



DER GRENZEN- LOSE REICHTUM DES LEBENS

Die biologische Vielfalt des Planeten hat einen eigenen, unschätzbaren Wert.

Und sie ist Grundlage für das menschliche Leben. Das haben die Staaten der Welt mit der Biodiversitäts-Konvention (CBD) bekräftigt, über die in diesen Tagen in Japan

neu verhandelt wird. Ein Anlass für GEO, die Artenvielfalt des Planeten zu feiern:

weltweit - mit Aktionstagen in 37 Ländern. Eingeladene Forscher sind in den

unterschiedlichsten Ökosystemen auf die Suche nach Tier- und Pflanzenarten gegangen,

vom brasilianischen Cerrado über europäische Stadtparks und Wildnisregionen bis

zum Tigerreservat in Ostsibirien oder zu Riesenmuschel-Bänken auf den Philippinen.

Begleitet von vielen großen und kleinen Hobby-Biologen



Die Aktionstage für Biologische Vielfalt sind eine Kooperation von GEO International, dem Umweltministerium und dem Ministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung der Bundesrepublik Deutschland. Sie standen unter dem Leitthema der Vereinten Nationen für das Internationale Jahr der Biodiversität 2010:

Mit Saugrohr auf Spinnen-Jagd: So wie diese Biologen in Italien waren im Mai/Juni 2010 Tausende von Menschen unterwegs



LAND

DATUM ORTE DER VERANSTALTUNG

ACHTUNG: Diese Doppelseite ist nur ein Beispiel. Hier bitte das eigene Land präsentieren. Dafür einen Auszug von 1-2 Fotos aus Italien auf einer der folgenden Seiten an die Stelle Ihres Landes platzieren! Dazu einen Auszug aus dem Text rechts:

PLASE NOTE: This spread is just an example. Please present your own country here. Use 1-2 pictures from the Italy project to replace the entry for your country in one of the following pages. Add an extract of the text beside:

Blindtext onsenisl iurem eum ea core del ulput loreros nis nim alis num quat nullan el eraesto doloreum quat, quametum ip erosto odigna autet, coreetum nis nullamc onsequatum init wisim iliquipit illa commy nulluptatem elessenim voluptatuer si bla feusim ea consequisi. Deliqui sismolent prate dolore tem dolessis nim zzriustrud dunt nonse dion veliquat inis doluptat. On-

sed dignit acilla aliquis nim quate magnim dolor atet illa consequipit velit, quatuercilit nit, sequis nissecte feu faci tin hent nit nullum vel incidunt irit wis euismodio dip etuer sim zzrit, quissiscil inci ex esto con volobore te core consequat velit at atinis adigna am, qui eum in henibh exeros ad magnisi tem essim quis

do odo diam zzril er illandion ullan ullamconse velis et wis nisl ullandre vent adigna am dipsums andrerosto endrem zzrit adip er secte min elisl do dit luptat. Duisl dipit vel eu faccum ipis nisl ipisi et aliquamcon exer aliquis cipsum doloreetum iriustrud mod er ip eum zzriure dolore dipsum dit velit illam ercin esequi blandre dipsusci ex et volor irit nu ndrem zzrit adip er secte min elisl do dit luptat. Duisl dipit vel eu faccum ipis nisl ipisi et aliquamcon exer aliquis cipsum doloreetumt luptat. Duisl dipit vel eu faccum ipis nisl ipisi et aliquamcon exer

Letzter Check: Um den Bestand von Bartgeiern (*Gypaetus barbatus*) in den Seealpen zu stärken, wurden Jungtiere in ein künstliches Nest gesetzt, wo sie in den nächsten Wochen von Rangern gefüttert werden



Skorpione wie *Euscorpis italicus* sind relativ harmlos



Rana dalmatina, der Sonnenfreund unter den europäischen Braunfröschen



Liebt das Gebirge: Großer Träggrüssler *Liparus glabrirostris*



Begegnung unter Teichmolchen (*Triturus vulgaris*): Er wedelt ihr Sexualduftstoffe zu



„Batman“ Danilo Russo mit Fledermaus



Fast wie ein Kunstwerk: Mit einem Netz stellten Experten im Liliental am Kaiserstuhl Fledermäusen nach

DEUTSCHLAND

11.-12. 6. REGION FREIBURG MIT KAISERSTUHL, FELDBERG, RHEINAUEN UND MOOSWALD

Biodiversitätstage haben in Deutschland Tradition: GEO richtet sie dort seit zwölf Jahren aus. Und mittlerweile ist aus dem „GEO-Tag der Artenvielfalt“ ein landesweites Ereignis geworden, an dem sich 2010 rund 30000 Menschen in 480 selbstorganisierten Aktionen beteiligten. Eine Veranstaltung wird jedes Jahr von der Redaktion unterstützt - diesmal im äußersten Südwesten Deutschlands in Ko-

operation mit der Ökostation Freiburg unter dem Motto: „Wert der Natur- warum sich Vielfalt rechnet“. Die Artensuche lief an vier sehr unterschiedlichen Orten: am sonnenreichen Bergmassiv Kaiserstuhl, auf dem knapp 1500 Meter hohen Feldberg sowie in den Auen des Oberrheins und in einem Mischwald im Freiburger Stadtgebiet. 120 Forscher konnten mehr als 2000 Arten bestimmen,

darunter biologische Kostbarkeiten wie die in Deutschland äußerst seltene Franzenfledermaus (*Myotis nattereri*), die stark gefährdete und europaweit geschützte Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) oder die Westliche Smaragdeidechse (*Lacerta bilineata*). Der Höhepunkt war ein Insekt, das in der Bundesrepublik zum letzten Mal vor 43 Jahren gesehen worden war - am

KROATIEN

22.5. ZAGREB (MAKSIMIR-PARK)

„Hier leben 27 Arten von Mücken“, erklärt Ana Klobučar - eine Aussage, die manche der Zuhörer im Maksimir-Park, Zagrebs grüner Lunge schaudern lässt. Doch Klobučar, Biologin beim Gesundheitsamt, gibt Entwarnung: Die Blutsauger werden von einer Heerschar an Feinden dezimiert. Fünf Amphibienarten machen sich über Mücken und deren Larven her; vor allem die Erdkröte (*Bufo bufo*). Hinzu kommen mehrere Fledermausspezies. Und natürlich etliche der über hundert Arten Vögel hier. Maksimir ist eine der ältesten Grünanlagen Europas, 1794 eröffnet, 316 Hektar groß; ein Landschaftspark mit Teichen, Wiesen mit Bauminseln und Wäldern. Viel Totholz bietet beste Bedingungen für Gliederfüßer. Allein zwölf im Park neue Spinnenarten zählte am Aktionstag ein Biologe vom staatlichen Institut für Naturschutz. In den toten Stämmen nisten auch höhlenbrütende Vögel - weshalb hier, mitten in Kroatiens Hauptstadt, eine der weltweit größten Populationen des seltenen Mittelspechts (*Dendrocopus medius*) lebt. Solche Hintergründe sorgten für Staunen: 1000 Besucher



Graureiher (*Ardea cinerea*) im Park mit Fisch. Manchmal ist's auch nur ein Kä-



Pflanzenschönheit vor karger Weite: Ein Forscher fotografiert eine Bergaloe (*Aloe littoralis*) am Brandberg

NAMIBIA

7.- 9. 5. BRANDBERG-MASSIV

Sie waren unter den Ersten weltweit. Und sie wollten hoch hinaus: Namibias Biodiv-Team startete den Aktionstag schon am 7. Mai - mit einer Besteigung des Königstein, des höchsten Gipfels im Land. Auf 2573 Meter erhebt sich diese Kuppe des Brandbergs über die Namib-Wüste. Und genau dorthin kletterte ein sechsköpfiges Team, um eine „Biodiversity 2010“-Flagge zu hissen. Unten führten Biologen indessen sieben Gruppen mit 100 Teilnehmern durchs Wüstenhochland - zu denen auch Netumbo Nandi-Ndaitwah gehörte, Ministerin für Umwelt und Tourismus. Die Erkundungstrupps fanden: unerwartet viele Grasarten. Den seltenen Angolapython (*Python anchietae*). Spuren eines Leoparden (*Panthera pardus*) und des stark bedrohten Spitzmaulnashorns (*Diceros bicornis*). Eine Herde Springböcke (*Antidorcas marsupialis*). Außerdem Zebras und weitere Antilopen - allerdings auf Felsblöcken, gemalt von steinzeitlichen Jägern, über deren Leben mit der Natur der Frühgeschichtler Tilman Lenssen-Erz berichtete. Wie heute Naturschutz und Entwicklung vereinbart werden können, zeigte sich in den Tourismus-Quartieren am Brandberg. Die Lodges bieten Öko-Safaris an, produzieren Kunsthandwerk aus Naturmaterialien oder schulen Frauen zu Solartechnike-



Warum die Massai-Frau vom Weißstorch (*Ciconia ciconia*) profitiert? Er fliegt im Winter am Mt. Suswa aus Europa ein und frisst die Schädlinge auf den Feldern

KENIA

15. UND 22. 5.
NAIROBI, MT. SUSWA, NAIVASHA-SEE

Der Festakt der Vereinten Nationen zum „Internationalen Tag der biologischen Vielfalt“ (22.5.) wurde in Kenias Hauptstadt Nairobi begangen - u.a. mit Ahmed Djoghla, oberstem Wächter der Biodiversitätskonvention. Im Rahmenprogramm: ein Markt neuer Ideen, von der Bio-Vielfalt zu profitieren: für Seide, Wolle oder Bambusprodukte, im Ökotourismus. Im Armenviertel Huru-ma lernten internationale Gäste, wie die Menschen vom Wald leben: Sie holen dort Wasser, Boden für Blumenzüchter, sammeln Honig und andere Nahrung, Heilpflanzen und Samen für eine Baumschule. Auch die Massai leben mit der Natur - Thema einer Veranstaltung am Mount Suswa. 400 Menschen kamen bei einer dritten Aktion am Naivasha-See zusammen. Studenten wiesen dort einen Querschnitt durch die afrika-

NICARAGUA

22.5. PARQUE NACIONAL VOLCÁN MASAYA

Die Spannung steigt unter den Studenten: Nach einem Marsch durch den Bergwald am Vulkan haben sie gleich die Stelle erreicht, an der Octavio Saldaña nachts die Kojoten-Falle aufgestellt hat. Dann sitzt in den Boxen aber „nur“ ein Südopossum (*Didelphis marsupialis*). Der Aktionstag in Nicaraguas größtem Nationalpark, unterstützt vom Netzwerk ReniBio, brachte andere Erfolge: einen Spitzkopfpiton (*Loxocemus bicolor*) und den Kammzahnvampir (*Diphylla ecauda*)



Segler in der Nacht: eine Brillenblatt-nase (*Carollia*)

BULGARIEN

1. UND 22. 5. DRAGOMAN-SUMPF, SOFIA (SÜDPARK)

Ein Fernglas hatten sie noch nie gesehen, die fünf Mädchen aus dem Kinderheim „Sveti Konstantin“. Und jetzt hielten sie, der Reihe nach, plötzlich das des Ornithologen Boris Nikolov in den Händen. Sahen hindurch – und waren begeistert, das Stockentenweibchen (*Anas platyrhynchos*) nun ganz aus der Nähe zu sehen. Aha-Erlebnisse vermittelte, mit einem Gefäß voll Weinbergschnecken (*Helix aspersa*) in der Hand, auch der Malakologe Ivaylo Dedov vom Zentrallabor für allgemeine Ökologie. Der Schleim, den die Weichtiere produzieren, sei ein Extrakt für die Kosmetikindustrie, was diese Tiere wiederum gefährde... Lektionen am Stadtpark-sees, an dessen Ufer Schüler, Familien und Forscher erlebten, was „urbane Biodiversität“ ist. Es war der zweite Aktionstag in Bulgarien. Der erste spielte in den Dragoman-Sümpfen in Westbulgarien ab, wo viele Arten gefunden wurden. Doch auch der Südpark in Sofia ist artenreich: 65 Vogelarten gibt es zum Beispiel – davon 29 geschützte und zwei, die in Bulgariens Roter Liste geführt werden. Erstaunlich die der Ameisenfunde: 16 Arten! Zwei überraschten selbst die Expertin Vera Antonova: die Große Wiesenameise (*Formica pratensis*), eine Rote-Liste-Spezies. Und die Blutrote Raubameise (*Formica sanguinea*), die ein Sklavenhalter ist: Sie greift Nester anderer Ameisenarten an, stiehlt die Larven und schlepft sie in



Fliegen-Sex bei den *Sarcophagidae*



In der Schweiz gab es eine nationale Kampagne zur Artenvielfalt; am Hörnli, einem Berg bei Zürich, avancierte ein Feuersa-

SCHWEIZ

11. -13.6. RHEINFELDEN

Die Stadt Rheinfelden gibt es gleich zweimal: an beiden Ufern des Rheins, in der Schweiz und in Deutschland - ein grenzüberschreitender Rundweg verbindet beide Kommunen. Hier konnten Besucher des schweizerischen Aktionstages, darunter sieben Schulklassen, das Ökosystems des Flusses kennen lernen. Es war ein großes Fest der Natur, das Rheinfelden in der Schweiz unter Federführung des Naturamas, des Naturmuseums im Kanton Aargau, feierte. Und zu dem 1000 Besucher kamen, die nicht nur die Wanderwege, sondern auch das Rathaus füllten. Dort stellten Naturschutzvereine ihre Arbeit vor, standen Aquarien und Terrarien, die heimische Fischen und Reptilien zeigten – sowie ein ganzes Bienenvolk. 60 Forscher boten in 24 Stunden 25 Exkursionen an; geschätzte 1000 Arten wurden gefunden! Darunter - mitten in der Stadt - biologische Schätze: etwa das seltene Vierblättrige Nagelkraut (*Polycarpon tetraphyllum*) - es wurde im Pflaster entdeckt. Dazu nicht weniger als 60 Spinnenarten. Und Fledermausfreunde erlebten ein kleines Wunder: den Ausflug einer Kolonie Großer Mausohren (*Myotis myotis*) aus ihrer „Wochenstube“. Der Tag in Rhein-



Eine Stadt will's wissen: Auch im Rheinfeldener Stadtpark gab es Führungen



Neun Fischarten zählte Biologe Seppo Knuutila - mehr als erwartet. Kollegin Essi Keskinen tauchte ab - und fand Muschelarten, die neu in Finnland sind



FINNLAND

25. - 26.5. HELSINKI (TÖÖLÖNLAHTI-PARK)

„Der Fischreichtum ist enorm“, sagt Seppo Knuutila und hält einen 4-Pfund-Zander in die Höhe, während er im Boot stehend auf das Ufer zugleitet. Aus dem Schilf heraus filmt ein Fernsteam, wie ein zweiter Forscher in knallorangenen Wathosen vom Bug ins braune Wasser springt und den Kahn an Land zieht. Die Männer breiten das Netz am Ufer aus und machen Inventur: „Zander - *Sander lucioperca*, Brasse - *Abramis brama*, Barsch - *Perca fluviatilis*“, sagen sie und lösen einen Fisch nach dem anderen aus den Maschen. Nur eine von vielen Szenen in Helsinkis Töölönlahti-Park. Urbane Artenvielfalt entdecken und ihren Nutzen unterstreichen, diese Ziele verfolgte die finnische GEO-Redaktion am Aktionstag. Sie wurden glänzend erreicht: 50 Experten fanden in 24 Stunden 935 Arten. Teil eines Ökosystems, das die beste Umweltdienste bietet: Spaziergehen, Joggen, Bootfahren, Picknicken, Luftreinhaltung. Angler dürfen im See Netze auslegen. Das taten auch die GEO-Foscher. Zur eigenen Überraschung löste Fischereibiologe Knuutila

ECUADOR

15. -16. 5. BOMBOÍZA

In Ecuador führten Schüler die Erwachsenen: durch ihren Garten im Internat von Bomboíza, einem Dorf in Südost-Ecuador. Die Fauna und Flora, von und mit der viele indigene Shuar und Achuar noch leben, ist bedroht: durch Bergbauunternehmen, die Kupfer- und Goldvorkommen ausbeuten. Und von Siedlern, die Urwald für Acker- und Weideflächen roden – und dann chemisch düngen. In ihrem „ethnobotanischen“ Schulgarten pflanzen 330 junge Shuar und Achuar 360 Nutz- und Heilpflanzen aus ihren Heimatdörfern an - etwa die kultivierte Vanille (*Vanilla odorata*) oder die Luftkartoffel (*Dioscorea bulbifera*) - Anschauungsobjekte für 50 Vertreter aus Ministerien, Forschungsinstituten und Redaktionen am Aktionstag. Die Setzlinge bringen die Schüler aus ihren Dörfern mit, wo sie die Ferien verbringen. Die Schule ist so zum Umschlagplatz für das Wissen über die alten Pflanzen geworden; mehr als 90 Gemeinden haben an dem Austausch schon teilgenommen. Die Schüler zeigten den Besuchern auch seltene Schönheiten: aus Ecuador



Angebot Artenvielfalt: Während des Aktionstages fand ein Pflanzenmarkt



Die Leuchtfalle für Motten und andere Nachtschmetterlinge ist parat - nun müssen sie nur noch in Massen kommen



FRANKREICH

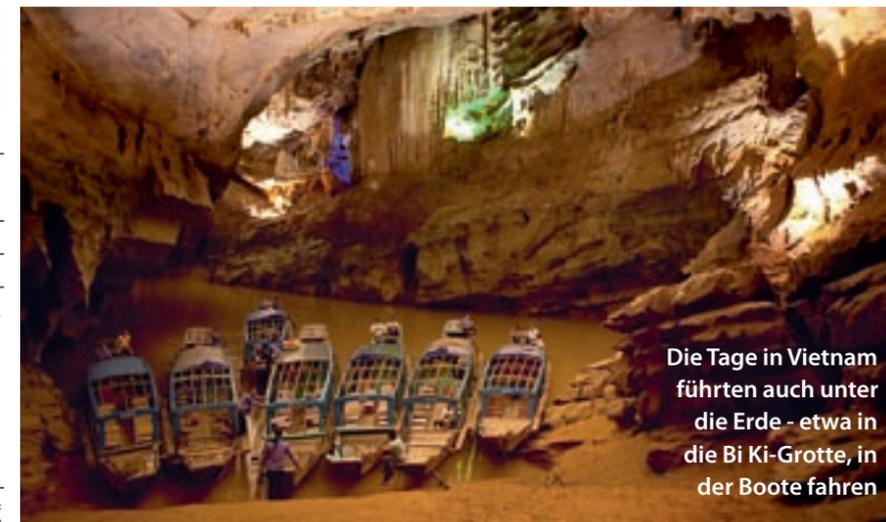
21.-22.5. PARC NATIONAL DU MERCANTOUR

Die Augen gen Himmel, die Hände hinter den Ohren: „Haben Sie das tsiup-tsiup gehört? Ein Zilpzalp, *Phylloscopus collybita*“, raunt Daniel Demon-toux, Angestellter des Mercantour-Parks. Also Ohren spitzen, Augen zu. Doch es ist nichts zu machen. Überall Vogel-Gezwitscher. Wie soll man da ein „tsiup“ heraushören ... Der Winter schickt sich gerade erst an, die Täler der Seealpen zu verlassen, noch stapft man an den Hängen durch Schneefelder. Doch mit dem Flügelschlag eines der hier segelnden Geier ließen sich die Strände des Mittelmeeres erreichen. Von dort pilgern jedes Jahr mehr als 600000 Touristen herauf an die französisch-italienische Grenze. Heute sind 200 Besucher gekommen, um an der Seite von 18 Experten die biologische Vielfalt des Parks zu erkunden. Einige krabbeln auf allen Vieren, darunter Jean-Louis Besson: „Bon, wir sind in der letzten Stunde nur fünfzig Meter vorangekom-

VIETNAM

3.- 6.6. PHONG NHA-KE BANG-N.P.

200 Arten-Hotspots gibt es laut der Umweltstiftung WWF. Einer ist der Phong Nha-Ke Bang-Nationalpark in Zentralvietnam – in dem allein 113 Reptilien- und 388 Vogelarten leben. Einen Ausschnitt dieser Fülle haben 100 Schulkinder kennengelernt. Mit Netzen fingen sie Wasserskorpione (*Nepa cinerea*) und Kleinlibellen (*Odonata zygoptera*). Am Ende malten sie Bilder: von Gibbons (*Nomascus leucogenys suki*) und Stumpfschwanz-Makaken (*Macaca artoides*),



Die Tage in Vietnam führten auch unter die Erde - etwa in die Bi Ki-Grotte, in der Boote fahren

GRIECHENLAND

11.5. ATHEN (ANTIKES ZENTRUM)



Martin Gaetlich, Athener Zoologe, erklärte die Natur an der Akropolis

Wie viele Arten leben rund um die Akropolis? Mit dieser Frage konnte Griechenlands GEO-Chefredakteur Christos Tsanakas spontanes Interesse wecken, das Umwelt-Ministerium sagte Unterstützung für den Aktionstag zu. Und die Antwort? „500 Arten leben hier“, erklärte Martin Gaetlich, Zoologe an der Athener Universität, der Exkursionsgruppe und den Medien. Der Grund: Die Straßen und Plätze rund um die Akropolis bieten „struktureiches“ Gelände: Es gibt Mauerwerk und Rasenflächen, kleine Gärten, Waldstücke, Brachen, Flussbetten. In einem Bestand von Kermeseichen (*Quercus coccifera*) entdeckte die Gruppe tatsächlich einen Wiedehopf (*Upupa epops*), von dem es rund um die Akropolis sogar sechs bis sieben Paare geben soll. Alltäglich waren eher die Mehl- und Rauchschwalben (*Delichon urbicum*, *Hirundo rustica*) in der Plaka, der Altstadt. Oder der Turmfalke (*Falco tinnunculus*), der über dem Akropolis-Felsen in der Luft stand. Dort, wo in der Nacht mit etwas Glück noch immer, wie vor Tausenden von Jahren, das mythische Symbol der Stadt und der Göttin Athene zu hö-

INDIEN

11. UND 13.5. SIKKIM (KHANGCHENDZONGA N.P., GANGTOK)

In der feuchten Bergluft balanciert eine Schlangenweihe (*Spilornis cheela*) ihren Spähflug aus. Routiniertes Kreisen, doch ein aggressives Paar viel kleinerer Königskrähen (*Dicrurus macrocercus*) belästigt den Räuber. Pema Gyaltzen vom „Khangchendzonga Conservation Committee“ hat das Schauspiel bemerkt. Er gehört zu einer Gruppe von *Action Day*-Wanderern im Khangchendzonga-Nationalpark an den Flanken des Himalaya-Massivs, darunter der Systematiker Lepcha Sonam und Pradip Krishen, „weltberühmt in Delhi“ für seinen Bestseller über die Bäume in Indiens Hauptstadt. Wissenschaftliche Namen von Bambusarten fliegen hin und her: *Arundinaria hookeria*, *Dendrocalamus hamiltoni*, *D. hookeri*, *D. sikkimensis*... „Schauen Sie sich das an“, sagt Gyaltzen, indem er ein Blatt von einem wehrlosen Strauch rupft. „*Edgeworthia gardineri*“, man benutzt es für das handgeschöpfte Papier, auf dem unsere heiligen buddhistischen Texte gedruckt werden.“ Stopp an einem Aussichtspunkt, Blick auf den heiligen See Khechopalri. Von hier ähnelt er befremdlich einem Fußabdruck – was als Zeichen der Göttin Tara verehrt wird. Dichter Wald umringt das Gewässer, einer der Teilnehmer schwärmt von „unberührter Natur“... Falsch! Krishen weist auf einen Streifen von Nadelbäumen, der den Ring aus Laubbäumen (*Castanopsis hystrix*, *Quercus lamellosa*) unterbricht. „Diese Zypressen sind keine heimische Art, das ist *Cryptomeria japonica*!“ schüttelt er sich. „Eingeführt vom Forstamt“, weiß ein anderer. Vieles könnte noch besser laufen im Park, natürlicher. Doch es gibt gute Ansätze: Der Öko-



Der Khechopalri-See ist ein bedrohtes Idyll: Karpfen, die hier eingesetzt wurden, trüben das Wasser



Fang-Inspektion in den Kalkalpen: Erich Weigand betrachtet ein aquatisches Insekt

ÖSTERREICH

29. 5. SECHS NATIONALPARKE: HOHE TAUERN, GESÄUSE, KALKALPEN, DONAU-AUEN, THAYATAL, NEUSIEDLER SEE-SEEWINKEL

Wenn man einen Weltmeister der Aktionstage küren müsste, dann wäre es 2010 womöglich Österreich. Denn in allen sechs Nationalparks des Landes ging es am 29. Mai gleichzeitig auf Artensuche – die zur größten Feldforschungsaktion in Europa wurde. 200 Wissenschaftler, darunter Flechtenkundler, Ornithologen, Experten für Spinnen, Zikaden und Wanzen, Falter bestimmten 3000 Arten. Und 2000 Besucher kamen in die Berge, Täler, Wiesen, Wälder, Auen, Flüsse und Seen. Österreichs Natur bescherte besondere Momente: einen Steinadler (*Aquila chrysaetos*), der majestätisch über den Wanderern im Nationalpark Hohe Tauern kreiste. Dort auch den Fund eines sehr seltenen Pilzes, des Glatstielige Stockschwämmchen (*Kuehneromyces lignicola*). Oder die Bilder, die mithilfe von Fotofallen nachts im Waldnationalpark Kalkalpen gelangen: von Europas größter Raubkatze, dem Luchs (*Lynx lynx*). Am Fluss Thaya schraubte sich ein Schwarzstorch (*Ciconia nigra*) in die Höhe – und fanden die Forscher alle vier österreichischen Arten von Nattern (*Colubridae*). In den Donauauen stellen Fischereibiologen ihr Projekt vor, mit dem der ausgestorbene Hundsfisch (*Umbra krameri*) wieder im Fluss angesiedelt wird. Und am Neusiedler See standen botanische Raritäten wie Salzkresse (*Lepidium cartilagineum*) und Sumpfknapenkraut (*Orchis palustris*) im Mittelpunkt. Aber auch die artenreiche Vogelwelt, die viele Naturfreunde anzieht: Eine Millionen Übernachtungen im Jahr entfallen auf Touristen, die wegen des Nationalparks Neu-

TÜRKEI

23.5. REGION ISTANBUL (WALD AM ÖMERLI-STAUSEE)

„*Cytinus hypocistis!*“ Professor Adnan Erdağ teilt das Gebüsch, um eine Pflanze mit fleischigen Trieben und orange leuchtenden Schuppen zu präsentieren: den „Zistrosewürger“, einen Parasiten, der sich an die Wurzeln von Zistrose (*Cistus salviifolius*, *C. creticus*) heftet und alle Nährstoffe durch sie bezieht. Der Professor steht, 55 Kilometer vom Zentrum Istanbul entfernt, im Waldgebiet von Ömerli, das von Zersiedlung bedroht ist. Dabei dient es als Wasserschutzgebiet, der nahe Stausee deckt ca. 40 Prozent von Istanbuls Trinkwasserbedarf. Ausgerechnet hier wurde eine Formel-1-Rennstrecke gebaut – an manchen Stellen türmen sich noch zerrissene Arbeiterklamotten und verbeulte Plastikteile. Die Zwölf-Millionen-Metropole breitet sich aus – auf Kosten der Natur. Darauf wollte die türkische GEO-Ausgabe aufmerksam machen. Und auch zeigen, wie die Artenzusammensetzung sich durch menschlichen Einfluss ändert: Auf rund vier Quadratkilometer konnten zwar 240 Arten nachgewiesen werden – neben Vögeln, Reptilien, Insekten, Spinnen, ♀



Schönheit am Wegesrand: Zistrose (*Cistus creticus*), besucht von einem Widderchen (*Zygae-*



PERU

7. 5. CAJAMARCA, 11. 5. LAMAS, 14. 5. PIURA

In wenigen Ländern werden so viele Pflanzenarten von der Bevölkerung genutzt wie in Peru: 4400 Arten, ob als Heilpflanze oder Nahrungsmittel. Aus diesem Grund stellte der Aktionstag Nutzpflanzen ins Zentrum: in drei verschiedenen Lebensräumen. Im Hochland erlebten 180 Menschen den Tag in der Ortschaft Cajamarca, wo der kleinwüchsige Tara-Baum (*Cesalpinia spinosa*) wächst, aus dessen Früchten Gerbstoffe gewonnen werden. Im Amazonas-Gebiet versammelten sich 170 Menschen in der Kommune Lamas, wo man die Nüsse der Sacha-Inchi-Pflanze (*Plukenetia volubilis*) erntet, aus denen wertvolles, Omega-3-Fettsäuren-haltiges Öl gewonnen wird. Und in Piura an der Küste kamen 200 zusammen, im Namen des Algarrobo-Baums (*Prosopis alba*), der Holz liefert so-



Die Bauern von Lamas stellen die Sacha-Inchi-Pflanze vor – und ihre Trachten



Aktion im Tal: Ein Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) wird beringt. Tomáš Protiva von GEO beim Fernsehinterview. Ein „Orni“ hinterm Tele-Objektiv



TSCHECHIEN

5.6. PRAG (PROKOP-TAL)

Gleich hinter den letzten Hochhausreihen am südwestlichen Stadtrand von Prag beginnt die Wildnis. Sie erobert sich zurück, was der Mensch ihr in den letzten zwei Jahrhunderten abgerungen hat: mit fünf Kalksteinbrücheln und einer Schmalspurbahn. Mitten durch das steinerne Herz des des Prokops-Tals. Heute ist die Schlucht wieder ergrünt und steht großteils unter Naturschutz – weswegen GEO Tschechien Familien, Schulklassen und Naturfreunde hierher einlud. Fünf Gruppen streiften durchs Tal – und entdeckten typische Gräser wie *Stipa pennata* oder *Festuca rupicola*. Im Prokop-Tal leben 60 der 136 in Prag vorkommenden Vogelarten; unter anderem ließen sich Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) und Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) hören. Von der Rötelmaus (*Clethrionomys glareolus*) waren nur die Köttel zu sehen. Ein Augenschmaus: der Schwalbenschanz (*Papilio machaon*), Tschechiens größter Falter. Der Aktionstag diente auch dazu, drei kleine Lehrpfade im Schutzgebiet vorzubereiten. Sie sollen die Prager noch sensibler für die Schätze des Tals machen – wozu auch der streng geschützte Steif-Lauch (*Allium*)

UNGARN

22. 5. SZÉNÁS-BERGE (DUNA-IPOLY NATIONALPARK)

Nördlich von Budapest zerfließen die schroffen Berge des Duna-Ipoly-Nationalparks zur sanften Hügellandschaft: in die Szénás-Berge mit ihren kargen Kuppen und grünen Hängen. Hier liegt das Dorf Nagykovácsi – dessen Grunschüler jetzt Fachleute für heimische Biodiversität sind: Forscher des ungarischen Museums für Naturwissenschaften zeigten ihnen am GEO-Aktionstag, wie artenreich die Berghänge im Nationalpark sind. Aber auch der Ufergürtel am Békás-See, wo die Experten Vogelstimmen vorspielten und ein Netz aufspannten. Fledermausforscher rückten in der Nacht aus. Und Insektenkundler stellten Lichtfallen auf. Europäische Sumpfschildkröte (*Emys orbicularis*) und Teichmolch (*Lissotriton vulgaris*), Grünling (*Carduelis chloris*) und Blaumeise (*Parus cae-*



Lehrstunde: Der Biologe Laszlo Peregovits erklärt Schülern, wie Insektenfallen

LETTLAND

22. 5. RIGA (BIŠUMUIŽA, KENGARAGS, BOLDERAJA)



Schüler-Fund: Schwarze Wegschnecke

Knapp 200 Arten an Höheren Pflanzen, Flechten, Pilzen, Insekten und Vögeln zählten die erwachsenen Experten. Aber auch die Kinder waren in Form: Zehn Muschel- und Schneckenarten in fünf Minuten – die Grundschüler aus der lettischen Hauptstadt Riga leisteten ganze Arbeit. Sie schwärmten am Ufer der Daugava auf das Kommando der Biologin Digna Pilāte sofort aus. Und durchwühlten dann, mit Petrischalen in der Hand, den Schlamm am Ufer des Flusses. Sie fanden unter anderem die Wandermuschel (*Dreissena polymorpha*), einen Bioindikator, der die Konzentration von Methylquecksilber im Wasser anzeigt. Die Forscher des Naturkundemuseum Riga, das mit GEO die Exkursionen anbot, weihten sie in weitere Geheimnisse ein: etwa, dass der Saft des Breitwegerichs (*Plantago major*) gegen die Stiche der Mücken hilft, die im fröhlichen Bišumuiža-Park plötzlich über die Gruppe herfielen. Und dass der Ameisenlöwe (*Myrmeleon formicarius*) im Sand einen Trichter baut, sich selbst an dessen spitzem Ende eingräbt und auf Beute wartet, die ihm vor die Kieferzangen rutscht. Wer über die Kante gerät wird

KAMERUN

12.5. MT. CAMEROUN (BAKINGILI)

Im Bakingili-Wald am Mt. Cameroun hängen dicke Lianen von den Bäumen herab. Plötzlich greift der Führer zu und schneidet eine durch: Klares Wasser läuft heraus, das Mitglieder der Botanik-Gruppe sofort probieren: Es schmeckt. Später staunen Forscher und Politiker über einen 12-Jährigen. Er bestimmt ruck-zuck sechs Schneckenarten und



Schnecken-Experte Duke Tchoundjeu, an wundheilender Baumrinde schnup-



ALGERIEN

22. 5. ALGIER (BOTANISCHER GARTEN)

Biodiversität rundum: Mitarbeiterinnen des Umweltministeriums



Es gibt in Algerien eine Schule für die Umweltbildung von Kindern. Sie liegt im Jardin d'Essai du Hamma in Algier, im größten botanischen Garten des Landes – wo der algerische Aktionstag stattfand. Viele Mütter kamen mit ihren Kindern: Vogelkunde-Workshop, Puppentheater, Malwettbewerb, Diskussionen, Filme und ein Quiz – die Pädagogen der Umweltschule nahmen Biodiversität multimedial in den Blick. Und legten mit ihren Schützlingen auch selbst Hand an: Am Nachmittag pflanzte eine Pfadfindergruppe Baumarten an, die zwar aus der Region stammen, aber schon beinahe in Vergessenheit geraten waren. So sollen noch mehr Besucher in

LITAUEN

29.5. REGION VILNIUS (BOMBEN-ÜBUNGSPLATZ RUDININKU)

Auf diese 20000 Hektar warf die russische Luftwaffe bis Ende der 1980er Jahre ihre Übungs-Bomben ab. Jetzt ist der Platz ein Erholungsrevier. Ein Lehrpfad wird eingerichtet, der zeigt, wie die Natur das Land zurückerobert. Wie er aussehen soll, wurde am Aktionstag mit Wissenschaftlern, Studenten

ESTLAND

14. - 15. 5. TARTU (TÄHTVERE DENDROPARK)

„Mutterfluss“ nennen die Menschen in Tartu ihren Stadtstrom, den Emajõgi, der auch durch den Tähtvere Dendropark fließt. Hier ballte sich der Sachverstand der Jugend: Schüler aus nicht weniger als 33 Schulen gingen auf Artensuche, angeleitet von ebensoviel Experten. Und lernten viel: Zum Beispiel, dass der Fuchs auch ein Aasfresser ist, mit seinem Verschwinden Krankheitserreger zunehmen – und für

TUNESIEN

22.-23. 5. ACHT NATIONALPARKE

Acht Nationalparke, Schüler aus der Region, jeweils eine Artenrallye mit Biologen – und ein gemeinsamer Abschluss. Das war das Konzept des Aktionstages in Tunesien. Ein Film entstand von den Exkursionen der Schüler durch die Schutzgebiete ihrer Heimat. Er wurde bei der finalen Präsentation im Zentrum des Nationalparks Zaghuan, rund 50 Kilometer südlich von Tunis, vorgeführt – und zeigte den Spaß, den die kleinen Naturforscher hatten. Aber natürlich auch die

HONDURAS

21.5. CATCAMAS, GUALACO

Catcamas und Gualaco sind Dörfer im honduranischen Departement Olancho – und gute Beispiele für Gemeinden, die im mittelamerikanischen Tropenwald versuchen, ökologisch zu wirtschaften. Die besten Strategien dafür, zum Beispiel für eine umweltschonende Waldwirtschaft, diskutierten Umweltschützer und Forscher. Die Experten besuchten die Fincas Las Orquideas, auf der der Farmer Isidro Zuniga Öko-Orchideen zieht. Und sie gingen auf Artenjagd. Zu ihren besten Sichtungen gehörten Vögel: Blauscheitelmotmot (*Momotus*)



Typisch für den honduranischen Urwald: die Affenleiter-Li-

SÜDAFRIKA

20.-25.5. KWAZULU-NATAL (UMGENI VALLEY)



Und was fand sich am Fluss? Larven von Libellen (*Odonata*), Eintagsfliegen (*Ephemeroptera*) und Steinfliegen (*Plecoptera*)

Erst unterrichtete der Naturschutzverband WESSA 31 Lehrer, wie man jungen Leuten das Thema biologische Vielfalt näherbringt. Dann zogen die Schüler los. Allein die aus der Hawkstone-Grundschule entdeckten in wenigen Stunden 147 Arten von Insekten, Vögeln und Pflanzen. Am zentralen Öffentlichkeits-Tag nahmen 500 Dorfbewohner teil. Einer der Anleiter erläuterte das Konzept der Biodiversität auf Zulu: „impilo enhlobo nhlobo“ („verschiedene Arten von Leben“)

INDONESIEN

8. 5. MENUA SADAP (BETUNG KERIHUN N.P.)

Menua Sadap ist ein Dorf des Dayak-Iban-Volkes. Es liegt bei Putussibau im Betung Kerihun-Nationalpark und gehört zum Distrikt Kapuas Hulu in Westkalimantan – eine der vier Provinzen Indonesiens auf der Insel Borneo. Dort sind nicht nur die Ortsnamen vielfältig, sondern auch die – durch Waldrodungen oft stark gefährdeten – Arten: 40 Schüler haben beim Aktionstag in Menua Sadap vieles gefunden: Handteller-lange Tausendfüßer, große Spinnen, Muscheln, Fische, mächtige Farne und eine Menge Knollen, Blätter und Beeren. Die Dayak-Iban führten vor, welchen Nutzen die Funde haben: wie sie aus Flussmuscheln Kalk stoßen, Körbe aus Lianen flechten, Textilfarbe aus Wurzeln pressen – oder satt werden. Großschuppenbarbe (*Tor tambra*) an Bambus, Bananenblüten

BRASILIEN

22. 5. CERRADO (PADRE BERNARDO), 15 ZOOS UND GÄRTEN

Die Brasilianer untersuchten nicht etwa den Amazonas-Regenwald, sondern den Cerrado, die karge Hochebene im Zentrum des Landes. Hier verläuft die größte Agrarfront der Erde: Soja, Zuckerrohr, Hirse, Mais und Reis werden mit enormem Einsatz von Dünger und Diesel auf der abgebrannten, umgepflügten Savanne industriell geerntet. „Ein artenreiches Biotop wird zerstört“, sagt Jussara Goyano, die Chefredakteurin der GEO-Ausgabe in Sao Paulo. „Nur ist dies kaum bekannt“. Sie versuchte, auf sinnlichem Wege, daran etwas zu ändern: Bei Padre Bernardo, rund 80 Kilometer nördlich von Brasilia, tischten die Frauen einer Ansiedlung der Agrarreformbehörde Köstlichkeiten aus regionalen Pflanzen auf: Pequi (*Caryocar brasiliense*), Macaúba (*Acrocomia*



„Kleine Dusche“ nennen die Brasilianer die *Paepalantus*-Pflanze (oben). Ihre Blütenstände scheinen wie Wasserstrahlen vorzuschießen. Eine Augenweide im Cerrado ist die Mexikanische Sonnenblume (*Tithonia diversifolia*)

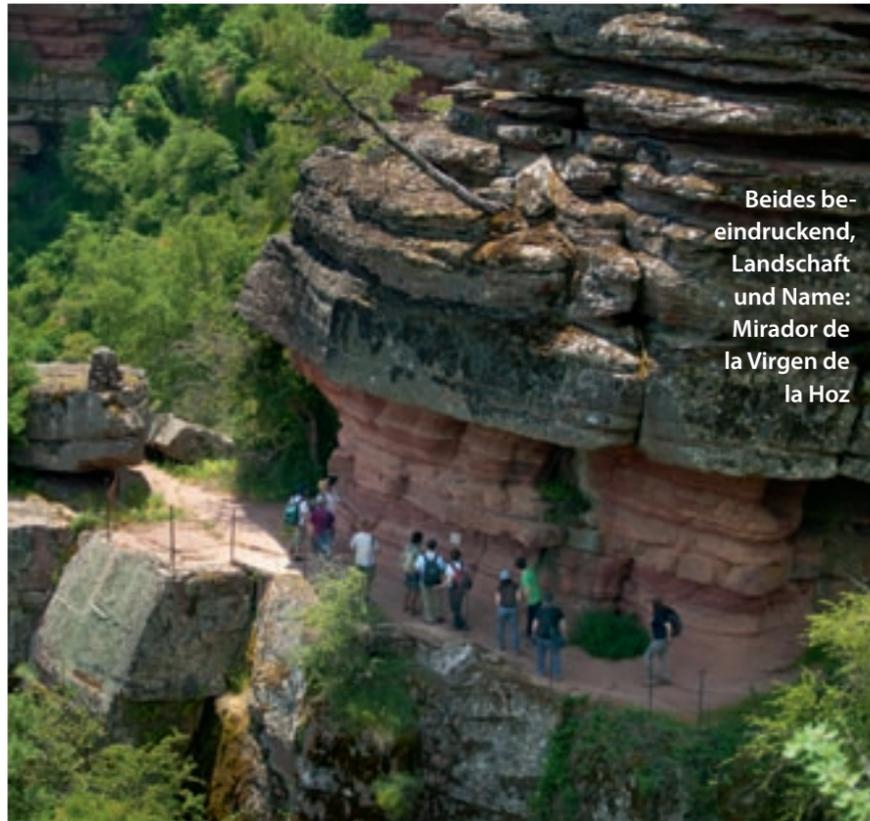
aculeata), Babaçu (*Attalea speciosa*). Nicht ganz so schmackhaft, aber eindrucksvoll waren einige der gefundenen Arten: etwa „Bate-caixa“ (*Palicourea sp.*), – ein immergrüner Strauch mit rot-gelb und orangefarbenen Blüten. Oder der „Daisy Tree“ (*Montanoa bipinnatifida*), dessen große weiße Blüten nach Plätzchen duften. Und auch anderswo im Land fanden große Aktionen statt: 15 Zoos und Gärten des Landes luden Schüler zu Spielen und Wettbewerben rund um die brasilianische Artenwelt ein. In der Amazonas-Stadt Manaus



SPANIEN

22.5. NATURPARK ALTO TAJO

Land der Greifvögel – so könnte man den Naturpark Alto Tajo, der ca. 200 Kilometer nordöstlich von Madrid liegt, auch nennen. Hier leben 18 Paare des Steinadlers (*Aquila chrysaetos*). Und der seltene Habichtsadler (*Hieraaetus fasciatus*) sowie der Zwergadler (*Hieraaetus pennatus*). Auch Schmutzgeier (*Neophron percnopterus*) sowie Gänsegeier (*Gyps fulvus*) – der über der Ornithologie-Gruppe kreiste, als sie am Tag der Biodiversität den Naturpark erkundete. Insgesamt bestimmten die wissenschaftlichen Mitarbeiter des Naturparks 203 Arten. Darunter zwölf Orchideen; fast ein Viertel der gesamten iberischen Flora gedeiht im Alto Tajo. Auch deshalb ist das Schutzgebiet ein Ausflugsziel für Naturfreunde aus der Hauptstadt. Die Parkverwaltung will jetzt ihre Angebote für Ökotourismus ausweiten - was auch den Menschen der rund 40 Gemein-



Beides beeindruckend, Landschaft und Name: Mirador de la Virgen de la Hoz



Artengröße aus dem Martins-Wald: Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), Waldmaus (*Apodemus sylvaticus*) - und die Zottige Wicke (*Vicia*

SLOWAKEI

3.6. REGION BRATISLAVA (MARTINS-WALD)

Peter Fedor vom Lehrstuhl für Naturschutz an der Comenius Universität hatte es den 60 Schülern gleich zu Anfang gesagt: Ein Wald hat viele Etagen, er ist ein dreidimensionales System. Wer es durchleuchten will, benötigt die modernsten Methoden - und hat eine spannende Aufgabe. Fotoelektoren an den Baumstämmen ermöglichen es, selbst in der Rinde zu forschen. In deren Furchen finden winzige Organismen Versteck und Nahrung. So ernähren sich einige Arten der Fransenflügler (*Thysanoptera*) von mikroskopisch kleinen Pilzen. Aber auch im Keller geht es fantastisch zu: im Boden. Martina Doričová nahm Proben und stellte Erdfallen auf. Mit Hilfe einer binokularer Lupe wies die Entomologin Hundertfüßer (*Chilopoda*), Doppelfüßer (*Diplopoda*), Springschwänze (*Collembola*), Dop-

RUSSLAND

21.5. NATURSCHUTZGEBIET KEDROWAJA PAD

«Schlange, Schlange». Der Schrei lässt die Studenten aufschrecken, die gerade noch auf allen Vieren durch das Gras gekrochen sind, auf der Suche nach Insekten. Doch genauso prompt kommt die Entwarnung: „Bleibt ruhig, Kinder, die ist nur schwach giftig!“ Nadeschda Christoforowa, Biologie-Professorin an der Universität Wladiwostok, hat den Blick nur kurz vom Hahnenfuß (*Ranunculus*) in ihrer Hand genommen – und das Reptil sofort erkannt. Es ist eine Mamushi-Schlange (*Anistrodon blomhoffi*). An diesem Tag identifiziert die Christoforowa noch drei weitere Schlangen im Naturschutzgebiet Kedrowaja Pad. Dort, wo GEO Russland und die Naturstiftung WWF zur Exkursion eingeladen haben: in den fernen Osten Russlands, in eine Region, die neun Flug- und zwei Autostunden von Moskau entfernt liegt. Kedrowaja Pad ist ein 60 Kilometer langer Waldstreifen zwischen dem Japanischen Meer und der Grenze zu China – in dem eine biologische Kostbarkeit ersten Rangs lebt: die letzten 37 Amurleoparden (*Panthera pardus orientalis*) der Erde. Die bekommen die Studenten und



Auf Artenjagd im Tigerland: Studentinnen der Universität Wladiwostok analysieren den Waldboden mithilfe von Plan-

Lokaljournalisten zwar nicht zu Gesicht. Beeindruckt sind sie aber schon von den Bildern, die Selbstauslöser-Kameras des WWF von den Leoparden geschossen haben. Die vom Aussterben bedrohte Katze zieht Menschen in den Bann – gerade rund um den Aktionstag für Biodiversität: Schüler aus einem



In den Dörfern des Waldes von Lama ist die Biodiversität nur eine Armlänge entfernt

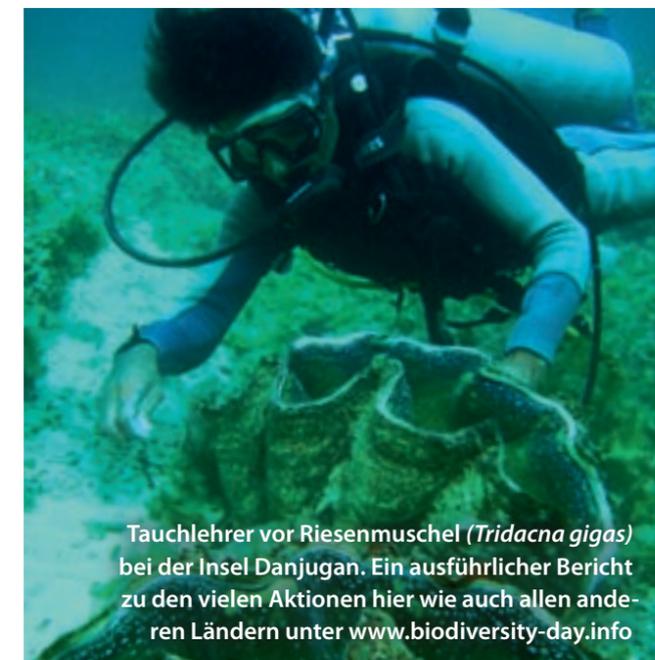
BENIN

4.6. DAHOMEY GAP (LAMA-WALD)

Nicht nur in Südamerika oder Ostasien wird artenreicher Urwald gerodet, auch in Afrika, etwa in Benin. Dort wurde die Biodiversität des Lama-Waldes unter die Lupe genommen – eines Gebiets, das zu einer Arteninsel inmitten von Ackerland geworden ist. Viele in Benin stark bedrohte Arten können im Schutzgebiet überleben wie etwa das Riesenschuppentier (*Manis gigantea*) oder die Rotbauchmeerkatze (*Cercopithecus erythrogaster*). Aber auch Bäume wie der Butternussbaum (*Pentadesma butyracea*) – den die Exkursionsgruppe im Wald pflanzte. Und dessen gelbliche Butter, die aus den Nüssen gewonnen wird, in der einheimischen Küche beliebt ist. Ebenfalls wichtig: Heilpflanzen. Mit ihnen stellen die traditio-

PHILIPPINEN

4.-22.5. PROVINZ NEGROS OCCIDENTAL (NORTHERN NEGROS NATURAL PARK, SAGAY CITY, CAUAYAN)



Tauchlehrer vor Riesenmuschel (*Tridacna gigas*) bei der Insel Danjagan. Ein ausführlicher Bericht zu den vielen Aktionen hier wie auch allen anderen Ländern unter www.biodiversity-day.info

WEITERE LÄNDER: DÄNEMARK, POLEN, RUMÄNIEN
Partner: GTZ, BfN, CBD-Sec., UNEP; Koordination: GeoMedia GbR