

DAS MEER DER HOFFNUNG

WAVES OF HOPE



TEXT: MACOBOS - ILLUSTRATION: LLORENÇ GARRET - KOLORIERUNG: PATO CONDE
ÜBERSETZUNG: GEORG HEISS + REINHOLD LEINFELDER



DAS MEER DER HOFFNUNG

WAVES OF HOPE

TEXT: MaCoBioS

Leitender Autor: Ewan Trégarot - Weitere Autoren: Elena Allegri
Andrea Cabrito - Gema Casal - Gabriel Cardoso - Cindy Cornet
Juan Pablo D'Olivo - Kieran Deane - Silvia de Juan - Georg Heiss - Diego Kersting
Reinhold Leinfelder - Bethan O'Leary - Christian Simeoni - Marina Vergotti - Elisa Furlan

ÜBERSETZUNG: Georg Heiss & Reinhold Leinfelder

ILLUSTRATION: LLORENÇ GARRIT

KOLORIERUNG: PATO CONDE

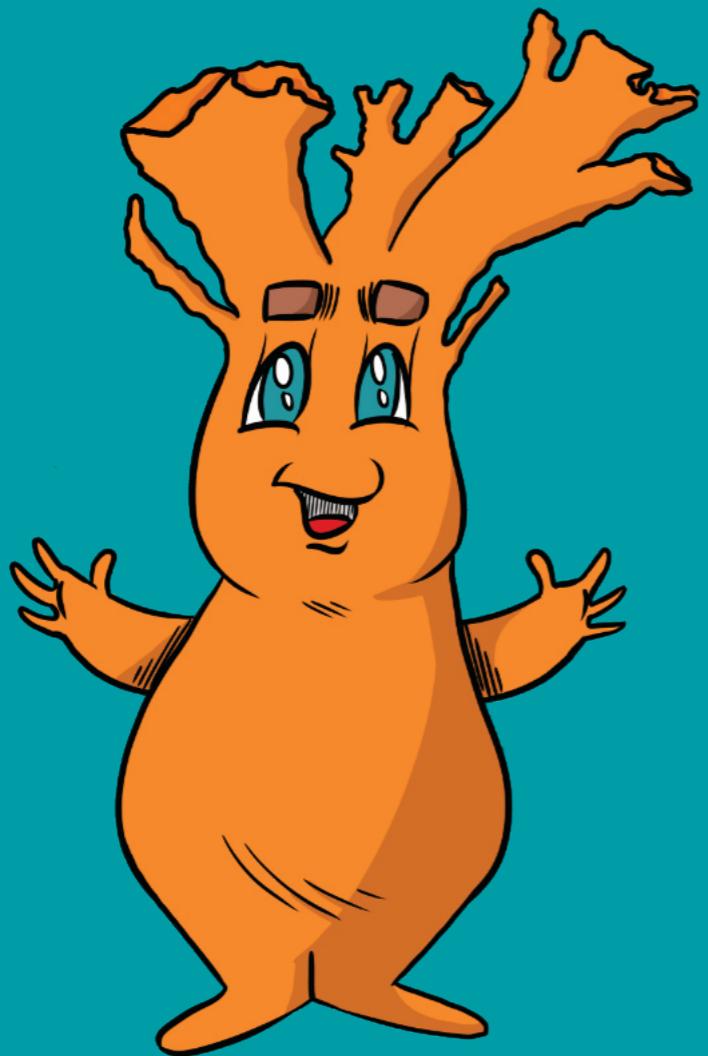


This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement n°869710.

Dieses Projekt wurde im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizon 2020 der Europäischen Union unter der Fördervereinbarung Nr. 869710 finanziert.



ACROPORA



LATEINISCHE / GEBRÄUCHLICHE NAMEN:

ACROPORA PALMATA / ELCHHORNKORALLE.

PRÄFERENZEN: WÄCHST IN DEN FLACHEN GEWÄSSERN DER KARIBIK, MEIST WENIGER ALS 20 M TIEF, BENÖTIGT VIEL SONNENLICHT FÜR DIE SYMBiotischen ALGEN, DIE IN IHREM GEWEBE LEBEN..

HAUPTMERKMALE: KOLONIALE TIERE MIT KOMPLEX VERZWEIGTEN AUSSENSEKETTEN AUS KALZIUMKARBONAT. ALLE KORALLEN HABEN NESSELZELLEN, ÄHNlich WIE QUallen.

ABNEIGUNGEN: HOHER NÄHRSTOFFGEHALT, ZUNEHMENDE VERSAUERUNG UND TEMPERATUR DES SIE UMGEBENDEN MEERWASSERS.

CLADOCORA



LATEINISCHE / GEBRÄUCHLICHE NAMEN:

CLADOCORA CAESPITOSA, MITTELMEER-KISSENKORALLE.

PRÄFERENZEN: WÄCHST IM ALLGEMEINEN IN FLACHEN, GUT BELEUCHTETEN GEWÄSSERN, KANN ABER AUCH IN TIEFEREN UND TRÜBEN GEWÄSSERN GEDEIHEN.

HAUPTMERKMALE: HALBKUGELFÖRMIGE KOLONIEN, DIE KORALLENBÄNKE UND KLEINE RIFFE BILDEN.

ABNEIGUNGEN: ANSTEIGENDE WASSERTEMPERATUREN UND DIE VERSTÄDTERUNG DER KÜSTEN IN EINIGEN GEBIETEN.

DIPLORIA



LATEINISCHE / GEBRÄUCHLICHE NAMEN:

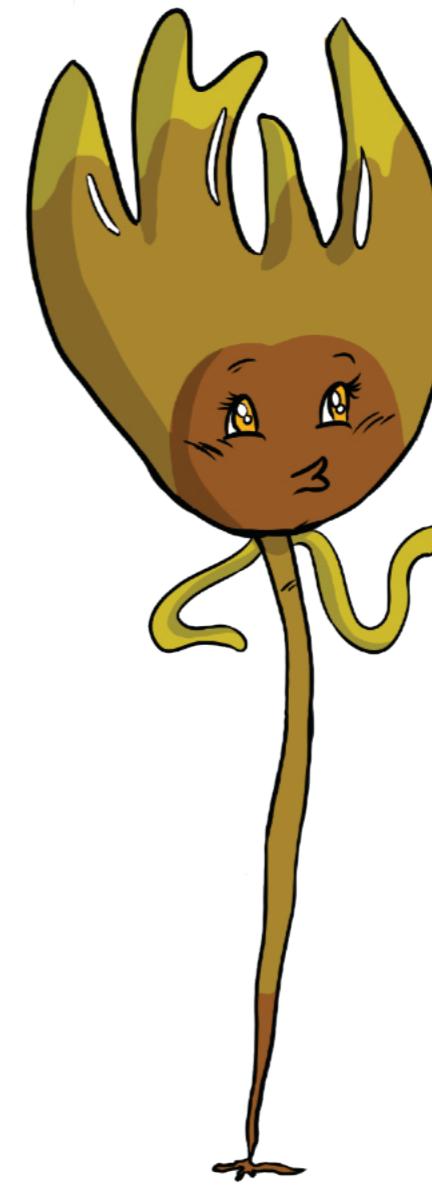
DIPLORIA LABYRINTHIFORMIS, GEFURCHTE HIRNKORALLE.

PRÄFERENZEN: BEWOHNT DEN SEEWÄRTIGEN HANG VON RIFFEN IN DER KARIBIK, BIS ZU 40 M TIEFE.

HAUPTMERKMAL: KOLONIALE TIERE, DIE HALBKUGELFÖRMIGE SKELETTE AUS KALZIUMKARBONAT AUFBAUEN.

ABNEIGUNGEN: HOHER NÄHRSTOFFGEHALT, STEIGENDER SÄUREGRAD UND TEMPERATUR DES SIE UMBEBENDEN MEERWASSERS.

LAMINARIA



LATEINISCHE / GEBRÄUCHLICHE NAMEN NAMES:

LAMINARIA DIGITATA / FINGERTANG.

PRÄFERENZEN: WÄCHST IN KALTEN, NÄHRSTOFFREICHEN GEWÄSSERN ÜBER FELSIGEN SUBSTRATEN IN NORDEUROPA.

HAUPTMERKMAL: SEINE FORM ÄHNELT DEN FINGERN EINER HAND UND GIBT IHM SEINEN LATEINISCHEN NAMEN. ER KANN GROSSE FLÄCHEN IN DER GEZEITENZONE UND IM GEZEITENBEREICH BEDECKEN UND DICHE SEETANGWÄLDER BILDEN.

ABNEIGUNGEN: WARME TEMPERATUREN !

SPARTINA



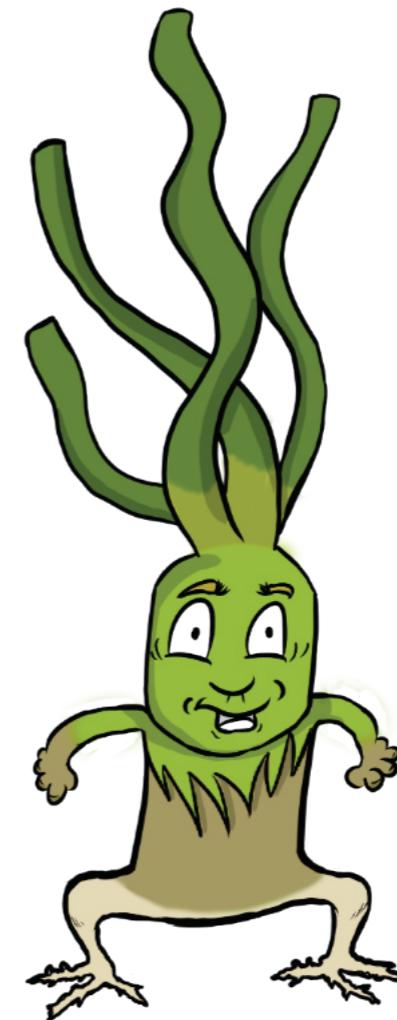
LATEINISCHE / GEBRÄUCHLICHE NAMEN:
SPARTINA ANGLICA / SALZ-SCHLICKGRAS.

PRÄFERENZEN: WÄCHST IN DER UNTEREN GEZEITENZONE VIELER KÜSTENGEBiete
IN GEMÄSSIGTEN KLIMAZONEN WIE NORDEUROPA.

HAUPTMERKMALE: MEHRJÄHRIGES KRAUTIGES GRAS MIT HOHEN STÄNGELN (BIS ZU
1,3 M) UND BREITEN, STEIFEN, UNBEHAARTEN BLÄTTERN.

ABNEIGUNGEN: ZWISCHEN DEM ANSTIEG DES MEERESSPIEGELS UND DER
ZUNEHMENDEN BEBAULUNG DER KÜSTENGEBiete EINGEKLEMMT ZU SEIN.

SEAGRASSA - VERTRETER DER SEEGRASFAMILIE (THALASSIA - POSIDONIA - ZOSTERA)



LATEINISCHE / GEBRÄUCHLICHE NAMEN:
POSIDONIA OCEANICA / NEPTUNGRAS (MITTELMEER);
THALASSIA TESTUDINUM / KARIBISCHES SEEGRAS, (KARIBIK UND GOLF VON MEXIKO);
ZOSTERA / GEWÖHNLICHE SEEGRAS (VERBREITET IN DER NÖRDLICHEN HEMISPHERE,
IN AUSTRALIEN, NEUSEELAND, SÜDOSTASIEN UND IM SÜDLICHEN AFRIKA))

PRÄFERENZEN: GEDEIHT IN KLAREN, FLACHEN GEWÄSSERN, TYPISCHERWEISE AUF
SANDIGEN ODER SCHLAMMIGEN SUBSTRATEN.

HAUPTMERKMALE: BLÜHENDE PFLANZEN, DIE AN DAS LEBEN IN DEN MEERES-
GEBIETEN VON DEN TROPEN BIS ZU DEN SUBPOLAREN GEBIETEN ANGEPASST SIND

ABNEIGUNGEN: DAS ANKERN, DIE BEBAULUNG DER KÜSTEN, DIE VERSCHMUTZUNG
UND ZUNEHMENDE ERWÄRMUNG DER GEWÄSSER.

RHIZOPHORA



LATEINISCHE / GEBRÄUCHLICHE NAMEN:

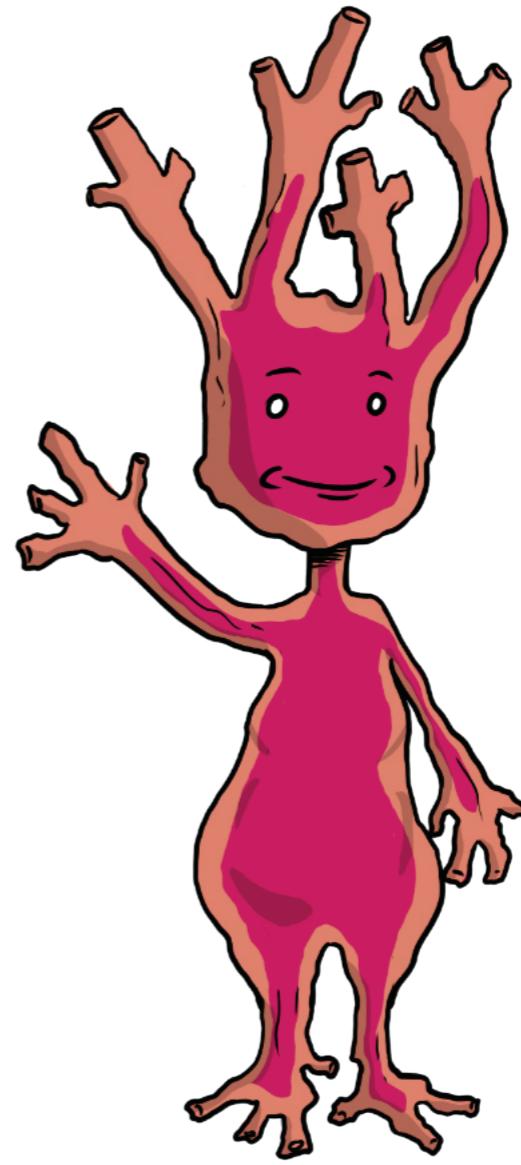
RHIZOPHORA MANGLE / ROTE MANGROVE.

PRÄFERENZEN: WÄCHST AM MEERSEITIGEN RAND VON MANGROVENWÄLDERN IN DER KARIBIK. BEVORZUGT SCHLAMMIGE, GESCHÜTZTE LEBENSRÄUME.

HAUPTMERKMAL: STELZENARTIGE WURZELN.

ABNEIGUNGEN: WIRBELSTÜRME!

RHODOLITHA



LATEINISCHE / GEBRÄUCHLICHE NAMEN:

LITHOTHAMNION CORALLOIDES / EINE DER ZAHLREICHEN ROTEN KALKALGEN, DIE DIE RHODOLITHEN IM MITTELMEER BILDEN.

PRÄFERENZEN: LEBT BEI WENIG LICHT, VERBREITET IN BIS ZU 100 M TIEFE AUF DEN KONTINENTALSCHELFEN DES MITTELMEERS.

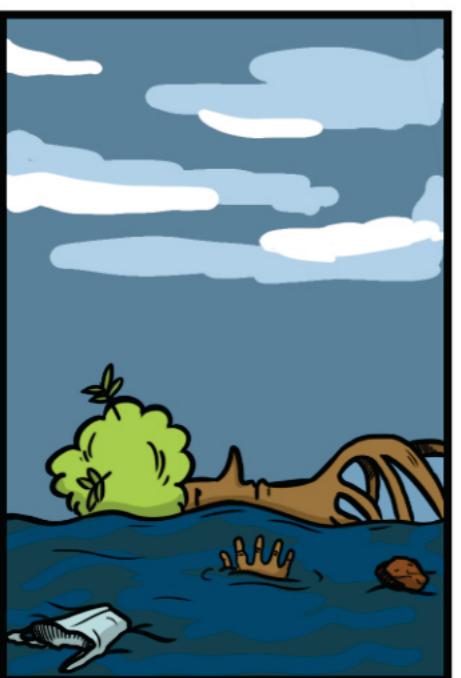
HAUPTMERKMAL: LANGSAM WACHSENDE ORGANISMEN, DIE RUNDE ODER VERZWEIGTE FREILEBENDE FORMEN BILDEN, DIE AUS KALZIUMKARBONATSTRUKTUREN BESTEHEN.

ABNEIGUNGEN: VERSAUERUNG UND SCHLEPPNETZFISCHEREI.

IM HERZEN DES ATLANTIKS LIEGT EIN ABGELEGENES ARCHIPEL, EIN KNOTENPUNKT FÜR DAS LEBEN AUS FERNEN MEEREN



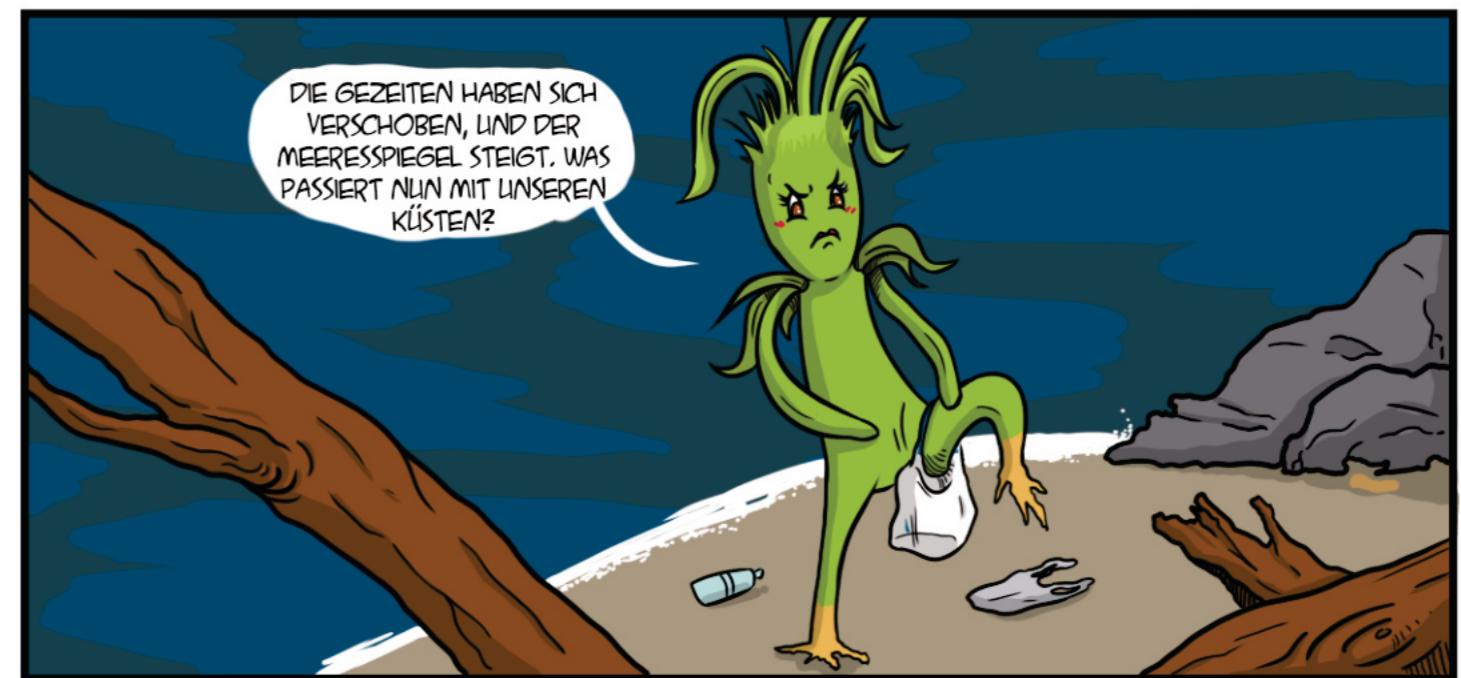
STRÖMLUNGEN AUS DER KARIBIK, DEM MITTELMEER UND NORDEUROPA HABEN DIE UNGLAUBLICHSTEN REISENDEN ZUSAMMENGEFÜHRT.



IGITT, SIEH MICH AN! ICH BIN GANZ ZERQUETSCHT UND ZERKRATZT... WAS FÜR EINE SCHRECKLICHE REISE!



DIE GEZEITEN HABEN SICH VERSCHOBEN, UND DER MEERESSPIEGEL STEIGT. WAS PASSIERT NUN MIT UNSEREN KÜSTEN?



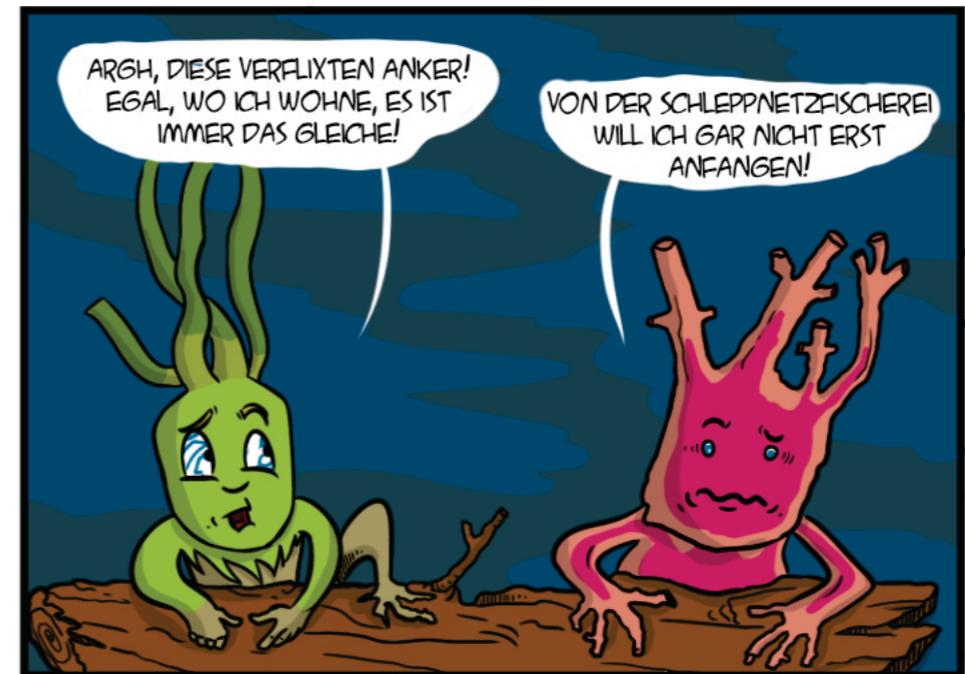
WAS IST BLOß MIT DEN MEEREN PASSIERT? SEIT WANN SIND SIE SO HEIB UND SALIER?!

WENIGSTENS IST DAS WASSER HIER KÜHLER.



ARGH, DIESSE VERFLIXTEN ANKER! EGAL, WO ICH WOHNE, ES IST IMMER DAS GLEICHE!

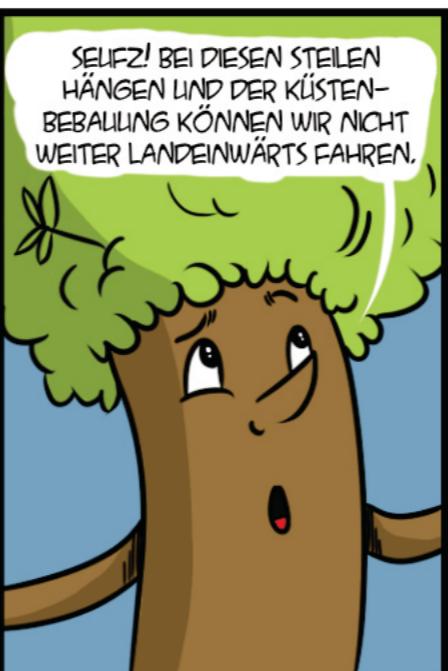
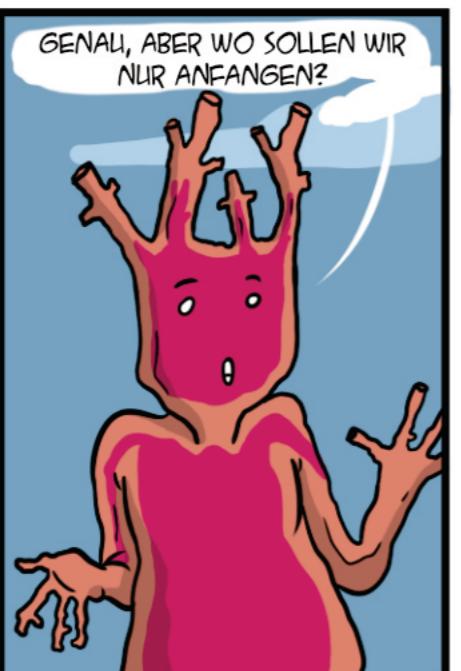
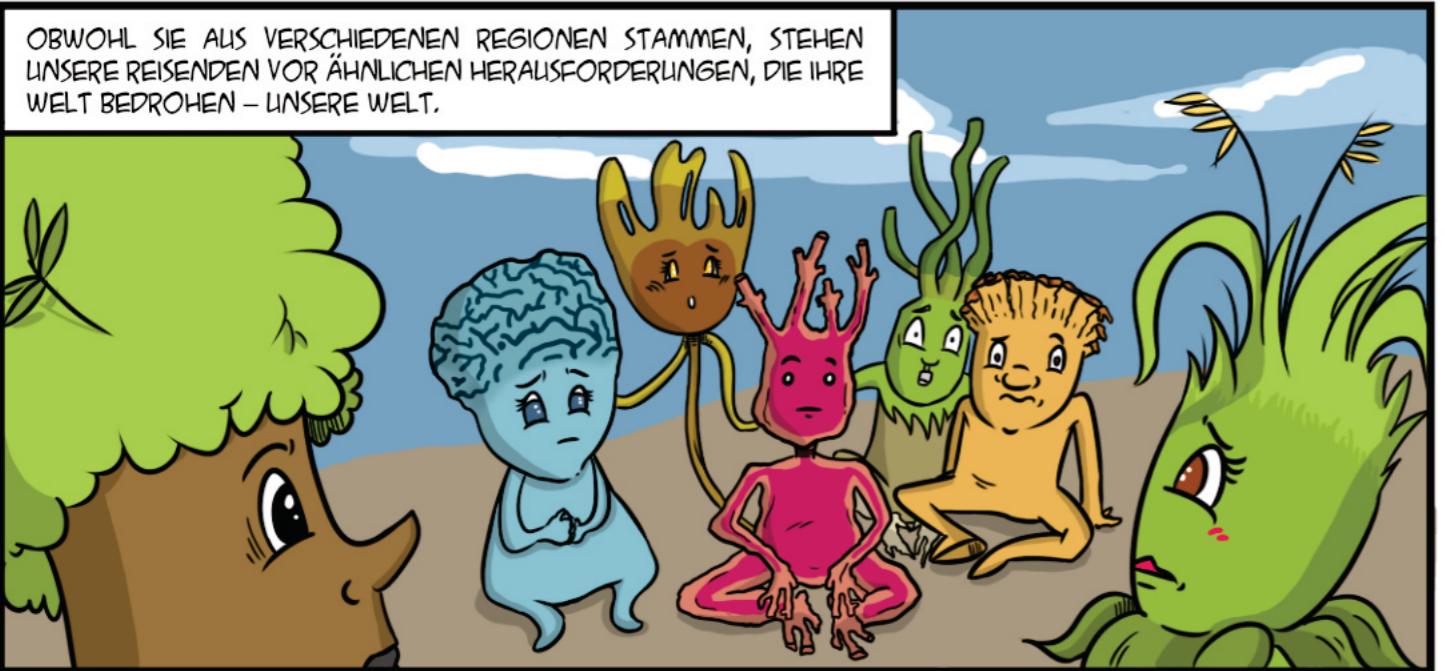
UND VON DER SCHLEPPNETZFISCHEREI WILL ICH GAR NICHT ERST ANFANGEN!

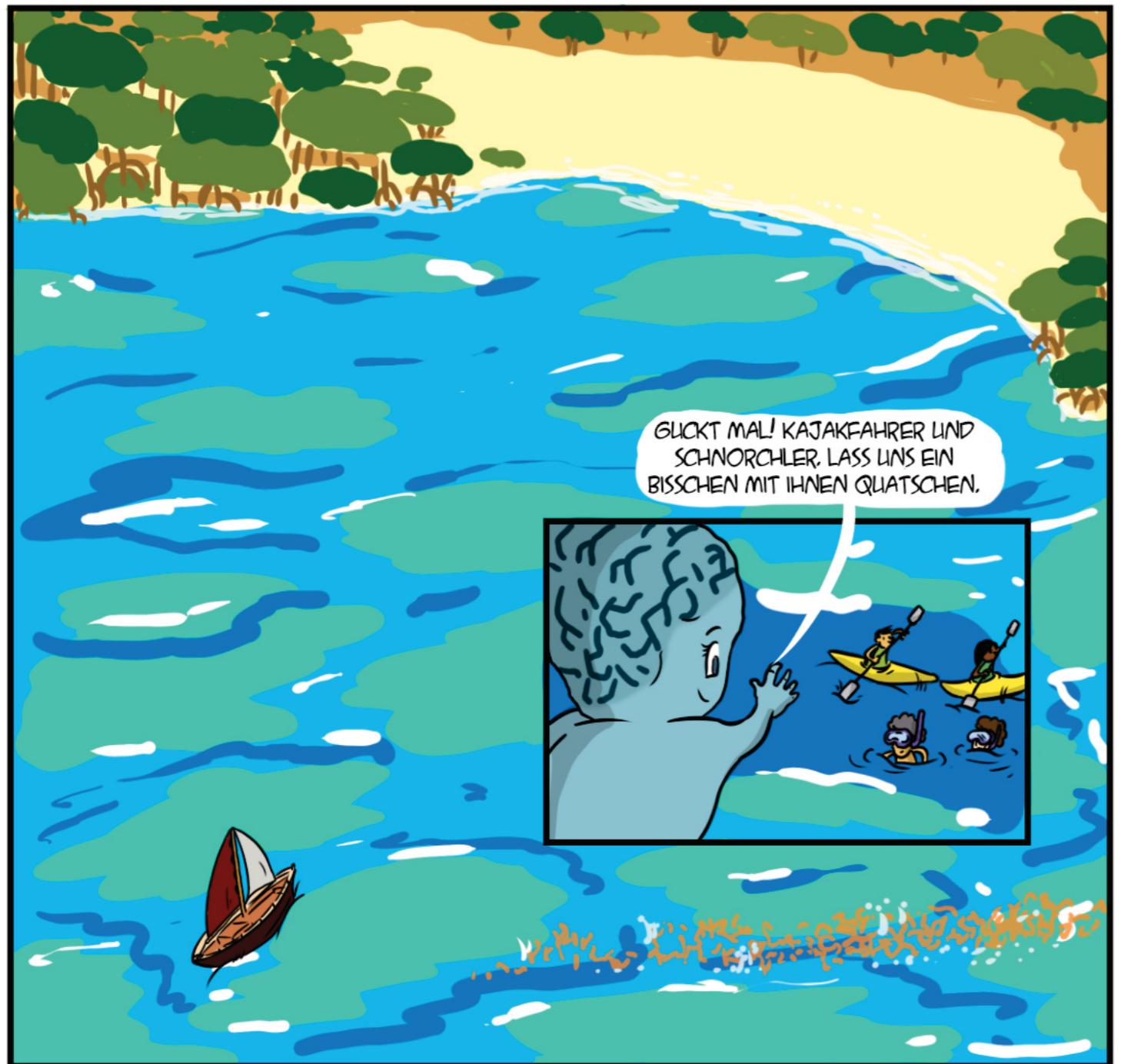


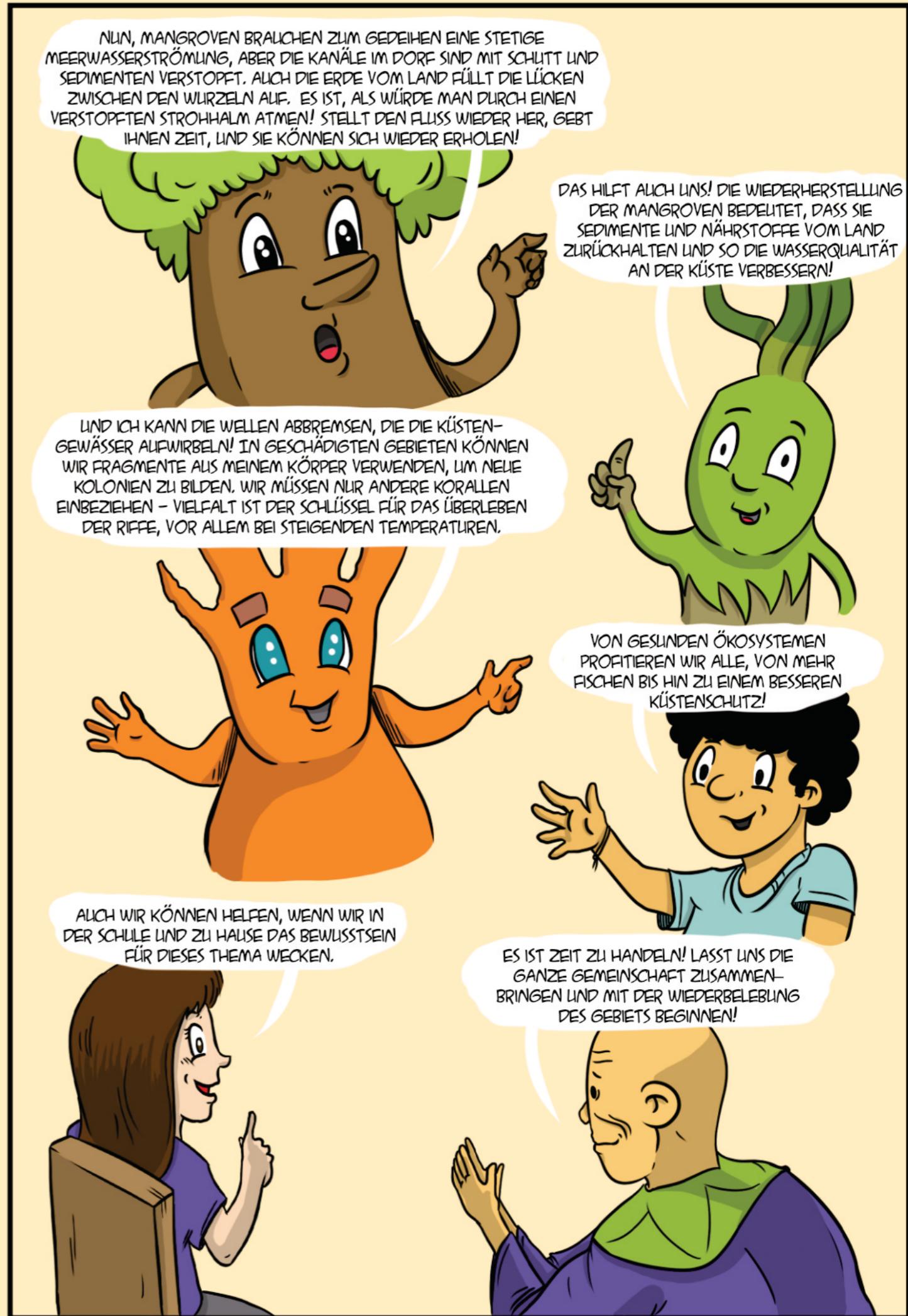
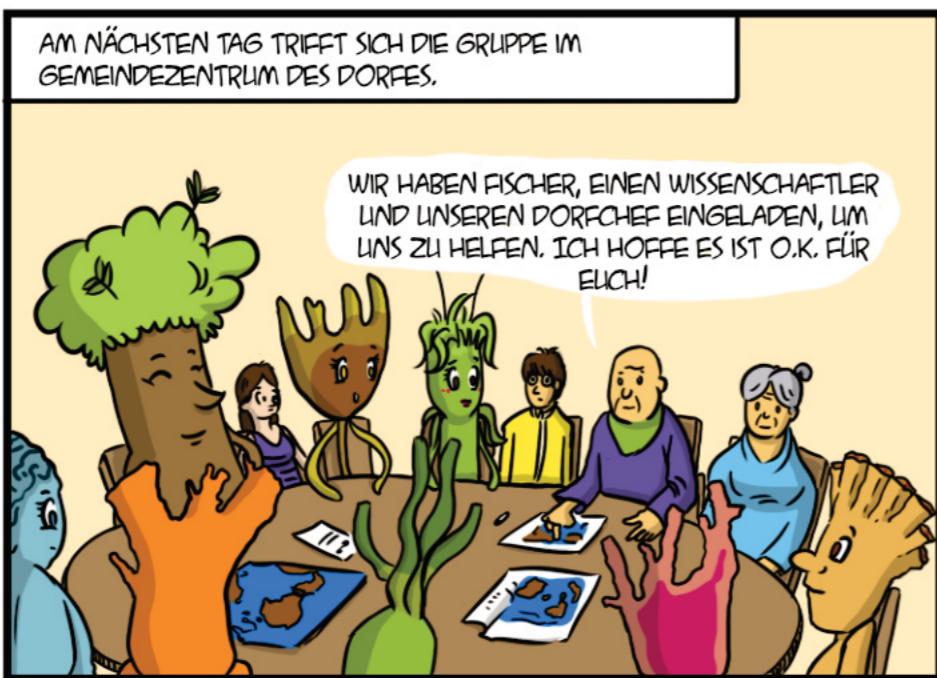
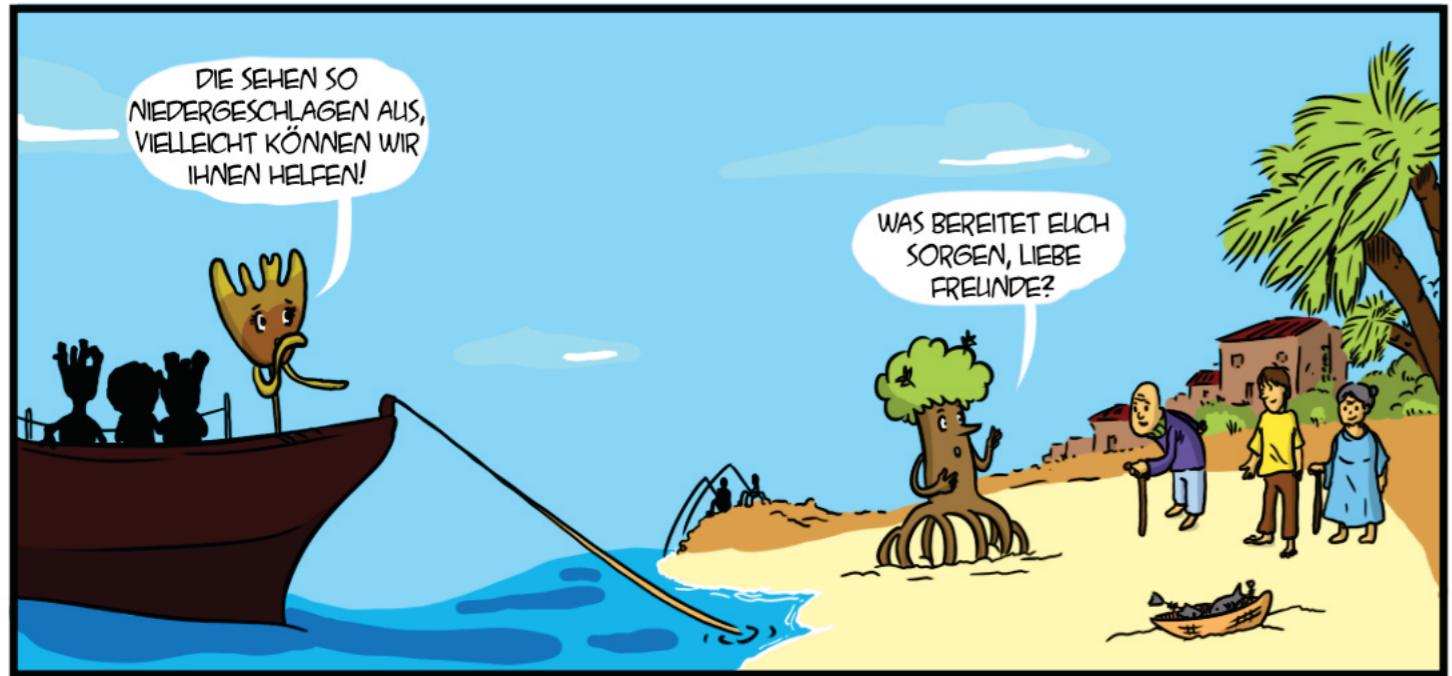
OJE! ES IST SO HEIB, ES FÜHLT SICH AN WIE IN DEN TROPEN!

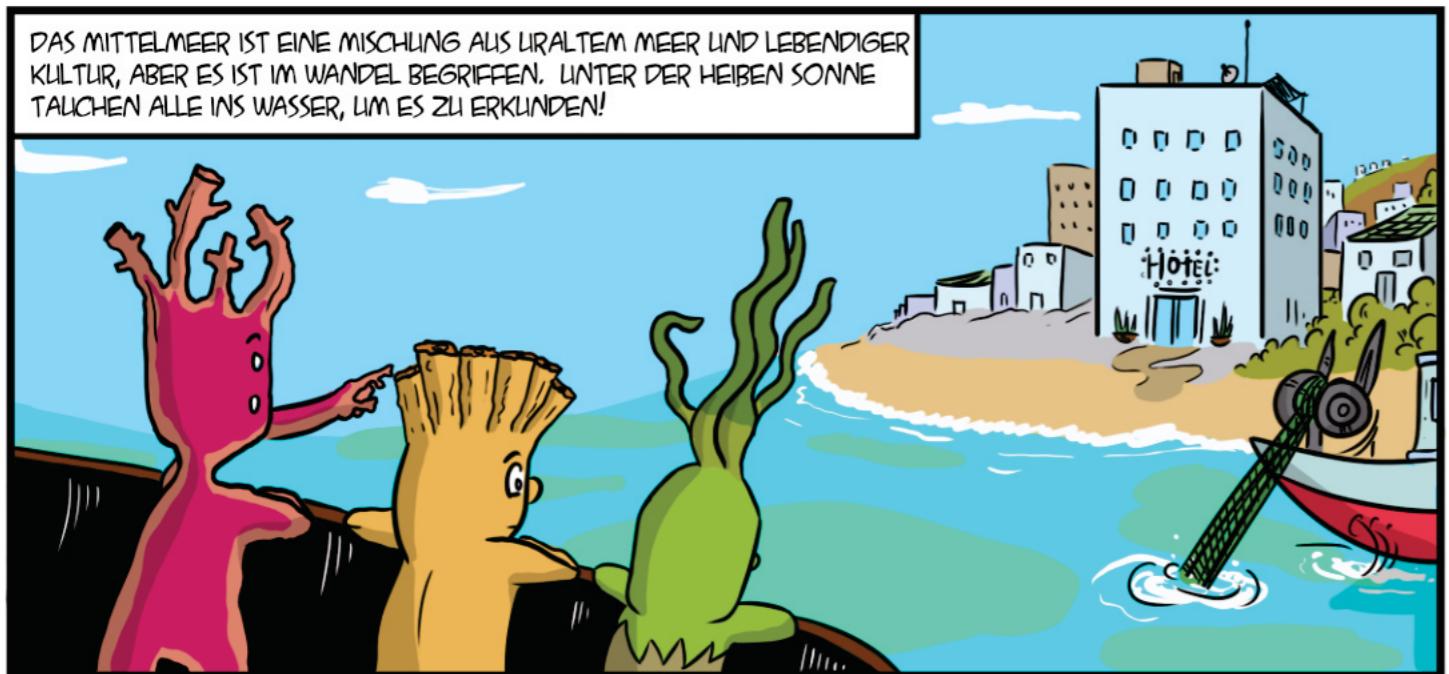
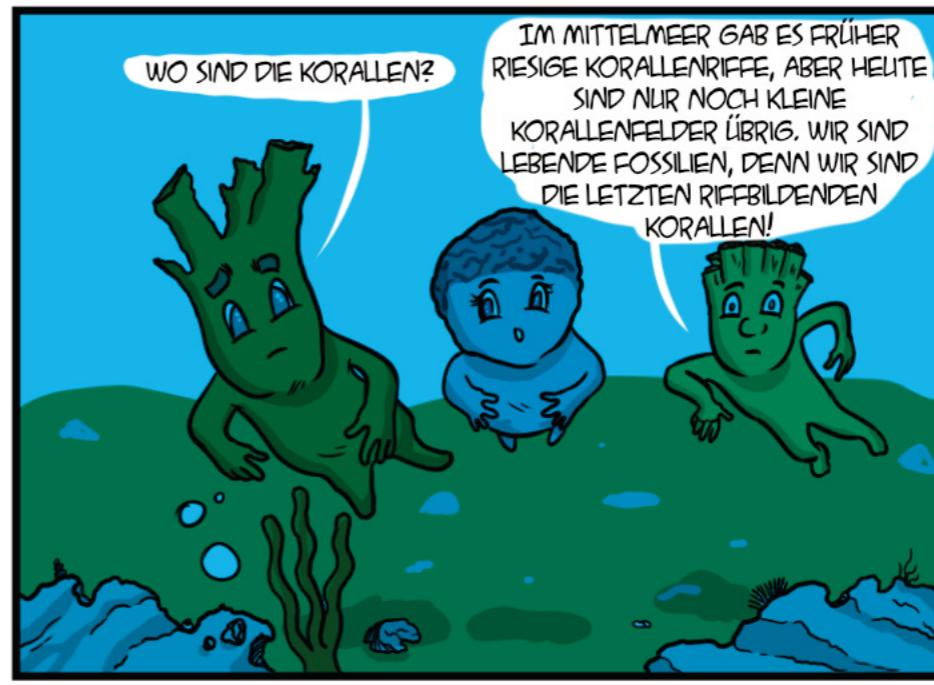
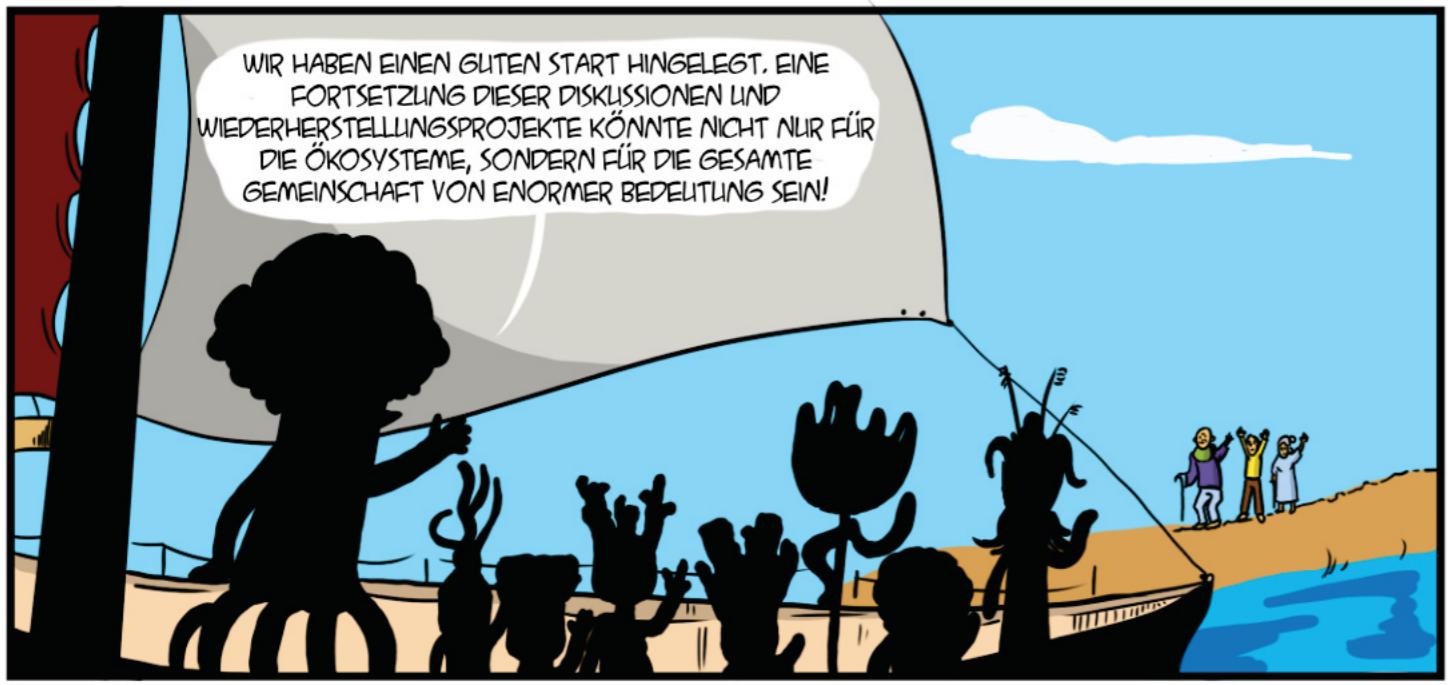


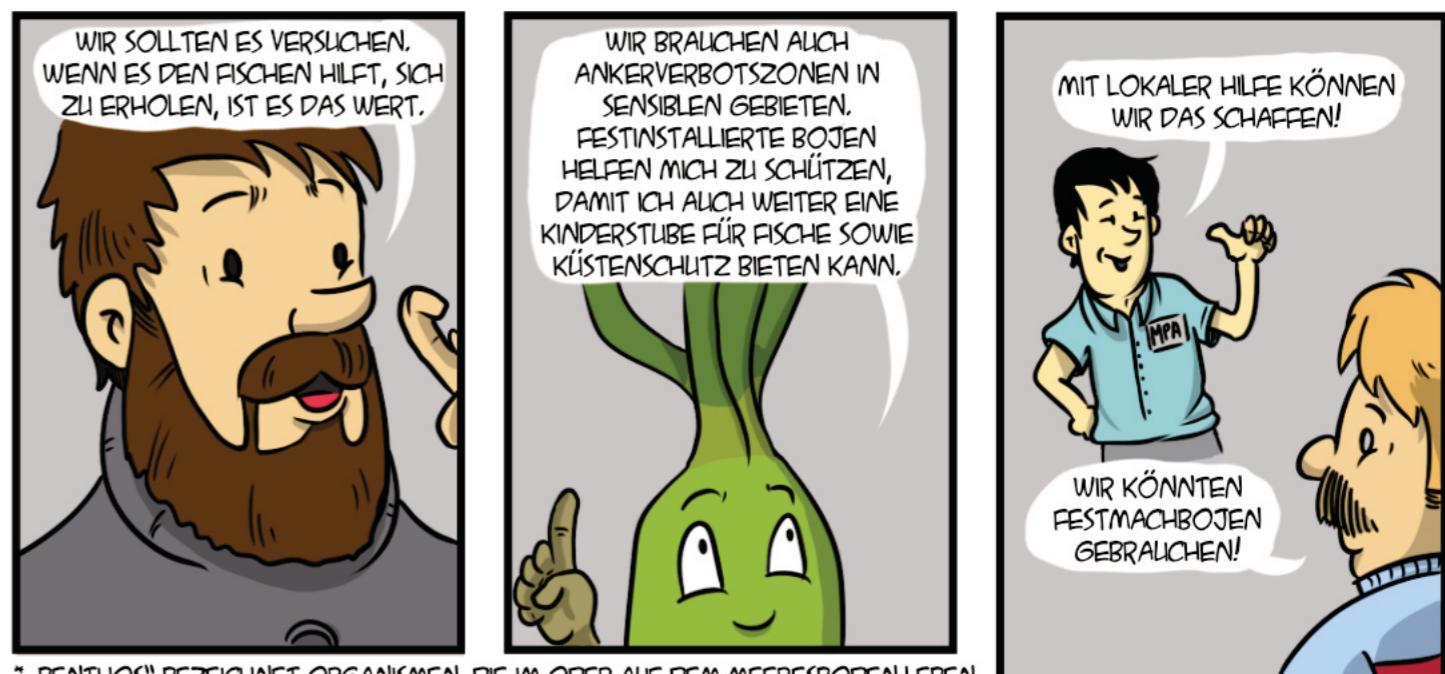
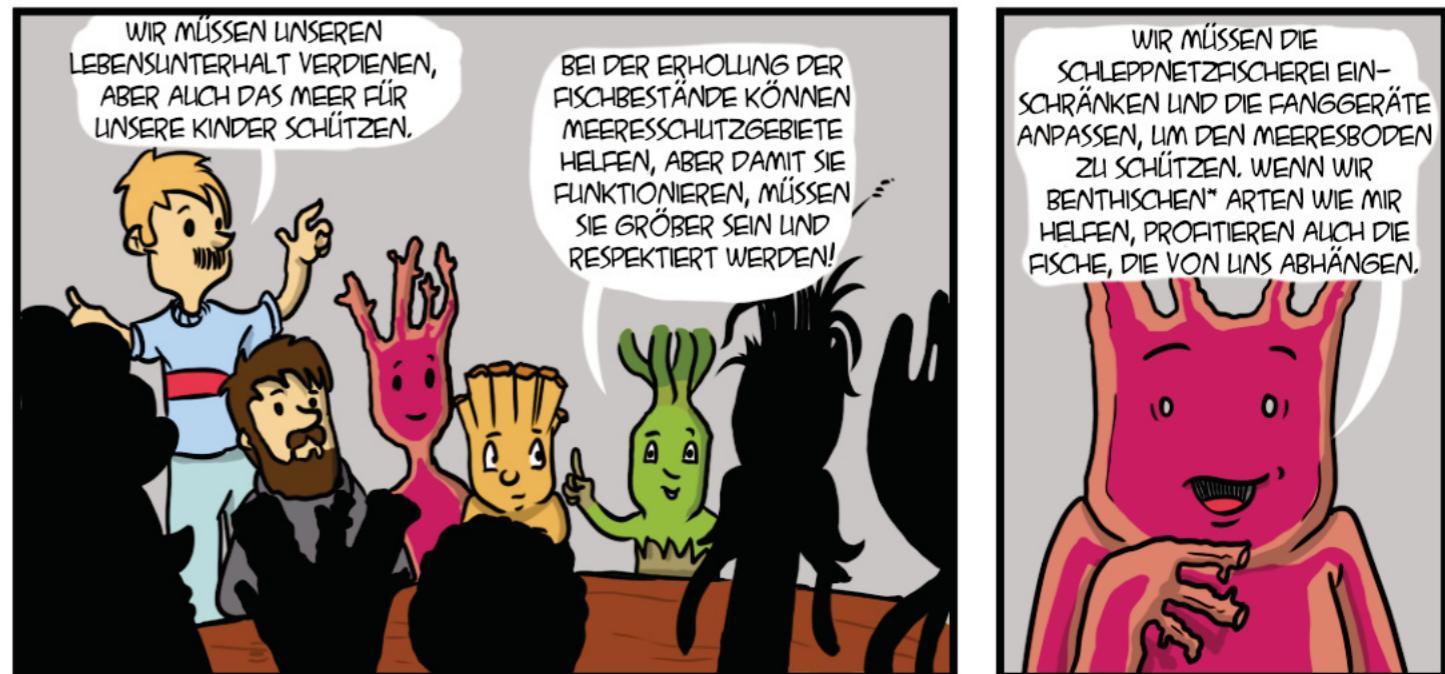
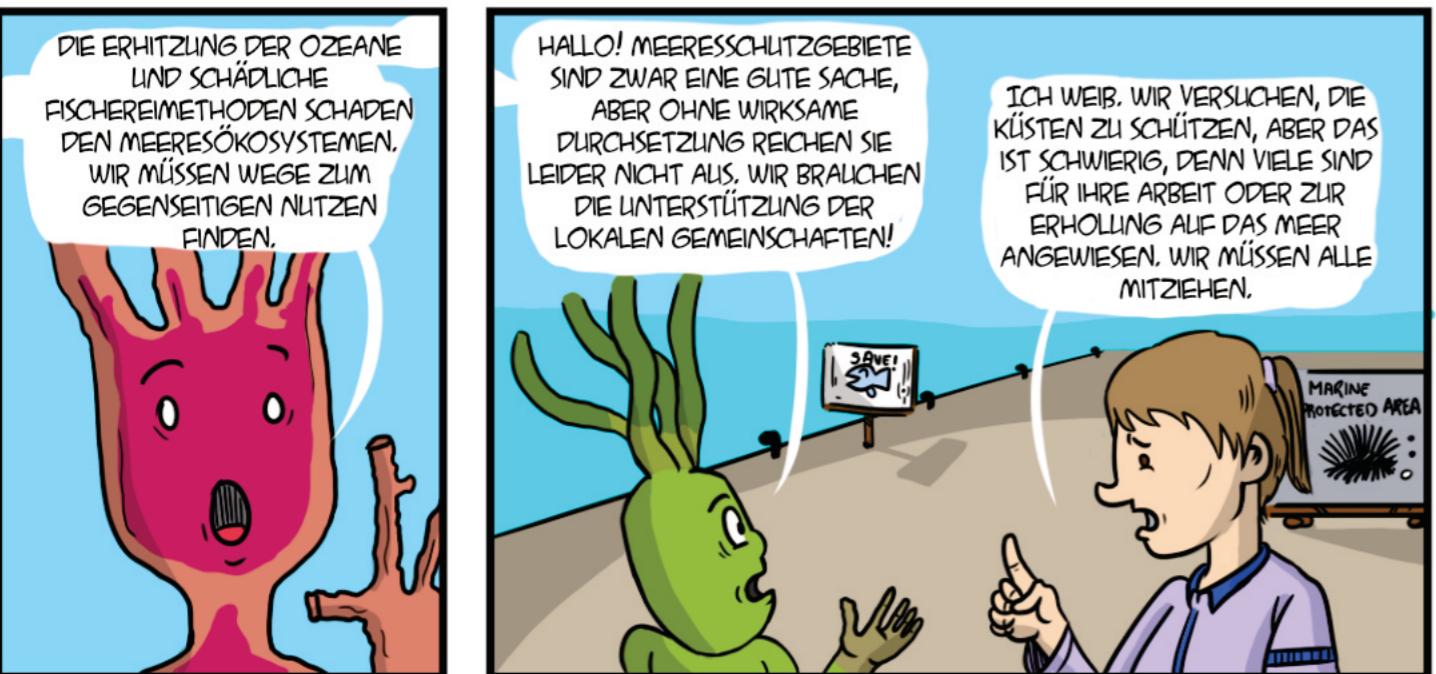
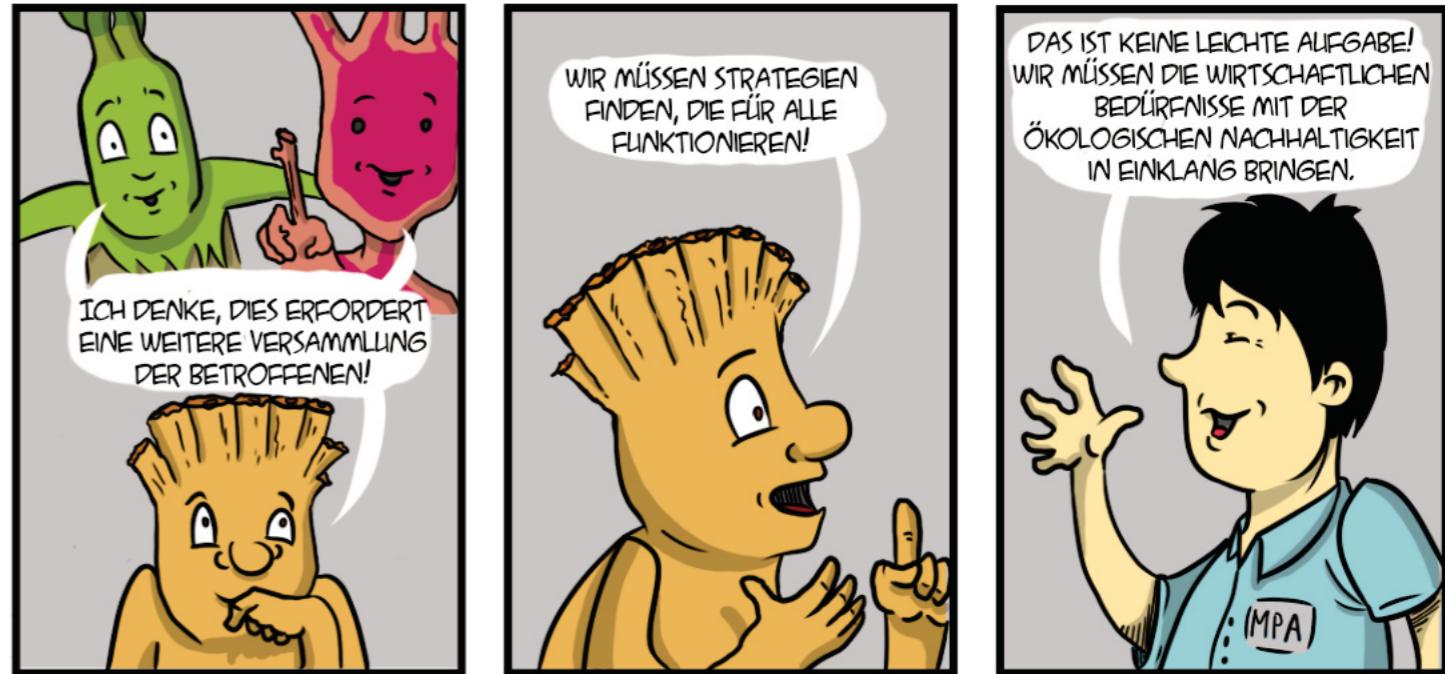
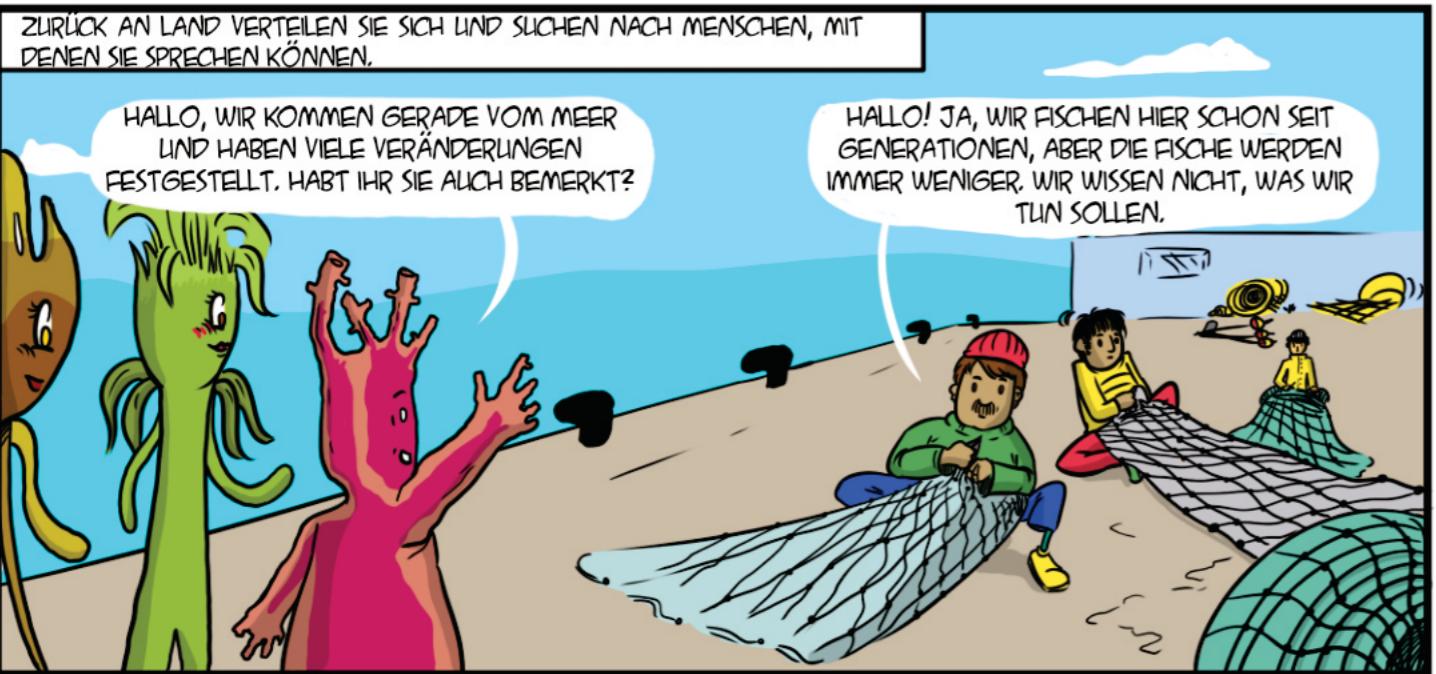
OBWOHL SIE AUS VERSCHIEDENEN REGIONEN STAMMEN, STEHEN UNSERE REISENDEN VOR ÄHNLICHEN HERAUSFORDERUNGEN, DIE IHRE WELT BEDROHEN - UNSERE WELT.











AUCH DIE ERWÄRMUNG IST EIN GROBES PROBLEM, SELBST FÜR LINS MIT UNSERER „VERJÜNGUNGSSTRATEGIE“*. DEN KLIMAWANDEL ZU VERLANGSAMEN IST EINE GROBE HERAUSFORDERUNG, DA SIE EINE GLOBALE REDUZIERUNG DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN ERFORDERT. ABER LOKALE MAßNAHMEN ZUR VERRINGERUNG VON VERSCHMUTZUNG UND ÜBERFISCHUNG KÖNNEN LINS HELFEN, LINS ZU ERHOLEN UND AN WÄRMERE GEWÄSSER ANZUPASSEN.



MEERESSCHUTZGEBIETE KÖNNEN DIE LOKALEN ALSWIRKUNGEN VERRINGERN, UND AUFKLÄRUNGSKAMPAGNE KÖNNEN ZUM HANDELN ANREGEN, INDEM SIE DAS BEWUSSTSEIN UND DIE MITWIRKUNG FÖRDERN!



NACH DIESEN DISKUSSIONEN BESCHLOSS DIE GEMEINDE, DAS MEERESSCHUTZGEBIET ZU ERWEITERN, NEUE SCHUTZZONEN EINZURICHTEN UND ARBEITSPLÄTZE ZU SCHAFEN, UM DIESE PLÄNE UMZUSETZEN UND DEN NUTZEN FÜR MENSCH UND NATUR ZU ÜBERWACHEN.



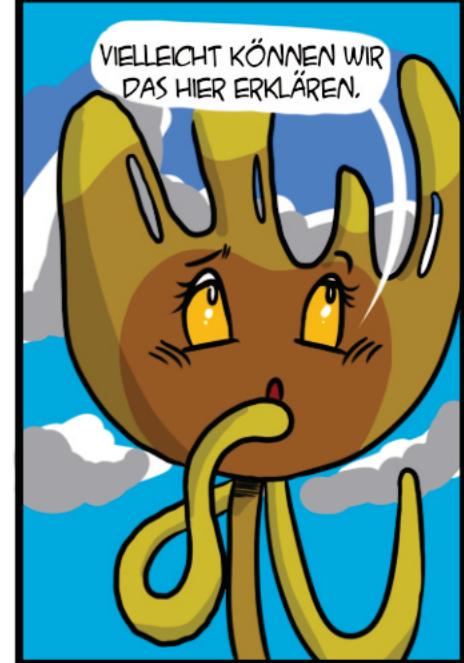
DER ANBLICK DES EINSAMEN SEETANGS HAT MICH BEUNRUHIGT. SCHALUEN WIR LINS AN, WAS WEITER NÖRDLICH PASSIERT.



ALS WIR KINDER WAREN, WAR ALLES ANDERS. DIE SEEGRASWIESEN UND SEETANGWÄLDER WAREN WIE WÄLDER UNTER WASSER, VOLLER KREBSE UND KLEINER FISCHE! SALZWIESEN HIELTEN DAS WASSER SALÜBER UND SCHÜTZTEN UNSERE STADT VOR ÜBERSCHWEMMLUNGEN AN DER KÜSTE.



VIelleicht können wir das hier erklären.



JA! ICH MÖCHTE AUCH SEHEN, WIE SPARTINA MIT DEM STEIGENDEN MEERESSPIEGEL FERTIG WIRD!



DIE ZUKUNFT IST UNGEWISS, ABER DIE LÖSUNGSANSÄTZE IM MITTELMEER UND IN DER KARIBIK GEBEN AUCH FÜR NORDEUROPA HOFFNUNG.

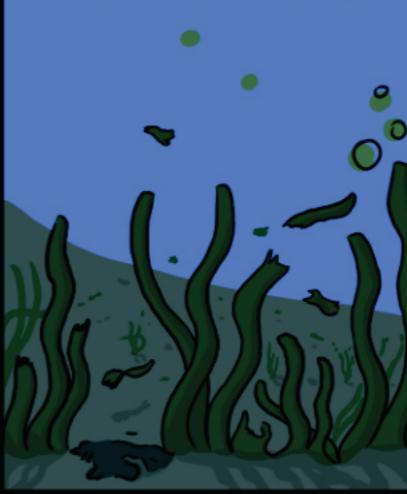


* BEZIEHT SICH AUF IHRE FÄHIGKEIT, SICH ZU ERHOLEN ODER WIEDER ZU WACHSEN, NACHDEM SIE STRESS ODER SCHÄDEN ERLITTEN HABEN.

DAS WASSER WIRD IMMER LEBENSFREINDLICHER. DER EINTRAG VON SEDIMENTEN UND VERSCHMUTZUNG VOM LAND MACHT DAS ATMEN ZUR QUAL!

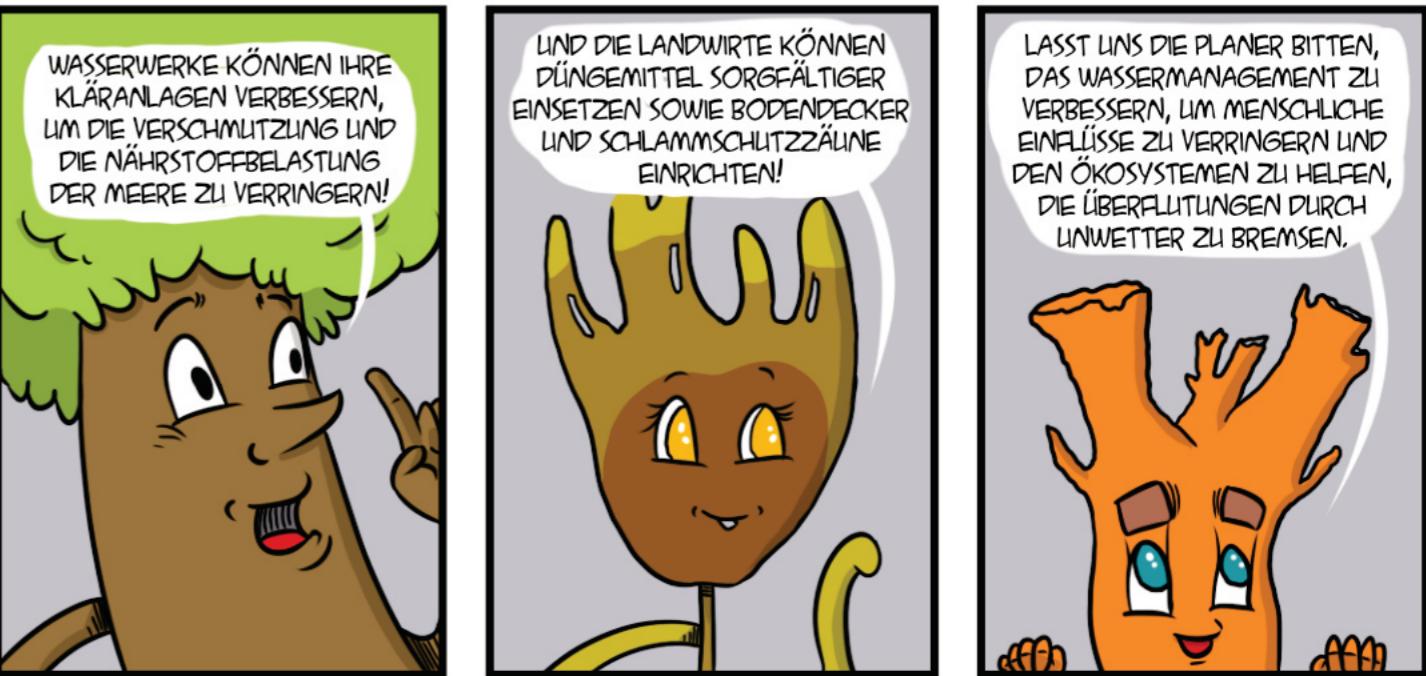
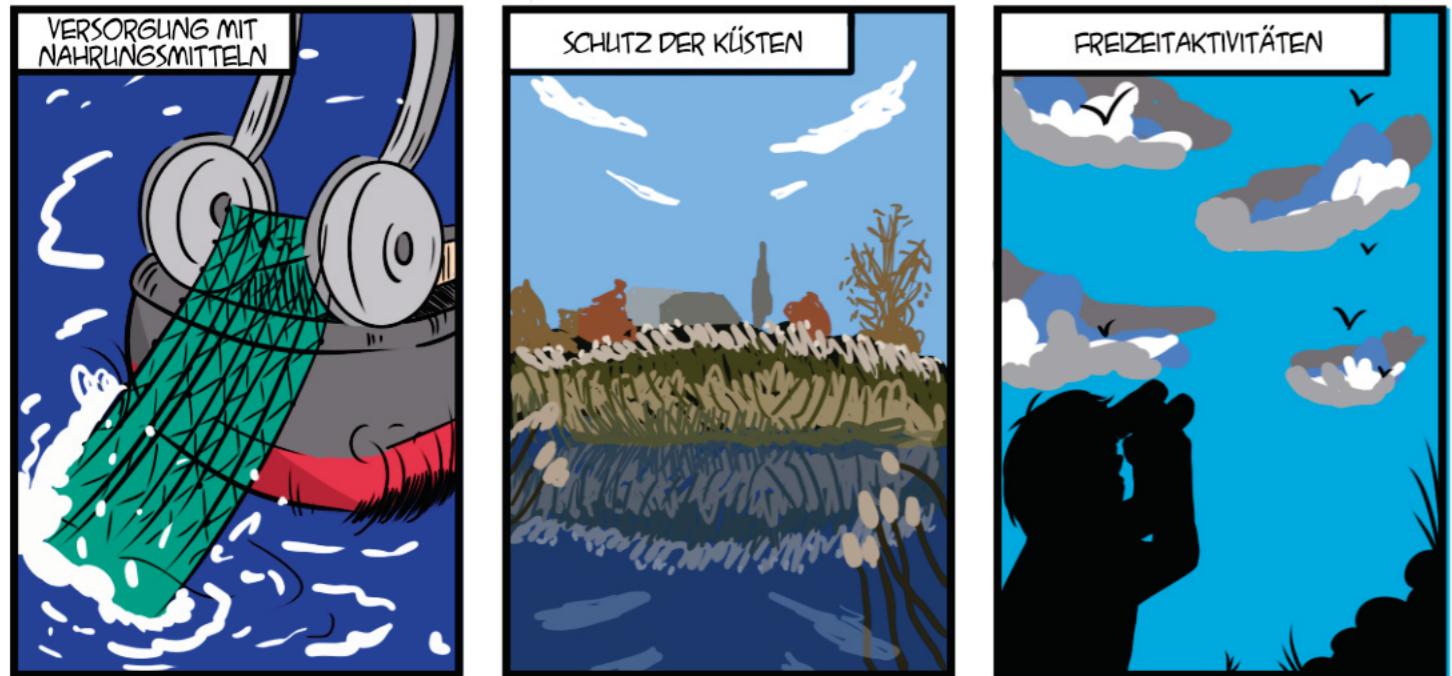
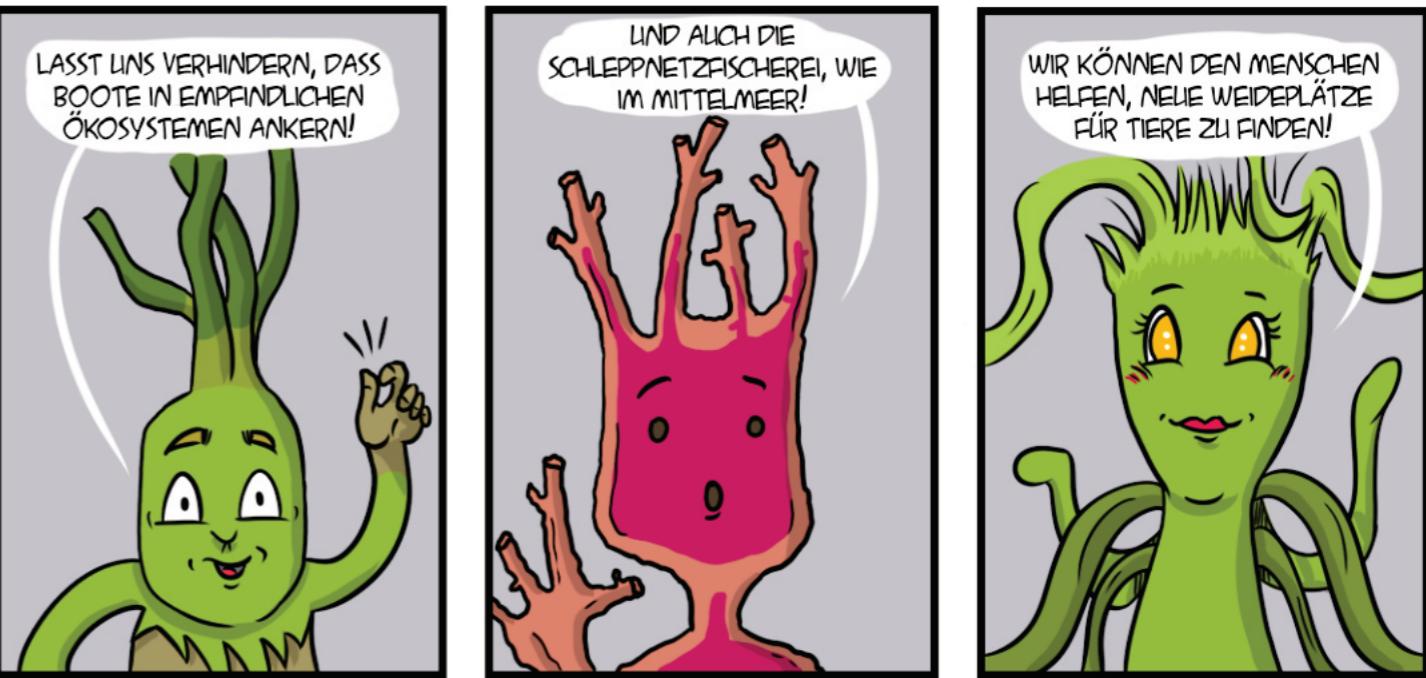


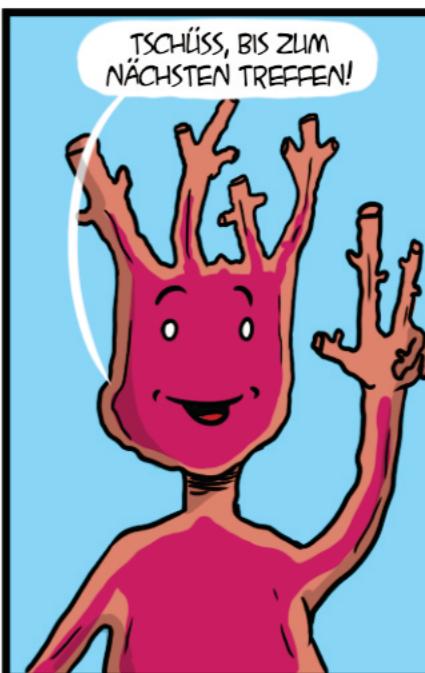
AUCH DIE BOOTE SIND GEFÄHRLICH FÜR LINS - SCHLEPPNETZFISCHEREI UND ANKERN BESCHÄDIGEN UNSERE BLÄTTER ODER REISSEN LINS GANZ AUS.



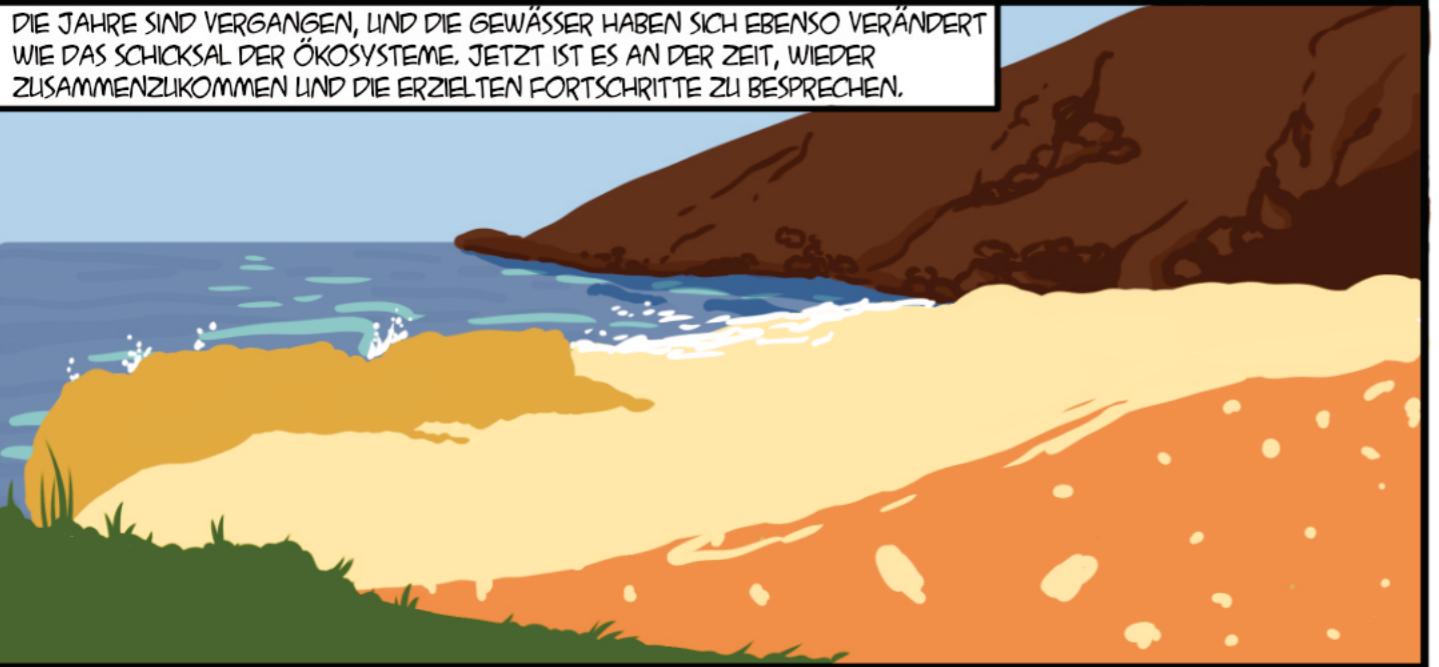
AUCH WIR HABEN MIT PROBLEmen ZU KÄMPFEN! OHNE SEETANG UND SEEGRAS WERDEN DIE KÜSTEN STÄRKER ABGETRAGEN, UND DIE BEBAULUNGEN HABEN UNSEREN LEBENSRAUM EINGESCHRÄNKt, SO DASS WIR DEM STEIGENDEN MEER NICHT MEHR ENTKOMMEN KÖNNEN!







DIE JAHRE SIND VERGANGEN, UND DIE GEWÄSSER HABEN SICH EBENSO VERÄNDERT WIE DAS SCHICKSAL DER ÖKOSYSTEME. JETZT IST ES AN DER ZEIT, WIEDER ZUSAMMENZUKOMMEN UND DIE ERZIELTEN FORTSCHRITTE ZU BESPRECHEN.



AUCH DER ANSTIEG DES MEERESSPIEGELS IST NACH WIE VOR EIN PROBLEM, ABER MIT DER WIEDERHERSTELLUNG VON FEUCHTGEBIETEN UND EINER BESSEREN PLANUNG DER KÜSTENGEBiete KÖNNEN WIR UNS ANPASSEN.

WIR HABEN GEHOLFEN, MANGROVEN ENTLANG DER KÜSTE WIEDER WACHSEN ZU LASSEN, UND DIE MENSCHEN PROFITIEREN VON GESCHÜTZTEN KÜSTENLINIEN.



MIT NACHHALTIGEN FISCHEREI HABEN WIR DIE ÖKOSYSTEME WIEDERHERGESTELLT UND GLEICHZEITIG FÜR DEN LEBENSUNTERHALT GESORGT. AUCH DIE MEERSCHUTZGEBiete HABEN ERFOLGE ERZOGLT!



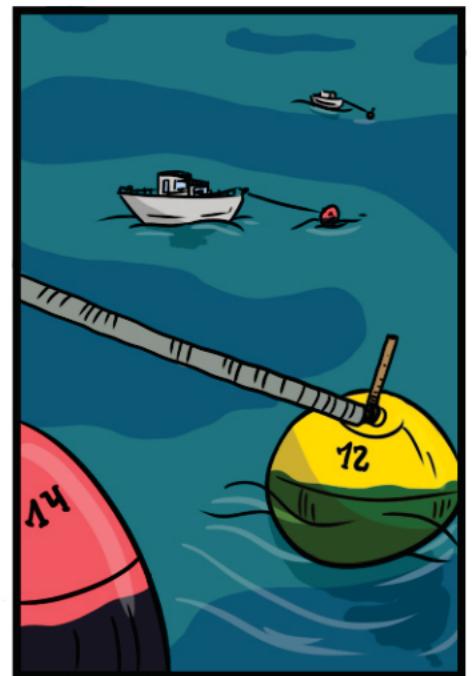
DANK NEUER VORSchrIFTEN IN DEN MEERESSCHUTZGEBieten DÜRFEN BOOTE JETZT NUR NOCH AN AUSGEWIESENEN BOJEN ANLEGEN, SO DASS DIE SEEGRASWIESEN WIEDER BESSER WACHSEN KÖNNEN.



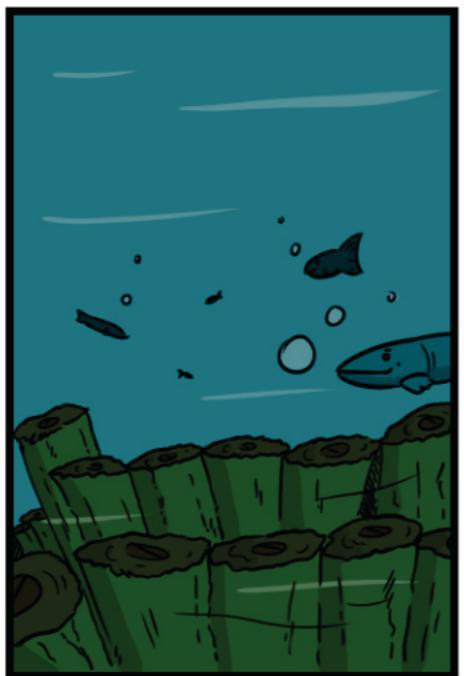
DANK NACHHALTIGERER LANDWIRTSCHAFT UND FISCHEREI SOWIE SAUBEREREM WASSER HABEN WIR DAS GLEICHGEWICHT WIEDERHERGESTELLT! KELPWÄLDER UND SEEGRASWIESEN GEDEHEN WIEDER!



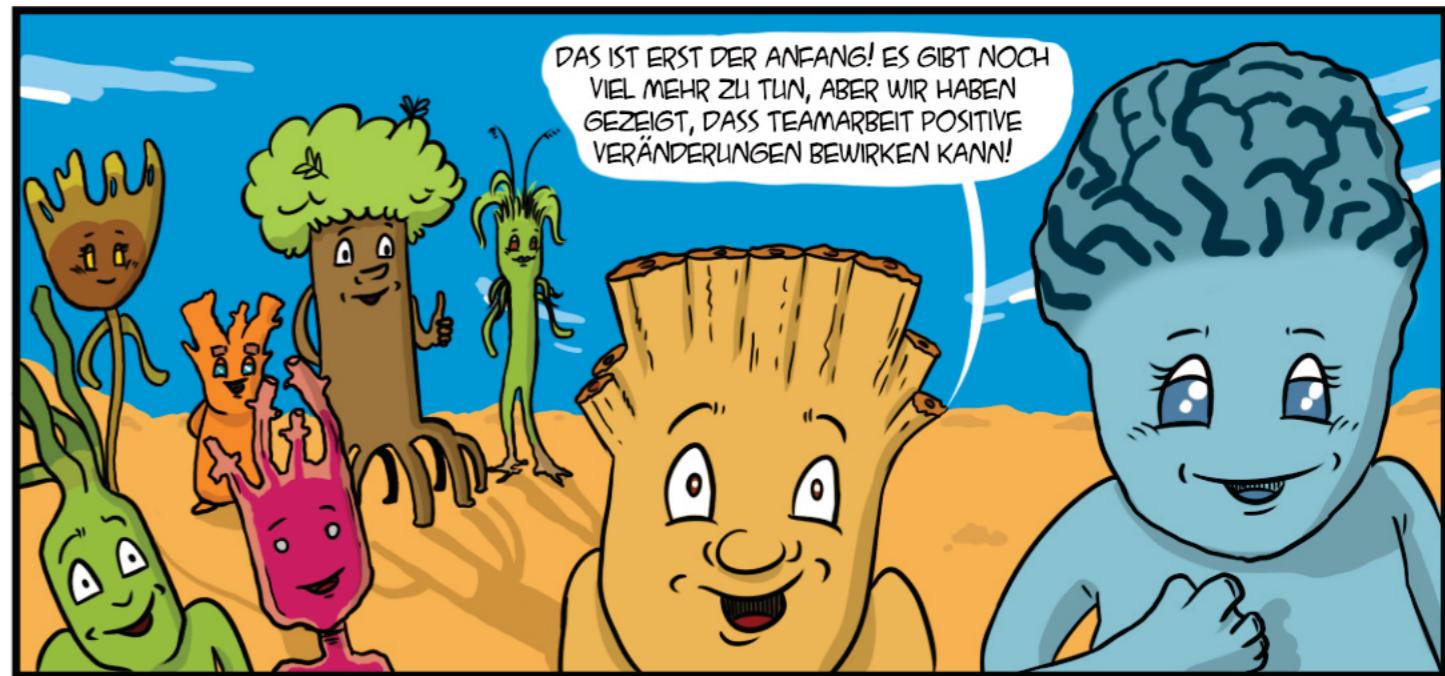
UNSERE KORallenRiffe WURDEN SCHWER GETROFFEN, ABER DER LOKALE SCHLUtZ UND DIE VERBESSERTE WASSERQUALITÄT HELFEN IHNEN, SICH ZU ERHOLEN. WIR MÜSSEN DIE TREIBHAUSGASEMISSIONEN IMMER NOCH WELTWEIT REDuzIEREN, ABER WIR MACHEN FORTSCHRITTE!



HITZEWELLEN SIND WEITER EINE GROSSE BELASTUNG, ABER MIT WENIGER LOKalem STRESS HABEN WIR CHANCEN ZU ÜBERLEBEN UND WIEDER ZU KRÄFTEN ZU KOMMEN.



DAS IST ERST DER ANFANG! ES GIBT NOCH VIEL MEHR ZU TUN, ABER WIR HABEN GEZEIGT, DASS TEAMARBEIT POSITIVE VERÄNDERUNGEN BEWIRKEN KANN!



SIE HABEN EINEN LANGEN WEG ZURÜCKGELEGT, ABER DIE HERAUSFORDERUNGEN FÜR DIE OZEANE BLEIBEN BESTEHEN. INDEM WIR DAS BEWUSSTSEIN FÜR DIE BEDEUTUNG DER MEERES- UND KÜSTENÖKOSYSTEME FÜR DAS WOHLERGEHEN DER MENSCHEN UND DIE NOTWENDIGKEIT VON MASSNAHMEN SCHÄRFEN, IST EINE BESSERE ZUKUNFT FÜR KÜNSTLIGE GENERATIONEN MÖGLICH. GEMEINSAM KÖNNEN MENSCH UND NATUR ÜBERLEBEN.



AUCH WENN IHRE GEMEINSAME REISE ENDET, GEHT IHRE ARBEIT WEITER. DIE MEERE UND IHRE PROBLEME SIND RIESIG. ABER VEREINT IN IHREM ZIEL, WERDEN SIE SICH DEN HERAUSFORDERUNGEN STELLEN, DIE VOR IHNEN LIEGEN.



DIESE GESCHICHE HAT EUCH AUF EINE REISE ÜBER OZEANE UND KONTINENTE MITGENOMMEN, AUF DER IHR DIE VIELEN MASSNAHMEN KENNENGELERNNT HABT, DIE ZUM SCHLUZ, ZUR WIEDERHERSTELLUNG UND ZUR NACHHALTIGEN NUTZUNG UNSERER MEERES- UND KÜSTENÖKOSYSTEME ZUR VERFLÜGUNG STEHEN, WÄHREND WIR UNS GLEICHZEITIG DEN GESELLSCHAFTLICHEN HERAUSFORDERUNGEN STELLEN. VON DER EINRICHTUNG VON MEERESSCHUTZGEBIETEN ÜBER DIE WIEDERHERSTELLUNG VON LEBENSRÄUMEN BIS HIN ZU NACHHALTIGEN FISCHEREIPRAKTIKEN BIETEN DIESSE NATURBASIERTEN LÖSLUNGEN HOFFNUNG FÜR ALLE - FÜR MENSCH UND NATUR GLEICHERMASSEN.

DIESE LOКАЛЕ MAHNAHMEN SIND ZWAR WICHTIG, REICHEN ABER NICHT AUS. ECHTE WIDERSTANDSFÄHIGKEIT UND ERHOLLING UNSERER OZEANE ERFORDERN EINEN GRUNDLEGENDEN WANDEL - EINEN WANDEL, DER DIE URSA�EN DER UMWELTKRISEN ANGEHT, MIT DENEN WIR KONFRONTIERT SIND OHNE DIE BEKÄMPFUNG DES KLIMAWANDELNS UND EINE DRASTISCHE REDUZIERUNG DER TREIBHAUSGASEMISSIONEN WERDEN SICH DIE AUSWIRKUNGEN AUF UNSERE ÖKOSYSTEME UND GEMEINSCHAFTEN WEITER VERSCHÄRFEN.

Die Zukunft unserer Ozeane hängt von den Entscheidungen ab, die wir heute treffen. Wir alle - Einzelpersonen, Gemeinschaften und Nationen - müssen zusammenkommen und einen neuen Kurs für eine nachhaltige, blühende Welt einschlagen.



www.macobios.eu

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement n°869710.

Dieses Projekt wurde im Rahmen des Forschungs- und Innovationsprogramms Horizon 2020 der Europäischen Union unter der Fördervereinbarung Nr. 869710 finanziert.

