

# Küstenüberflutungsmoore

Szenario-Übung als E-Learning-Version

## Aufgabenblatt TeamerInnen

mit Beispiellösungen

<u>Übersicht Ablauf</u>
<b>Teil I – Input</b> (ca. 1:45 h)
- Was sind Küstenüberflutungsmoore?
- Nutzungsformen, Lebensräume, Lebewesen
- Leben in der Küstenregion
<b>Teil II – Output</b> (ca. 1:30 h)
- Ökosystemfunktionen
- Zusammenhänge von Mensch und Natur in Küstenüberflutungsregionen
- Auswirkungen auf die Zukunft
<b>Teil III – Szenario</b> (ca. 2:30 h)
- Zukunftsszenarien
- Reflexion

### Teil I – Input

#### Einzelarbeit

##### 1) Was sind Küstenüberflutungsmoore?

Schaue dir das Video „Was sind Küstenüberflutungsmoore“ an. (→ <https://youtu.be/x0sdNSWGhec>)

Was ist dir noch unklar? Welche Fragen hast du?

Ich dachte immer, dass man im Moor versinkt – wie kann man da Tiere halten oder Röhrichte ernten?

Gib kurz in eigenen Worten wieder, was Küstenüberflutungsmoore ausmacht:

Küstenüberflutungsmoore sind regelmäßig überflutete Niedermoore an den Küsten. Durch die besonderen Bedingungen, die durch die Überflutungen mit Salz- oder Brackwasser entstehen, ist dies ein seltener Lebensraum, in dem viele speziell angepasste Tier- und Pflanzenarten leben. Im eingedeichten und entwässerten Zustand geht diese Vielfalt an Lebewesen verloren

► **Schicke die Ergebnisse an:**      **zu nutzende email angeben**

# Küstenüberflutungsmoore

## Szenario-Übung als E-Learning-Version

### Einzelarbeit

#### 2) Nutzungsformen und Lebensräume von Küstenüberflutungsmooren

Schau und höre dir das Scratch-Projekt „Küstenüberflutungsmoore“ an. Vergiss dabei nicht, auch auf die Lebewesen in den verschiedenen Lebensräumen zu klicken und zu hören, was sie sagen.

→ <https://scratch.mit.edu/projects/387375691>

Welche verschiedenen Nutzungsformen bzw. Lebensräume der Küstenüberflutungsmoore gibt es?

- Polderlandschaft
- Flachwasserbucht
- Brackwasserröhricht
- Salzgrünland

Was hat dich bei diesem virtuellen Ausflug überrascht? Was ist hängen geblieben?

Man nimmt ja an, dass Salzwasser schlecht für Tiere ist – man denke nur an das „Tote Meer“. Dass es dann doch so viele Pflanzen und Tiere gibt, die sich an die Überflutung mit Salzwasser angepasst haben – oder die gar darauf angewiesen sind – hat mich überrascht.

Hängen geblieben ist bei mir außerdem, dass es verschiedene Lebensräume und nicht „das Küstenüberflutungsmoor“ gibt.

Was ist noch unklar? Was hast du nicht verstanden?

Die Antje zeigt zwar, was es für Alternativen zur herkömmlichen Landwirtschaft in Küstenüberflutungsgebieten gibt. Aber wie soll das erreicht werden? Bei der „normalen“ Landwirtschaft gibt es doch auch nur wenige Biobauern – das meiste sind konventionelle Betriebe.

► **Schicke die Ergebnisse an:            zu nutzende email angeben**

# Küstenüberflutungsmoore

## Szenario-Übung als E-Learning-Version

### Einzelarbeit

#### 3) Leben in der Küstenregion

Lies die Steckbriefe der Personen ([pdf Steckbriefe](#)). Wähle eine Person aus, mit der du dich gut identifizieren kannst, oder die dir sympathisch ist. Versuche die Aussagen und Argumente der Person zu verstehen.

#### 4) Videochat Gesamtgruppe

- Vergleich der Ergebnisse
- Klärung von Fragen
- Bildung von Kleingruppen

# Küstenüberflutungsmoore

## Szenario-Übung als E-Learning-Version

## Teil II – Output

### ***Kleingruppenarbeit***

#### **1) Ökosystemfunktionen**

Jede Person eurer Kleingruppe liest den Text einer Ökosystemfunktion im Infotext. ([pdf](#) Ökosystemfunktion).

Präsentiert die jeweilige Ökosystemfunktion den anderen Mitgliedern eurer Kleingruppe im Videochat.

### ***Kleingruppenarbeit***

#### **2) Zusammenhänge von Mensch und Natur in Küstenüberflutungsregionen**

Bildet mit den folgenden Begriffen gemeinsam eine Mindmap (App). Dick gedruckt sind die vier Oberbegriffe, im Zentrum steht „**Küstenüberflutungsmoore**“.

**Anwohnende** Arten Bebauung Bestandsrückgänge Biodiversität Biodiversitätsverlust  
Deiche Düngemittel **Entwässerung** Extremwetterereignisse Fischerei Freizeit Globale  
Erwärmung Großinvestoren Grundwassersicherung **Herausforderungen** Identität Kultur  
Küstenschutz Landwirtschaft Lärm Lebensräume Lokalpolitik Meeresspiegelanstieg  
Mietpreise Müll Nährstoffbelastung Naturschutz Oberflächensackung Pflanzenschutz  
Schöpfwerke Torfbildung Torfzehrung Tourismus  
Treibhausgase Verkehrsaufkommen **Vernässung** Wirtschaft

► **Schickt die Ergebnisse an:**

**zu nutzende email angeben**

# Küstenüberflutungsmoore

## Szenario-Übung als E-Learning-Version

### Kleingruppenarbeit

#### 3) Auswirkungen auf die Zukunft

Was bedeutet es für unsere Zukunft, wenn Küstenüberflutungsmoore ausgedeicht werden?

Tragt in die Tabelle für den jeweiligen Begriff ein, ob mit Auswirkungen zu rechnen ist oder nicht und wenn ja, welche Auswirkungen auftreten können.

Auswirkungen auf:	ja	nein	Welche?
Landwirtschaft	X		Extensiv statt intensiv, keine Düngemittel, keine Pestizide, Mahd und Beweidung von Salzgrünland oder Rohrwerbung, Markt muss erschlossen werden, z.B. für Wasserbüffelprodukte, abhängig von Förderung
Fischerei	X		Bessere Reproduktion der Fischbestände, sicheres Wirtschaften
Tourismus	X		Schöneres Landschaftsbild, bessere Erlebbarkeit von Tieren, Pflanzen, Wildnis ggf. Einschränkungen von Aktivitäten (siehe Freizeit)
Lokalpolitik		X	
Verkehr		X	
Kultur	X		Ursprünglicheres Landschaftsbild fördert Identifikation mit der Region und ermöglicht Wiedererkennbarkeit überlieferter Texte, Bilder, Traditionen
Freizeit	X		Einschränkungen von Freizeitaktivitäten, v.a. Wassersport
Küstenschutz	X		Landerhalt statt Oberflächensackung, natürliche Wellenbrecher
Grundwassersicherung	X		Verbessert
Müll		X	
Globale Erwärmung	X		Verringert
Meeresspiegelanstieg	X		Verringert
Nährstoffbelastung	X		Verringert
Treibhausgase	X		Verringert
Biodiversitätsverlust	X		Verringert

# Küstenüberflutungsmoore

## Szenario-Übung als E-Learning-Version

► **Schickt die Ergebnisse an:**      **zu nutzende email angeben**

### 4) Videochat Gesamtgruppe

- Auswertung der Ergebnisse
- Fragerunde
- Besprechung der folgenden Aufgabe

### Teil III - Szenario

#### Einzelarbeit

##### 1) Persönliche Zukunft

Hat eine Ausdeichung von Küstenüberflutungsmooren einen Einfluss auf das Leben der von dir ausgewählten Persönlichkeit? Wie würde sie die Auswertung vermutlich in einigen Jahren bewerten?

Person: Fischer Kai Kogel

Kommentar zur Ausdeichung:

„Für mich als Fischer ist die Ausdeichung der Küstenüberflutungsmoore ein Gewinn. Es gibt zusätzliche Rückzugs- und Reproduktionsstätten für die Fische, wodurch sich die Bestände bestenfalls erholen können. Außerdem verringert sich die Nährstoffbelastung in den Boddengewässern. Das lässt mich zuversichtlich in die Zukunft blicken.“

#### Kleingruppenarbeit

- Stellt eure Person und deren Kommentar der Kleingruppe im Videochat vor.

#### Kleingruppenarbeit

##### 2) Ein Szenario szenisch beschreiben

Entwerft in eurer Kleingruppe einen szenischen Text, in dem eure ausgewählten Personen vorkommen. Es sollte deutlich werden, wie sich ihr Leben durch die Ausdeichung in der Zukunft verändert. Stellt euch hierfür – je nach Alter eurer Personen – einen Zeitraum von bis zu 40 Jahren vor.

Folgende Fragen helfen euch dabei, ein Szenario zu entwickeln:

- In welchem Kontext könnten sich eure Personen treffen/aufeinander stoßen?
- Was könnte ihr Gesprächsthema sein?
- Wie haben sich die Faktoren in der oben stehenden Tabelle seit der Ausdeichung der Küstenüberflutungsmoore geändert? (→ nehmt hierzu an, dass es auch global positive Entwicklungen in die Richtung der Wiedervernässung von Mooren gegeben hat)
- Wie hat sich das Leben der Persönlichkeiten in den vergangenen Jahren seit der Ausdeichung verändert? Inwiefern hat die Ausdeichung sich auf deren Leben ausgewirkt?

# Küstenüberflutungsmoore

## Szenario-Übung als E-Learning-Version

### Personen:

- Kai Kogel, Fischer
- Kerstin Hoffmann, Gastgeberin und Keramikerin
- Klaas König, Servicekraft im Hotel
- Janina Köhler, Lokalpolitikerin
- Richard Hinz, Hotelier

### Beschreibung der Szene: Wer? Wo? Was?

Die fünf Personen treffen sich in 20 Jahren bei einem Treffen des örtlichen Fremdenverkehrsvereins. Es wird die Frage diskutiert, wie das steigende Touristenaufkommen mit dem Naturschutz und den Belangen der einheimischen Bevölkerung zu vereinbaren ist. Da es hier in jüngerer Vergangenheit des Öfteren zu Konflikten kam, sind die Lokalpolitikerin und der Fischer eingeladen worden. Es moderiert der Hotelier als Vorstandsmitglied des Vereins. Er stellt die Situation dar und zeigt die Konflikte auf. Anschließend diskutieren alle Anwesenden.

### Szene in wörtlicher Rede:

**Richard Hinz, Hotelier:** „Seit einigen Jahren gibt es immer mal wieder aufflammende Konflikte zwischen Tourismus und Naturschutz, insbesondere was den Wassersport angeht. Darüber wollen wir heute in dieser Sitzung des Fremdenverkehrsvereins sprechen. Ich begrüße dazu als Gäste herzlich Janina Köhler, seit Jahren einflussreiche Lokalpolitikerin, und den Fischer im Ruhestand Kai Kogel. Zunächst möchte ich jedoch Kerstin Hoffmann und Klaas König bitten, ihre Standpunkte aus Sicht der Tourismusbetriebe darzustellen.“

**Kerstin Hoffmann, Gastgeberin und Keramikerin:** „Also ich finde es ja durchaus auch gut – und das haben wir als Verein ja auch schon oft kommuniziert – dass durch die Ausdeichung Biodiversität zugenommen hat und unsere Gäste vor allem von den Vögeln begeistert sind. Dadurch ist der Andrang auf die Betten sowohl in der Haupt- als auch Nebensaison noch größer geworden. Für uns auch ein finanzieller Gewinn.“

**Klaas König, Servicekraft im Hotel:** „Ja das ist richtig. Vor 20 Jahren habe ich mir ein besseres Gehalt gewünscht, damit ich hier vor Ort leben kann. Ich verdiene nun zwar mehr, da wir aufgrund der starken Nachfrage mehr Geld verlangen können, aber eine Wohnung kann ich mir hier im Ort noch immer nicht leisten. Denn die Mieten sind natürlich auch gestiegen und ich bin nicht mehr nur für mich selbst verantwortlich, sondern habe eine Familie gegründet. Dennoch finde ich es auch gut, dass die Natur mehr Raum hat, die Bettenzahl aber durch die Politik begrenzt wurde.“



# Küstenüberflutungsmoore

## Szenario-Übung als E-Learning-Version

**Kerstin Hoffmann:** „Das Problem, vor dem wir nun stehen ist jedenfalls, dass wir zu Anfang noch viel Bebauung erlebt haben und einige ‚Bettenburgen‘ entstanden sind und somit die Touristenzahlen dennoch gestiegen sind. Die meisten wollen die Natur erleben, Wassersport betreiben, die Wasserbüffel beobachten und die seltenen Vögel bestaunen. Von Seiten des Naturschutzes kommt da immer wieder die Kritik, dass die Touristen zu nah ran gehen, die Beschränkungen missachten und die Tiere zunehmend gestört werden. Auch das Müllproblem ist gravierender geworden. Das ist natürlich problematisch.“

**Richard Hinz, Hotelier:** Kai, Du beobachtest das Geschehen seit Jahren und hast ja – wenn ich das so sagen darf – mit Deinem Familienunternehmen durchaus von der Ausdeichung der Küstenüberflutungsmoore profitiert und sie deshalb immer wieder verteidigt. Wie siehst Du die aktuellen Entwicklungen?

**Kai Kogel, Fischer:** „Ich habe vor allem beobachtet, dass sich die Fischbestände zu Anfang deutlich erholt haben. Gerade der verringerte Nährstoffeintrag durch die Landwirtschaft hat sich direkt bemerkbar gemacht. Seit einiger Zeit sehen wir aber eine rückläufige Entwicklung, was sich leider auf den zunehmenden Verkehr durch Touristen im Flachwasserbereich zurückführen lässt. Es gibt ja schon viele Angebote, durch den Nationalpark oder die Naturschutzverbände. Aber manche Menschen wollen die Natur auf eigene Faust erkunden und im Wasser kann man eben nicht so leicht Pfade anlegen und Schilder aufstellen. Da müssen die Gastgeber besser informieren und deutlich machen, was geht und was nicht. Da sehe ich den Fremdenverkehrsverein in der Pflicht und euch als Gastgeber. Den Leuten muss klar sein, was geht und was definitiv nicht geht. Und die Politik sollte dann auch dafür sorgen, dass feststeht, was betreten und befahren werden darf und was nicht. Und dass das auch kontrolliert werden kann. Und die Leute, die sich darüber hinwegsetzen, sollten auch eine spürbare Strafe erhalten. Es sind durch die gestiegenen Preise sowieso zu viele Leute hier, die denken, sie können sich alles erlauben, nur weil sie Geld haben.“

**Richard Hinz, Hotelier:** „Also da muss ich meine Gäste mal in Schutz nehmen. Es ist wirklich die Ausnahme, dass sich Gäste derart verhalten. Meine Gäste machen nur geführte Wanderungen und Ausritte.“

**Janina Köhler, Lokalpolitikerin:** „Nun, wenn sich alle korrekt verhielten, dann hätten wir ja die Probleme nicht. Es ist ja auch unerheblich, wessen Gäste das sind. Sicher ist überall mal einer dabei, der meint, er könnte sich gewisse Dinge herausnehmen. Ich sehe auch den Bedarf nach stärkerer Lenkung der Touristen. Hier haben wir aber noch keine Lösung gefunden. Sicherlich muss es mehr Infos geben und die Infos müssen besser unter die Leute gebracht werden. Wichtig ist aber auch, keinen Unmut unter den Gästen zu erzeugen. Wir brauchen sie ja für unsere Wirtschaft. Dass die Natur

# Küstenüberflutungsmoore

## Szenario-Übung als E-Learning-Version

sich in den vergangenen Jahrzehnten etwas erholen konnte, finde ich auch schön zu sehen, aber es gibt ja noch weitreichendere Probleme, die die Biodiversität auch hier noch immer bedrohen. Den Klimawandel konnten wir leider noch nicht wirksam begrenzen, auch wenn nicht nur hier die Moore wiedervernässt wurden. Die biologische Vielfalt hat bei uns zugenommen, aber das ist leider nur eine verhaltene lokale Entwicklung. Auch weil der Klimawandel weiter voran schreitet und sich negativ auf die Biodiversität auswirkt.“

... (offenes Ende)

### **Optional: Hörspiel**

Wenn ihr wollt und Zeit habt, könnt ihr das Ganze noch hörbar machen. Dazu nimmt jeder seinen Text z.B. mit dem kostenlosen Programm Audacity auf. Eine Person sammelt die Dateien und schneidet sie zusammen, sodass ein zusammenhängendes „Hörspiel“ entsteht.

## **Videochat Gesamtgruppe**

### **5) Teilen und Austauschen**

Teilt euren Text im [Etherpad](#) und präsentiert ihn im [Videochat](#).

## **Einzelarbeit**

### **6) Reflexion**

Schreibt eure Gedanken zu den folgenden Fragen unter jeden Text ins [Etherpad](#).

Fragen an die Leser\*innen/Zuhörer\*innen:

- Was gefällt euch an dem Szenario?
- Was gefällt euch nicht?
- Ist es eine realistische Darstellung?

Fragen an die Autor\*innen:

- Wie leicht oder schwer ist euch diese Aufgabe gefallen?
- Welches Wissen fehlt euch, um die Aufgabe realistischer umsetzen zu können?
- Wie ist eure persönliche Sicht auf die Zukunft hinsichtlich Biodiversität und Klimawandel?
- Was sind eure persönlichen Handlungsoptionen, um die Zukunft aktiv zu gestalten?

Vielen Dank für eure Beteiligung!