



Golfplatz Andermatt

Libellen-Monitoring 2020

Bericht



 **Theiler Landschaft GmbH**

LANDSCHAFTSENTWICKLUNG, LANDSCHAFTSGESTALTUNG
GRÜNFLÄCHENMANAGEMENT, ARTENSCHUTZ

Projekt Nr.: 20-0114
Datum: 11.11.2020

6460 Altdorf, Bahnhofstrasse 18
Stans | Hünenberg | Rothenburg
Tel. 041 871 14 45 | TL@theiler-landschaft.ch

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung.....	3
2. Methodik.....	4
3. Resultate	6
4. Interpretation.....	7
Anhang A) Beispielfotos der Gewässertypen	9
Anhang B) Fotos der Arten	11

1. Einleitung

Ausgangslage und
Aufgabenstellung

Die Fachkommission Ökologie des Golfplatzes Andermatt hat beschlossen, innerhalb des Golfplatzareals im Jahr 2020 ein Libellen-Monitoring durchzuführen. Bei ausgewählten Gewässern soll dabei die Libellenfauna dokumentiert werden. Die Libellenfauna unterschiedlicher Gewässertypen soll dabei verglichen werden.

Auftraggeber

Andermatt Swiss Alps AG
Daniel Speer
Gotthardstrasse 2
6490 Andermatt

Projektleitung

Basler & Hofmann AG
Beat Hodel
Bachweg 1
8133 Esslingen

Verantwortlich und
Feldarbeit

Theiler Landschaft GmbH
Bahnhofstrasse 18
6460 Altdorf
Bearbeitung: Manuel Lingg

2. Methodik

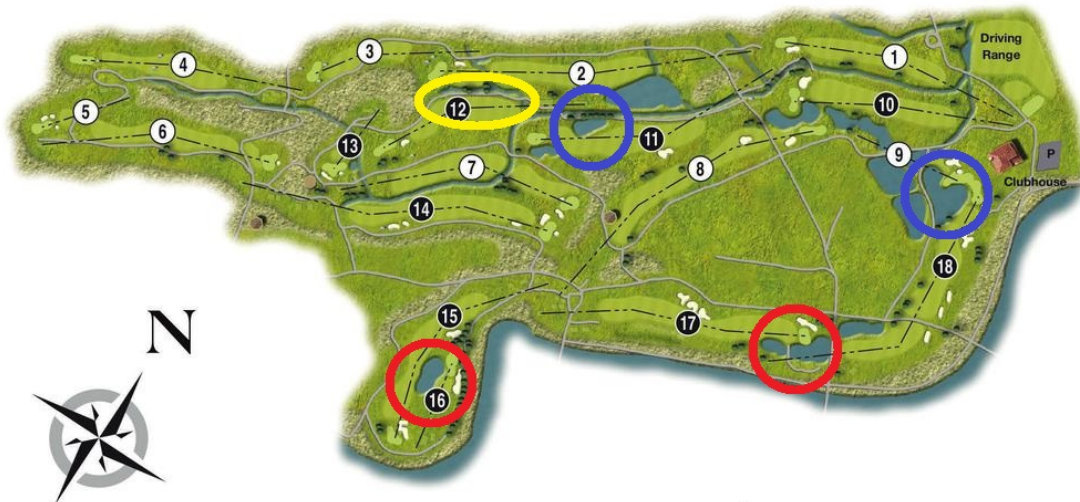
Vorgehen

Die von der Projektleitung vorgegebenen Gewässer sind an drei Begehungen nach den vorhandenen Libellen abgesucht worden. Die Aufenthaltszeit pro Gewässer betrug zwischen 30min und 40min. Die Ansprache erfolgte in den meisten Fällen mit dem Feldstecher. Falls nötig, wurden einzelne Tiere mittels Netzaufgang behandelt, um sie nach der Bestimmung unverzüglich wieder freizulassen.

Die Begehungen wurden bei möglichst günstigen meteorologischen Bedingungen (sonnig, wenig Wind) durchgeführt. Zusätzlich musste auf den Spielbetrieb auf dem Golfplatz Rücksicht genommen werden. Die Begehungen erfolgen jeweils zwischen ungefähr 09.30 Uhr und 14.30 Uhr am 24.06.2020, 20.07.2020 und 26.08.2020.

Gewässer

Das Gebiet liegt auf ca. 1'450m ü. M. Die folgenden Gewässer auf dem Golfplatz-Areal sind untersucht worden:



Rot umrahmt: künstlich abgedichtete Gewässer
 Blau umrahmt: natürlich abgedichtete Gewässer
 Gelb umrahmt: umgelegter Tennis-Graben

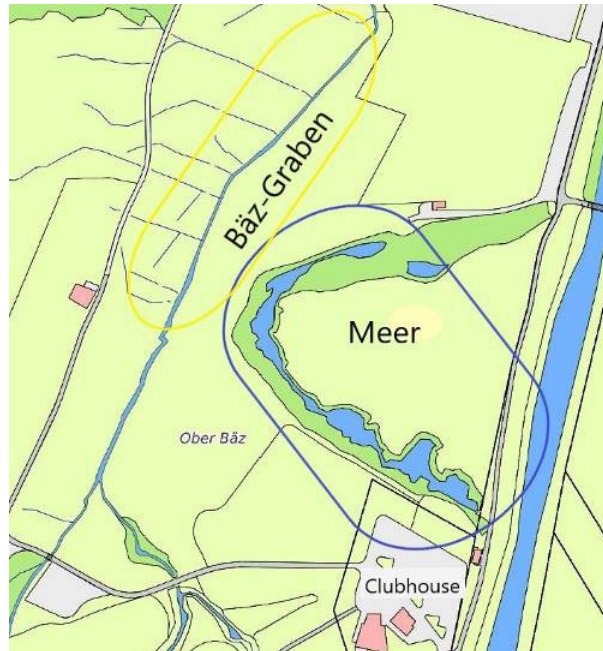
Zustand

Die Art der Abdichtung der einzelnen Gewässer lässt im Feld keine grösseren Unterschiede erkennen. Die künstlich abgedichteten Gewässern weisen einen geringeren Anteil an Schwimmpflanzen auf (Schwimmendes Laichkraut, *Potamogeton natans*) sowie eine eher spärlicher bewachsene Uferzone. Alle untersuchten Gewässer verfügen nur über einen schmalen, relativ dicht bewachsenen Uferstreifen der unmittelbar vom kurz geschnittenen Golfrasen abgelöst wird (siehe Fotos im Anhang A).

Der Tennis-Graben wurde vorwiegend im Bereich der gelben Markierung auf dem obigen Plan untersucht. Hier wechseln sich offen, sehr langsam fließende Stellen mit üppiger bewachsenen und etwas schneller fließenden Bereichen ab.

Kontrolle

Als Kontroll-Gewässer sind die schon seit einigen Jahrzehnten bestehenden Gewässer im nördlich an den Golfplatz angrenzenden Amphibienlaichgebiet Meer und der Bätz-Graben ebenfalls nach Libellen abgesucht worden.



Zustand

Die Gewässer im Gebiet Meer und der Bätz-Graben weisen einen sehr hohen Vegetations-Anteil auf. Die meisten Abschnitte im Amphibienlaichgebiet Meer sind dicht bewachsen und verfügen über nur wenige offene Wasserflächen. Der Bätz-Graben fließt verglichen mit dem Tennengraben deutlich schneller und ist tiefer ins Gelände eingegraben. Die Ufer sind beidseitig stark bewachsen, das Gewässer darum schattig.

3. Resultate

1. Begehung Folgende Arten wurden am 24.06.2020 an den jeweiligen Gewässern nachgewiesen:

Artnamen deutsch	Gewässer 15/16	Gewässer 17/18	Gewässer 11	Gewässer Swiss House	Tennlen-graben	Meer	Bäzgraben
	2'687'275 1'194'500	2'687'650 1'164'910	2'687'180 1'164'950	2'687'680 1'165'275	2'657'110 1'164'910	2'687'620 1'165'160	2'267'585 1'165'700
Blaugrüne Mosaikjungfer		1					
Grosse Königslibelle	1						
Plattbauch		1			1		
Vierfleck	2		1	2	1	1	
Gemeine Becherjungfer	3	3	3	3	3	2	
Frühe Adonislubelle					2		

Bemerkung Abundanz: 1 = einzelne (1-5 Individuen); 2 = mehrere (6 - 20 Individuen); 3 = viele (>20 Individuen)

2. Begehung Folgende Arten wurden am 20.07.2020 an den jeweiligen Gewässern nachgewiesen:

Artnamen deutsch	Gewässer 15/16	Gewässer 17/18	Gewässer 11	Gewässer Swiss House	Tennlen-graben	Meer	Bäzgraben
	2'687'275 1'194'500	2'687'650 1'164'910	2'687'180 1'164'950	2'687'680 1'165'275	2'657'110 1'164'910	2'687'620 1'165'160	2'267'585 1'165'700
Blaugrüne Mosaikjungfer				1			1
Torf-Mosaikjungfer	1	1		1	1	2	
Grosse Königslibelle			1	1			
Plattbauch				1			
Vierfleck	2	1	1	2	1	1	
Gemeine Becherjungfer	3	3	2	2	2	2	
Kleines Granatauge	1						
Frühe Adonislubelle			1		1		
Gemeine Binsenjungfer	3	2	2			3	

Bemerkung Abundanz: 1 = einzelne (1-5 Individuen); 2 = mehrere (6 - 20 Individuen); 3 = viele (>20 Individuen)

3. Begehung Folgende Arten wurden am 26.08.2020 an den jeweiligen Gewässern nachgewiesen:

Artnamen deutsch	Gewässer 15/16	Gewässer 17/18	Gewässer 11	Gewässer Swiss House	Tennlen-graben	Meer	Bäzgraben
	2'687'275 1'194'500	2'687'650 1'164'910	2'687'180 1'164'950	2'687'680 1'165'275	2'657'110 1'164'910	2'687'620 1'165'160	2'267'585 1'165'700
Blaugrüne Mosaikjungfer	1			1			
Torf-Mosaikjungfer	1	1		2	1	1	
Grosse Heidelibelle		1		1	1		
Schwarze Heidelibelle		1					
Frühe Heidelibelle	1			1	2	2	
Gemeine Becherjungfer	2	2		1			
Gemeine Binsenjungfer	3	2		2	2	3	

Bemerkung Abundanz: 1 = einzelne (1-5 Individuen); 2 = mehrere (6 - 20 Individuen); 3 = viele (>20 Individuen)

Zusammenfassung Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht aller nachgewiesenen Arten und deren Präsenz bei den verschiedenen Gewässer-Typen:

Artnamen lateinisch	Artnamen deutsch	RL	Gewässer Folie	Gewässer natürlich	Tennengraben	Meer	Bäzgraben
<i>Aeshna cyanea</i>	Blaugrüne Mosaikjungfer	LC	X	X			X
<i>Aeshna juncea</i>	Torf-Mosaikjungfer	LC	X	X	X	X	
<i>Anax imperator</i>	Grosse Königslibelle	LC	X	X			
<i>Libellula depressa</i>	Plattbauch	LC	X	X	X		
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Vierfleck	LC	X	X	X	X	
<i>Sympetrum danae</i>	Schwarze Heidelibelle	NT	X				
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	Frühe Heidelibelle	NE	X	X	X	X	
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Grosse Heidelibelle	LC	X	X	X	X	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Gemeine Becherjungfer	LC	X	X	X	X	
<i>Erythromma viridulum</i>	Kleines Granatauge	LC	X				
<i>Pyrrshoma nymphula</i>	Frühe Adonislibelle	LC		X	X		
<i>Lestes sponsa</i>	Gemeine Binsenjungfer	NT	X	X	X	X	

Bemerkung Rote Liste-Status (RL): LC = nicht gefährdet; NT = potentiell gefährdet; NE = nicht beurteilt

Bewertung Mit der Schwarzen Heidelibelle und der Gemeinen Binsenjungfer sind unter den dokumentierten Arten auch zwei potentiell gefährdete Arten. Arten der Roten Liste konnten keine nachgewiesenen werden.

4. Interpretation

Artenvielfalt

Mit 12 Arten konnte auf dem Areal des Golfplatzes Andermatt eine erstaunlich grosse Artenvielfalt bei den Libellen nachgewiesen werden. Die zahlreichen Gewässer unterschiedlicher Grösse und Tiefe, mit unterschiedlichen Wasserpflanzen und Sukzessionsstadien bilden die Grundlage für diese Vielfalt.

Die typischen Vertreter an Stillgewässern höher gelegenen Alptälern (siehe auch den Bericht der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft Libellenschutz, SAGLS) sind nachgewiesen worden. Überraschungen und seltenere Arten der Gebirge sind keine entdeckt worden. So wären beispielsweise auch noch die Alpen-Mosaikjungfer (*Aeshna caerulea*), die Alpen-Smaragdlibelle (*Soma-tochlorella alpestris*) oder die Kleine Moosjungfer (*Leucorrhinia dubia*) denkbar gewesen. Diese Arten ziehen jedoch saure, moorartige Gewässer vor.

Bei den meisten Arten sind entweder schlüpfende Tiere, Paarungen oder Eiablagen beobachtet worden. Bei den nur mit je einem Individuum nachgewiesenen Kleinen Granatauge und der Schwarzen Heidelibelle handelt es sich wohl eher um Dispersionsflüge einzelner Tiere, eine Fortpflanzung konnte jedenfalls nicht bestätigt werden. Es ist bei beiden Arten gut vorstellbar, dass sie in naher Zukunft auch grössere Populationen im Gebiet bilden und die Gewässer zur Fortpflanzung nutzen werden.

Vergleich Gewässer

Ein bedeutender Unterschied zwischen den verschiedenen Stillgewässern auf dem Golfplatz-Areal konnte nicht ausgemacht werden. Es muss festgehalten werden, dass ausschliesslich Imagines (adulte Tiere) und keine Larven bestimmt worden sind. In welchen Gewässern sich welche Arten tatsächlich fortpflanzen ist daher nur wenig bekannt.

Abgesehen von den beiden zufällig entdeckten Einzeltieren (Kleines Granatauge und Schwarze Heidelibelle) ist einzig die Frühe Adonislibelle nur an einem der beiden Gewässertypen nachgewiesen worden. Diese Art konnte bei den künstlich abgedichteten Gewässern im südlichen Teil des Golfplatzes nicht entdeckt werden. Es liegt jedoch die Vermutung nahe, dass die Frühe Adonislibelle die grösste Dichte entlang des Tennlengrabens aufweist und daher auch am naheliegenden, natürlich abgedichteten Gewässer 11 anzutreffen war. Die Art profitiert hier von der ausgeprägteren Ufervegetation.

Auffällig sind die grössere Artenvielfalt und die höheren Individuenzahlen bei den eher neuen Gewässern des Golfplatzes. Die in der Sukzession weiter fortgeschrittenen Gewässer im Gebiet Meer werden offenbar von Arten der Pioniergewässer und Arten, welche offene Wasserflächen suchen, eher gemieden. Die Gewässer des Golfplatzes werden (gemäss einer vertraglichen Vereinbarung zwischen ASA und dem AfT) einer regelmässigen Pflege unterzogen und werden somit auch längerfristig für solche Arten attraktiv bleiben. Idealerweise ist mindestens ein Anteil von ungefähr einem Drittel der Gewässer offen zu halten.

Bei den Aufnahmen hat sich gezeigt, dass der Bätzgraben in seiner aktuellen Ausprägung nicht von Libellen genutzt wird. Das relativ schnell fliessende, kalte Gewässer mit dem starken Uferbewuchs ist für die Entwicklung der Libellen wohl zu ungünstig, ist dafür aber ein ideales Fischgewässer.

Altdorf, 11.11.2020

Theiler Landschaft GmbH



Manuel Lingg



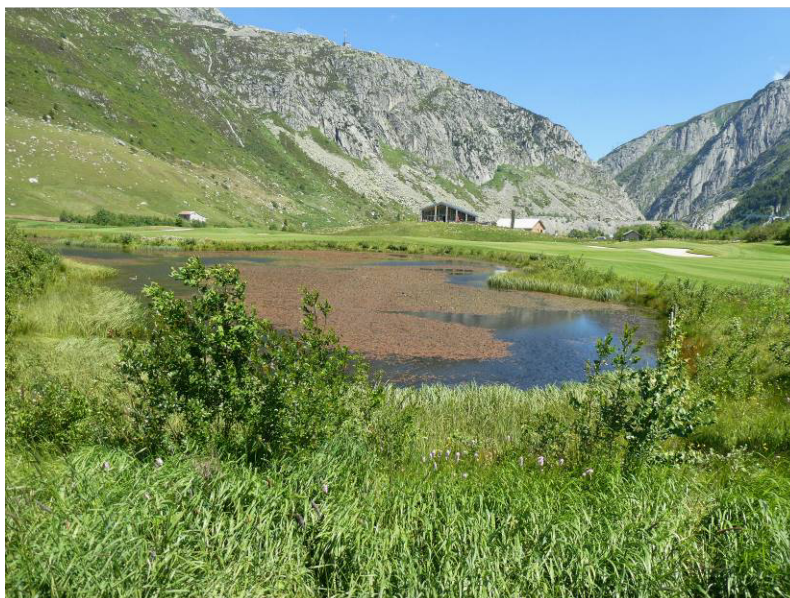
Alex Theiler

Anhang A) Beispielfotos der Gewässertypen

Gewässer 11
Künstlich abgedichtet
26.08.2020



Gewässer 9 (SwissHouse)
natürlich abgedichtet
24.06.2020



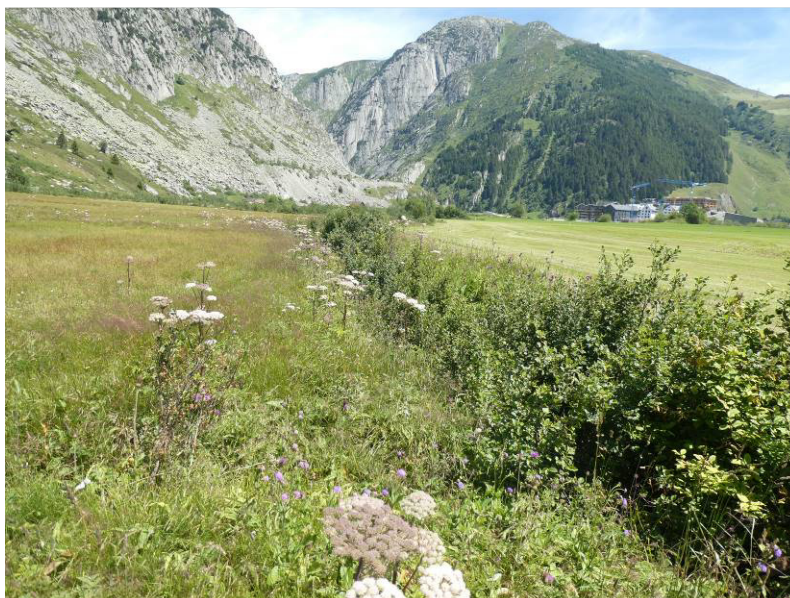
Tennlengraben
20.07.2020



Meer
bestehendes Amphibien-
laichgebiet
20.07.2020



Bäzgraben
20.07.2020



Anhang B) Fotos der Arten

Die Fotos der verschiedenen Arten stammen von der Seite www.libellenschutz.ch. Sie zeigen alle adulte, männliche Tiere der jeweiligen Art.

Aeshna cyanea
Blaugrüne Mosaikjungfer



Aeshna juncea
Torf Mosaikjungfer



Anax imperator
Grosse Königslibelle



Libellula depressa
Plattbauch



Libellula quadrimaculata
Vierfleck



Sympetrum danae
Schwarze Heidelibelle



Sympetrum fonscolombii
Frühe Heidelibelle



Sympetrum vulgatum
Grosse Heidelibelle



Enallagma cyathigerum
Gemeine Becherjungfer



Erythromma viridulum
Kleines Granatauge



Pyrroshoma nymphula
Frühe Adonislibelle



Lestes sponsa
Gemeine Binsenjungfer

