



Feuchtgebietsorchideen in der Linthebene AGEO-Exkursion vom 10. Juli 2021

Autor Rolf Chiarini

ORCHIS 2/2021 Seite 8–16



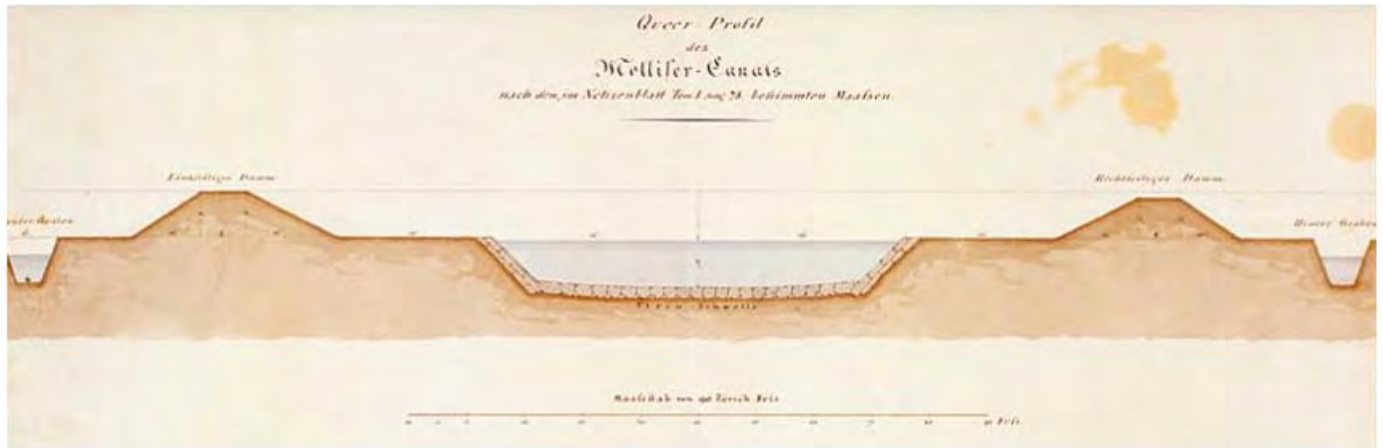
Im mittleren Teil der „Gross Allmeind“ ist eine Parzelle (rechts) mit einem frühen Hochschnitt gemäht worden (siehe „Anhang – Der lange Weg zum Pflegeplan“ auf Seite 13).

Foto Beat Wartmann

In der Linthebene, südlich Schmerikon (SG), wo der Aabach und der Linthkanal in den Obersee münden, liegt ein grosses Flachmoor namens „Gross Allmeind“. Die heutige Linthebene ist ein Menschenwerk bei dem der Name Hans Konrad Escher von der Linth mitklingt. Der Namenszusatz ist eine Ehrung, die ihm der Zürcher Regierungsrat verliehen hat. Die Ausgestaltung der Linthebene für den Verkehr, die Kanalisation der Linth und die landwirtschaftliche Nutzung zwischen Walensee und Zürichsee war das erste grosse Werk der noch jungen Schweiz. 1804 genehmigte die Eidgenössische Tagsatzung das Projekt „Linthkorrektur“. Vorher gab es hier ein riesiges Sumpfgebiet. 1811 wurde die Linth von Mollis in den Walensee umgeleitet. 1812 bekam dieser zwischen Weesen und Ziegelbrücke einen neuen Seeabfluss. Ab 1816 führte man die Linth in einem gestreckten Flussbett von Ziegelbrücke bis Grynau, und ab 1866 schliesslich von da bis zur Mündung bei Schmerikon. Für die Arbeiter bedeutete dies jahrelange Schwerarbeit mit Pickel und Schaufel. Zudem musste der Aushub mit Pferdefuhrwerken abtransportiert und umgelagert werden. Das Bauwerk kostete rund 1 Mio. Franken, was damals dem Gegenwert von ca. 20 Tonnen Gold entsprach. 1937 wurde fast die gesamte Linthebene im Rahmen einer Arbeitsbeschaffungs- und Anbauschlacht-Massnahme „entsumpft“.

Exkursionen

In der heutigen Linthebene gibt es eine zweispurige Bahnstrecke, eine Autobahn und ein relativ dichtes, lokales Strassennetz. Täglich fahren hier viele Tausend Leute hin und her. Es gibt auch mehrere Hochspannungsleitungen. Der grösste Teil des ehemaligen Sumpfgebietes wird heute intensiv landwirtschaftlich bearbeitet. Die meisten Flüsse und Bäche, die früher durch regelmässige Überflutung die Nutzung als Wies- und Weideland erschwerten, sind kanalisiert. Die Linth selbst beansprucht ein 2.5 m tiefes und ca. 22 m breites Flussbett, dazu kommt beidseits, im Abstand von je 7.5 m, ein 10 m breiter und um ca. 2.5 m erhöhter Schutzdamm. Auf diesen befinden sich über grosse Strecken die Linthdamm-Wege. Brücken über den Hauptkanal gibt es aus Hochwasser-Gründen nur wenige. An die Aussenseiten dieser Schutzdämme wurde je ein 2.5 m breiter Abflusskanal gegraben. Insgesamt beträgt die gesamte Breite des Linth-Kanalwerks knapp 100 m.



Konstruktionsplan „Linth-Querschnitt“ (um 1825)

Vom riesigen, ursprünglichen Rietgebiet verblieben nur wenig kleine Flecken wie das „Kaltbrunner Riet“ (Gde. Uznach) und die „Gross Allmeind“ (Gde. Schmerikon). Letztere war das Ziel der Exkursion.



Beat Wartmann, AGEO-Präsident und Exkursionsleiter, begrüsst die 16 Teilnehmenden.

Foto Heinz Schaub

Zwischen dem 1. Mai und 18. Juli 2012 hat hier Beat Wartmann – im Auftrag des Kantons St. Gallen – Orchideen-Zählungen durchgeführt. Vorgefunden hat er insgesamt 15 Arten mit über 15'000 Einzelpflanzen. In diesem Gebiet sind *Anacamptis morio* (Kleines Knabenkraut) und *Epipactis palustris* (Sumpfständelwurz) die mit Abstand häufigsten Orchideen-Arten. Im Verlaufe dieser Exkursion haben wir vereinzelt Fruchtstände der bereits verblühten *A. morio* beobachten können. Man konnte sie aufgrund ihrer Laubblätter identifizieren. Die praktisch unverwechselbaren *E. palustris* waren – übers gesamte Gebiet verteilt – in grosser Zahl aufblühend oder blühend anzutreffen. Von den Fingerwurz-Arten konnte man verblühte Fruchtstände von *Dactylorhiza incarnata* (Fleischrote Fingerwurz) beobachten. Sie gilt als typische Flachmoorart und war an ihren gefalteten, oben zum Blütenstand „nicken“den“, nicht gefleckten Laubblätter recht gut zu erkennen. Ebenfalls gesehen haben wir Fruchtstände von *Dactylorhiza majalis* (Breitblättrige Fingerwurz). Sie haben relativ kräftige Stängel und breite, meist deutlich gefleckte Laubblätter. Von der eher unscheinbaren und seltenen *Liparis loeselii* (Zwiebelorchis) hatte Beat bei der Rekognoszierung einen Fruchtstand entdeckt. Dummerweise hat ein Sturm die Markierung (zwei Schilfstängel) weggeweht, sodass kurz Nervosität entstand, bis Bernhard Kuhn das gesuchte Pflänzchen sichtete. Die kleinen, gelblichen *Herminium monorchis* (Einorchis) treten gerne „rudelweise“ auf. Insgesamt waren ein paar Dutzend blühende Individuen auszumachen. Und wer sich ganz nahe zu einem hinneigte, konnte ihre zierlichen, nickenenden und nach Honig duftenden Blüten riechen.



Auch die beiden Gymnadenien: *G. conopsea* (Langspornige Handwurz) – deren überlange Sporne auch auf Distanz gut sichtbar waren – und *G. odoratissima* (Wohlrriechende Handwurz) konnten zweifelsfrei identifiziert werden. Letztere im bereits abblühenden Stadium. Im Bereich des Schiessstandes und der Fussballfelder war *Spiranthes aestivalis* (Sommer-Wendelähre) in grosser Zahl am Aufblühen. Beat Wartmann vermutet, dass die auffällige Konzentration dieser „Zielart“ in der Nachbarschaft der bewirtschafteten Areale mit dem Kalkgehalt der hier vorkommenden Wasserzufuhr zusammenhängen könnte.

Die Exkursionsroute folgte dem Rand des Naturschutzgebietes.

Foto Heinz Schaub

Mit „Zielart“, ist eine Pflanzen- oder Tierart gemeint, die bei den planerischen Dispositionen und bei der Bewirt-

schaftung das Ziel der Schutz- oder Entwicklungs-massnahme darstellt. Wobei die Zielarten eines Pflegebereichs – von denen es hier etwa 20 gibt – von einem Fachgremium festgelegt werden. Dieses hat für die „Gross-Allmeind“ fünf Orchideen-Zielarten definiert:

- *Anacamptis morio* – Kleines Knabenkraut
- *Dactylorhiza incarnata* subsp. *ochroleuca* – Hellgelbe Fingerwurz
- *Liparis loeselii* – Zwiebelorchis
- *Orchis militaris* – Helm-Knabenkraut (nur am Aabach-Damm, nicht im Flachmoor)
- *Spiranthes aestivalis* – Sommer-Wendelähre

Als Fachexperte für die hier gedeihenden Orchideen hat man Beat Wartmann beigezogen. Dieses Fachgremium legt auch je Areal die Schnitt-Frequenz fest (z.B. alle drei Jahre 1-mal oder jährlich 2-mal etc.), sowie den Schnitt-Zeitpunkt (z.B. für den Frühschnitt bis 31. Mai, für den Spätschnitt ab 15. Sept.) und den Schnitt-Modus (z.B. Normal- oder Hochmahd bis 60 cm). Beim praktizierten Schnitt-Regime wird auch darauf geachtet, dass keine unerwünschte Uniformierung des Bewuchses entsteht. Dafür entsteht ein von aussen sichtbares Flächenmuster. Neophyten, wie die Kanadische Goldrute, werden regelmässig entfernt. Weitere Details sind im „Anhang – Der lange Weg zum Pflegeplan“ auf Seite 13 erklärt.



Teilnehmende studieren die Orchideenkartierungen von 2012.

Foto Beat Wartmann

Orchideen-Liste (alphabetisch)		Vegetationszustand	Gefährdungsgrad
<i>Anacamptis morio</i>	Kleines Knabenkraut	verblüht	potenziell gefährdet
<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>incarnata</i>	Fleischrote Fingerwurz	verblüht	potenziell gefährdet
<i>Dactylorhiza majalis</i>	Breitblättrige Fingerwurz	verblüht	nicht gefährdet
<i>Epipactis palustris</i>	Sumpf-Stendelwurz	blühend/aufblühend	nicht gefährdet
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Langspornige Handwurz	verblüht	nicht gefährdet
<i>Gymnadenia odoratissima</i>	Wohlrriechende Handwurz	verblüht	nicht gefährdet
<i>Herminium monorchis</i>	Einorchis	blühend	potenziell gefährdet
<i>Liparis loeselii</i>	Zwiebelorchis*	fruchtend	verletzlich
<i>Neottia ovata</i>	Grosses Zweiblatt	abblühend	nicht gefährdet
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelähre*	aufblühend/blühend	verletzlich

Nicht gesehene, hier jedoch ebenfalls vorkommende Orchideen-Arten

<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Fuchs' Fingerwurz	(hier in der „Gross Allmeind“ sehr selten)
<i>Dactylorhiza incarnata</i> subsp. <i>ochroleuca</i>	Hellgelbe Fingerwurz	selten, ev. bereits verblüht*
<i>Dactylorhiza traunsteineri</i>	Traunsteiners Fingerwurz	unauffällig, ev. bereits verblüht
<i>Orchis militaris</i>	Helm-Knabenkraut	ev. bereits verblüht
<i>Platanthera bifolia</i>	Weises Breitkölbchen	in der „Gross Allmeind“ selten

*) Anmerkung: *D. incarnata* subsp. *ochroleuca*, *S. aestivalis* und *L. loeselii* sind von nationaler Bedeutung.



Spiranthes aestivalis (Sommer-Wendelähre)
trafen wir in grosser Zahl am Aufblühen.

Foto Heinz Schaub.

Anmerkung zum Schluss:

Ursprünglich war geplant, die Exkursion in der Reussebene zwischen Maschwanden und Obfelden durchzuführen. Auf der Rekognoszierungstour hat sich gezeigt, dass in der Reussebene wegen des nasskalten Frühlings nur sehr wenige Orchideen zum Blühen kamen. Deshalb wurde die Exkursion in die Linthebene verlegt.

Anmerkung der Redaktion:

Als Nicht-Teilnehmende der Exkursion scheint dieser „Ersatz“ eine erfolgreiche, sehenswerte und gut vorbereitete Exkursion gewesen zu sein.

Herzlichen Dank für die Durchführung und den Bericht.



An diesem Punkt freuten wir uns an *Herminium monorchis* und *Liparis loeselii*.

Foto Beat Wartmann



Herminium monorchis (Einorchis).

Foto Heinz Schaub



Fruchtstand von *Liparis loeselii* (Zwiebelorchis).

Foto Beat Wartmann

Anhang – Der lange Weg zum Pflegeplan

Autor: Beat Wartmann

Artengruppen	Arten	Status RL	Nationale Prioritäre Arten	Priorität	Einschätzung regional	Zustand und Gefährdung	Lebensräume	
Tagfalter	Violetter Silberfalter <i>Brenthis ino</i>	NT				Feuchtwiesen bis trockene Wiesen, Bindung Raupen an Filipendula, daher Hochstaudenbereiche. (Schm Allmend evtl. auch Sanguisorba maior?)		
	Skabiosenscheckenfalter <i>Euphydryas aurinia aurinia</i>	EN	x	2	x	gute Population; Gefährdung Verschilfung; zu homogene Mähnd mehrere Hundert Eier, aber vor allem in gut abtrocknenden, aber feuchten Pfeifengrasswiesen, viele geeignete Standorte aufgrund Verschilfung nicht besetzt	wechselfeuchte Flachmoore mit viel Succisa (Raupenfutterpflanze) ; wechsellnde Brachestreifen, lückiger Bewuchs	
	Kleiner Moorbläuling <i>Maculinea alcon</i>	EN	x	1	x	eher kleine Population (max 10 Ind); in trockeneren Bereichen; Gefährdung durch Verschilfung, allenfalls auch durch mangelnde Vitalität Sanguisorbablüten		
	Grosser Moorbläuling <i>Maculinea teleius</i>	EN	x	2	x	wechselfeuchte bis trockene Wiesen und Säumie mit Sanguisorba officinalis (Raupenfutterpflanze)		
	Baldrianscheckenfalter <i>Melitaea diamina</i>	NT				Streuwiesen (bis Trockenwiesen); Valeriana; eher mager trockenere Bereiche in Flachmooren (trockene Ziest-Pfeifengrasswiesen)/ Übergang Hochstauden, auch grössere Wüchsigkeit/ ehermaliger Darmin		
	Blauauge <i>Minias dryas</i>	NT	x	3	x	gute Population (bis max 60 Ind); vor allem Südteil und ehem. Darmin; aktuell keine Gefährdung		
	Heizestdickkopffalter <i>Carcharodus flocciferus</i>					Betoncarosetten müssen gut zugänglich sein (evtl. Frühschnitt)	in schwächlichen Flachmooren mit gut erreichbaren Betoncarosetten ; in Schmenikon nicht nachgewiesen	
	Heuschrecken	Sumpfgrashüpfer <i>Chorthippus montanus</i>	VU	x	4	x	überall verbreitet in Schm. Allmend	

Abbildung 1: Die Zielartentabelle (hier am Beispiel der Tagfalter) ist der erste Schritt.

Die Schmerkner „Gross Allmend“ ist ein Flachmoor von nationaler Bedeutung. Das Gebiet wurde früher (vor der landwirtschaftlichen Intensivierung) im Frühling leicht beweidet, man nannte das *Atzweide*, und spät geschnitten. Seit der Aufgabe der Atzweide und mit der Luftverschmutzung hat die Verschilfung stark zugenommen. Das zu dicht wachsende Landschilf verdrängt seltene Arten. Das Amt für Natur, Jagd und Fischerei des Kantons St. Gallen hat deshalb beschlossen, für das Naturschutzgebiet ein Pflegekonzept zu erarbeiten.

Am Anfang eines Pflegeplans steht die Liste der Zielarten. Diese sind definiert als die zu fördernden seltenen Arten. Die Zielarten wurden für folgende Organismengruppen definiert: Tagfalter, Heuschrecken, Libellen, Vögel, Amphibien, Reptilien, Wildbienen, Gefässpflanzen inklusive Orchideen. Das Hauptdilemma eines Pflegeplans ist, dass man es nie allen Zielarten recht machen kann, da diese unterschiedliche Ansprüche haben (Abbildung 1).

Nach der mehrere Jahre dauernden Kartierung dieser Arten wurden die Vorkommen zu einer Gesamtkarte zusammengefügt (Abbildung 2). Die weissen Linien markieren die Parzellengrenzen der Bewirtschafter.

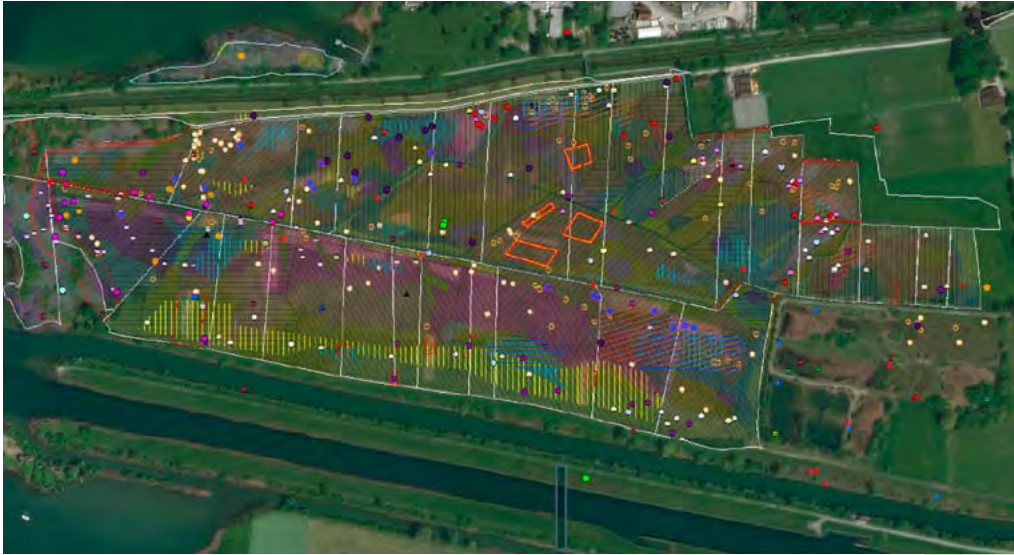


Abbildung 2: Zusammenzug aller Vorkommen von Zielarten zu einem Gesamtplan

Als nächster Schritt wurden aufgrund der Vorkommen der Zielarten Teilräume definiert, welche die Grundlage für ein Pflegekonzept bilden können. Die Ansprüche der einzelnen Zielarten spielen eine wichtige Rolle (Abbildung 3) und werden in einer Tabelle dokumentiert. Die einzelnen Spalten bedeuten: Kurzbeschreibung, Pflanzengesellschaften, prioritäre Arten, Schilfdichte (Halme pro Quadratmeter), Neophyten, Zielarten, Zielzustand, Massnahmen für Bewirtschaftung kurz- und mittelfristig.

Die Abbildung 4 (auf der gegenüber liegenden Seite) zeigt die Karte der Pflegekonzept-Teilräume und der daraus abgeleiteten Schnittzeitpunkte und Schnittpraktiken. Es wird deutlich, dass diese Teilräume nicht mit den Parzellengrenzen übereinstimmen.

Also muss in einem weiteren Schritt eine Überarbeitung des Pflegekonzeptes so vorgenommen werden, sodass die Bewirtschaftung effizient mähen können. Der endgültige Pflegeplan (Abbildung 5) orientiert sich deshalb auch an den im Gebiet vorhandenen Entwässerungsgräben, welche für die Bewirtschaftung ein Hindernis darstellen.

1=a	Bereich relativ eben, Uferlinie und Kohricht suid. Hauptgraben: tief liegend, sehr nass, schwachwüchsig	Stiefseggenried mit Fadensegge, Fadenseggenmoor, Wunderseggenried, Sumpfbinsen	1.000-2.000 Halme/m ² , 10-15% Neophyten, Carex lasiocarpa, Carex flacca, Carex lasiocarpa, Carex flacca, Carex lasiocarpa, Carex flacca	wenig, Teilfläche zu	Fahrsipuren/ nass	Kurzflügelige Schwertschnelle (C. dorsalis), Strausblättriger silbweidenrich (L. thyrziflora), Fadensegge, Wundersegge, opt. Gnadenkraut, Kleine Binsenjungfer	Mosaik charakteristischer nasser Niedriggesellschaften, Schilfen, Schwankender Wasserstand.	sehr nasse schilfrich t eifflachen nur alle 2 Jahre ab August (falls keine Verbuschung); verschliffte Fläche ab 1.0., alle 2 Jahre zusätzlich frühe Hochmäh,	westliche 1/4 - Bereich mit Ströb, Gilbweidenrich nur alle 3 Jahre ab August
2=b	bzw. Bereich nordlich Hauptgraben: nass, tief liegend	Stiefseggenried im Übergang zu nassen Ziel-Pfeifengraswiesen, 2 TF mit Hochstauden	1.000-2.000 Halme/m ² , 10-15% Neophyten, Carex lasiocarpa, Carex flacca, Carex lasiocarpa, Carex flacca	Goldruten im nordl. Grenzbereich zu Gehölzern	Fahrsipuren/ nass	Strausbl. Gilbweidenrich, Fadensegge, Kl. Moorbläuling, Zungenhalmreihuss entlang Graben	nach N vergrössertes Stiefseggenried im Übergang zu trockeneren Pfeifengraswiesen und Hochstauden	masse TF nur alle 2 Jahre ab Aug.; verschliffte Hochstauden Jobs 2. Jahr zusätzlich Früh (Mit Juni); sonst ab 1.0.	westl. Bereich mit Ströb, Gilbweidenrich alle 3 Jahre; nicht mehr gemäulte Fläche nordlich (von schilzosen eingeschlossen) wieder machbar machen
3=c	ziemlich stark verschliffen, wechselluftiger Bereich um verlaufenden Nebengraben	hops Ziel-Pfeifengraswiesen mit Hotsbege (24), Sumpfbinsen, Koppfbinsenried ang. Weg; Fadenseggenried	1.000-2.000 Halme/m ² , 10-15% Neophyten, Carex lasiocarpa, Carex flacca, Carex lasiocarpa, Carex flacca	keine	keine	Zwiebelorchis (L. lucifera), Lungensüßholzwurzel, Kl. Moorbläuling	höchstens locker verschliffte Pfeifengraswiesen mit Nassstellen, Koppfbinsen (L. lucifera, Lungensüßholzwurzel, Kl. Moorbläuling)	verschliffte Bereiche jedes 3. Jahr zusätzl. Frühmäh (bis Mitte Juni, resp. ab Ende Sept.), z.B. 2019/2022/2025	Verschleiffung zurückdrängen, sollte nicht weiter vermassen

Abbildung 3: Definition von Teilräumen.

Exkursionen

Pflegekonzept Schmerkner Allmeind

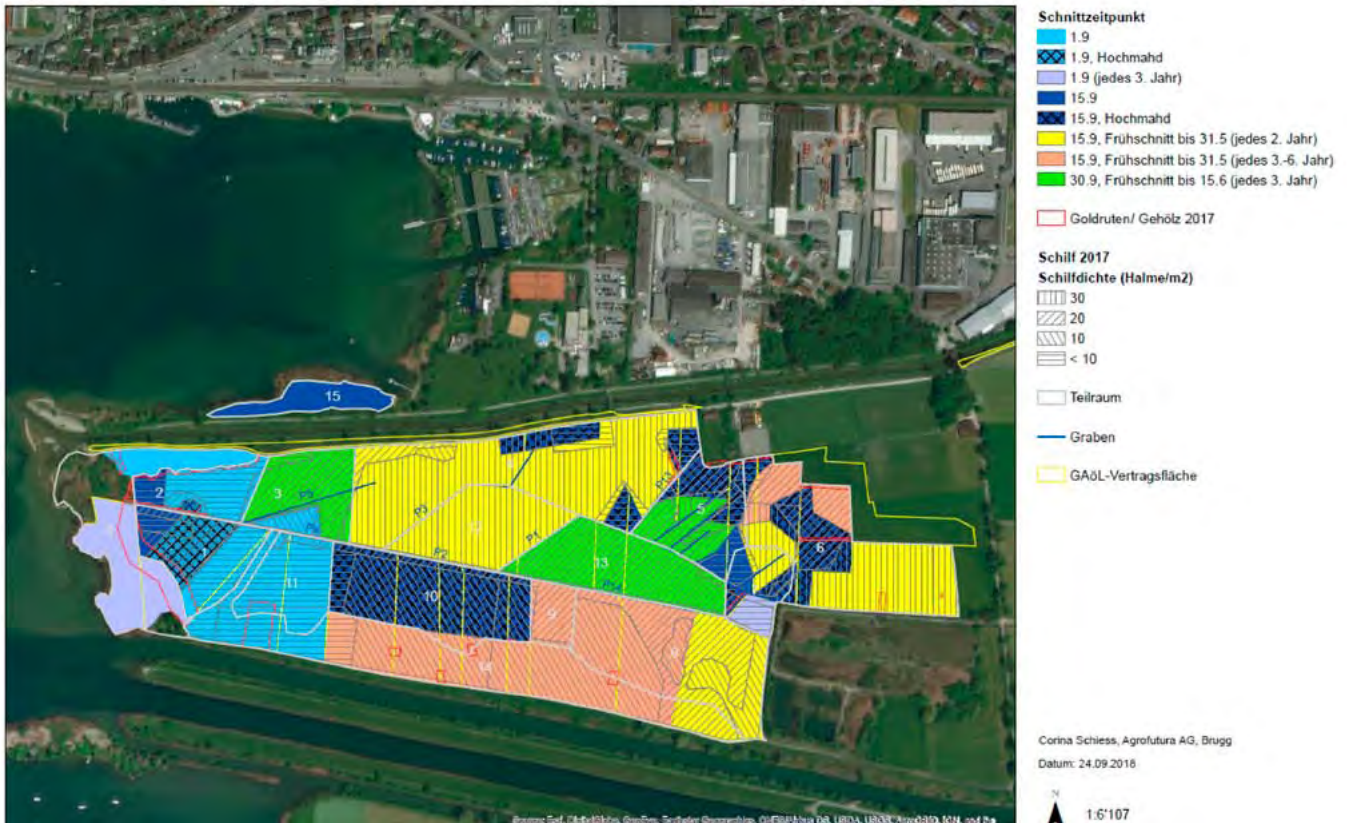


Abbildung 4: Aus den Teilräumen werden Schnittzeitpunkt und Hoch- oder Niedermähd abgeleitet.

Pflegekonzept Schmerkner Allmeind



Abbildung 5: Endgültiger Pflegeplan

Exkursionen

Einige blühende Pflanzen, die wir auf der Exkursion gesehen haben:



Inula salicina (Weidenblättriger Alant)

Foto Heinz Schaub.



Blackstonia perfoliata (Durchwachsener Bitterling)

Foto Heinz Schaub.



Centaurium erythraea (Tausendgüldenkraut)

Foto Heinz Schaub



Cuscuta epithimum (Quendel-Seide)

Foto Heinz Schaub