

Das Projekt «SymbiOcean» vereint Design, Anthropologie und Meeresbiologie, um in Zusammenarbeit mit Meeresbewohner:innen und Küstengemeinschaften unter Verwendung ihrer jeweiligen Materialien, Technologien und kulturellen Zugänge einen neuen Ansatz zur Schaffung von wilden (eng. *feral*), widerspenstigen und lokal situierter Meereslebensräumen zu entwickeln. Diese neu entstehenden Ökosysteme, die aus der Zusammenarbeit über Artengrenzen hinweg entwachsen, könnten als «Queer Reefs» bezeichnet werden. Sie bilden einen Gegenpol zu den etablierten Normen der Naturschutzpolitik, die traditionell für eine Rückkehr zu einer «unberührten», «vormenschlichen» oder «reinen» Ökologie eintreten. «Queer Reefs» wollen einen Beitrag zum im Entstehen begriffenen Feld der «Queer Ecologies» leisten, indem sie sich den Erhaltungspraktiken und -politiken von Meeresumgebungen in chaotischen und kompromittierten Zeiten widmen. Durch Methoden der ökologischen Einstimmung (eng. *ecological attunement*), des Co-Designs und der Unterwasser-Feldforschung durch das Tauchen entwickelt «SymbiOcean» Formen der immersiven und subversiven (eng. *submerged*) Praxis und des Denkens, die einen konvivialen Naturschutz (eng. *convivial conservation*) als neues Modell für die Gestaltung der Zukunft der Riffe und des damit eng verwobenen Lebens der Küstengemeinschaften in den Fokus rücken.

Die vom PROCOPE Stipendium des DAAD und der Französischen Botschaft, sowie vom Schweizerischen Nationalfonds geförderte Dissertation «SymbiOcean» ist Teil des Forschungsprojekts «Interfacing the Ocean», welches von Prof. Dr. Karmen Franinović und Dr. Roman Kirschner an der Zürcher Hochschule der Künste geleitet und gemeinsam mit den Doktorand:innen Antoine Bertin und Anthea Oestreicher durchgeführt wird. Die Dissertation findet im Rahmen des praxisbasierten PhD-Programms in Kooperation zwischen der Zürcher Hochschule der Künste und der Kunstuniversität Linz statt, betreut durch Karmen Franinović (Design, ZHdK) und Karin Harrasser (Kulturtheorie, Kunstuniversität Linz). Als assoziiertes Mitglied des Exzellenzcluster «Matters of Activity» der Humboldt-Universität zu Berlin ist Rasa Weber zudem Teil der PhD-Nachwuchsförderung.

WORTE  
EINES  
SCHWEIG-  
SAMEN  
OZEANS

# DIE FLUES- TERNDE WELT

EINE AUSSTELLUNG DER DESIGNERIN RASA WEBER  
IN KOOPERATION MIT DER FRANZÖSISCHEN BOTSCHAFT BERLIN.



CREDITS: «Kiki» Prototype. Design: Rasa Weber. Foto: Stéphane Jamme, Aquanaute.  
PhD Projekt: «SymbiOcean». Location: STARESO - Calvi (FR).  
Taucherin: Noémie Chabrier. Datum: Juni 2023.

AUSSTELLUNG  
BERLIN SCIENCE WEEK  
5 - 11 NOVEMBER 2024

FRANZÖSISCHE BOTSCHAFT  
Wilhelmstr. 69, 10117 Berlin

Matters  
of Activity

Image  
Space  
Material



Interfacing the Ocean



# DIE FLUES- TERNDE WELT EINES WORTE SCHWEIG- SAMEN OZEANS

Riffökologien haben sich in ruinöse Räume verwandelt. Der anhaltende anthropogene Druck auf die Lebenswelt des Meeres führt zum Tod und zur Zerstörung mariner Habitate. Die Auswirkungen der Klimakrise haben jedoch nicht nur für die Korallen einen ökologisch unumkehrbaren Schaden verursacht, sondern scheinen auch für alle mit ihnen symbiotisch verbundenen Spezies, einschließlich des Menschen, zur akuten Bedrohung geworden zu sein. In seltenen Fällen ist es jedoch Ökosystemen gelungen sich in zerstörten Meereslandschaften (eng. blasted seascapes) als unwahrscheinliche Nischenexistenz zu behaupten. Sie veranschaulichen weder den Untergang eines «unberührten Paradieses» noch die unumkehrbare Zerstörungskraft der menschlichen Spezies allein. In ihrem Widerstand gegen ihre Tilgung von der ökologischen Landkarte, trotz aller verheerenden Kräfte, denen sie ausgesetzt waren und immer noch sind, könnten sie als Inseln der Hoffnung in einem weitgehend ruhmlosen Meer gelesen werden. Diese Hoffnung ist jedoch kontaminiert.

1956 drehten Jacques-Yves Cousteau und Louis Malle den Film «Die schweigende Welt» (Originaltitel: Le Monde du Silence), der einer ganzen Generation ein Thema näherbrachte, das bis dahin für die Öffentlichkeit unsichtbar gewesen war – das verborgene Leben der marinen Artenvielfalt. In den letzten Jahrzehnten hat sich die Meeresökologie drastisch verändert, und es ist an der Zeit, diese ökologischen Lebensräume in der Krise und ihre Gemeinschaften zu Wort kommen zu lassen. Die von der französischen Botschaft in Berlin und dem DAAD-Stipendienprogramm PROCOPE organisierte Ausstellung «Die flüsternde Welt: Worte eines schweisgsamen Ozeans» beleuchtet den Ozean als einen ökologischen Lebensraum, der oft übersehen wird. Mit Methoden der Designforschung verleiht die Designerin, Forscherin und Taucherin Rasa Weber verschiedenen Küstenbioregionen durch Restaurierungsprojekte unterhalb der Meeresoberfläche eine flüsternde Stimme.

## SYNTOPOLIS EIN RIFFPROTYP IN STARESO

Posidonia Oceanica | Bioregion | Handwerk | Fischfallen | Weberei | Biologie

Die Restauration maritimer Lebensräume im Mittelmeer wird oft zugunsten von Korallenriffen übersehen. Seegraswiesen der Art Posidonia Oceanica, meist als störend wahrgenommen, sind jedoch essenziell für die Biodiversität und wichtige Kohlenstoffspeicher. Das Projekt von Rasa Weber untersucht, wie alternative Restaurationsmethoden Posidonia-Wiesen nachhaltig unterstützen können. Der Prototyp «Syntopolis» basiert auf natürlichen, biologisch abbaubaren Fasern und fördert die natürliche Ansiedlung mariner Arten. Durch die Zusammenarbeit der marinen Forschungsstation STARESO (FR) und Handwerksbetriebe wie dem Atelier Marie Drouet (FR) sollen Lebensräume entstehen, die als «offene Einladung» für unterschiedliche Meerestbewesen fungieren. Das Projekt verbindet Forschung, Design und lokale Kulturtechniken, um eine «biokulturelle Identität» zu fördern und die Küstenregion Korsikas im Sinne nachhaltiger mariner Ökosysteme neu zu beleben.

CREDITS: «SYNTOPOLIS» Prototyp. Design: Rasa Weber. Co-Design: Atelier Marie Drouet. Foto: Till Timmermann. PhD Projekt: «SymbiOcean». Ort: STARESO - Calvi (FR). Datum: Juli 2024.



CREDITS: «SYNTOPOLIS» Prototyp. Design: Rasa Weber. Co-Design: Atelier Marie Drouet. Foto: Till Timmermann. PhD Projekt: «SymbiOcean». Ort: STARESO - Calvi (FR). Datum: Juli 2024.



CREDITS: «SYMBIOTIC CORAL NURSRIES» Prototyp. Design: IPB & Rasa Weber. Foto: Rasa Weber. PhD Projekt: «SymbiOcean». Ort: Tierra Bomba in Tierra Bomba. Fotos: François Briant, Rasa Weber. Oktober 2023. (COL). Taucherin: Laura Julio Kacero. Datum: November 2024.

## SYMBIOTIC CORAL NURSRIES

### EIN PILOT IN TIERRA BOMBA

Korallen | Handwerk | blasted seascapes

Angesichts der Zerstörung von Korallenhabitaten entwickeln internationale Projektteams neue Restaurationstechniken. Oft verwendete Techniken mit Plastik und Metall sind ökologisch hinderlich und ignorieren die soziale Dimension der Küstengemeinschaften. Das Projekt «Symbiotic Coral Nurseries» (Kolumbien, Frankreich, Deutschland) nutzt abbaubare Naturfasern und traditionelles Kunsthandwerk, um Korallen nachhaltig zu regenerieren. Das Polynesian Biomimicry Institute (IPB) und das kolumbianische Biomimicry Institute (ICB) arbeiten seit 2019 an «Korallenbaumschulen», die natürliche Materialien, lokales Wissen und Webtechniken einbeziehen. Zusammen mit Andy Carrasquilla und Mokaná-Handwerker:innen entstand ein Korallengarten in Bocachica, Kolumbien. Unter der Leitung von Rasa Weber und François Briant wurden Prototypen aus Bejuco-Holz, Fiqué- und Kokosfasern installiert. Trotz der Erfolge bleiben Fragen zur langfristigen Stabilität der Materialien, insbesondere angesichts der Hitzezelle 2023.



CREDITS: «KIKI» Prototyp. Design: Rasa Weber. Foto: Stéphane Jammes. PhD Projekt: «SymbiOcean». Ort: STARESO - Calvi (FR). Taucherin: Noémie Chabrier. Datum: Juni 2023.

## KIKI

### EIN RIFFPROTYP IN STARESO

Biorock | Mineralakkretion | Biologie | leitfähige Garne | Symbiogenese

Der Prototyp «Kiki» ist ein künstliches Riff im Mittelmeer, das Pionierorganismen als Substrat dient. Die Struktur nutzt Mineralakkretion durch Elektrolyse, besteht aus leitfähigem Stahlgarn und wird über ein Solarpanel mit Strom versorgt. In Kooperation mit Meeresbiolog:innen und Designer:innen wurde «Kiki» nahe der Forschungsstation STARESO in Korsika in 10 Metern Tiefe platziert und über sechs Monate beobachtet. Die Technologie basiert auf dem «Biorock»-Prinzip von Wolf Hilbertz, bei dem durch Elektrolyse Kalkstein auf Stahlstrukturen abgelagert wird, wodurch ein ideales Substrat für marine Lebensformen entsteht. Das Projekt wirft Fragen zur Rolle des Designs in evolutiven Prozessen auf und betont die Symbiogenese-Theorie von Lynn Margulis, die wechselseitige Abhängigkeiten als zentral für die Evolution betrachtet. Die von Biorock-Kritiker:innen bemängelte erhöhte Porosität der Korallen sowie der hohe Energiebedarf, wird von «Kiki» reflektiert und verweist auch auf die menschliche Hybridisierung durch Technologie.

1 Prototypen, Fotos und Modelle zur Projektarbeit «SymbiOcean» der Designerin Rasa Weber:

Objekt I. I. II. I. III.: Fotografien, Modellbau und Materialtests zum Prototyp «KIKI». Herstellung Modell: Mathieu Kelhetter. 2023. Berlin (DE).

Objekte IV. I. V. I. VI. I. VII.: Materialproben, Fotografien und Modelle zum Prototypen «Symbiotic Coral Nurseries» mit IPB und ICB. Herstellung und Co-Design: Ofélia Torres und Andy Carrasquilla. Projektkoordination: Rasa Weber & François Briant. 2023. (COL).

Objekt VIII.: Skizzen und designethnografische Notizbücher der Designerin Rasa Weber. 2022 - 2024. Curuçao (ANT), (FR), (COL).

2 Fotografien der Projektarbeit „SymbiOcean“ der Designerin Rasa Weber:

Foto B I O I R.: Herstellung und Platzierung des «KIKI» Prototypen in STARESO. Fotos: Stéphane Jammes, Rasa Weber, Mathieu Kelhetter. Juli-Nov. 2023. Calvi, Korsika (FR).

Foto A I D J I K I L I M I S I T.: Herstellung und Platzierung der «SYMBIOTIC CORAL NURSRIES» Prototypen in Tierra Bomba. Fotos: François Briant, Rasa Weber. Oktober 2023. (COL).

Foto F I G U R E.: Herstellung und Platzierung des «SYNTOPOLIS» Prototypen in STARESO. Fotos: Emma Mende, Rasa Weber, Anthea Oestreicher, Aubin Woehrel, Till Timmermann. Juli 2024. Calvi, Korsika (FR).

Foto E I H N I Q.: Korallenbleiche in Tierra Bomba, Kolumbien. Fotos: François Briant, Rasa Weber, Oktober 2023. (COL).

3 Projektion: Der «KIKI» Prototyp installiert in Korsika auf der Forschungsstation STARESO auf 10 Metern Tiefe. Kamera: Noémie Chabrier. August 2023. Calvi (FR).

4 1:1 Modell: Nachbau des «KIKI» Prototypen aus leitfähigem Garn und Stahlrahmen. Design: Rasa Weber. Technologie: Biorock. 2024. Berlin (DE).

5 Foto U.: «SYNTOPOLIS» Prototyp auf der Forschungsstation STARESO. Juli 2024. Foto: Till Timmermann. Calvi (FR)

6 Foto V-X: «SYNTOPOLIS Prototyp auf der Forschungsstation STARESO. Juli 2024. Fotos: Till Timmermann.

7 Film: Monitoring des «SYNTOPOLIS». Prototypen installiert in Korsika auf der Forschungsstation STARESO. Juli 2024. Kamera: Rasa Weber. Calvi (FR).

