



Geographische Aufklärungsarbeit nach Naturkatastrophen: Das Tsunami Education Project (TEP) in Sri Lanka

Geography Education after Natural Disasters. The Tsunami Education
Project (TEP) in Sri Lanka

Thorsten Klose , Sandra Laskowski

Zitieren dieses Artikels:

Klose, T., & Laskowski, S. (2008). Geographische Aufklärungsarbeit nach Naturkatastrophen: Das Tsunami Education Project (TEP) in Sri Lanka. *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 36(4), S. 178-195. doi 10.60511/zgd.v36i4.206

Quote this article:

Klose, T., & Laskowski, S. (2008). Geographische Aufklärungsarbeit nach Naturkatastrophen: Das Tsunami Education Project (TEP) in Sri Lanka. *Geographie und ihre Didaktik | Journal of Geography Education*, 36(4), pp. 178-195. doi 10.60511/zgd.v36i4.206

Geographische Aufklärungsarbeit nach Naturkatastrophen: Das Tsunami Education Project (TEP) in Sri Lanka

Thorsten Klose, Sandra Laskowski

Summary

Geography education after natural disasters: The Tsunami Education Project (TEP) in Sri Lanka

After the Tsunami 2004 most of the rehabilitation activities were focused on the reconstruction of private houses, schools and hospitals, but the affected people in Sri Lanka were not only suffering the loss of their houses. The missing of a deeper geography education in Sri Lankan schools lead to the situation that along the coastal areas different rumours were spread about new tsunamis in the near future which caused an enormous fear among local communities that was slowing down the rehabilitation process. The TEP was one capacity building project within the relief activities. Geography workshops increased the basic knowledge about the reasons of earthquakes and tsunamis mainly for teachers along the affected coastal areas. Scientific knowlegde was used to decrease partly superstitious fear about the ocean and to act against frightening rumours. The didactical concept of the geography workshops was concentrated on the learners' personal knowledge and experience. The TEP underlined the importance of didactical concepts in capacity building projects and pointed out the links between geography education and rehabilitation activities after natural disasters. Facing climate change, the importance of awareness projects with a geographical background will increase in the future especially in developing countries. The development of disaster preparedness strategies in these vulnerable countries will become an important topic and needs clear didactical concepts.

1 Fragestellung

Der Tsunami im Indischen Ozean am 26. Dezember 2004 war, was dessen räumliche Ausdehnung, aber auch die Anzahl an Todesopfern betraf, eine der schwersten Naturkatastrophen der letzten Jahrzehnte. Die Anzahl der Toten und Vermissten belief sich insgesamt auf mehr als 220.000, ca. 1,7 Millionen Menschen wurden in den Anrainerstaaten des Indischen

Ozeans obdachlos. Insgesamt gingen allein in der Bundesrepublik Deutschland Spenden in Höhe von 670 Mio. Euro bei Hilfsorganisationen ein (VGL. INTERNATIONALE WEITERBILDUNG UND ENTWICKLUNG gGmbH 2005, S. 3). Die deutsche Bundesregierung stellte für die Wiederaufbaumaßnahmen für einen Zeitraum von drei bis fünf Jahren insgesamt 500 Mio. Euro zur Verfügung, wobei diese Gelder hauptsächlich für

den Wiederaufbau der beiden am schwersten betroffenen Länder, Indonesien und Sri Lanka, verwendet werden sollten (BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG (BMZ) 2005a, S. 6).

Der Tsunami und dessen Folgen sind seit langem wieder aus den Medien verschwunden. Die akute Nothilfe in den betroffenen Ländern ist im Gegensatz zu den langfristigen und teils langwierigen Wiederaufbaumaßnahmen bereits im Jahr 2005 abgeschlossen worden (vgl. BMZ 2005b, S. 5ff.). Am ersten Jahrestag wurde den Aufbaumaßnahmen noch einmal größere mediale Beachtung beigemessen; dabei kamen auch kritische Fragen auf, wofür die Spendengelder verwendet und vor allem, wie viele Häuser, Schulen, Krankenhäuser inzwischen neu errichtet worden sind. Fragen danach, warum bei diesem Naturereignis so viele Menschen umkamen und der Tsunami somit eher zu einer Sozialkatastrophe als zu einer Naturkatastrophe wurde, wurden in den Medien dagegen kaum gestellt. War den Menschen entlang der Küstengebiete der betroffenen Länder vor 2004 klar, welchen Naturgefahren sie potenziell ausgesetzt sind und was ein Tsunami ist? Herrschte in den betroffenen Küstengebieten Klarheit, wie Erdbeben und Tsunamis entstehen? Wenn nein, welche Erklärungen haben die Menschen für die Ereignisse gefunden und welche Konsequenzen hatten diese lokalen Erklärungsmuster ggf. auf das Leben der betroffenen

Bevölkerung? Welche Rolle spielte eine professionelle geographische Aufklärung hinsichtlich dieser Fragen nach Abschluss der Soforthilfe innerhalb der Rehabilitationsphase? Am Beispiel des von März 2006 bis April 2007 in Sri Lanka entlang der südlichen und östlichen Küstengebiete durchgeführten Tsunami Education Project (TEP) soll die Bedeutung und Durchführung eines sog. Capacity Building Projektes mit geographischen Inhalten dargestellt werden. Capacity Building ist in der Entwicklungszusammenarbeit als Weiterbildung und Personalentwicklung von lokalen Partnern zu verstehen (vgl. INWENT 2006, S. 1). Im TEP ging es auch um die Frage der Akzeptanz von wissenschaftlichem Wissen in einer stark religiös geprägten Kultur und inwiefern die Kultur bei der Konstruktion von Hilfsprojekten beachtet werden muss, um Hilfe effektiver leisten zu können. Deshalb wird ein Überblick über lokale Erklärungsmuster für den Tsunami sowie deren Ursachen und Folgen gegeben, welche in enger Wechselwirkung mit der Weiterbildungskomponente des TEP stehen. Die Auseinandersetzung mit kulturell geprägter und damit regional differenzierter Wahrnehmung von geographischen und geologischen Prozessen in Bezug auf Georisiken ist hoch aktuell. Sie spielt in der jüngeren Entwicklungsländerforschung eine gewichtige Rolle, wie auch die Frage der kulturellen Einbettung von Lern- und Vermittlungsprozessen in der Didaktikforschung und dem entwicklungspolitisch immer stärker in

den Mittelpunkt rückenden Thema der Katastrophenvorsorge in vulnerablen und weniger entwickelten Ländern.

2 Lokale Erklärungsmuster für den Tsunami in Sri Lanka

Der Tsunami bot einen idealen Nährboden für die Entstehung und Ausbreitung von vielfältigen Gerüchten innerhalb der sri lankanischen Bevölkerung (Die Autoren beziehen sich hier auf die Bevölkerung entlang der südlichen und östlichen Küstengebiete Sri Lankas). Vor allem wurden in Form von Gerüchten Erklärungsmuster für dieses Naturereignis gegeben. Diese Muster sind nicht selten, wenn betroffene Menschen nach einer Katastrophe Wege zu deren Bewältigung finden wollen. SCHMIDT-WULFFEN (2005) bezieht sich diesbezüglich auf Untersuchungen in Afrika, die im Kontext von instabilen Gesellschaften bzw. Entwicklungsländern gemacht wurden und auch auf Sri Lanka übertragen werden können: „[Die Betroffenen] greifen dabei zu traditionellen, religiösen und sozialen Deutungsmustern, die in ihrer „Reichweite“ liegen und durch ihre Erfahrungen begründet sind. Wissenschaftliche Erklärungen sind außerhalb dieser „Reichweite“ mithin für sie ohne Belang“ (SCHMIDT-WULFFEN 2005, S. 403f.).

2.1 Gerüchte infolge des Tsunamis

Bei den in Sri Lanka aufgetretenen Gerüchten handelte es sich um konkrete Vorhersagen neuer Tsunamis

in der nahen Zukunft, allgemeine Deutungen in Bezug auf Tsunamis und das Meer sowie um religiös und politisch motivierte Gerüchte (Die Ausführungen beziehen sich auf die mehr als einjährigen Beobachtungen der Autoren). Bereits Anfang 2005 verbreiteten sich entlang der südlichen und östlichen Küstengebiete wiederholt „Vorhersagen“ über eine Wiederholung des Tsunamis, auch wenn diese der tatsächlichen Gefahrenlage (zumindest für Sri Lanka) widersprachen. Diese „Vorhersagen“ wurden auf einen bestimmten Tag oder auf die nächsten Tage bzw. Wochen datiert. Bis Ende 2007 schwächte sich der Wiederholungsturnus dieser „Vorhersagen“ zwar ab, dafür wurde aber ein viel stärkerer Tsunami als 2004 prophezeit. Parallel zu diesen „Vorhersagen“ etablierten sich lokale Erklärungsmuster mit dem Versuch einer logischen Herleitung der Ereignisse. Die hohe Anzahl an Todesopfern erklärte man sich z.B. damit, dass das Meerwasser am 26.12.2004 giftig geworden sei, die Tsunamiopfer das Wasser geschluckt hätten und an einer Vergiftung gestorben seien. Da sich der Tsunami während des Nordostmonsuns ereignete, wurde angenommen, dass sich nun jedes Jahr während der Monsunzeit ein Tsunami ereignet. Am ersten Jahrestag der Katastrophe führte dies zu einer erheblichen Verunsicherung der betroffenen Bevölkerung, und die während des Nordostmonsuns für die Küste typischen starken Winde, Wellenbewegungen, Regenfälle und Überflutungen wurden

vielerorts als Anzeichen für einen neuen Tsunami gedeutet.

Erklärungsversuche mit einer religiösen Prägung deuteten den Tsunami als Werk und Strafe Gottes. Diese Erklärung kann als Strategie zur Bewältigung sowohl des Todes von Familienangehörigen und des materiellen Verlustes als auch des bis dato nicht Erklärbaren angesehen werden (vgl. KRAUS 2006, S. 242f.). Zum anderen dient sie als Einschüchterungsstrategie religiöser Führer, um Gemeindemitglieder stärker an die Religion zu binden, wobei diese Rolle vor allem in den moslemisch geprägten Gebieten auffällig war. Lokale Mitarbeiter des TEP berichteten regelmäßig, dass durch Vorbeter in den Moscheen ein neuer Tsunami öffentlich als die erneute Strafe für schlechte Taten vorhergesagt wurde. Innerhalb der hinduistisch geprägten Küstenregionen verbreiteten sich Gerüchte über den Gott Vishnu, der am Tag der Katastrophe auf einer Tsunamiwelle gesehen worden sein soll. Vishnu ist einer der höchsten Götter im hinduistischen Glauben. Er gilt als Gefährte im Kampf von Gut und Böse, der „die Rolle als Oberherr, Beschützer und Retter eingenommen [hat], und zwar [...] der gesamten Menschheit und Lebewelt“ (SCHNEIDER 1989, S. 103). So ist es nicht verwunderlich, dass ihm viele Menschen am Tsunamitag schützende Macht zugesprochen haben und sich Gerüchte über seine Herabkunft verbreiteten (vgl. SCHLENSOG 2006, S. 304).

Eindeutig politisch motiviert waren Gerüchte, wonach der Tsunami durch einen Atombombenabwurf der USA vor Indonesien hervorgerufen worden sei. Auffällig war, dass diese Erklärung in den moslemisch geprägten Gebieten Sri Lankas großen Zuspruch fand (vgl. hierzu auch die Untersuchungen von KRAUS (2006) in Banda Aceh (Indonesien)). Die Vermutung liegt nahe, dass eine anti-amerikanische Einstellung dabei eine Rolle spielte, was hier aber nicht weiter vertieft werden soll.

2.2 Soziale und wirtschaftliche Folgen der Gerüchte

Die Gerüchte setzten einen Großteil der Bevölkerung unter mentalen Dauerstress. Die Angst der Eltern um die Kinder führte u.a. dazu, dass sie diese nicht mehr in die Schule schickten, obwohl der Unterricht wieder aufgenommen worden war. Die Vorhersagen eines neuen Tsunami versetzten vor allem die Küstenbevölkerung in ständige Alarmbereitschaft. Viele Familien fuhren abends zu Verwandten ins Hinterland, um dort statt in ihren küstennahen Häusern zu übernachten. Eine dauerhafte Konfrontation mit Gerüchten kann sich außerdem negativ auf die Traumabewältigung auswirken und die Wiederherstellung der mentalen Gesundheit hindern, was sich z.B. in Alkoholmissbrauch und häuslicher Gewalt äußern kann. Die unterschwellige Angst vor einem neuen Tsunami übertrug sich auf ganze Dorfge-

meinschaften und wirkte sich auf deren wirtschaftliche Situation aus. Der Fischfang ist für die lokale Wirtschaft entlang der Küsten von zentraler Bedeutung. Aufgrund der gerüchtebedingten Angst vor dem Meer weigerten sich aber zahlreiche Fischer, wieder fischen zu gehen. Sie waren gezwungen, neue Einnahmequellen zu suchen, um ihre Familien zu versorgen. Dies führte schnell in eine gewisse (materielle) Abhängigkeit und Erwartungshaltung gegenüber den zahlreich vertretenen internationalen Nichtregierungsorganisationen (NRO).

Ein dauerhaftes Problem in diesem Zusammenhang ist, dass Menschen infolge dieser Verunsicherung konkret die Fähigkeit genommen wird, sich mit möglichen zukünftigen Naturgefahren angemessen auseinander zu setzen und sich darauf vorzubereiten. Besonders deutlich wird dies bei Gerüchten mit religiösem Hintergrund, welche jegliche Form einer rationalen Erklärung von Naturgefahren vermissen lassen. Dies wiederum hat zur Folge, dass man bei religiös geprägten Gerüchten nicht mehr rational, sondern ausschließlich fatalistisch reagiert. Die Gerüchteverbreitung aufgrund des wissenschaftlichen Verständnisdefizits und die Verknüpfung von typischen Naturereignissen (z.B. den Monsun) mit diesen Gerüchten können Menschen gerade in vulnerablen Ländern daran hindern, Vorsorgemaßnahmen für die sich regelmäßig wiederholenden extremen Wetterphänomene zu treffen. Es besteht die

Gefahr der Desensibilisierung für tatsächliche Naturgefahren, wenn sich Gerüchte nicht bewahrheiten und schließlich Vorwarnungen weniger ernst genommen werden.

2.3 Ursachen der Gerüchte

Auf der Suche nach den Ursachen der Gerüchte drängt sich eine Betrachtung des sri lankanischen Erdkundeunterrichts auf. Es ist festzustellen, dass vor dem Tsunami an allen weiterführenden Schulen in den Fächern Sozialwissenschaften oder Umwelterziehung human- und physischgeographische Lehrinhalte für die Klassen 6 bis 13 vorgesehen waren. Die Schullehrpläne werden vom Bildungsministerium vorgegeben, es finden sich keine regionalen Unterschiede. Für die Klassen lagen entweder eigene Erdkundeschulbücher vor oder es waren geographische Unterrichtseinheiten in den Schulbüchern der Umwelterziehung bzw. Sozialwissenschaften integriert. In den Abiturklassen 12 und 13 war Erdkunde als Vertiefungsfach von den Schülern wählbar; für diese Klassen waren allerdings keine eigenen Geographieschulbücher vorhanden. In den Unterrichtseinheiten dominierten in allen betreffenden Jahrgängen patriotische Lerninhalte, wobei das Thema Naturgefahren bereits vor dem Tsunami in den Jahrgangsstufen 7 bis 10 behandelt wurde. Aufgrund der Lehrplanausrichtung waren aber ausschließlich Naturereignisse von Bedeutung, die in Sri Lanka durch regelmäßige Wiederholung (z.B. Monsun) bekannt waren. Der Tsunami als mögliche

Naturgefahr für Sri Lanka sowie dessen Ursachen, Häufigkeit oder Zerstörungspotenzial wurden in keinem Jahrgang behandelt (Diese Aussagen beziehen sich sowohl auf eine im Rahmen des TEP durchgeführte Inhaltsanalyse aller im Jahr 2004 für die weiterführenden Schulen in Sri Lanka herausgegebenen Schulbücher mit geographischen Inhalten als auch auf eine standardisierte und qualitative Befragung der Schulleiter und Erdkundefachlehrer von 32 Projektschulen des TEP an der Ostküste Sri Lankas). Der betroffenen Bevölkerung waren wissenschaftliche Erklärungen für die Katastrophe durch ihre Schulbildung folglich nicht bekannt.

Das Bildungsministerium hat durch eine Curriculumreform im Schuljahr 2007/08 inzwischen inhaltliche Änderungen der Erdkundelehrpläne für die Klassen 7 bis 13 durchgeführt (vgl. EDUCATIONAL PUBLICATIONS DEPARTMENT SRI LANKA 2006a). Bei dieser Reform wurde das Thema Tsunami in die Unterrichtseinheit über Naturgefahren aufgenommen. Bisher finden sich diesbezügliche Ergänzungen ausschließlich in den Neuauflagen der Erdkundeschulbücher der 7. und 8. Klassen. In weiteren fachspezifischen Schulbüchern bzw. geographischen Unterrichtseinheiten gibt es entweder noch keine Neuauflagen oder es wurden noch keine Änderungen bzw. Ergänzungen vorgenommen. Für das von den Abiturklassen wählbare Vertiefungsfach Erdkunde existierten auch bis Ende 2007

keine eigenen fachbezogenen Unterrichtsbücher. Als problematisch ist die Tatsache anzusehen, dass trotz inhaltlicher Ergänzungen des Erdkundeunterrichts bisher keine breit angelegten Fortbildungsmaßnahmen für die Lehrer des Landes bzgl. dieser neuen Inhalte stattgefunden haben. Staatliche Leitfäden zur Umsetzung des Themas im Unterricht oder Fachliteratur lagen den weiterführenden Schulen entlang der Ostküste bis Ende 2007 nicht vor. Der Zugang zu digitalen Medien wie dem Internet ist für zahlreiche Lehrer, wenn überhaupt, nur sehr eingeschränkt möglich. In den Schulen fehlt es an Unterrichtsmaterialien wie Wandkarten, Globen oder Atlanten, welche nicht nur für die neuen Lehrinhalte, sondern für das Fach Erdkunde im Allgemeinen notwendig sind. Eine dem Thema angemessene Unterrichtseinheit ist aufgrund solcher Umstände nur schwer umsetzbar. Die einzigen konkreten Informationsquellen, die den Lehrern zum wissenschaftlichen Erklären von Tsunamis zur Verfügung stehen, sind die aktualisierten Erdkundeschulbücher der Klassen 7 und 8. Doch gerade in diesen Schulbüchern fallen gravierende Ungenauigkeiten und Fehlinformationen auf. So werden im neu aufgelegten Schulbuch der siebten Klasse Tsunamis zusammen mit dem Thema Wettervorhersage behandelt (vgl. EDUCATIONAL PUBLICATIONS DEPARTMENT SRI LANKA 2005, S. 23). Dies ist irreführend, da der Eindruck entsteht, dass es sich beim Tsunami um ein klimatisch bedingtes Naturereignis

handelt, welches ähnlich dem Wetter über einen längeren Zeitraum vorhersehbar wäre. Auch die Neuauflage des Schulbuchs der achten Klasse weist gravierende Fehler und Irritationen auf. So wird u.a. fälschlicherweise behauptet, dass jede Tsunamiwelle höher als 10 Meter ist, wenn sie auf Küstengebiete trifft (vgl. EDUCATIONAL PUBLICATIONS DEPARTMENT SRI LANKA 2006b, S. 21), was eher selten der Fall ist.

Diese Defizite innerhalb der geographischen Ausbildung an Schulen waren maßgeblich mitverantwortlich dafür, dass sich nach dem Tsunami zunächst kein wissenschaftliches Erklärungsmuster gegen die einheimischen und gerüchtegeprägten Erklärungsmuster durchsetzen konnte. Trotz der staatlich geforderten, aber eher mangelhaft umgesetzten Änderungen in der geographischen Schulbildung ist es seit 2004 nicht gelungen, das subjektive Wissen mit wissenschaftlichem Wissen zu konfrontieren und dadurch einen Kontrapunkt zu den Gerüchten zu etablieren. Durch die falsche Darstellung in den Lehrbüchern wurden Gerüchte eher noch bestätigt. Als weitere Ursachen des Erklärungsdefizits müssen darüber hinaus die starke religiöse Prägung vor allem der ländlichen Bevölkerung, inhaltlich mangelhafte Aufklärungskampagnen der staatlichen Behörden sowie die Verbreitung von Fehlinformationen über Print- und elektronische Medien erwähnt werden, auf die hier aber nicht weiter eingegangen werden kann.

3 Das Tsunami Education Project (TEP)

Das TEP setze am Problem des defizitären Erdkundeunterrichts an und war ein Bildungsprojekt für Multiplikatoren zur wissenschaftlichen Erklärung der Ereignisse vom 26.12.2004 (vgl. KLOSE, LASKOWSKI 2007). Es wurde von März 2006 bis April 2007 in den vom Tsunami besonders stark betroffenen südlichen und östlichen Küstenregionen in Sri Lanka durchgeführt. Als primäre Zielgruppe wurden die Lehrer und Schulleiter aller weiterführenden Schulen und die Referendare der Lehrerfortbildungseinrichtungen definiert. Mitarbeiter von nationalen und internationalen NRO sowie Vorsteher von Kirchen waren die sekundäre Zielgruppe. Die deutsche NRO HELP – Hilfe zur Selbsthilfe e.V. mit Sitz in Bonn war Auftraggeber und Hauptfinanzgeber des TEP. Die Stadt Bochum fungierte als Zweitfinanzierer und nahm die Pressearbeit in Deutschland wahr.

3.1 Zielsetzungen des TEP

Die Zielsetzungen des TEP leiteten sich aus der sog. Zielorientierten Projektplanung (ZOPP) ab. Die übergeordneten entwicklungspolitischen Ziele, welche auch für das TEP leitend waren, waren durch die Geberländer bzw. internationalen NROs bereits im Rahmen der Tsunamihilfe in Abstimmung mit der sri lankanischen Regierung festgelegt worden. Hierbei sollte zunächst durch die Nothilfe das Überleben der vom Tsunami betroffenen Menschen kurzfristig gesichert werden, wobei

diese „Sicherung des Überlebens als Ausgangspunkt für einen anschließenden Prozess der nachhaltigen Entwicklung betrachtet wird“ (BMZ 2005c, S. 6). Innerhalb dieser nachhaltigen Entwicklung ist die Bildungsarbeit des TEP mit folgenden Entwicklungs- und Projektzielen zu verorten, wobei diese nicht endgültig, sondern flexibel waren, um sie ggf. immer wieder den gegebenen Umständen vor Ort anpassen zu können (vgl. DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT (GTZ) 1997, S. 10):

Entwicklungsziel

Durch die wissenschaftliche Aufklärungsarbeit bzgl. der Ursachen von Erdbeben und Tsunamis können die

Multiplikatoren ihr neu erlangtes Wissen weitergeben.

Erstes Projektziel: Produktion von Workshop- und Lehrmaterialien
Die in Deutschland vorbereiteten Materialien werden vor Ort in die Landessprachen übersetzt und von einer Druckerei in Sri Lanka in ausreichender Anzahl produziert.

Zweites Projektziel: Ausbildung von lokalen Experten

In den Projektgebieten werden Kooperationen mit Hochschulen etabliert und darauf aufbauend Hochschulabsolventen mit geographischen/geologischen Fachkenntnissen für das TEP ausgewählt. Für das TEP werden die lokalen



Abb. 1: Sandra Laskowski (Projektleiterin des TEP) bei der Erklärung von Tsunamiwellen (eigenes Photo)



Abb. 2: Thorsten Klose (Projektleiter des TEP) bei der Erklärung des Schalenbaus der Erde (eigenes Photo)

Experten fachlich wie auch didaktisch weitergebildet, und nach der Einarbeitung werden sie die Verantwortung für die Organisation und Durchführung von Erdkundeworkshops übernehmen.

Drittes Projektziel: Erdkundeworkshops in Kooperation mit den lokalen Experten

Ausgewählte Multiplikatoren werden in Workshops über die Ursachen von Erdbeben und Tsunamis aufgeklärt. In der Organisation und Durchführung findet eine enge Kooperation mit den lokalen Bildungsbehörden und NROs statt. Die Workshops stellen die Teilnehmer aktiv

in den Mittelpunkt und vermittelten auf verständliche Weise die Ursachen von Erdbeben und Tsunamis. Im Anschluss werden den Schulen neue Lehrmaterialien zur Verfügung gestellt.

3.2 Workshopkonzeption

In einem ca. vierstündigen Workshop erarbeiteten sich die Teilnehmer die wissenschaftlichen Ursachen von Erdbeben und Tsunamis und wurden in die Lage versetzt, dieses Wissen selbst weiterzugeben. Darüber hinaus förderte und baute die Fortbildung eine kritische Grundhaltung gegenüber den Gerüchten aus. Die maximale Teilneh-

merzahl betrug 30 Personen pro Workshop, welcher nachstehende Lernziele verfolgte:

- Schalenbau der Erde und Konvektionsströme von Magma im Erdmantel verstehen
- Kenntnisse über die Verteilung der Kontinente und Ozeane der Erde erlangen
- Grundkenntnisse bzgl. der Kontinentaldrift/Plattentektonik erlangen
- Ursachen des Starkbebens/Tsunamis am 26.12.2004 im Sunda Graben verstehen
- Entstehung und Ausbreitung von Tsunamiwellen im Allgemeinen verstehen
- Zukünftige Gefährdung Sri Lankas bzgl. neuer Tsunamis einschätzen können
- Aktuelle Gerüchte in Bezug auf den Tsunami 2004 in der Gruppe diskutieren und bewerten
- Mögliche Reaktionen auf zukünftige Gerüchte diskutieren
- Erwerb von grundlegenden Fertigkeiten bzgl. der neuen Unterrichtsmaterialien

Das Lernen während der Workshops wurde als ein entdeckendes und nachentdeckendes Lernen begriffen. Vor allem hinsichtlich der direkten Erfahrungen vieler Workshopteilnehmer mit dem Tsunami und den damit verbundenen negativen Erlebnissen spielten die unterschiedlichen Wahrnehmungen der Lernenden eine wichtige Rolle. Der Workshop wurde als sozialer Aspekt begriffen, in dessen Konzeption den persönlichen Erfahrungen und dem daraus

resultierenden subjektiven Wissen der Teilnehmer ausreichend Raum gegeben wurde. Für die Workshops wurden Lernziele aufgestellt, welche in einem Verlaufsplan zur Orientierung im Workshop dienten. Im Zentrum des didaktischen Theoriebezugs des TEP stand die Annahme, dass die Workshopteilnehmer vor allem auf Grund ihrer eigenen Konstruktionsleistung lernen und nicht als logische Folge des Unterrichts an sich. Das Lernen der Teilnehmer, nicht die reine Stoffvermittlung, wurde immer wieder in den Mittelpunkt gestellt. Es wurden geographisch-fachliche Kenntnisse vermittelt und dabei die gleichen Fragestellungen wie in der Geographie- und Katastrophendidaktik (vgl. TREMPER 2005; UEKÖTTER 2005) beachtet. In der Unterrichtspraxis wurden durch die Verwendung unterschiedlichster Instrumente (thematische Wandkarten, Globen, Tafelbilder, Diagramme, Modelle sowie z.B. Steinplatten als Erdplatten und Knetmasse als Magma) inhaltlich und instrumentell innovative Wege eingeschlagen. Durch die Verwendung eines Plattentektonikmodells und die Simulation von Tsunamiwellen in großen Wasserschüsseln wurde das eigene Handeln und Ausprobieren der Teilnehmer gefördert und zu einem Lernprozess angeregt (vgl. RIEDL 2004, S. 75; JANK, MEYER 2006, S. 239ff.). Im Mittelpunkt standen ein handlungsorientiertes Verfahren, aktives Lernen und eine aktivierende Lehrform (vgl. MEYER 1993, S. 344ff.). Die Interessen und subjektiven Erfahrungen der Work-



Abb. 3: Herr Awantha (Lokaler Experte des TEP) mit Erdkundelehrerinnen nach einem TEP Erdkundeworkshop (eigenes Photo)

shopteilnehmer waren der zentrale Bezugspunkt des gesamten Projektes und der Workshops. Mit der ausführlichen Diskussion aktueller Gerüchte stellten die Workshops einen Bezug zur Lebenswirklichkeit der Zielgruppen, zu ihren Interessen und vor allem zu ihren Problemen, Sorgen und Ängsten her.

3.3 Geographische Unterrichtsmaterialien

Das TEP konzentrierte sich ausschließlich auf die Fortbildung von Multiplikatoren. Nach den Workshops wurde ihnen anhand von themenspezifischen Materialien die Möglichkeit gegeben, ihrer Multi-

plikatorenrolle nachzukommen und das neue Wissen weiterzugeben. Besonders relevant war dieser Aspekt bei den fortgebildeten Lehrern. Aufgrund der staatlichen Curriculumreform sollten sie die im Workshop aufgenommenen Inhalte in ihren eigenen Unterricht einbauen, hatten aber an ihren Schulen keine ausreichenden Unterrichtsmaterialien zur Verfügung. Für das TEP wurden daher in Sri Lanka geographische Unterrichtsmaterialien produziert und den Zielgruppen sog. Erdkundesets zur Verfügung gestellt. Alle Materialien lagen dabei in Englisch, Tamil und Sinhala vor. Ein Erdkundeset umfasste die im



Abb. 4: Neue Unterrichtsmaterialien des TEP nach der Verteilung an eine Schule (eigenes Photo)

Workshop verwendeten Karten und Modelle, einen Globus, ein Hand-out mit den zentralen Workshopinhalten und einen geographischen Unterrichtsleitfaden, der die Karten sowie die Modelle detailliert erläuterte und inhaltliche Vorschläge zur Materialnutzung machte.

3.4 Ausbildung lokaler Experten

In Capacity Building Projekten ist es wichtig, die Fortbildungen so zu organisieren, dass das vermittelte Wissen nach Ende einer Fortbildungsmaßnahme dauerhaft wirken kann. Es wurde daher auch danach gefragt, wer das Wissen in den

Workshops am besten vermitteln kann, d.h. wer ausbilden soll. An den Schulen und einigen Universitäten in Sri Lanka werden grundsätzliche geographische Zusammenhänge in Bezug auf Georisiken vermittelt. Daher war bereits wertvolles Fachwissen, wenn auch nur für Sri Lanka typische Georisiken, vorhanden. Über eine Kooperation mit Universitäten im Projektgebiet wurde dieses Fachwissen in das TEP einbezogen. Insgesamt wurden drei B.A. Absolventen (Geographie/Geologie) als lokale Experten im Projekt beschäftigt, die sich aufgrund ihres akademischen Hintergrundes Naturereignisse wissenschaftlich er-

klären konnten und aufgrund ihrer sozialen und kulturellen Einbettung ein Verständnis für die lokalen und nichtwissenschaftlichen Erklärungsmuster hatten. Die Workshopübergabe an die lokalen Experten sollte sicherstellen, dass eine unterschiedliche kulturelle Prägung zwischen Lehrenden und Lernenden während der Fortbildung kein Hindernis darstellte. So konnten mögliche Probleme infolge einer Sprachbarriere überwunden werden. Vor der Übergabe wurden die Experten ausführlich mit der Projektkonzeption vertraut gemacht, fachwissenschaftlich über die Ursachen und Folgen von Tsunamis weitergebildet, in die didaktische Konzeption eingeführt und für die Verwendung der Unterrichtsmaterialien trainiert. Innerhalb der praxisbezogenen Ausbildung fanden regelmäßige Feedbackgespräche statt.

3.5 Kooperation mit Institutionen und Organisationen

Es ist heute allgemeiner Konsens in der deutschen wie auch europäischen Entwicklungszusammenarbeit (EZ) und Humanitären Hilfe, dass lokale Partner der jeweiligen Länder in die Entwicklungs- bzw. Hilfsprozesse einbezogen und diese gemeinsam gestaltet werden sollen. Durch den Aufbau solcher Kooperationen wird die Möglichkeit geschaffen, dass die von außen geleistete Hilfe auch längerfristige Wirkungen erzielen kann. „Die EU muss sorgfältig darauf achten [...], dass vor allem in Langzeitkrisen die Hilfe in Partnerschaft mit den Menschen vor Ort organisiert

wird, denn nur so lässt sich sicherstellen, dass die humanitäre Hilfe tatsächlich zum Wohle der Menschen in Not geleistet wird“ (KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN 2007, S. 8). Für die Bildungsarbeit des TEP war es von herausragender Bedeutung, mit den staatlichen Bildungsbehörden in Sri Lanka zu kooperieren. Das TEP sollte in die bildungsbezogenen Strukturen vor Ort eingebunden und ergebnisorientiert vernetzt werden, ohne diese Strukturen zu stören (vgl. BMZ 2005d, S. 153). Die Beantragung einer offiziellen Lehrerlaubnis für das TEP bei den sog. Provincial Departments of Education und die Kooperation mit den sog. Zonal und Divisional Education Offices war ein wichtiger Bestandteil der Projektimplementierung. Durch die Vernetzung mit den Bildungsbehörden konnten die Projektschulen identifiziert, die Lehrer und Schulleiter ausgebildet und die Bildungsbehörden in der staatlich geforderten Aufnahme neuer geographischer Lehrinhalte unterstützt werden. In Anbetracht möglicher Synergieeffekte war eine Abstimmung mit den anderen NROs in Sri Lanka bedeutsam. Die TEP Projektleitung nahm daher vor Ort an den Treffen der für die Koordinierung der Hilfsmaßnahmen zuständigen UNOCHA (UNITED NATIONS OFFICE FOR THE COORDINATION OF HUMANITARIAN AFFAIRS) teil. Mit den für die Bildungs- bzw. psychosozialen Projekte zuständigen Mitarbeitern von UNICEF und Plan International wurde hinsichtlich der Weiterbildungsmaßnahmen kooperiert.

3.6 Evaluation und Ergebnisse des TEP

Insgesamt wurden durch das TEP 3.956 Personen in 148 Workshops weitergebildet, wobei die Lehrer und Schulleiter von 124 der 130 weiterführenden Schulen im Projektgebiet das Ausbildungsangebot wahrnahmen. Es wurden 352 Erdkundesets verteilt. Die Wirkung der geographischen Fortbildung wurde in drei Schritten evaluiert. Am Ende der Workshops wurde eine Lernkontrolle bei den Teilnehmern durchgeführt. Mit einem Fragebogen wurde ermittelt, ob und inwieweit die Lernenden bestimmte Lernziele (nicht) erreicht bzw. bestimmte Lerninhalte (nicht) verstanden hatten. Der Fragebogen mit 10 Multiple-Choice-Fragen lag in den entsprechenden Landessprachen Tamil oder Sinhala vor. Über 93% der Teilnehmer hatten demnach die Ursachen für einen Tsunami nach dem Workshop verstanden. Die restlichen ca. 7% hatten hierzu noch Nachfragen. Die Lernkontrolle war auch ein Instrument zur selbstkritischen Überprüfung der projektinternen didaktischen Konzeption. Mit einem zeitlichen Abstand von sechs Monaten wurde an 25% der Projektschulen mit einer standardisierten Befragung der Schulleiter und Erdkundelehrer erhoben, ob die neuen Lehrinhalte durch die fortgebildeten Lehrer weitergegeben und inwiefern die neuen Unterrichtsmaterialien dazu herangezogen wurden. Die Fragen konzentrierten sich auf die Nutzungshäufigkeit des Erdkundesets und dessen Einsatz im Unterricht über Tsunamis. An

allen Schulen wurden die Materialien im Unterricht eingesetzt; rund 2/3 der Schulleiter gaben an, dass die Lehrer das gesamte Set bzw. Teile des Sets sogar bereits mehr als fünf Mal innerhalb der vergangenen sechs Monate verwendet hatten. Die Wandkarten und der Globus fanden dabei mit 39% bzw. 30,5% den größten Zuspruch. Alle Schulleiter waren der Meinung, dass sich die Unterrichtsqualität und insbesondere das Wissen über Tsunamiwellen und Plattentektonik verbessert haben. Alle Schulen wollten das Set auch weiterhin im Unterricht einsetzen. Auf der Basis der standardisierten Befragung wurden anschließend Schulleiter für ein qualitatives Experteninterview ausgewählt. Diese Experteninterviews konzentrierten sich auf die Einflüsse des TEP auf den Erdkundeunterricht und das Verständnis der Lehrer und Schüler bzgl. der Ursachen von Erdbeben und Tsunamis. Wie bereits aus der standardisierten Befragung erkenntlich, hoben alle Schulleiter ausschließlich positive Einflüsse des TEP auf den Unterricht hervor und sagten aus, dass sich ein wissenschaftliches Verständnis für die Ursachen von Tsunamis bei den Schülern durchzusetzen beginne.

4 Fazit

Aus den inzwischen zahlreich vorliegenden Analysen über die Tsunamihilfe nach 2004 geht hervor, dass es in der auf nachhaltige Wirkungen angelegten Rehabilitationsphase vor allem infrastrukturelle Wiederaufbauprojekte waren, welche die

Hilfsmaßnahmen dominierten (vgl. Analysen von BENNET 2006, SCHEPER 2006 und CHRISTOPLOS 2006 im Rahmen der TSUNAMI EVALUATION COALITION (TEC), u.a. bestehend aus UN Organisationen wie UNOCHA und UNICEF, als auch internationalen NROs wie dem Internationalen Roten Kreuz und CARE International). Der Fokus lag beim privaten Hausbau und dem Wiederaufbau von Schulen und Krankenhäusern. Die Menschen in den betroffenen Küstenregionen Sri Lankas litten infolge des Tsunamis allerdings nicht nur unter dem Verlust ihrer Wohninfrastruktur, sondern waren aufgrund einer defizitären Erdkundeausbildung an den Schulen auch nicht in der Lage sich das Ereignis wissenschaftlich zu erklären. Bildungsprojekte bzgl. der Ursachen des Tsunamis spielten in der Rehabilitationsphase nur eine untergeordnete Rolle und fanden im Vergleich zum Hausbau relativ wenig Beachtung. Dies liegt u.a. daran, dass zahlreiche auf Humanitäre Hilfe spezialisierte Organisationen in Anbetracht des hohen Spendenaufkommens und des daraus resultierenden Mittelabflussdrucks teilweise überfordert waren, die Gelder zeitnah in längerfristige und damit z.B. auch in Bildungsprojekte abfließen zu lassen. Dass geographische Aufklärung nach einer Naturkatastrophe aber von Bedeutung ist, zeigen die nach dem Tsunami entstandenen Gerüchte in Sri Lanka, deren Ausprägung in einem direkten Zusammenhang zur defizitären Erdkundeausbildung des Landes steht. Auch eine starke

religiöse Prägung vor allem in den ländlichen Gebieten Sri Lankas und die damit verbundenen mystischen Deutungen und Interpretationen des Tsunamis nahmen Einfluss auf die Gerüchteentstehung, ebenso ein generell schlechter Zugang zu Informationen. In den Landesteilen, wo Print- und elektronische Medien als Informationsquelle von Bedeutung sind, trugen diese ebenfalls häufig zur Entstehung von Gerüchten bei, da die Aufbereitung von Informationen z.B. über Erdbeben in Indonesien missverständlich war und von den Menschen entlang der sri lankanischen Küsten oftmals als Tsunamiwarnung interpretiert wurde. Eine breite öffentliche Aufklärungskampagne hat es in Sri Lanka nicht gegeben, so dass im ländlichen Raum i.d.R. die Familie als verlässlichste Informationsquelle diente und sich Falschinformationen in diesem sozialen Umfeld schnell verbreiteten.

Mit dem TEP wurde ein Projekt implementiert, das durch die Vermittlung von geographischen Zusammenhängen über die Ursachen von Erdbeben und Tsunamis einen Kontrapunkt zu diesen Gerüchten setzte. Die didaktische Konzeption dieses Bildungsprojektes ist als erfolgreich zu bewerten. Zum einen werden Wege aufgezeigt, wie geographische Weiterbildung nach einer Naturkatastrophe konkret gestaltet werden kann. Zum anderen wird grundsätzlich verdeutlicht, dass Weiterbildungsmaßnahmen auch in der internationalen Zusammenarbeit

einer didaktischen Unterfütterung bedürfen und es gerade hier oftmals einen Bezug zur Geographie- und Katastrophendidaktik gibt. Vor allem der Ansatz des entdeckenden und nachentdeckenden Lernens im Rahmen von Erdkundeworkshops als auch die Tatsache, dass den Lernenden mit ihren persönlichen und teils negativen Erfahrungen ausreichend Raum im Lernumfeld gegeben wurde und Workshops somit einen Bezug zur Lebenswirklichkeit der Lernenden herstellen, ist hierbei von Bedeutung.

Um in Zukunft bereits frühzeitig negative Auswirkungen durch Gerüchte nach Naturkatastrophen zu verhindern, muss diese Weiterbildung bzgl. Georisiken gerade in weniger entwickelten Ländern mit einer schlechten Erdkundeausbildung in der entwicklungsorientierten Nothilfe gestärkt werden. In der langfristigen und auf Nachhaltigkeit angelegten deutschen EZ spielt Capacity Building bereits heute eine zentrale Rolle. In der Humanitären Hilfe wird dieser Ansatz noch vernachlässigt, auch wenn humanitäre Akteure wie nach dem Tsunami gezwungen sind, längere Zeit vor Ort aktiv zu sein. Um zukünftig möglichst ganzheitlich auf eine Naturkatastrophe zu reagieren, muss hier in die Capacity der betroffenen Menschen stärker investiert und Wiederaufbau enger mit einer geographischen Bildungskomponente verknüpft werden. In Bezug auf den Klimawandel ist zu erwarten, dass die bereits heute vulnerablen und weniger entwickelten

Länder besonders stark mit den sich daraus ergebenden Naturgefahren konfrontiert werden. Um zukünftige Sozialkatastrophen zu verhindern oder zumindest deren Folgen so gering wie möglich zu halten, sollte die Vermittlung von geographischen Zusammenhängen innerhalb katastrophenpräventiver Maßnahmen noch weiter gestärkt werden. Hierzu bedarf es didaktischer Konzepte, bei deren Erarbeitung die Geographiedidaktik wertvolle Beiträge leisten kann. Es ist dabei ausdrücklich zu begrüßen, dass das Thema Katastrophenvorsorge in der deutschen EZ und Humanitären Hilfe immer wichtiger wird.

Literatur

- BENNET, J. u.a. (2006): Coordination of international humanitarian assistance in tsunami-affected countries. Tsunami Evaluation Coalition (TEC). London.
- BUNDESMINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFTLICHE ZUSAMMENARBEIT UND ENTWICKLUNG (BMZ) (Hrsg.) (2005a): Zwischenbilanz des deutschen Beitrags zum Wiederaufbau. Ein Jahr nach der Flutkatastrophe im Indischen Ozean. BMZ Materialien Nr. 150. Bonn.
- BMZ (Hrsg.) (2005b): Sachstand zum Wiederaufbau nach der Flutkatastrophe im Indischen Ozean. Hintergrundinformation. Bonn.
- BMZ (Hrsg.) (2005c): Referat 213, Konzept für Maßnahmen der entwicklungsorientierten Not- und Übergangshilfe. Bonn.
- BMZ (Hrsg.) (2005d): Zwölfter Be-

- richt zur Entwicklungspolitik der Bundesregierung. BMZ Materialien Nr. 131. Bonn.
- CHRISTOPLOS, I. (2006): Links between relief, rehabilitation and development in the tsunami response. A synthesis of initial findings. Tsunami Evaluation Coalition (TEC). London.
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR TECHNISCHE ZUSAMMENARBEIT (GTZ) (Hg.) (1997): Ziel Orientierte Projekt Planung (ZOPP). Eine Orientierung für die Planung bei neuen und laufenden Projekten und Programmen, Eschborn
- EDUCATIONAL PUBLICATIONS DEPARTMENT SRI LANKA (Hg.) (2005): Geography Grade 7. 2. Auflage, State Printing Corporation, Padukka, Sri Lanka
- EDUCATIONAL PUBLICATIONS DEPARTMENT SRI LANKA (Hg.) (2006a): Curriculum Reforms. <http://www.edupub.gov.lk/4th%20page.htm> [21.11.2006]
- EDUCATIONAL PUBLICATIONS DEPARTMENT SRI LANKA (Hg.) (2006b): Geography Grade 8. 2. Auflage, Graphitec (Pvt) Ltd., Rajagiriya, Sri Lanka
- INTERNATIONALE WEITERBILDUNG UND ENTWICKLUNG GMBH (INWENT) (2005): Ein Jahr nach dem Tsunami – Kommunale Partnerschaften flankieren den nachhaltigen Wiederaufbau. Pressehintergrundinformation Dezember 2005. Bonn.
- InWEnt (2006): InWEnt Capacity Building. Personal- und Organisationsentwicklung in der internationalen Zusammenarbeit. Konzeptpapier. Bonn.
- JANK, W., MEYER, H. (2003): Didaktische Modelle. Berlin.
- KLOSE, T., LASKOWSKI, S. (Hrsg.) (2007): Tsunami Education Project (TEP) Sri Lanka. <http://www.srilankaproject.com> [18.03.2008].
- KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN (Hrsg.) (2007): Mitteilung der Kommission an das Europäische Parlament und den Rat für einen europäischen Konsens zur humanitären Hilfe. http://ec.europa.eu/echo/pdf_files/consensus/acte_de.pdf [29.02.2008].
- KRAUS, W., (2006): Die Zeichen lesend. Islamische Interpretationen und Reaktionen auf den Tsunami in Aceh. In: INTERNATIONALES ASIENFORUM 37, Heft 3-4, S. 239-263, Arnold-Bergstraesser-Institut. Freiburg.
- MEYER, H. (1993): Leitfaden zur Unterrichtsvorbereitung. Berlin.
- RIEDL, A. (2004): Grundlagen der Didaktik. Stuttgart.
- SCHEPER, E., PARAKRAM, A., PATEL, S. (2006): Impact of the tsunami response on local and national capacities. Tsunami Evaluation Coalition (TEC). London.
- SCHLENSOG, S. (2006): Hinduismus. Glaube, Geschichte, Ethos; eine interkulturell-hermeneutische Untersuchung. (Diss.) Tübingen.
- SCHMIDT-WULFFEN, W.-D. (2005): Zur didaktischen Relevanz lokaler Katastrophenwahrnehmungen. In: INTERNATIONALE SCHULBUCHFORSCHUNG 27, Heft 4, S. 403-405. Braunschweig.
- SCHNEIDER, U. (1989): Einführung in

den Hinduismus. Darmstadt.

TREMPER, J. (2005): Katastrophendidaktik – Vom Lernen und Lehren einer Katastrophe durch Bilder. In: INTERNATIONALE SCHULBUCHFORSCHUNG 27, Heft 4, S. 425-439. Braunschweig.

UEKÖTTER, F. (2005): Was ist und zu welchem Ende praktiziert man Katastrophendidaktik? In: INTERNATIONALE SCHULBUCHFORSCHUNG 27, Heft 4, S. 441-452. Braunschweig.

Autoren:

Thorsten Klose
Cranachstraße 17/18
Seitenflügel
12157 Berlin
thorsten.klose@rub.de

Sandra Laskowski
Overbergstr. 15
44801 Bochum
sandra.laskowski@rub.de