu 100% verwertet werden?
- Wie unterstützt das Testverfahren die Forschungsarbeiten zur Aufbereitung der Mineralien? Inwiefern ist die Entwicklung geeigneter Verfahrenstechniken Teil der Gesamtplanung von Testverfahren und der Vorbereitung eines möglichen Abbaus im deutschen Lizenzgebiet?

Zu den aktuellen Grenzen der Tiefseeforschung in Hinblick auf die Erstellung von Umweltverträglichkeitsprüfungen

- Welche negativen Umweltfolgen werden im Testverfahren erwartet und mit der Anlage der Untersuchungen analysiert?
- Welche Personal- und Finanzmittel werden für die Beobachtung der einzelnen Auswirkungen aufgewendet? Gibt es hierbei Schwerpunktsetzungen? Werden die meisten Mittel eingesetzt, um die Auswirkungen der Sedimentwolken zu untersuchen?
- Warum steht nicht die Bedrohung der Artenvielfalt durch die Habitatzerstörung im Zentrum der wissenschaftlichen Untersuchungen der Umweltauswirkungen? Welche Personal- und Finanzmittel werden für Untersuchungen zu den Auswirkungen der Habitatzerstörung aufgewendet?
- Welche Personal- und Finanzmittel werden insgesamt für biologische Forschungen aufgewendet und welchen prozentualen Anteil haben diese an den Gesamtausgaben?
- Können und werden das aktuelle Testverfahren und die Untersuchungen insgesamt den Grad der Bedrohung der einzelnen Arten erfassen und bewerten?
- Werden die Verbreitungsgrenzen der im Lizenzgebiet und/oder in dem Testgebiet vorkommenden Arten und ihre Populationsgrößen durch das aktuelle Testverfahren und die Untersuchungen insgesamt erfasst?
- Wird die Reproduktionsbiologie der im Lizenzgebiet und/oder dem Testgebiet vorkommenden Arten untersucht und eine exakte biologische Artbestimmung durch das aktuelle Testverfahren und die Untersuchungen insgesamt vorgenommen?
- Sind im Lizenzgebiet und/oder in dem Testgebiet endemische Arten zu finden? Wie hoch ist der Anteil endemischer Arten im Lizenzgebiet und/oder in dem Testgebiet?
- Können im Lizenzgebiet und/oder in dem Testgebiet unterschiedliche Ökosysteme unterschieden und deren Grenzen bestimmt werden? Kann definiert werden welche Faktoren die Grenzen spezifischer Ökosysteme in der Tiefsee bestimmen?
- Werden durch das aktuelle Testverfahren und die Untersuchungen insgesamt die vertikalen Auswirkungen des Abbaus durch die Wassersäule hindurch erfasst? Werden durch das aktuelle Testverfahren und die Untersuchungen insgesamt ökotoxikologische Untersuchungen erfolgen, die die vertikalen Auswirkungen und gebietsüberschreitenden Auswirkungen des Abbaus berücksichtigen? Werden ökotoxikologische Auswirkungen des Abbaus auf die Fischerei betrachtet?
- Über welche Zeiträume hinweg werden das Verhalten und die ökologischen Beziehungen einzelner Arten in den Untersuchungen verfolgt?
- Werden Migrationsbewegungen im Lizenzgebiet und/oder in dem Testgebiet erfasst? Über welche Zeiträume hinweg werden Migrationsbewegungen im Lizenzgebiet und/oder in dem Testgebiet beobachtet werden?
- Werden die Auswirkungen des Unterwasserlärms, der durch den Abbau erzeugt wird, untersucht? Werden

die internationalen Diskussionen zu den negativen Auswirkungen von Unterwasserlärm im Testverfahren berücksichtigt? Werden Obergrenzen für die Erzeugung von Unterwasserlärm im Gesamtprozess definiert werden?

- Welche Auswirkungen des Abbaus werden über das Testgebiet hinaus erfasst? Wie weit sind die Untersuchungen der Auswirkungen räumlich angelegt? Werden die Auswirkungen des Unterwasserlärms oder möglicher Störungen von Migrationsbewegungen großräumig untersucht?
- Wie werden durch das Testverfahren und die Untersuchungen insgesamt ökosystem- und evolutionstheoretisches Wissen gewonnen, das die Grundlagen schafft, um die ökologischen Beziehungen und Nischen der Arten in der Tiefsee zu verstehen und so fundierte Naturschutz-Strategien zu ermöglichen? Wie hoch sind die Personal- und Finanzmittel, die Rahmen des Testverfahrens in entsprechende Untersuchungen gesteckt werden die über eine Kartierung und Systematisierung des Artenvorkommens hinausgehen?
- Wird untersucht inwiefern für die Tiefsee spezifische ökosystem- oder evolutionsbiologische Erkenntnisse spezielle Anpassungen von Umweltverträglichkeitsprüfungen und Naturschutzmaßnahmen erfordern?
- Wie wird das Wissen über die ökosystem- und evolutionsbiologischen Grundlagen der Tiefsee vermittelt werden, so dass die Grundlagen zur Bewertung der Umweltfolgen des Manganknollenabbaus und eventueller Naturschutzmaßnahmen für alle Beteiligten nachvollziehbar und hinterfragbar sind?

Spätestens nach den langjährigen Untersuchungen des DISCOL-Projektes läßt das aktuelle Testverfahren kaum etwas anderes erwarten, als dass die Eingriffe des im nächsten Jahr eingesetzten Sammlers noch gravierendere Umweltauswirkungen nach sich ziehen werden als die Rechen im Peru-Becken. Die Habitatzerstörung ist unvermeidbar und es hat sich gezeigt, dass damit eine Reduzierung der Artenvielfalt einhergeht. An sich stellt sich im Kern also nicht die Frage, ob der Abbau von Manganknollen umweltfreundlich geschehen kann, das ist er nicht, sondern wie viel Zerstörung als akzeptabel betrachtet wird. Eine Frage, die umweltpolitischer, ethischer oder ökonomischer Natur ist und nicht durch das Testverfahren beantwortet wird.

Es gibt keine Notwendigkeit die Ressourcen der Tiefsee zu fördern und dafür eine großflächige Habitatzerstörung in Kauf zu nehmen. Die Mineralien der Tiefsee werden nicht gebraucht, gebraucht wird viel mehr eine konsequent auf die Schonung der Ressourcen ausgerichtete Rohstoff- und Wirtschaftspolitik. Ebenfalls gebraucht wird ein Ausbau der meereswissenschaftlichen Grundlagenforschung unabhängig von wirtschaftlichen Interessenslagen wie der Etablierung des Tiefseebergbaus. Die Einführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen für Offshore-Projekte halten wir durchaus für sinnvoll. Allerdings erscheint uns aktuell das Grundlagenwissen hierfür zu fehlen und eine übereilte Einführung für den Tiefseebergbau birgt die Gefahr die Standards der Prüfungen herabzusetzen und ihre Funktion generell in Frage zu stellen. Dies widerspricht den Prinzipien einer vorsorgenden Umweltpolitik. Im Widerspruch steht der Tiefseebergbau auch zu vielen Initiativen des internationalen Meeresschutzes. Die hier zum Beispiel zum Schutz der Tiefsee vor den negativen Folgen der industriellen Fischerei oder zum Artenschutz unternommenen Anstrengungen werden durch den Tiefseebergbau im wahrsten Sinne des Wortes untergraben. Mittlerweile sollten wir aus den an Land gemachten Fehlern gelernt haben und die Naturzerstörung nicht auf gleiche Weise auf See fortsetzen.