

Managementplan Gurkauen

Klaus KRAINER¹, Martin JAINDL¹, Roland SCHIEGL¹, Karina SMOLE-WIENER¹, Daniela WIESER¹, Gregory EGGER², Ulrike PROCHINIG³, Robert HINTNER³ und Werner PETUTSCHNIG³

Einleitung

Die Arge NATURSCHUTZ kaufte in den letzten Jahren vermehrt verschiedene naturschutzfachlich wertvolle Flächen aus Eigeninitiative oder über Vermittlung des Landesnaturschutzes entweder über Landesmittel oder über das Programm Ländliche Entwicklung an.

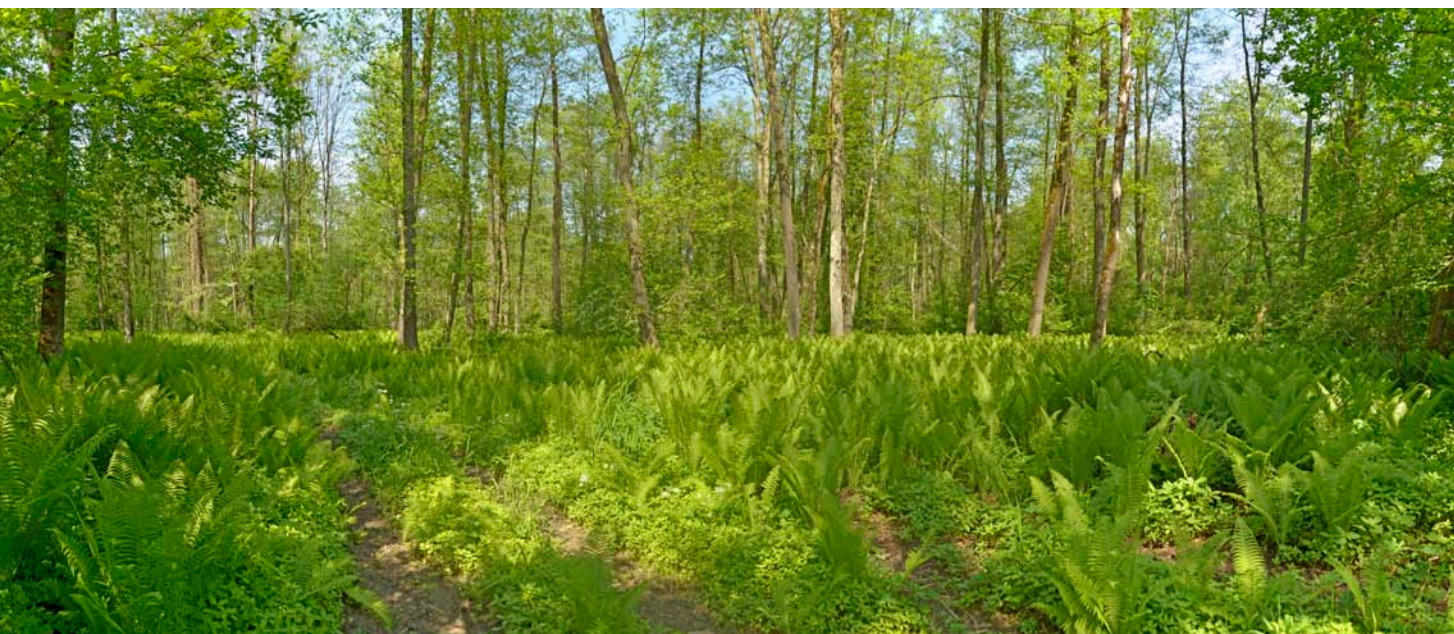
Auwälder wurden in der Vergangenheit in großem Umfang gerodet und der landwirtschaftlichen Nutzung zugeführt. Der starke Rückgang führte zu einem enormen Flächenverlust. Die letzten großen Auwaldflächen befinden sich entlang der Drau, insbesondere an der Gurkmündung (Abb. 1). Der größte Teil dieses Auwaldgebietes besteht aus einem Schwarzerlen-Auwald, teilweise stark verschilft und mit verschiedenen großen Gewässern durchzogen, wobei nur im großen Teich an der Gurkmündung Angelfischerei betrieben wird. Durch den Einstau sind standortfremde Fichtenaufforstungen zum Teil durch Borkenkäferbefall geschädigt und mussten

entfernt bzw. durch standortgerechte Laubgehölz-Pflanzungen ersetzt werden.

In den letzten Jahren entwickelte sich im Gebiet eine Biberpopulation. Neben Biber, Fischotter, Gelbbauchunke und Würfelnatter ist das Gebiet vor allem wegen seines Vogelreichtums bekannt und in seiner Artenvielfalt durchaus mit dem Europaschutzgebiet Sablatnigmoor und den Flutungsbecken im Bleistätter Moor vergleichbar. In Verbindung mit dem NSG Möchlinger Au gehört dieser Auwaldkomplex neben denen an der Oberen Drau zu den bedeutendsten in Kärnten.

Das Gebiet wurde vor ca. 20 Jahren von Herrn Ing. Mathias Orsini-Rosenberg vom Verbund erworben und im Jahr 2021 von der Arge NATURSCHUTZ mit Landesmitteln angekauft. Gemeinsam mit den bestehenden Schutzgebieten wird dort das größte Auwald-Wasservogelschutzgebiet Kärntens entstehen (Wildnisgebiet: „Urwald von morgen“).

Abb. 1: Gurkauen -
Frühlingsaspekt mit
Straußfarn
(Foto: R. Schiegl)





Projektgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Marktgemeinde Grafenstein im Bezirk Klagenfurt Land und umfasst die Flächen der Auenstufe nördlich und südlich der Gurk (Abb. 2), ehe diese in die Drau mündet. Im Jahr 1962 wurde die Drau flussab der Gurkmündung im Zuge der Errichtung des Edlinger Kraftwerkes aufgestaut, was zu einem Anstieg des Grundwasserspiegels in den Gurkauwäldern führte. Die Wasserfläche der Auengewässer erhöhte sich auf ca. 30 ha.

Der größte Teil des Gebietes ist als Weichholz- und Hartholzauwald ausgeprägt (Abb. 1), stellenweise gibt es große Schilfflächen (Abb. 22) zwischen denen einige kleinere Stillgewässer zu finden sind (Abb. 3). Am Rande kommen vereinzelt landwirtschaftlich genutzte Flächen vor. Der Uferbereich und die dort verlaufenden Wege sind durch Aufschüttung mit Sediment aus der Gurk vom Auwaldbereich angehoben. Dieser Aufschüttungsbereich ist teilweise bis zu 30 m breit. Der Höhenunterschied von Auenbereich und Gurk beträgt zwischen 1-1,5 m.

Die bis noch vor wenigen Jahren durchgeführte forstwirtschaftliche Nutzung

der Gurkauwälder ist unter anderem durch das Vorkommen standortsfremder Baumarten wie Fichten (*Picea abies*) und Hybrid-Pappeln erkennbar. Zudem breitete sich auch in diesem Gebiet der Erreger des Eschentriebsterbens (*Hymenoscyphus fraxineus*) aus, was durch zahlreiche abgestorbene Eschen ersichtlich ist.

Vegetation

Die Vegetationskartierung erfolgte auf einer Fläche von 154,01 ha im Untersu-

Abb. 2: Gurkfluss bei Hochwasser im Bereich der Gurkauen
(Foto: R. Schiegl)

Abb. 3: Röhrricht mit kleinem Stillgewässer
(Foto: R. Schiegl)





Abb. 4: Großer Teich im Bereich der Gurkmündung (Foto: R. Schiegl)

chungsgebiet „Gurkauen“ nördlich und südlich der Gurk bei der Mündung in die Drau.

Es wurden 189 Einzelflächen bewertet (Tab. 1). Davon wird ein überwiegender Flächenanteil von Wäldern und Gebüsch eingenommen (64%). Hartholzau und die Silberweidenau dominieren. Schwarzerlen-Bestände (Auwald, Bruchwald und Gebüsch) findet man vor allem nördlich der Gurk, während Grau-Erlen ausschließlich südlich der Gurk zu finden sind. Der große Weiher an der Gurkmündung (mit knapp 17 ha), ein Teil der Gurk und ein paar kleinere

Stillgewässer decken 15% der Fläche ab. Um die Stillgewässer sind große Röhrichtflächen zu finden, die 9% des Gebietes ausmachen. Wo einst Fichtenreinbestände vorhanden waren und keine Aufforstung mit standortgerechten Laubbäumen erfolgte, haben sich Hochstaudenfluren (5%) entwickelt. Landwirtschaftliche Flächen (6%) sind noch in den Randbereichen des Untersuchungsgebietes zu finden. Aufgrund der einst forstwirtschaftlichen und auch immer noch jagdlichen und fischereilichen Nutzung sind große Teile des Gebiets über unbefestigte Wege (1%) erschlossen.

Tab. 1: Flächenbilanz der vorkommenden Vegetationstypen

	Vegetationstyp	Fläche (ha)	Anzahl	Prozent
	Wald	86,68	118	56,3
10	Schwarzerlenau	12,21	22	7,9
11	Grauerlenau	9,53	9	6,2
12	Schwarzerlen-/Grauerlenau	0,77	3	0,5
13	Silberweidenau	22,51	41	14,6
14	Schwarzerlenbruchwald	6,82	8	4,4
15	Hartholzau	28,35	27	18,4
16	Laubbaumaufforstung	5,69	5	3,7
17	Fichtenforst	0,81	3	0,5
	Gebüsch	11,88	24	7,7
20	Aschweidengebüsch	1,18	4	0,8
21	Uferweidengebüsch	0,13	2	0,1
22	Laubgebüsch	2,00	6	1,3
23	Schwarzerlengebüsch	1,27	4	0,8
24	Grauerlengebüsch	7,30	8	4,7
	Röhricht	14,06	21	9,1
30	Schilfröhricht	12,17	17	7,9
31	Seggenried	1,89	4	1,2
	Gewässer	23,21	7	15,1
40	stehendes Gewässer	18,01	6	11,7
41	fließendes Gewässer	5,19	1	3,4
	Staudenflur	7,69	11	5,0
50	Goldrutenflur	0,68	3	0,4
51	Hochstaudenflur	7,01	8	4,6
	Landwirtschaftliche Flächen	8,87	5	5,8
60	Acker	2,25	1	1,5
61	Intensivwiese	6,61	4	4,3
	Infrastruktur	1,63	3	1,1
70	unbefestigter Weg	1,63	3	1,1
	Summe	154,01	189	100

Die vorkommenden FFH-Lebensraumtypen (Tab. 2) wurden nach ihrem Erhaltungszustand (EHZ) bewertet (ELLMAUER 2005). Knappe 35% der Fläche werden dem FFH-Typen 91E0 (Weichholzaunen) zugeordnet, der Gesamterhaltungszustand wurde mit C beurteilt. Dasselbe gilt für Hartholzauwälder (91F0), die 18% abdecken. Dieser Gesamterhaltungszustand ergibt sich aus der Tatsache, dass die Gurk in Folge von Ufersicherungen und der Regulierung der Drau in ihrer hydrologischen Situation stark beeinträchtigt ist und dadurch Auwald typische Dynamiken nicht oder kaum mehr möglich sind.

Der große Teich (Abb. 4), welcher dem Lebensraumtyp (LRT) 3150 (natürliche eutrophe Seen) zugeordnet wird, erhält als Gesamterhaltungszustand B. Für den Großteil der Flächen (6 von 8 Einzelflächen) des LRT 6430 (Hochstaudenflur) ergibt sich der EHZ A, für 2 Einzelflächen B.

Über die Hälfte der Waldflächen weisen ein Alter zwischen 20 und 60 Jahren auf. Bei den jüngsten Waldstandorten handelt es sich um Gebüsch (Aschweiden-, Grauerlen-, Schwarzerlen-, Laub- und Uferweidengebüsch) und Laubbaumaufforstungen. Laubbaumaufforstungen mit Hybrid-Pappeln (*Populus x canadensis*) und Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) sind vor allem dort zu finden, wo Freiflächen durch die

Rodung von standortsfremden Fichtenbeständen entstanden sind.

Auf ca. 60% der Untersuchungsgebietsfläche wurde ein mäßiger bis hoher Totholzanteil vorgefunden. Neophyten sind über weite Teile des Untersuchungsgebietes anzutreffen. Frei von Neophyten bzw. mit einem Maximalanteil von 5% sind nur 18% (ca. 28 ha) der Fläche. Am häufigsten kommen das Drüsige Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und die Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) vor. Die Robinie (*Robinia pseudoacacia*) ist hauptsächlich im Uferbereich der Gurk zu finden. Auch der Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) kommt begrenzt vor.

Amphibien

Zur Erfassung der Amphibien wurden neun Geländebegehungen durchgeführt sowohl zur Zeit der frühlaichenden Amphibien (März/April), als auch zur Zeit der spätläichenden Amphibien (April/Mai). Weitere Amphibienfunde sowie Nachweise von Jungtieren wurden im Zuge von Begehungen für andere Tiergruppen (Reptilien, Libellen) miterfasst.

Im Zuge der Begehungen wurden adulte Amphibien sowie Laich bzw. Larven und Jungtiere der Amphibien kartiert. Zur akustischen Verortung rufender Amphibien wurde die Begehung am 8. Mai 2023 nachts durchgeführt. Zudem wurden im Zuge der Begehungen ausgewählte Habitatparameter und allfällige Gefährdungsursachen erfasst (ELLMAUER 2005, MALETZKY et al. 2014), die in weiterer Folge der Einschätzung der Habitat-Eignung als Amphibien-Lebensräume dienen.

Insgesamt wurden zumindest acht Amphibienarten im Projektgebiet nachgewiesen (Tab. 3), die alle gemäß der Kärntner Tierartenschutzverordnung i.d.g.F. zu den vollkommen geschützten Tierarten zählen und in den Roten Listen Österreich und Kärnten bzw. teilweise auch in den Anhängen der

Tab. 2: Flächenbilanz der FFH-Lebensraumtypen nach Erhaltungszustand (EZ)

Code	EZ	Fläche (ha)	Flächenanzahl	Anteil (%)
91E0	A	0	0	0
	B	0	0	0
	C	53,60	87	34,8
91F0	A	0	0	0
	B	0	0	0
	C	28,35	27	18,4
6430	A	6,02	6	3,9
	B	0,99	2	0,6
	C	0	0	0
3150	A	0	0	0
	B	17,23	1	11,2
	C	0	0	0
nicht FFH-Flächen		47,83	66	31,1
Summe		154,01	189	100

Tab. 3: Nachgewiesene Amphibienarten in den Gurkauen, ihre Gefährdung gemäß der Roten Liste Österreich (GOLLMANN 2007) und Kärnten (LAMPRECHT et al. 2023) und ihre Nennung in den Anhängen der FFH-Richtlinie.

Deutscher Artname	Lat. Artname	Rote Liste Ö	Rote Liste K	FFH-Richtlinie
Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	NT	VU	
Gelbbauchunke	<i>Bombina variegata</i>	VU	EN	Anhang II und IV
Laubfrosch	<i>Hyla arborea</i>	VU	VU	Anhang IV
Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	NT	LC	
Grasfrosch	<i>Rana temporaria</i>	NT	LC	Anhang V
Springfrosch	<i>Rana dalmatina</i>	NT	NT	Anhang IV
Balkan-Moorfrosch	<i>Rana arvalis wolterstorffi</i>	VU	EN	Anhang IV
Wasserfrösche *	<i>Pelophylax</i> sp.	VU	VU	Anhang IV oder V

* Die Artbestimmung ist bei der Gruppe der Wasserfrösche aufgrund ihrer Hybridisierung im Freiland problematisch, weshalb sie in der vorliegenden Arbeit nicht artspezifisch unterschieden wurden.

FFH-Richtlinie angeführt sind (Tab. 3). Das Artenspektrum der nachgewiesenen Amphibien umfasst damit sowohl weit verbreitete und anspruchslosere Arten wie Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch, als auch seltene Arten mit spezifischeren Lebensraumansprüchen wie Balkan-Moorfrosch (Abb. 5), Gelbbauchunke und Laubfrosch.



Abb. 5: Der Balkan-Moorfrosch (*Rana arvalis wolterstorffi*), dessen Männchen sich zur Paarungszeit blau verfärben, wurde im Gebiet nachgewiesen (Foto: K. Smole-Wiener)

Abb. 6: Subadulte Zauneidechse (*Lacerta agilis*), (Foto: K. Smole-Wiener)



Reptilien

Zur Erfassung der Reptilien wurden sechs Geländebegehungen durchgeführt sowohl zur Paarungszeit im Frühjahr (Mai/Juni), als auch im Herbst zur Überprüfung der Fortpflanzung durch Suche nach Jungtieren. Weitere Reptilienfunde wurden im Zuge von Begehungen für andere Tiergruppen (Amphibien, Libellen) miterfasst.

Im Zuge der Begehungen wurden adulte, subadulte und Schlüpflinge der Reptilien erfasst, nach Möglichkeit auf die Art bestimmt und punktgenau verortet. Zudem wurden im Gelände ausgewählte Habitatparameter und allfällige Gefährdungsursachen erhoben (MALETZKY et al. 2014), die in weiterer Folge der Einschätzung der Habitat-Eignung als Reptilien-Lebensräume dienten.

Insgesamt wurden drei Reptilienarten im Zuge der Geländebegehungen nachgewiesen, die alle gemäß der Kärntner Tierartenschutzverordnung i.d.g.F. zu den vollkommen geschützten Tierarten zählen und gemäß der Roten Listen in Kärnten bzw. Österreich in unterschiedlichem Ausmaß gefährdet sind (Tab. 4). Die Zauneidechse (Abb. 6) ist zudem in Anhang IV der FFH-Richtlinie angeführt (Tab. 4).

Während Blindschleiche und Ringelnatter zu den weit verbreiteten Reptilienarten in Kärnten zählen, ist der Nachweis der seltenen Zauneidechse an drei Fundstellen im Untersuchungsgebiet eine erfreuliche Besonderheit.

Außerdem wurden am 4. Mai 2023 auf Totholz nahe dem Nordufer des großen Teiches zwei Exemplare von Schmuckschildkröten kurz gesichtet, die mit großer Wahrscheinlichkeit als *Trachemys scripta elegans* anzusprechen sind (KLEEWEIN, schrift. Mitt.).

Libellen

Zur Erhebung der Libellenfauna im Gebiet wurden im Zeitraum von Mitte Mai bis Ende August vier Begehungen im Jahr 2022 und eine Begehung im Juni 2023 (spezielle Nachsuche nach dem Zweifleck und der Zierlichen Moosjungfer) durchgeführt. Das Gebiet wurde dabei nicht flächig begangen, sondern nur repräsentative für Libellen interessante Lebensräume (stehende und fließende Gewässer, Feuchtwiesen, Schlagfluren, etc.).

Für das gesamte Projektgebiet konnten insgesamt 33 Libellenarten nachge-

Tab. 4: Nachgewiesene Reptilienarten in den Gurkauen, ihre Gefährdung gemäß der Roten Liste Österreich (GOLLMANN 2007) und Kärnten (KOMPOSCH et al. 2023) und ihre Nennung in den Anhängen der FFH-Richtlinie.

Deutscher Artname	Lat. Artname	Rote Liste Ö	Rote Liste K	FFH-Richtlinie
Blindschleiche	<i>Anguis fragilis</i>	NT	LC	
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	NT	EN	Anhang IV
Ringelnatter	<i>Natrix natrix</i>	NT	NT	

Tab. 5: Festgestellte Libellenarten, ihre Gefährdung gemäß der Roten Liste Kärntens (KOMPOSCH, 2023); LC = Least Concern (ungefährdet), NT = Near Threatened (Vorwarnstufe), VU = Vulnerable (gefährdet), EN = Endangered (stark gefährdet), CR = Critically Endangered (vom Aussterben bedroht); FFH-RL: Nennung in Anhängen in der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie; KR = Kopulationsrad; BS = Bodenständigkeit, - = kaum bzw. nicht bodenständig, ** = möglicherweise bodenständig, ** = wahrscheinlich bodenständig, *** = sicher bodenständig

Art (wiss.)	Art (deutsch)	RLK 2023	FFH-Richtl.	Tan-dem/KR	Eiab-lage	Jung-tier	Ex-uvie	BS
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	LC		X				**
<i>Aeshna grandis</i>	Braune Mosaikjungfer	LC						*
<i>Aeshna isoceles</i>	Keilfleck-Mosaikjungfer, Keilflecklibelle	NT			X		X	***
<i>Aeshna mixta</i>	Herbst-Mosaikjungfer	LC						*
<i>Anax imperator</i>	Große Königslibelle	LC			X		X	***
<i>Anax parthenope</i>	Kleine Königslibelle	NT						*
<i>Brachytron pratense</i>	Früher Schilfjäger	EN						**
<i>Calopteryx splendens</i>	Gebänderte Prachtlibelle	NT						-
<i>Calopteryx virgo</i>	Blaufügel-Prachtlibelle	NT						**
<i>Coenagrion puella</i>	Hufeisen-Azurjungfer	LC		X	X	X		**
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Fledermaus-Azurjungfer	VU						-
<i>Cordulia aenea</i>	Gemeine Smaragdlibelle	LC		X	X		X	***
<i>Crocothemis erythraea</i>	Feuerlibelle	LC			X		X	***
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Becher-Azurjungfer	LC						*
<i>Epitheca bimaculata</i>	Zweifleck	CR					X	***
<i>Erythromma najas</i>	Großes Granatauge	LC		X	X			**
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	NT		X	X			**
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gemeine Keiljungfer	VU				X		**
<i>Ischnura elegans</i>	Große Pechlibelle	LC		X				**
<i>Leucorrhinia caudalis</i>	Zierliche Moosjungfer	CR	IV	X				**
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	LC						*
<i>Libellula fulva</i>	Spitzenfleck	VU		X				**
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	LC						-
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	Kleine Zangenlibelle	VU						-
<i>Orthetrum albistylum</i>	Östlicher Blaupfeil	LC						*
<i>Orthetrum brunneum</i>	Südlicher Blaupfeil	NT						-
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Großer Blaupfeil	LC				X	X	***
<i>Platycnemis pennipes</i>	Gemeine Federlibelle	LC		X	X			**
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	LC		X	X			**
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Gefleckte Smaragdlibelle	NT		X			X	***
<i>Sympecma fusca</i>	Winterlibelle	LC						*
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Blutrote Heidelibelle	LC						*
<i>Sympetrum striolatum</i>	Große Heidelibelle	LC						-
<i>Coenagrion</i> sp.	Azurjungfer							
<i>Sympetrum</i> sp.	Heidelibelle							
	Smaragdlibelle							

wiesen werden (Tab. 5), das entspricht knapp mehr als der Hälfte aller 64 in Kärnten nachgewiesenen Arten.

Laut Roter Liste (KOMPOSCH, 2023) gelten/gilt ...

- zwei Arten als „vom Aussterben bedroht“ (Zierliche Moosjungfer, *Leucorrhinia caudalis* (Abb. 7), Zweifleck, *Epi-theca bimaculata*),
- eine Art als „stark gefährdet“ (Früher Schilfjäger, *Brachytron pratense*),
- vier Arten als „gefährdet“ (Fledermaus-Azurjungfer, *Coenagrion pulchellum*, Gemeine Keiljungfer, *Gomphus vulgatis-simus*, Kleine Zangenlibelle, *Onycho-*

Abb. 7: Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*), Männchen (Foto: R. Schiegl)



Tab. 6: Schutzgüter Fische laut Standard-Daten-Bogen für das Natura 2000-Gebiet Gurkauen

Code	Schutzgut	FFH-Anhang	Rote Liste Österreich
1130	<i>Aspius aspius</i> (Rapfen)	II	3 „gefährdet“
1163	<i>Cottus gobio</i> (Koppe)	II	„nicht gefährdet“
2484	<i>Eudontomyzon mariae</i> (Ukrainisches Bachneunauge)	II	2 „stark gefährdet“
5339	<i>Rhodeus amarus</i> (Bitterling)	II	3 „gefährdet“
6143	<i>Romanogobio kesslerii</i> (Kessler-Gründling)		
329	<i>Romanogobio vladykovi</i> (Weißflossengründling)	II	„nicht gefährdet“

gomphus forcipatus und Spitzenfleck, *Libellula fulva*).

Für sieben Arten gilt die Vorwarnstufe, alle anderen Arten sind als ungefährdet eingestuft.

Als einzige Art der FFH-Anhänge wurde die Zierliche Moosjungfer (*Leucorrhinia caudalis*) festgestellt (Code 1035, Anhang IV).

Zu den häufigsten Arten zählten Kleines Granatauge (mind. 804 Exemplare), Großes Granatauge (mind. 342 Exemplare), Hufeisen-Azurjungfer (mind. 141 Exemplare), Spitzenfleck (mind. 62 Exemplare), Große Pechlibelle (mind. 56 Exemplare) und Feuerlibelle (mind. 50 Exemplare).

Mind. sieben Arten sind laut der Funde als „sicher bodenständig“ anzusehen, weitere mind. 12 Arten als „wahrscheinlich bodenständig“ (vgl. Tab. 5).

Fische

Für das Natura 2000-Gebiet Gurkmündung (K3260604/AT2138000) sind sechs Fisch- und Neunaugenarten als Schutzgüter gemäß Anhang II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie ausgewiesen (Tab. 6).

Das herausragende Schutzgut, der Kessler-Gründling (*Romanogobio kesslerii*), ist bisher nur an zwei Stellen in Kärnten nachgewiesen worden: der Rosegger Drauschleife und der Gurkmündung. Aufgrund der Tatsache, dass das Vorkommen im Bereich des energiewirtschaftlich genutzten Drauabschnittes bei Rosegg von Schwellbetrieb und Restwasserstrecken bedrängt wird, kann jenem im Bereich der Gurkmündung nicht genug Bedeutung beigemessen werden. Der Einfluss des Völkermarkter Draurückstauens ist lediglich auf den letzten paar hundert Metern im Mündungsbereich gegeben.

(Quelle: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=AT2138000&release=10>)

Tab. 7: Schutzgüter und Gefährdungsstatus; x = Einzelnachweis, + = selten: ++ = mittel, +++ = häufig bis massenhaft, * = Schutzgüter lt. FFH-RL Anhang II, (*) = nicht im Schwerpunkt der ggs. Erhebungen

Art	Gurk Fließstrecke								Gurkteich					
	1	2	3	4	5	6	7	Σ	1	2	3	4	5	Σ
Neunauge*	1	16	6	2			9	34						
Kessler-Gründling*	7	4		3		2	11	27						
Bitterling*									4	22	7	56	207	296
Äsche		+						+						
Aitel	+++	+++		++	++		x	+++						
Barbe	++	++		++	+++	++	x	+++						
Blaubandbärbling		+						+	5	2		4	56	67
Brachse												1		1
Flussbarsch	++	++		+			x	++	2		1	1		4
Hecht							+	+	1			2		3
Karausche									5			1		6
Karpfen									1					1
Kaulbarsch	++						x	++		1		1		2
Koppe(*)		+						+						
Laube	+	+	++		+	++	x	++		17	10	38	4	69
Regenbogenforelle	+							+						
Rotauge							x	x		9	3	18	6	36
Rotfeder									7	3	2		4	16
Schleie													3	3
Schneider	++	+++	++	++			x	+++						
Silberkarpfen												2		2
Sonnenbarsch									3	3			1	7
Zander	x						+	+						
Signalkrebs	+							+						

Am 09.08.2022 fanden in der Gurk im Bereich unterhalb der Mündung des Grafensteiner Baches und im Gurkteich bei der Gurkmündung (geplante Erweiterung des SCI Gurkmündung; herausragendes Schutzgut: Bitterling) qualitative Elektrobefischungen statt. Aufgrund des niedrigen Wasserspiegels konnte in der Gurk eine Watbefischung durchgeführt werden. Im Gurkteich wurde ruderd bzw. stakend vom Boot aus mit dem Rückenaggregat befischt. Insgesamt wurden am Befischungstag 22 Fisch- und eine Neunaugenart nachgewiesen (Tab. 7). Als Beifang erfolgte der Nachweis des Signalkrebses (*Pacifastacus leniusculus*).

Für die relevanten Schutzgüter Kessler-Gründling (in. Det.) und Ukrainisches Bachneunauge ergibt sich für die Population im Schutzgebiet Gurkmündung der hervorragende Erhaltungszustand. Für den Bitterling liegt derselbe für die Population im Großer Teich nahe der Draumündung (geplante Schutzgebietserweiterung) vor.

Avifauna

Die vogelkundlichen Daten basieren auf Freilanderhebungen im Jahr 2022 durch Robin Hintner, Klaus Krainer und Roland Schiegl sowie Meldungen der Jahre 2019 bis 2021 von K. Cerjak, G.

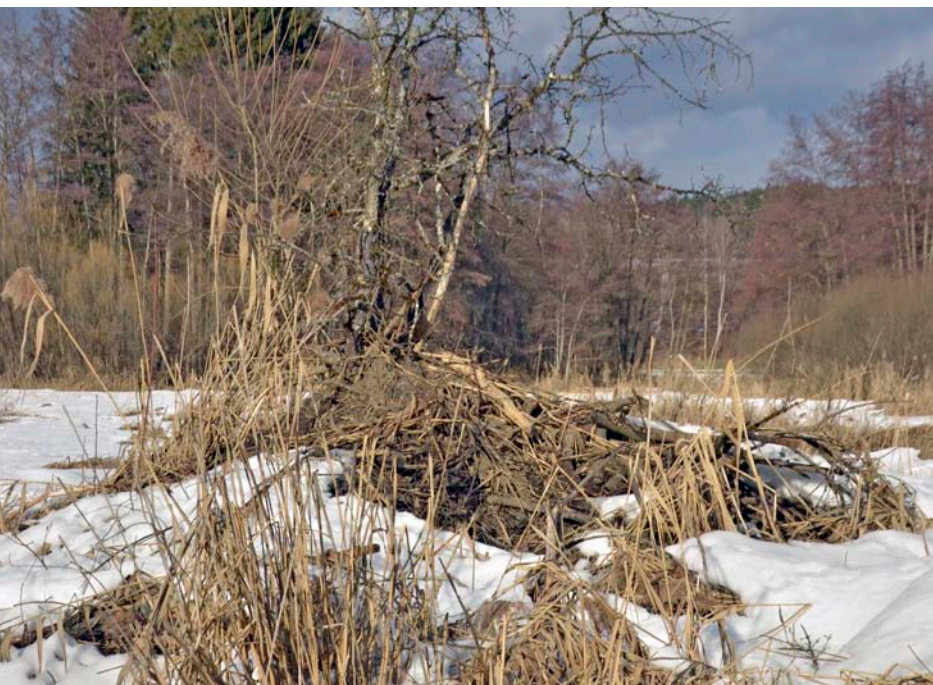


Abb. 8: Grauspecht (*Picus canus*), Weibchen (Foto: R. Schiegl)

Hofmann, D. Nayer, W. Petutschnig, Ch. Ragger, P- Rass, R. Sagmeister, W. und A. Scherer, K. und P. Schroll, H. Sommer, R. Stetschnig, W. Sturm, F. Tauschitz, G. Weger, R. Winkler, D. Wuttej und ältere Literaturnachweise.

Als Brutvögel konnten 15 Vogelarten festgestellt werden, zwei weitere Vogelarten (Sumpfrohrsänger, Drosselrohrsänger) sind eher unbeständige Brutvögel, ebenso die Wasserralle. Bei einigen

Abb. 9: Biberburg (Foto: R. Schiegl)



Vogelarten ist der Status nicht eindeutig geklärt, ob es sich doch um Brutvögel handelt (z.B. Grauspecht (Abb. 8), Grünspecht, Kleinspecht) bzw. um seltene Brutvögel (z.B. Gartenbaumläufer, Schwanzmeise, Tannenmeise).

Im Projektgebiet wurden bisher 164 Vogelarten beobachtet, darunter auch einige Kuriositäten, wie z.B. ein Zwergflamingo.

Biber

Im Rahmen einer Begehung am 1.2.2022 konnte von DI Schiegl und Mag. Krainer im westlichen Verlandungsbereich des Gurkteiches (großes Gewässer im Nordteil) eine Biberburg entdeckt werden (Abb 9). Dieser Fund wurde umgehend Dr. Patricia Graf und Mag. Georg Santner gemeldet, die zur gleichen Zeit eine Begehung durchführten.

Fledermäuse

Zur Erfassung der Fledermäuse wurden fünfzehn ausgewählte Erhebungspunkte für jeweils drei Nächte mit Ultraschalldetektoren untersucht (Sommer 2022 & 2023). Weiters wurden zwei Netzfänge an erfolgversprechenden Stellen im Untersuchungsgebiet durchgeführt (Sommer 2023) sowie ergänzend ein Netzfang im Zuge eines Forschungscamps im Mai 2024 und alle Ersatzquartiere zweimal auf eine Anwesenheit von Fledermäusen hin kontrolliert.

Insgesamt konnten im Laufe dieser Untersuchung 3551 Fledermausrufe mittels der automatischen Registriereinheiten aufgenommen und ausgewertet werden. Bei 25,7 % der Ultraschalllaute war es möglich, diese auf Artniveau hin zu bestimmen, die restlichen Rufe konnten verschiedenen Artenpaaren bzw. Artengruppen zugeordnet werden. Die Auswertungen ergaben eine Mindestanzahl von 16 verschiedenen Fledermausarten, welche das Projektgebiet Gurkauen nutzen.

Quartierkontrollen

Im Bereich des Projektgebietes wurden am 5.4.2022 vier Fledermausbretter und am 28.6.2023 drei Fledermausbretter (alle Typ Schiberl) montiert und mindestens zweimal kontrolliert. Das "Kastenrevier" ist in der von der Arge NATURSCHUTZ geführten Liste mit der Nummer "KR 110-Gurkauen" geführt. Die Ergebnisse der Kontrollen sind der Tabelle 8 zu entnehmen.

Netzfang

Einige Fledermausarten können nur anhand morphologischer Merkmale eindeutig voneinander getrennt werden. Dazu ist es notwendig, die Tiere zu fangen, händisch zu vermessen und auf diese Weise zu determinieren. Deshalb wurden zusätzlich zu den akustischen Erhebungen zwei Netzfangnächte (Tab. 9) an möglichst erfolgversprechenden Stellen im Projektgebiet Gurkauen durchgeführt.

Um Fledermäuse zu Fangen, ist es üblich, Vogelfangnetze (Firma ECOTONE, Polen) einzusetzen, die entlang von Leitlinien, möglichen Flugrouten etc. aufgestellt und über mehrere Stunden regelmäßig kontrolliert werden. Ein Vorteil dieser recht aufwändigen Methode ist es, dass nicht nur die Fledermausart sicher bestimmt werden kann, sondern auch Informationen über Geschlecht, Alter und Reproduktionszustand der Tiere gewonnen werden können.

Anlässlich eines Fledermausforschungscamps im Rahmen des Projekts Smart Environment/Natura 2000 Living Lab (SE-NAL 2000) wurde am 18. Mai 2024 am Ausfluss des Gurkteiches eine Netzfangaktion durchgeführt (Abb. 10). Ziel des Forschungscamps war die Vorstellung der neu für Österreich nachgewiesenen Steppen-Bartfledermaus (*Myotis davidii*) und Erhebung weiterer Vorkommen durch gezielte Netzfangaktionen an ausgewählten Standorten. Es konnten sieben Individuen gefangen werden (Tab. 10).

Tab. 8: Ergebnisse der zwei Ersatzquartierkontrollen, die 2023 durchgeführt wurden.

Datum	Kastennummer	Fledermausnachweis	Sonstige Bewohner
18.6.2023	KR-110-001	Negativ	Feldwespen
18.6.2023	KR-110-003	Negativ	Kugeltönnchen
18.6.2023	KR-110-006	1 Ind.	Kugeltönnchen
18.6.2023	KR-110-007	Negativ	Kugeltönnchen
28.9.2023	KR-110-001	1 Ind.	
28.9.2023	KR-110-002	3 Ind.	
28.9.2023	KR-110-003	3 Ind.	
28.9.2023	KR-110-004	6 Ind.	
28.9.2023	KR-110-005	2 Ind.	
28.9.2023	KR-110-006	4 Ind.	
28.9.2023	KR-110-007	mind. 6 Ind.	

Tab. 9: Ergebnisse der zwei im Untersuchungsgebiet durchgeführten Netzfänge.

Datum	Fledermausart	Geschlecht	Alter	Anmerkung
22.8.2023	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	weiblich	adult	
22.8.2023	<i>Barbastella barbastellus</i>	männlich	adult	
15.9.2023	<i>Barbastella barbastellus</i>	männlich	adult	
15.9.2023	<i>Barbastella barbastellus</i>	männlich	adult	
15.9.2023	<i>Myotis mystacinus</i>	weiblich	adult	postlaktierend

Tab. 10: Ergebnis des Netzfanges am 18.5.2024

Fledermausart	Geschlecht	Alter	Anmerkung
<i>Myotis daubentonii</i>	weiblich	adult	laktierend
<i>Myotis daubentonii</i>	weiblich	adult	laktierend
<i>Myotis daubentonii</i>	männlich	adult	
<i>Myotis davidii</i>	männlich	adult	
<i>Myotis davidii</i>	männlich	adult	
<i>Myotis davidii</i>	männlich	adult	
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	männlich	adult	

Im Zuge der Fledermauserhebung in den Gurkauen konnten insgesamt 16 Arten nachgewiesen werden. Von diesen sind vier im Anhang II aufgelistet: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) und Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*).

Tab. 11: Weitere nachgewiesene Fledermausarten und deren Schutzstatus (KRAINER et al. 2020).

Fledermausart	Schutzstatus	FFH-Anhang
<i>Eptesicus serotinus</i> (Breitflügel-Fledermaus)	VU	IV
<i>Eptesicus nilssonii</i> (Nordfledermaus)	NT	IV
<i>Myotis daubentonii</i> (Wasserfledermaus)	LC	IV
<i>Myotis davidii</i> (Steppen-Bartfledermaus)		
<i>Myotis nattereri</i> (Fransenfledermaus)	VU	IV
<i>Myotis mystacinus</i> (Bartfledermaus)	LC	IV
<i>Nyctalus noctula</i> (Abendsegler)	LC	IV
<i>Pipistrellus kuhlii</i> (Weißrandfledermaus)	LC	IV
<i>Pipistrellus nathusii</i> (Rauhhaufledermaus)	NT	IV
<i>Pipistrellus pipistrellus</i> (Zwergfledermaus)	LC	IV
<i>Pipistrellus pygmaeus</i> (Mückenfledermaus)	NT	IV
<i>Plecotus</i> sp. (Gattung der Langohren)		IV

Die übrigen Arten sind in Tabelle 11 dargestellt. Somit konnten insgesamt 60 % der in Kärnten vorkommenden Fledermausarten nachgewiesen werden.

Zielkonflikte

Eine Beeinträchtigung ist lediglich durch die fischereiliche Nutzung des Gurkteiches während der vegetationslosen Zeit des Gewässers gegeben. Es kommt vor, dass der Gurkteich mit Booten befahren wird.

Abb. 10: Netzfangaktion am Ausfluss des Gurkteiches (Foto: K. Krainer)



Sehr problematisch ist die zunehmende Ausbreitung der Mexikanischen Seerose (*Nymphaea* cf. *mexicana* Hybrid gelb, Abb 6). Dieser Neophyt nimmt mittlerweile fast 2/3 des Gurkteiches ein und beschleunigt die Verlandung des Gewässers.

Beide Projektgebiete sind von je einer Hochspannungsleitung durchzogen. Die Tasse wird vom Betreiber in einem mehrjährigen Rhythmus freigeschlägert.

Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen

Landwirtschaft

- Beibehaltung der bisherigen Bewirtschaftung

Die wenigen landwirtschaftlich genutzten Flächen sind verpachtet und werden entweder als Mähwiese (dreischürig) oder als Acker genutzt. Mit dem Pächter wurde eine Vereinbarung für die Bewirtschaftung der Nutzflächen mit entsprechenden Auflagen bis 31.12.2027 abgeschlossen.

- Änderung in extensive Bewirtschaftung

Dem Pächter wurde bereits im Zuge der Kontaktaufnahme mitgeteilt, dass ab der ÖPUL-Programperiode 2028 die Nutzflächen extensiv zu bewirtschaften sein werden. Von den vier derzeit in Nutzung befindlichen Teilflächen sollen künftig drei Flächen im Ausmaß von 6,5 ha als extensive Mähwiese (zweischürig) und die Ackerfläche im Ausmaß von ca. 2,2 ha als Extensivacker (keine Düngung, keine Pestizide) bewirtschaftet werden.

Forstwirtschaft

Die forstwirtschaftliche Nutzung im Projektgebiet ist nach Beendigung der Schlägerungsarbeiten durch den Vorbesitzer abgeschlossen. Seitens des Grundeigentümers gibt es keinerlei Tendenzen für eine Nutzung, sofern diese nicht auf Grund von Schadensfällen



(Beeinträchtigung der Sicherheit, Freistellen der Leitungstrassen, Schneebruch etc.) vorgeschrieben bzw. notwendig sind.

- Rodung Waldbestand zwecks Umwandlung in Feuchtwiese

Im Bereich der Leitungstrasse des Südareals wurde vom Vorbesitzer eine illegale Rodung durchgeführt. Der Bescheid zur Wiederaufforstung wurde auf den neuen Eigentümer übertragen. Die Aufforstung wurde am 12. April 2023 im Rahmen der Umweltaktion CBC Klagenfurt durchgeführt (Abb. 11-13).

Künftig sollen jedoch die Flächen unterhalb der Leitung in bestimmten Abschnitten aus der Widmung Wald genommen und in Grünland umgewandelt werden. Ziel ist vor allem die Schaffung von Feuchtwiesen, welche künftig extensiv (ein-, maximal zweischürig) bewirtschaftet werden. Dadurch soll auch die alle paar Jahre stattfindende Schlägerung des Gehölzbestandes abgewendet werden.

- Sonstige Maßnahmen

- Fichtenbestände abholzen und mit standortgerechten Laubgehölzen (Schwarz-Erle, Silber-Weide) aufforsten oder der natürlichen Sukzession überlassen. Zwei Flächen befinden sich nördl. der Gurk im westl. Teil und eine weitere südl. der Gurk ebenfalls im westl. Teil.
- Robinien entfernen bzw. die Rinderingeln; dies führt zu einem langsa-

men Absterben der Bäume. Hauptsächlich entlang der Uferwege auf beiden Seiten der Gurk.

- auf der Aufschüttungsfläche am linken Gurkufer gibt es ein natürliches Aufkommen der Schwarz-Pappel; hier Staudenknöterich und Robinien entfernen.
- Verbisschutzgitter in den Aufforstungsflächen entfernen.
- Laubbaumaufforstung mit Hybrid-Pappeln nördlich der Gurk entfernen; diese entweder mit Silber-Weiden oder Schwarz-Pappeln aufforsten oder die Flächen der natürlichen Sukzession überlassen.
- Größere Eichen am Schotterdamm (entlang des linken Gurkufers auf der nördlichen Fläche) durch Freischneiden fördern.

Gewässerpflege

Im Zuge der Freilandhebungen musste festgestellt werden, dass es mit wenigen Ausnahmen (Gurkteich, einzelne Seitenarmen der Gurk bzw. Drau) keine offenen Wasserflächen mehr gibt. Die größte davon, der Gurkteich mit ca. 12 ha, weist jedoch eine starke Verlandung auf. Die meisten der Totarme, Tümpel und sonstigen Vertiefungen sind bereits stark verlandet und bisweilen verwaldet.

- Gurkteich

Die Problematik des invasiven Neophyts Mexikanische Seerose (*Nym-*

Abb. 11-13: Aufforstung im Rahmen der Umweltaktion Canon-Business-Center Klagenfurt. (Fotos: R. Schiegl)



Abb. 14 und 15: Entwicklung der Mexikanischen Seerose (*Nymphaea cf. mexicana*) und Wassernuss (*Trapa natans*) am Großen Teich im Jahresverlauf: 7. Mai bzw. 17. August (Fotos: R. Schiegl)

Abb. 16: Mexikanische Seerose (*Nymphaea cf. mexicana* Hybrid gelb) (Foto: R. Schiegl)



phaea cf. mexicana, Abb. 14-16) wurde bereits mehrfach mit verschiedenen Protagonisten diskutiert. Auf konkrete Maßnahmen konnte man sich jedoch nicht einigen. Von Frau Mag. Prochinig werden mehrere Maßnahmenvorschläge zur Diskussion gestellt:

- Aufstellen von Hinweistafeln: Verhaltensmaßnahmen für Besucher/ Fischer
- Kein Einbringen von Makrophyten insbesondere fremdländischer Arten
- Auch eine intensive fischereiliche Nutzung der Gewässer ist nicht verträglich mit den Erhaltungszielen der FFH-Richtlinie. Deshalb dürfen in eutrophen Seen keine Besatzmaßnahmen mit allochthonen Fischarten erfolgen, insbesondere ist ein Graskarpfenbesatz zu vermeiden. Eine Erhöhung des Fischertrages durch Zufütterung darf nicht vorgenommen werden und die Netzkäfighaltung von

Fischen ist auszuschließen.

- Als Schutzmaßnahmen können die Entschlammung und damit Rückführung zu einem früheren Sukzessionsstadium, der Anschluss an das Hauptgerinne des Flusses (periodische Durchströmung bei Hochwasser), die Verhinderung künstlicher Absenkungen des Grundwasserspiegels in der Aue und in den Einzugsgebieten sowie die Verhinderung einer beschleunigten Abführung des Hochwassers genannt werden.

• Gewässer-Instandsetzung

Beide Teilgebiete (nördlich der Gurk bzw. zwischen Gurk und Drau) werden nur bei entsprechender Hochwassersituation (Abb. 2) überflutet. Die vorhandenen Altarme, Totarme, Auwaldtümpel sind daher in den seltensten Fällen von einer typischen Auwaldynamik betroffen und verlanden allmählich. Der nördliche Teil scheint jedoch häufiger von

Hochwasser überschwemmt zu werden (wie z.B. im Sommer 2023) als der südliche Teil. Aus diesem Grund soll der langgezogene Altarm im südlichen Teil durch eine Zuleitung wieder bewässert werden. Die Zuleitung erfolgt von der Gurk durch einen Klappmechanismus auf einer Länge von ca. 250 m. Im Zuge der Bauarbeiten sollen im Altarm auch an vier Stellen Vertiefungen im Ausmaß von rund 570 m², 565 m², 530 m² und 940 m² errichtet werden.

EGGER empfiehlt zur Einleitung einer aktiveren Auendynamik wieder die Anbindung der Flutmulden an die Gurk. Hierfür müsste der Schotterdamm an einer Stelle mindestens auf HQ1 Niveau (95 m³/s am Pegel Gumisch/Gurk) herabgesetzt werden.

• Gewässer-Neuanlage

Im nördlichen Teilgebiet bietet sich die Gelegenheit, auf den noch nicht aufgeforsteten Flächen (Abb. 17) mehrere Kleingewässer zu errichten. Insgesamt sollen sechs Teiche gebaggert werden. Zu diesem Zweck werden die Wurzelstöcke ausgegraben und diese entweder aufrecht oder verkehrt auf den vorgesehenen Deponieflächen als Strukturelement aufgeschichtet. Das restliche Material wird auf den dafür vorgesehenen Flächen im Randbereich flach deponiert. Die durchschnittliche Wassertiefe beträgt 1,75 m, die Südseite soll möglichst Steilufer aufweisen, die Nordseite hingegen als Flachufer ausgestaltet werden.

Die Deponieflächen werden bepflanzt mit Stiel-Eiche, Winter-Linde, Vogelkirsche, Silber-Weide, Grau-Erle, Berg-Ahorn; im Randbereich vor allem mit Sträuchern wie: Gewöhnlichem und Wolligem Schneeball, Rotem Hartriegel, Pfaffenhütchen, Schwarzem und Rotem Holler.

Ein Teil der Aufforstungsflächen wird eingezäunt (ca. 0,5 ha), die restlichen Pflanzen werden mit Verbisschutz versehen.



Abb. 17: Schlagfläche, auf welcher Gewässer errichtet werden sollen (Foto: K. Smole-Wiener)

Wege

Beide Teilgebiete sind von Wegen durchzogen (Abb 18). Dabei handelt es sich um regelmäßig befahrene Wege (landwirtschaftliche und jagdliche Nutzung) sowie um Stichwege, welche für die Schlägerungsarbeiten angelegt wurden. Die Wege werden in erster Linie vom Grundeigentümer und auch vom Pächter der landwirtschaftlichen Flächen sowie des Jagdpächters genutzt. In weiterer Folge werden vor allem die

Abb. 18: Eine der Waldwege durch das Gebiet (Foto: K. Krainer)



Gurk-nahen Wege von Fischern befahren, um an den Gurkteich sowie an die Gurk zu gelangen. Gelegentlich werden auch Radfahrer angetroffen, die von einem Navigationsgerät geleitet entlang des Gurkweges fahren, um auf den Drauradweg zu gelangen.

Im Zuge der Freilanderhebungen wurden sämtliche Wege kartiert und mit Namen versehen.

Nachdem die Schlägerungsarbeiten abgeschlossen sind, können einzelne Stichwege aufgelassen werden.

Um den PKW-Verkehr durch die Fischer einzuschränken sollen Wege für PKW unpassierbar gemacht werden.

Zusätzlich ist geplant, zwei Wege mit einem Schranken abzusperren und Fahrverbotstafeln aufzustellen. Den Pächtern sollen die jeweiligen Schlüssel ausgehändigt werden.

Libellen

Um eine artenreiche Libellenfauna im Gebiet zu erhalten, ist es wichtig, eine möglichst dauerhafte Wasserführung der vorhandenen Gewässer herzustellen. Vorteilhaft wäre außerdem die Anlage von neuen fischfreien (Klein-)Gewässern.

Vollständig verlandete oder verschilfte Gewässer sollten in regelmäßigen Abständen (je nach Größe und Verlandungsgrad alle 10 bis 20 Jahre) behutsam und unter fachlicher Begleitung ausgebaggert werden, um offene Wasserflächen und damit optimale Larvalgewässer für Libellen im Gebiet zu erhalten. Das gilt vor allem für den mittlerweile großflächig ziemlich seichten großen Gurkteich, dessen freie Wasserfläche im Spätsommer fast vollständig mit Seerosen und Wassernuss zugewachsen ist (Abb. 14+15).

Der Erhalt von gemähten Feuchtwiesen wäre ebenfalls empfehlenswert.

Weiters wird vorgeschlagen, in Abständen von drei bis fünf Jahren weitere Monitoringdurchgänge durchzuführen, um die Entwicklung der Libellenpopulationen und Artengarnitur beobachten zu können.

Amphibien

Verbesserung des Laichgewässerangebots durch Anlage von mehreren Zusatz-Laichgewässern (fischfreie, sonnige, teilw. halbschattige permanente Gewässer) und Verlängerung der Wasserführung in den bestehenden Feuchtfächen und Bruchwäldern (Reduktion des Abflusses, Wasserrückhalt). Als Standorte bieten sich die Randzonen der vorhandenen Feuchtfächen, Schlagfluren (wie z.B. entlang des Forstweges im Westen des Gebietes) sowie Wiesen- und Waldränder an.

Für Laubfrösche wird empfohlen, alle drei bis fünf Jahre neue Laichgewässer unterschiedlicher Größe (ca. 20 bis 100 m²) mit ausgedehnten Flachwasserzonen zu errichten.

Im Zuge sonstiger Pflegemaßnahmen oder Mäharbeiten können bei Gelegenheit immer wieder kleine Wasserstellen oder wassergefüllte Radspuren geschaffen werden (Abb. 19). Da Gelbbauchunken dynamische Lebensräume bevorzugen und neu entstandene Wasserstellen rasch besiedeln, wird em-

Abb. 19: Die Gelbbauchunke nützt temporäre Pfützen zur Reproduktion (Foto: K. Smole-Wiener)



pfohlen, alle drei bis fünf Jahre mehrere neue Laichgewässer unterschiedlicher Größe (ca. 5 bis 20 m²) und Tiefe (max. 1,0 m) für die Art zu errichten.

Um die ersten Ergebnisse abzusichern und die weitere Populationsentwicklung zu verfolgen, sind weitere Monitoring-Durchgänge dringend erforderlich, empfohlen werden alle 3 Jahre (Abb. 20).

Besonders in den ersten zwei Folgejahren nach der Anlage von Laichgewässern sind weitere Monitoring-Durchgänge dringend erforderlich, danach werden regelmäßige Kontrollen empfohlen.

Für Gelbbauchunken wird eine 2-jährliche Untersuchung empfohlen, da diese meist in dynamischen Lebensräumen vorkommen.

Reptilien

Verbesserung der Lebensraum-Strukturierung und Erhöhung des Angebots an wärmebegünstigten Teilflächen, Sonnenplätze und potentieller Eiablageplätze durch gezieltes Auslichten von (Ufer-)Gehölzen, Anlage von Versteckstrukturen (z.B. Asthäufen etc.).

Um die ersten Ergebnisse abzusichern und die weitere Populationsentwicklung zu verfolgen, sind weitere Monitoring-Durchgänge erforderlich, empfohlen werden alle 3 Jahre.

Fledermäuse

- Entwicklung der Waldbereiche mit einem geringen Tot- und Strukturanteil in Richtung Erhöhung Totholz/Strukturvielfalt, um das Quartierangebot längerfristig zu erhöhen.
- Reduktion der Kraut- bzw. Strauchschicht (um die Jagdmöglichkeiten des Mausohres zu verbessern).
- Regelmäßige Mahd der Wiesenfläche (2-mal jährlich).
- Leitlinien müssen erhalten bzw. gefördert werden (heimische Sträucher und Bäume).



Abb. 20: Regelmäßige Monitoring-Durchgänge werden empfohlen (Foto: K. Krainer)

- Verzicht auf Insektizid- und Herbizideinsatz in der Forstwirtschaft.
- Jährliche Kontrolle der Fledermausbretter.
- Erweiterung des Angebots von Quartierhilfen (Abb. 21).
- Eine Telemetrierung von gefangenen Weibchen der Mopsfledermaus zur Auffindung potentieller Wochenstubenquartiere, um diese in Folge besonders schützen zu können, wäre erstrebenswert.
- Die Etablierung eines Monitoringprogramms mittels Ultraschall-Detektoren ist daher anzustreben (automatische Ultraschall-Registriereinheiten, z.B.: „batcorder“, ecoObs, Nürnberg).

Abb. 21: Weitere Quartierhilfen wie Fledermausbretter sollen angeboten werden. (Foto: K. Krainer)

Literatur

- ELLMAUER, T. (Hrsg.) (2005): Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des Bundesministerium f. Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, 902 S.
- GOLLMANN, G. (2007): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Lurche (Amphibia) und Kriechtiere (Reptilia). Seiten 37-60 in: ZULKA,



K. P. (HG.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 2: Kriechtiere, Lurche, Fische, Nachtfalter, Weichtiere. - Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft; Grüne Reihe des Lebensministeriums, Band 14/2; Böhlau Verlag Wien-Köln-Weimar.

KOMPOSCH, CH., J. LAMPRECHT, H. HAPP & W. PETUTSCHNIG (2023): Reptilien (Reptilia). In: KOMPOSCH Ch. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Kärntens. – Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt am Wörthersee, S. 303-331.

KRAINER K., HÜTTMEIR U., REITER G. (2020): Rote Liste Fledermäuse Kärnten. Endbericht: 146 pp.

LAMPRECHT, J., CH. KOMPOSCH, B. GUTLEB & W. PETUTSCHNIG (2023): Amphibien (Amphibia). In: KOMPOSCH Ch. (Hrsg.): Rote Liste gefährdeter Tiere Kärntens. – Verlag des Naturwissenschaftlichen Vereins für Kärnten, Klagenfurt am Wörthersee, S. 281-300.

MALETZKY, A., F. GLASER, G. GOLLMANN, J. HILL, W. KAMMEL, R. KLEPSCH, M. KYEK, M. SCHINDLER, A. SCHMIDT, K. SMOLE-WIENER, S. SCHWEIGER, A. WARINGER-LÖSCHENKOHL & W. WEISSMAIR (2014): Monitoring von Amphibien- und Reptilienarten der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie in Österreich: Empfehlungen zur Auswahl von Untersuchungsflächen und zur Erhebung von Habitatparametern. ÖGH-Aktuell Nr.36, Wien, 12 S.

Abb. 22: Schilfröhricht
(Foto: R. Schiegl)



Autoren:

¹ Arge NATURSCHUTZ

Mag. Klaus KRAINER (Maßnahmen); Mag. Martin JAINDL (GIS-Bearbeitung); DI Roland SCHIEGL (Libellen); Mag. Karina SMOLE-WIENER (Amphibien, Reptilien); Mag. Daniela WIESER (Fledermäuse)
Gasometergasse 10, 9020 Klagenfurt am Wörthersee
office@arge-naturschutz.at
www.arge-naturschutz.at

² Naturraumplanung EGGER e. U.

apl Univ.-Prof. Mag. Dr. Gregory EGGER (Vegetation) Bahnhofstraße 39
9020 Klagenfurt am Wörthersee
gregory.egger@naturraumplanung.at
www.naturraumplanung-egger.at

³ Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 8 – Umwelt, Naturschutz und Klimaschutzkoordination

Mag. Ulrike PROCHINIG (Makrozoobenthos); Robert HINTNER (Avifauna);
Mag. Dr. Werner PETUTSCHNIG (Avifauna)
Flatschacher Straße 70, 9021 Klagenfurt am Wörthersee
ulrike.prochinig@ktn.gv.at
www.ktn.gv.at/Verwaltung/Amt-der-Kaerntner-Landesregierung/Abteilung-8

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Kärntner Naturschutzberichte](#)

Jahr/Year: 2024

Band/Volume: [2024](#)

Autor(en)/Author(s): Krainer Klaus, Jaindl Martin, Schiegl Roland, Smole-Wiener Anna Karina, Wieser Daniela, Egger Gregory, Prochinig Ulrike, Hintner Robert, Petutschnig Werner

Artikel/Article: [Managementplan Gurkauen 56-72](#)