2 Wir sind im Schutzgebiet, was heißt das?

Vom „nutzlosen Moor“ zum bedrohten Schutzgebiet, Veränderungen einer artenreichen Landschaft.

Didaktische Information

Ziel: SchülerInnen werden über die starken Lebensräumveränderungen in der Wörthersee Ostbucht mit Verlandungszone aufgeklärt. Sie erhalten Informationen über das Schutzgebiet und sollen verstehen, welche allgemeinen Ziele und Maßnahmen Natur- und Artenschutz verfolgt und welche Gefährdungen es für die Biotope gibt. Im Zuge dessen werden wichtige Fachbegriffe besprochen. Das erarbeitete Wissen stellt die Grundlage für angemessenes, empathisches Verhalten im Schutzgebiet dar.

Unterrichtsform: Lehrervortrag, gelenktes Unterrichtsgespräch und Einzelarbeit

Unterrichtsorganisation: Fachunterricht Biologie und Umweltkunde

Kompetenzen: Lesekompetenz, Umweltkompetenz (Umweltwissen aufbauen)

Material: Arbeitsheft

Zeit: 45 min

Abb. 6: Beginn Sattnitz-Abfluss

Arbeitswissen: Der Lakeside-Park und die Universität Klagenfurt befinden sich in unmittelbarer Nähe zur Ostbucht im Verlandungsgebiet des Wörthersees. Im Mittelalter bis zur frühen Neuzeit prägten hier noch weitflächige Sümpfe und Moore das südwestliche Landschaftsbild Klagenfurts. Dieses Landschaftsbild trug zur Entstehung der Lindwurmsage bei. Erst mit Trockenlegungs- und Wasserregulierungsmaßnahmen veränderte sich dieses artenreiche Feuchtgebiet nachhaltig und wurde vom Menschen nutzbar gemacht. Besonders wichtig war der Bau des Lendkanals als künstlicher Abfluss und Transportweg zu Beginn des 16. Jahrhunderts, sowie die Anlegung von Schleusen und Wehren am natürlichen Abfluss der Glanfurt. Im 20. Jahrhundert wurde durch die Errichtung von Gebäuden, Straßen und Freizeitzonen (wie z.B.: Strandbad, Südumfahrung und Europapark) die Biodiversität im Gebiet weiter beeinträchtigt.[2]

Die biologische Vielfalt in diesem Landschaftsbereich zeichnet sich unter anderem dadurch aus, dass man Pflanzengesellschaften wie Röhrichte, Seggenrieder, Bruchwälder und andere Biotoptypen wie kalkreiche Niedermoore und Feuchtwiesen vorfindet, die einen wichtigen, schützenswerten Lebensraum für Flora und Fauna darstellen. Darüber hinaus handelt es sich beim Glanfurter Seeabfluss mit seinem Schilfgürtel um eine der seltenen natürlichen Uferzonen am See, wo viele Vögel und Jungfische einen wichtigen Rückzugsraum und Brutplatz finden. Damit das Überleben der hier vorkommenden Tier- und Pflanzenarten weiterhin gesichert ist, ist es wichtig, ihren Lebensraum zu respektieren und vor Gefahren zu schützen. In den letzten Jahrzehnten wurden dazu mehrere Maßnahmen getroffen.[3]

1970 wurden von der Kärntner Landesregierung die Verlandungszonen der Ostbucht und Teile des Hinterlandes zu den Landschaftsschutzgebieten Lendspitz-Siebenhügel und Maiernigg erklärt. Trotz dieser Unterschutzstellung wurden immer wieder Projekte geplant, welche Flächen des Schutzgebietes beanspruchen sollten. Verschiedenste Bemühungen von Naturschutzvereinen (z.B. Arge Naturschutz) und Bürgerinitiativen führten 2005 dazu, dass die Stadt Klagenfurt Teile der beiden Landschaftsschutzgebiete der Europäischen Union als Natura-2000 Gebiet meldete. 2010 wurde das Natura 2000-Gebiet mittels Verordnung zum Europaschutzgebiet „Lendspitz-Maiernigg“ erklärt und umfasst heute eine Fläche von 77,4 ha.[3] Die bisherigen Schutzmaßnahmen sind zwar sinnvoll, bedeuten aber viel Arbeit. Das Schutzgebiet und seine Güter müssen stetig betreut und beobachtet werden, um erhalten zu bleiben. Seit 2013 ist für das Gebiet neben der Stadt Klagenfurt das E.C.O. Institut für Ökologie, ein Unternehmen mit Schwerpunkt Naturschutzmanagement, zuständig.

Biotoptypen im Schutzgebiet

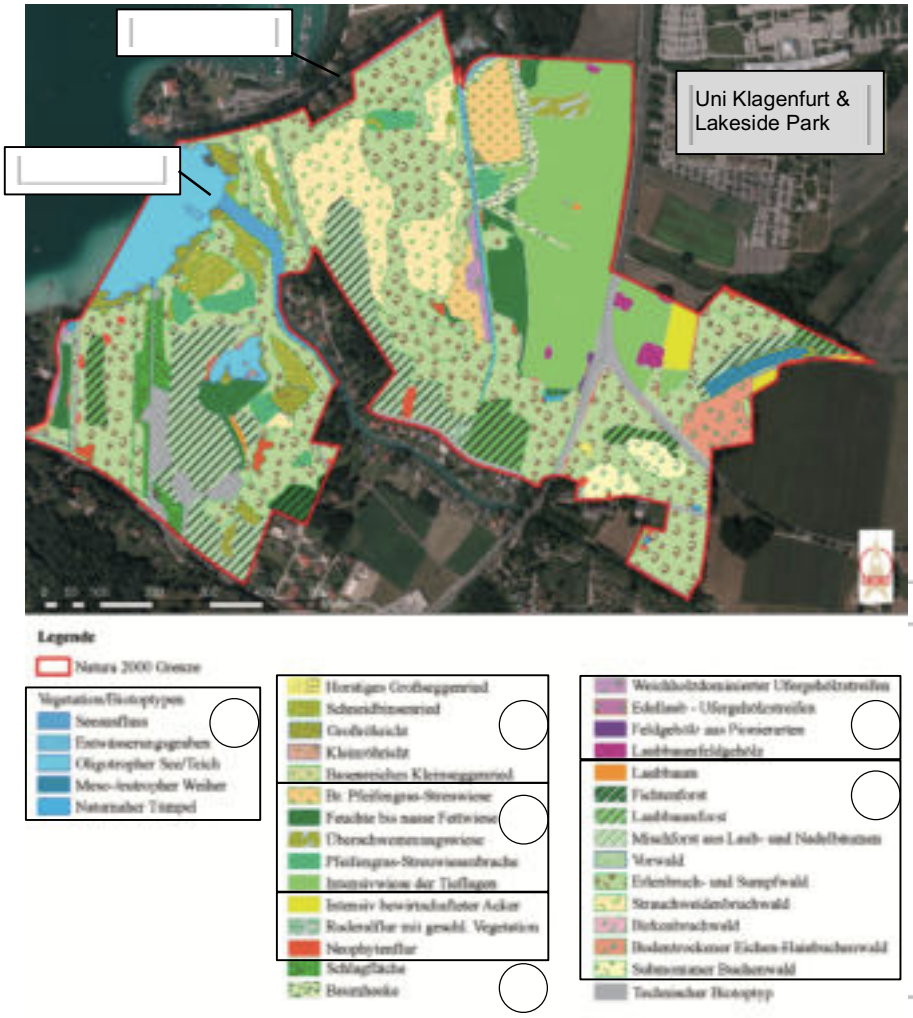

Abb. 7: Karte der Biotoptypen

3) a) [N1, W2] **Ordne die Zahlen den Biotoptypen zu:**

(1) = Binnengewässer, Gewässervegetation

(2) = Moore, Sümpfe und Quellfluren

(3) = Grünland, Wiesen & Trockenrasen

(4) = Acker und Ruderalfluren

(5) = Gehölze und Gebüsche

(6) = Wälder und Forste

Gefährdungen für das Schutzgebiet

H	C	T	H	D	U	P	Q	E	Q	G	D	P	R	W	H	W	E	T	E
Y	I	K	F	K	L	I	M	A	W	A	N	D	E	L	M	X	X	K	D
D	S	G	V	Y	J	I	Q	C	R	H	D	Q	M	B	K	H	F	L	U
A	V	B	E	M	O	T	O	R	B	O	O	T	E	B	F	M	T	D	P
H	V	B	N	C	V	O	M	E	B	I	Y	U	N	T	Y	U	T	M	Y
O	S	F	X	D	H	X	B	H	W	R	P	P	G	M	O	U	F	G	U
S	B	P	M	F	Y	M	K	P	U	D	G	X	R	X	E	M	T	F	B
S	O	D	P	Y	P	Y	B	H	S	B	V	K	Y	S	M	W	F	C	K
O	Q	S	T	A	D	T	E	N	T	W	I	C	K	L	U	N	G	Q	L
X	F	R	E	I	Z	E	I	T	N	U	T	Z	U	N	G	A	E	I	H
L	V	Y	V	R	B	M	X	I	L	Ä	R	M	F	C	S	Y	T	I	Q
I	N	T	E	R	E	S	S	E	N	S	K	O	N	F	L	I	K	T	E
K	B	S	O	S	K	S	M	W	D	Q	T	V	G	Y	X	J	J	I	W
R	O	E	E	M	T	V	L	R	K	Y	C	E	X	G	L	K	O	O	Q
F	R	S	T	U	S	N	Q	J	C	I	W	R	Q	U	Y	M	Ü	L	L
E	H	E	Q	T	D	W	N	T	I	T	O	U	R	I	S	M	U	S	F
V	Q	I	Q	F	X	M	E	U	T	F	Z	O	Q	W	N	Z	H	F	V
H	L	L	V	H	N	M	B	D	V	T	Y	G	U	K	G	Y	W	I	T
D	D	D	Q	Y	J	R	I	T	N	E	O	P	H	Y	T	E	N	K	B
C	Y	B	B	Q	O	D	B	T	T	R	H	S	C	R	B	E	Y	I	Z

Abb. 8: Suchsel Gefährdungen

4) [N1, W1] **Finde 8 Gefährdungen für die Arten und Biotope im Schutzgebiet.** (Suche die Wörter im Suchrätsel innerhalb der waagrechten Zeilen.)

a) [N2, W4] Fallen dir andere Gefahren ein? Schreibe weitere hier auf:

_____

_____

b) [N1, W1] Hast du den Begriff „Neophyten“ gefunden? Recherchiere und erkläre ihn kurz:

_____

_____

_____

_____

_____

Arbeitsaufträge:

1) [N1, W2] Trage in die Kästchen auf der oberen Karte die Namen der beiden Abflüsse des Wörthersees, Glanfurt und Lendkanal, ein. Erkläre kurz, welchen wesentlichen Unterschied es zwischen den beiden gibt: _____

_____

2) [N2, W2] Im Arbeitswissen kommen einige Fachbegriffe vor, die man verstehen sollte. Recherchiere folgende Begriffe mittels Internet oder Büchern oder lass sie dir von jemandem erklären. Schreibe dann eine kurze Definition (max. 10-15 Wörter).

Verlandungsgebiet: _____

_____

Wehr (in Bezug auf Wasserbau): _____

_____

Biodiversität: _____

Biotop(typ): _____

3) [N1, W2] Das Schutzgebiet ist in viele unterschiedliche Biotoptypen eingeteilt. Wir wollen eine grobe Kategorisierung vornehmen. Ordne die einzelnen Typen auf der oberen Karte den sechs Überkategorien zu, indem du die Zahlen den leeren Kreisen der Liste zuordnest. Oft geben dir die Namen der einzelnen Biotoptypen einen Hinweis darauf, in welche Kategorie man sie einordnen könnte.

4) Löse das Suchrätsel und finde 8 Gefährdungen für das Schutzgebiet. Bearbeite auch die Unterfragen a) und b)

5) Schutzgebiet ist nicht gleich Schutzgebiet. Bearbeite die Aufgabe zu den Schutzgebietskategorien.

6) [N1, W2] Fülle die Aufgabe zu den Verhaltensregeln im Schutzgebiet aus. Mit deiner Unterschrift versprichst du, die Regeln bei der Exkursion einzuhalten.

5) Es gibt verschiedene Kategorien von Schutzgebieten, welche unterschiedliche Ziele in Bezug auf den Natur- und Artenschutz verfolgen. Manche Schutzgebietskategorien haben weniger strengen Schutz und rechtliche Auflagen als andere. Landschaftsschutzgebiete (LSG) wollen z.B. hauptsächlich das natürliche Landschaftsbild erhalten, wohingegen es bei Naturschutzgebieten (NSG) vor allem um den Schutz der Schutzgüter, d.h. Lebensräume, Tiere und Pflanzen, geht. Daher können auch mehrere Schutzgebietsarten überlappend existieren.

a) [N1, W2] Zähle mit Hilfe des Textes die drei erwähnten Gebietsschutzkategorien auf:

1)

2)

3)

b) [N2, W1] Die rechtliche Grundlage für ein Natura-2000 Gebiet ist die FFH-Richtlinie. Recherchiere, für was FFH steht:

_____

6) Regeln im Schutzgebiet: Vervollständige die Sätze und verbinde zugehörige Bilder.

H . . . . müssen an die L . . . . , Kot ist zu entfernen.

Radfahren ist nur am ausgeschilderten R . . w . . erlaubt.

B . . . . und Schwimmkörper sind im gesamten Schutzgebiet mit Seeabfluss verboten.

Denk an die Tire und vermeide Lä . . und Mu . . .

Rücksicht auf Brutv . . . . nehmen und dem S . . . . . gürtel fernbleiben.

F . . . . machen, Grillen und Zelten ist im Schutzgebiet verboten.

Der Wald ist kein WC -der See kein Klo. WC-Anlagen findet man beim Lendk . . . .

Nimm deinen M . . . wieder mit.

Abb. 9: Regeln im Schutzgebiet

Ich verspreche hiermit, mich an die Regeln zu halten.

Datum: _____ Unterschrift: _____

Erwartungshorizont Arbeitsaufträge

Biotoptypen im Schutzgebiet

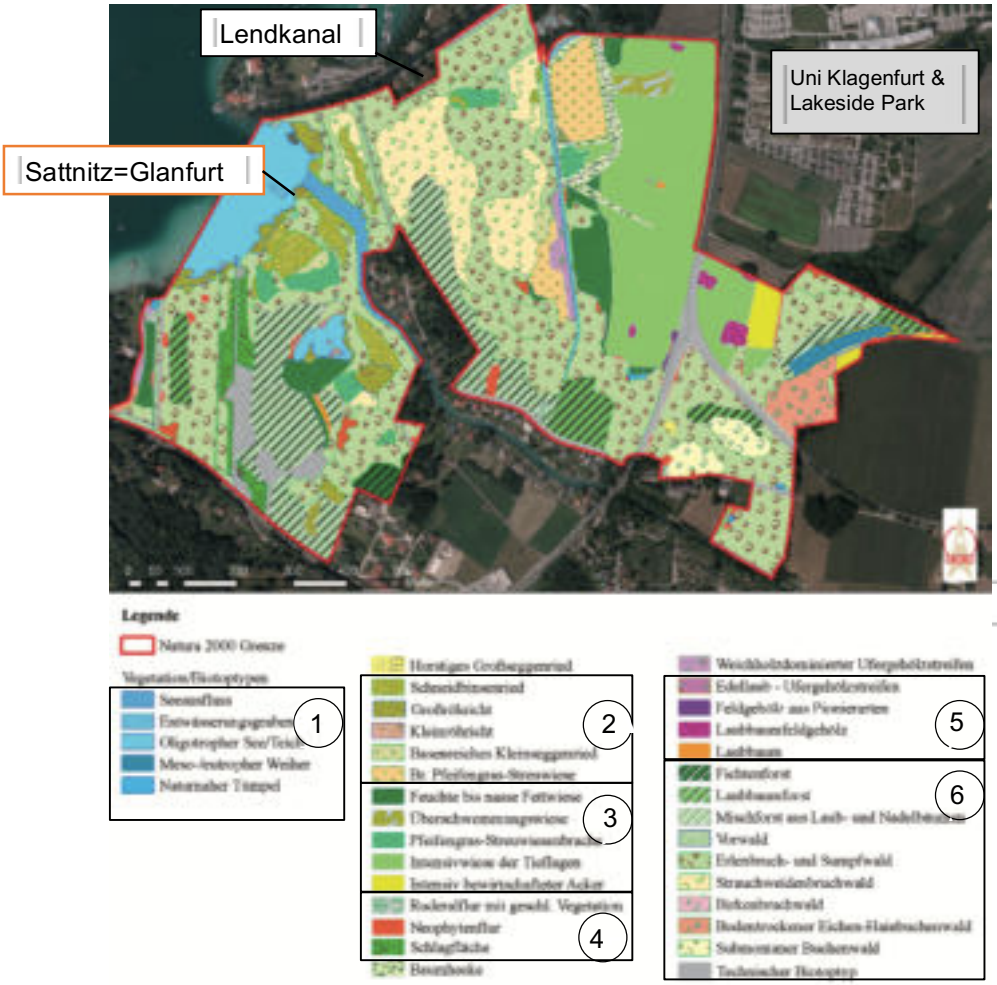

Abb. 7: Karte der Biotoptypen

3) a) [N1, W2] **Ordne die Zahlen den Biotoptypen zu:**

(1) = Binnengewässer, Gewässervegetation

(2) = Moore, Sümpfe und Quellfluren

(3) = Acker, Wiesen & Trockenrasen

(4) = Ruderal- und Neophytenflure

(5) = Gehölze und Gebüsche

(6) = Wälder und Forste

Gefährdungen für das Schutzgebiet

H	C	T	H	D	U	P	Q	E	Q	G	D	P	R	W	H	W	E	T	E
Y	I	K	F	K	L	I	M	A	W	A	N	D	E	L	M	X	X	K	D
D	S	G	V	Y	J	I	Q	C	R	H	D	Q	M	B	K	H	F	L	U
A	V	B	E	M	O	T	O	R	B	O	O	T	E	B	F	M	T	D	P
H	V	B	N	C	V	O	M	E	B	I	Y	U	N	T	Y	U	T	M	Y
O	S	F	X	D	H	X	B	H	W	R	P	P	G	M	O	U	F	G	U
S	B	P	M	F	Y	M	K	P	U	D	G	X	R	X	E	M	T	F	B
S	O	D	P	Y	P	Y	B	H	S	B	V	K	Y	S	M	W	F	C	K
O	Q	S	T	A	D	T	E	N	T	W	I	C	K	L	U	N	G	Q	L
X	F	R	E	I	Z	E	I	T	N	U	T	Z	U	N	G	A	E	I	H
L	V	Y	V	R	B	M	X	I	L	Ä	R	M	F	C	S	Y	T	I	Q
I	N	T	E	R	E	S	S	E	N	S	K	O	N	F	L	I	K	T	E
K	B	S	O	S	K	S	M	W	D	Q	T	V	G	Y	X	J	J	I	W
R	O	E	E	M	T	V	L	R	K	Y	C	E	X	G	L	K	O	O	Q
F	R	S	T	U	S	N	Q	J	C	I	W	R	Q	U	Y	M	Ü	L	L
E	H	E	Q	T	D	W	N	T	I	T	O	U	R	I	S	M	U	S	F
V	Q	I	Q	F	X	M	E	U	T	F	Z	O	Q	W	N	Z	H	F	V
H	L	L	V	H	N	M	B	D	V	T	Y	G	U	K	G	Y	W	I	T
D	D	D	Q	Y	J	R	I	T	N	E	O	P	H	Y	T	E	N	K	B
C	Y	B	B	Q	O	D	B	T	T	R	H	S	C	R	B	E	Y	I	Z

Abb. 8: Suchsel Gefährdungen

4) [N1, W1] **Finde 8 Gefährdungen für die Arten und Biotope im Schutzgebiet.** (Suche die Wörter im Suchrätsel innerhalb der waagrechten Zeilen.)

a) [N2, W4] Fallen dir andere Gefahren ein? Schreibe weitere hier auf:
Verkehr, Uferverbauung, Lichtverschmutzung, Neozoa u.v.m.

b) [N1, W1] Hast du den Begriff „Neophyten“ gefunden? Recherchiere und erkläre ihn kurz:
Neophyten sind Pflanzen die sich in Gebieten ansiedeln, in denen sie zuvor nicht heimisch waren.

Erwartungshorizont Arbeitsaufträge:

1) [N1, W2] Trage in die Kästchen auf der Karte die Namen der beiden Abflüsse des Wörthersees, Glanfurt und Lendkanal, ein. Erkläre kurz, welchen wesentlichen Unterschied es zwischen den beiden gibt: **Die Glanfurt ist ein natürlicher Seeabfluss, der Lendkanal ist eine künstlich angelegte Wasserstraße, die zum See führt.**

2) [N2, W2] Im Arbeitswissen kommen einige Fachbegriffe vor, die man verstehen sollte. Recherchiere folgende Begriffe mittels Internet oder Büchern oder lass sie dir von jemandem erklären. Schreibe dann eine kurze Definition (max. 10-15 Wörter).

Verlandungsgebiet: **Darunter versteht man die natürliche Auffüllung von Seen bzw. deren Uferzonen mit organischem Material.**

Wehr (in Bezug auf Wasserbau): **So bezeichnet man im Wasserbau ein Absperrbauwerk, das den Zufluss oder Abfluss eines Gewässers abschließt.**

Biodiversität: **Ist die gesamte biologische Vielfalt bzw. Variabilität unter lebenden Organismen und ihren Ökosystemen.**

Biotop(typ): **Bezeichnet ähnliche oder verschiedene Biotope, also Lebensräume von Lebensgemeinschaften. Z.B.: Wald, Wiese, Acker, Sumpf u.v.m.**

5) a) [N1, W2] Zähle mit Hilfe des Textes die drei erwähnten Gebietsschutzkategorien auf:

1) **Landschaftsschutzgebiet 1970er**

2) **Natura-2000 Schutzgebiet**

3) **Europaschutzgebiet**

b) [N2, W1] Die rechtliche Grundlage für ein Natura-2000 Gebiet ist die FFH-Richtlinie. Recherchiere, für was FFH steht: **Fauna-Flora-Habitat (Tiere-Pflanzen-Lebensraum)**

6) Regeln im Schutzgebiet: Vervollständige die Sätze und verbinde zugehörige Bilder.

Hunde müssen an die Leine, Kot ist zu entfernen. Radfahren ist nur am ausgeschilderten Radweg erlaubt. Boote und Schwimmkörper sind im gesamten Schutzgebiet mit Seeabfluss verboten. Denk an die Tiere und vermeide Lärm und Musik. Rücksicht auf Brutvögel nehmen und dem Schilfgürtel fernbleiben. Feuer machen, Grillen und Zelten ist im Schutzgebiet verboten. Der Wald ist kein WC -der See kein Klo. WC-Anlagen findet man beim Lendkanal. Nimm deinen Müll wieder mit.

Quellen

[2]Vgl. Arge Naturschutz. In: Informationsfolder „Natur in Klagenfurt. Europaschutzgebiet Lendspitz-Maiernigg“. Herausgegeben durch die Umweltabteilung der Stadt Klagenfurt. 2010.

[3]Vgl. E.C.O. Institut für Ökologie. In: Informationsfolder „Europaschutzgebiet Lendspitz-Maiernigg“. Herausgegeben durch die Umweltabteilung der Stadt Klagenfurt. 2015.

Abb. 7: Biotoptypen im Schutzgebiet. Aus: Carnithia II. 206./126. Jahrgang. Klagenfurt 2016. P. 20. Bearbeitet durch E.C.O. Institut für Ökologie. Geodaten von KAGIS

Abb. 8: selbst erstelltes Suchsel. Aus: www.suchsel.de Lösung.

Abb. 9: Regeln im Schutzgebiet. Bilder frei von Urheberrechten. Aus: www.pixelbay.com