



ozean der zukunft
DIE KIELER MEERESWISSENSCHAFTEN

Kinder- und Schüleruni Kiel 2013



Robinson Crusoe und seine Inseln – die wahre Geschichte

Begleitheft zum Vortrag von
Prof. Dr. Hans-Rudolf Bork

Vortrag für Schülerinnen und Schüler von 8 bis 12 Jahren

Robinson Crusoe und seine Inseln – die wahre Geschichte

Prof. Dr. Hans-Rudolf Bork
Institut für Ökosystemforschung,
Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Vortrag für Schülerinnen und Schüler
von 8 bis 12 Jahren



Die Geschichte von Robinson Crusoe, einem Seemann, der mehrere Jahre auf einer einsamen Insel als Schiffsbrüchiger verbracht hat, kennt jeder. Doch was ist wahr an dieser Geschichte und wie sieht es heute auf der Robinson Crusoe Insel im Pazifik aus? Darüber berichtet Prof. Dr. Hans-Rudolf Bork in seinem Vortrag.

Robinson Crusoe – ein Romanheld von Daniel Defoe

Der Vater von Robinson Crusoe riet seinem jungen Sohn eindringlich, niemals zur See zu fahren. Dies sei viel zu gefährlich. Robinson schlug die Warnungen seines Vaters in den Wind und wurde bei einer seiner ersten Fahrten auf dem Meer von Piraten überfallen, gefangen genommen und in Marokko zu einem Sklaven. Nach zwei Jahren gelang ihm die Flucht nach Brasilien. Hier ließ er erfolgreich Zuckerrohr anbauen. Da er dafür weitere Sklaven benötigte, reiste er in die Karibik, wo er in Seenot geriet und als einziges Besatzungsmitglied überlebte. Robinson rettete sich auf eine kleine Insel. Dort errichtete er ein Haus, baute Getreide an, jagte und stellte für sich Kleidung aus Ziegenfellen her. Er erlebte viele Abenteuer. So befreite er einen Gefangenen aus der Gewalt von zwei Männern. Der Befreite wurde dann sein Freund und Diener. Robinson nannte ihn Freitag. Nach 28 Jahren auf der Insel wurden Robinson und Freitag endlich gerettet.

Robinson Crusoe ist der berühmteste Seemann auf einer einsamen Insel und jedes Kind kennt die Geschichte von dem Überlebenskünstler. Diese Geschichte von Robinson Crusoe hat Daniel Defoe im Jahr 1719 zum ersten Mal drucken lassen. Sie ist ein Roman, also eine Geschichte, die sich Defoe ausgedacht hat. Beruht der Roman dennoch in Teilen auch auf wahren Begebenheiten?

Wie der Schotte Alexander Selkirk auf eine einsame Insel kam

Kurz bevor Daniel Defoe seinen Roman Robinson Crusoe schrieb, hatte er in London eine geradezu unglaubliche und wahre Geschichte gehört. Ein schottischer Seemann namens **Alexander Selkirk** und seine Retter hatten sie erzählt. Alexander Selkirk heuerte 1704 im Alter von 27 Jahren auf einem englischen Schiff an, der „**Cinque Ports**“, um mit der Schiffsbesatzung im Auftrag des englischen Königs Kaperfahrten durchzuführen. Er wollte also in spanischen Kolonialstädten an der Westküste Südamerikas Beute machen und alles Wertvolle rauben. Sie umsegelten das stürmische und gefährliche Kap Horn, die Südspitze Südamerikas. Auf 33 Grad südlicher Breite und 78 Grad westlicher Länge erreichten sie eine kleine abgelegene Insel, auf der sie Süßwasser und Ziegenfleisch fanden und auf der sie sich erholen konnten, bevor sie ihre Raubzüge in Südamerika begannen.



Abbildung 1 Die Robinson Crusoe Insel aus der Ferne unter der Passatwolkendecke.

Seit 1966 heißt sie „**Robinson Crusoe Insel**“. Sie gehört heute zu dem südamerikanischen Staat Chile. Als Alexander Selkirk dort im Oktober 1704 ankam, stellte er fest, dass Schiffsbohrwürmer begonnen hatten, unter der Wasserlinie das Schiff „Cinque Ports“ zu zerfressen. Wasser sickerte in das Schiff. Selkirk informierte seinen Kapitän, der jedoch die Warnungen für völlig übertrieben hielt. Selkirk protestierte gegen die Weiterfahrt; das Schiff würde bald sinken, sagte er voraus. Er versuchte, eine Meuterei anzuzetteln. Der Kapitän ließ daraufhin Selkirk gegen dessen Willen auf der damals unbewohnten Robinson Crusoe Insel mitsamt seiner Schiffsbox aussetzen.



Abbildung 2 Alexander Selkirk (gespielt vom Schauspieler Martin Westcott) transportiert seine Schiffsbox den Hang hoch zu seinem Lager.

Alexander Selkirk sollte übrigens Recht behalten. Die „Cinque Ports“ erreichte niemals Südamerika. Sie sank in den Weiten des Pazifischen Ozeans mitsamt der Besatzung.



Abbildung 3 Die Bucht El Pangal im Norden der Robinson Crusoe Insel. Hier lebte Alexander Selkirk geschützt hinter einem Bergrücken.

Die Rettung von Alexander Selkirk

In der Schiffsbox Selkirks lagen ein Sextant für die Navigation auf See, eine Flinte mit wenigen Kugeln, eine Axt und eine Bibel. Selkirk erwartete, bald von englischen Schiffen, die wie das Schiff „Cinque Ports“ zur Erholung der Besatzungen damals häufig die Insel anliefen, gerettet zu werden. Doch es kam kein englisches Schiff. Er musste sich vor den Spaniern hüten, die in jener Zeit die Insel besaßen und häufiger vorbeikamen, um englische Kaperfahrer aufzubringen und die Besatzungen festzunehmen. Erst nach drei Jahren sichtete Selkirk erstmals ein Schiff! Er musste jedoch feststellen, dass es Spanier waren. Diese entdeckten Selkirk, jagten ihn mit Hunden und konnten ihn doch nicht festnehmen. Nun war Selkirk noch vorsichtiger. Endlich, am 2. Februar 1709, nach über 1500 Tagen oder vier Jahren und vier Monaten Einsamkeit, ankerte ein englisches Kaperschiff unter Woodes Rogers vor der Insel. Die Seemannskleidung von Selkirk war in dieser langen Zeit kaputt gegangen. Da er Ziegen gejagt, getötet und ihnen das Fell abgezogen hatte, konnte er sich stattdessen mit Ziegenfell gegen die im Winter kühle und feuchte Witterung schützen.



Abbildung 4 Alexander Selkirk (gespielt vom Schauspieler Martin Westcott) hat eine Ziege erlegt (tatsächlich verbirgt sich in einem mitgebrachten Ziegenfell ein Rucksack).

Die englischen Seeleute, die ihn 1709 entdeckt hatten, glaubten aufgrund seines Äußeren zunächst, er sei gar kein Mensch. Aus der Ferne sah sein Ziegenfell wie echtes Fell aus, auch hatte er lange Haare und einen langen Bart. Er ähnelte also kaum noch einem Menschen. Selkirk hatte Glück, dass nicht auf ihn geschossen wurde. Denn ein interessierter Arzt der Besatzung des englischen Schiffes wollte ihn lebend fangen und nach England bringen.

Die Entdeckung der Robinson Crusoe Insel

Schauen wir uns einmal die Selkirks Insel genauer an. Sie heißt seit 1966 „Robinson Crusoe Insel“. Davor trug sie den Namen „Mas-a-tierra“, übersetzt: „Näher am Land“. Sie ist klein (etwa halb so groß wie Sylt) und liegt 600 km westlich der Küste Südamerikas im Pazifischen Ozean. Sie ist 26 km lang und 7 km breit. Der höchste Berg ragt 915 m aus dem Meer auf. Durch Vulkanismus ist sie vor mehreren Millionen Jahren entstanden, durch die Kräfte der Brandung und durch Erosion (Abtragung durch Wasser und Wind) während kräftiger Niederschläge hat sie ihre heutige sehr unregelmäßige Gestalt erhalten.

Spanier, die vor der Westküste Südamerikas segelten, hatten die Robinson Crusoe Insel zufällig am **22. November 1574** entdeckt, als ihr Schiff durch starken Ostwind von der üblichen küstennahen Route abgekommen war. Bis zur Gründung des Staates Chile gehörte die Insel zum spanischen Vizekönigreich in Südamerika. Ein erster Siedlungsversuch durch Spanier scheiterte 1595. Einige Ziegen waren ausgebüchst. Sie verblieben auf der Insel, als die Menschen sie verließen. Da es keine natürlichen Feinde gab, vermehrten sie sich in den folgenden Jahrzehnten massenhaft. Ziegen fressen auch sehr harte Pflanzen und sind vorzügliche Kletterer. Sie fraßen im trockeneren Süden der Insel bald die Wälder kahl, die dadurch allmählich abstarben. Die Wälder hatten den Boden vor Erosion geschützt. Mit der Zerstörung der Wälder durch die Ziegen begann eine starke Abspülung der Böden während heftiger Regen.

Die Spanier versuchten zu verhindern, dass Kaperfahrer sich auf der Insel erholten, in dem sie die Insel regelmäßig mit Kriegsschiffen besuchten. Die Spanier setzten Windhunde aus, welche die Ziegen – eine wichtige Nahrungsquelle der Kaperfahrer – jagen sollten. Ziegen klettern viel besser als Windhunde. So entkamen die meisten Ziegen in das Gebirge der Insel mit seinen fast senkrechten Wänden. Auch Alexander Selkirk jagte und aß Ziegen.

1750 errichteten die Spanier ein Fort auf der Insel – sie waren die ständigen Erholungsbesuche der englischen Kaperfahrer leid. 62 Soldaten, 171 Kolonisten und 22 Strafgefangene waren auf die Insel gebracht worden. Sie litten jedoch unter einer Rattenplage und unter dem feuchten, kühlen und sehr stürmischen Wetter im Winter. Ackerbau konnte kaum betrieben werden, die neuen Siedler mussten vom südamerikanischen Festland aus versorgt werden. Doch dort vergaß man die kleine Kolonie bald.

Von Tsunamis und Vulkanausbrüchen – die bewegte Geschichte der Robinson Crusoe Insel

Am 25. Mai 1751 ließ ein Seebeben eine Riesenwelle, einen Tsunami, 45 m hoch auf die Insel auflaufen. 38 Menschen überlebten den Tsunami nicht, darunter der Gouverneur der Insel mit seiner Familie. Die Spanier mussten ihre Kolonie wieder aufgeben.



Abbildung 5 Im Februar 1835 löste ein Vulkanausbruch einen Tsunami aus, der die Siedlung teilweise zerstörte.

Auch der nächste Siedlungsversuch scheiterte durch einen **Vulkanausbruch und eine Riesenwelle im Februar 1835**. Piraten beuteten die Insel aber weiter aus. Sie entnahmen wertvolle Bäume, insbesondere das wohlriechende und in China besonders begehrte Sandelholz (es wurde dort zu Esststäbchen verarbeitet). Millionen von Seelöwen wurden erlegt; ihre Felle gingen auf Märkte in London und in den USA.

1877 gelang endlich ein bis heute erfolgreicher Siedlungsversuch, angeführt von dem Schweizer Baron Alfred von Rodt aus Bern. Er brachte 59 Siedler, etwa 60 Pferde und 100 Rinder mit. Bis zum Jahr 2009 nahm die Zahl der Bewohner der Insel langsam auf über 600 Bewohner zu. Sie leben im einzigen Ort der Insel, San Juan Bautista, vorwiegend vom Langusten- und Fischfang.

1935 wurde die Robinson Crusoe Insel Teil eines Nationalparks. Während der Festlichkeiten zur Einrichtung des Nationalparks setzte ein Deutschchilene sechs Kaninchenpaare aus. Kaninchen haben keine natürlichen Feinde auf der Insel. So konnten sie sich massenhaft vermehren und große Schäden an den Pflanzen auch im feuchteren Norden der Insel anrichten. Einige Gebiete nahe an der Küste haben sich hier durch Kaninchenfraß und die nachfolgende Erosion auf den dann kahlen Flächen zu Wüsten entwickelt, obwohl es dort reichlich regnet!

Der Tsunami im Jahr 2010 war 18 m hoch!

Ein Tsunami, der durch ein Seebeben vor der chilenischen Festlandsküste ausgelöst worden war, lief am 27. Februar 2010 etwa 18 m hoch auf die Robinson Crusoe Insel. Die Riesenwelle zerstörte die Hafenanlagen, die Schule, das Museum, die Verwaltungsgebäude und viele Wohnhäuser. Mehrere Kinder und alte Menschen starben. Nach dem Tsunami verließen viele frustrierte und verängstigte Bewohner die Robinson Crusoe Insel. Heute leben noch etwa 500 Menschen dort.

Was machen Kieler Forscher auf der Robinson Crusoe Insel?

Zwei Wissenschaftler der Universität Kiel – Professor Bork und Doktor Mieth – haben die Insel erforscht, auf der Alexander Selkirk vor mehr als 300 Jahren gelebt hatte. Professor Bork untersucht die Insel schon seit mehreren Jahren und registriert dabei die Zerstörung der Böden und der Pflanzen auf der Insel. Gemeinsam mit einem britischen Forscher, Professor Lambert, entdeckte das Forscherteam wohl auch Selkirks Lager. Denn sie fanden heraus, dass die Höhle, die den Touristen als Wohnhöhle von Robinson Crusoe gezeigt wurde, vor 300 Jahren noch gar nicht existierte. Darum suchten sie nach einem neuen Platz:



Abbildung 6 Das von Hans-Rudolf Bork, Andreas Mieth und Andrew Lambert entdeckte vermutliche Lager von Alexander Selkirk.



Abbildung 7 Touristen wird auf der Robinson Crusoe Insel diese Höhle als Selkirks Wohnhöhle gezeigt. Tatsächlich existierte die Höhle noch nicht, als Selkirk auf der Insel lebte.

Ist die Robinson Crusoe Insel eine Schatzinsel?

Die Insel Robinson Crusoe ist nicht nur berühmt für den Seemann Robinson, sondern viele Legenden besagen, dass die Spanier auf der Insel einen großen Schatz versteckt haben, der heute verschollen ist. Auch Bernhard Keiser, ein amerikanischer Schatzsucher, vermutet einen sehr wertvollen Gold- und Silberschatz auf der Insel. Er hat mehrere Insulaner eingestellt, die auf der Insel mit ihm nach dem Schatz graben. Keiser ist der größte Arbeitgeber auf der Insel. Noch ist der Schatz nicht gefunden ...

Gemeinsam mit den Kieler Wissenschaftlern wird ein Terra X Film über die Robinson Crusoe Insel gedreht

Im Dezember 2010 hatte eine Filmfirma, die für das ZDF arbeitet, Professor Bork, Doktor Mieth und den englischen Militärgeschichtler Andrew Lambert zur Robinson Crusoe Insel eingeladen, damit diese drei Wissenschaftler dort die Spuren von Alexander Selkirk untersuchen und das Filmteam diese Forschungsarbeiten aufnehmen konnte. Das Filmteam sprach dabei nicht nur mit den Wissenschaftlern und besuchte Selkirks Aufenthaltsorte, sondern es ließ auch Szenen nachstellen, die sich früher wohl ähnlich auf der Insel abgespielt hatten. Man nennt dies Reenactment (das ist englisch und bedeutet Nachspielen). Dazu verkleideten sich Einheimische, um englische und spanische Seeleute zu mimen.

Den Film, der 2011 in der ZDF-Reihe Terra X gezeigt wurde, könnt ihr im Internet unter folgender Adresse sehen und hören:

<http://www.zdf.de/ZDFmediathek#/beitrag/video/1654424/Die-Schatzinsel-des-Robinson-Crusoe>



Abbildung 8

Der Schauspieler Martin Westcott spielt Alexander Selkirk in dem Terra-X-Film „Die Schatzinsel des Robinson Crusoe“; hier trinkt er Trinkwasser aus einem Bach.

Wie wird man Geograph/Geographin und welche Voraussetzungen gibt es?

Wichtig ist, dass man viel Interesse am Menschen und seiner Umwelt hat. Man muss neugierig sein und Spaß am Forschen haben – und man sollte auch gerne draußen sein. Als Geograph oder Geographin will man nämlich herausfinden, wie die Menschen mit sich selbst und mit der Natur umgehen – und dieses bezogen auf einen bestimmten Raum wie eine Stadt, eine Landschaft oder ein Land. Geographen erforschen also, wo die Menschen wie leben und arbeiten oder wo sich das Klima auch unter dem Einfluss des Menschen verändern wird.

In der Schule sollte man solche Fächer wie Heimat-, Welt- und Sachunterricht, später Erdkunde, aber auch die Naturwissenschaften (Physik, Chemie und Biologie) und Mathematik gerne mögen. Denn als Geograph erforscht man nicht nur das Verhältnis zwischen Mensch und Umwelt, sondern man muss auch jede Menge messen und diese Messungen dann auswerten. Oder man befragt Menschen und wertet die Ergebnisse aus. Und dazu braucht man Mathematik und Statistik.

Wichtig ist auch, dass man gut Englisch sprechen kann oder seine Fähigkeiten im Laufe der Ausbildung verbessert, denn Englisch ist die Sprache, mit der sich Forscher aus aller Welt unterhalten und ihr Wissen miteinander teilen.

Berufsberatung Geograph/Geographin

Geographie kann man an der Universität Kiel studieren. Um an die Universität zu kommen, braucht Ihr die allgemeine Hochschulreife (das Abitur) oder die fachgebundene Hochschulreife. Danach studiert man drei Jahre an der Universität und kann seinen ersten Abschluss machen (=Bachelor). Mit einem weiteren Abschluss (=Master) dauert das Studium etwa fünf Jahre. Wenn man nach dem Studium noch eine Doktorarbeit machen möchte, braucht man noch mal drei Jahre, arbeitet dabei aber bereits an einem Institut und verdient auch schon Geld. Während einer Doktorarbeit muss man etwas Neues herausfinden und in Fachzeitschriften veröffentlichen.

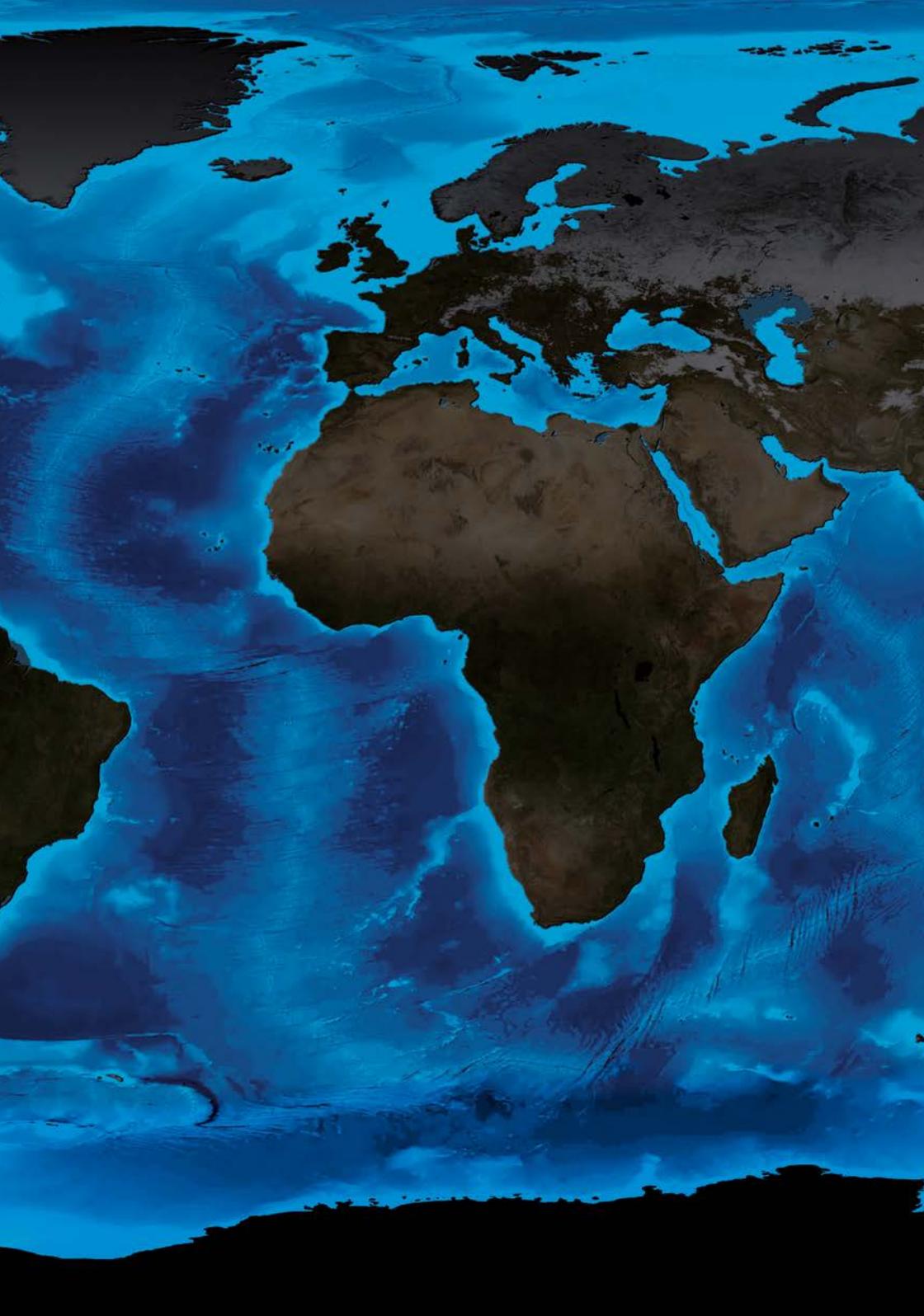
Text Prof. Dr. Hans-Rudolf Bork, Institut für Ökosystemforschung und Graduiertenschule „Human Development in Landscapes“ und Dr. Katrin Knickmeier, Exzellenzcluster „Ozean der Zukunft“, Christian-Albrechts-Universität Kiel

Fotos Hans-Rudolf Bork

Satz Katja Duwe



Prof. Dr. Hans-Rudolf Bork
Institut für Ökosystemforschung
hrbork@ecology.uni-kiel.de



Der Kieler Exzellenzcluster

Ozean der Zukunft

Der Kieler Exzellenzcluster »Ozean der Zukunft« ist ein in Deutschland einmaliger Forschungsverbund von mehr als 240 Wissenschaftlern aus sieben Fakultäten der Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, des GEOMAR Helmholtz-Zentrums für Ozeanforschung Kiel, des Instituts für Weltwirtschaft (IfW) und der Muthesius Kunsthochschule.

Ziel des interdisziplinären Verbundes aus Meeres-, Geo- und Wirtschaftswissenschaften sowie Medizinern, Mathematikern, Juristen und Gesellschaftswissenschaftlern ist es, den Ozean- und Klimawandel gemeinsam zu erforschen, die Risiken und Chancen neu zu bewerten und ein weltweit nachhaltiges Management der Ozeane und mariner Ressourcen zu ermöglichen. Der Exzellenzcluster »Ozean der Zukunft« wird im Rahmen der Exzellenzinitiative von den deutschen Forschungsgemeinschaften im Auftrag von Bund und Ländern gefördert.

Weitere Informationen www.futureocean.org



Kieler Nachrichten



IPN