leben.natur.vielfalt
das Bundesprogramm

Schatz an der Küste

Nachhaltige Entwicklung zum Schutz der Biologischen Vielfalt in der Region Vorpommersche Boddenlandschaft und Rostocker Heide (Hotspot 29)

Bundesprogramm Biologische Vielfalt
Förderschwerpunkt Hotspots
FKZ: 3514 685A06

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

BfN
Bundesamt
für Naturschutz

OSTSEESTIFTUNG

Impressum

Autoren:	Sabine Grube und Rasmus Klöpper Naturschutzstiftung Deutsche Ostsee - OSTSEESTIFTUNG Ellernholzstrasse 1/3, 17489 Greifswald grube@ostseestiftung.de, kloepper@ostseestiftung.de www.schatzküste.com
Fachbetreuung im BfN:	Eva Flinkerbusch Bundesamt für Naturschutz (BfN) Referat PS (Strategische Steuerung, Forschungskoordination und Unterstützung der Amtsleitung) Konstantinstraße 110, 53179 Bonn eva.flinkerbusch@bfn.de
Fachbetreuung im DLR-PT:	Martin Blum DLR Projektträger - Umwelt und Nachhaltigkeit - Leben, Natur, Vielfalt Heinrich-Konen-Straße 1, 53227 Bonn martin.blum@dlr.de

Der vorliegende Bericht ist ein Schlussbericht des NBS-Fördervorhabens „Schatz an der Küste – Nachhaltige Entwicklung zum Schutz der Biologischen Vielfalt in der Region Vorpommersche Boddenlandschaft und Rostocker Heide (Hotspot 29)“.

Das Vorhaben wurde im Bundesprogramm Biologische Vielfalt (NBS) von 2014 – 2020 gefördert durch das Bundesamt für Naturschutz mit Mitteln des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz.

Weitere Förderer: Land Mecklenburg-Vorpommern, OSTSEESTIFTUNG, Norddeutsche Stiftung für Umwelt und Natur (NUE).

Diese Broschüre gibt die Auffassung und Meinung des Zuwendungsnehmers wieder und muss nicht mit der Auffassung des Zuwendungsgebers übereinstimmen. Das Werk einschließlich aller Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Den vorliegenden Schlussbericht ergänzen

- eine aussagekräftige PowerPoint Präsentation (digital)
- ein kurzer Erfolgskontrollbericht (digital)
- ein Berichtsblatt „Kurzfassung der Ergebnisse“ (digital)
- der Evaluationsbericht (digital)

Titelbild: Der Neue Bessin auf der Insel Hiddensee. Foto: F. Schwahn © OSTSEESTIFTUNG

Inhaltsverzeichnis

Impressum **2**

Inhaltsverzeichnis **3**

1 Allgemeines **4**

1.1 Der Hotspot 29: Vorpommersche Boddenlandschaft und Rostocker Heide in Mecklenburg-Vorpommern 4

1.2 Aufgaben und Ziele des Vorhabens 6

1.3 Voraussetzungen zur Durchführung 10

1.4 Planung und Ablauf des Vorhabens 11

1.5 Wissenschaftlicher Stand und Fachliteratur 14

1.6 Projektnehmer, -management und Verbundpartner 14

2 Ergebnisse **16**

2.1 Ziele und Maßnahmen des Vorhabens 16

2.1.1 Evaluation des Verbundvorhabens 16

2.1.2 Zusammenarbeit und Qualitätsmanagement im Verbund 18

2.1.3 Das Konzept „Vielfalt bewahren“ 19

2.1.4 Außenkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit 20

2.1.5 Maßnahmenumsetzung und Ergebnisse 26

2.2 Langfristige Wirkung des Projektes über den Förderzeitraum hinaus 79

2.3 Veröffentlichung der Projektergebnisse 83

1 Allgemeines

1.1 Der Hotspot 29: Vorpommersche Boddenlandschaft und Rostocker Heide in Mecklenburg-Vorpommern

Zwischen der Rostocker Heide im Westen und Westrügen im Osten des Projektgebietes Hotspot 29 der Biologischen Vielfalt erstrecken sich Landschaften mit einzigartiger naturräumlicher Ausstattung und Artenvielfalt:

- große Küstenanteile mit freier Dynamik, ungestörten Anlandungsbereichen, Kliffs und vorgelagerten Windwatt- und Flachwasserbereichen
- wichtige Rast- und Überwinterungsgebiete für Wat- und Wasservögel, Kraniche und viele weitere Arten)
- große Flächenpotenziale an Küstenüberflutungsräumen, die wiederherstellbar sind, mit Konzentration erheblicher Teile noch vorhandener und ehemaliger von Beweidung abhängiger Salzgrasländer der deutschen Ostseeküste
- nasse Erlenwälder an der Grenze zwischen Meeresküsten und Boddenufern

Die Lebensraumvielfalt von Ostsee, Bodden (Lagunen der Ostsee), Stränden, Steilufern, Salzgrasland, Röhrichten, Dünen und Wälder spiegelt sich in der Vielzahl von Schutzgebieten wider. Die Land- und Boddenbereiche des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft liegen vollständig im Projektgebiet. Zwölf FFH- bzw. SPA- Gebiete liegen teilweise und acht Naturschutzgebiete vollständig im Hotspot 29. Lediglich ein knappes Drittel (ca. 38.600 ha) des 121.000 ha umfassenden Projektgebietes weist keinen Schutzstatus auf.

Abb. 1: Küste der Rostocker Heide nach Januar-Sturmflut 2017 (© OSTSEESTIFTUNG)

Trotz der Vielzahl an Schutzgebieten mit hohem Schutzstatus gibt es in der Projektregion eine Reihe von Gründen für den anhaltenden Rückgang der Biologischen Vielfalt. Fortschreitende Nutzungs-Intensivierung der Agrarflächen, anhaltende Versiegelung der Böden und

die Verinselung von Artvorkommen und Lebensräumen beschleunigen neben der stetig zunehmenden Verarmung der Landschaften und dem kommerziellen Nutzungsdruck auf viele Lebensräume den Verlust der Biologischen Vielfalt[1]. Die Veränderungen, die durch den Klimawandel in M-V zu erwarten sind (insbesondere werden hier Auswirkungen auf die Küstendynamik, Salzgrünländer, Moore und Fließgewässer prognostiziert[2]), stellen die Projektregion Vorpommersche Boddenlandschaft und Rostocker Heide vor zusätzliche Herausforderungen.

Die starke Konzentration der touristischen Aktivitäten insbesondere an den Küsten- und Boddengewässern und ein stellenweiser ungelenkter Naturtourismus verursachen Konflikte vor allem in den sensiblen Bereichen der Naturräume des Hotspots 29. Einem aktiven Erhalt der Naturschätze der Region stehen häufig mangelndes Wissen über die herausragende Bedeutung der Biologischen Vielfalt der regionalen Bevölkerung im Weg. Insbesondere die Zusammenhänge zwischen dem alltäglichen Handeln und dessen Auswirkungen auf die Biologische Vielfalt sind bisher wenig im Bewusstsein der Menschen verankert. Vorhandene Umweltbildungsangebote sind oft nicht auf Einheimische zugeschnitten oder vor Ort zu wenig bekannt. Zu besonders relevanten Themen wie beispielsweise der Steilküstendynamik, der Bedeutung nasser Küstenwälder und intakter Küstenüberflutungsmoore für Klima- und Küstenschutz fehlen ausreichende Informationen und erlebbare Angebote vor Ort.

Abb. 2: Vielgenutzte Abkürzung zum Strand über die geschützten Dünenbereiche direkt neben dem offiziellen Dünenaufgang bei Zingst (© F. Schwahn OSTSEESTIFTUNG)

[1] Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V (2019): Halbzeitbilanz des Biodiversitätskonzeptes Mecklenburg-Vorpommern. Halbzeitbilanz Land MV (aufgerufen am 31.10.2020).

[2] Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz (20212): Erhaltung und Entwicklung der Biologischen Vielfalt in M-V. Schwerin: 167 S.

1.2 Aufgaben und Ziele des Vorhabens

Das Projekt **Schatz an der Küste** verfolgte **drei Oberziele** (OZ):

OZ 1: Die Identifikation der Menschen in der Region mit den Naturschätzen stärken

OZ 2: Küstenlebensräume wiederherstellen und nachhaltig sichern

OZ 3: Besucherlenkung naturschutzverträglich entwickeln

Neun Verbundpartnern setzten insgesamt 21 Maßnahmen zur Realisierung der Oberziele um. Die Zuordnung der Maßnahmen zu den Oberzielen und die maßnahmenverantwortlichen Verbundpartner sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Tab. 1: Oberziele, Maßnahmen und verantwortliche Verbundpartner.

Oberziele und Maßnahmen	Verbundpartner
OZ 1 Identifikation der Bevölkerung mit den Naturschätzen stärken	
1.1 Repräsentative Befragung	Universität Greifswald
1.2 Basis-Werkstattgespräche	Universität Greifswald
1.3 Übergreifendes BNE-Kompetenzbildungskonzept	ANU / OSTSEESTIFTUNG
1.4 Smartphone APP	Succow Stiftung
1.5 Entdeckerpfad Rostocker Heide	Stadtforstamt Rostock
1.6 Lehrpfad Küstendynamik	NABU M-V
1.7 Erlebbarkeit von Spülsäumen und Dünen/Küstendynamik	NABU M-V
1.8 Wanderausstellung	BUND M-V
1.9 Fest der Biologischen Vielfalt	Succow Stiftung
1.10 Regionalmärkte „Unsere Heimat, unsere Vielfalt"	Universität Greifswald
1.11 Insel. Schatz. Ummanz / Dauerausstellung	ANU / OSTSEESTIFTUNG
1.12 Schatz Land Küste / Simulationsspiel	ANU / OSTSEESTIFTUNG
OZ 2 Küstenlebensräume wiederherstellen und nachhaltig nutzen	
2.1 Bewirtschaftungskonzepte für Küstenüberflutungsräume	OSTSEESTIFTUNG
2.2 Renaturierung von Küstenüberflutungsräumen	WWF D
2.3 Technikanpassung für nasse Offenlandstandorte	Succow Stiftung
2.4 Technikanpassung für nasse Waldstandorte	Stadtforstamt Rostock
2.5 Nachhaltiges Strandberäumungskonzept	BUND M-V
OZ 3 Besucherlenkung naturschutzverträglich entwickeln	
3.1 Befahrensempfehlung für Boddengewässer	WWF D
3.2 Kranichbeobachtungsplattform KRANORAMA	Kranichschutz D
3.3 Infoleitfaden Kegelrobbe	BUND M-V
3.4 Reise- und Gebietsführer SchatzLotse	BUND M-V
Übergeordnete Aufgaben Leadpartner	
Evaluation, Konzepterstellung, Öffentlichkeitsarbeit	OSTSEESTIFTUNG
Koordination und Projektmanagement	

Die über ein Jahr vor Projektbeginn geführten Vorgespräche mit regionalen Akteuren haben gezeigt, dass auf Landkreisebene, bei den Gemeinden, Landnutzenden, Vereinen und

Bildungseinrichtungen eine große Offenheit zur Kooperation besteht. Das Interesse, gemeinsam mit Vertretenden des Naturschutzes an neuen Konzepten für eine nachhaltige Landnutzung und den Schutz der Biol. Vielfalt zu arbeiten, war groß. Allen Maßnahmen lagen deshalb partizipative Ansätze, Transparenz, gemeinsame Entscheidungsvorgänge und der durchgehende fachliche Diskurs zugrunde (Tab. 2).

Tab. 2: Ziele und Zielgruppen der den Oberzielen zugeordnete Maßnahmen.

Oberziel 1: Identifikation der Bevölkerung mit den Naturschätzen stärken
1.1 Repräsentative Bevölkerungsbefragung Ausgangssituation im Hotspot beschreiben: Wissen, Einstellung der Bevölkerung zur Biol. Vielfalt, Bereitschaft zum Mitwirken sowie sozioökonomische Daten zur Region. Aufbereiten und Verknüpfen der Daten für das übergreifende BNE-Konzept und das Gesamtkonzept des Hotspot 29. **Zielgruppen**: Maßnahmen des Projekts sowie weitere Akteur*innen und die Bevölkerung in der Region
1.2 Basis-Werkstattgespräche Frühe Einbindung von Einstellungen, Erfahrungen und Wünschen der Bevölkerung für Maßnahmenplanung. Direkte Kontakte für ggf. partizipative Prozesse fördern; Steigerung von Wahrnehmung und Akzeptanz der Projektziele. **Zielgruppe**: Wohnbevölkerung in der Hotspot-Region
1.3 BNE-Kompetenzbildungskonzept Sensibilisierung der Bevölkerung für den Zusammenhang zwischen nachhaltiger Nutzung und Erhalt der BV in der Region. Vernetzung von Akteur*innen zur BNE-Kompetenzförderung. Verstetigung durch dauerhaft verfügbares, kohärentes, übergreifendes BNE-Konzept, Erstellung von Bildungsmaterialien und Fortbildungen zur Biologischen Vielfalt **Zielgruppen**: außerschulische Bildungsanbietende, Schulen, Gemeinden, Verbundpartner, Bürger*innen und Gäste im Hotspot 29
1.4 Smartphone App Diskrete, störungsarme Besucherlenkung im Freiland; Zugang und Kenntnis von Naturerlebnisangeboten sowie des Verbundprojektes verbessern. Sensibilisierung für Themen des Naturschutzes und Gewinnung neuer (junger) Zielgruppen. **Zielgruppen**: (Junge) Erwachsene ab 20 Jahren mit Vorinteresse
1.5 Entdeckerpfad Rostocker Heide Sensibilisierung der Öffentlichkeit für regionale biologische Vielfalt durch gezielte Besucherlenkung, Informationen und Anregungen zur Naturbeobachtung. Angebote für alle Sinne, Kombination Information und Aktivität. Gute ÖPNV-Anbindung und barrierefreie Nutzbarkeit. **Zielgruppen**: gesamte Wohnbevölkerung und Gäste der Hotspot-Region
1.6 Lehrpfad Küstendynamik Steigerung der Wahrnehmung von Küstendynamik und des Bewusstseins für ihre Gefahren. Wissensvermittlung Zusammenhang Küstendynamik und Biol. Vielfalt; Stärkung des eigenverantwortlichen Handelns. **Zielgruppen**: Kinder u. Jugendliche (Schulklassen), Erwachsene und Gäste der Hotspot-Region
1.7 Angebote zur Erlebbarkeit der Biol. Vielfalt von Strandlebensräumen Förderung nachhaltigen Denkens und Handelns (Gestaltungskompetenz).

Erlebnis und Bewusstsein schaffen für Schätze der Küste direkt vor der Haustür und Stärkung der Verbundenheit mit Region; Erweiterung des Angebots in der Region **Zielgruppe**: Schüler*innen im Projektgebiet sowie indirekt: Wohnbevölkerung, Gäste, Akteur*innen
1.8 Wanderausstellung Information zum Verbundvorhaben, seinen Maßnahmen und zur Biologischen Vielfalt im Projektgebiet. Niedrigschwelliges Kennenlernen der Region, der Naturschätze und des Verbundprojekts **Zielgruppe**: Tourist*innen, Akteur*innen aus regionalen Verbänden und öffentlichen Einrichtungen
1.9 Fest der Biologischen Vielfalt Angebote zur Biologischen Vielfalt in der Projektregion und Verbundprojekt bekannter machen. Regionale Akteure können Besucher*innen direkt ansprechen und für den Schutz der Natur zum Mitmachen / Nachahmen anregen. Vernetzung von Akteur*innen in der Region **Zielgruppen**: gesamte Wohnbevölkerung (Kinder, Jugendliche und Familien), insbesondere ohne Vorinteresse und Gäste
1.10 Regionalmärkte „Unsere Heimat, unsere Vielfalt" Wissen zur nachhaltigen Nutzung der BV steigern; Wertschätzung der Produkte u. Dienstleistungen von Regionalanbietenden steigern. Anbietende vernetzen und ihr Regionalbewusstsein steigern. Langfristige Etablierung der Veranstaltung mit Ausrichtung auf die Biol. Vielfalt **Zielgruppen**: Anbietende, regionale Bevölkerung und Gäste
1.11 Simulationsspiel Schatz. Land. Küste ZG erhält spielerisch, leichten Zugang zum Thema Biodiversität am Beispiel der Hotspot-Region und erlebt Einflüsse unterschiedliche Faktoren auf die Vielfalt des Ökosystems Boddengewässer. ZG versteht besser, wie eigenes Handeln mit Biodiversität positiv und negativ zusammenhängt und stärkt seine Teilkompetenzen der Partizipation und des vernetzten Denkens. **Zielgruppen**: Jugendliche und Erwachsene
1.12 Dauerausstellung Insel Schatz Ummanz Menschen aus der Region Westrügen können mit dem Begriff Biologische Vielfalt und den Zielen des Verbundvorhabens mehr anfangen / verbinden. Besuchende verstehen den Zusammenhang zwischen Schutz der Biol. Vielfalt und dem Nationalparkgedanken. **Zielgruppen**: regionale Bevölkerung und Tourist*innen
Oberziel 2: Küstenlebensräume wiederherstellen und nachhaltig nutzen
2.1 Bewirtschaftungskonzepte für Küstenüberflutungsräume Wissenssteigerung über Folgen derzeitiger Landnutzung; Abbau von Hemmnissen und Steigerung der Bereitschaft der Landwirt*innen, Renaturierungsmaßnahmen zuzustimmen. Identifikation und Beseitigung von Bewirtschaftungs-Hemmnissen früherer Salzgrasland-Standorte. **Zielgruppen**: Landwirt*innen, Flächeneigentümer *innen
2.2 Renaturierung von Küstenüberflutungsräumen Revitalisierung von ca. 200 ha Küstenüberflutungsräumen durch Rückdeichungs- und Wiedervernässungsmaßnahmen. Wiederherstellen typischer Biodiversität bei gleichzeitiger extensiver Bewirtschaftung. Verminderung von Nährstoffeinträgen in den Bodden durch Anhebung der Entwässerungstiefe. **Zielgruppen**: Landwirt*innen, Eigentümer*innen
2.3 Technikanpassung zur Bewirtschaftung wiedervernässter Standorte im Offenland Entwicklung, Erprobung und Optimierung einer Technikkonfiguration, die auf die spezifischen Verhältnisse der nassen Grünlandstandorte zugeschnitten und kostenoptimiert ist, um Anreize für Flächenwiedervernässung zu schaffen.

Erhöhung der Flächennutzungsmöglichkeiten und der Nutzungssicherheit. **Zielgruppen**: Landeigentümer*innen und -nutzer*innen
2.4 Technikanpassung zur naturverträglichen Bewirtschaftung nasser Waldstandorte Entwicklung eines zeitlich ungebundenen Ernteverfahrens in nassen Küstenwäldern ohne Ergänzung der vorhandenen Wegeinfrastruktur. Abbau von Widerständen bei Waldbewirtschaftenden gegen Vernässung von Wäldern. Schaffen eines Vorzeigeprojekts für Waldwirtschaftende. **Zielgruppen**: Waldbesitzende, Waldbewirtschaftende und Forstunternehmen
2.5 Strandberäumungskonzept Verbesserung des Strandanwurfschutzes und Wiederherstellung natürlicher Sukzession an Stränden in der Region. Übernahme verbesserter Schutzkonzepte der Biol. Vielfalt am Strand durch Gemeinden und weitere Verbreitung zu Strandgemeinden. Stärkung des Bewusstseins für den Strand als Lebensraum und für die Müllproblematik; Entwicklung und Erprobung innovatives Alternativkonzept „Strandinseln" als partieller Dauer-Schutzbereich. **Zielgruppen**: Entscheidungsträger*innen in Strandgemeinden, Strandbesucher*innen, Schulen, Kitas und Jugendherbergen
Oberziel 3: Besucherlenkung naturschutzverträglich entwickeln
3.1 Befahrensempfehlung Boddengewässer Naturschutzgerechte Entwicklung der Wassernutzung; Verhaltensanpassung der Wassernutzenden und Tourismusbetreibenden zur dauerhaften Sicherung der Naturschätze. **Zielgruppen**: Küstengemeinden, Vereine, Häfen, Sportbootnutzende, Wassersportler*innen, Multiplikator*innen
3.2 Kranichbeobachtungsplattform KRANORAMA Naturschutzverträgliche Besucherlenkung durch Errichtung einer barrierefreien Beobachtungsplattform; Sensibilisierung der Zielgruppen für den Zusammenhang zw. nachhaltiger Landnutzung und Erhalt Biodiversität durch Informationsvermittlung. **Zielgruppen**: gesamte Wohnbevölkerung und Gäste der Hotspot-Region
3.3 Infoleitfaden Kegelrobbe Beantwortung häufig gestellter Fragen zur Rückkehr der Tiere in die Region; Besucherlenkung durch Information über Beobachtungsmöglichkeiten. Schutz vor Störungen der angelandeten Robben und der Robbenpopulation. **Zielgruppen**: gesamte Wohnbevölkerung, Gäste der Hotspot-Region, Fischer*innen, Wassersportler*innen, Gemeinden, Vereine
3.4 SchatzLotse Naturschutzverträgliche Besucherlenkung verbessern; Steigerung von Wissen zur Besonderheit der Biol. Vielfalt im Projektgebiet und Handlungsoptionen für deren Erhalt. Besseres Verständnis Zusammenhänge zw. Alltagshandeln und Auswirkung auf Biodiversität; Vernetzen und Steigern der Bekanntheit von Umweltbildungsangeboten. **Zielgruppen**: gesamte Wohnbevölkerung, Gäste der Hotspot-Region, Bildungseinrichtungen
Die Zusammenstellung erfolgte auf Basis des Evaluationsberichtes 2020

1.3 Voraussetzungen zur Durchführung

Zum geordneten Projektablauf und für die interne Kommunikation wurde vom Leadpartner OSTSEESTIFTUNG zusammen mit den acht Verbundpartnern (s. Kap. 1.6) verschiedene Abstimmungsformate eingerichtet: Verbundpartnertreffen (etwa alle 8 Wochen), Lenkungsgruppe (zweimal jährlich), projektbegleitende Arbeitsgruppentreffen (PAG, einmal jährlich). Näheres hierzu ist im Kap. 2.1.2 zu lesen.

Die Voraussetzungen zur Durchführung waren teilprojektspezifisch sehr unterschiedlich. Insbesondere zu den investiven Maßnahmen waren zur Durchführung bereits verschiedene Sicherstellungen geschehen:

Renaturierung von Küstenüberflutungsflächen: Hierzu hatte die OSTSEESTIFTUNG im Jahr 2013 Flächen im potenziellen Renaturierungsgebiet Polder Drammendorf gekauft und der öffentlich-rechtlichen Stiftung Umwelt und Naturschutz MV übertragen. Tatsächlich wurde der Polder Drammendorf im Rahmen des Vorhabens renaturiert.

Kranichbeobachtungsplattform: Die Beobachtungsplattform sollte in der Nähe einer bereits bei den Urlaubern etablierten kleine Plattform gebaut werden. Dazu musste ein Landtausch durchgeführt werden, der bereits vorbesprochen worden war, aber erst im Rahmen des Projektes durchgeführt wurde. Das Land um die Plattform herum, wo die Kranichfütterung stattfindet, war 2013 im Rahmen der Übertragung von Flächen des Nationale Naturerbes an die Kranichschutz gGmbH übertragen worden.

Lehrpfad Küstendynamik: Der Standort für den Bau des Lehrpfades war bereits vorgeklärt. Das Nationalparkamt Vorpommern hatte erklärt, dass der Lehrpfad einen Platz neben dem Haus der Nationalparkinformation Hiddensee bekommen könnte. Die Gemeinde Hiddensee wollte ebenfalls gerne den Lehrpfad auf der Insel haben. Die Zustimmung der Flächeneigentümerin Stadt Stralsund erging nach Projektbeginn 2015.

Entdeckerpfad Rostocker Heide: Das Stadtforstamt als Verbundpartner brachte als Standort für die Umsetzung der Elemente des Entdeckerpfades ihre Eigentumsflächen in das Projekt ein. Eine weitere günstige Voraussetzung war die Instandhaltung der Elemente durch das Stadtforstamt. Durch die bereits vorhandene Infrastruktur 8Wanderwege, Radweg, Anbindungsmöglichkeiten an Straße und Bahn) eignet sich die Rostocker Heide gut für kürzere oder längere Touren.

1.4 Planung und Ablauf des Vorhabens

Das Verbundvorhaben wurde vom 01.08.2014 bis zum 31.07.2020 realisiert. In der nachfolgenden Tabelle (Tab. 3) ist die Dauer der 21 Maßnahmen sowie der übergeordneten Aufgaben des Leadpartners OSTSEESTIFTUNG zu ersehen:

Tab. 3: Maßnahmen, Dauer der Realisierung und Verlängerungen einzelner Maßnahmen.

Maßnahme	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Verlängert bis
1.1 Repr. Bevölkerungsbefragung	X	X	X					
1.2 Basis Werkstattgespräche		X	X	X	X			
1.3 BNE Kompetenzbildungskonzept		X	X	X	X	X	X	
1.4 Smartphone-App			X	X	X	X		
1.5 Entdeckerpfad Rostocker Heide		X	X	X	X	X		
1.6 Lehrpfad Küstendynamik		X	X	X	X	X		
1.7 Angebote zur Erlebbarkeit von Spülsäumen und Dünen		X	X	X	X	X	X	
1.8 Wanderausstellung	X	X	X	X	X	X	X	31.12.2020
1.9 Fest der Biologischen Vielfalt .		X	X	X	X	X		
1.10. Regionalmärkte		X	X	X	X	X		
1.11. Simulationsspiel				X	X	X	X	
1.12. Ausstellung Ummanz				X	X			
2.1 Bewirtschaftungskonzepte	X	X	X	X	X	X	X	
2.2 Renaturierung Küstenüberflutungsräume.	X	X	X	X	X	X	X	
2.3 Technikanpassung Offenland		X	X	X	X	X	X	31.01.2021
2.4 Technikanpassung Wald	X	X	X	X	X	X	X	31.12.2020
2.5 Strandberäumungs-konzept	X	X	X	X	X	X	X	31.12.2020
3.1 Befahrensempfehlung Boddengewässer	X	X	X	X	X	X	X	
3.2 Kranichbeobachtungsplattform	X	X	X	X	X	X	X	
3.3 Infoleitfaden Kegelrobbe			X	X	X	X		
3.4 SchatzLotse	X	X	X	X	X	X	X	31.12.2020
Externe Evaluation				X	X	X	X	
Öffentlichkeitsarbeit		X	X	X	X	X	X	
Koordination des Gesamtprojektes	X	X	X	X	X	X	X	31.12.2020

Während der Maßnahmendurchführung wurden wichtige Meilensteine erreicht. Diese sind in der nachfolgenden Tabelle (Tab. 4) den jeweiligen Maßnahmen zugeordnet.

Tab. 4: Oberziele, Maßnahmen, verantw. Verbundpartner und Meilensteine im Verbundvorhaben Schatz an der Küste.

Oberziele und Maßnahmen	Meilensteine
OZ 1 Identifikation der Bevölkerung mit den Naturschätzen stärken	
1.1 Repräsentative Befragung (Uni Greifswald)	Befragung: 2015
	Veröffentlichung: 2016
1.2 Basis-Werkstattgespräche (Uni Greifswald)	Durchführung drei Gespräche: 2015/16
	Berichterstellung, Veröffentlichung 2016/2018
1.3 Übergreifendes BNE-Kompetenzbildungs-konzept (ANU / OSTSEESTIFTUNG)	Konzept liegt gedruckt vor: 2017
	Cachepfad, Infotafeln Weströgen und Fahrradtour zu Küstenüberflutungsmooren, Handreichungen: 2020
1.4 Smartphone APP (Succow-Stiftung)	Technische Planung mit dem Programmierer 2017
	Freischaltung 2019
1.5 Entdeckerpfad Rostocker Heide (Stadtforst-amt Rostock)	Baubeginn 2016
	Eröffnung 2018
1.6 Lehrpfad Küstendynamik (NABU M-V)	Detailplanung, Bau 2016
	Eröffnung 2017
	Übergabe an Nationalparkamt 2018
1.7 Erlebbarkeit von Spülsäumen und Dü-nen/Küstendynamik (NABU M-V)	Auswahl von drei Schulen 2015
	Umsetzung Schul- und Ferienangebote 2016 - 2020
1.8 Wanderausstellung (BUND M-V)	Fertigstellung Basis-Ausstellung 2015
	Ausstellung an 56 Orten 2015 - 2020
	Erstellung von Ergänzungselementen, Schatzkiste, Glücksrad 2017-2018
1.9 Fest der Biologischen Vielfalt (Succow Stif-tung)	Fünf Feste (ca. 2.550 Gäste) 2015 - 2019
	Vier Wettbewerbe „Ort der Biologischen Vielfalt 2016 - 2019
1.10 Regionalmärkte „Unsere Heimat, unsere Vielfalt" (Uni Greifswald)	Recherche, Stakeholderanalyse; Konzeption 1. Regi-onalmarkt
	Umsetzung von drei Regionalmärkten 2017 – 2019
1.11 Insel Schatz Ummanz / Dauerausstellung (ANU / OSTSEESTIFTUNG)	Ausschreibung, Wettbewerb 2017
	Bau und Eröffnung 2018
1.12 Schatz. Land. Küste / Simulationsspiel (ANU / OSTSEESTIFTUNG)	Konzipierung, Fertigstellung des Spiels, Abstimmung Multiplikator*innen 2018
	Multiplikator*innenschulungen, Verbreitung des Spiels 2019-2020
OZ 2 Küstenlebensräume wiederherstellen und nachhaltig nutzen	
2.1 Bewirtschaftungskonzepte für Küstenüberflu-tungsräume (OSTSEESTIFTUNG)	Zwei Bewirtschaftungskonzepte 2017-18
	Zwei Modellvorhaben Beweidung 2019
2.2 Renaturierung von Küstenüberflutungsräu-men (WWF D)	Leitbild 2015
	Potenzialanalyse, Machbarkeitsstudie, 3

	Vorplanungen 2016
	Zwei Genehmigungsplanungen 2017-18
	Bauliche Umsetzung zwei Polder 2019/2020
2.3 Technikanpassung für nasse Offenlandstandorte (Succow Stiftung)	Anschaffung und Umbau von Maschinen zur Heuwerbung 2016
	Nutzung der Maschinen 2018-2020
2.4 Technikanpassung für nasse Waldstandorte (Stadtforstamt Rostock)	Testung Gebirgsseilkran, Modifizierung für Flachland 2016
	Entwicklung Prototyp Flachland-Seilkran 2017
	Optimierung des Seilkrans 2020
2.5 Nachhaltiges Strandberäumungskonzept (BUND M-V)	Erprobung und Modifizierung Strandberäumungskonzept 2016
	Neues Konzept „Strandinseln als Trittstein für die Biodiversität" entwickelt 2018
	Strandexkursionen, Vorträge, Informationsangebote 2018 - 2020
OZ 3 Besucherlenkung naturschutzverträglich entwickeln	
3.1 Befahrensempfehlung für Boddengewässer (WWF D)	Grundlagengutachten, Erarbeitung der Befahrensempfehlung 2017-2018
	Entwicklung eines Faltblattes, Verteilung, Aufstellung der Hafeninfotafeln 2019
3.2 Kranichbeobachtungsplattform KRANORAMA (Kranichschutz D)	Ausschreibung, Vergabe und Bau des KRANORAMA, feierliche Eröffnung 2015
	Erstellung und Präsentation sämtlicher Infomodule 2016-2017
	Besucherbetreuung durch Kranichranger*innen 2016-2020
	Erfassung der Kraniche in der Rostocker Heide, Produktion Imagefilm 2018
3.3 Infoleitfaden Kegelrobbe (BUND M-V)	Anschaffung mobiler Zäune, Informationsmaterial zu Robben am Strand 2016
	Auswahl von vier Gemeinden als Standorte für Zäune. Infoveranstaltungen und Material, Beteiligung an Initiativgruppe zur Etablierung eines Kegelrobben-Managementplans 2017
	Robben-Informationsfilm, Aufbau Robben-Freiwilligen-Netzwerk, Robbenwarnschilder für Strandaufgänge 2018
	10 Gemeinden haben Robben-Ausrüstung, Netzwerkarbeit zum Konfliktmanagement Fischerei-Robben 2019
3.4 Reise- und Gebietsführer SchatzLotse (BUND M-V)	3 Themenheft gedruckt und verteilt 2015
	Herausgabe 2 weitere Hefte 2017
	4 neue Lotsen gedruckt und verteilt 2019

Übergeordnete Aufgaben Leadpartner	
Öffentlichkeitsarbeit	2017/18 Erste Pressekampagne mit Schatzhüter und Schatzfinder
	2019 Beauftragung der Journalistin und des Fotografen Frau und Herr Krone, deutliche Intensivierung von Berichterstattung und Mediendiversität
Evaluation	2016 Evaluationskonzept liegt vor
	2017 Feinkonzeption und Beginn der Evaluation, fortlaufend bis 2020
Konzepterstellung	2017 Das umfangreiche Konzept Vielfalt bewahren liegt vor

1.5 Wissenschaftlicher Stand und Fachliteratur

Zwei Jahre vor Projektbeginn im Jahr 2014 gab das Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern die **Biodiversitätsstrategie des Landes M-V** heraus (Literaturverweis S. 7). Es enthält in 13 Aktionsfeldern Ziele und Maßnahmenvorschläge für den ländlichen Raum sowie die Küstengewässer. Die **Revitalisierung von Küstenüberflutungsräumen** im Projekt greift eines der Ziele der Biodiversitäts-Landesstrategie auf: „*Durch Renaturierungsprojekte werden die entwässerten Küstenpolder (um 10.000 ha) reduziert*“ (Aktionsfeld 7.3.17 Küstenlebensräume). Die Relevanz intakter Küstenüberflutungsmoore für den Klima- und Küstenschutz wurde bereits im Moorschutzkonzept des Landes M-V (2000) beschrieben. In der Fortschreibung des Konzeptes 2009[3] wurde die hohe Priorität zur Verbesserung der Küstenüberflutungsmoore und der Erhalt bzw. die Entwicklung von **Salzgrünland** (LRT 1330) auf Küstenüberflutungsmooren - durch Beweidung sekundär aus torfbildenden Brackwasserröhrichten entstanden - hervorgehoben.

Naturnahe nasse Erlenwälder stellen wertvolle Lebensräume dar und unterliegen dem gesetzlichen Biotopschutz (§ 20 NatSchAG M-V). Im Moorschutzkonzept (2009) des Landes finden sich entsprechende Ziele, die u. a. die Einbeziehung nasser Nutzungsformen wiedervernässter Waldmoore und die bodenschonende Bewirtschaftung nasser Wälder vorsieht. Die im Projekt entwickelte (optimierte) **Seilkrantechnik für nasse Wälder** ermöglicht eine bodenschonende Waldbewirtschaftung feuchter Waldbiotope. Sie ist auch auf kleinen Waldflächen einsetzbar und bietet eine wirtschaftliche Perspektive in Bezug auf die Nachfrage nach Holzbiomasse.

1.6 Projektnehmer, -management und Verbundpartner

Die Naturschutzstiftung Deutsche Ostsee OSTSEESTIFTUNG ist koordinierender Verbundpartner (**Projektnehmer**). Zur Durchführung aller Aufgaben wurde das **Projektmanagement** mit vier Personen und unterschiedlichen Aufgabenfeldern/Stundenbudgets durchgeführt:

Projektleitung: Dr. Sabine Grube

Projektsteuerung: Rasmus Klöpper

[3] Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V (2009): Konzept zum Schutz und der Nutzung der Moore. Fortschreibung des Konzeptes zur Bestandssicherung und zur Entwicklung der Moore. Schwerin: 109 S.

Rechnungswesen / Controlling: Andrea Holz

Geschäftsführung OSTSEESTIFTUNG: Georg Nikelski

Neben der OSTSEESTIFTUNG arbeiten acht weitere Organisationen als **Verbundpartner** im Vorhaben **Schatz an der Küste**:

Nichtregierungsorganisationen: WWF Büro Ostsee; BUND Landesverband M-V; NABU Landesverband M-V; Succow Stiftung; Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung M-V.

Unternehmen: Kranichschutz Deutschland gGmbH.

Wissenschaftl. Einrichtungen: Universität Greifswald, AG Nachhaltigkeitswissenschaft und ang. Geografie.

Kommune: Hansestadt Rostock / Stadtforstamt

Abb. 3: Fahrradtour aller Verbundpartner zum renaturierten Polder Drammendorf am Projektende im Juni 2020 (© A. Krone OSTSEESTIFTUNG)

2 Ergebnisse

2.1 Ziele und Maßnahmen des Vorhabens

Alle Maßnahmen waren so angelegt, dass sie weit über die Projektlaufzeit hinauswirken, im Kontext zueinanderstanden, sich ergänzten und in ihrer Wirkung verstärkten. Die enge **Kooperation mit relevanten Zielgruppen** - u. a. Landnutzende und deren Verbände, Entscheidungsträger und Multiplikator*innen (Behörden, Kommunen, Bildungsträger etc.), Veranstalter*innen und regionale Anbieter*innen u. v. m. – trug wesentlich zum Gelingen der Maßnahmen bei. Die Schaffung stabiler **Netzwerke** ermöglichte die Weiterführung von Maßnahmen über die Projektlaufzeit hinaus. In einer vom DLR erbetenen Zusammenstellung aller im Vorhaben beteiligter regionaler **Partner** und **Stakeholder** wurden 2018 von den Verbundpartnern über 170 Privatpersonen, Kommunen, Verbände, Landeigentümer*innen, Landwirt*innen, Bildungseinrichtungen (schulisch, außerschulisch), regionale Händler*innen, Freiberufler*innen, Museen und Unternehmen aufgelistet. Das spiegelt die gute Vernetzung der Verbundpartner in der Region wider und zeigt, dass sie als verlässliche Partner für die Biodiversität geschätzt sind.

Die beteiligten Verbundpartner / Institutionen sind seit langem in der Region etabliert und zeichnen sich durch vielfältige Erfahrungen im Naturschutz aus, die sich im Verbund hervorragend ergänzen. Sie bringen Kompetenzen in

- der empirischen Sozialforschung mit Einbindung der Bevölkerung in Entscheidungsprozesse
- naturschutzfachlichen, naturschutzrechtlichen und landschaftsökologischen Themenfeldern
- Vergaberecht, Bauleistungen und Ingenieurswesen
- Umweltkommunikation, Bildung für nachhaltige Entwicklung und Umweltbildung

ein und teilen ihr Wissen mit den anderen Partnern. Wertvolle Synergien konnten dadurch im Projekt entstehen und genutzt werden.

2.1.1 Evaluation des Verbundvorhabens

Zwei Jahre nach Projektbeginn lag im September 2016 das in Auftrag gegebene Evaluationskonzept vor (entera Hannover[4]).

Im März 2017 wurden die Unternehmen e-fect dialog evaluation consulting eG und die Agentur auf!5 von der OSTSEESTIFTUNG mit der Feinkonzeption und der Umsetzung der Evaluation beauftragt. Die Evaluation verfolgte einen partizipativ-nutzerorientierten Ansatz, der Verbundmitarbeitende im Rahmen von vier halbtägigen Workshops, Online-Befragungen und telefonischen Interviews konsultierte und beteiligte. Die Klärung der Ziele, Zielwerte und die Bewertung der Ergebnisse erfolgte in enger Abstimmung mit der Projektleitung und den Verbundmitarbeitenden für ihre Maßnahmen. Die Wirkungsindikatoren wurden anhand eines Wirkungsmodells des Projektes mit den Leistungen in einen logischen Zusammenhang gebracht. Das Modell hatte klärende und orientierende Funktion, es wurde kontinuierlich

[4] Entera Hannover

[5] e-fect dialog eG; Agentur auf!

eingesetzt und aktualisiert.

Methodisch wurden überwiegend rückblickende, multiperspektivische Ex-Post-Erhebungen sowie in wenigen Fällen Vorher-Nachher-Erhebungen realisiert. Für die Bewertung wurden überwiegend Erwartungswert / Zielwert-Vergleiche (Soll-Ist) sowie vereinzelt Vorher-Nachher-Vergleiche bzw. Vergleiche mit bundesweiten Erhebungen (Naturbewusstseinsstudie 2017) vorgenommen. Im Zeitraum Ende Februar bis Mitte März 2020 wurde ein für die Wohnbevölkerung ab 18 Jahren im Hotspot 29 eine repräsentative Stichprobe von 452 Personen per computergestützter Telefonbefragung befragt.

Um die Wirkung der Maßnahmen auf die Naturräume und die Stakeholder*innen als Handelnde einschätzen zu könne, wurden Ende 2019 qualitative Interviews mit den Maßnahmenverantwortlichen, Vertreter*innen der Zielgruppen und Stakeholder*innen der Maßnahmen durchgeführt.

Die Analyse von Protokollen, Zwischenberichten und Endberichten des Verbundprojektes fokussierte (jeweils zum 30. April des Folgejahres) auf vereinbarte Indikatoren als Grundlage für die Zwischenberichte der Evaluation.

Fragestellungen der Evaluation:

1. Inwieweit sind Organisation, Projektmanagement, Kooperation und Kommunikation zweckmäßig für die Zielerreichung und das Schaffen von Synergien?
2. Wie werden die Maßnahmen von den Zielgruppen genutzt?
3. Inwieweit trägt die Nutzung dazu bei, das Verbundprojekt und die Biologische Vielfalt bekannt zu machen, die Identifikation mit regionalen Naturschätzen zu stärken, Naturräume nachhaltiger zu nutzen und Naturschutzmaßnahmen zu akzeptieren sowie Akteur*innen zu vernetzen?
4. Inwieweit schaffen die Renaturierungen die Voraussetzung für eine natürliche Entwicklung?
5. Inwieweit sind die Angebote und Wirkungen auf eine Verstetigung ausgelegt?

Die wesentlichen Ergebnisse der Evaluation werden im vorliegenden Endbericht thematisch zugeordnet, um die Erfolge der Maßnahmen, aber auch die Wirksamkeit von Kooperation und Kommunikation innerhalb des Verbundes zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Repräsentativen Befragung 2020 innerhalb der Evaluation wurden von den Auftragnehmenden in einer gesonderten Präsentation den Verbundpartnern zur weiteren Verwendung zur Verfügung gestellt. Der ausführliche Evaluations-Endbericht liegt als Anlage 1 dem Projekt-Endbericht bei.

Bei der Planung zukünftiger Projekte im Bundesprogramm Biologische Vielfalt ist der Ende 2017 veröffentlichte und 2020/2021 überarbeitete BfN-Leitfaden für die Projektevaluation[6] eine wichtige Hilfestellung für die Projektverantwortlichen. Ebenso ist die Evaluation über den gesamten Projektzeitraum sinnvoll und ein vorab bei Antragstellung erstelltes Grobkonzept erleichtert die Festlegung von Indikatoren, Zielstellungen und Wirkungszielen zu Projektbeginn. Alle zukünftigen Verbundpartner sollten ausreichend zeitliche Ressourcen für die Evaluation einplanen und sich bereits bei Projektplanung mit der Herangehensweise an die

[6] Leitfaden Evaluation des BfN 2017

Evaluation vertraut machen, damit die Wirkung ihrer Maßnahmen für die Biologische Vielfalt „messbar“ wird.

2.1.2 Zusammenarbeit und Qualitätsmanagement im Verbund

Zu Projektbeginn haben sich die Verbundpartner auf eine enge Kooperation, regelmäßige Abstimmungen und ein projektinternes Qualitätsmanagement (QM) verständigt. Die mit allen Partnern geschlossenen **Kooperationsvereinbarungen** legten den Grundstein für die Zusammenarbeit, darüber hinaus wurden regelmäßige **Verbundpartnertreffen** auf Arbeitsebene sowie einmal jährlich ein **zweitägiger Workshop** organisiert. Auf diese Weise waren alle Partner jederzeit über den Fortgang der Maßnahmenentwicklung informiert, es konnten temporäre Kooperationen vereinbart und auftretende Probleme im Team gelöst werden. Das QM umfasste: Ergebnissicherung (Protokolle, Berichte), Checklisten zum Sachstand, Organisation fachlicher Rückmeldungen.

Die ursprünglich geplanten Co-Partnerschaften, in der zwei Verbundpartner an je einer Maßnahme arbeiten, hat sich in der Praxis wenig bewährt. Vielmehr fanden sich häufig während der Maßnahmenumsetzung eines Partners temporär weitere Partner, die für eine begrenzte Zeit den maßnahmenverantwortlichen Partner unterstützten und eigene Fähigkeiten und Fertigkeiten einbrachten. Die meisten Verbundpartner waren mit der Realisierung der eigenen Vorhaben zeitlich so eingespannt, dass für langfristige Kooperationen schlicht kein Raum blieb. Zielgerichtete Kompetenzen anderer Verbundpartner wurden aber vielfach abgerufen und genutzt.

Die projektsteuernde **Lenkungsgruppe** kam zweimal jährlich zusammen, um strategische Aspekte zu beraten, sich über den aktuellen Stand des Vorhabens zu informieren und einzelprojektübergreifende Entscheidungen zu treffen. In der Startphase des Verbundvorhabens traf sich der **Kommunikationsrat**, um allgemeine Grundsätze und Leitlinien für die Außenwirksamkeit des Gesamtvorhabens festzulegen. Das Gremium entschied über das Corporate Design des Projektes und verständigte sich u. a. über die einheitliche Außendarstellung bei Print- und Onlinemedien der einzelnen Verbundpartner, um einerseits das eigene (in der Öffentlichkeit bekannte) Verbandslayout zu nutzen, andererseits auch die Zugehörigkeit zum Verbund zu zeigen.

In der **Projektbegleitenden Arbeitsgruppensitzung** (PAG) trafen sich einmal im Jahr Fördermittelgeber, alle Projektverantwortlichen (Mitarbeitende und Vorgesetzte) sowie Evaluator*innen und weitere Projektpartner. Hier wurde der aktuelle Stand der Maßnahmen vorgestellt und strategische Ausrichtungen des Projektes und der Einzelvorhaben besprochen.

Zeitliche Abstimmungen und Organisation aller o.g. Treffen wurde ebenso wie die Protokollierung vom koordinierenden Verbundpartner OSTSEESTIFTUNG durchgeführt.

Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020

Vier Fünftel der befragten Verbundbeteiligten bewerten das Projekt- und Qualitätsmanagement der OSTSEE-STIFTUNG und die Organisationsstruktur klar als nützlich für die Zielerreichung im Verbundvorhaben, für die Hälfte war sie nützlich für ihr Teilprojekt (S. 40).

Die Betreuung durch den PT-DLR war für fast alle Befragten sehr nützlich (konstruktiv, lösungsorientiert) für die Zielerreichung im Verbund und im Teilprojekt (S. 41).

Die begleitenden Leistungen der Evaluation bewertet eine Mehrheit als klar nützlich für den Verbund, ein Drittel auch für das Teilprojekt (S. 41). Mehrere wünschen sich mehr direkte Beteiligung und Rückmeldungen zu den Teilprojekten und mehr Zeit für die Zielerklärung und leichter verständliche Erläuterungen.

Die Kooperation im Verbund wurde (durch angemessene Reflektion der Zielerreichung, Aufgaben und Zusammenarbeit, offenes Ansprechen von Problemen und Einhalten von Vereinbarungen) mehrheitlich als zielführend und im Aufwand angemessen erlebt (S. 42).

Die gemeinsam entwickelte und gepflegte offene und unterstützende Kooperation und Kommunikation sind als ein zentraler Erfolgsfaktor für das sehr komplexe Verbundprojekt zu bewerten (S. 43).

2.1.3 Das Konzept „Vielfalt bewahren“

Zwei Jahre nach Projektbeginn sollte eine Konzeption für den Hotspot 29 mit Leitbildern sowie mittel- bis langfristigen Maßnahmenkonzepten vorliegen, die alle relevanten naturschutzfachlichen und sozio-ökonomischen Aspekte umfassen (Aufruf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit 2012). Der Konzept-Planungsprozess wurde von der PAG begleitet, alle Verbundorganisationen, viele regionale Partner und die Fördermittelgeber waren in die Entwicklung eingebunden.

Das 2017 vorgelegte, umfangreiche Konzept **Vielfalt bewahren**[7] enthält

- eine Kurzbeschreibung des Projektgebiets sowie Inhalte, Ziele, Maßnahmen und die beteiligten Verbundpartner im Vorhaben **Schatz an der Küste**,
- eine sozio-ökonomische und naturschutzfachliche Charakterisierung des Hotspots 29 sowie Lebensräume, Landnutzungsformen und Auswirkungen der Nutzung auf die Biologische Vielfalt und
- Umsetzungsstrategien zur langfristigen Sicherung und Entwicklung des Hotspots 29.

[7] OSTSEESTIFUNG (2017): Vielfalt bewahren. Konzept zum Erhalt der Biologischen Vielfalt für die Region Vorpommersche Boddenlandschaft und Rostocker Heide (Hotspot 29 der Biologischen Vielfalt). Naturschutzstiftung Deutsche Ostsee – OSTSEESTIFTUNG (Hrsg.). 226 S.

Für **vier Handlungsfelder** (**H1**: Wissen über die Biol. Vielfalt; **H2**: Identifizierung der Bevölkerung mit den Naturschätzen; **H3**: Tourismus und naturnahe Erholung; **H4**: Schutz und Erhalt der Biologischen Vielfalt) werden Maßnahmen, Zielzustände und Handlungserfordernisse zum Erhalt der Biologischen Vielfalt dargestellt. Die Handlungsfelder bilden gleichzeitig die Grundlage des Verbundvorhabens und leiten sich aus der Nationalen Biodiversitätsstrategie ab. **Maßnahmenblätter** zu jeder der Projektmaßnahmen informieren über Themen, Zielen und Formate, Standorte und Partner sowie Kooperationen und Öffentlichkeitarbeit.

Karten im A3 Format (Maßstab 1:150.000) zur Geologie, Gewässer, Arten und Lebensräumen, Landnutzung und Biodiversität ergänzen den Textteil. Die **Bewertung des Projektgebietes** in geringe, mittlere und hohe Biodiversität erfolgte durch ein mehrschrittiges, abgestuftes Verfahren:

1. Herausarbeitung von Biotop- und Nutzungstypen
2. Definition von Referenzzuständen (on menschlichen Störungen unbeeinträchtigter Zustand der Lebensraumgemeinschaften in einem Biotop) und Zuordnung der Hemerobie (Maß des Einflusses der Menschen auf das natürliche Ökosystem) auf Basis der Referenzzustände
3. Auswirkungen der Hemerobie auf die gesamtartenzahl und Anzahl standorttypischer Arten
4. Pro Biotop- und Nutzungstyp wurde ein Punktesystem für die Definition der Hemerobiestufen entwickelt
5. Über die Kopplungsstelle der unterschiedlichen Biotop- und Nutzungstypen wurde die eingeschätzte Biodiversität über die Aufaddierung von Punktzahlen auf die Fläche bezogen

Zur Visualisierung wurde ein Geographisches Informationssystem (ArcGIS) eingesetzt. Die kartographische Darstellung von Schwerpunktbereichen der Biodiversität im Hotspot 29 bot eine belastbare Grundlage für die Formulierung und Abgrenzung von Handlungserfordernissen zum Erhalt der Biodiversität.

Umfangreiche Datenquellen zur Ermittlung der Hemerobiestufen im Projektgebiet wurden genutzt und sind im Literaturverzeichnis des Konzeptes aufgelistet.

Nach Fertigstellung des Konzeptes wurde das Werk mit allen Karten und Anlage auf der Projekthomepage Schatz an der Küste zur Verfügung gestellt. Gedruckte Exemplare wurden an die Fördermittelgeber, Kommunen, Verbände, Privatpersonen und weitere Interessent*innen ausgegeben.

Damit die **Anforderungen des Fördermittelgebers zur Erstellung des Konzeptes** allen Projektträgern der ersten Hotspot-Verbundvorhaben 2014/2015 transparenter wurden, lud das DLR/BfN die vier Projektträger am 10./11.3.2016 zu einen **Workshop nach Bonn** ein. Neben den Themen Öffentlichkeitsarbeit, Evaluation und Projektadministration/Organisation wurden die Erwartungen an eine Hotspot-Konzeption verdeutlicht.

2.1.4 Außenkommunikation und Öffentlichkeitsarbeit

In Abstimmung mit dem Kommunikationsrat wurden zu Projektbeginn das zukünftige **Erscheinungsbild des Verbundvorhabens** in der Öffentlichkeit beschlossen: Wort-Bild-Marke (Logo), Signalfarben, Schriften und Farben wurden für das Projekt entwickelt. Eine

verbindliche Festlegung der Nutzung unter Berücksichtigung der Anforderungen des BfN/BMU und des Landes an Platzierung und Größe der Bildwortmarken der Fördermittelgeber wurde mit allen Verbundpartnern verabredet (Schatzküste Corporate Design - Richtlinien für die Gestaltung 2015). Eine freischaffende Grafikerin / Layouterin wurde über die gesamte Projektlaufzeit mit der weiteren Gestaltung aller Print- und Webprodukte beauftragt.

Die **Projekthomepage** Schatz an der Küste informierte fortlaufend und aktuell über das Projektgeschehen in allen Maßnahmen. Die Aktualisierung wurde von allen maßnahmenverantwortlichen Verbundpartnern eigenständig übernommen. Ein erster **Projektflyer** zum Projekt, den beteiligten Verbundpartnern und Zielen wurde gedruckt und verteilt.

Die Projektverantwortlichen der OSTSEESTIFTUNG (Claudia Reese, Rasmus Klöpper, Sabine Grube) nahmen während des gesamten Vorhabens an regionalen Höhepunkten (Nationalparktage, Messen, Veranstaltungen von regionalen Partnern) teil und stellten das Projekt vor. Wirkungsvolle Elemente, die dabei die Aufmerksamkeit auf sich zogen, waren das große **Schatzküste-Info-Zelt** und auch die **Wanderausstellung** mit ihren vielen ansprechenden Elementen.

Nach einem Jahr allgemeiner Öffentlichkeitsarbeit (Presseartikel in Hauswurfsendungen, Plakataktionen, Präsentationen, Flyer etc.) durch die Verbundleitung war die Medienresonanz zum Vorhaben eher unbefriedigend. Bereits im o.g. BfN-Workshop 2016 stellten alle Verbundprojektmitarbeitende der bis dahin vier gestarteten Hotspot-Projekte fest, dass neben den Aufgaben zur Umsetzung des Vorhabens keine Zeit für eine „Nebenher-aber effektiv-Öffentlichkeitsarbeit“ bleibt. Im **Schatz an der Küste** waren die ursprünglich eingeplanten Mittel für professionelle Öffentlichkeitsarbeit zu Projektbeginn nicht bewilligt worden (von Ausgaben für Druck / Printmedien abgesehen).

Pressekampagne 2017 bis 2018

Durch eine (erste) Aufstockung der zuwendungsfähigen Gesamtausgaben im Jahr 2017 konnte vom 15. Oktober 2017 bis 31. Dezember 2018 eine medienversierte Fachagentur mit der professionellen, wirksamen Pressearbeit betraut werden (Agentur meeco).

Die Strategie:

- Kommunikationsaktivitäten sollten gebündelt werden, um so ein „One-Label“ Gesicht zum Verbundvorhaben zu formen
- Nachrichtenwerte sollten generiert werden, um so Medien- und Publikumsaufmerksamkeit zu erreichen
- Interaktionsangebote sollten geschaffen werden

Durch zwei aufeinanderfolgende Kampagnen – **Schatzhüter** und **Schatzfinder** - sollte das Verbundvorhaben in der Region bekannter werden; beide Kampagnen waren als Mitmachformate angelegt: im ersten Kampagnenteil suchten wir **Schatzhüter**, die als Einzelpersonen oder Vertretende von Institutionen oder Initiativen aktive Hütende der Biologischen Vielfalt in der Hotspot-Region – dem Schatz an der Küste – sind. Im zweiten Kampagnenteil riefen wir die Bewohnenden der Projektregion auf, ihre schönsten Fotos von ihren **Schätzen im Hotspot 29** einzusenden. In beiden Initiativen wurden die „Besten“ online durch die Zahl der abstimmenden Besuchenden unserer Projekthomepage bzw. in den Sozialen Medien gefunden. Lokale Akteure hatten ansprechende Gewinne (Übernachtung für Zwei im Biohotel Prerow; exklusive, Ranger-geführte Touren zu Naturschönheiten des Projektgebietes; Foto-

Workshops bei renommierten Fotografen in Zingst) für die Auszuzeichnenden gesponsert. Teilnahmebedingungen, Preise und alles Weitere wurde auf unserer Projekthomepage rechtzeitig bekanntgegeben. In Pressemitteilungen wurde zur Teilnahme aufgerufen. Die Preisverleihungen für beide Kampagnen fanden in Anwesenheit der Presse (Pressefrühstück) statt.

Abb. 4: Werbepostkarte zur Aktion Schatzfinder.

Unterlegt wurde die Kampagne methodisch mit einem Mix aus klassischer Presse- und Medienarbeit, Social Media und Lobbyarbeit.

Ergebnisse:

- Beim Wettbewerb **Schatzhüter** beteiligten sich 322 Menschen und gaben ihre Stimme ab. Die daraus abgeleitete Pressearbeit mit Pressemeldung und Pressetermin erzielte die erhoffte Berichterstattung.
- Beim Wettbewerb **Schatzfinder** beteiligten sich 299 Menschen und gaben ihre Stimme ab.
- Sieben Pressemeldungen wurden zu relevanten Ereignissen im Gesamtvorhaben verfasst, lokale Pressetermine und -einladungen zu beiden Kampagnen-Starts organisiert
- Monatlich erscheinende Presseartikel (insgesamt 88 Beiträge) in regionalen und überregionalen Medien (Tagespresse, Anzeigenblatt), in regionalen Online-Newslettern (z. B. Transferstelle Nachhaltige Entwicklung), auf regionalen Internetseiten und Online-Magazinen (z. B. www.inselreport.eu) wurden verfasst
- Reportagen im Radio und Regionalfernsehsender NDR und
- Posts über Instagram (25 posts) und Facebook (62 posts) erschienen
- Durch die Beauftragung eines Clipping Dienstes wurde die Medienpräsenz dokumentiert

- Im Zeitraum Oktober 2017 bis Dezember 2018 (14 Monate) wurden lt. Presseagentur insgesamt 3,7 Millionen Personen mit unseren Kampagnen erreicht. Allein der fünfminütige Radiobeitrag im NDR zu unserem Vorhaben kam auf eine Reichweite von 1 Million Nutzer*innen. Die Hauptreichweite wurde über die klassische Presse- und Medienarbeit erzielt. Mit den Social-Media-Kanälen konnte keine vergleichbare Reichweite erzielt werden.

Im Frühjahr 2018 konnte durch die Kontakte der Presseagentur **Victoria Herrmann** als Schirmherrin für unser Projekt gewonnen werden. Sie ist durch Fernsehen und Radio, aber auch als Moderatorin großer Live-Veranstaltungen (z. B. Landespresseball etc.) im Land bekannt. Bis zum Projektende hat Frau Herrmann unser Projekt begeistert und tatkräftig unterstützt, Moderationsaufgaben (z. B. beim Fest der Biol. Vielfalt) übernommen und das Vorhaben in ihren Kreisen bekannt gemacht. Sie hat mit einem befreundeten Filmproduzenten-Team in Berlin einen einstündigen Film über unseren Hotspot, unser Projekt, unsere Verbundpartner und deren Aufgaben gedreht. Für die Realisierung hat sie Sponsorengelder eingeworben und alle Beteiligten haben unentgeltlich gearbeitet. Das BfN hat in einem Unterstützerschreiben die Filmaktivitäten begrüßt.

Abb. 5: Victoria Herrmann (© A. Krone OSTSEESTIFTUNG)

Der Film **Die Schatzküste** wurde am 6. Dezember 2019 im Rahmen der SERIENALE in Berlin uraufgeführt und gewann den SERIENALE Nachhaltigkeitspreis. Viele Verbundpartner waren zur Veranstaltung nach Berlin gekommen. Ein umfassender **Abschlussbericht** von meeco communications liegt vor.

Acht der prämierten Fotos aus der Kampagne **Schatzfinder** wurden gerahmt und sind seit Februar 2019 dauerhaft im Sitzungssaal unseres Fördermittelgebers, des Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt Schwerin, ausgestellt. Informationen zu unserem Projekt und ausführliche Beschreibungen der Fotomotive runden die Präsentation ab.

Medien- und Öffentlichkeitsarbeit 2019-2020

Von Mai 2019 bis Projektende wurden im Rahmen einer zweiten Mittel-Aufstockung **Jana Krone (Journalistin) und Andreas Krone (Fotograf)** für die Medien- und Öffentlichkeitsarbeit beauftragt. Der Einstieg der Medienschaffenden in der Schlussphase des Projektes war für Beide eine Herausforderung: einzelne Maßnahmen waren bereits abgeschlossen, einige Verbundpartner hatten in der Endphase ihrer Maßnahmen für Öffentlichkeitsarbeit wenig Zeit und zudem kam im Frühjahr 2020 der Lockdown durch die Corona-Pandemie. Trotzdem waren die **17 Monate Öffentlichkeitsarbeit** für das Projekt und die Verbundpartner sehr angenehm und zielführend, nicht zuletzt durch die häufige Präsenz vor Ort; insgesamt 35 Tage verbrachten Krones im Projektgebiet, sie lernten schnell alle Verbundpartner und viele

regionale Akteur*innen vor Ort kennen, nahmen an allen wichtigen Ereignissen im Projekt (PAGs, Eröffnungen, Veranstaltungen etc.) teil und wurden schnell Teil des Teams.

Ergebnisse:

- Aufbau eines umfangreichen **Medienverzeichnisses** mit 33 regionalen Medienpartner*innen: Besuch lokaler Redaktionen, Kennenlernen von Redakteur*innen (gemäß Leistungsbaustein 1). Das Verzeichnis wurde der OSTSEESTIFTUNG nach Projektende zur Verfügung gestellt.
- Diverse **regionale Medienbeiträge** zu eigenen öffentlichkeitswirksamen Aktionen (NDR und Magazin Nordtour), zur Pflanzaktion Drammendorf (Nordmagazin), zum Deichdurchstich Bresewitz (Beitrag für NDR aktuell), zur Eröffnung der Fahrradroute Westrügen und Aufstellung Informationstafeln (NDR 1 Radio MV; Blitz am Sonntag), zur Renaturierung des ehemaligen Polder Drammendorf (Regionalblatt Rügen).
- Zwischen Mai 2019 und September 2020 erschienen zehn Beiträge über das Vorhaben in den lokalen Printmedien (Leistungsbaustein 2: Kommunikation und Öffentlichkeitsarbeit). Wichtigster Partner war hier die Ostsee-Zeitung und deren Regionalausgaben. Die Aktion „**APP in die Natur der Schatzküste**“ wurde vom OZ Anzeiger auf Rügen als Titelseite aufgemacht und erschien auf der Facebook-Seite der Zeitung. Der Aktionsstart auf der Facebook-Seite der Schatzküste am 26. August 2019 erreichte 6221 Personen, ein Foto-Video-Bericht am 31.8.2019 erreichte noch einmal 638 Personen. Über die **Pflanzaktion Drammendorf** veröffentlichte der Rügen-Blitz im Vorfeld einen Aufmacher-Beitrag auf Seite 1 und rief zur Teilnahme auf; Der Rundfunksender NDR Info berichtete viertelstündlich in den regionalnachrichten, zudem waren Journalist*innen für das Nordmagazin und die Regionalausgabe der Ostsee-Zeitung bei strömendem Regen und im November beim Pflanzen dabei.
- Es wurden für die Projektwebseite und für Facebook regelmäßig Beiträge verfasst; Um den Bekanntheitsgrad des Projektes zu erhöhen, traten Krones großen Facebook-Communities wie *MV tut gut* mit ca. 31000 Mitgliedern, *Zingst* (46000 Mitglieder), *Auf nach MV* (34000 Mitglieder), *Fischland Darß Zingst und Meer* (12000 Mitglieder), *RÜGEN INSIDE News & Infos* (7000 Mitglieder) und *Ostsee* (6000 Mitglieder) bei.
- Victoria Herrmann unterstützte die APP in die Natur-Aktion ebenso wie die Filmtour mit dem Film **Die Schatzküste** in Gingst, Ribnitz-Damgarten und Klausdorf (September 2020).
- Andreas Krone stellte den Verbundpartnern insgesamt 1.945 Projektfotos in bester Qualität zur Verfügung. Darüber hinaus wurden beeindruckende Luftbilder (Drohne) der Renaturierungsfläche Drammendorf im September 2020 von ihm aufgenommen.
- Die App „Naturblick“, vom Naturkundemuseum Berlin, wurde von Krones genutzt, um Bewohnende und Gäste der Projektregion mit der Aktion **APP in die Natur** auf Entdeckertour zu schicken und Pflanzenbestimmungen durchzuführen. Um auf die Aktion aufmerksam zu machen, wurden von Krones 62 Orte im Projektgebiet besucht, 2000 Flyer und 170 Plakate verteilt und Kontakte zu Tourismusverbänden, Bibliotheken, Museen, Ausstellungen, Gemeindeverwaltungen etc. geknüpft. Zudem wurden 23 Schulen im Projektgebiet angemailt und über die Aktion informiert. Im Ergebnis wurden innerhalb von 14 Aktionstagen wurden 344 Pflanzenbeobachtungen mit der App registriert, die Mitmachenden haben begeisterte Kommentare dazu verfasst

(Leistungsbaustein 3: Öffentlichkeitswirksame Veranstaltungen). Die stark beworbene Filmtour im September 2020 wurde nur von wenigen Besuchenden frequentiert; vermutlich scheuten viele Interessierte Corona bedingt größere Menschenansammlungen, obwohl mit den Veranstaltungsräumen (Schulmensa Gingst, Begegnungszentrum Ribnitz-Damgarten und Vorpommernhus Klausdorf große Räume ausgewählt wurden.

- Es wurde zum Projektabschlu ein kleiner, 10-minütiger **Film** produziert, in dem alle Verbundpartner interviewt und die Arbeit der letzten 17 Monate in Videosequenzen und Bildern sehr facettenreich, lebendig und überzeugend festgehalten wurde. Der Film **Die Schatzküste** wird als Referenz des Projektes genutzt; er ist auf youtube[8] und auch in die Mediathek des BfN[9] zu sehen und wird als Imagefilm für weitere Aktivitäten der Projektpartner zur Verfügung stehen.

Ein ausführlicher, bebilderter **Abschlussbericht** liegt vor. Die Zusammenarbeit mit Krones hat allen Verbundpartnern viel Spaß gemacht; durch die hohe Frequenz der Aktivitäten konnte viel für das Projekt in der Öffentlichkeit bewirkt werden. Eine kritische Retrospektive zusammen mit den Evaluationsergebnissen zur Kampagne Öffentlichkeitsarbeit bietet eine gute Grundlage, um künftige Öffentlichkeitsarbeit noch zielführender zu gestalten:

- Durchgehende professionelle Medien- und Öffentlichkeitsarbeit
- Hoher regionaler Bezug und Nutzung überwiegend regionaler Medien
- Nutzung digitaler Medien muss kritisch überprüft werden
- Starke Präsenz vor Ort und Kontakte zu den Medienschaffenden ist wichtig, überregional tätige Agenturen können das nicht leisten
- Enge Begleitung der Verbundpartner bei ihren Aufgaben, proaktive Öffentlichkeitsarbeit unter Einbeziehung der Bevölkerung stärkt die Identität mit den Naturschätzen und macht Allen Spaß
- Einzelne Maßnahmen und die verantwortlichen Verbundpartner sollten im Vordergrund der Medienarbeit stehen, nicht nur das (für die Allgemeinheit eher unübersichtliche) Gesamtprojekt mit den vielen Beteiligten und Maßnahmen

Im Bundesprogramm Biologische Vielfalt ist erfreulicherweise bei künftigen Vorhaben eine durchgehende professionelle Medien- und Öffentlichkeitsarbeit vorgesehen und zuwendungsfähig.

Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020

Laut Bevölkerungsbefragung kennen 26 % der Befragten den Begriff „Schatzküste“ oder „Schatz an der Küste“ in Zusammenhang mit der Region. Quellen für die Bekanntheit der Begriffe: Radio 27 %, Zeitung 22 %, Social Media 3 % (S. 43).

Von den Befragten insgesamt kennen 3 % das Gesamtprojekt, weitere 6 % haben davon gehört. Einige Maßnahmen sind deutlich bekannter: Müllsammelaktionen und Strandexkursionen 83 %, Renaturierung von Polderflächen 57 %, Befahrensempfehlung Boddengewässer 48 %, KRANORAMA 47 %.

[8] Die Schatzküste auf youtube

[9] Mediathek des BfN

2.1.5 Maßnahmenumsetzung und Ergebnisse

1.1 Repräsentative Bevölkerungsbefragung zu Natur und Landschaft im Hotspot 29

Verbundpartner: Universität Greifswald, Institut für Geografie und Geologie

Maßnahmenverantwortlich: Anne Kettner, Andreas Sommermann

Realisierung der Maßnahme: 2014 bis 2016

Leistungen (Outputs):

- Veröffentlichung des Endberichts[10] auf der Webseite des Lehrstuhls und der Projekthomepage
- Verteilung gedruckter Exemplare (50) an Ämter, Gemeinden, Tourismusakteure und weitere Stakeholder
- Kurzversion als SchatzLotse aufgelegt: „Ihre Meinung-Befragungsergebnisse zur Biologischen Vielfalt"
- Nutzung bei der Erstellung des Konzeptes **Vielfalt bewahren** und des BNE-Kompetenzkonzepts für den Hotspot 29 **Vielfalt lernen** sowie bei der Entwicklung des Simulationsspiels **Schatz. Land. Küste.**
- Erkenntnisse des Endberichtes wurden als Teil der Halbzeitbilanz des Biodiversitätskonzeptes des Landes M-V zusammenfassend dargestellt und geschlussfolgert, dass eine ähnliche Erfassung im ganzen Land helfen würde, die Wirkung bestehender Umweltbildungsangebote zu bewerten und anzupassen.

Jahr	Ablauf und wesentliche Ergebnisse
2014	Konzeption des Fragebogens; Test und Modifizierung
2015	Befragung, Auswertung, Bericht
2016	Veröffentlichung der Ergebnisse, Nutzung durch Verbundpartner

Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020

1. 93 % der Verbundpartner (n=15) und 26 % der Stakeholder (n=46) kennen den Endbericht (S. 44).
2. Die Ergebnisse des Berichtes wurden von den Befragten für die Gestaltung, Konzeptentwicklung und/oder Öffentlichkeitsarbeit eigener Maßnahmen genutzt.

Bewertung: Die Nutzung des Berichts erreicht die qualitativen Zielwerte; gemessen am Aufwand und dass mit dem Bericht zur Ausgangssituation eine breit nutzbare Wissensgrundlage geschaffen werden sollte, sind Bekanntheit und Nutzung quantitativ eher niedrig (S. 44).

Die Repräsentative Befragung der Bevölkerung im Projektgebiet erfolgte zu Anfang der sechsjährigen Projektphase. Die Ergebnisse lagen dadurch rechtzeitig zu Beginn vieler Maßnahmen der Verbundpartner bereits vor und gaben wertvolle Anregungen für die eigene Projektarbeit.

Die meisten Befragten kannten den Begriff „Biologische Vielfalt" zumindest dem Namen nach. Seine Bedeutung war dagegen kaum bekannt. Während ein Viertel der Befragten keine Vorstellung von seiner Bedeutung hatte, assoziierte die Mehrheit der Befragten mit dem Begriff eine Vielzahl von Tieren, Pflanzen oder Arten. Andere Aspekte der biologischen Vielfalt waren nahezu unbekannt.

Die Mehrheit der Bevölkerung in der Vorpommerschen Boddenlandschaft und Rostocker Heide weiß, dass Natur und Landschaft ihrer Region relativ artenreich und vielfältig sind. Über die Zugehörigkeit der Region zu 30 Gebieten (Hotspots) in Deutschland mit besonderer Bedeutung für die biologische Vielfalt wissen die wenigsten Befragten Bescheid. Die biologische Vielfalt in der Region hat sich aus Sicht des Großteils der Befragten nicht oder nur leicht verändert, dennoch sind sich die meisten Befragten darüber im Klaren, dass der Mensch die biologische Vielfalt beeinflusst. Über die Hälfte der Bevölkerung sieht sowohl den Klimawandel als auch Bebauung und Verkehrswege sowie die intensive Landwirtschaft als Gefahren für die biologische Vielfalt. Weniger häufig werden Industrieanlagen, Windparks sowie Freizeitaktivitäten und Tourismus als Gefahren für die biologische Vielfalt wahrgenommen.

Die Mehrheit der Bevölkerung fühlt sich sehr stark mit der Region verbunden und findet großen Gefallen an ihrer Natur und Landschaft, die den wichtigsten Faktor für die regionale Verbundenheit der Befragten darstellt. Der Bevölkerung gefallen zum einen regionsspezifische Landschaftselemente, vor allem der Strand und das Meer, der Wald und der Bodden bzw. die Boddenküste und zum anderen Eigenschaften der Natur und Landschaft, wie zum Beispiel die Weite, die Natürlichkeit und die Ruhe. Die Vielfältigkeit und den Artenreichtum von Natur und Landschaft schätzt der Großteil der Bevölkerung als persönlich wichtig ein. Negative Aspekte von Natur und Landschaft werden kaum gesehen. Lediglich Bebauung, Windräder und intensive Landwirtschaft wurden vereinzelnd genannt. Die meisten Befragten sind der Meinung, dass die richtige Intensität an Schutzmaßnahmen in der Region vorherrscht oder noch etwas mehr unternommen werden könnte. Ein Teil der Befragten war sich bei der Beantwortung dieser Frage unsicher. Zwei Fünftel der Befragten ist ernsthaft an dem Verbundvorhaben interessiert. Weitere zwei Fünftel stehen dem Verbundvorhaben zumindest offen gegenüber. Die Bevölkerung nutzt vor allem regionales Fernsehen, regionales Radio und die Tagespresse, um sich über Neuigkeiten aus der Region zu informieren. Ein Großteil der Befragten nutzt die Natur auf verschiedene Art und Weise häufig oder immer, wenn es ihnen möglich ist.

Spazierengehen oder Wandern sowie Radfahren und Schwimmen oder Baden sind beliebte Freizeitaktivitäten in der Natur. Am häufigsten wird die Natur in unmittelbarer Nähe (bis 1 km) oder geringer Entfernung (1 – 5 km) zum Wohnort aufgesucht. Neben den typischen Landschaftselementen der Umgebung suchen viele Befragten auch den eigenen Garten auf, der demnach als Naturbestandteil wahrgenommen wird. Das Engagement für den Erhalt der Natur ist verbreitet. Das Sparen von Strom und Wasser sowie die Vermeidung und Trennung von Müll werden von nahezu jedem Befragten praktiziert. Ebenso verbreitet ist der Kauf regionaler Produkte. Über ein Drittel der Bevölkerung engagiert sich über Spenden für den Erhalt der Natur. Andere Aktivitäten, um sich zu engagieren, werden von weniger als einem Drittel der Bevölkerung unternommen. Hierbei sind geführte Wanderungen und einmalige Mitmachaktionen beliebter als das Engagement in Verbänden oder die Teilnahme an Diskussionsrunden. Der Großteil der Befragten engagiert sich über mehr als zwei der vorgeschlagenen Aktivitäten. (Zusammenfassung aus dem Endbericht S. 53/54).

1.2 Basis-Werkstattgespräche	
Verbundpartner: Universität Greifswald, Institut für Geografie und Geologie	
Maßnahmenverantwortlich: Anne Kettner, Andreas Sommermann	
Realisierung der Maßnahme: 2015 bis 2018	
Leistungen (Outputs): - Veröffentlichung des Endberichts [11]auf der Webseite des Lehrstuhls und der Projekthomepage - Verteilung gedruckter Exemplare (50) an Ämter, Gemeinden, Tourismusakteure, Entscheidungsträger, Medien - Kurzversion als SchatzLotse aufgelegt: „Bürgergespräche über Natur und Landschaft" - Nutzung bei der Erstellung des Konzeptes **Vielfalt bewahren** und zur Entwicklung didaktischer Handreichungen im Rahmen des BNE-Kompetenzkonzepts für den Hotspot 29 **Vielfalt lernen** sowie bei der Konzipierung der Regionalmärkte im Rahmen des Verbundprojektes	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2015/16	Entwicklung von Themen, Konzeption der Gespräche; Durchführung der Gespräche
2015-17	Auswertung, Evaluierung
2016-18	Berichterstellung, Masterarbeit, Veröffentlichung der Ergebnisse, Nutzung durch Verbundpartner
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Fast alle Verbundpartner und 8 von 46 (17 %) der befragten Stakeholder*innen kennen den Bericht (S. 45). 2. Fünf Verbundbeteiligte haben die Informationen für die Gestaltung von Maßnahmen / Konzepterstellung / ÖA genutzt. 3. Die Ergebnisse wurden von Stakeholder*innen für die Ausgestaltung der Pressearbeit und für das Erstellen von Rollenprofilen für das Simulationsspiel genutzt. **Bewertung**: Der Zielwert für die Kenntnis und Nutzung des Berichts bei den Verbundbeteiligten ist erreicht; zusätzlich positiv ist die Nutzung des Berichts durch eine kleine Teilgruppe der Stakeholder*innen (S. 45).	

Anknüpfend an die Befragung wurden vom Verbundpartner Uni Greifswald in drei Regionen des Projektgebietes moderierte Bürgergespräche geführt (16.11.2015 in Gutglück bei Barth; 03.06.2016 in Samtens auf Rügen und 24.08.2016 in Ribnitz-Damgarten), um durch den aktiven und intensiven Austausch den Teilnehmenden die Auseinandersetzung zu bestehenden Handlungs- und Problemfeldern im Thema Biologische Vielfalt zu ermöglichen. Alle Gespräche wurden anschließend transkribiert, codiert und analysiert. Die Ergebnisse wurden u. a. auch zur Erstellung einer Masterarbeit[10] genutzt.

Stellvertretend für die Vielzahl an Themenfeldern ist hier die Zusammenfassung zum Thema Gefahren für Natur und Landschaft dargestellt (Auszug aus Groba 2016): Keine andere Gefahr wurde so intensiv und gefühlsstark vorgetragen wie die Gefahren, die von der Landwirtschaft für die Region wahrgenommen werden. Insgesamt nahmen alle bis auf einen Teilnehmer die Gefahr, die von der Landwirtschaft für die Natur und Landschaft ausgeht, wahr. Dabei wurde der übermäßige Einsatz von Dünger und Pestiziden am häufigsten von den Teilnehmern erwähnt. Dieser Einsatz wird vor allem für den wahrgenommenen Artenvielfaltrückgang

[10] Groba, K. (2016): Wahrnehmung von Gefahren und Schutzmaßnahmen für Natur und Landschaft in den Region Vorpommersche Boddenküste und Fischland-Darß-Zingst – eine qualitative Auswertung von Bürgergesprächen. Masterarbeit am Lehrstuhl für Nachhaltigkeitswissenschaft und Angewandte Geografie der Universität Greifswald. 209 S.

verantwortlich gemacht. Weshalb sich auch die Hälfte der Teilnehmer für stärkere Kontrollen bezüglich der Ausbringung von Dünger für die Region aussprach. Daneben spielt auch die in den Augen der Teilnehmer falsche Bewirtschaftung eine große Rolle für den Artenrückgang in der Region sowie für die fortschreitende Bodenerosion. Ebenfalls wurde die Existenz von zu vielen Monokulturen in der Region der Boddenlandschaft bemängelt. Das Problem der Boddeneutrophierung durch landwirtschaftliche Abschwemmungen wurde lediglich in einer Gruppe behandelt, wobei das Thema auch anhand eines Teilnehmers bearbeitet wurde und die übrigen Teilnehmer darauf reagierten. Es bleibt die Frage, ob diese Thematik den Teilnehmern als Gefahr nicht bewusst war oder ob das Thema während des Gespräches aufgekommen wäre, was zu bezweifeln ist.

Abb. 6: Gesprächsrunde während der dritten Bürgergespräche im Kloster Ribnitz. © OSTSEESTIFTUNG.

1.3 Übergreifendes BNE-Kompetenzbildungskonzept	
Verbundpartner: ANU MV / OSTSEESTIFTUNG	
Maßnahmenverantwortlich: Claudia Reese	
Realisierung der Maßnahme: 2015 bis 2020	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2014	Sichtung Fachliteratur BNE; Recherche Angebote und Anbietende BNE
2015	Entwicklung Grobkonzept und Manuale BNE; Planung Seminare, Fragebögen zur Inwertsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen erstellt
2016	BNE-Konzepterstellung; **Workshops** und **Seminare** zur Biodiversität im Hotspot 29 werden entwickelt und angeboten. Erarbeitung zusätzlicher Maßnahmen: Simulationsspiel, Ausstellung Waase/Ummanz, Umsetzung Inwertsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen. Auszeichnung Verbundprojekt als **UNESCO Dekade Projekt Biol. Vielfalt**
2017	BNE Kompetenzkonzept **Vielfalt lernen!** liegt gedruckt und online vor. Spotboxen: Befragungen für die Zielgruppenentwicklung. Auswertung online-Manual BNE-Aspekte, online Fragebögen Inwertsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen. Erfolgreicher Folgeantrag UNESCO Dekade Projekt
2018	**SchatzKiste J** liegt in drei Ausgaben vor; Entwicklung Fortbildungsreihe Biodiversität
2019	**SchatzKiste S** liegt vor; **Fortbildungsreihe** mit ganztägigen Modulen (1-5) zur Biodiversität. **Inwertsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen: Cachepfad, Infotafeln Weströgen und Fahrradtour zu Küstenüberflutungsmooren**
2020	Fertigstellung **Inwertsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen: Cachepfad, Infotafeln Weströgen und Fahrradtour zu Küstenüberflutungsmooren, Bildungsmodul Makromethode, drei Handreichungen** für die Umsetzung von Bildungsveranstaltungen für Erwachsenen-, Kinder- und Jugendgruppen. Fortbildungen Biodiversität Module 6-8 **E-Learning Paket Küstenüberflutungsmoore** mit vielen Handreichungen
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Ein Drittel der Verbundpartner bewertet das BNE-Konzept als sehr nützlich für die eigene Bildungsarbeit. 2. Eine Vielzahl neuer, interessanter Angebote wurde für Bildungsakteur*innen / Multiplikator*innen auf der Basis des BNE-Konzeptes geschaffen. 3. Alle Verbundbeteiligte und 33 % der befragten Stakeholder*innen kennen das BNE-Konzept. **Bewertung**: Die Nutzung des BNE-Konzeptes entspricht qualitativ den Erwartungen; die 2020 abgeschlossenen BNE-spezifischen Bildungsangebote und -materialien sind als wesentliche in der Praxis wirksame Leistung der Maßnahme zu bewerten.	

Grafik 1: Vielfalt der unterschiedlichen Angebote im Rahmen des BNE-Kompetenzkonzeptes.

Mit dem BNE Kompetenzkonzept **Vielfalt lernen!** liegt für die Projektregion zwischen Rostocker Heide und Westrügen seit 2017 eine kohärente, themenübergreifende Bildungskonzeption[11] vor. Darin werden vorhandene Ideen für Informations- und Kompetenzbildungsangebote gebündelt und ihnen die jeweils dafür geeigneten Lernziele und Methoden zugeordnet. Die Vielfalt der im Projekt verwirklichten Angebote bildet die Grafik 1 ab.

Auf Grundlage des Konzeptes entstanden im Projekt Materialien für regionale Bildungsakteure sowie Angebote für Kooperationen und Fortbildungen. Mit dem Arbeitspaket des Verbundpartners ANU M-V / OSTSEESTIFTUNG sollen die Kompetenzen lokaler Akteure im Projekt und in der Projektregion gefördert werden, um sich mit Hilfe der Zukunftsfähigen Bildung (BNE) für den Erhalt der Biologischen Vielfalt und für eine nachhaltige Entwicklung im Projektgebiet einsetzen zu können.

Durch die langjährigen Kontakte zu außerschulischen Bildenden, Schulen und anderen Bildungsträgern in M-V kann das Konzept neben der Wirksamkeit im Bereich des Hotspots 29 auch in anderen Regionen als Anregung dienen.

Eine Vielzahl hochwertiger Bildungsmaterialien, Angebote und Fortbildungen wurden im Projekt entwickelt und interessierten schulischen und außerschulischen Bildungsanbieter*innen zur Verfügung gestellt (Übersicht Tabelle 5). Die im Projekt renaturierten Küstenlebensräume wurden mit niedrigschwelligen Bildungsangeboten pädagogisch in Wert gesetzt. Auch Maßnahmen zur Besucherlenkung wurden als Lernanlässe für die BNE genutzt.

Zu allen Materialien und Angeboten gab es umfangreiche Informations- und Werbebroschüren, alle Angebote wurden außerdem auf der Projekthomepage übersichtlich dargestellt, über Zielgruppen, Altersempfehlung, Inhalte und Bezugs- bzw. Teilnahmemöglichkeiten inkl. Termine und Orte wurde informiert. Einladungen zu speziellen Themen / Angeboten wurden zielgruppenspezifisch per mail verschickt, ein umfangreicher Bildungsverteiler liegt vor.

[11] OSTSEESTIFTUNG (2017): Vielfalt lernen! BNE Kompetenzkonzept Version1.0 für die Region Vorpommersche Boddenlandschaft und Rostocker Heide (Hotspot 29 der Biologischen Vielfalt). OSTSEESTIFTUNG (Hrsg.), Greifswald. 76 S.

Die Modulreihe wurde nach dem ersten Durchgang (Modul 1-4) überarbeitet und optimiert und dann ein zweites Mal erfolgreich durchgeführt.

Alle erstellten Materialien stehen auch nach Projektende zur Verfügung und werden durch die ANU MV e.V. in Kooperation mit den Umweltbibliotheken Rostock und Stralsund verliehen. Die Materialien sind im Bildungsatlas MV[12] für Lehrer*inne und Bildner*innen abrufbar. Handreichungen und das E-Learning Material sind online gestellt.

Tab. 5: Bildungsangebote, Seminare und Materialien im BNE-Kompetenzkonzept.

Jahr	Bildungsangebote, Seminare und Materialien
2016	Tagesworkshop „BNE und Biodiversität"
2017	BNE Konzept **Vielfalt lernen!** als Druckexemplar und online verfügbar **Seminar** „Biodiversität im Hotspot 29 Schatz an der Küste" **Seminar** „Nutzen oder Schützen? – Die Ostseeküste im Spannungsfeld von Naturnutzung und Naturschutz"
2018	**SchatzKiste J** (3 Kisten gefertigt) bietet Anleitungen, Aktionen und Bildungsmaterialien für Kinder und Jugendliche rund um die Lebensräume und drei Themenfelder „Essbare Gärten", „Küste und Vielfalt" und „WaldWelten".
2019	**SchatzKiste S** (in drei handlichen Taschen) bietet für Senior*innen umfassendes Material zur Biol. Vielfalt ihrer direkten Umgebung **Fortbildungsreihe für außerschulische Bildner*innen / Multiplikator*innen BNE:** Modul 1: An Meeresküste, Strand und Düne (Graal-Müritz) Modul 2: Tierspuren lesen lernen I (Ahrenshoop) Modul 3: Land unter – Bodden, Röhricht, Feuchtgebiete (Barth) Modul 4: Auf den Wiesen und der Heide (Wiethagen) Modul 5: Spuren lesen lernen II – das geheime Leben der wilden Tiere (Loissin) Modul 6: Schwankendes Land – von Mooren und Sümpfen (Graal-Müritz) Modul 7: Land unter – Bodden, Röhricht und Feuchtgebiete (Rambin) Modul 8: Strand – Sand, Dünen und Meer (Ahrenshoop)
2020	**E-Learning Paket Küstenüberflutungsmoore** mit Zeitplan, Aufgabenblatt Teamer*innen, Aufgabenblatt TN, Informationstext Ökosystemfunktion und Steckbrief **Inwertsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen:** a) **Cachepfad** Biodiversität (Begleitheft: Naturschätzen auf der Spur) b) **Sechs Informationstafeln** und **Fahrradtour** (Begleitheft: Mit dem Fahrrad die Schätze Westrügens entdecken) zu Küstenüberflutungsräumen in Westrügen c) **Handreichungen** zu Bildungsangeboten BNE und Biodiversität

Änderungen gegenüber Projektantrag: Durch die mit der ersten Aufstockung der Fördermittel im Jahr 2016/2017 hinzugekommenen Maßnahmen 1.11 (Simulationsspiel Schatz. Land. Küste) und 1.12 (Ausstellung Insel Schatz Ummanz) konnten nur zwei (Zielgruppe **J**ugend und **S**enior*innen) statt ursprünglich drei geplante SchatzKisten (im Projektantrag Spotboxen genannt) gefertigt werden. Die ursprünglich für 2019 geplante Fertigstellung der Angebote zur Inwertsetzung naturschutzfachlicher Maßnahmen konnte aufgrund

[12] Bildungsatlas MV

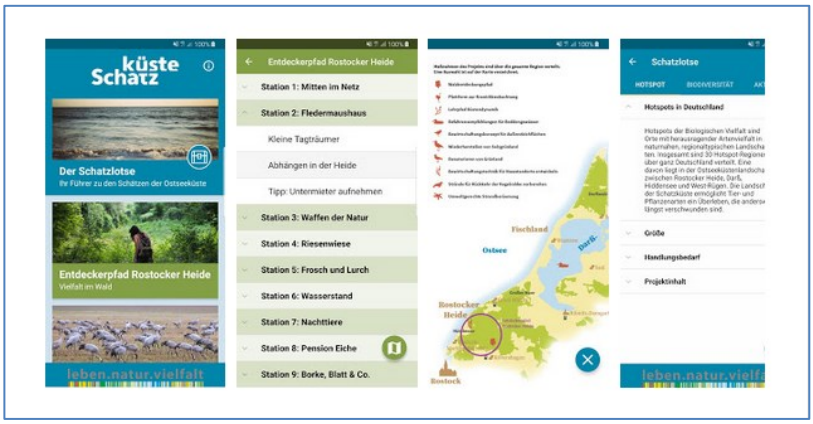
Verzögerungen bei der Ausschreibung/Umsetzung erst 2020 abgeschlossen werden. Durch Corona-bedingte Einschränkungen verzögerten sich die Fortbildungsreihen.

Abbildung 7: Fortbildungsreihe Biodiversität 2019: Wiesen und Heide in Wiethagen/Rostocker Heide. © OSTSEESTIFTUNG

Abb. 8: Fortbildungsreihe Biodiversität 2019: Spuren lesen lernen in Ahrenshoop. © OSTSEESTIFTUNG

1.4 Smartphone App	
Verbundpartner: Michael Succow Stiftung	
Maßnahmenverantwortlich: Luise Rothe	
Realisierung der Maßnahme: 2016 bis 2019	
Leistungen (Outputs): - Veröffentlichung der Schatzküste-App im Juli 2019 in Google und Apple App Stores - Bekanntmachung auf der Projekthomepage - Hinweise inkl. QR-Code zum Download auf den Informationstafeln der Verbundpartner im Freiland; Bekanntmachung auf dem Fest der Biol. Vielfalt 2019 und anderen Projektaktivitäten - Erarbeitung der GIS-shapes der Karten zur Befahrensempfehlung Boddengewässer des WWF zur digitalen Nutzung und Veröffentlichung der Kartendaten auf dem offenen Datenportal mCloud - Funktionskontrollen, Aktualisierungen und Nutzerverbesserungen eingefügt	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2016	Konzeption der App und Abstimmung mit den Verbundpartnern zu inhaltlichen Themen
2017	Technische Planung mit dem Programmierer, Festlegung Features
2018	Erste Testphase, Nutzertestphase, Optimierung, Fertigstellung von 64 Kurzvideos für die App
2019	Freischaltung optimierte App, Abschlussdokumentation
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Bis August 2020 wurde die App von 372 Nutzenden neu heruntergeladen (ca. 27 Downloads / Monat). **Bewertung**: Zwar leistet die App aus Sicht der großen Gruppe der Verbundbeteiligten und Stakeholder*innen einen relevanten Beitrag zur Bekanntheit der Maßnahmen, doch liegt mit relativ kurzer Verfügbarkeit von einem halben Jahr die Bekanntheit und Nutzung der App in der Bevölkerung noch weit hinter den Erwartungen zurück und korrespondiert mit der geringen Reichweite der Social Media-Arbeit der Pressekampagne.	

Damit die im Projekt entwickelten **Besuchermagneten Entdeckerpfad Rostocker Heide**, **KRANORAMA** und der **Lehrpfad Küstendynamik** auch virtuell „besucht“ werden können, steht seit Juli 2019 allen Interessierten, z. B. Besucher*innen der Gästeanlaufpunkte des Projektgebietes, die Smartphone App kostenlos vollumfänglich in den Appstores iOS-AppStore[13] und Google Play-Store[14] zur Verfügung.



[13] Download App Store

[14] Download Google Play Store

Darüber hinaus gibt es umfangreiche Informationen zum Projektgebiet Hotspot 29, zu den Verbundpartnern und den Zielen des Verbundvorhabens. In enger Abstimmung mit den Verbundpartnern wurden statt informationslastiger Mini-Websites insgesamt 64 Videoclips zu den Freilandprojektteilen produziert und den Schwerpunkt auf Audio-Führungen als Hauptelement der App gelegt. Dadurch entstand eine ansprechende, mit vielen Informationen bestückte Smartphone App.

Die ursprünglich eingeplante Darstellung der Seekarten zur „**Befahrensempfehlung Boddengewässer“ des WWF** wurde auf Anraten wassersportlich aktiver Verbundpartner auf einschlägigen Webseiten verfügbar gemacht, die von Wassersportler*innen genutzt werden. Dafür wurden die GIS-shapes der Befahrensempfehlungen für die digitale Verwendung angepasst und im offenen Datenportal mCloud des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur (BMVI) veröffentlicht[15].

1.5 Entdeckerpfad Rostocker Heide

Verbundpartner: Stadtforstamt Rostock

Maßnahmenverantwortlich: Angelika Stoll

Realisierung der Maßnahme: 2015 bis 2019

Leistungen (Outputs):

- Fertigstellung aller Stationen bis Ende 2019
- Geführte Entdeckertouren werden stark nachgefragt und angeboten
- Öffentlichkeitsarbeit (Flyer, Projekthomepage, OZ, Tourismus Rostock), Zeitungsartikel, Bewerbung auf regionalen und überregionalen Webseiten; Artikel in den Landknirpsen 2018

Jahr	Ablauf und wesentliche Ergebnisse
2015	Ideenwettbewerb und Auftragsvergabe
2016	Baubeginn/Bauabnahme 1. Bauabschnitt (10 von 15 Stationen), Beginn 2. Bauabschnitt (Fledermaushaus); Machbarkeitsstudie für Bahnhaltepunkt Entdeckerpfad
2017	Abschluss 2. Bauabschnitt; Vergabe 3. Bauabschnitt (GaLa Bau)
2018	Feierliche Eröffnung des Entdeckerpfades am 1.9.18
2019	Abschluss 3. Bauabschnitt; Nachrüstung mit QR-Codes (App)
2020	Entwicklung von Begleitmaterial (Entdeckerkoffer)

Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020

1. Jede*r Fünfte der Bevölkerung im Hotspot-Gebiet und jede*r Zweite in der Rostocker Heide kennen den Entdeckerpfad.
2. Die befragten Stakeholder*innen sagen mehrheitlich, dass der Pfad ein relevanter Beitrag zur Vergrößerung und thematischen Erweiterung des regionalen Bildungsangebotes ist.

Bewertung: Die qualitativen Zielwerte in Bezug auf den Beitrag zum Bildungsangebot in der Region werden erreicht.

[15] Befahrensempfehlung Boddengewässer

Der Entdeckerpfad Rostocker Heide (ein barrierefreier Rundweg mit Außenstationen) informiert ansprechend, unterhaltsam und interaktiv über die kleinen und großen Naturwunder der küstennahen Wälder und die Auswirkungen verschiedener Nutzungsformen auf die Biologische Vielfalt. Gleichzeitig will der Entdeckerpfad die Besuchenden für notwendige Renaturierungsvorhaben in der Region sensibilisieren, Anregungen zur Naturbeobachtung geben und die Attraktivität des Urlaubsgebietes Rostocker Heide erhöhen. Die bereits vorhandene Infrastruktur (Wanderwege, Radwegenetz) und vorhandene regionale Angebote wurden in den Entdeckerpfad integriert. Ein 2,8 km langer Rundweg bzw. eine 8 km lange Radtour, die bis an die Ostseeküste bei Markgrafenheide führt, bietet an insgesamt 15 Haltestellen (Stationen) überraschende Informationen zu den unterschiedlichen Lebensräumen, interaktive Elemente und Angebote für alle Sinne und viele Spielmöglichkeiten. Die Haltestellen im Einzelnen:

- H1: Mitten im Netz: Biologische Vielfalt vor der Haustür
- H2: Fledermaushaus: Lebensraum Wald, Vorkommen i. d. Rostocker Heide
- H3: Waffen der Natur: Lebensraum Wiese, Renaturierung der ehem. militärisch genutzten Areale in der Rostocker Heide
- H4: Riesenwiese: Lebensraum Wiese, Lebensraumverlust = Artenverlust
- H5: Schiefe Pfütze: Lebensraum Wasser, Artenvielfalt stehender Gewässer
- H6: Wasserstand: Lebensraum Wasser – was Wasser alles kann!
- H7: Rostocker Nachtleben: Lebensraum Wald, dämmerungs- und nachtaktive Tiere
- H8: Pension Eiche: Lebensraum Wald, Anpassung von Tierarten an die Eiche
- H9: Borke, Blatt und Co: Lebensraum Wald, typische Baumarten der Rostocker Heide
- H10: Apotheke Wald
- H11: Warenhaus Wald: Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen des Waldes
- H12: Klein aber OHO: Lebensraum Wald, Bewohner des Totholzes
- H13: Moor & more: Wie funktioniert ein Niedermoor?
- H14: Alle Vöglein... Lebensraum Wiese, Tipps zur Vogelbeobachtung und -bestimmung
- H15: Wind & Wellen: Lebensraum Strand, Küstendynamik und Strandbewohner

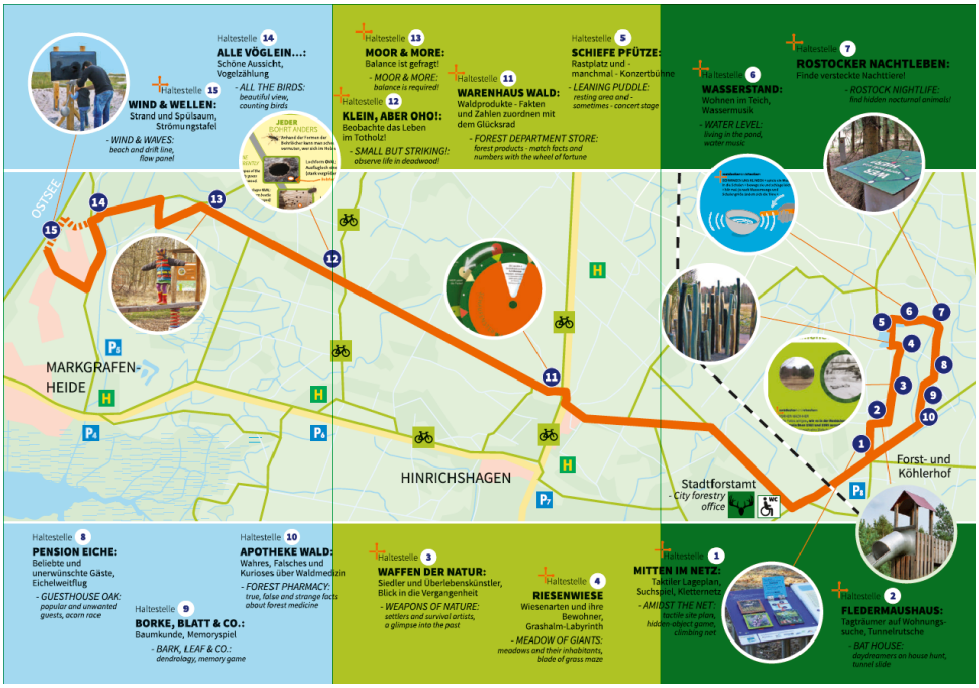


Abbildung 9: Faltflyer mit allen Informationen rund um den Entdeckerpfad Rostocker Heide.

Über eine Anbindung an den ÖPNV (Bahn) sollte eine umweltverträgliche Erreichbarkeit in Kombination mit Rad- und Fußweg gesichert und eine gut verfügbare Alternative zur Anreise mit dem PKW geschaffen werden. Leider konnte ein Bahnhaltepunkt trotz jahrelanger Bemühungen (Gespräche mit Verkehrsministerium MV, DB, Betreibergesellschaft VMV, Hansestadt Rostock u. a.) der maßnahmenverantwortlichen Verbundpartner in der Projektlaufzeit nicht realisiert werden.

Der Entdeckerpfad erfreut sich großer Beliebtheit in der Region: 2018 konnten bereits ca. 8.200 Besuchende gezählt werden, 2019 kamen ca. 7.900 Gäste zu Besuch. Schulklassen, Kitagruppen und Fahrradbegeisterte nutzen den Entdeckerpfad ebenso wie Spaziergänger.

1.6 Lehrpfad Küstendynamik De Lütt Küst	
Verbundpartner: NABU M-V	
Maßnahmenverantwortlich: Anja Reuhl, Svenja Ahlgrimm	
Realisierung der Maßnahme: 2015 bis 2019	
Leistungen (Outputs): - Fertigstellung des Lehrpfades 2018 - Feierliche Eröffnung am 8. Mai 2018 - Übergabe an die Betreiberschaft des Nationalpark Vorpommersche Boddenlandschaft - Besucher*innenbefragung	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2015	Festlegung der Baufläche auf Hiddensee, Abstimmung mit Behörden (Gesundheitsamt, StALU Vorpommern, Liegenschaftsamt Stralsund, BBL MV), Bewilligung des Bauantrages 12/2015
2016	Fertigstellung Detailplanung inkl. Pflanzpläne, Abstimmungen mit Planungsbüro, NP Verwaltung etc.; Bauphase September bis November, Bauabnahme inkl. TÜV im November
2017	Feierliche Eröffnung des Lehrpfades am 8. Mai (gemeinsam mit dem NP Vorpomm. Boddenlandschaft und der Gemeinde Hiddensee)
2018	Übergabe der Betreiberschaft an den NP Vorpomm. Boddenlandschaft, Fertigstellung der Inhalte für der Smartphone App (Succow Stiftung)
2019	Durchführung einer Besucher*innenbefragung zum Lehrpfad (Selbstevaluation), finale Absprachen mit dem NP zu kleinen Reparaturen
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. In der Stakeholder*innenbefragung 2019 und der Bevölkerungsbefragung 2020 wurde angegeben, dass der Lehrpfad ein relevanter Beitrag für die Vergrößerung und thematische Erweiterung des regionalen Bildungsangebotes sei. Er thematisiere die sonst eher vernachlässigten dynamischen Küstenprozesse und helfe, Zusammenhänge im Ökosystem zu erkennen Der Standort wurde als attraktiv bewertet. **Bewertung**: Die Zielwerte der Maßnahme werden erreicht. Das Alleinstellungsmerkmal spricht für die wirksame Nutzung des Lehrpfades.	

Auf dem Lehrpfad **De Lütt Küst** (Leitmotto: „Mit dem Risiko leben lernen“) können Besuchende aller Altersgruppen die Küstendynamik auf der Insel Hiddensee hautnah und spielerisch im kleinen Maßstab erleben; die Elemente Wasser, Wind und Sand sowie deren Kräfte und Auswirkungen werden spürbar repräsentiert, küstendynamische Prozesse und Kreisläufe veranschaulicht. Verschiedene Spielstationen (Wind-, Wasser-, Sand-, Dünenstationen) sind überwiegend mit Naturmaterialien gebaut, die starke Beanspruchung durch salzhaltige Luft und hohe UV-Einstrahlung wurde bei der Materialienauswahl berücksichtigt. Wetterfeste Informationstafeln greifen die Themenvielfalt der Küstendynamik auf. De Lütt Küst trägt dazu bei, Risiken der Küstenveränderung besser einschätzen und die Eigenverantwortung für den Erhalt der Lebensräume Küsten mit ihrer einmaligen Biodiversität stärken zu können.

Das ursprünglich als **Spielplatz der Küstendynamik** bezeichnete Areal musste umbenannt werden, da auf einem Spielplatz, der wassergebundene Angebote bereitstellt, nur Trinkwasser genutzt werden darf. Da das aus Ressourcenschutzgründen nicht gewollt war, wurde auf die Nutzung oberflächennahen Grundwassers abgestellt. Der Begriff Lehrpfad wurde gewählt, da damit die Vorgabe zur Trinkwassernutzung nicht mehr zum Tragen kam.

Der Standort Vitte auf Hiddensee in unmittelbarer Nähe zum Nationalparkhaus bietet die Möglichkeit, in Nachbarschaft zum Lehrpfad weitere Informations- und Bildungsangebote

anzubieten. Der Lehrpfad ist eine gelungene Erweiterung des Angebots der Umweltbildung und Informationsvermittlung zur Biologischen Vielfalt im Hotspot 29: Die vom Verbundpartner NABU M-V Besucher*innenbefragung im Juli 2019 ergab, dass alle Befragten (n = 31) den Lehrpfad sehr positiv und gelungen bewerten. Besonders gut kamen die Düne mit der Seilbahn und der Wasserspielplatz an, fast Alle (n = 27) gaben an, etwas Neues zum Thema Küstendynamik, Artenvielfalt und Natur gelernt zu haben.

Änderung gegenüber Projektantrag: Mit der Planung und mehreren Planungsworkshops mit zukünftigen Nutzergruppen wurde bereits 2014 begonnen. Trotzdem nahmen Planung und Bau des Lehrpfades mehr Zeit als geplant in Anspruch und die Eröffnung 2016 konnte nicht realisiert werden. Das ursprünglich geplante interaktive PC-Modell Küstendynamik, das im Nationalparkhaus stationiert werden sollte, wurde 2017 in Absprache mit dem Fördermittelgeber aus der Planung genommen, da es keine sinnvollen Integrationsmöglichkeiten auf dem Gelände des Lehrpfades gab (Umgestaltung des Nationalparkhauses) und die Kosten des Lehrpfades den finanziellen Rahmen bereits überschritten hatten. Stattdessen wurde zusammen mit dem Verbundpartner Succow Stiftung eine Animation entwickelt, die die Nutzer*innen des Lehrpfades auf eine Zeitreise durch vier Jahrhunderte Inselgeschichte mitnimmt. In sieben Zeitschritten wird die Entwicklung der Küstenlinie Hiddensees abgebildet. Als Grundlage diente historisches Kartenmaterial.

Abbildung 10: Der Lehrpfad zwei Jahre nach Bauabschluss im Juli 2019 (© A. Reuhl NABU MV)

1.7 Angebote zur Erlebbarkeit der Biol. Vielfalt der Spülsäume und Primärdünen	
Verbundpartner: NABU M-V	
Maßnahmenverantwortlich: Anja Reuhl, Svenja Ahlgrimm	
Realisierung der Maßnahme: 2014 bis 2020	
Leistungen (Outputs): - Pro Jahr wurden mehr als 40 Projekttage und neun mehrtägige Ferienangebote mit insgesamt vier Partnerschulen umgesetzt. - Materialien für Lehrer*innen und Multiplikator*innen zu den Themen Ostseeökologie, Eutrophierung der Ostsee, Leben im Flachwasser, Vogelzug an der Ostsee, Kraniche an der Schatzküste, Küstenmoore und ihre Bedeutung als Lebensraum und für den Klimaschutz - Online-Projekttag (Strand und Meeresmüll) - Filmprojekt „Das Rätsel der Seegraswiese"	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2014	Recherche, Kontaktaufbau zu Schulen im Hotspot 29, Bekanntmachung des Vorhabens
2015	Drei Schulen wurden als Partner gewonnen und nehmen die Angebote zur Erlebbarkeit von Spülsäumen und Dünenlebensräumen wahr. Erarbeitung individueller Schulprogramme, Umsetzung Ferienangebot im August. **95 Schüler*innen** nehmen jeden Monat an den Schulangeboten teil. Schulung Lehrer*innen zum Thema Ostsee (10 TN)
2016	Umfangreiche Schul- und Ferienangebote; insgesamt **39 Projekttage mit 222 Kindern und Jugendlichen**. Evaluation mit Schüler*innen und Lehrer*innen. Zwei Ferienangebote plus Workshops.
2017	Umfangreiche Schul- und Ferienangebote; **45 Projekttage mit 248 Schüler*innen**. Zwei Ferienangebote.
2018	Umfangreiche Schul- und Ferienangebote; **44 Projekttage mit insgesamt 214 Schüler*innen**. Drei Ferienangebote. **Zusätzlich** sechs Projekttage mit Studierenden zum Thema Ostsee und andere Meere - Ökologie und Gefährdung.
2019	Umfangreiche Schul- und Ferienangebote; **39 Projekttage an 6 Schulen mit 366 Schüler*innen**. Ein Ferienangebot.
2020	Umfangreiche Schul- und Ferienangebote; **sechs Projekttage und ein Online-Angebot (108 Schüler*innen)**.
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Befragte Stakeholder*innen mit Kenntnis des Schulprojektes befinden die Angebote als relevanten Beitrag zur Vergrößerung und thematischen Erweiterung des regionalen Bildungsangebotes (Gründe: praktische Umsetzbarkeit, konkreter Lebensraumbezug, hautnahes Erleben). Das Thema Biol. Vielfalt werde sonst kaum aufgegriffen, sei nicht Teil des Lehrplanes. Außerdem gäbe es wenige außerschulische Bildner*innen, die mit und in Schulen zu diesem Thema kooperierten (S. 49). **Bewertung**: Zielwerte wurden erreicht bzw. übertroffen, eine gute Verstetigung durch die strukturelle Verankerung in den Partnerschulen *ist* erreicht.	

Die langfristig geplante und kontinuierliche Zusammenarbeit zwischen Schulen und außerschulischen Bildner*innen ist gerade zur Vermittlung von Angeboten der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) unerlässlich; außerschulische Aktivitäten können in Ergänzung der Rahmenpläne spannend und themenübergreifend umgesetzt und in Form von Projekten altersübergreifend angeboten werden.

Mit der kontinuierlichen Zusammenarbeit des NABU MV mit drei Schulen in unmittelbarer Nähe zur Küste des Projektgebietes und unterschiedlichen Altersgruppen wurden die Schüler*innen in die Lage versetzt, selbstständig in und außerhalb der Schule zu lernen und

soziale Kompetenzen zu erwerben. Sie erarbeiteten sich Kenntnisse über den **Lebensraum Küste** sowie die **Flora und Fauna von Spülsäumen und Primärdünen** und konnten den Lebensraum vor ihre Haustür aktiv (Exkursionen und Draußen-Untersuchungen) selbst erkunden. Aus Kapazitätsgründen wurden keine weiteren Schulen in die Maßnahme aufgenommen. **Zwischen September 2015 und März 2020 wurden 188 Projekttage an Schulen durchgeführt; ca. 2000 Schüler*innen nahmen jedes Jahr an den Angeboten teil**.

In den drei langfristig beteiligten Schulen (siehe tabellarische Listung) in Ribnitz-Damgarten fanden die Projekttage monatlich (außer in den Ferien) statt; dazwischen arbeiteten die Schüler*innen im Unterricht an den jeweiligen Themen weiter. Die Entwicklung der Schulprogramme fand in jedem Jahr gemeinsam mit Schüler*innen und Lehrer*innen statt. Eine Grundschule in Barth kam 2018, die Greenhouse School Graal-Müritz 2019 hinzu. Vereinzelt nahmen auch Greifswalder Schulen an den Angeboten teil.

Schule	Schulform	Ort	Klasse	Angebote
Löwenzahn-Schule	Grundschule	Ribnitz-Damgarten	1-2	Dreitägige Projekttage
			3-4	Ganzjährige Module
Rudolf-Harbig-Schule	Regionale Schule	Ribnitz-Damgarten	6	Ganzjährige Module
Richard-Wossidlo-Schule	Gymnasium	Ribnitz-Damgarten	9	Ganzjährige Module

Abbildung 11 Mit dem Stereomikroskop Kleinstlebewesen im Barther Bodden erforschen (© S. Ahlgrimm NABU MV)

Die Themenfelder mit Bezug zur Ostsee und Bodden in den Jahren 2015-2020

- Einstieg Ökologie der Ostsee, Vogelzug, Tiere im Winter an Bodden und Küste
- Exkursion Saaler Bodden, Wustrow

- Ostsee und Bodden; Ökologie Templer Bach; Küstenlebensraum Moor und Ostsee
- Langzeitbeobachtungen Bodden
- Kurs „Schatz an der Küste“ – Entwicklung und Fertigung eines Spiels
- Kurs „Schatz an der Küste“ – Lebensraum Ostsee und seine Gefährdung
- Exkursionen zum Thema Moor zur Recknitz und zum Ribnitzer Großen Moor

- Müll im Meer; Ostsee-Tiefsee??, Eutrophierung der Ostsee und Bodden
- Projekttag Barther Bodden, Projekttage Ostseewerkstatt (13 Projekttage)
- Start des Filmprojektes zur Eutrophierung der Ostsee mit der Löwenzahn-Grundschule
- Salzwiesen an der Ostsee
- Lebewesen der Bodden; Vogelzug
- Fischerei und Überfischung
- Meeresnaturschutz inkl. Rollenspiel (Sensibilisierung für Meeresnaturschutz und Nutzungskonflikte); Projekttage Salz und Süßwasser, Ostsee

Alle Angebote und Programme wurden regelmäßig und intensiv mit den teilnehmenden Schüler*innen ausgewertet; die Ergebnisse flossen in die Planungen des nächsten Jahres ein.

Zusätzlich wurden **Ferienangebote** entwickelt, die von den Kindern entweder über den gesamten Zeitraum (4 Tage) oder an einzelnen Tagen wahrgenommen wurden.

Ferienangebote

- Firma Löves und die Wasserwesen – Ökologie der Ostsee für Kinder und Erwachsene (8/2015)
- Schatzsuche im Spülsaum der Küste und Bau eines Insektenhotels auf dem zukünftigen Lehrpfad **De lütt Küst** auf Hiddensee (Herbstferien)
- Ferienangebot (7 Tage) in Kooperation mit dem **Segel-Bildung-Schiff Lovis** zum Thema Eutrophierung der Ostsee „Nietschesnew auf Abenteurerreise“ (August 2017) und „Wetter und Klima“ (Juli 2019)

Abbildung 12: Keschern im Hafenbecken während des Ferienangebotes auf der Lovis (© A. Reuhl NABU MV)

- Hort-Angebote (4 Tage) im August 2017 „Wasser erleben“ für 1.-6. Klasse
- Methoden der Umweltbildung im Zusammenhang mit Ostseeökologie auf dem Segelschiff Petrine für Jugendliche ab 15 Jahren

- JuLeiCa Schulung „Ans Ruder für den Meeresschutz“ Herbstferien 2018 mit Schwerpunkt Meeresschutz (21 Jugendliche zwischen 14 und 22 Jahren)
- Begleitung der Löwenzahnschule auf Schulfesten, Ostseetag Rostock, Nautilus Kinderfilmfest Wismar

Weitere Angebote

- (Außerplanmäßige) Lehrer*innen-Fortbildung (Herbst 2014) zum Thema Ostseeökologie
- Beteiligung am „Greifswald International Student Festival“ zum Thema „Sea the Future“ mit einwöchigem Workshop zum Thema Ocean Pollution
- Begleitung der 3.-4. Klassen auf Klassenfahrt am Barther Bodden mit Wasseruntersuchungen
- Eintägiges Seminarprogramm Jugendfreizeit Kirchengemeinde Warin/Neukloster: Planspiel Fishbanks
- Entwicklung eines Brettspiels zur Reise des Kranichs zusammen mit israelischen Jugendlichen

Filmprojekt

Mit zwei jahrgangsübergreifenden Lerngruppen der 3. und 4. Klassen und gemeinsam mit den Kunstwerkstätten Greifswald wurde der Trickfilm „Das Rätsel der Seegraswiese“ gefertigt. Idee, Drehbuch, Geschichte und Charaktere, Filmdreh, Requisitenherstellung, Dialoge einsprechen, Musikkomposition und insgesamt 8.600 Fotos für den Film – alles wurde von den Schüler*innen selbst erarbeitet.

Abbildung 13: Kinder der Löwenzahn Schule beim Filmdreh an der Trickfilmstation (© S. Ahlgrimm NABU MV)

Auszeichnung des 12-minütigen Films bei den Ostseetagen in Rostock (Sonderpreis Schülerwettbewerb „Meine Ostsee 2020“). Er wurde bei zahlreichen Gelegenheiten gezeigt, z. B. Nautilus Filmfestival, Ostseetag, Lovis Geburtstag, Ostseetage der Ocean Philosophers, Big Jump Warnow. **Der Film ist auf Youtube[16] und in der BfN-Mediathek[17] abrufbar.**

[16] Youtube "Das Rätsel der Seegraswiese"

[17] BfN Mediathek "Das Rätsel der Seegraswiese"

Die kontinuierliche gemeinsame und **langfristige Umsetzung** der Module über das gesamte Schuljahr hat sich auf vielen Ebenen bewährt:

- Bekanntheit zeitlicher und organisatorischer Abläufe an den Schulen,
- vereinfachte Kommunikation mit den Lehrenden,
- Langfristigkeit der Maßnahmen, dadurch werden die Schüler*innen vertrauter mit den Projektstrukturen und arbeiten selbstständiger, Lerninhalte können auch später abgerufen werden

Die **kurzfristige Projektarbeit** mit Schulen (z. B. ein Projekttag in der letzten Schulwoche vor den Sommerferien) ist auf Ebene von Lernerfahrung und Wissensvermittlung als nicht nachhaltig einzustufen. Im Bereich der BNE spielen Beziehungsarbeit und Vertrauen eine große Rolle.

Änderung gegenüber Projektantrag: Es wurden nicht, wie ursprünglich geplant, fünf Angebote erstellt, aus denen die teilnehmenden Klassen und Kurse wählen konnten. Sondern es wurden individuelle Programme mit Beteiligung der Lehrer*innen und Schüler*innen erarbeitet. Dadurch entstanden Module zu verschiedenen Themen, die durch Kombination an den Jahresablauf in den Schulen angepasst werden konnten. Ein Modul beinhaltet mindestens einen Projekttag innerhalb der Schule und eine Exkursion zum Modulthema.

Eine zweite Mitarbeiter*in wurde eingestellt, um individueller auf die Bedarfe der Kinder und Jugendlichen einzugehen und beide Maßnahmen qualitativ hochwertig umzusetzen. Trotzdem waren die im Projektantrag geplanten Personalstunden für beide Maßnahmen zu gering gewählt.

Durch die langfristige intensive Zusammenarbeit sind viele Kontakte zu engagierten Lehrer*innen und Erzieher*innen in der Hotspotregion entstanden, an die auch künftig angeknüpft werden kann. Langfristig gesehen ist es wichtig, die Themen der Biologischen Vielfalt stärker und mit größerer Regelmäßigkeit in den Lehrplänen zu verankern, Auch eine langfristige Zusammenarbeit zwischen Schulen und externen Expert*innen aus Naturschutz und Umweltbildung/BNE im Unterricht sollte durch die Bildung- und Umweltministerien der Länder stärker fokussiert werden.

Die sechsjährige Projektlaufzeit hat den Erfolg der Maßnahme maßgeblich beeinflusst; sie bot die Gelegenheit, langfristig mit Teilnehmenden und Partnern zusammenzuarbeiten, Ergebnisse und Wirkungen der eigenen Maßnahmen zu erleben und daran anzuknüpfen.

1.8 Wanderausstellung	
Verbundpartner: BUND M-V	
Maßnahmenverantwortlich: Elke Körner (bis Oktober 2017), Susanna Knotz	
Realisierung der Maßnahme: 2014 bis 2020	
Leistungen (Outputs): - Zwei Basis-Ausstellungen mit vielfältigem Begleitmaterial und interaktiven Angeboten (Glücksrad, Schatzkiste), sukzessive Erweiterung der Ausstellung - Verteilung umfangreicher Ausstellungsbroschüren, Informations- und Pressematerialien zum Verbundvorhaben, dem Projektgebiet Hotspot 29 etc. - Ausstellung an über 50 Orten im Projektgebiet gezeigt, alle Verbundpartner haben die Ausstellung regelmäßig bei eigenen Aktivitäten gezeigt	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2014	Beginn der Erstellung Basis-Ausstellung (Ausschreibung, Vergabe, Konzept)
2015	Fertigstellung 2-fache Basis-Ausstellung inkl. Prospektauslage und Schatzkiste; an sieben Orten ausgestellt
2016	Ausstellung an 14 Orten gezeigt; Fertigstellung Online-Kalender und erstes Ergänzungselement
2017	Ausstellung an neun Orten gezeigt; Ergänzungselemente/Begleitmaterial gefertigt, Konzepterstellung für interaktive Tafelelemente
2018	Ausstellung an 11 Orten gezeigt; neue Anschauungselemente und Bestandteile für die Schatzkiste gefertigt; Schatzküsten-Glücksrad mit Fragenkatalog zur Biol. Vielfalt angefertigt
2019	Ausstellung an 15 Orten gezeigt, Erneuerung der Schatzkarte, Reparaturen diverser Elemente
2020	Samentütchen mit reg. Wildpflanzen und Begleitinformationen als zus. Ausstellungselement gefertigt; Ausstellung an drei Orten gezeigt. Viele geplante Veranstaltungen waren coronabedingt abgesagt.
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Die Wanderausstellung leistet einen relevanten Beitrag zur Bekanntheit des Verbundvorhabens und der Naturschätze in der Region (lt. 40 % der befragten Stakeholder*innen und 80 % der Verbundbeteiligten): die Ausstellung diene zusammen mit ihrer Wirkung als Blickfang wie ein Türöffner für erste Naturschutz-Informationen und sei häufig der erste Kontakt zum Projekt (…). Sie führe zu Fragen und wecke Interesse für eine weitere Beschäftigung mit dem Thema und den ausliegenden Broschüren (S. 49). **Bewertung**: Zielwerte in Bezug auf Anzahl der Ausstellungsorte und verteilten Broschüren werden erreicht (S. 50).	

Die Wanderausstellung informierte die Besuchenden anschaulich über die Biologische Vielfalt der Lebensräume im Hotspot 29, über Ziele und Arbeit des Verbundprojektes und Beteiligungsmöglichkeiten für die Menschen vor Ort. Eine **Schatzkiste** mit Schätzen der regionalen Biologischen Vielfalt und **umfangreiches Begleitmaterial** zur Müllproblematik Kippen am Strand, zu regionalem Saatgut mit kleinen Saattütchen heimischer Wildpflanzen als „Give away“ ergänzten die Ausstellung. Über die Ausstellung kamen die Verbundpartner mit vielen Menschen ins Gespräch, konnten über die Aktivitäten berichten und die Besuchenden für das Thema Biol. Vielfalt sensibilisieren.

Die Ausstellung wurde am 21. Mai 2015 auf dem Erlebnishof Kliewe / Ummanz feierlich eröffnet und der Öffentlichkeit präsentiert. Ein Infobrief mit allem Wissenswertem zu Inhalten, Ausleihe und Kontakt wurde per E-Mail an über 100 regionale Akteur*innen versendet. 2015 konnte die Ausstellung u.a. auf den Nationalparktagen Born/Darß und im Vorpommernhus Klausdorf gezeigt werden. Zum Fest der Biologischen Vielfalt und zur Einweihung des KRANORAMAs am 15.10.2015 wurde sie einem breiten Publikum vorgestellt.

In den Folgejahren wanderten beide Ausstellungen im Hotspot 29 an öffentliche Bildungs- und Informationsstellen, Gemeindeeinrichtungen, Kurhäuser, Tourismusinformationszentren, Festveranstaltungen regionaler Partner, öffentliche Veranstaltungen in Rathäusern und Bibliotheken sowie Vereine/Verbände. Darüber hinaus wurden sie auch auf projekteigenen Veranstaltungen regelmäßig gezeigt. Insbesondere die großformatige Karte des Projektgebietes auf den Paneelen kam sehr gut an; damit ließen sich den Interessierten viele Details des Verbundprojektes anschaulich erläutern. Anwesenden Pressevertreter*innen wurden Pressemappen des Projektes ausgehändigt; ein lokaler Fernsehsender produzierte 2017 in Rostock einen kleinen Film über die Ausstellungseröffnung im Rathaus Rostock und deren Präsentation durch die Projektpartner. Dieser Film konnte lizensiert auf die Projekthomepage geladen werden.

Ein **Online-Kalender** auf der Projekthomepage zeigte, wo die Ausstellung besucht werden und ab wann sie ausgeliehen werden konnte.

Das im Jahr 2018 gefertigte **Schatzküsten-Glücksrad** kam bei Kindern und Erwachsenen gleichermaßen gut an, erregte durch den **Bekanntheits- und Mitmacheffekt** große Aufmerksamkeit und ließ die Besuchenden deutlich länger bei der Ausstellung verweilen. Der Fragenkatalog umfasste Themen zur Biologischen Vielfalt, zum Plastikmüll/Strandmüll, zum Thema Nachhaltiges Leben und zum Bereich ökologisches Gärtnern.

Abb. 14: Die Wanderausstellung informiert über das Projekt Schatz an der Küste beim Deutschen Naturschutztag 2018 in Kiel (© OSTSEESTIFTUNG)

1.9 Fest der Biologischen Vielfalt	
Verbundpartner: Succow Stiftung	
Maßnahmenverantwortlich: Theresa Wensing, Renée Moreaux (ab 2016)	
Realisierung der Maßnahme: 2015 bis 2019	
Leistungen (Outputs): - Fünf Feste der Biologischen Vielfalt, Öffentlichkeitsarbeit, Infomaterial, Plakate, Postkarten etc. - Interne Befragungen der Festgäste - Schaffung von Vernetzungsmöglichkeiten für Bildner*innen, Anbieter*innen regionaler Produkte u. andere regionale Akteure	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2015	**Erstes** Fest: **Feier die Wiese!** am 19.9. in Klausdorf mit ca. 200 Gästen
2016	**Zweites** Fest: **Feier den Strand!** am 21.7. in Altenkirchen/Rügen. Gewinner des Wettbewerbs: Windland-Schule Altenkirchen für ihr langjähriges Engagement als Sondereinsatzkommando (SEK) Küstenputz. Ca. 200 Gäste
2017	**Drittes** Fest: **Feier den Teich!** am 9.9. im Freilichtmuseum Klockenhagen. Gewinner des Wettbewerbs: Hof Buschenhagen für die Renaturierung von hofeigenem Teich und Wiesen sowie zahlreiche Heckenpflanzungen. Ca. 400 Gäste
2018	**Viertes** Fest: **Feier den Bodden!** am 22.7. im Freilichtmuseum Klockenhagen. Gewinner des Wettbewerbs: Hof Salomon/Familie Braumann für ihr Engagement zur extensiven Pflege und zum Erhalt von Salzgrünland am Bodden in Ralow. Ca. 1200 Gäste
2019	**Fünftes** Fest: **Feier die Vielfalt!** am 11.8. im Freilichtmuseum Klockenhagen. Gewinner des Wettbewerbs: Verein Pommernarche e. V. für den Erhalt alter Nutztierrassen und Pflanzensorten der Region. Ca. 750 Gäste
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Die befragten Besuchenden sind zum Großteil am Thema Biologische Vielfalt interessiert, die Anbieter*innen bewerten die Vernetzungs- und Austauschmöglichkeiten zu ökologischen Themen und Projekten als gut (S. 50). 2. Das Fest kennen 22 % der befragten Bevölkerung (Repräsentative Befragung 2020). Die große Mehrheit der Anbieter*innen berichten von guter Kundennachfrage und gemeinsam mit den Besucher*innen bewerten sie das Fest mit Regionalmarkt als sehr gut (S. 50). **Bewertung**: Die quantitativen Zielwerte werden erreicht. Das Fest wird seit der Zusammenlegung mit dem Regionalmarkt am Ort Freilichtmuseum Klockenhagen insgesamt positiv bewertet. Mit der dauerhaften Übergabe an das Freilichtmuseum und die Fortführung der thematischen Begleitung durch den Verbundpartner ist die Verstetigung des Festes (…) wahrscheinlich gesichert (S. 50).	

Die regional verankerten, thematisch orientierten Feste der Biologischen Vielfalt (FBV) wurden jährlich ab 2015 an verschiedenen Orten im Hotspot 29 veranstaltet. Vielfältige Informations- und Umweltbildungsangebote nahmen in Kombination mit Spiel, Spaß und Genuss die Besuchenden mit auf eine Entdeckertour durch die Biologische Vielfalt in ihrer Region. Jedes Jahr wurde das Fest einem anderen Lebensraum „gewidmet“, und die Ausrichtung des Festes fand auch an/in diesem speziellen Lebensraum statt.

Im Jahr 2016 wurden erstmals Wanderpokal und Preis für den „**Ort der Biologischen Vielfalt**“ vergeben. An diesem Wettbewerb konnten sich ehrenamtliche Vereine, Initiativen, Schulen und Gemeinden bewerben. Im Ergebnis wurden wertvolle und unterstützenswerte Initiativen ausgezeichnet und ihnen eine öffentlichkeitswirksame Plattform gegeben. Bürger*innen konnte mit diesem Wettbewerb gezeigt werden, wie bedeutsam das Engagement für den Naturschutz auf lokaler Ebene ist. In den Jahren 2018 und 2019 wurde das Fest von unserer Schirmherrin Victoria Herrmann sehr professionell und unterhaltsam moderiert.

Ab dem Jahr 2017 wurde das Fest der Biologischen Vielfalt zusammen mit dem **Regionalmarkt** (Verbundpartner Uni Greifswald) im **Freilichtmuseum Klockenhagen veranstaltet**. Damit wurde ein etablierter Veranstaltungsort mit hohen Besucher*innenzahlen gefunden und eine höhere Wirksamkeit der Maßnahme erzielt. Die gemeinsame Öffentlichkeitsarbeit und Bewerbung des FBV mit dem Freilichtmuseum führte zu größerem Erfolg in der Umsetzung, was sich auch in den höheren Besucher*innenzahlen niederschlug. Die Verstetigung des Festes und des Regionalmarktes auch nach Projektende ist mit dem Freilichtmuseum Klockenhagen vereinbart.

Abbildung 15: Fest der Biologischen Vielfalt 2017. Im Vordergrund der Wanderpokal, der jedes Jahr dem Ort der Biologischen Vielfalt für zwölf Monate überreicht wird (© Succow Stiftung)

Die Feste boten mit dem Konzept der emotionalen Ansprache ein passendes, niedrigschwelliges Einstiegsangebot, um auch Zielgruppen, die wenig Interesse an Naturschutzthemen haben, zu erreichen. Eine Ausgangsanalyse zeigte, dass außer dem Nationalparktag (Darß) keine vergleichbaren Wettbewerbe bzw. größere Veranstaltungen in der Region existieren, die Regionalität und Nachhaltigkeit thematisieren. Das Angebot für die Präsentation von regionalen und biologischen Produkten wird mit dem FBV geschaffen. Insbesondere, da Alternativkultur bzgl. Ernährung/Lebensstil schwach ausgeprägt ist, aber die Nachfrage (bei den wenigen Anbietenden) vorhanden ist.

Auf dem FBV wurden Angebote, Aktivitäten, Informationen rund um die Biologische Vielfalt präsentiert, die es auch Menschen, die sich bisher nicht/wenig mit den Themen Umwelt, Nachhaltigkeit, Globalisierung und Regionalität beschäftigt hatten, ermöglicht, einen neuen Blick auf ihre direkte Umwelt und die Region zu erhalten. Regionales Engagement und die Akteur*innen dahinter hatten eine Plattform auf dem FBV und konnten mit ihren Aktionen zum Nachahmen und Mitmachen anregen. Durch den direkten Austausch zwischen Interessierten und Projektbeteiligten konnten darüber hinaus die Ideen, Ziele und Vorhaben im Rahmen des Verbundprojektes **Schatz an der Küste** hautnah erlebt werden. Die zielgruppenspezifische Organisation der jährlichen Feste erfolgte auf Grundlage der Erfahrungen, Wertvorstellungen und Erwartungshorizonte unterschiedlicher Zielgruppen im Hinblick auf die Biologische Vielfalt und deren Vermittlung, wie sie im Rahmen der **Basis-Werkstattgespräche** und der **Repräsentativen Bevölkerungsbefragung** (beide Maßnahmen: Uni Greifswald) erarbeitet wurden.

1.10 Regionalmärkte „Unsere Heimat, unsere Vielfalt“	
Verbundpartner: Universität Greifswald	
Maßnahmenverantwortlich: Anne Kettner, Andreas Sommermann	
Realisierung der Maßnahme: 2016 bis 2019	
Leistungen (Outputs): - Umfassendes Werbematerial (Plakate, Flyer) und ÖA zur Ankündigung der Regionalmärkte - Durchführung von drei Märkten in den Jahren 2017-2019 - Händlerkontakte wurden zwecks Verstetigung des Marktes an das Freilichtmuseum weitergegeben. - Abschlußbericht	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2016	Recherche, Stakeholderanalyse; Konzeption 1. Regionalmarkt
2017	Durchführung 1. Regionalmarkt; Planung 2. Regionalmarkt
2018	Durchführung 2. Regionalmarkt; Planung 3. Regionalmarkt
2019	Durchführung 3. Regionalmarkt; Auswertung der Maßnahme, Berichterstattung
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Von den 2017 und 2018 befragten Besucher*innen (interne Befragung) ist ein Großteil am Thema Biolog. Vielfalt interessiert und ca. ein Viertel bis zwei Drittel haben zum Thema dazugelernt (S. 51). 2. Die Anbieter*innen können für sich und ihre Produkte werben und würden zukünftig dieses Format des Regionalmarktes auch wieder wahrnehmen (S. 51). **Bewertung:** Die Zielwerte (Anzahl Märkte und Teilnehmende sowie Verstetigung) sind erreicht.	

Auf den jährlich stattfindenden regionalen Märkten (2017-2019) im Freilichtmuseum Klockenhagen konnten Besuchende einen guten Überblick über die Vielfalt regionaler Angebote bekommen und den Wert dieser Produkte und Dienstleistungen kennenlernen. Engagierte regionale Akteur*innen und Anbietende regionaler Produkte und Dienstleistungen konnten den Regionalmarkt selbst gestalten und mitorganisieren. Bereits der erste Markt 2017 wurde gemeinsam mit dem Fest der Biologischen Vielfalt / Verbundpartner Succow Stiftung durchgeführt, da im Flächenland Mecklenburg-Vorpommern die Zielgruppe für das Thema Biologische Vielfalt insgesamt überschaubar ist und zwei getrennte Angebotsformate gleichen Themas nicht wirklich zielführend sind. Diese Entscheidung hat sich als erfolgreich in der Durchführung herausgestellt und mit dem Freilichtmuseum Klockenhagen konnte ein Veranstaltungsort gefunden werden, der für solche Formate optimal ist. Darüber hinaus äußerte der Betreiber des Museums den Wunsch, auch nach Projektende den Regionalmarkt in modifizierter Form als „Regiosource“ weiterführen zu wollen.

Abbildung 16: Zwei Marktstände beim 2. Regionalmarkt im

Freilichtmuseum Klockenhagen 2018 (© A. Sommermann Universität Greifswald)

Dabei sollen dann neben dem Regionalmarkt auch Vorträge, Ausstellungen und mehr zum Thema Biologische Vielfalt stattfinden. Leider musste der noch gemeinsam geplante Regionalmarkt 2020 aufgrund der Corona-Beschränkungen für öffentliche Veranstaltungen ausfallen, ein neuer Termin (1.8.2021) ist aber vereinbart. Die Kontaktdaten (aus öffentlich zugängigen Materialien wie Infoblättern, Flyern, Homepages etc.) der insgesamt 151 innerhalb der Projektlaufzeit eingeladenen Marktanbieter*innen wurden neben dem ausführlichen Abschlussbericht[18] an das Freilichtmuseum Klockenhagen zur weiteren Nutzung übergeben.

Mit dieser Maßnahme konnten die Vernetzung lokaler Akteure und die Unterstützung der Regionalvermarktung durch die Anbieter*innen verstärkt werden. Wissen über die Vorteile des Konsums regionaler Waren und das Kennenlernen regionaler Erzeuger*innen sollte so vermittelt bzw. ermöglicht werden. Die beteiligten Händler*inne waren mit der Veranstaltung und dem erzielten Umsatz beim Regionalmarkt zufrieden (interne Evaluationsergebnisse).

1.11 Simulationsspiel Schatz. Land. Küste

Verbundpartner: ANU M-V / OSTSEESTIFTUNG

Maßnahmenverantwortlich: Claudia Reese

Realisierung der Maßnahme: 2017 bis 2020

Leistungen (Outputs):

- Sechs Koffer Simulationsspiel Schatz. Land. Küste mit umfangreichem Material
- Infomaterial, Online Toolbox zum Herunterladen
- Schulungen, Einsätze (BFD, Schulen) mit abschließender Evaluation
- Verleih an außerschulische und schulische Bildungseinrichtungen

Jahr	Ablauf und wesentliche Ergebnisse
2017	Ausschreibung und Vertragsabschluss, Aufnahme der Entwicklungsarbeit
2018	Abstimmung des Konzeptentwurfs, Fertigstellung der Beta-Version, Testungen, Entwicklung Konzept Multiplikator*innenschulungen; Abnahme des Spiels, Übergabe von sechs Koffern
2019	Multiplikator*innenschulungen, erste Einsätze
2020	Multiplikator*innenschulungen, Fortbildung Referendariat „Simulationsspiel als Methode der BNE". Ab April coronabedingter Ausfall weiterer Planungen

Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020

1. Feedbackauswertung: Teilnehmende hatten Spaß an der Rollen- und Perspektivenübernahme, konnten ihr Wissen über Bodden und Küstenüberflutungsräume und deren Nutzung vertiefen. Sie konnten für die Auswirkungen des eigenen Handelns (Systemwissen) und das Abwägen von ökol. und ökon. Interessen sensibilisiert werden (S. 51).

Bewertung: Das Spiel wird nachgefragt und ist für die Zielgruppen angemessen konzipiert (S. 52).

Die Entwicklung eines Simulationsspiels **Biologische Vielfalt an der Schatzküste** konnte im Rahmen einer Mittelaufstockung der OSTSEESTIFTUNG 2016/2017 verwirklicht werden. Der große Themenbereich Global Change geht mit hoher Komplexität und Kontroversität einher, durch das Prinzip des Perspektivwechsels kann die Beschäftigung mit dieser Materie gelingen. Dazu werden in der Bildung für Nachhaltige Entwicklung (BNE) die Themen

[18] Andreas Sommermann, Anne Kettner und Susanne Stoll-Kleemann (2020): Abschlussbericht über die Regionalmärkte im Rahmen des Verbundvorhabens Schatz an der Küste. Universität Greifswald (Hrsg.). 12 S.

ganzheitlich aus der ökonomischen, ökologischen und sozio-kulturellen Perspektive betrachtet.

Der Einsatz der Makromethode Simulationsspiel in der schulischen und außerschulischen Bildungsarbeit ist zwar zeit- und arbeitsintensiv, bietet aber den Teilnehmenden die Möglichkeit, durch direkte Aktionen in gewählten Themenfeldern die daraus resultierenden simulierten Konsequenzen in einer überschaubaren zeitlichen Dimension zu erkennen. Die sich anschließende Reflektion der Auswirkungen führt zum Hinterfragen der eigenen Aktionen und regt zum Perspektivwechsel an. Besonders jüngere Zielgruppen (Jugendliche, junge Erwachsene) können sich mittels Simulationsspiel dem abstrakten Thema Biodiversität nähern; Fähigkeiten wie Partizipation, Lebensweltbezug und Vernetztes Denken werden gefördert.

Das Spiel: Das Simulationsspiel **Schatz.Land.Küste** wurde von Mitte Dezember 2017 bis Mitte Dezember 2018 durch die Firma EuroSoc#Digital[19] Berlin realisiert. Zwei Spielvarianten zu den Themenfeldern **Bodden** und **Küstenüberflutungsräume** stehen zur Verfügung.

Sechs praktische Rollkoffer mit identischem, umfangreichem Spiele-Inhalt können von Bildner*innen parallel genutzt werden, in jedem Koffer befinden sich die Materialien zu beiden Themenfeldern. Die Koffer enthalten:

- **Mappe mit allen Materialien** für den gesamten Tag für beide Spiele:

  Handbuch Bodden und Handbuch Küstenüberflutungsräume mit Eckdaten zum Spiel und Übersicht des Ablaufs; Lernziele und methodisch-didaktische Überlegungen; Hinweise zur Durchführung; Einführungsworkshop; Simulationsspiel; Reflexionsworkshop; Tipps und Tricks

- **Projektkarte** zur Übersicht über das Projektgebiet **Schatzküste**
- **Fahnen und Wimpel** mit Logos der Interessengruppen und zum Dekorieren des Raumes, **44 Namens- und Tischschilder** für beide Spiele
- **Moderationsmaterialien** und **USB-Stick** mit der Software, der Powerpoint-Präsentation, den Rollenprofilen, den Handbüchern und weiteren Dateien

Das komplette Material steht online zum Herunterladen mit einer Toolbox auf der Projekthomepage zur Verfügung.

Jedes Spiel dauert im Schnitt 5 Stunden und ist für unterschiedliche Lernniveaus geeignet. Es können 15-40 Teilnehmer*innen mitspielen, Vorkenntnisse sind nicht notwendig.

[19] Projektentwicklung EuroSoc#Digital

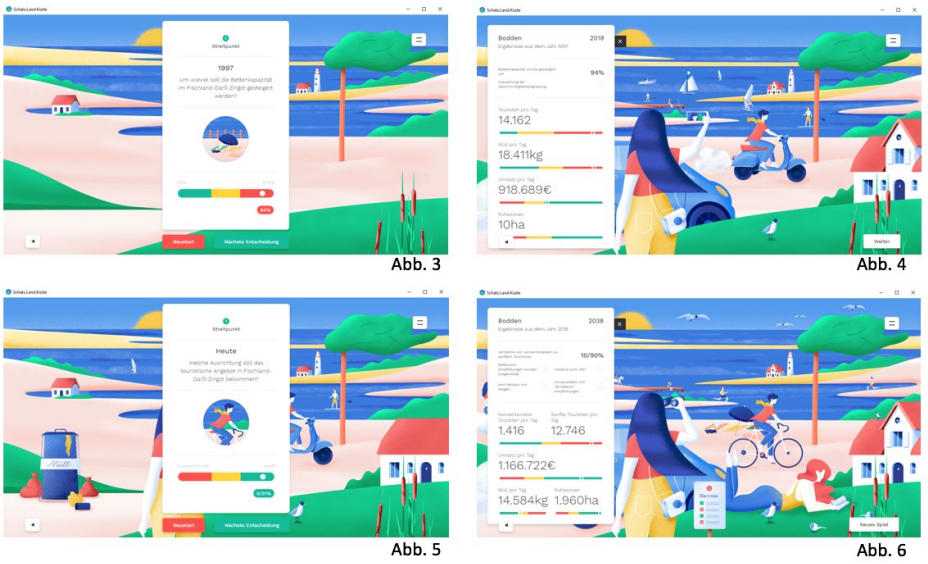


Abb. 17: Welche Auswirkungen hat es auf die Boddenregion und deren Biologische Vielfalt, wenn Bettenkapazität und touristisches Angebot gesteigert werden? Beispiel einer Simulation im Spiel Schatz.Land.Küste.

Der Spiele-Ablauf: Im **Einführungsworkshop** (45-60 min) werden den Spielenden und Bildner*innen wichtige Begriffe und grundlegende Informationen vermittelt, sich über Interessen und Interessenskonflikte ausgetauscht und das Einnehmen einer Rolle geübt.

Im **Simulationsspiel** (ca. 180 min) werden zwei Zeitphasen (1997 und heute) mit jeweils zwei Streitpunkten simuliert; die Verhandlungsergebnisse werden in eine Software eingegeben, die die Auswirkungen auf die Umwelt berechnet und darstellt.

Durch den abschließenden **Reflexionsworkshop** (30-45 min) kann das Erlernte zur Biologischen Vielfalt gefestigt und Handlungsmöglichkeiten reflektiert werden. **Lernziele**: Biologische Vielfalt, Verbundprojekt Schatz an der Küste (Projektziele und Maßnahmen), politische Entscheidungsebenen.

Netzwerke und Strukturen: Durch mehrere Probeläufe an schulischen und außerschulischen Einrichtungen wurde mit den Zielgruppen im Praxistest die Spielfähigkeit getestet und deren Anregungen und Ideen aufgegriffen. Das Spiel wurde nach Fertigstellung mit Flyern, Direktanschreiben (Post, E-Mail) und in den einschlägigen Newslettern an alle Bildungseinrichtungen beworben. Die erste Präsentation des Spiels erfolgte 2019 anlässlich der Winterakademie des Instituts für Qualitätsmanagement M-V für Lehrer*innen. Zwei Multiplikator*innen-Workshops für außerschulische Bildner*innen folgten im März 2019 und April 2020.

Kooperationen mit Einrichtungen wurden angestrebt, um die dauerhafte Nutzung des Spiels zu gewährleisten. Je ein Spielkoffer wurde dem Deutschen Jugendherbergswerk M-V und den Umweltbibliotheken Rostock und Stralsund vertraglich zur Verfügung gestellt und kann von dort ausgeliehen werden. Die Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung M-V in Stralsund sichert den langfristigen Verleih; ein dazu ausgearbeiteter Vertrag regelt den Verleih.

1.12 Ausstellung Insel Schatz Ummanz	
Verbundpartner: ANU M-V / OSTSEESTIFTUNG	
Maßnahmenverantwortlich: Claudia Reese	
Realisierung der Maßnahme: 2017 bis 2018	
Leistungen (Outputs): - Workshops zu Zielen und Vorstellungen der Ausstellung mit regionalen Akteuren - Planung und Umsetzung der Ausstellung Insel Schatz Ummanz - Verteilung von Flyern und Broschüren zum Angebot - Kranichvorträge / Kranichinformationsveranstaltungen	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2017	Beratungen/Workshops mit regionalen Akteuren; Vergabeprozess mit vorgeschaltetem Teilnahmewettbewerb, Vertragsabschluss; Vorlage des Planungsentwurfs
2018	Ausarbeitung der Ausführungsplanung und Abstimmung; Umsetzung und Aufbau; Abnahme und Eröffnung der Ausstellung
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. 13 % der gesamten Bevölkerung des Hotspots kennen die Ausstellung, mehr als doppelt so viele Menschen aus der Hiddensee-Rügen Region kennen sie (S. 52). 2. Für die befragten Stakeholder leistet die Ausstellung einen relevanten Beitrag zur Vergrößerung und thematischen Erweiterung des regionalen Bildungsangebotes. Informationen zu den Naturschätzen der Region und Küstenniederungen seien bisher nirgendwo so ansprechend, umfassend und in sehr angenehmer Atmosphäre zu finden. Wichtig ist auch die personelle Betreuung vor Ort (S. 52). 3. Positiv sind die Kooperationen mit regionalen Akteur*innen vor Ort zur Nutzung der Ausstellung (S. 52).	

Die Entwicklung der Ausstellung in Ummanz konnte im Rahmen einer Mittelaufstockung der OSTSEESTIFTUNG in den Jahren 2016/2017 umgesetzt werden. Die zu erstellende Ausstellung mit dem Schwerpunktthema Biologische Vielfalt sollte als offenes Angebot für Gäste und Bewohnende der Region zur Verfügung stehen. Zusammen mit der Gemeinde Ummanz, dem Nationalparkamt Vorpommern und Vertreter*innen aus dem Tourismusbereich wurde 2017 ein Grundkonzept zu den Inhalten der Ausstellung erarbeitet; in drei moderierten Workshops konnten alle Interessengruppen ihre Ideen und Vorstellungen einbringen. Diese Zusammenarbeit vor allem mit den Mitarbeitenden des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft war als vertrauensbildende Maßnahme wichtig und stärkte das gemeinsame Ziel, den Erhalt der Biologischen Vielfalt in der Hotspot-Region zu sichern. Die Überschneidung des Nationalparkgebietes mit dem Projektgebiet **Schatz an der Küste** ermöglichte mit der Neugestaltung der seit 1998 bestehenden Nationalparkausstellung im Gebäude „Alte Küsterei“ in Waase auf Ummanz den Besucher*innen die Biologische Vielfalt der Region zu vermitteln und gleichzeitig den Nationalparkgedanken in den Kontext einzubetten.

Durch die attraktive, fachlich und inhaltlich stimmige Umsetzung gebündelter Informationen über die Region und ihre Biologische Vielfalt entstand für Bewohnende und Gäste (Tourist*innen, Schulklassen, Familien mit Kindern, Fachpublikum u. a.) der Hotspot-Region ein lohnendes Ausflugsziel, bei dem im Ergebnis die eigene Wertschätzung für Natur und Landschaft erhöht werden kann.

Im Mittelpunkt der Ausstellung, die durch die Firma Ökoplan[20] aus Essen realisiert wurde, steht der **Naturraum rund um Ummanz**. In unterschiedlich großen Ausstellungsräumen

[20] Projekt Ummanz

finden die Besucher*innen Wissenswertes und Interaktives zu

- **Lebensraum Schilfröhricht (Natur mittendrin)** mit Rundweg, Inszenierungen, Infotafeln, Spielen, Geräuschen
- **Natur auf Ummanz (Natur Überblick)** mit einem Steg, der das Beachten von Schutzzonen in der Natur (Nicht Betreten!) symbolisiert und wo die unterschiedlichen Lebensräume vorgestellt werden
- **Mensch und Natur** mit den Themen Landwirtschaft, Fischerei, Tourismus und Erholung; hier werden anschaulich die Wirkungen unterschiedlicher Nutzung auf die Biologische Vielfalt präsentiert (Puzzle kombiniert mit Waage – Jeder Eingriff hat Auswirkungen auf die Biodiversität!)

Am 20. September 2018 wurde die Ausstellung in Anwesenheit von Minister Backhaus (Ministerium für Landwirtschaft und Umwelt M-V), den Fördermittelgebern und vielen Gästen eröffnet.

Mit der **Übernahme der Ausstellung** durch die Gemeinde Ummanz und die Betreuung durch die Nationalparkverwaltung ist die Weiterführung der Ausstellung auch nach Projektende gesichert. Regelmäßige Öffnungszeiten und Ansprechpartner*innen vor Ort sind gewährleistet. Pflege und Kleinreparaturen übernimmt das Nationalparkamt.

Die **Bewerbung der Ausstellung** erfolgt in allen Einrichtungen des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft und der Gemeinde Ummanz. Ein Flyer wurde an die touristischen Einrichtungen vor Ort verteilt. Auch die Ausstellung selbst ist ein guter „Verteiler“ für Flyer und Projektbroschüren, z. B. SchatzLotse, KinderLotse u.a. (2019 wurden 1500 Flyer und 500 Broschüren, im Jahr 2020 insgesamt 1100 Flyer und 350 Broschüren verteilt).

Abbildung 18: Impressionen der Ausstellung: v. l.: Vielfalts-Waage, Regionale Produkte, Tourismus, Biodiversität und Nationalpark (© OSTSEESTIFTUNG)

2.1 Bewirtschaftungskonzepte für Küstenüberflutungsräume

Verbundpartner: OSTSEESTIFTUNG

Maßnahmenverantwortlicher: Rasmus Klöpper

Realisierung der Maßnahme: 2014 bis 2020

Leistungen (Outputs):

- Erarbeitung von **zwei** Bewirtschaftungskonzepten für die naturschutzfachliche Nutzung der 2019 renaturierten Gebiete (185 ha, aus Maßnahme 2.2), abgestimmt mit den nutzenden Landwirt*innen
- Erstellung eines Leitfadens zur Bewirtschaftung von Salzgrasland auf renaturierten Küstenüberflutungsmooren
- Umsetzung von Modellvorhaben: Zäunung von Küstenbereichen zur Optimierung der Beweidungsintensität und Entwicklung von Salzgrünland auf Westrügen, Erhöhung des Wasserstands im Polder Saal / Kückenshagen
- Beauftragung und Begleitung von weiteren 14 Studien (Wertgutachten, Potenzialanalysen, Erfolgskontrollen, Höhenvermessung von Salzgrasland, Beantwortung spezifischer Fragestellungen der Landwirt*innen im Zusammenhang mit der Renaturierung, etc.) und Kommunikation der Ergebnisse an die Stakeholder*innen

Jahr	Ablauf und wesentliche Ergebnisse
2017	Fertigstellung Bewirtschaftungskonzept Drammendorf
2018	Fertigstellung Bewirtschaftungskonzept Bresewitz
2019	Modellvorhaben Urkevitz / Vaschvitz
2020	Fertigstellung Leitfaden

Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020

1. Die beteiligten Landwirt*innen verfügen über umfangreiche Informationen und Wissen über Probleme und Lösungen. Die Informationen wurden in zahlreichen Veranstaltungen und Einzelberatungen vermittelt (S. 55).
2. Durch die Beratung ist das gegenseitige Verständnis aller Stakeholder*innen für die Bedürfnisse der Landwirt*innen und für Naturschutzmaßnahmen deutlich gestiegen (S. 55).

Bewertung: Die Maßnahme wird vollumfänglich positiv bewertet. Die geplanten naturschutzfachlichen und die Biodiversität schützenden Wirkungen werden mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten. Zusätzlich wurde durch die gute und beispielhafte Beratung und Kommunikation mit der Zielgruppe eine gute Basis für weitere Renaturierungsmaßnahmen geschaffen (S. 55).

Die Bewirtschaftungskonzepte wurden erstellt, um Hemmnisse zur Bewirtschaftung der beiden Polder Drammendorf und Bresewitz abzubauen und um das Wissen über die nasse Landnutzung zu verbessern. Hierzu wurden verschiedene Themen betrachtet: Die notwendige Infrastruktur, die Verfügbarkeit von Tränkwasser, die zeitliche und mengenmäßige Beweidungsintensität, die finanzielle Förderfähigkeit von vernässten Flächen und vieles mehr.

Im Ergebnis wurde eine Planung für die Infrastruktur (Zäune, Tränken, Fanggatter) gefertigt und umgesetzt. Mit dem Landwirtschaftsministerium wurde geklärt, dass Flächen, die im Rahmen eines Naturschutzvorhabens vernässt werden, dennoch weiterhin Direktzahlungen erhalten können, aber nicht, wie es bisher gängige Praxis ist, ausgezäunt werden müssen. Eine frühe und kleinräumig sehr intensive Beweidung soll in Zukunft die Verschilfung der Salzwiesen verhindern. Hierzu sind weiterhin Weidebegehungen mit der OSTSEESTIFTUNG geplant.

Zur Weitergabe der Ergebnisse der Bewirtschaftungskonzepte wurden Gespräche mit den Nutzern der Fläche sowie weiteren zehn Landwirt*innen geführt, die

Küstenüberflutungsflächen bewirtschaften. Außerdem wurde eine öffentliche Veranstaltung mit 15 Landwirt*innen veranstaltet. Der aus den Bewirtschaftungskonzepten entwickelte Leitfaden wurde an die Landwirt*innen verteilt.

In den Modellvorhaben wurden mehrere Bereiche nach naturschutzfachlichen Kriterien optimiert bewirtschaftet. Diese liegen auf der Insel Urkevitz /Westrügen (seit Mai 2017, ca. 8 Hektar) sowie bei Vaschvitz /Westrügen (seit Mai 2019, 5,7 ha). Das Konzept ist das folgende: Rinder fressen dort, wo das Futter am besten ist. Im Falle der beiden im Überflutungsbereich der Ostsee liegenden Modellflächen dominieren konkurrenzstarke, aber weniger schmackhafte Pflanzen, überwiegend Schilf (Phragmitis australis). Um diese zurückzudrängen und eine Salzgraslandvegetation zu fördern, wird eine im Frühjahr forcierte Beweidung erforderlich. Diese hatten die Landwirte bisher nicht optimal durchgeführt, da auf den Flächen infolge der schlecht verwertbaren Pflanzen die Zuwachsraten der Rinder nicht optimal sind. Daraufhin wurde eine Bewirtschaftungsvereinbarung geschlossen, dessen Kern es ist, die Rinder dort besonders früh aufzutreiben, wenn die Schilfvegetation noch schmackhaft ist und optimal verbissen werden kann.

Abbildung 19: Rinder auf der Insel Urkevitz (© OSTSEESTIFTUNG)

Die OSTSEESTIFTUNG hat einen Zaun bauen lassen, um die Rinder auf die Fläche zu „zwingen“. Die Entwicklung der Pflanzen wurde mit einer Erstaufnahme im Frühsommer 2017 /2019 dokumentiert, und auf der Urkevitz 2020 noch einmal kontrolliert. Die Erfolgskontrolle 2020 zeigte, dass die Beweidung eine geringfügige Dichtereduktion des Schilfbestandes zur Folge hatte. Allerdings waren Teile der beiden ursprünglich als Salzwiesenbereiche kartierten Flächen sehr lückig und es liegt die Vermutung nahe, dass Wetterbedingungen, Beweidung oder beides zu diesem derzeitigen Zustand führten.

2.2 Renaturierung von Küstenüberflutungsräumen

Verbundpartner: WWF Deutschland Büro Ostsee

Maßnahmenverantwortlich: Katharina Burmeister
Im Rahmen der Koordination des Gesamtprojektes in enger Zusammenarbeit bzw. in Teilbereichen (Blaue Schrift) in Federführung von Rasmus Klöpper -OSTSEESTIFTUNG

Realisierung der Maßnahme: 2014 bis 2020

Leistungen (Outputs):

- Leitbild für die Küstenüberflutungsräume zwischen Rostock und Westrügen (in Zusammenarbeit mit dem WWF),
- Analyse der Renaturierungs- bzw. Optimierungsfähigkeit für Küstenüberflutungsräume und Salzgrasländer im Hotspot 29 (**Potenzialanalyse**), Betrachtung von 37 Polderflächen
- **Machbarkeitsstudie** zur Renaturierung von Küstenüberflutungsräumen im Hotspot, Auswahl der aussichtsreichsten Gebietskulisse (1.000 ha), Betrachtung von 8 Polderflächen
- Drei **Vorplanungen** zur Renaturierung der Polder Drammendorf, Bresewitz und Saal/Kückenshagen, Entwicklung von Varianten und Auswahl der Vorzugsvariante
- Zwei **Entwurfs- und Genehmigungsplanungen** für die Polder Drammendorf und Bresewitz, Einreichung der Genehmigungsplanungen zur wasserrechtlichen Plangenehmigung
- Zwei **Ausführungsplanungen** für die Polder Drammendorf und Bresewitz
- Vergabe der Bauleistungen (OSTSEESTIFTUNG)
- Begleitung des Baus als Bauherr (Bresewitz WWF, Drammendorf OSTSEESTIFTUNG)

Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2015	Leitbild für die Küstenüberflutungsräume
2016	Potenzialanalyse, Machbarkeitsstudie, drei Vorplanungen zur Renaturierung von Poldern
2017/18	Genehmigungsplanungen für die Polder Drammendorf und Bresewitz
2019	Zwei Ausführungsplanungen
2019/ 20	Bauliche Umsetzung

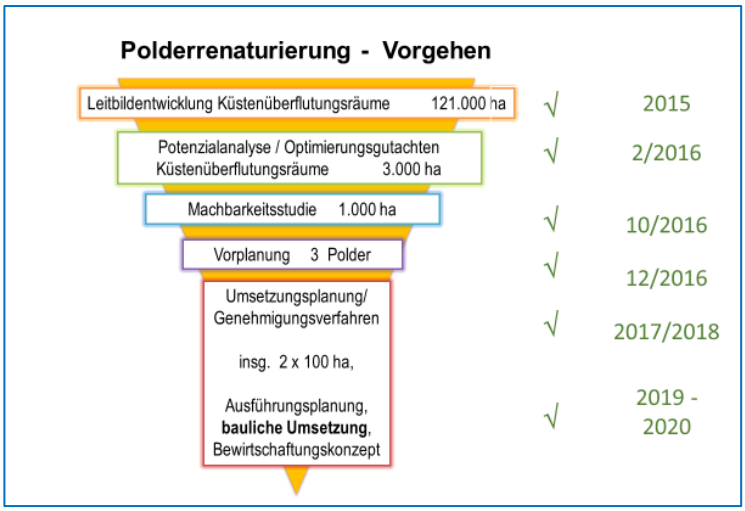
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020

1. Die ursprünglich für eine 200 ha große Fläche geplante Maßnahme wurde auf zwei Teilflachen mit ähnlichem Gesamtumfang (ca. 185 ha) aufgeteilt, da keine Einzelfläche in 200 ha Größe verfügbar war. Dadurch mussten sämtliche Prozesse über das Genehmigungsverfahren bis zur Durchführung der Wiedervernässung (Ausschreibung, Bauüberwachung, Verwaltung) zweimal durchlaufen werden. Das verursachte höhere Kosten, führte aber zu guter medialer Aufmerksamkeit und bereitete das Terrain für weitere Naturschutzmaßnahmen.
2. Naturschutzfachlich ist die Maßnahme gelungen, denn schon kurz nach der Wiedervernässung wurden die neuen, nassen Standorte von der typischen Avifauna besiedelt.
3. Die Renaturierungen sind 57 % der Bevölkerung in der Region bekannt und wird von ca. der Hälfte klar als gut für Klima- und Naturschutz bewertet.

Bewertung: Die Maßnahme wird vollumfänglich positiv bewertet. Die geplanten naturschutzfachlichen und die Biodiversität schützenden Wirkungen werden mit hoher Wahrscheinlichkeit eintreten.

Die Renaturierungen der beiden Polder Bresewitz und Drammendorf sind in engem Kontakt zu den Akteuren vor Ort geplant und baulich umgesetzt worden. Wesentliche Akteure waren: Gemeinden, Eigentümer, Landwirtschaftsbetriebe, Wasser- und Bodenverbände, Behörden des Landkreises Vorpommern-Rügen, Landesbehörden von M-V, Fachgutachter, Baubetriebe; Verbundpartner im Hotspotprojekt, insbesondere OSTSEESTIFTUNG und BUND M-V; Ingenieur- und Planungsbüros, Baugrund- und Vermessungsbüros sowie Baufirmen als Auftragnehmende für Studien, Gutachten und Kartierungen sowie die bauliche Umsetzung.

Im **Leitbild für Küstenüberflutungsräume** wurde als optimaler Zielzustand im Hinblick auf die regionaltypische Biodiversität das Salzgrünland herausgestellt.



Um Flächen mit hoher Renaturierungswürdigkeit zu identifizieren, wurden in der **Potenzialanalyse** 37 Polder untersucht. Salzgrünland entwickelt sich nach einer Renaturierung (Entfernung des Deiches) in Höhenlagen zwischen Mittelwasser und ca. + 60 cm. Polder, innerhalb derer sich ein relativ hoher Flächenanteil in dieser Höhenlage befand, wurden in der Potenzialanalyse besonders hoch gewichtet.

Mittels einer **Machbarkeitsstudie** wurde die Auswahl der Polder, die am aussichtsreichsten innerhalb der Rahmenbedingungen renaturiert werden können, eingegrenzt. Die Einbeziehung v.a. von naturschutzfachlichen und technischen Kriterien war hier wesentlich; schlussendlich erfolgte die Reduktion der Auswahl von 37 auf 9 Polder.

Die **Vorplanung** erfolgte für drei Polder, die **Umsetzungsplanung** dann für die Polder Drammendorf und Bresewitz.

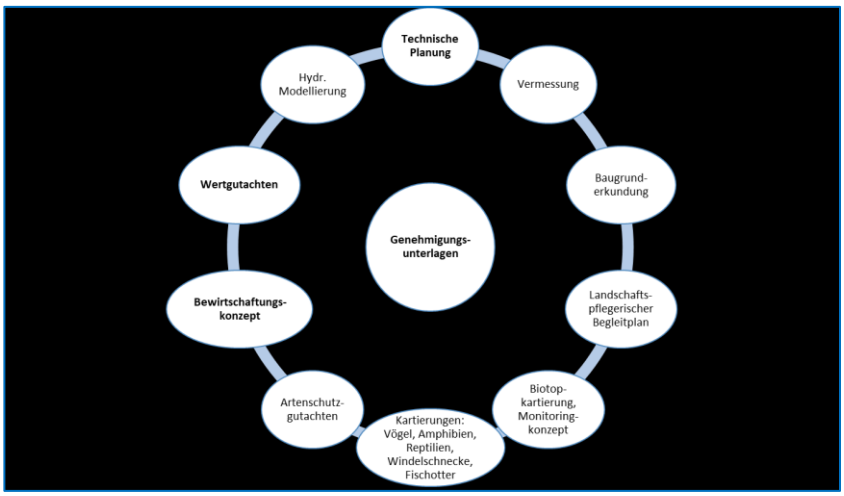


Abbildung 20: Bestandteile der Genehmigungsunterlagen zur Polderrenaturierung Drammendorf und Bresewitz (Konzepte, Gutachten, Modellierungen, Kartierungen, Vermessungen u. v. m.)

Nach Abschluss aller Planungs- und Genehmigungsverfahren begann die bauliche Umsetzung:

Bauzeit Drammendorf: 01.07.2019 bis 31.03.2020 (Bauherr: OSTSEESTIFTUNG)

Bauzeit Bresewitz: 01.08.2019 bis 31.03.2020 (Bauherr: WWF, Finanzmittel wurden von der OSTSEESTIFTUNG zur Verfügung gestellt)

Abb. 20: Polder Drammendorf, Überblick nach Deichöffnung. Luftbildaufnahme: 24.9.2020. Beweidung der höhergelegenen Bereiche durch Rinder zur Förderung von Salzgrasland. © A. Krone OSTSEESTIFTUNG.

Abb. 21: Polder Bresewitz: Luftaufnahme vor Renaturierung (li.) am 22.8.2019, nach der Renaturierung (re.) am 27.4.2020. Blick von Südwesten zur Insel Große Kirr. © M. Becker UmweltPlan Stralsund

Bei beiden Baumaßnahmen ist die ökologische Baubegleitung als Eigenleistung erbracht worden. Der Einbau einer zusätzlichen Grundwassermessstelle im Polder Drammendorf für das Monitoring erfolgte laut Plangenehmigungsbeschluss. Das Monitoring von Grundwasserständen fand projektbegleitend ab Einbau der Grundwassermessstellen 2017 statt. Nach Projektende werden die Messstellen von der UNI Rostock im Rahmen von Doktorandenprogrammen genutzt.

Für Flora und Fauna sind Monitoringkonzepte erarbeitet worden. Eine Umsetzung erfolgt zum Teil ebenfalls über die UNI Rostock (unabhängig vom Hotspotprojekt).

Im Projekt wurde die Einbeziehung möglichst vieler Landwirt*innen in den Prozess der Renaturierung intendiert. Um die Landnutzenden für eine Renaturierung zu gewinnen, wurde im Rahmen der Leitbilderstellung zusammen mit der OSTSEESTIFTUNG eine Veranstaltung durchgeführt, wo Landwirt*innen um Hinweise gebeten wurden, wie eine Renaturierung aus

ihrer Sicht zu erfolgen habe. Da es sich bei den Polderflächen überwiegend um landwirtschaftlich wenig ertragreiche Flächen handelt, wurden auf diese Weise tatsächlich mehrere Landwirte ausfindig gemacht, die Interesse an einer Renaturierung ihrer Flächen hatten.

Die Berücksichtigung der Bewirtschaftung gehörte zu den auf der Veranstaltung genannten Bedürfnissen der Landwirte. Die Bewirtschaftungserfordernisse wurden im weiteren Projekt von der OSTSEESTIFTUNG mit den Bewirtschaftungskonzepten verfolgt und mit dem naturschutzfachlichen Ziel der Entwicklung des nur unter Beweidung entstehenden Salzgraslandes verbunden.

Mit einer renaturierten Fläche von 185 Hektar kam das Projekt dem Zielwert von 200 Hektar sehr nahe. Angesichts der sehr unterschiedlichen Größen der Polder (zwischen 10 und ca. 866 Hektar) und des vorherrschenden Kriteriums der Flächenverfügbarkeit ist das sehr gut.

Zudem ist die positive Wirkung des Projektes hinsichtlich der Verminderung von Nährstoffeinträgen durch Anhebung der Entwässerungstiefe noch etwas größer: Im Polder Drammendorf, der 215 Hektar groß ist, konnte aufgrund von mangelnder Flächenverfügbarkeit nur ein Teilbereich von 95 Hektar ausgedeicht werden. Dennoch wird auch der verbleibende Restpolder positiv beeinflusst. Denn die vorher besonders tief in den Polder mündenden Ackerdrainagerohre werden nun über ein neues Schöpfwerk abgefangen. Der Restpolder kann dadurch weniger tief entwässert werden. Dies kommt den Moorböden und potenziell auch der Biodiversität auf der Landwirtschaftsfläche und der Ostsee zugute.

Änderung gegenüber Projektantrag: Die Aufteilung der ursprünglich geplanten Gesamtfläche von 200 ha in zwei ca. 100 ha große Flächen musste aufgrund der mangelnden Flächenverfügbarkeit einer zusammenhängenden 200 ha-Fläche erfolgen. Somit mussten sämtliche Prozesse zweimal durchlaufen werden. Das verursachte höhere Kosten, führte aber auch zu guter medialer Aufmerksamkeit und bereitete das Terrain für weitere, gleichartige Naturschutzmaßnahmen.

Das Verfahren zur Wiedervernässung kann als Vorlage für weitere Verfahren zur Polderausdeichung dienen. Hierbei ist v.a. die frühzeitige Einbeziehung der Akteure auf Augenhöhe einer der Erfolgsschlüssel.

Es kann ggf. eine Vereinfachung abgeleitet werden. Diese könnte sich z.B. auf die Antragsunterlagen im Genehmigungsverfahren beziehen. Entbehrlich in nachfolgenden Verfahren sind ggf. umfangreiche Kartierungen und ein vollständiger Landschaftspflegerischer Begleitplan, da in den beiden Renaturierungen gezeigt werden konnte, dass die positiven Auswirkungen die negativen, v.a. baubedingten Auswirkungen bei weitem überwiegen. Um diese Vereinfachung für spätere Verfahren fachlich abzusichern, wäre eine gute Ex-Post-Evaluierung der Ausdeichung und der nachfolgenden geänderten Wirtschaftsweisen hilfreich.

Es wird empfohlen, alle bisher erfolgten Polderrenaturierungen systematisch zu analysieren, um hier einen Leitfaden für weitere Renaturierungsprojekte zu erarbeiten. Allein das Land Mecklenburg-Vorpommern will i. R. seiner Biodiversitätsstrategie 10.000 ha Küstenpolder renaturieren, so dass diese Arbeit zielführend und angemessen wäre.

Als erster Ansatz für einen Leitfaden sind hier die aus unserer Sicht hinderlichen und die förderlichen Rahmenbedingungen genannt:

Hinderliche Rahmenbedingungen:

- fehlende Flächenverfügbarkeit
- anhaltend klimaschädliche und naturzerstörende Subventionen
- Fehlanreize durch Kompensationsprojekte
- unnötige und unpraktikable (Förder-) Regularien und Mittelknappheit
- fehlende Bearbeitungskapazitäten bei Vorhabenträgern und Genehmigungsbehörden

Unterstützende Rahmenbedingungen:

- Flächenverfügbarkeit (überwiegend im Eigentum von Naturschutzstiftungen/Organisationen bzw. naturschutzaffinen Eigentümer*innen)
- intensive Kommunikation vor Ort (u. a. mit Landwirtschaftsbetrieben, Gemeindevertretungen u. v. m.)
- Verständigung auf ein Entwicklungsleitbild für Küstenüberflutungsräume
- systematische Analyse einer größeren Flächenkulisse zur konkreten Flächenauswahl
- praktikables landwirtschaftliches Bewirtschaftungskonzept nach Ausdeichung/Wiedervernässung
- Verfügbarkeit von ausreichend finanziellen und fachpersonellen Ressourcen (Projektsteuerung und Fachbearbeitung)

2.3 Technikanpassung für wiedervernässte Offenlandstandorte	
Verbundpartner: Succow Stiftung	
Maßnahmenverantwortlicher: Andreas Haberl	
Realisierung der Maßnahme: 2015 bis 2021	
Leistungen (Outputs): - Fertigstellung einer Karte zur Ableitung von Paludikultur-Potenzialflächen im Hotspot-Gebiet - Anschaffung und Umbau von Maschinen zur Bewirtschaftung von Moorflächen: Spezialladeanhänger mit Anbaukran und Ballenpresse - Naturschutzfachliche Pflege von Nasswiesen am Radelsee (ca. 3-5 ha) in der Rostocker Heide und im Unteren Recknitztal (ca. 10 ha), im Recknitztal Erarbeitung eines mit der Unteren Naturschutzbehörde (UNB) abgestimmten Gesamtbewirtschaftungsplanes	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2015	Erstellung einer Karte von Potenzialflächen für Paludikultur
2016	Anschaffung und Umbau von Maschinen zur Heuwerbung von Moorflächen: Rundballenpresse und Ballenladeanhänger, Funktionstest
2018 - 2020	Nutzung der Maschinen auf zwei Modellflächen inkl. agrarlogistischem und technischem Monitoring (vier Monitoringberichte)
2019, 2020	Durchführung von vegetationsökologischen und bodenphysikalischen Begleituntersuchungen
2020	Erweiterung der Mahdflächen im Recknitztal, Gesamtbewirtschaftungsplan (inkl. Tagfalterschutzzone) abgestimmt mit der Unteren Naturschutzbehörde
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Die Technik ist geeignet, Bodenverdichtung und Schäden der Bodenstruktur zu mindern. 2. Sie ist zeitaufwändiger als die übliche Erntetechnik. Die Bewirtschaftung ist nicht kostengünstiger als die übliche Erntetechnik. Der Landwirt, der die Technik erprobt hat, gibt positive Ruckmeldung. **Bewertung**: Die Maßnahme wurde unter den gegebenen Umständen erfolgreich durchgeführt. Die Erprobung der Technik und das Boden-Monitoring wurden aufgrund der Erfahrungen in den ersten Jahren angepasst. Sie waren durch Wettereinflüsse erschwert, so dass erst zum Projektende insgesamt vier Monitoring-Berichte zum Vergleich der Auswirkungen verschiedener Erntetechniken auf den Boden vorliegen werden. Die Maßnahmen werden erst gegen Ende des Projekts und damit nach Ende des Evaluationszeitraums abgeschlossen sein.	

Sollen konventionell bewirtschaftete Saatgrünlandflächen auf entwässerten Moorböden wiedervernässt werden und dennoch für eine angepasste landwirtschaftliche Nutzung zur Verfügung stehen, müssen Nutzungsalternativen entwickelt und erprobt werden, die es ermöglichen, diese Standorte auch nach Wiedervernässung ökonomisch tragfähig zu bewirtschaften. In diesem Modellvorhaben sollte eine Anpassung von Technik und Ernteguttransport vorgenommen und die Optimierung des Ernteprozesses angestrebt werden.

Die entwickelten **Anbaugeräte** erwiesen sich im Zusammenspiel mit der angepassten konventionellen Schleppertechnik des beauftragten Betriebes (leichte Traktoren mit möglichst breiter Bereifung) bei der Heuwerbung auf Nasswiesen auf Moorstandorten als bodenschonender als bisher angewandte Verfahren.

Die leichte und modifizierte **Rundballen-Presse** (breitere Bereifung mit größerem Durchmesser) hat gegenüber Modellen, die durch Tandem-Achsen vergleichbare Bodendrücke erreichen, den Vorteil, durch eine größere Bodenfreiheit auf Standorten mit Unebenheiten oder sehr weichen Stellen bodenschonender arbeiten zu können.

Der konzipierte **Ballenladewagen** reduziert die nötige Zahl der Überfahrten bei der Flächenberäumung und vermeidet durch das aufgebaute Kransystem gegenüber dem einzelnen (bzw. paarweisen) Abfahren der Ballen mit Traktoren auf der Frontgabel die dafür notwendigen Rangiermanöver, welche durch erhöhte Scherkräfte auf die Grasnarbe den Standort gegebenenfalls schädigen. Da die Grasnarbe und das damit verbundene Wurzelgeflecht auf nassen Moorstandorten im Vergleich zu Mineralböden das einzige tragfähige Element darstellt, ist eine Schonung unbedingt geboten. Besonders für Flächen, die nur wenige oder schmale Zugänge besitzen oder durch solche gegliedert sind, reduziert der Ballenladewagen die notwendige Anzahl der Fahrten durch solche „Nadelöhre“ und schont somit die Grasnarbe. Mit eingespieltem Ablauf (strategische Planung der Ballenlage und den notwendigen Beräumungswegen) sowie der Vertrautheit des Traktoristen mit der Fernbedienung des Kranarmes von der Fahrerkabine heraus, sind durchaus vergleichbare Beräumungszeiten pro Ballen wie beim Einsatz der konventionellen Technik zu erreichen.

Die Bereitschaft von Landwirt*innen zur Heuwerbung von solchen Nasswiesen mit den entwickelten Spezialgeräten ist dennoch grundsätzlich gehemmt durch das hohe Risiko, die Biomasse in dem knapp bemessenen Zeitfenster (Juli-Oktober) trocken von den schwer bewirtschaftbaren Flächen zu bekommen (Ausgesetztheit der Großwetterlage gegenüber). In kritischen Fällen (bei absehbarer Annährung einer Wetterfront) müssen die Ballen möglichst schnell von der Fläche geholt werden. Dafür kommen dann so viele Schlepper und Fahrer zum Einsatz wie nötig sind. Die Investition in entsprechend viele Spezial-Ballenladewagen erscheint hierfür nicht wirtschaftlich darstellbar zu sein.

Von Seiten der zuständigen Umweltbehörden für die Modellgebiete wurden positive Rückmeldungen zum Erreichen von Habitat- und Biodiversitätsschutz durch die Bewirtschaftungen im Untersuchungszeitraum gegeben.

2.4 Technikanpassung für nasse Waldstandorte	
Verbundpartner: Hansestadt Rostock, Stadtforstamt	
Maßnahmenverantwortlich: Angelika Stoll	
Realisierung der Maßnahme: 2014 bis 2020	
Leistungen (Outputs): - Ergebnisbericht des Kick Off Meetings zur Wahl der Erntetechnik, die dann in die Anpassung gehen soll - Zwei Zwischenberichte der Begleituntersuchungen (Zeitstudien, Aufnahmen von Boden-/Bestandsschäden) - Prototyp eines Seilkranes für die Nutzung auf nassen Standorten, z. B. vernässten Moorflächen. Der sog. Laufwagen wurde modifiziert mit hydraulischer Bremse und Unterstützung des Seilauswurfs, das Gewicht wurde auf 80 kg begrenzt - Vorführung auf der Forstmesse KWF Tagung 2020 geplant, aber wegen Corona nicht möglich - Zwischenauswertungen / Abschlussbericht mit ökologischen Bestandsaufnahmen, Zeitstudien, zur Arbeitsergonomie	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2015	Abschluss Werkvertrag mit hochschulnaher forstlicher Beratungsfirma zur wissenschaftlichen Zusammenarbeit i. R. d. Projektplanung und -begleitung; zweitägiger Workshop zur Entscheidung über die Art der einzusetzenden Technik (Kurzstreckenseilkran). Vorlage 1. Zwischenauswertung als Arbeitsgrundlage
2016	Zwei Einsätze eines herkömmlichen Seilkrans im Jan./Febr. 2016 über fünf Wochen mit Begleituntersuchung, dann Modifikation der Technik und im November über drei Wochen weiterer Ernteeinsatz. Erfassung ökologischer Parameter am verbleibenden Bestand, Erfassung ökonomischer Bezugsgrößen z. B. Stammmasse, Zeitstudien Vorlage der zweiten Zwischenauswertung mit Schlussfolgerungen für den technischen Optimierungsbedarf des Kurzstreckenseilkrans im Flachland beim 3. Einsatz.
2017	Kooperationsvereinbarung mit Land- und Forsttechnik R. Stüve zur Entwicklung des ersten Prototyps des Kran-Laufwagens für das Flachland
2018	Praxistest des Krans in der Rostocker Heide und in Hameln (Sitz der 1A Forst GmbH)
2019	Aufstockungsantrag für die technische Optimierung des Seilkrans
2020	Weitere Optimierung des Laufwagens und Probeeinsätze. Infolge der Corona-Pandemie kam es zu Verzögerungen forstlicher Maßnahmen; diese konnten erst ab Herbst 2020 wieder aufgenommen werden. 3. Zwischenbericht/Abschlussbericht mit ökologischen Bestandsaufnahmen, Zeitstudien, Auswertung der Arbeitsökonomie Ende 2020 abgeschlossen KWF Tagung wurde auf Juli 2021 verschoben
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Die Technik ist laut wissenschaftlicher Erhebung (Untersuchungen an einem anderen Standort) unschädlich für den nassen Waldboden, ebenso ist die Methode nicht schädlich für den Baumbestand. 2. Die angepasste Rückemethode mit einem optimierten Seilkran wurde den beteiligten Waldbewirtschafter*innen erfolgreich demonstriert. 3. Die Technik ist (noch) nicht konkurrenzfähig, Kosten / Aufwand ist höher als bei herkömmlichen Rückeverfahren. **Bewertung:** Die ambitionierten Ziele (echte Nachfrage nach der Seilkrantechnik) wurden nicht erreicht. Es konnte aber gezeigt werden, dass die Technik die naturschutzfachlichen Anforderungen erfüllt.	

Die Entwicklung der Erntetechnik für nasse Moorwaldstandorte im Flachland kann zukünftig dazu beitragen, dass diese Standorte leichter beerntet werden können und damit die Waldbewirtschaftenden eher bereit sind, nasse Wälder in ihren wirtschaftlichen Betrieb zu integrieren. Der Bau eines eigenen Laufwagen – Prototypen konnte 2020 abgeschlossen werden: A) Das Gesamtgewicht des Laufwagens liegt nun unter 80 kg, so dass zwei Forstwirt*innen

den Aufbau der Seilkrananlage durchführen können. B) Integration einer Funkfernsteuerung zur Aktivierung des Laufwagens abgeschlossen. C) Die hydraulische Laufwagenbremse zur Arretierung beim Beiseilen und die Ausspulung des Beiseilzuges mit eigenem Elektromotor funktioniert; die Batterie deckt mind. einen halben Arbeitstag. D) Der Beizug kann über eine Distanz von 20 m realisiert werden, auch bei einem Abstand von 100 m zum Mast; eine durchschnittliche Leistung von ca. 3 fm/h kann erreicht werden (Vergleich: Seilrückeschlepper nach KFW Standard 3,5 bis 5 fm/h). E) Keine Rückeschäden nachweisbar, die Bodenbeeinträchtigungen beschränkten sich auf ein Durchwühlen der Humusschicht – für viele Baumarten ein Vorteil, weil sie Mineralbodenkeimer sind.

Der positive Effekt solcher Erntetechnik wird umso stärker sein, je effektiver und günstiger das Verfahren ist. Insofern konnte durch die Optimierungen im Jahr 2020 das Rückeverfahren so angepasst werden, dass das Verfahren durchaus konkurrenzfähig mit den konventionellen Verfahren geworden ist. Kosten und Aufwand sind in etwa gleich hoch.

Die angepasste Rückemethode mit einem optimierten Laufwagen wird den beteiligten Waldbewirtschafter*innen coronabedingt erst zur KWF Forsttagung 2021 demonstriert werden können. Erst im Nachgang wird es dann ggfs. zur echten Nachfrage kommen können.

Abb. 22: Polder Bresewitz: Luftaufnahme vor Renaturierung (li.) am 22.8.2019, nach der Renaturierung (re.) am 27.4.2020. Blick von Südwesten zur Insel Große Kirr. © M. Becker UmweltPlan Stralsund

2.5 Strandberäumungskonzept

Verbundpartner: BUND M-V

Maßnahmenverantwortlich: Elke Körner (bis Oktober 2017), Susanna Knotz

Realisierung der Maßnahme: 2014 bis 2020

Leistungen (Outputs):

- Konzepterarbeitung Strandberäumung, Probeberäumung mit regionalen Partnern
- Intensive Öffentlichkeitsarbeit zur besseren Akzeptanz bei Müllsammelaktionen, Infomaterial zur Müllproblematik (Schilder, Flyer „Lebensraum Strand"; Netzwerkaktivitäten zum Best Practice-Austausch Strandgemeinden, Silvesterstammtisch „Offener Meeresmüllstammtisch Rostock"
- Fallstudie „Akzeptanz von alternativen Strandberäumungsverfahren – eine Befragung der Strandnutzenden"
- Masterarbeit zur Akzeptanz alternativer Strandberäumungskonzepte in Graal-Müritz
- Ergebnisse der Ökologischen Begleituntersuchungen Strandbiodiversität i. Abhängigkeit der unterschiedlichen Beräumungsmodelle
- Strandexkursionen, Fotoworkshops, Informationsveranstaltungen, Vorträge, koordinierende Aufgaben, Zusammenarbeit mit anderen Strandmüll-Initiativen; Müllsammelaktionen im gesamten Hotspot-Strand-Gebiet

Jahr	Ablauf und wesentliche Ergebnisse
2014	Gespräche/Recherche zur Beteiligung von Strandgemeinden am Vorhaben
2015	Gemeinde Zingst als Kooperationspartner gewonnen, erste Probeberäumung, von August bis Oktober dann wöchentliche Strandberäumungen an ausgewiesenen Strandabschnitten. Entwicklung von drei alternativen Beräumungskonzepten
2016	Erprobung und Modifizierung Strandberäumungskonzept, Pressetermine und Informationsveranstaltungen, Enthüllung Infoschilder an allen Strandaufgängen zur Müllproblematik; Besucherbefragung (Fallstudie) in Zingst gemeinsam mit dem Verbundpartner Uni Greifswald zur Akzeptanz der Strandbesuchenden zu alternativen Strandberäumungsverfahren
2017	Erfolgreiche Kooperationen mit der Kur- und Tourismus GmbH in Zingst, Kontakte mit Graal-Müritz zur Planung von Vorträgen und Exkursionen zu Lebensraum Strand; Masterarbeit gemeinsam mit dem Verbundpartner Uni Greifswald zur Akzeptanz der Strandbesuchenden zu alternativen Strandberäumungsverfahren Graal-Müritz
2018	Durchgängiges Strandexkursionsangebot von Mai bis Oktober, tägliche Müllsammelaktionen, Kinderexkursionen, Beteiligung am vierteljährlichen Spülsaummonitoring des LUNG M-V im Projektgebiet, Aktivitäten am International Coastal Cleanup Day. Neues Konzept „Strandinseln als Trittstein für die Biodiversität" entwickelt, allerdings keine Gelegenheit zur Umsetzung in Zingst
2019	Kontinuierlich angebotene Strandexkursionen und die Entdeckung des Lebensraums Strand stehen im Vordergrund/Anpassung der Indikatoren. Weiterentwicklung des Strandinselkonzeptes als Modellversuch; langfristige Kooperationsvereinbarung mit der Gemeinde Zingst und weiteren Küstengemeinden zum Best Practice Austausch. Spülsaummonitoring, Vorträge, Informationsangebote zum Lebensraum Strand
2020	Strandexkursionen Juni bis Oktober, Beteiligung am vierteljährlichen Spülsaummonitoring des LUNG M-V; Küstenputztag am 19.9.2020.

Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020

1. 83 % der befragten Bevölkerung im Hotspot-Gebiet kennen die Strandexkursionen- / Müllsammelaktionen.
2. Bei den wöchentlichen Strandexkursionen nahmen oft mehr als die geplante TN-Zahl teil.
3. Stakeholder*innen-Befragung: Bildungsveranstaltungen zum Lebensraum Strand und seiner Gefährdung vergrößern das regionale Bildungsangebot, die Müllsammelaktionen sind das praktisch erlebbare Zugpferd, wesentlich für die Wirksamkeit der Angebote ist der persönliche Kontakt, fachliche Tiefe und das Eingehen auf Interessen und Besonderheiten der Gruppenmitglieder. Die aktive Teilhabe fördert die

Identifizierung mit der Region.

4. Die quantitativen und qualitativen Zielwerte für Führungen, Vorträge und Aktionen zur Sensibilisierung werden klar übertroffen. Das Strandinselkonzept ist noch nicht bewertbar, die naturschutzfachlich relevanten Aktionen zur Müllreduktion (insb. Zigarettenstummel) zeigten keinen zählbaren Erfolg.

An touristisch intensiv genutzten Ostsee-Stränden im Hotspot 29 sollten gemeinsam mit den Strandgemeinden beispielhaft abgestufte Beräumungsintensitäten erprobt werden, um Alternativen zur standardisierten Totalberäumung der Spülsäume zu entwickeln. Damit sollte wieder eine naturnahe Entwicklung von Strandlebensräumen zugelassen werden, die in der Umsetzung für die Küstengemeinden wirtschaftlich und für die Strandbesuchenden attraktiv ist. Die Gemeinde Zingst stand seit 2015 als engagierter Partner zur Verfügung, andere Strandgemeinden (auch die ursprünglich vorgesehene Gemeinde Graal-Müritz) reagierten eher zögerlich auf die Anfragen des Verbundpartners.

Mit der Gemeinde Zingst wurden 2016 feste Strandabschnitte (siehe Abb. 23) vereinbart, die für Erprobungen zur Verfügung gestellt wurden, zusätzlich wurden die Beräumungsintensitäten, -frequenzen und Verantwortlichkeiten festgelegt. Die sechs Strandabschnitte befanden sich am Nordstrand des Darß im Bereich des Ortes Zingst. Der der Ostsee zugewandte Nordstrand ist morphologisch sehr einheitlich gestaltet mit einer durchgehenden Küstenschutzdüne, einem etwa 20 Meter breiten Sandstrand und im Wasser einer Reihe senkrecht zur Uferlinie stehender Holzbuhnen. Ein naturbelassener Kontrollabschnitt lag in den Grenzen des Nationalparks Vorpommersche Boddenlandschaft.

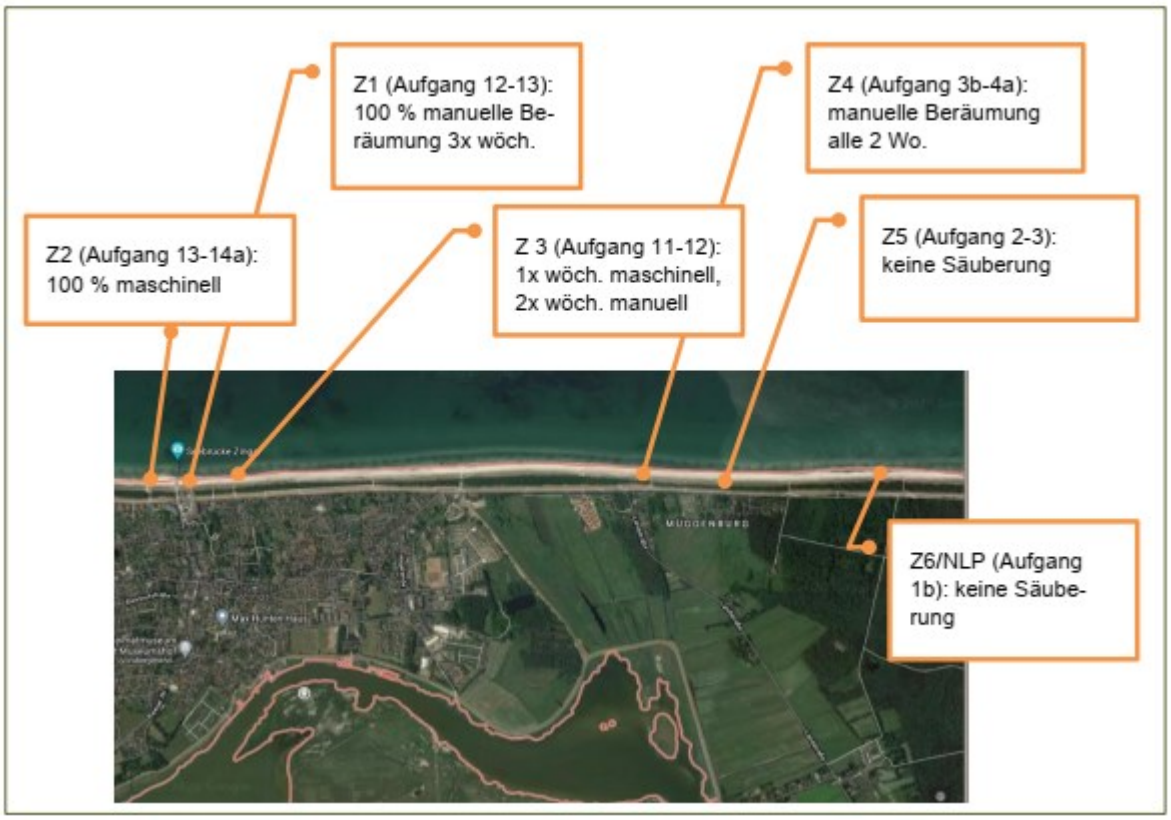


Abbildung 23: Strandabschnitte in Zingst zur Erprobung unterschiedlicher Beräumungstechniken.

In der **ökologischen Begleitstudie**[21], die an drei Terminen (Mai/Juli/Oktober) in den Jahren 2016 und 2017 durchgeführt wurde, konnten folgende Ergebnisse zum Einfluss der unterschiedlichen Strandberäumungsvarianten und Nutzungsintensitäten auf die biologische Vielfalt erarbeitet werden:

1. Starke Strandnutzung durch Fußgänger bringt durch Vertrittwirkung die nicht flugfähigen Strandtiere (Flohkrebse, Springschwänze) lokal fast vollständig zum Verschwinden.
2. Am intensiv genutzten Hauptstrand Z1 reduziert der sommerliche Strandbetrieb den im Winterhalbjahr herangewachsenen Bestand an Strandorganismen auf Null.
3. Zwischen maschineller Reinigung in Abschnitt Z2 und manueller Reinigung in Z1 gibt es kaum einen Unterschied, was durch die dominierende Vertrittwirkung erklärbar ist, die in beiden Abschnitten gleich hoch ist.
4. Flugfähige Strandinsekten versuchen offenbar ständig, sich an intensiv genutzten Stränden zu etablieren, sobald dort Algenspülsäume auftreten. Werden diese allerdings nachfolgend zertreten oder entfernt, werden auch alle darin lebenden Insekten entfernt – der Strand wird zu einer tödlichen Falle und permanenten „Senke“ für diese Arten, die damit den naturbelassenen Stränden entzogen werden.
5. Die Fauna der Strände und Spülsäume ist auf Zingst mit einigen typischen Arten vertreten, aber das Arteninventar wirkt stark ausgedünnt, da mindestens die Hälfte der zu erwartenden Arten fehlt. Mutmaßungen über naturnahe Individuenzahlen sind schwierig, aber es gibt durchaus Strände, an denen die Strandflohkrebse in mindestens zehnfacher Dichte auftreten als derzeit in der individuenreichsten Probe dieser Studie. Es wäre daher zu prüfen, ob und wo im Nationalpark Sandstrände vorhanden sind, die sowohl das Arteninventar als auch die Individuenzahlen der Strandinsekten im natürlichen Umfang für kommende Generationen sichern. Andernfalls müssten Strandbereiche identifiziert werden, wo künftig zumindest der mittlere und obere Strand mit dem angespülten Treibsel komplett gegen Vertrittschäden geschützt werden kann.
6. Finden Strandreinigungen statt, sollte das entfernte Treibsel darauf untersucht werden, wie die darin enthaltenen Tiere mit der Liegedauer der Spülsäume korreliert sind und ob – bei steter täglicher Reinigung – möglicherweise die Gesamtzahl der entfernten Tiere pro Zeiteinheit sinkt. Würde sich dies bestätigen, sollten intensiv genutzte Strände lieber täglich früh morgens maschinell gereinigt werden, um mobile Strandinsekten gar nicht erst zur Landung zu verlocken.
7. Die Frage, ob manuelle Reinigungen schonender sind als maschinelle, ist nur dann relevant, wenn der Strand nicht durch permanenten Vertritt so stark geschädigt ist, dass die Strandlebewesen ohnehin vernichtet werden. Entscheidend für die Tangbesiedler ist das Vorhandensein von feuchtem organischem Treibsel über mehrere Tage bis zu einigen Wochen. Das Treibsel darf weder in den Sand getreten noch entfernt werden.

[21] Borcherding, Rainer (2019): Nicht nur Sand im Sieb - Ökologische Begleituntersuchung zum nachhaltigen Strandberäumungskonzept Zingst innerhalb des Bundesprogramms Biologische Vielfalt. 37 S.

8. Ungeklärt ist die Frage, ob und wie das entfernte Treibsel auf einem küstennahen Kompostplatz als Ersatzlebensraum fungieren könnte. Sofern die mechanische Beanspruchung nicht allzu stark ist, könnten Jugendstadien von Strandinsekten den Abtransport eventuell überleben und sich abseits des Strandes am Deponieort weiterentwickeln. Den Luftweg zurück zu einem geeigneten Strand finden sie vermutlich über eine Entfernung von bis zu wenigen Kilometern.

Im Ergebnis zeigt sich, dass ausschließlich hohe Trittbelastung der Strände die Biodiversität negativ beeinflusst, die Unterschiede zwischen manueller und maschineller Strandreinigung auf die Biodiversität sind dagegen zu vernachlässigen. Selbst der Nationalparkstrand, der ausschließlich belaufen wird, wies ein stark gestörtes Artenspektrum auf. Eine Wiederansiedelung von Spülsaumfauna und -flora kann an besuchten Stränden nur dann gelingen, wenn neben der Verfügbarkeit von Treibsel die Trittbelastung reduziert wird.

Zur Müllproblematik am Strand: Die intensiv beworbenen, wöchentlich durchgeführten manuellen Strandberäumungen (Müllsammelaktionen) wurden von vielen regionalen Partnern unterstützt (Schulen, Kitas, Jugendherberge, Wasserwacht, BUND Jugend, Einwohner*innen u. v. m.). Die Auswertungen des Sammelgutes zeigte in allen Jahren, dass Zigarettenstummel zahlenmäßig den größten Anteil im Strandmüll ausmachten. Allein im Juli 2017 wurden an einem Tag 3.000 Stummel im abgesammelten Bereich links und rechts der Seebrücke gezählt. Die Gästebefragung 2017 am Strand von Graal-Müritz (Masterarbeit[22] in Zusammenarbeit mit dem Verbundpartner Uni Greifswald) zeigte, dass Badegästen ein sauberer Strand sehr wichtig ist; Müll hat hohes Störpotenzial, geringe Mengen von Treibsel werden akzeptiert.

Abb. 24: Werbung für die wöchentlichen Müllsammelaktionen am Strand von Zingst. © BUND MV.

Aufgrund der Ergebnisse der ökologischen Untersuchungen wurde ein neues Konzept erarbeitet „Strandinseln als Trittstein für biologische Vielfalt“. An einem belebten

[22] Otten, J., Kischkat, J. (2018): Die Akzeptanz eines nachhaltigen Strandberäumungskonzeptes – eine Befragung von Strandnutzenden im Ostseeheilbad Graal-Müritz. Masterarbeit am Lehrstuhl für Nachhaltigkeitswissenschaft und Angewandte Geografie der Universität Greifswald. 188. S.

Badestrand kann die Biodiversität nur dann erhalten werden, wenn Flächen einer Nutzung als Badestrand entzogen werden können. Zur Akzeptanz dieser Maßnahme durch Strandbesuchende soll die Erlebbarkeit als Naturerlebnisraum gegeben bleiben. Ein modellhafter Versuch wurde für 2020 geplant, konnte dann aber aufgrund der Corona-Pandemie nicht mehr umgesetzt werden.

Die kooperierende Gemeinde Zingst arbeitet aufgrund der Studien- und Müllsammelergebnisse zusammen mit dem BUND M-V an Konzepten, den Plastikeinsatz am Strand zu reduzieren und kooperiert dabei auch mit den Inseln Juist und Föhr, koordiniert vom Verbundpartner BUND M-V.

Diese Maßnahme beinhaltete einen enormen (erfolgreichen) Aufwand an Öffentlichkeitsarbeit, um die Menschen vor Ort (Gäste, Einheimische) und die Strandgemeinden für das Thema Müll am Strand zu sensibilisieren und zum Mitmachen bei den unterschiedlichsten Aktionen zu motivieren.

3.1 Befahrensempfehlung Boddengewässer	
Verbundpartner: WWF Deutschland Büro Ostsee	
Maßnahmenverantwortliche: Katharina Burmeister	
Realisierung der Maßnahme: 2014 bis 2020	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2014-2015	Planungsphase, Erarbeitung fachlicher Grundlagen und Abstimmung mit den Nutzenden
2016-2018	Entwicklung der Grundkarte für Faltblätter und Infotafeln
2017-2018	Erstellung eines Grundlagengutachtens und anschließende Erarbeitung der Befahrensempfehlung Boddengewässer nach einer speziellen, fachspezifischen Methodik
2019	Entwicklung eines **Faltblattes** aus der erstellten Grundkarte, erworbenen Luftbildfotos und kurzen Erläuterungstexten, Druck, Verteilung (20.000 Ex.) Entwicklung der **Hafeninfotafeln** aus der erstellten Grundkarte, Luftbildfotos und kurzen Erläuterungstexten. Herstellung und Einbau der Hafeninfotafeln an ausgewählten Standorten (insg. 35 Tafeln, 25 Tafeln mit Holzaufsteller)
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Die **Bewertung**: Die Maßnahme wurde erfolgreich durchgeführt, alle Zielwerte wurden erreicht. Die naturschutzfachliche Wirkung (weniger Störungen) ist wahrscheinlich. Eine Übertragung der Information auf digitale Medien (App, Downloads für Kartenprogramme) wird als sehr wichtig eingeschätzt und zum Teil schon projektiert.	

Änderung gegenüber Projektantrag: Der ursprünglich vorgesehene Zeitplan musste um ein Jahr nach hinten verschoben werden, da sich die Nutzerdialoge schwieriger als geplant darstellten.

Es wurde eine Empfehlung zum Befahren sensibler Boddengewässer des Hotspotgebietes entwickelt und der Zielgruppe zusammen mit anderen sachdienlichen Inhalten in Form von Hafeninfotafeln und Seekartenfaltblättern zur Verfügung gestellt. Diese Grundlagen sind erstmals auf einer ansprechenden und allgemeinverständlichen Karte zusammengestellt.

Befahrensempfehlungen lassen sich grundsätzlich für alle sensiblen Gewässerflächen entwickeln. Als Zielgruppe gelten Einheimische und Besuchende, da sich beide Gruppen auf den Gewässern aufhalten. Wichtig für die Akzeptanz ist die fachlich nachvollziehbare Herleitung der Empfehlungen und die Zusammenarbeit mit den Wassernutzenden bei der

Entwicklung der Empfehlungen. In Bereichen, wo sich das Vorkommen von sensiblen Arten in sensiblen Zeiten räumlich und zeitlich mit störenden Gewässernutzungen überschneiden, sind Einschränkungen der Nutzung notwendig und können nachvollziehbar begründet werden. Aber dort, wo sich besonderes Schutzbedürfnis und Nutzung zeitlich und räumlich nicht überlagern, ist auch keine Einschränkung der Nutzung angezeigt. Wo Nutzung zu intensiv und nicht nachvollziehbar einschränkt wird, ist zu befürchten, dass sich die Nutzenden auch nicht an die wirklich wichtigen Einschränkungen halten.

Ebenso wichtig ist die benutzerfreundliche und verständliche Darstellung der Empfehlungen auf geeigneten Informationsmaterialien. Ziel muss es sein, auch denjenigen Nutzenden, die kein vordergründiges Naturschutzinteresse haben, diese Informationen und Empfehlungen einfach nahe zu bringen. Als hilfreich haben sich hier bei den vorangegangenen Projekten gut gemachte, kostenfreie Informationsmaterialien, wie z.B. Faltblätter mit Seekarteninformationen erwiesen.

Bei dem hier bearbeiteten Raum der Boddengewässer des Hotspots 29 handelt es sich um ein spezielles Gebiet, da etwa für die Hälfte der Gewässerflächen ohnehin die strengen gesetzlichen Befahrensregeln der Nationalparkverordnung gelten. Die Akzeptanz von weiteren Einschränkungen auf den bisher frei nutzbaren übrigen Wasserflächen war gering. Das zeigte sich z.B. daran, dass sich nur wenige Wassersportler*innen und Angler*innen bei der Entwicklung der Befahrensempfehlung inhaltlich mit einbringen wollten. Umso wichtiger war die nachvollziehbare fachliche Herleitung der zusätzlich zu den geltenden gesetzlichen Befahrensverboten naturschutzfachlich angezeigten freiwilligen Beschränkungen.

Der Abschluss einer von allen Wassernutzenden unterzeichneten freiwilligen Vereinbarung zum Befahren der Gewässer, wie sie für den Greifswalder Bodden gilt, war innerhalb des Projektes nicht geplant und wäre aus heutiger Sicht auch nicht umsetzbar gewesen. Zeitgleich mit der Entwicklung der Befahrensempfehlung für die Boddengewässer des Hotspot 29 gab es Aktivitäten von Bund und Land M-V zu verpflichtenden Befahrensregeln für die deutschen Küstengewässer auch außerhalb des Nationalparkgebietes und kontroverse Diskussionen zur freiwilligen Vereinbarung zum Befahren der Wismarbucht. Diese parallelen Aktivitäten wirkten sich erschwerend auf die Zusammenarbeit mit den Wassernutzenden aus.

Die erarbeiteten Informationsmaterialien waren sehr gut nachgefragt. Entsprechend der Stakeholder Befragung können derartige Informationen zur Sensibilisierung der Zielgruppen und zur nachhaltigen Besucherlenkung beitragen.

Abbildung 25: Informationstafel zur Befahrungsregelung am Hafen Altefähr nahe der Bootsliegeplätze. © R. Mädje WWF D.

Trotz der hohen Akzeptanz der Befahrensempfehlung bei der Wohnbevölkerung wäre ein nachlaufendes Bootsmonitoring zur tatsächlichen Nutzung der Wasserflächen eine sinnvolle Ergänzung dieser Prognose.

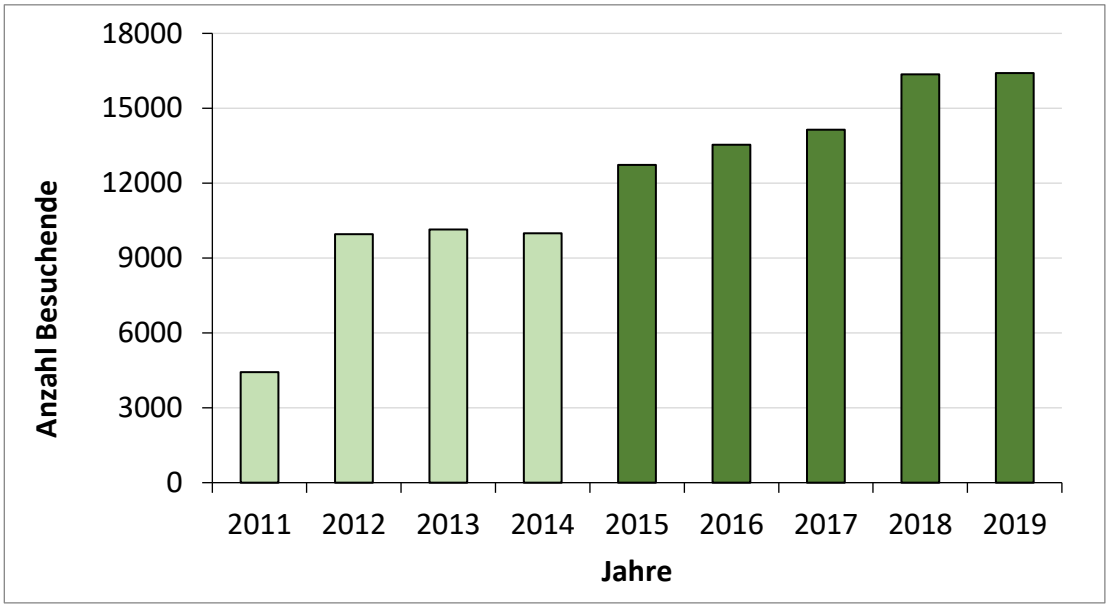
Weiterhin wäre die Übernahme der Befahrensempfehlung in eine Smartphone-App von Vorteil, um die Verbreitung der Informationen noch weiter zu erhöhen. Der WWF Deutschland hat im Rahmen des Projektes Greifswalder Bodden Ende 2020 die App „WWF Seekarte“ mit der Befahrensregelung der Freiwilligen Vereinbarung Greifswalder Bodden fertiggestellt. Diese App hilft dem Boddennutzenden, sich innerhalb des Seegebietes mithilfe der elektronischen Seekarte zu orientieren und auch zu informieren. Damit können unbetonnte Grenzen auf See und die eigene Position leicht bestimmt werden und somit ein ungewolltes Befahren der naturschutzfachlich sensiblen Kernzonen vermieden werden. Auf diese Weise kann der Nutzungsdruck auf das Gebiet verringert werden. Die Erweiterung dieser App mit dem direkt ab Stralsund angrenzenden Seegebiet der Hotspotregion würde sich als weiteres wirksames Mittel zur Sensibilisierung der Bevölkerung eignen.

3.2 Kranichbeobachtungsplattform KRANORAMA	
Verbundpartner: Kranichschutz Deutschland gGmbH	
Maßnahmenverantwortliche: Günter Nowald	
Realisierung der Maßnahme: 2014 bis 2020	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2015	Ausschreibung, Vergabe und Bau der Kranichbeobachtungsplattform, feierliche Eröffnung am 15.10.2015
2016-2017	Erstellung und Präsentation sämtlicher Infomodule
2016-20	Besucherbetreuung durch Kranichranger*innen im KRANORAMA und im Außenbereich
2018	Erfassung und Förderung der Kraniche in den Wäldern und Mooren der Rostocker Heide
2018	Imagefilm über den Schatz an der Küste mit den charismatischen Kranichen als Protagonisten
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Die Plattform ist sehr gut ausgelastet, es gab eine Zunahme der Besuchenden um ca. 95 % im Vergleich zum Zeitraum vor der Maßnahme. Die Zahl der Besuchenden ist seit 2018 nochmals um 60 % (2019) gestiegen. 2. Im Projektzeitraum wurden im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit 30.000 Flyer verteilt und ein Imagefilm gedreht. 3. Wildes Parken als Indikator für ungesteuerte Besuche mit Störungen der Kraniche hat deutlich abgenommen (im Mittel ca. 75 % weniger). **Bewertung**: Die Maßnahme führt in allen Belangen zum gewünschten Erfolg. Die Störungen der rastenden Kraniche haben deutlich abgenommen. Die Sensibilisierung der Besuchenden für die Ziele des Naturschutzes ist auch durch den Imagefilm deutlich verbessert worden.	

Mit dem KRANORAMA wurde für die südliche Boddenküste eine attraktive Infrastruktur zum barrierefreien Naturerlebnis der für die Region so typischen Kraniche geschaffen. Die Plattform bietet Platz für ca. 100 Besuchende im zweistöckigen Holzbau. Vorher gab es nur eine niedrige, schmale Aussichtsplattform an der Straße. Das wilde Parken entlang der Gemeindestraßen war ein Problem, denn die Kraniche wurden durch die aussteigenden Naturbeobachtenden gestört und aufgescheucht.

Es besteht nun ein Ort, an dem die Besuchenden sich, ohne zu stören, räumlich konzentrieren. Die Ranger*innen sind zur Kranichzugzeit täglich vor Ort im KRANORAMA und bieten Informationen über die Kraniche und den Zusammenhang zwischen Landnutzung und Biodiversität an. Der Imagefilm „Gefiederte Juwelen im Schatz an der Küste“ wird täglich im KRANORAMA aufgeführt.

Die hohen Besucher*innenzahlen verdeutlichen, wie gut das KRANORAMA angenommen wird. Im Vergleich zur alten Plattform (Daten 2011-2014) haben die Gästezahlen deutlich zugenommen – vor allem vor dem Hintergrund, dass aus organisatorischen Gründen Besucher*innen in der oberen Etage nicht erfasst wurden. Daher ist die Zahl ab 2015 insgesamt noch höher.



Entwicklung der Anzahl Besucher*innen an der alten Plattform (2011-2014) und dem KRANORAMA ab 2015.

Änderung gegenüber Projektantrag: Im Jahr 2017 konnte im Rahmen einer Mittelaufstockung und in enger Zusammenarbeit mit dem Verbundpartner Stadtforstamt Rostock die **Erfassung und Förderung der Kraniche in den Wäldern und Mooren der Rostocker Heide** erfolgen. Begleitend dazu wurde ein **Imagefilm über den Schatz an der Küste mit den charismatischen Kranichen als Protagonisten** hergestellt.

Im Vorfeld der Kranicherfassung Rostocker Heide wurden bereits Daten zu bekannten Kranichbrutplätzen in den vorgesehenen Kartierungsflächen recherchiert, früher erfolgte Kartierungen berücksichtigt und Shape-Dateien der potenziellen Brutplätze inkl. Koordinierung der Daten mit GPS-Geräten entwickelt.

Brütende Kraniche Die Kartierung erfolgte 2018. Es konnten drei Brutpaare und ein Brutverdacht nachgewiesen werden. Die entsprechenden Feuchtgebiete wurden lokalisiert und dem Stadtforstamt bzw. der Naturschutzbehörde zum Einhalten der Horst-Schutzzone mitgeteilt. Da die Bedingungen für die Kartierung im Frühjahr 2018 durch nassen Schneefall mit Schneebruch und unpassierbaren Wegen schlecht waren, ist anzunehmen, dass die Kranichdichte tatsächlich höher ist.

Rastende Kraniche Die Erfassung der Rastvögel ergab einen Maximalwert von 1.400 Kranichen, die am Radelsee übernachteten. Der Radelsee gehört damit zu den kleinen bis mittleren Kranichschlafplätzen in Mecklenburg-Vorpommern. Herauszuheben ist allerdings die Bedeutung als Überwinterungsgebiet. Im Dezember 2018 konnten 900 Individuen festgestellt werden.

Öffentlichkeitsarbeit Am 20. März 2019 wurde der Bericht zu Kartierung von brütenden und rastenden Kranichen veröffentlicht. Zuvor fand eine Abschlussveranstaltung in Markgrafenheide mit Vortrag und Exkursion am 26.09.2018 statt. In diesem Zeitraum wurden auch zwei Schautafeln am NSG Radelsee aufgestellt. Diese heben die Bedeutung der Rostocker Heide als Brut- und Rastgebiet für Kraniche und andere Lebewesen hervor und enthalten die Ergebnisse der Kartierung.

Die Maßnahme hat zur Ergänzung der Inventarisierung des Hotspots 29 beigetragen.

Insgesamt konnte ein Beitrag zum Biodiversitätsschutz geleistet werden, indem notwendige Informationen zu der Art Kranich und ihren Lebensräumen (Brut-, Schlaf- und Nahrungsflächen) in der Rostocker Heide als wesentlicher Teil des Hotspots 29 erfasst und veröffentlicht wurden. Diese Erkenntnisse können der Verbesserung des Erhaltungszustandes der Habitate und damit dem heimischen Kranich dienen.

Durch die Öffentlichkeitsarbeit ist die Wahrscheinlichkeit hoch, einen Beitrag zur Bewusstseinsbildung der Bevölkerung erreicht zu haben. Es hat sich gezeigt, dass der Radelsee mit den vorhandenen Schautafeln von Einheimischen gerne genutzt wird. Auch an der Abschlussveranstaltung nahmen fast ausschließlich Einheimische teil, die bisher größtenteils nicht wussten, dass in der Rostocker Heide sowohl Brut- als auch Schlafplätze für Kraniche existieren.

Der Imagefilm „Gefiederte Juwelen im Schatz an der Küste“

Der Film zeigt das Leben der Kraniche im Jahresverlauf mit bildlich beeindruckenden Sequenzen. Er vermag die Zuschauer zu packen und für die großen Vögel einzunehmen. Es werden Informationen über den Zusammenhang von Biodiversität und Landnutzung vermittelt, z.B., dass intensive Landwirtschaft kaum Platz für nahrungssuchende Kraniche lässt. Die Langversion wird seit März 2019 täglich in der Ausstellung der Kranichschutz gGmbH gezeigt. Die Kurzversion wird im KRANORAMA vorgeführt und ist im Internet auf youtube[23] sowie in der Mediathek des BfN[24] zu sehen. Der Film hat auf dem „Model N Movie International Short Film Festival 2020“, das im Februar 2020 in Indien stattfand, den **Preis des besten Wildlife-Kurzfilms 2019** erhalten.

Abbildung 26: Abb. 28: Das KRANORAMA am Günzer See (© G. Nowald Kranichschutz D)

[23] Gefiederte Juwelen bei youtube

[24] Mediathek des BfN

3.3 Infoleitfaden Kegelrobbe	
Verbundpartner: BUND M-V	
Maßnahmenverantwortliche: Susanna Knotz	
Realisierung der Maßnahme: 2016 bis 2020	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2016	Vorstellung der geplanten Maßnahme bei der Robben-Monitoringgruppe M-V. Anschaffung mobiler Zäune und „First Response" Zubehör, Informationsmaterial; Entwicklung von Handlungsempfehlungen bei Auffinden von Robben am Strand
2017	Auswahl von vier Gemeinden außerhalb des NLP als Standorte für Mobile Absperr-Kits. Vorträge, Fortbildungsveranstaltungen und Verteilung von Flyern etc. Beteiligung an einer Initiativgruppe zur Etablierung eines Kegelrobben-Managementplans für M-V.
2018	Erstellung eines Robben-Informationsfilms und Übergabe an die Ausstellung Insel Schatz Ummanz, Aufbau eines Robben-Freiwilligen-Netzwerks mit regionalen Akteuren im Schatzküstengebiet. Entwicklung von Robbenwarnschilder für Strandaufgänge
2019	Zehn Gemeinden im Hotspot 29-Gebiet verfügen über die Robben-Ausrüstung und können bei Robben am Strand entsprechend handeln, Verstetigung der Netzwerkarbeit und Mitarbeit in internationalen und nationalen Gremien zum Robbenschutz und Konfliktmanagement Fischerei-Robben
2020	Weitere fünf Ausrüstungs-Kits beschafft und teilweise schon übergeben. Offizielle Einbeziehung des BUND in die Meldekette des Meeresmuseums
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Der Informationsleitfaden Kegelrobbe ist bei 34 % der befragten Bevölkerung bekannt, erste Berichte zur Anwendung der Zaunpakete sind positiv. 2. Die Maßnahmenverantwortlichen nehmen weiter an der Arbeitsgruppe zum Monitoring der Robbenpopulation und Sensibilisierung der Fischereiwirtschaft teil. **Bewertung**: Die Maßnahme erreicht nach Änderung des Ziels alle selbst gesetzten Zielwerte und ist erfolgreich abgeschlossen. Die Änderung der Maßnahmen und Zielwerte während der Durchführung erwiesen sich nach der überraschenden Zunahme der Robbenpopulationen als sehr erfolgreich und wichtig. Die Nachfrage nach Zaunpaketen und Handlungsanweisungen steigt.	

Nach intensiven Gesprächen mit dem Nationalparkamt und dem Kurator des Deutschen Meeresmuseum Stralsund zu effektiven Schutzmaßnahmen für Robben bei Auffinden kranker, verletzter oder juveniler Robben am Strand im Projektgebiet konnte man sich auf Zubehör für eine Art „**First Response**" einigen. Das Zubehör wurde dann sukzessive angeschafft, ein Informationsblatt wurde entwickelt. Gemeinsam mit der Leiterin des Biosphärenreservates Südostrügen wurden **Handlungsempfehlungen bei Auffinden von Robben am Strand** verfasst. Ziel: Übergreifende Leitlinie für den Umgang mit aufgefundenen Robben in M-V in Strandgemeinden zu etablieren.

Im Jahr 2017 konnten die ersten **vier Gemeinden** außerhalb des Nationalparks als Standorte für Robben-Kits (Maurerwanne, mobile Zaunelemente, Absperrband etc.) gewonnen werden: Graal-Müritz, Ahrenshoop/Wustrow, Prerow/Zingst und Dranske/Rügen. Das Nationalparkamt bot zusammen mit dem Meeresmuseum im April 2018 Fortbildungen zum Umgang mit Robben am Strand für Gemeinden und Ordnungsämter an; danach wurden die Ausrüstung an die Gemeinden übergeben. Die Zusammenarbeit mit dem Staatlichen Amt für Umwelt und Natur Vorpommern – Rügen funktionierte sehr gut, das Infomaterial konnte durch diese Behörde an viele lokale Akteure verteilt werden.

Im Jahr 2018 wurden Vorträge zur Rückkehr der Robben entwickelt und gehalten, der **Robbenkurzfilm** wurde für die Ausstellung Insel Schatz Ummanz bereitgestellt. Der Aufbau und die Betreuung eines **Robben-Freiwilligen-Netzwerks** zur Unterstützung von Gemeinden im Schatzküstengebiet beim Robbenschutz wurden zusammen mit regionalen Akteuren vorangebracht. In Absprache mit dem Nationalparkamt wurden **Robbenwarnschilder** an den Strandaufgängen installiert.

Die Verteilung der Kegelrobbenausrüstung an insgesamt 15 Standorten macht deutlich, dass die große Nachfrage zum einen das Interesse der regionalen Partner an der artgerechten „Behandlung“ der großen Meeressäuger signalisiert, zum anderen reflektiert es auch die **erfreuliche Zunahme an Robbenvorkommen im Projektgebiet** insgesamt. Die Leitfäden zu Meldeketten und deren Verbreitung in allen Küstengemeinden des Hotspot-Gebietes und daran angrenzend, der Best-Practice-Austausch auf internationaler Ostsee-Ebene über das Coalition Clean Baltic (CCB) Netzwerk auch nach Projektende sowie die **Mitarbeit beim Konfliktmanagement Fischerei-Kegelrobbe** für einen Robben-Managementplan sorgen auch nach Projektende für einen angemessenen Umgang der Küstengemeinden und der regionalen Akteure mit den zurückkehrenden Kegelrobben. Alle Außenküstengemeinden außerhalb des Nationalparkgebietes im Hotspot 29 haben Zugang zu Absperreinrichtungen und Infomaterial; die Hauptakteure wissen, wer in welchem Fall wofür zuständig ist, wenn eine Robbe am Strand liegt und kann dann entsprechend handeln.

Standorte für Robben-Kits sind: **Rostock** Tierrettung/Feuerwehr und BUND Büro Rostock, **Graal-Müritz**/Wasserwacht, **Dierhagen**/Bauhof, **Ahrenshoop**/Touristinfo, **Born**/Ordnungsamt, **Zingst**/Ordnungsamt, **Altefähr**/Hafen/ Feuerwehr, **Altenkirchen**/Windlandschule, **Nonnevitz**/Regenbogencamp, Tierrettung **Rügen**, Deutsches Meeresmuseum **Stralsund**, **Wustrow**, **Prerow**, **Rostocker Heide**.

Abbildung 27: Abb. 29: Aufbau des Robbenschutzzaunes am Strand (© W. Wichmann)

3.4 SchatzLotsen	
Verbundpartner: BUND M-V	
Maßnahmenverantwortliche: Susanna Knotz	
Realisierung der Maßnahme: 2014 bis 2020	
Jahr	**Ablauf und wesentliche Ergebnisse**
2014	Auftragsvergabe an einen externen Entwickler, erste Ideen zur Konzeption
2015	Vorbereitung / Entwurfsfassungen der ersten drei Hefte in Übereinstimmung mit dem CI des Projektes, Start der Programmierung für die Internetversionen auf der Projekthomepage
2016	Entwicklung weiterer Themenhefte, Errichtung eines online-Veranstaltungskalenders auf der Projekthomepage; zwei Themenhefte herausgegeben
2017	Herausgabe von zwei weiteren Themenheften, Vorbereitung weiterer Hefte, Konzeption des KinderLotsen als Sammelmappe in Zusammenarbeit mit der OSTSEESTIFTUNG /ANU
2018	Überarbeitete Version Entdecker BINGO (2017 vergriffen) gedruckt (Auflage: 8.000)
2019	Vier weitere Lotsen gedruckt und verteilt
2020	**Fünf** Lotsen erarbeitet und im Nov./Dez. gedruckt
Evaluationsergebnisse aus dem abschließenden Evaluationsbericht 2020	
1. Die Mehrheit der 36 befragten Stakeholder*innen (58 %) und zwei Drittel der Verbundbeteiligten kennen die SchatzLotsen; die große Mehrheit findet, dass diese die Naturschätze und Ausflugszeile sowie das Verbundprojekt bekannter gemacht haben. Gründe: Die Lotsen seine sehr gut gemacht, interessant, handlich und mitnehmbar, anschaulich, böten gerade Urlauber*innen die (einzige) Möglichkeit, sich gezielt über regionale Naturschätze zu informieren und seien mit ihrem Naturfokus eine Bereicherung. Manche Stakeholder*innen finden, dass personelle Angebote vor Ort wichtiger seien als „geduldiges" Papier. 2. Insgesamt wurden ca. 18.400 Broschüren und ca. 10.600 Flyer ausgelegt/versendet. Vermutlich wurden eher Tourist*innen damit erreicht, da die Auslegeorte überwiegend touristischer Natur waren. **Bewertung**: Der Zielwert zur Nachfrage der Lotsen in Bezug auf die Verteilung an Auslegeorte und Multiplikator*innen wurde übertroffen: Die Bevölkerungsbefragung 2020 und die Stakeholder*innenbefragung geben Hinweise auf eine fördernde Wirkung der SchatzLotsen für die Bekanntheit der regionalen Naturschätze und des Verbundprojektes bei erreichten Zielgruppen (Wirkungsziel). Die sehr beschränkte Reichweite weist auf ein größeres, nicht realisiertes Wirkungspotenzial zur Information der Bevölkerung hin.	

Ursprünglich unter dem Namen *Hotspot Guide* geplant, sollte ein sukzessive wachsender, reiseführerähnlicher Guide zur Besucherlenkung im Hotspotgebiet erarbeitet und publiziert werden (Projektantrag). In Abstimmung mit allen Verbundpartnern wurden 2016 die ersten zwei Themenhefte

- **Schatz an der Küste** Alles über das Projekt
- **Entdecker BINGO – Vielfalt finden, BINGO spielen** mit separaten Blättern zum Ausdrucken zu den Lebensräumen *Wald, Hecken, Bach und Fluss, Röhricht, Bodden, Dorf & Stadt, Wiesen & Strand*

gedruckt und an interessierte Stellen ausgeliefert. Zur Verteilung wurden im gesamten Hotspot-Gebiet potenzielle Verteilerstellen bei Arztpraxen, Tourismus, Vereinen, Verbänden, Schulen und außerschulischen Bildungseinrichtungen, Hotels, NLP Verwaltung, kommunalen Ämtern etc. ausfindig gemacht und eine Broschürenabflusstabelle geführt. In 15 Gemeinden wurden die Hefte ausgelegt, Abnehmer waren Museen, Bibliotheken, Erlebnishöfe, Kurverwaltungen, Geschäfte u. v. m. Alle Verbundpartner verteilten ebenfalls regelmäßig Hefte bei eigenen Veranstaltungen. Bei allen Präsentationen der Wanderausstellung waren die

SchatzLotsen wichtige und gerne mitgenommene Informationsquellen für das Projekt, die Region und unsere Naturschätze. Insbesondere die Lotsen für Kinder und Jugendliche fanden großes Interesse.

Zwei weitere Hefte wurden 2017 herausgegeben:

- **Ihre Meinung** – Befragungsergebnisse zur Biologischen Vielfalt
- **Naturschätze** Die Lebensräume der Küstenlandschaft

Aufgrund der starken Nachfrage wurde 2018 das Entdecker BINGO Heft leicht überarbeitet und erneut gedruckt (Auflage 8.000 Stück).

2019 erweiterten vier Hefte die Lotsen-Familie:

- **Ich tu was!** – Fünf Tipps für Biologische Vielfalt
- **Unsere Spezialitäten –** die Schätze der Hotspot-Gemeinden
- **Ihre Meinung –** Befragungsergebnisse zur Biologischen Vielfalt
- **KinderLotse –** Sammelmappe

2020 wurden die letzten fünf Hefte fertiggestellt, die dann auch im Vorhaben Vernetzte Vielfalt verteilt werden:

- Zugvogelspiel; Grünes Band, Wanderführer, Artenführer, ErgebnisLotse aus dem Vorhaben **Schatz an der Küste**

Abb. 28: Der KinderLotse mit Arbeitsblättern und vielen Informationen zur Biologischen Vielfalt unseres Projektgebietes (© S. Knotz BUND)

2.2 Langfristige Wirkung des Projektes über den Förderzeitraum hinaus

Das Projekt **Schatz an der Küste** folgt dem Ziel der Bundesregierung, die biologische Vielfalt in den Hotspotgebieten durch Schutz und nachhaltige Nutzung „über die rechtlich geforderten Standards hinaus“ zu erhalten, deren Rückgang aufzuhalten und in einen positiven Trend

umzukehren (Förderprogramm „Hotspots“ im Bundesprogramm Biologische Vielfalt). Mit den Maßnahmen in diesem Förderschwerpunkt sollen die naturschutzfachlichen Qualitäten der Hotspots erhalten und optimiert werden. Gleichzeitig soll die Identifikation der Menschen in der Region mit ihren Hotspots und ein modellhaftes, zielgerichtetes Zusammenwirken unterschiedlicher Akteure im Rahmen der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt gefördert werden.

Unter Berücksichtigung der sozio-ökonomischen Bedingungen im Hotspot wurde in Übereinstimmung mit den Zielen des Bundesprogramms **durch akzeptanzbildende Maßnahmen der Information und Kommunikation das Bewusstsein der Menschen für die biologische Vielfalt gestärkt** und die **Identifikation der Lokalbevölkerung** mit „ihrem Hotspot“ gefördert (insbesondere in den Oberzielen 1 und 3 des Projektes). Alle Maßnahmen tragen dazu bei, die Bedeutung der Biologischen Vielfalt im gesellschaftlichen Bewusstsein zu verankern und durch handlungsorientierte Lernangebote im Bildungs- und Informationsbereich das Miteinander für die Biodiversität im Hotspot 29 zu erhöhen (NBS-Ziel B 5). Die Maßnahmen zur Besucherlenkung (Oberziel 3) greifen darüber hinaus auch die NBS-Ziele *Naturnahe Erholung und Tourismus* (B 2.9) sowie *Vielfalt der Lebensräume* (B 1.1.3) auf; hier standen die Verringerung negativer Auswirkungen des Tourismus auf die Lebensräume und die umfassende Information über die naturraumtypische Vielfalt im Projektgebiet im Vordergrund.

Mit dem Oberziel 2 wurde dem Ziel der Bundesregierung entsprochen, die naturraumtypische Vielfalt von Landschaften, Lebensräumen und Lebensgemeinschaften sowie die gebietstypische, natürlich und historisch entstandene Artenvielfalt zu erhalten und zu optimieren. Das betrifft im Rahmen des Projektes insbesondere die Küstenüberflutungsmoore einschließlich der Salzgrasländer als historische Nutzungsform mit ihrer besonderen Artenausstattung, Erlenbruchwälder mit ihrem natürlichen Wasserhaushalt, die Boddengewässer mit ihrem Reichtum an Brutgebieten und Rückzugsräumen für gebietstypische Vogelarten sowie die Strände und Steilküsten mit ihrer Biodiversität. Die Renaturierung der ehemaligen Polder sowie die Technikanpassungen zur Bewirtschaftung nasser Offen- und Waldstandorte entsprechen den formulierten Zielen der NBS *Moore* (B 1.2.5).

Bei allen Maßnahmen wurden bestehende Akteurs-Netzwerke einbezogen, diese gezielt an den Projektaktivitäten beteiligt und die Netzwerke erweitert bzw. gefördert. Dieser Ansatz spiegelt sich bereits in der Zusammensetzung des Projektteams wider, in dem Naturschutzverbände und Stiftungen, das Stadtforstamt der Hansestadt Rostock, die Universität Greifswald als wissenschaftliche Einrichtung, Kranichschutz Deutschland sowie die im Umweltbildungs- und BNE- Sektor führende Arbeitsgemeinschaft Natur- und Umweltbildung, ANU M-V e.V. kooperierten. In die Maßnahmen direkt eingebunden waren zudem Landwirt*innen, Gemeinden, das Nationalparkamt, Tourismus-, Wassersport- und Anglerverbände, regionale Anbieter nachhaltiger Produkte und Dienstleistungen sowie Schulen und außerschulische Bildner*innen. Darüber hinaus waren Landkreise, Naturschutzbehörden, Wasser- und Bodenverbände und das Wasser- und Schifffahrtsamt am Projekt beteiligt.

Wie die Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt zielte das Vorhaben darauf ab, die Gesellschaft umfassend zu erreichen. Eine Übersicht zu den mit allen Maßnahmen geschaffenen Strukturen, Materialien, Netzwerke und der Beitrag des Projektes zu den in der NBS genannten Zielen ist in Tabelle 6 dargestellt.

Tab. 6: Übersicht zu allen Maßnahmen mit deren langfristig geschaffenen Strukturen und Wirkungen und der Bezug zur NBS.

Maßnahmen	Langfristige Wirkung / Nachhaltigkeit		
	Strukturen / Flächenerwerb / Materialien	**Einrichtungen Bauten / Information**	**Netzwerke**
Zielformulierungen der NBS: *Gesellschaftliches Bewusstsein (B 5)*; *Naturnahe Erholung und Tourismus (B 2.9)*; *Naturverträgliches Wirtschaften (B2.1)*; *Kulturlandschaften (B 1.3.2)*; *Küsten und Meere (B 1.2.2)*; *Vielfalt der Lebensräume (B 1.1.3)*; *Moore (B 1.2.5)*			
Oberziel 1: Identifikation der Bevölkerung mit den Naturschätzen stärken			
Repräsentative Befragung	Ergebnisbericht; Kurzversion als Schatz-Lotse		
Basis-Werkstattgespräche	Ergebnisbericht; Kurzversion als Schatz-Lotse		
Übergreif. BNE-Bildungskonzept	Konzept „Vielfalt lernen!"; SchatzKisten J und S; Bildungsmodule; Handreichungen; E-Learning Paket Küstenüberflutungsmoore	Cachepfad; sechs Infotafeln Westrügen inkl. Fahrradtour	Schulische und außerschulische Bildungseinrichtungen / Bildner*innen;
Smartphone App	App zur Schatzküste		
Entdeckerpfad Rostocker Heide		Entdeckerpfad Rostocker Heide	
Lehrpfad Küstendynamik		Lehrpfad auf Hiddensee	
Erlebbarkeit Strandlebensräume	Bildungsmodule für Lehrer*innen		
Wanderausstellung		Zwei Basisausstellungen / Begleitmaterial	
Fest der Biol. Vielfalt			Vernetzung von Akteur*innen der Umweltbildung, lokalen Künstler*innen, Standanbieter*innen der Regionalmärkte
Regionalmärkte	Regionalmarkt wird künftig als „Regiosource" durchgeführt		Vernetzung von Standanbieter*innen der Regionalmärkte mit dem Freilichtmuseum Klockenhagen
Simulationsspiel Schatz Land Küste	Sechs ausleihbare Koffer mit je zwei Simulationsspielen zu **Bodden** und **Küstenüberflutungsräumen**; umfangreiches Bildungsmaterial (auch		Schulische und außerschulische Bildungseinrichtungen nutzen die Spiele; je ein Koffer steht in den Umweltbibliotheken Rostock und Stralsund sowie der

Maßnahmen	Langfristige Wirkung / Nachhaltigkeit		
	Strukturen / Flächenerwerb / Materialien	Einrichtungen Bauten / Information	Netzwerke
	als Toolbox online erhältlich)		ANU Geschäftsstelle zur Ausleihe bereit
Ausstellung Insel Schatz Ummanz		Dauerausstellung zur Biologischen Vielfalt der Region	
Oberziel 2: Küstenlebensräume wiederherstellen und nachhaltig nutzen			
Bewirtschaftungskonzepte	Zwei Bewirtschaftungskonzepte für die bewirtschaftenden Landwirt*innen renaturierten Küstenüberflutungsmoore; Leitfaden zur Bewirtschaftung von Salzgrasland; Erarbeitung von insg. 14 Studien/Gutachten für Landbewirtschaftende renaturierter Flächen	Umsetzung Modellvorhaben: Zäunung von Küstenbereichen zur Optimierung der Beweidungsintensität u. Entwicklung Salzgrasland; Erhöhung Wasserstand eines Polders	
Renaturierung Küstenüberflutungsräume	Flächensicherung Polder Drammendorf durch OSTSEESTIFTUNG/STUN MV, grundbuchliche Sicherung der Wasserstandanhebungen Polder Bresewitz. Umfangreiches Planungs- und Ausführungsmaterial, Studien, Gutachten, Kartierungen etc.	Drammendorf: Neuer Riegeldeich, neues Schöpfwerk, Weideinfrastruktur; Rückbau Deich Bresewitz: Rückbau Deich, Neubau Schöpfwerk für Restpolder	
Technikanpassung nasses Offenland	Anpassung landwirtschaftlicher Maschinen zur bodenschonenden Bewirtschaftung von Grünland auf nassen Mooren (Rundballen-Presse, Ballenladewagen)		
Technikanpassung nasse Wälder	Modifizierter Seilkran für nasse Wälder		
Strandberäumungskonzept	Masterarbeit zur Akzeptanz alternativer Strandberäumungskonzepte; Strandinselkonzept; ökologische Begleituntersuchungen	Strandtafeln zur Müllproblematik Zingst, umfangreiches Infomaterial	Gemeindenetzwerke Best-Practice-Austausch; regelmäßiges Spülsaummonitoring

Maßnahmen	Langfristige Wirkung / Nachhaltigkeit		
	Strukturen / Flächen-erwerb / Materialien	Einrichtungen Bauten / Information	Netzwerke
Oberziel 3: Besucherlenkung naturschutzverträglich entwickeln			
Befahrensempfehlung Bodden-gewässer		Hafen-Infotafeln (25) und Flyer	
Besucherplattform KRANO-RAMA	Imagefilm „Kraniche-Juwelen der Küste“	Barrierefreies KRANORAMA	
Infoleitfaden Kegelrobbe	Robben-Ausrüstungs-pakete in fünfzehn Strandgemeinden; Robben-Informations-film	Robben-Warnschilder in Strandgemeinden	Robben-Freiwilligen-Netzwerk
Reise- und Gebietsführer SchatzLotsen	SchatzLotsen zu un-terschiedlichen The-men der Biol. Vielfalt im Hotspot-Gebiet		

2.3 Veröffentlichung der Projektergebnisse

Die Ergebnisse der Maßnahmen/Projekte im Verbundvorhaben **Schatz an der Küste** wurden mittels unterschiedlicher Formate kommuniziert:

a) Endberichte zum Abschluss einzelner Maßnahmen

b) Konzepte

c) Flyer, Informationsbroschüren

d) Tageszeitungen, Rundfunk- und Fernsehbeiträge

e) Filme

f) Digital Media, Projekthomepage, Präsentationen

Alle o. g. Veröffentlichungen sind im Kapitel **Ergebnisse** bei den entsprechenden Maßnahmen aufgeführt. Presse- und Medienbeiträge im Rahmen der Pressekampagne bzw. Medien- und Öffentlichkeitsarbeit sind als Clipping- Ergebnisse und im Endbericht der Auftragnehmenden aufgelistet. Die Veröffentlichungen in Informationsbroschüren der Verbände sind in den Endberichten der Verbundpartner zu den einzelnen Maßnahmen aufgelistet.

g) Fachbeiträge in Zeitschriften

Burmeister, K., Grube, S., Klöpper, R., Lamp, J., Nikelski, G. (2021): Kriterienorientiertes Verfahren zur Ermittlung von Renaturierungsflächen ehemaliger Küstenüberflutungsmoore in Mecklenburg-Vorpommern. Beispielhafte Renaturierung eines Polders auf der Insel Rügen. Natur und Landschaft 96 (4). S. 202-208 (in Druck).

Burmeister, K., Lamp, J., Fröhlich, J., Rösner, H. U. (2019): Meeresspiegelanstieg bedroht Natur und Nationalparks an deutschen Küsten. Sonderausgabe Natur und Landschaft. S. 64

Knauer, R. (2016): Wo Salz dem Naturschutz dient. Magazin Spektrum. S. 35-43

Lübbert, A. (2015): Endlich bröckeln die Deiche. Magazin Natur. S. 14-19

Nikelski, G. (2016): Küstenüberflutungsräume als Beitrag zu Klimawandelanpassung, Klimaschutz und Biodiversität. BfN-Skripten 432: S. 83-84.

NORDIS Magazin für Skandinavien (2019): Verwandlung hinterm Deich, Klima- und Küstenschutz „Made in Germany“. S. 96

Schenkenberger, J. (2021): Schatz an der Küste. Von Mooren, Erlenwäldern und Salzwiesen. Naturschutz und Landschaftsplanung 53 (01). S. 44-47 (in Druck).

Anlagen:

Anlage 1: Evaluationsbericht 2020

Anlage 2: Erfolgskontrollbericht

Anlage 3: Berichtsblatt Kurzfassung der Ergebnisse

Anlage 4: Fotodokumentation - Präsentation