

ZUKUNFTS-  
PERSPEKTIVE  
TIDEEMS



Dokumentation des Workshop-1

# ZUKUNFTS- PERSPEKTIVE TIDEEMS

22. September 2017 in Leer

**Projekt „Zukunftsperspektive Tideems“**  
**Bearbeitung: Beatrice Claus, Vera Konermann, Elke Meier, Vera Sandel,**  
**Sarah Brandtner**  
**Support: Neeske Lübben, Jarek Godlewski**  
**Januar 2018**

*Cover und Fotos: Jarek Godlewski / Crossmedia*

*Mit Unterstützung von:*

gefördert durch



Deutsche  
Bundesstiftung Umwelt

[www.dbu.de](http://www.dbu.de)

Gefördert durch die Niedersächsische Bingo-  
Umweltstiftung mit Mitteln des Emsfonds



## Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung.....	4
1.1	Das Projekt „Zukunftsperspektive Tideems“ .....	4
1.2	Die Workshops .....	5
2.	Der erste Workshop .....	5
2.1	Ziele .....	5
2.2	Ablauf.....	6
3.	Zusammenfassung der Vorträge und Beiträge .....	7
3.1	Begrüßung und Einführung .....	6
3.2	Ziele – Workshop & Projekt „Zukunftsperspektive Tideems“ .....	8
	Beatrice Claus, WWF Deutschland	
3.3	Aus Sicht der Akteure: Heutige Ansprüche & Visionen & Zukunftsperspektiven für die Ems.....	9
3.4	Ökosystemleistungen der Tideems früher & heute.....	10
	Stefan Wittig / BioConsult Schuchardt & Scholle GbR	
3.5	Diskussion und Austausch Ökosystemleistungen .....	14
3.6	Maßnahmentypen Masterplan Ems 2050 .....	15
	Vera Konermann, BUND & Sarah Brandtner, BUND & Elke Meier, NABU & Beatrice Claus, WWF	
3.7	World Café zu Erwartungen, Bedenken, Tipps & Verortung der Maßnahmentypen .....	20
3.8	Erkenntnisse und Einsichten Maßnahmentypen .....	28
3.9	Zusammenführung Visionen & Zukunftsperspektiven für die Ems – Maßnahmen & Ökosystemleistungen .....	30
4.	Ergebnisse & Ausblick .....	32

# 1. Einleitung

## 1.1 Das Projekt „Zukunftsperspektive Tideems“

### Die Projektpartner

Im Mittelpunkt des Projektes steht die Verbesserung des ökologischen Gewässerzustands der Tideems, so dass einst charakteristische Arten wie Batavische Flussmuschel, Schwebegarnele, Finte, Stint, Nordseeschnäpel und Stör sowie Fischotter, Säbelschnäbler, Bart- und Beutelmehse und Seeadler, die hier als Leitarten für ein gesundes Ökosystem gelten, wieder an der Ems heimisch werden. Aufbauend auf den Ergebnissen des Projektes „Perspektive Lebendige Unterems“ haben WWF, BUND und NABU im Frühjahr 2017 gemeinsam das Projekt „Zukunftsperspektive Tideems - Berücksichtigung von Ökosystemleistungen, Partizipation und Akzeptanzförderung für eine integrierte Entwicklung der Region Unterems“ ins Leben gerufen.

### Partizipativer und interaktiver Prozess

Der im März 2015 von allen relevanten Stakeholdern (Land Niedersachsen, Bund, Landkreis Emsland, Landkreis Leer, Stadt Emden, Meyer Werft, WWF Deutschland, BUND Niedersachsen, NABU Niedersachsen) unterschriebene „Masterplan Ems 2050“ ist hierbei ein richtungsweisendes Instrument, das die Voraussetzungen für großflächige Renaturierungsmaßnahmen und eine langfristig nachhaltige Entwicklung an der Ems schafft. Seine erfolgreiche Umsetzung kann aber nur gelingen, wenn die Menschen in der Region die mit den Natur- und Gewässerschutzmaßnahmen einhergehenden Veränderungsprozesse in der Landschaft und den Wandel der Nutzung von Flächen mittragen.

Deshalb sollen Bürger\*innen, Verbände, Behörden sowie Vertreter \*innen aus der Wirtschaft und der Wissenschaft in einem partizipativen und interaktiven Prozess in das Projekt eingebunden werden. Die Einbindung erfolgt zum einen über die Einrichtung eines projektbegleitenden Beirats, an dem Vertreter\*innen aus relevanten Interessengruppen teilnehmen, um die Umsetzung des Projektes zu begleiten und zu beraten.

### Bedeutung der Ökosystemleistungen

Zum anderen sollen das Verständnis und die Akzeptanz in der Bevölkerung für die bevorstehenden Maßnahmen mittels der Sensibilisierung für ästuartypische Ökosystemleistungen gefördert werden. „Ökosystemleistungen“ beschreiben die direkten und indirekten Leistungen von Ökosystemen und Biodiversität, die in vielfältiger Weise die Grundlage für die Existenz unserer Gesellschaft bilden. So können Versorgungsleistungen (womit uns die Natur versorgt, z. B. Wasser, Nahrung), Regulierungsleistungen (wobei uns die Natur hilft, z. B. Klima, Hochwasserschutz), kulturelle Leistungen (wodurch uns die Natur bereichert, z. B. Freizeit, Erholung) und Basisleistungen (Grundlage aller anderen Leistungen, z. B. Photosynthese, Nährstoffkreisläufe) unterschieden werden. Das Konzept der Ökosystemleistungen wurde entwickelt, um die Vielzahl an Leistungen

von Ökosystemen und die Bedeutung von Biodiversität systematisch zu erfassen und Bewusstsein für den hohen Wert von Natur in der Gesellschaft und bei Entscheidungsträger\*innen zu schaffen.

## 1.1 Die Workshops

Natur- und Gewässerschutzmaßnahmen sind nicht frei von Konflikten. Im Rahmen des Projektes soll mit den Menschen in der Region über die zukünftige Entwicklung der Tideems in einen Dialog getreten werden und ein Austausch über Nutzen und Bedenken von Renaturierungsmaßnahmen initiiert werden.

Es sollen drei Workshops im Rahmen des Projekt-Bausteins „Partizipation und Umweltkommunikation“ stattfinden. Zu den geplanten Workshops werden Vertreter\*innen aus verschiedenen relevanten Interessensgruppen eingeladen, um die Umsetzung von Renaturierungsmaßnahmen und die damit einhergehenden Vor- und Nachteile für die verschiedenen Nutzer\*innen zu erörtern und nach Lösungen für bestehende Interessenskonflikte zu suchen.

## 2. Der erste Workshop

### 2.1 Ziele

Zum ersten Workshop am 22. September 2017 in Leer wurden u.a. Landwirt\*innen, Deichrichter\*innen, Vertreter\*innen der Wasser- und Bodenverbände, Sportfischer\*innen und Angler\*innen und Naturschutzaktive aus der Region eingeladen. Insgesamt nahmen am Workshop 45 Personen teil, wobei alle eingeladenen Akteursgruppen vertreten waren. Der Workshop wurde durch die unabhängige Moderatorin, Frau Dr. Anke Butscher, moderiert. In dem dialogorientierten Workshop kamen Metaplan-Moderation, Kleingruppenarbeit sowie das Format „world cafe“ zum Einsatz.

Ziel des ersten Workshops war es, den Teilnehmer\*innen den im Projekt erarbeiteten Zwischenstand zu den Ökosystemleistungen der Tideems vorzustellen und die verschiedenen Erwartungen der Akteursgruppen an die „Leistungen“ der Tideems abzufragen. Die Beiträge und Anregungen der Workshopteilnehmer\*innen fließen in die weitere Bearbeitung des Themenfeldes „Ökosystemleistungen“ im Projekt ein. Des Weiteren sollen die Workshopteilnehmer\*innen die Möglichkeit haben, Erwartungen, Bedenken und Anregungen zu den im Rahmen des „Masterplan Ems 2050“ vorgesehene Maßnahmentypen zu formulieren.

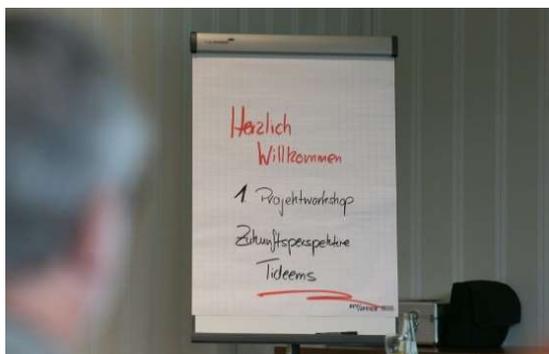
## 2.2 Ablauf

<b>10.30 Uhr</b>	<b><i>Ankommen bei Kaffee &amp; Tee</i></b>
11.00 Uhr	Begrüßung & Einführung
11.30 Uhr	Ziele – Workshop & Projekt „Zukunftsperspektive Tideems“ (Beatrice Claus, WWF Deutschland)
11.45 Uhr	Aus Sicht der Akteure: Heutige Ansprüche, Visionen & Zukunftsperspektiven für die Ems*
12.15 Uhr	Ökosystemleistungen der Tideems früher & heute (Stefan Wittig, BioConsult)
12.40 Uhr	Diskussion und Austausch Ökosystemleistungen
<b>13.00 Uhr</b>	<b><i>Mittagspause</i></b>
13.45 Uhr	Maßnahmentypen Masterplan Ems 2050 (Vera Konermann, BUND & Elke Meier, NABU)
14.00 Uhr	World Café zu Erwartungen, Bedenken, Tipps & Verortung der Maßnahmentypen*
15.05 Uhr	Erkenntnisse & Einsichten Maßnahmentypen
<b>15.20 Uhr</b>	<b><i>Kaffee/Tee &amp; Kuchen</i></b>
15.50 Uhr	Rückbindung Visionen & Zukunftsperspektiven für die Ems – Maßnahmen & Ökosystemleistungen (Beatrice Claus, WWF & Stefan Wittig, BioConsult)
16.00 Uhr	Zusammenführen & Verarbeiten der Ergebnisse
16.20 Uhr	Ausblick & weiteres Vorgehen
<b>16.30 Uhr</b>	<b><i>Ende der Veranstaltung</i></b>

\*Arbeitsgruppen

## 3. Zusammenfassung der Vorträge und Beiträge

### 3.1 Begrüßung und Einführung



Moderation: Dr. Anke Butscher

Frau Dr. Butscher begrüßte die Teilnehmer\*innen und erläuterte den vorgesehenen Tages- und Programmablauf.

Im Namen der Umweltverbände äußerte Vera Konermann ihre Freude darüber, dass so viele Akteure aus unterschiedlichsten Interessengruppen der Einladung zum Workshop gefolgt seien. Sie betonte, dass den Umweltverbänden das Thema Beteiligung ein echtes Anliegen sei. Der Workshop solle Raum für aktive Beteiligung und Diskussionen schaffen. Sie forderte die Beteiligten dazu auf, aktiv mitzuwirken, ihre Expertise einzubringen und Interessen und Ideen zusammen zu bringen. Wunsch der Umweltverbände sei eine Annäherung und die Entwicklung einer gemeinsamen Zukunftsperspektive.

Anschließend stellte sich das Team des Projektes „Zukunftsperspektive Tideems“ den Teilnehmenden vor.



Vorstellung des Projektteams (von links): Vera Konermann, Beatrice Claus, Vera Sandel, Elke Meier, Neeske Lübben, Sarah Brandtner, Jan Schürings

### 3.2 Ziele – Workshop & Projekt „Zukunftsperspektive Tideems“ Beatrice Claus, WWF Deutschland



*Beatrice Claus / WWF*

Das Projekt „Zukunftsperspektive Tideems“ ist ein Umweltbildungs- und Kommunikationsprojekt und soll einen Beitrag dazu leisten, aus der kaputten und zerstörten Ems wieder ein gesundes Flussökosystem zu machen, von dem neben der Natur auch viele Nutzer\*innen an der Ems profitieren. Wir wollen Emsanwohner\*innen und –nutzer\*innen über Maßnahmen zur Verbesserung der ökologischen Situation informieren und als Unterstützer für eine Renaturierung gewinnen. U.a. soll auf unterschiedlichen Wegen den Menschen an der Ems das Naturgeschehen in und an der Ems den Menschen nahe gebracht werden.

Insgesamt besteht das Projekt aus folgenden Bausteinen die miteinander verbunden sind und/oder aufeinander aufbauen:

- Leistungen des Ökosystems früher-heute-zukünftig
- Partizipation und Kommunikation
- Umweltinformation
- Umweltbildung für Kinder und Jugendliche
- Citizen Science: Emsagenten Mission Gewässerschutz
- Einblicke in das Naturgeschehen.

Vor dem Hintergrund, dass die Umweltverbände weder Entscheidungs- noch Projektträger des Masterplan Ems 2050 sind, sollen dennoch mit den Teilnehmer\*innen des Workshops Spielräume bei der Gestaltung von Maßnahmen identifiziert und gemeinsame Ideen entwickelt, Probleme erkannt und das gegenseitige Verständnis verbessert werden. Die Ergebnisse werden die Umweltverbände in die Gremien des Masterplans Ems 2050 einbringen. Die Menschen der Region sollen motiviert werden, sich an der Gestaltung der Zukunft zu beteiligen.

### 3.3 Aus Sicht der Akteure: Heutige Ansprüche, Visionen & Zukunftsperspektiven für die Ems



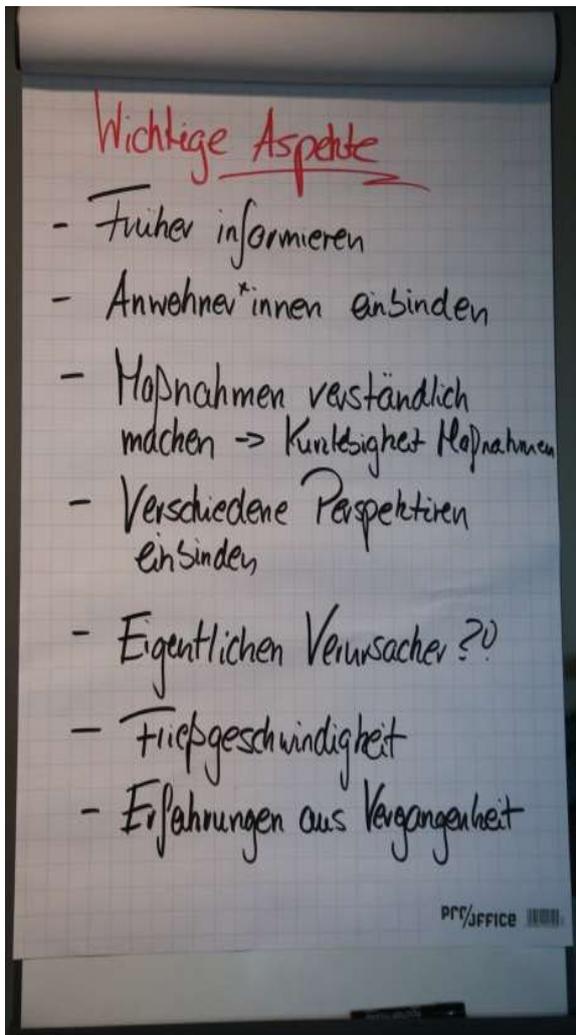
Sammlung der Visionen der Teilnehmer

Die Teilnehmer\*innen wurden gefragt, wie aus ihrer Sicht die Vision und Zukunftsperspektive Ems im Jahre 2050 aussehen soll. In mehreren kleinen Gesprächsgruppen tauschten sich die Teilnehmer\*innen über ihre Vorstellungen der Ems 2050 aus. Die in jeder Gruppe erzielten wichtigsten drei Punkte wurden auf einer Stellwand festgehalten.

Das Bild ergab sowohl Ziele zu konkreten Parametern wie z.B. „mehr Sauerstoff im Wasser“, „Salzgehalt senken“ oder „Fischreichtum“ als auch den Wunsch nach Konzepten wie „Gesamtkonzept Kleiabau“ oder „Deutsch-Niederländisches Konzept“. Auch grundlegende Visionen wie „Ausbaggerung stoppen“ oder „Werft woanders – Struktur/Schiffbau“ wurden geäußert.



Regel Austausch in den Gesprächsgruppen



Zudem wurden auf einer Stellwand weitere wichtige von den Workshopteilnehmer\*innen in der Diskussion benannte Aspekte festgehalten. Die Teilnehmer\*innen brachten zum Ausdruck, dass sie sich bei der Umsetzung von Maßnahmen aus dem „Masterplan Ems 2050“ insbesondere eine frühere Information und eine Einbindung der Anwohner\*innen wünschen.

Vor dem Hintergrund, dass viele Akteure besonders dann Maßnahmen kritisch sehen, wenn sie (scheinbar) nur kurzlebig sind – z.B. aufgrund einer kurzfristigen Verschlickung der Flächen –, wurde deutlich, wie wichtig es ist, die mit den Maßnahmen verbundenen Ziele verständlich zu machen. Es ist beispielsweise erläuterungsbedürftig, dass neben der Reduzierung der Verschlickung ein weiteres Ziel des Masterplan Ems 2050 ist, äsutartypische Lebensräume zu schaffen und aufzuwerten. Außerdem sollen die Tidepolder technisch so ausgestaltet werden, dass sie nicht wieder direkt verschlickten. Andere Maßnahmen wie die Revitalisierung von Nebenrinnen werden bewusst erst zu einem späteren Zeitpunkt durchgeführt, wenn das Schlickproblem behoben sein soll. Durch diese Maßnahmen entstehende Biotop besitzen eine besondere Bedeutung für den Naturschutz, für an diese Lebensräume gebundene Pflanzen und Tiere.

### 3.4 Ökosystemleistungen der Tideems früher & heute Stefan Wittig, BioConsult Schuchardt & Scholle GbR

Herr Wittig gibt einen Einblick in das Vorgehen und die Ergebnisse der Studie zu den Ökosystemleistungen (ÖSL-Studie) der Tideems. Schwerpunkt seines Vortrages waren Ausführungen zu den ÖSL für einen früheren (um 1930) und heutigen (um 2010) Zustand der Tideems, wobei darauf hingewiesen wurde, dass auch die zukünftigen (2050) Ausprägungen der ÖSL unter Berücksichtigung aller Maßnahmentypen des Masterplan Ems 2050 bewertet werden.



Stefan Wittig/ BioConsult

deutung zugewiesen wird.

Ausgangspunkt der ÖSL-Studie ist die Entwicklung eines Konzepts, welches die Analyse und anschließende Bewertung der vielfältigen ÖSL der Tideemsregion erlaubt. ÖSL befinden sich an der Schnittstelle zwischen Gesellschaft und Ökosystem. Auf der einen Seite ist eine gesellschaftlich geäußerte Nachfrage nach tatsächlich genutzten oder individuellen Präferenzen für Naturgüter und Leistungen Voraussetzung für einen Nutzen aus Ökosystemen. Der Nutzen entsteht dann, wenn ÖSL direkt oder indirekt in Anspruch genommen werden, sie Normen erfüllen oder ihnen eine positive Be-

Auf der anderen Seite basieren ÖSL auf ökologischen Strukturen und Prozessen sowie auf ökologischen Funktionen. Die ökologische Funktionsfähigkeit der Ökosysteme bestimmt dabei auch das Angebot von ÖSL, also die mögliche heutige oder zukünftige Nutzung von Naturgütern.

Ein weiterer Bestandteil des Konzepts ist eine geeignete Klassifizierung der ÖSL der Tideemsregion. In Anlehnung an internationale Klassifizierungskonzepte wird für die Tideemsregion in Versorgungsleistungen (womit uns die Natur versorgt: v.a. pflanzliche und tierische Nahrungsmittel und Rohstoffe sowie Schifffahrt), in Regulations- und Erhaltungsleistungen (wobei uns die Natur hilft: Stoff- und Klimaregulierung sowie Biodiversität) und kulturelle Leistungen (wodurch uns die Natur bereichert: v.a. Erleben und Nutzung von Landschaften zur Erholung und für Tourismus) unterschieden.



Grundlage für die vergleichende Bewertung der ÖSL ist eine Zustandsbeschreibung der Ems für früher und für heute. Dafür wurden die Veränderungen von Tideregime, Morphologie, Schwebstoffkonzentration und Gewässergüte beschrieben. Die Veränderungen dieser hydro-morphologischen Charakteristika führen dazu, dass sich auch die Lebensraumeigenschaften und die Besiedlungsmuster von Arten verändern, wodurch die für die ÖSL zentrale Funktionsfähigkeit der

Ökosysteme beeinflusst wird. Bezüglich der Nachfrage nach ÖSL spielen zusätzlich sozio-ökonomische Unterschiede zwischen früher und heute für Fischerei, Schifffahrt, Landwirtschaft und Tourismus eine Rolle.

Ein erster Einblick in die qualitativen Bewertungsergebnisse zeigt, dass die Lebensräume der Gezeitenzone sich durch ein unterschiedliches Angebot an ÖSL auszeichnen. So stellen z.B. Wattflächen, Verlandungsbereiche und Vorland bezüglich des Rückhalts von Nährstoffen und Treibhausgasen ein wichtiges oder wesentliches Angebot bereit. Für Fischerei und Schifffahrt bieten insbesondere die Tief- und Flachwasserzonen ÖSL an. Für die ÖSL „Erholung und Tourismus“ sowie „Habitatfunktion“ stellen alle Lebensräume der Tideems ein in der Höhe variierendes Angebot bereit.



Die Nachfrage nach ÖSL zwischen früher und heute zeichnet sich z.B. dadurch aus, dass die Anforderungen an eine gute Gewässerqualität, die durch den Rückhalt von Nährstoffen verbessert wird, aufgrund der Anforderungen aus der europäischen Wasserrahmenrichtlinie zum Schutz der Gewässer in Europa gestiegen sind. Auch der Rückhalt von Treibhausgasen im Kontext des anthropogenen Klimawandels wird heute ebenso höher nachgefragt wie die Verfügbarkeit von erlebbaren ästuartypischen Landschaften für den Naturtourismus. Die (technische) Steigerung in der Bereitstellung von ÖSL seitens der Schifffahrt oder der Landwirtschaft im Binnenland hat dazu geführt, dass insbesondere die Regulations- und Erhaltungsleistungen heute beeinträchtigt sind.

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass eine Reihe von ÖSL heute im Vergleich zu früher weniger nutzbar sind bzw. sie weniger bereitgestellt werden. Im Zusammenhang mit der Umsetzung der Maßnahmen des Masterplans Ems 2050 ist zu vermuten, dass insbesondere durch die Lösung des Schlickproblems und durch die Schaffung ästuartypischer Lebensräume, sich die Nutzbarkeit und Bereitstellung von mehreren ÖSL verbessert. Die Ergebnisse bezüglich der Veränderungen der ÖSL durch das Maßnahmenpaket des Masterplans werden auf dem 2. Workshop präsentiert.

Ausgewählte ÖSL für die Tideeems mit Beispielen für ihren Nutzen bzw. Wert	Aufgenommene Anregungen von Teilnehmer*innen des Workshops
<b>Versorgungsleistungen: womit uns die Natur versorgt</b>	
<p>Nahrungsmittel: Pflanzliche und tierische Nahrungsmittel und Rohstoffe</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bereitstellung von Kulturpflanzen (z.B. Getreide, Mais), Nutztieren (z.B. Rinder, Schafe) und Wildpflanzen und -tiere (z.B. Fische)</li> <li>• Bereitstellung von Futterpflanzen zur Erzeugung tierischer Produkte (z.B. Milch, Fleisch)</li> </ul>
<p>Schifffahrt</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewährleistung der Schiffbarkeit und Navigation</li> </ul>
<b>Regulations- und Erhaltungsleistung: wobei uns die Natur hilft</b>	
<p>Stoffregulierung: Rückhalt von Stickstoff (N) und Phosphor (P)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbesserung der Gewässergüte</li> <li>• Nährstoffreduzierung durch Aufnahme in Biomasse oder in Sedimente; Abbau durch Denitrifikation</li> </ul>
<p>Klimaregulierung: Rückhalt von Treibhausgasen, Kohlenstoffspeicherung</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• globale Klimaregulierung durch Reduktion von Treibhausgasen</li> <li>• Regulierung von Mikro-, Lokal- und Regionalklima</li> </ul>
<p>Biodiversität: Habitatfunktion</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherung funktioneller und struktureller Qualität und Funktionsfähigkeit ästuarischer Lebensräume und Arten</li> <li>• Sicherstellung anderer ÖSL</li> </ul>
<b>Kulturelle Leistungen: wodurch uns die Natur bereichert</b>	
<p>Erholung und Tourismus: Erleben von Tieren, Pflanzen und Landschaften, Nutzung von Landschaften</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freizeitgestaltung in der Flusslandschaft inklusive Naturbeobachtung/-erleben als Naherholung</li> <li>• Ermöglichung touristischer naturbezogener Aktivitäten wie z.B. Spazieren, Radfahren, Baden, Freizeit-Bootsfahren und Angeln</li> </ul>

Tabelle: Von BioConsult vorgestellte ausgewählte ÖSL für die Studie (linke Spalte) und Ergebnis der Berücksichtigung der Anregungen der Workshopteilnehmer\*innen bei der weiteren Bearbeitung (rechte Spalte)

### 3.5 Diskussion und Austausch Ökosystemleistungen

In einer offenen Runde gab es die Möglichkeit zu Fragen und zum Austausch zu der im Rahmen des Projektes geplanten Untersuchung zu den Ökosystemleistungen (ÖSL) der Tideems. Die Teilnehmer\*innen hatten auch Gelegenheit Anregungen zu geben oder Aspekte zu benennen, die bei der weiteren Bearbeitung des Projektes noch mit aufgegriffen werden sollten.

Konkrete Anregungen und Vorschläge wurden zu folgenden Ökosystemleistungen gemacht:

#### **Hochwasserschutz**

Ein anwesender Fischer berichtete, dass im Sturmflutfall bei geschlossenen Sperrwerken der Wasserstand bei Ditzum erkennbar steigt, weshalb angemessen angelegte Tidepolder bedeutsam für den Hochwasserschutz im Binnenland sein könnten. Die Umweltverbände wollen diesen Zusammenhang in den Gremien des Masterplans thematisieren. Die Aufnahme des Hochwasserschutzes in die ÖSL-Studie wurde schon im Vorfeld des Workshops eingehend diskutiert, mit dem Ergebnis, dass dieser aus praktischen Gründen nicht aufgenommen werden kann.

#### **Erholung**

Aus der Diskussion mit den Stakeholdern ging hervor, dass es über den Parameter Übernachtungs-/Gästeszahlen schwierig ist, den Erholungswert, der Ems für die Emsanwohner selbst, zu bewerten. Als Ergebnis soll die ÖSL „Erholung“ nun statt über die Übernachtungszahlen über die Erlebbarkeit von naturraumtypischen Landschaften mit ihrem charakteristischen Arteninventar semi-quantitativ bewertet werden. Zusätzlich sollen die Teilnehmer\*innen des Workshops angeregt werden, mit ihrem Wissen über die ihnen bekannten Badestellen (früher-heute) zur ÖSL-Studie beizutragen. Falls es genügend Rückmeldungen gibt, wird auch dies in die Bewertung mit einfließen.

#### **Schifffahrt**

Es wurde angemerkt, dass die Auswirkungen der einzelnen Maßnahmen des Masterplans (z. B. Polder und flexible Tidesteuerung) mitunter gegensätzlich auf die Binnenschifffahrt und auf die Schiffsüberführungen wirken. Die Anregung fließt in die ÖSL-Studie ein, so dass die Schifffahrt v.a. für das Zukunftsszenario unter Berücksichtigung der Maßnahmen differenziert dargestellt wird.

#### **Erholung, Nahrung, Habitatfunktion**

Auf Grund der Hinweise der Workshop-Teilnehmer\*innen, wird die Bewertung der Vordeichflächen für die Ökosystemleistungen Erholung, Nahrung und Habitatfunktion differenziert für extensive und intensive landwirtschaftliche Nutzung erfolgen.

### **Brauch-/Trinkwasser**

Seitens der Teilnehmer\*innen kam der Vorschlag, die Ökosystemleistung Brauch-/Trinkwasser mit in die Studie aufzunehmen. Der Vorschlag wird in die Gesamtliste der Ökosystemleistungen von Ästuaren aufgenommen, kann aber im Rahmen der Studie nicht genauer betrachtet werden, da andere Ökosystemleistungen stärker von den Maßnahmen des MP Ems 2050 beeinflusst werden. Das Thema soll jedoch in den Gremien adressiert werden.



### **Stoffregulierung**

Die Regulierungsleistung Rückhaltung von Nährstoffen wird für Stickstoff und Phosphor bewertet werden.

## **3.6 Maßnahmentypen Masterplan Ems 2050**

**Vera Konermann/ BUND, Sarah Brandtner/ BUND, Elke Meier/ NABU & Beatrice Claus/ WWF**

### **Maßnahmentyp Tidesteuerung**

Die „Flexible Tidesteuerung“ ist die zentrale Maßnahme des Masterplan Ems 2050 um der Verschlickung der Ems entgegen zu wirken. Mit den Toren des Emssperrwerkes soll künftig die Tide so beeinflusst werden, dass der Ebbstrom mehr Sediment herausbefördert als der Flutstrom in die Unterems hineintransportiert.

- Wo:** Tidesteuerung mit Hilfe des vorhandenen Emssperrwerkes bei Gandersum
- Wie:** Zeitweise Einschnürung des Querschnittes der Ems am Sperrwerk  
Beeinflussung der Ausbreitung der Gezeitenwelle
- Ziel:** Reduzierung der Tideasymmetrie mit Verminderung des resultierenden Schwebstoffeintrags

Von der Bundesanstalt für Wasserbau und der Forschungsstelle Küste des Niedersächsischen Landesamts für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) wurden verschiedene Steuerungsvarianten untersucht. Ein Tidesteuerungsszenario, das sich im Modell als am stärksten wirksam erwiesen hat, sieht vor, dass die Steuerung 0,75 Stunden nach Tideniedrigwasser beginnt und 5,25 Stunden nach Tideniedrigwasser endet. Während der Phase der Torsteuerung ist kein Schiffsverkehr durch das Emssperrwerk möglich. Die gesamte Sperrung einschließlich Heben und Senken der Hubtore würde 4,5 Stunden dauern. Während die Hauptschiffahrtsöffnung bei diesem Steuerungsszenario ganz geschlossen ist, bleibt in der Binnenschiffahrtsöffnung und den Nebenöffnungen unter

den Toren ein Bereich in Höhe von 1 bis 2,5 Meter über der Emssohle durchströmt. Im hydronumerischen Modell hat sich gezeigt, dass diese Steuerung der Tidesymmetrie entgegen wirkt und insbesondere zwischen Emssperrwerk und in Leer Ebb- und Flutstrom wieder in ein ausgeglichenes Verhältnis setzen könnte. Derzeit werden die Möglichkeiten der Tidesteuerung mit der Schifffahrt diskutiert und abgestimmt, so dass das endgültige Szenario noch nicht feststeht.



Vera Konermann/ BUND

## Maßnahmentyp Tidepolder, Tidespeicherbecken und Rückdeichungen

Tidepolder und Tidespeicherbecken sind dieselbe Maßnahme. In die Tidepolder bzw. Tidespeicherbecken schwingt die Tide frei ein und aus. Sie werden nur im Sturmflutfall oder bei Staufällen zur Überführung von Kreuzfahrtschiffen geschlossen, um die Stauzeit nicht zu verlängern. Es sind bisher keine Polder geplant, die Wasser zurückhalten und speichern sollen.

Es sollen zunächst Tidepolder mit dem Ziel gebaut werden neue ästuartypische Lebensräume zu schaffen. In welchem Umfang diese Tidepolder gebaut werden sollen, um auch das Schlickproblem zu lösen, wird von den Ergebnissen der Machbarkeitsstudien abhängen und davon wie wirksam die Tidesteuerung sein wird.

**Wo:** Auf 500 ha im Binnenland hinter dem Deich

**Wie:** Durch Anbindung von Flächen im Binnenland an das Tidegeschehen (gesteuert oder ungesteuert)

Ggfls. Abgrabung von Flächen (in Abhängigkeit von Geländehöhe und Ziel)

Verwallung der Flächen oder Rückverlegung der Deichlinie

**Ziele:** Schaffung von ästuartypischen Lebensräumen wie Flachwasserzonen, Watt und Röhricht und Auwald

Reduzierung der Flutstromdominanz

Verbesserung der Schwebstoffwerte

Verbesserung der Sauerstoffwerte

### Tidepolder ohne Rückdeichung

- Anschluss an die Ems über ein Sperrwerk mit festgelegter Drempeelhöhe und festgelegter maximaler Einstauhöhe im Polder
- im Polder Anlage von Prielen. Das Wasser schwingt tiderhythmisch in den Polder ein, nur hohe Springtiden und Sturmfluten werden gedrosselt.

- Im Polder können sich dauerhaft ästuar -oder tideautypische Lebensräume mit der charakteristischen Lebensgemeinschaft entwickeln.

### Tidepolder mit Rückdeichung

- naturnähere Gestaltung eines Tidepolders, weil Sperrwerk entfällt und die gesamte Fläche hydrologisch besser angebunden ist.

## Wiesenvogelgebiete / Röhrlichtzonenentwicklung

Im Binnenland sollen Wiesenvogellebensräume geschaffen und/oder aufgewertet werden, so dass Wiesenvogellebensräume im Vordeichbereich entlastet werden. Durch den Aufbau und die Förderung von Wiesenvogelbeständen im Binnenland soll eine Entspannung und Entzerrung der angestrebten Flächenentwicklung im Vordeichbereich zu ästuartypischen, tidebeeinflussten Biotopen erreicht werden. Röhrlichtzonen, als ästuartypische Auenstrukturen, die sowohl eine Verbesserung der Wasserqualität durch ihre Filterfunktion erreichen als auch heimischen Arten als Lebensraum dienen, sind im Vordeichbereich erforderlich. Als Übergangszonen von Salzwiesen zu Hochstaudenfluren sind sie Bestandteil einer natürlichen Vegetationszonierung im Auenbereich.

### Wiesenvogelgebiete:

**Wo:** Binnendeichs;  
Suchraum: Landkreise Aurich, Leer, Emsland sowie Stadt Emden: ca. 143.000 ha; Definierte Suchräume (Zielgebiete) mit entwickelbarem Wiesenvogelbestand: 3.600 ha

**Wie:** Gebietsankauf (2016/2017) und zukünftige Entwicklung:  
Großes Meer: 31,1 ha;  
Brualer Hammrich 2,7 ha;  
Rhede/Flaar: 18,7 ha

Leher Wiesen: 30,8 ha (+ 9 ha angestrebt) mit Bundesliegenschaft und bestehenden Kompensationsflächen insgesamt 213 ha

**Ziele:** 200 ha Wiesenvogelflächen bis 2050; 78 ha bis 2025;  
Entwicklung der Flächen durch gezieltes Flächen- und Wassermanagement zu Wiesenvogel-Brutgebieten mit besonderer Bedeutung. Steigerung des Wiesenvogelbestandes durch Gebietsentwicklung.



Elke Meier/ NABU

## **Röhrlichtzonen**

**Wo:** Außendeichs oder in Tidepoldern

**Wie:** Neuanlage, Erhalt und Entwicklung

**Ziele:** Entwicklung 500 ha ästuartypische Lebensräume bis 2050; naturnahe Vegetationszonierung im Vordeichbereich; Verbesserung der Wasserqualität; Schaffung von Vogellebensräumen, Laichplätzen, Steigerung der Biodiversität.

## **Maßnahmentyp Fischdurchlässigkeit**

Dieser Maßnahmentyp umfasst sowohl Maßnahmen für die Verbesserung der Fischdurchgängigkeit in Längsrichtung (longitudinale Durchgängigkeit) der Unterems als auch zu den Nebengewässern (laterale Durchgängigkeit).

### **Verbesserung der Fischdurchgängigkeit in Längsrichtung der Unterems (longitudinal)**

**Wo:** Wehr Herbrum

**Wie:** Umbau oder Neubau der Fischaufstiegsauflage bis 2021

**Ziel:** Verbesserung der Durchgängigkeit für aufsteigende Fische und Rundmäuler (z.B. Neunaugen)

### **Verbesserung der Fischdurchgängigkeit zu den Nebenflüssen und Sieltiefen (lateral)**

**Wo:** Knockster Sieltief (seit Frühjahr 2017)

Oldersumer Sieltief (seit Frühjahr 2017)

**Wie:** Veränderte Sieltorsteuerung (Knock)

Fischschleusungen (Oldersumer Schleuse)

Bereits in Funktion, lediglich noch Optimierungen möglich (Sauteler Sieltief, Petkumer Sieltief)

**Ziel:** Verbesserung der Durchgängigkeit für Fische zu den Nebengewässern

Begleitet werden die Bestrebungen zur Verbesserung der Fischdurchlässigkeit durch ein fischökologisches Monitoring an ausgewählten Siel- und Schöpfwerken im Küsten- und Ästuarbereich der Ems im Jahr 2017.

Darüber hinaus hat das NLWKN vorgesehen, Gutachten zur möglichen Vernetzung der Gewässersysteme des Wymeerer Sieltief mit dem Ditzum-Bunder Sieltief und zu Maßnahmen zur Schaffung einer verbesserten Fischdurchgängigkeit bei Sielen mit Stemmtoren in Auftrag zu geben.

## Rückbau von Uferbefestigungen / Uferrenaturierung



Sarah Brandtner/ BUND

Alle Ufer der Unterems sind mit Steinschüttungen befestigt worden. Wenn die ingenieur- biologische Gestaltung es ermöglicht und die Rückbaumaßnahmen durchgeführt worden sind, ist das Ziel, dass wieder Sand- und Schlickufer entstehen. Damit einhergehend sollen wieder naturnähere Uferzonierungen mit Röhrichten, Flachwasserbereichen und Abbruchufern geschaffen werden. Dabei besitzen der Küstenschutz und die ungehinderte Funktion der Bundeswasserstraße allerdings Priorität. Die Ufer am Manslagter Nacken (NP Wattenmeer), im Bereich der alten Bohrinself (NP Wattenmeer) und am Vellager Arm sollen zurückgebaut und umgestaltet werden. Mit dem Ziel bis 2020 weitere Bereiche zu identifizieren, in denen die Ufer renaturiert werden können, werden die Suchräume Nüttermoor/Großer Stein, Midlumer Deichvorland, Nenndorper Deichvorland und ein Ufer am Altarm Weekeberg geprüft.

Zusätzlich soll ein Pilotprojekt initiiert werden, bei dem auch das Vorland mit in die Renaturierungsmaßnahme einbezogen wird. Dieses Vorhaben soll unter der planerischen Aufsicht und gutachterlichen Betreuung der Bundesanstalt für Wasserbau (BAW) und der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG) durchgeführt werden.

## Revitalisierung von Mäandern und Nebenrinnen

Mäander sind Flusskurven. Früher schlängelte sich die Unterems in mehreren Kurven durch die Landschaft. Heute gibt es keine Mäander mehr. Insgesamt wurde die Unterems allein auf der Fließstrecke von Herbrum bis Leerort (ca. 27 km) zwischen 1900 und 1928 durch Flussbegradigungen um 5 km von ca. 33,5 km auf 28,5 km verkürzt (IBL 2009b).

Im unteren Bereich des Ästuars (ca. ab Leer) würde das natürliche Ästuar, die Flussmündung, sich in verschiedene Rinnen aufteilen und verästeln. Durch Ausbaumaßnahmen wurden die Wassermassen im Laufe der Zeit immer mehr auf eine Hauptrinne konzentriert und Nebenrinnen sind verlandet.

### **Folgen der Durchstiche (Flusskurven wurden durchstoehen), Begradigungen und Verlandung der Nebenrinnen:**

- eindringendes Wasser aus der Nordsee wird bei Flut weniger gebremst
- höhere Strömungsgeschwindigkeiten im Fluss
- Vereinheitlichung der Strömungsgeschwindigkeiten
- Abnahme von Umfang und Struktur der Lebensräume (u.a. weniger Prall- und Gleithänge)

### **Was ist geplant?**

- Schaffung und Revitalisierung von Nebenrinnen und Mäandern

### **Wo soll das umgesetzt werden?**

- Im Vorland bei (Coldam und oberhalb von Papenburg

### **Wie wird die Maßnahme umgesetzt?**

- Baggerung verlandeter Nebenrinnen und Strömungslenkung um schwächer durchströmte Flachwasserzonen entstehen zu lassen
- Entfernung bzw. Verlagerung von Uferverwallungen

### **Warum ist das sinnvoll?**

- Das eindringende Wasser wird wieder mehr gebremst (Annäherung an natürliche Verhältnisse)
- Reduzierung des Schlickeintrags durch Stärkung des Ebbstroms (Schaffung von Flutraum)
- Schaffung ästuartypischer Lebensräume
- Verbesserung Sauerstoffverhältnisse
- Entwicklung naturnaher Gewässerstrukturen und einer naturnahen Gewässerbettynamik
- Verbesserung des Lichtangebotes für Makrophyten durch reduzierte Wassertiefen

## **3.7 World Café zu Erwartungen, Bedenken, Tipps & Verortung der Maßnahmentypen**

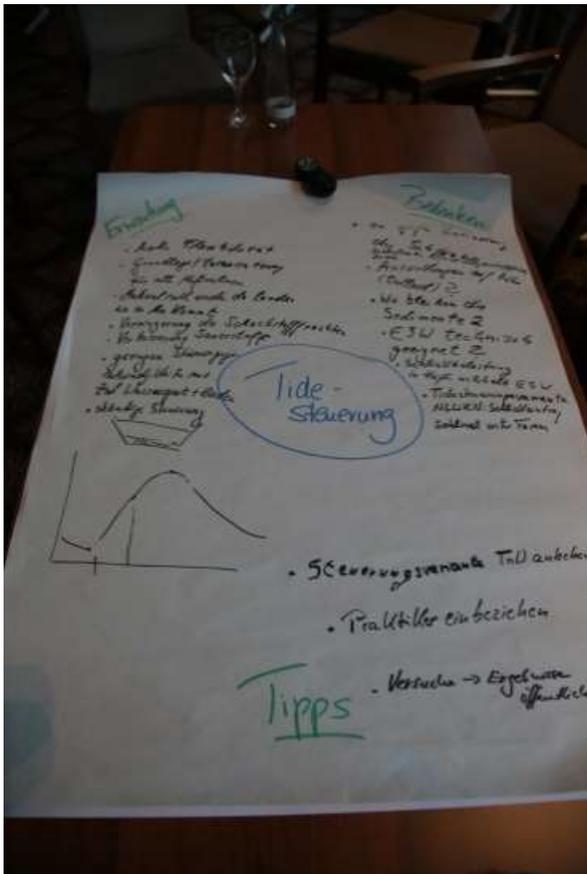
In Form eines World Cafés hatten die Teilnehmer\*innen Gelegenheit zu den im vorangegangenen Vortrag vorgestellten sechs Maßnahmentypen zu arbeiten. An insgesamt sechs Tischen konnte zu jedem Maßnahmentyp diskutiert und „Erwartungen“, „Bedenken“ und „Tipps“ benannt und aufgeschrieben werden. Jeder und jede Teilnehmer\*in hatte die Möglichkeit im Rahmen des World Cafés an drei Tischen entsprechend zu drei Maßnahmentypen mitzuarbeiten.

Die Ergebnisse der von den Teilnehmer\*innen zusammengetragenen Erwartungen, Bedenken und Tipps sind im Folgenden dokumentiert.

## Tisch Maßnahmentyp Tidesteuerung

<h3>Erwartungen</h3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• hohe Flexibilität</li> <li>• Grundlage/ Voraussetzung für alle anderen Maßnahmen</li> <li>• Material soll wieder da landen wo es her kommt</li> <li>• Verringerung der Schwebstofffrachten</li> <li>• Verbesserung Sauerstoff</li> <li>• geringere Strömungsgeschwindigkeit mit Ziel Wassersport/Baden</li> <li>• Ständige (ganzjährige) Steuerung</li> </ul>
<h3>Bedenken</h3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zu große Behinderung der Schifffahrt Schließzeiten sind Hauptschiffahrtszeiten</li> <li>• Auswirkungen auf NL (Dollard)?</li> <li>• Wo bleiben die Sedimente?</li> <li>• Emssperrwerk technisch geeignet?</li> <li>• Schlickbelastung in Häfen unterhalb Emssperrwerk</li> <li>• Tidesteuerungsvariante NLWKN: Schlickeintrag sohnah unter den Toren durch</li> </ul>
<h3>Tipps</h3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Steuerungsvariante Tiedeniedrigwasser anheben</li> <li>• Praktiker einbeziehen</li> <li>• Versuche -&gt; Ergebnisse veröffentlichen</li> </ul>

Abschrift des im World Café entstandenen Flipcharts „Tidesteuerung“



Flipchart „Tidesteuerung“

Große Übereinstimmung herrschte bei den Teilnehmer\*innen in der Auffassung, dass ein erfolgreiches Funktionieren der Flexiblen Tidesteuerung Grundlage und Voraussetzung für das Gelingen aller anderen Maßnahmen des Masterplan Ems 2050 sei. Es besteht die Erwartung, dass sich die Tidesteuerung positiv auf Schwebstoff- und Sauerstoffhaushalt der Ems auswirkt.

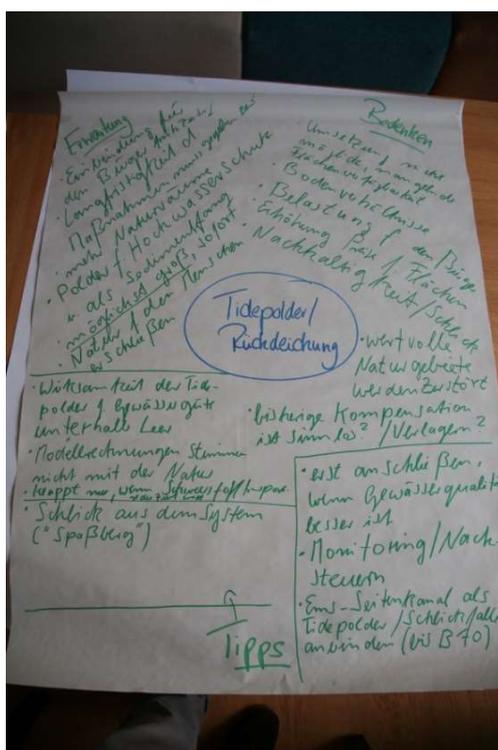
Einige Teilnehmer\*innen sehen die Notwendigkeit, dass die Flexible Tidesteuerung ganzjährig und fortlaufend zum Einsatz kommen müsse. Besorgnis wurde von diesen Teilnehmer\*innen dahingehend bekundet, dass aufgrund von Rücksichtnahme auf die Belange der Schifffahrt der Erfolg der Tidesteuerung nicht eintreten könne.

Intensiv und kontrovers wurde die Frage erörtert, woher die heutige Sedimentbelastung in der Unterems stammt und wo die Sedimente nach Einsatz der Tidesteuerung verbleiben. So wurden Bedenken laut, dass es zu einer Schlickbelastung des Dollards und der Häfen unterhalb des Emssperrwerkes kommen könnte.

## Tisch Maßnahmentyp Tidepolder, Tidespeicherbecken und Rückdeichungen

<h3>Erwartungen</h3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• frühzeitige Bürgereinbindung</li> <li>• Langfristigkeit der Maßnahmen muss gegeben sein</li> <li>• mehr Naturräume</li> <li>• Polder für Hochwasserschutz und als Sedimentfang</li> <li>• möglichst groß, sofort</li> <li>• Natur für den Menschen erschließen</li> </ul>
<h3>Bedenken</h3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzung nicht möglich, mangelnde Flächenverfügbarkeit</li> <li>• Bodenverhältnisse können die Maßnahmen erschweren</li> <li>• Belastung für den Bürger</li> <li>• Wenn Flächen aus der Landwirtschaft für den Naturschutz entzogen werden, kann dies zur Erhöhung der Preise für landwirtschaftliche Flächen führen</li> <li>• Die Maßnahmen sind nicht nachhaltig, weil neu geschaffene Wasserflächen schnell wieder verschlickt</li> <li>• wertvolle Naturgebiete werden zerstört</li> <li>• Auf ausgewählten Flächen finden bereits Kompensationsmaßnahmen statt: sind diese sinnlos?</li> </ul>
<h3>Tipps</h3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• erst anschließen wenn Gewässerqualität besser ist</li> <li>• Monitoring/ Nachsteuern</li> <li>• Ems- Seitenkanal als Tidepolder/Schlickfalle anbinden (bis B70)</li> <li>• Wirksamkeit der Tidepolder für Gewässergüte unterhalb Leer</li> <li>• Modellrechnungen stimmen nicht mit der Natur überein</li> <li>• klappt nur wenn Schwebstofftransport reduziert wird</li> <li>• Schlick aus dem System ("Spaßberg")</li> </ul>

Abschrift des Flipcharts „Tidepolder/Rückdeichung“

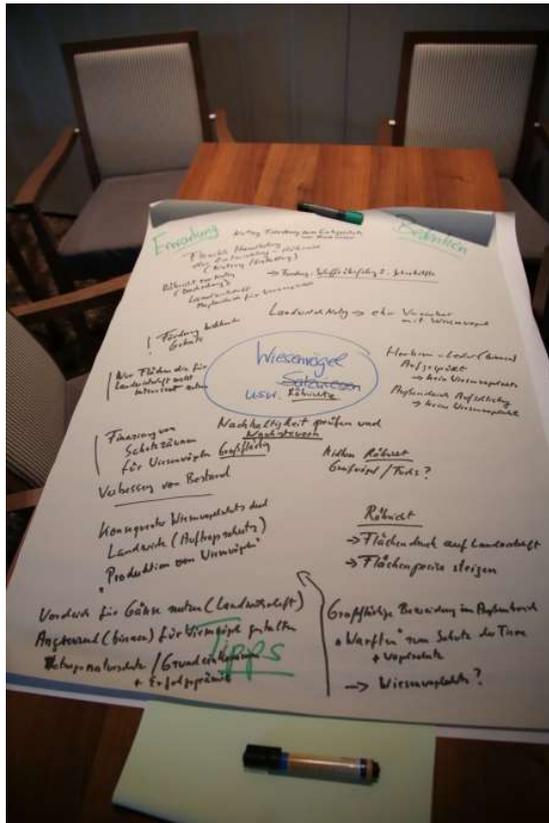


Die Bedenken gegenüber Tidepoldern sind groß. Insbesondere besteht die Sorge, dass die Maßnahme nicht nachhaltig ist, weil die neu geschaffenen Flächen in kurzer Zeit verschlickt und ihre Funktion für den Natur- und Gewässerschutz verlieren könnten.

Der Naturschutzwert von Tidepoldern ist für viele nicht nachvollziehbar. Tendenziell wird die Herstellung eines Tidepolders als ein Eingriff in bestehende Naturschutzwerte gesehen, hier in der Regel meistens Grünlandflächen mit Bedeutung für Wiesenvögel. Allerdings gab es auch die Forderung nach großen Poldern, die kurzfristig umgesetzt werden sollten. Hintergrund ist der Anstieg der Wasserstände bei geschlossenem Sperrwerk in der Region oberhalb des Emssperrwerks seit der Inbetriebnahme

des Bauwerks. Es wurde die Erwartung geäußert, dass Tidepolder zwischen Emssperrwerk und Leer zu einer Absenkung der Wasserstände und damit zu einer Entlastung der heutigen Hochwassersituation führen können.

## Tisch Wiesenvogelgebiete / Röhrlichtzonenentwicklung



Wiesenvogelschutz lässt sich besser mit der landwirtschaftlichen Nutzung verbinden als „Röhrlichtentwicklung“. Ein gezieltes Management der landwirtschaftlichen Nutzung auch in Bezug auf die Trennung von Gänseäsaungsflächen und Flächen für Wiesenbrüter sollte erfolgen. Die Agrarförderung, auch die Agrar-Umwelt-Maßnahmen (AUM) sollten flexibler geregelt sein, so dass gezielt und zeitnah die Gebietsentwicklung gesteuert werden kann.

Neue Anreize für Landwirt\*innen zum Wiesenvogelschutz sollten erwogen werden. Beispiele aus den Niederlanden könnten übernommen werden (Erfolgsprämien). Röhrlichtzonen wurden noch nicht entwickelt.

Flipchart „Wiesenvogel“

Der weitere Verlust von landwirtschaftlichen Flächen erschwert die Umsetzung. Evtl. kann das Röhrlicht wirtschaftlich genutzt werden um die Akzeptanz zu verbessern.

Röhrlicht in der Nähe von Wiesenvogelgebieten erhöht den Prädatorendruck auf den Wiesenvogelbestand und wird daher skeptisch gesehen.

Zum Wiesenvogelschutz sollte neben der Flächenbereitstellung ein Wassermanagement und Maßnahmen zum Schutz vor Prädatoren vorgesehen werden, nur dann ist die Maßnahme erfolgreich.

## Tisch Maßnahmentyp Fischdurchlässigkeit

<h3>Erwartungen</h3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnelle Umsetzung der Tidesteuerung</li> <li>• Ansiedlung von Meerforelle und Lachs</li> <li>• gesicherter Aalaufstieg im Einzugsgebiet Ems</li> <li>• Durchgängigkeit im Leda-Jümme-Gebiet erhalten (ausbaggern)</li> </ul>
<h3>Bedenken</h3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte haben keinen Erfolg</li> <li>• Die Funktionalität der neuen Fischaufstiegsanlage in Herbrunn muss sichergestellt werden</li> <li>• Die Tidesteuerung kann die Fischwanderung behindern</li> </ul>
<h3>Tipps</h3>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kein Tideeinfluss oberhalb Herbrunn</li> <li>• Umgehungsgerinne, technische Fischaufstiegsanlage</li> <li>• Ems-bypass über WesterwoldseAa</li> </ul>

Abschrift des im World Café entstandenen Flipcharts „Fischdurchlässigkeit“



Zusammengefasst wurden Verbesserungen der Fischdurchlässigkeit von allen Teilnehmer\*innen zwar prinzipiell begrüßt, aber die Sinnhaftigkeit dieser Maßnahmen wird in Abhängigkeit von einer Verbesserung der Gewässergüte der Ems bzw. der schnellen Umsetzung der Tidesteuerung gesehen.

Artbezogen wird besonderer Wert auf einen gesicherten Aalaufstieg im Einzugsgebiet der Ems gelegt und die Ansiedlung von Meerforelle und Lachs vorgeschlagen.

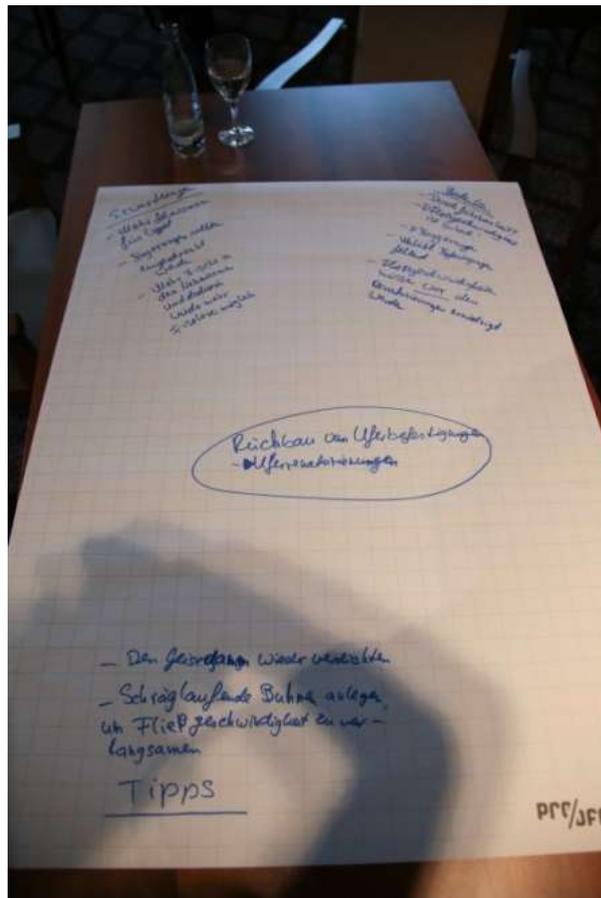
In Hinblick auf die Durchlässigkeit für Wanderfische wird besonders auf die Notwendigkeit einer guten Funktionalität der zu verbessernden oder neu zu bauenden Fischaufstiegsanlage am Wehr Herbrunn hingewiesen.

Flipchart „Fischdurchlässigkeit“

## Tisch Rückbau von Uferbefestigungen / Uferrenaturierung

<p>Erwartungen</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehr Lebensraum für Vögel</li> <li>• Baggerungen sollten eingeschränkt werden</li> <li>• Mehr Fische in den Nebenarmen und dadurch wieder mehr Fischerei möglich</li> </ul>
<p>Bedenken</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchführbarkeit?</li> <li>-&gt; Fließgeschwindigkeit ist zu hoch</li> <li>-&gt; Baggerungen</li> <li>• Natürliche Befestigungen fehlend</li> <li>• Fließgeschwindigkeiten müssen vor den Renaturierungen erniedrigt werden</li> </ul>
<p>Tipps</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Den Geesedamm wieder verdichten</li> <li>• Schräglauende Buhnen anlegen um Fließgeschwindigkeit zu verlangsamen</li> </ul>

Abschrift des im World Café entstandenen Flipcharts „Uferrenaturierung 1“



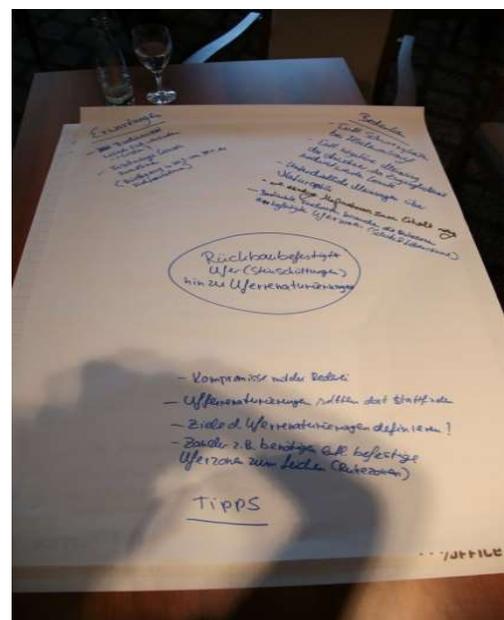
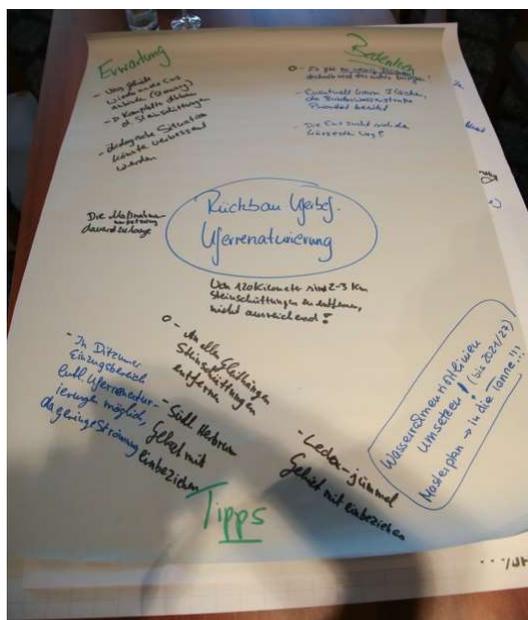
Flipchart „Uferrenaturierung 1“

<b>Erwartungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biodiversität würde sich verändern -&gt; erhöhen?</li> </ul>
<b>Bedenken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuell negative Meinung der Anwohner, da Zugänglichkeit erschwert werden könnte</li> <li>• Unterschiedliche Meinung über Naturoptik</li> <li>• Eventuell ständige Maßnahmen zum Erhalt nötig</li> <li>• Bestimmte Fischarten brauchen die Ruhezonon an befestigten Uferzonon (Schutz &amp; Lebensräume)</li> </ul>
<b>Tipps</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompromisse mit der Reederei</li> <li>• Ziele der Uferrenaturierungen definieren</li> <li>• Zander benötigen evt. befestigte Uferzonon zum Laichen (Ruhezonon)</li> </ul>

Abschrift des im World Café entstandenen Flipcharts „Uferrenaturierung 2“

<b>Erwartungen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gebiete wieder an die Ems anbinden -&gt; Kompletter Abbau der Steinschüttungen</li> <li>• ökologische Situation könnte verbessert werden</li> </ul>
<b>Bedenken</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es gibt zu wenige Flächen deshalb wird das nichts bringen!</li> <li>• Eventuell kaum Flächen da Bundeswasserstraße Priorität besitzt</li> <li>• Die Ems sucht sich den kürzesten Weg?</li> </ul>
<b>Tipps</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leda-Jümme Gebiet mit einbeziehen</li> <li>• Wasserrahmenrichtlinien umsetzen! (bis 2021/27) -&gt; Masterplan in die Tonne !!!</li> <li>• Von 120 Kilometer sind 2-3 Km Steinschüttungen zu entfernen, nicht ausreichend</li> <li>• An allen Gleithängen Steinschüttungen entfernen</li> <li>• In Ditzumer Einzugsbereich Uferrenaturierungen möglich, da geringe Strömung</li> </ul>

Abschrift des im World Café entstandenen Flipcharts „Uferrenaturierung 3“



Abschrift des im World Café entstandenen Flipcharts „Uferrenaturierung 2 & 3“

Die Teilnehmer\*innen erwarten von den vorgesehenen Uferrenaturierungen eine Verbesserung der Lebensraumsituation für Fische und Vögel entlang der Ems. Allerdings werden Zweifel geäußert, ob ein Rückbau der befestigten Ufer angesichts der hohen Strömungsgeschwindigkeiten der Ems überhaupt möglich sei. Ebenso wird die Frage der Flächenverfügbarkeit für solche Maßnahmen mit Besorgnis betrachtet und kritisiert, dass eventuell nur wenige kurze Uferstrecken für diese Maßnahmen zur Verfügung stünden. Gleichwohl werden auch Tipps zur Verortung für Uferrenaturierungsmaßnahmen geäußert und diskutiert, z.B. der Rückbau der Uferbefestigungen an allen Gleithängen und bei Ditzum.

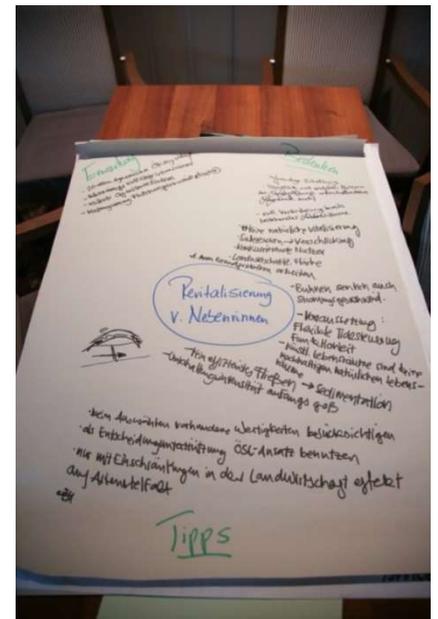
## Tisch Revitalisierung von Nebenrinnen



*Abschrift und Flipchart des World Cafés „Revitalisierung von Nebenrinnen“*

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass von der Maßnahme bei einer erfolgreichen Umsetzung ein positiver Effekt sowohl auf die Biodiversität als auch auf das Tidegeschehen erwartet wird. Nichtsdestotrotz drückten die Teilnehmer\*innen deutlich ihre Bedenken darüber aus, ob eine erfolgreiche Umsetzung der Maßnahme bei der derzeitigen Schlickbelastung möglich ist. Die Lösung des Schlickproblems ist Grundvoraussetzung, um Akzeptanz in der Bevölkerung für die Umsetzung dieser Maßnahme erwarten zu können. Es wurde angeraten, bei dem Auswählen der Flächen vorhandene Wertigkeiten der Flächen zu berücksichtigen. Außerdem wurde darauf hingewiesen, dass die Landwirtschaft in Bezug auf den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln beschränkt werden muss, wenn ein Effekt auf die Artenvielfalt erzielt werden soll.

### 3.8 Zusammenfassung der Erkenntnisse und Einsichten zu den Maßnahmentypen



Im Anschluss an das World Café hatte der oder die Sprecher\*in jedes Tisches die Aufgabe, im Plenum das Kernergebnis der Diskussionen am Tisch zu dem jeweiligen Maßnahmentyp vorzustellen, möglichst beschränkt auf eine Erwartung, ein Bedenken und einen Tipp.

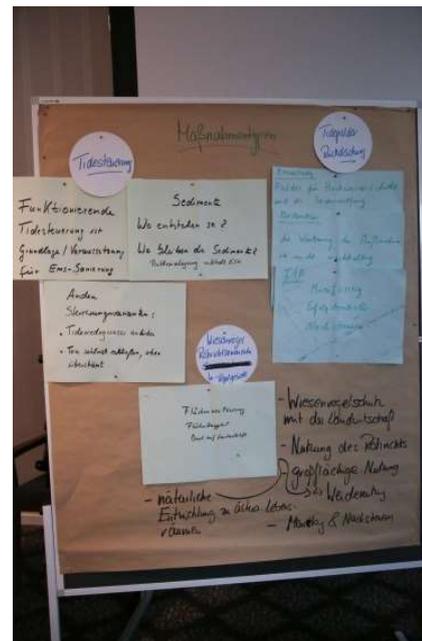
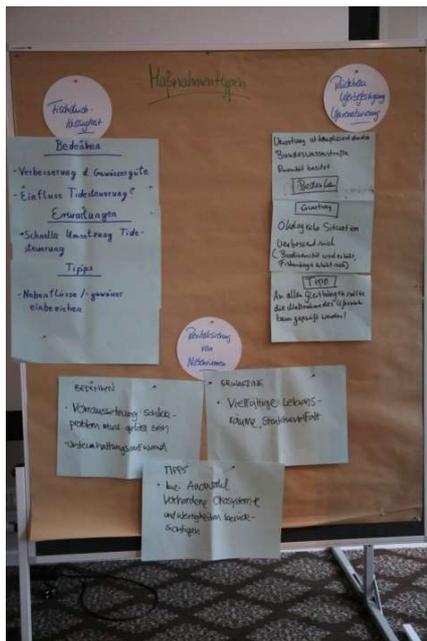
Die nachfolgenden Abbildungen zeigen die zusammengetragenen Einsichten der Workshopteilnehmer\*innen zu den Maßnahmentypen.

<b>Tidesteuerung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwartungen: Funktionierende Tidesteuerung ist Grundlage/ Voraussetzung für Ems-Sanierung</li> <li>• Bedenken: Sedimente - Wo entstehen sie? Wo bleiben die Sedimente? Problemverlagerung unterhalb des Emssperwerks</li> <li>• Tipps: Andere Steuerungsvarianten: - Tideniedrigwasser anheben</li> </ul>
<b>Tidepolder Rückdeichung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwartungen: Polder für Hochwasserschutz und Sedimentfang</li> <li>• Bedenken: Die Wirkung der Maßnahmen ist nicht nachhaltig</li> <li>• Tipps: Monitoring; Erfolgskontrolle; Nachsteuern</li> </ul>
<b>Wiesenvogel-schutz/ Röhricht-entwicklung</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwartungen: Wiesenvogelschutz, Nutzung des Röhrichts</li> <li>• Bedenken: Flächenversteuerung; Flächenknappheit; Druck auf Landschaft</li> <li>• Tipps: großflächige Nutzung -&gt; Weidenutzung -&gt; natürliche Entwicklung zu ästuaren Lebensräumen</li> <li>• Monitoring und Nachsteuern</li> </ul>

*Abstrift des Flipcharts „Zusammentragen der Ergebnisse im Plenum 1“*

<p><b>Fischdurchlässigkeit</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwartungen: Schnelle Umsetzung Tidesteuerung</li> <li>• Bedenken: Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässergüte sind erfolglos und die Tidesteuerung behindert die Fischwanderung</li> <li>• Tipps: Nebenflüsse/- Gewässer einbeziehen</li> </ul>
<p><b>Uferrückbau/ -befestigung</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwartungen: Ökologische Situation verbessert sich (Biodiversität wird erhöht; Fischmenge erhöht sich)</li> <li>• Bedenken: Verortung ist kompliziert da die Bundeswasserstraße Priorität besitzt</li> <li>• Tipps: An allen Gleithängen sollte die Maßnahme des Uferrückbaus geprüft werden</li> </ul>
<p><b>Revitalisierung von Nebenrinnen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erwartungen: Vielfältige Lebensräume; Strukturvielfalt</li> <li>• Bedenken: Voraussetzung: Schlickproblem muss gelöst werden; Unterhaltungsaufwand ist hoch</li> <li>• Tipps: Bei Auswahl vorhandene Ökosysteme und Wertigkeiten berücksichtigen</li> </ul>

*Abschrift des Flipcharts „Zusammentragen der Ergebnisse im Plenum 2“*



Flipcharts „Zusammentragen der Ergebnisse im Plenum 1 und 2“

Alle Punkte, die von Teilnehmer\*innen zu den Ökosystemleistungen und Maßnahmentypen benannt wurden und nicht im Rahmen der ÖSL-Studie des Projektes „Zukunftsperspektive Tideems“ berücksichtigt werden können, sollen an die relevanten Gremien oder zuständigen Stellen weitergeleitet werden.

Folgende Fragen und Anregungen der Workshopteilnehmer\*innen werden weitergeleitet:

**Themenfeld Ökosystemleistungen:**

- Wirken sich die im Rahmen des Masterplan Ems 2050 vorgesehenen Tidepolder auf die Ökosystemleistung Brauch-/Trinkwasser aus?

**Themenfeld Flexible Tidesteuerung:**

- Besteht bei der vom NLWKN favorisierten Steuerungsvariante nicht gerade die Gefahr, dass in der Schließstellung sohnah unter den Toren hindurch Schlick in die Unterems eingetragen wird („Düsenwirkung“)?
- Wird auch eine Steuerungsvariante untersucht, die hauptsächlich auf einer Anhebung des Tideniedrigwassers beruht?
- Können vor der Zulassung einer bestimmten Steuerungsvariante für die Flexible Tidesteuerung noch Naturversuche mit verschiedenen Steuerungsvarianten durchgeführt und die Ergebnisse veröffentlicht werden?

**Themenfeld Uferrenaturierung:**

- Werden im Ditzumer Einzugsbereich die Möglichkeiten des Uferrückbaus in Betracht gezogen?
- Wird geprüft ob an allen Gleithängen Steinschüttungen entfernt werden können?

- Wie wird auf die unterschiedliche Wahrnehmung von Naturoptik bei der Renaturierung eingegangen?
- Sind die Flächen die für den Rückbau der Uferbefestigung genutzt werden könnten zu klein um die ökologische Situation zu verbessern?
- Werden die Fließgeschwindigkeiten vor den geplanten Renaturierungen gemäßigt?

### 3.9 Zusammenführung Visionen & Zukunftsperspektiven für die Ems – Maßnahmen & Ökosystemdienstleistungen

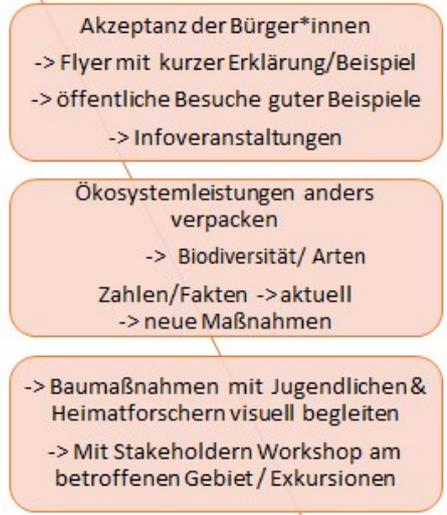
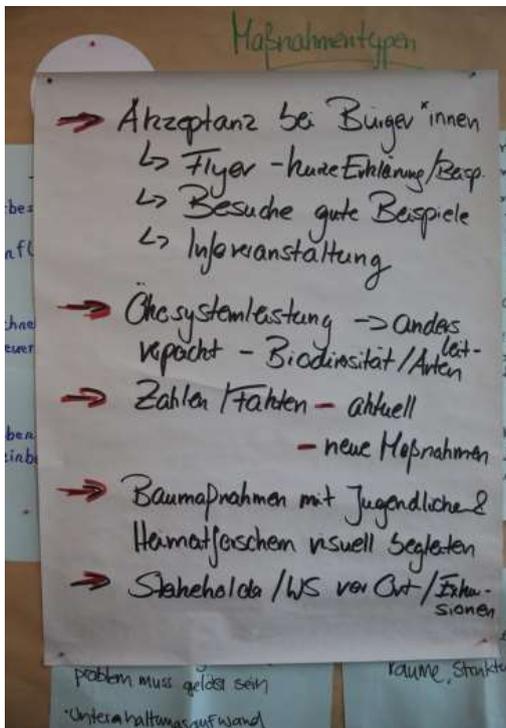
Abschließend wurden in offener Diskussion die Ergebnisse des Workshops zusammengeführt und verarbeitet.



Flipchart und Abschrift „Zusammentragen der Ergebnisse im Plenum 3 zu Ökosystemleistungen“

Dabei wurde deutlich, dass Tidepolder vielfältige Ökosystemleistungen bieten. Von den Teilnehmer\*innen wurde insbesondere die Funktion für den Fischreichtum, die Biodiversität und die Erholung hervorgehoben. Es wurde der Wunsch geäußert, die im Rahmen des Masterplan Ems 2050 geplanten Tidepolder auch erlebbar und in Teilbereichen zugänglich zu machen, zum Beispiel in Form einer Aussichtsplattform.

Aus dem Workshop-Forum heraus wurde gefordert, dass die Maßnahmen dokumentiert und ihr Renaturierungserfolg ehrlich bewertet werden müsse. Dafür sei die Definition von Kriterien und Indikatoren vonnöten. Hervorgehoben wurde die Wichtigkeit, die Nachbarschaft der projektierten Tidepolder frühzeitig zu informieren und mitzunehmen.



Flipchart und Abschrift "Anregungen für die weitere Arbeit"

Obwohl der Ökosystemleistungsansatz viel Verständnis erfährt, wird der Begriff Ökosystemleistungen von den meisten Teilnehmer\*innen allerdings für die Öffentlichkeitsarbeit und Akzeptanzgewinnung nicht für geeignet gehalten. Es wird angeregt, die Ökosystemleistungen „anders zu verpacken“ und eher die Themen Biodiversität oder Arten anzusprechen.

Es wird für sinnvoll erachtet, für die Akzeptanzgewinnung der Bürger\*innen Flyer mit Erklärungen der einzelnen Maßnahmen zu erstellen. Auch wird der Wunsch nach Infoveranstaltungen und öffentlichen Besuchen „guter Beispiele“ kundgetan. Aus den Beiträgen der Teilnehmer\*innen wird deutlich, dass sie sich eine Öffentlichkeitsarbeit so konkret und lokal wie möglich wünschen. Als Formate werden Workshops und Exkursionen, direkt bezogen auf eine Einzelmaßnahme und unmittelbar am betroffenen Gebiet, vorgeschlagen. Angeregt wird auch, bei der Umsetzung eine Begleitung und Dokumentation der Baumaßnahmen durch z.B. Jugendliche oder Heimatforscher\*innen durchzuführen

## 4. Ergebnisse & Ausblick

Durch den Workshop ist es gelungen, Vertreter\*innen der verschiedenen relevanten Interessengruppen zusammenzubringen. Der fachliche Austausch zwischen den Stakeholder\*innen hat in einer solchen Konstellation bisher nicht stattgefunden und das partizipative Workshop-Format wurde von den Teilnehmer\*innen sehr positiv aufgenommen. Der Workshop hat den Rahmen für eine fachliche und lebhaftige Diskussion über die Zukunft der Emsregion geboten.

Die Teilnehmer\*innen nutzten die Möglichkeit konkrete Bedenken zu den einzelnen Maßnahmentypen des Masterplans Ems 2050 auszudrücken. Hierdurch wurde klar, dass einer der größten Vorbehalte der Bevölkerung in der Wirksamkeit der „Flexiblen Tidesteuerung“ liegt. Außerdem wurde deutlich, dass die fehlende Akzeptanz in der Bevölkerung u. a. dem noch bestehenden Informationsdefizit bezüglich der geplanten Maßnahmen geschuldet ist. Der Workshop erfüllte somit auch die Funktion einer Informationsplattform, was von den Teilnehmer\*innen begrüßt wurde.

Die Veranstaltung war ein erster Schritt auf dem Weg zur Akzeptanzsteigerung, indem sie die Teilnehmer\*innen verständlich über die einzelnen Maßnahmen des Masterplans informiert hat, den Teilnehmer\*innen die Möglichkeit gegeben hat sich einzubringen und aufgezeigt hat, welches deren dringlichsten Einwände sind.

Die Anregungen und Bedenken die von den einzelnen Interessengruppen geäußert wurden, fließen zum einen in die Konzeptionierung der ÖSL-Studie ein (s. Kapitel 3.5). Zum anderen werden sie in den relevanten Gremien des Masterplan Ems 2050 (s. Kapitel 3.5) vorgetragen, um Berücksichtigung bei der Ausgestaltung und Umsetzung des Masterplans zu finden.

Bei dem nächsten Workshop sollen den Teilnehmer\*innen die Antworten aus den Gremien zu ihren Vorschlägen und die Ergebnisse der ÖSL-Studie vorgestellt werden.