

# Vogelwelt auf dem Golfplatz Andermatt 2019

Simon Birrer



Bericht zu Handen der Andermatt Swiss Alps AG und des  
Amtes für Raumentwicklung Kanton Uri



vogelwarte.ch

# Impressum

## **Vogelwelt auf dem Golfplatz Andermatt 2019**

Bericht zu Handen der Andermatt Swiss Alps AG und des Amtes für Raumentwicklung Kanton Uri

### **Autor**

Simon Birrer

### **Mitarbeit**

Fabian Stofer (Karten), Dominik Hagist (Gastvögel)

### **Fotos (Titelseite)**

Braunkehlchen: Marcel Burkhardt

Golfplatz Andermatt: Simon Birrer (28. Juni 2019)

### **Zitiervorschlag**

Birrer, S. (2019): Vogelwelt auf dem Golfplatz Andermatt 2019. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

### **Bezugsquelle**

Schweizerische Vogelwarte, Seerose 1, 6204 Sempach

Tel.: 041 462 97 00, Fax: 041 462 97 10, [info@vogelwarte.ch](mailto:info@vogelwarte.ch)

### **© 2019, Schweizerische Vogelwarte Sempach**

Dieser Bericht darf ohne Rücksprache mit der Andermatt Swiss Alps AG, dem Amt für Raumentwicklung Kanton Uri und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach weder als Ganzes noch auszugsweise publiziert werden.

## Inhaltsverzeichnis

<b>Zusammenfassung</b>	<b>3</b>
<b>1. Einleitung</b>	<b>4</b>
<b>2. Methoden</b>	<b>4</b>
<b>3. Resultate</b>	<b>8</b>
<b>4. Diskussion</b>	<b>9</b>
<b>4.1 Bestandsentwicklung ausgewählter Brutvogelarten</b>	<b>9</b>
<b>4.2 Gastvögel im Urserntal</b>	<b>18</b>
<b>4.3 Zustand des Golfplatzes 2019 aus der Vogelschau</b>	<b>20</b>
<b>5. Literatur</b>	<b>22</b>

## Zusammenfassung

Im Jahr 2019 erfolgte die dritte Bestandsaufnahme der Brutvögel im Rahmen der Erfolgskontrolle Golfplatz Andermatt. Damit liegen nun Daten zur Brutvogelgemeinschaft vor dem Bau des Platzes (2006), unmittelbar nach dem Bau aber noch vor Spielbeginn (2012) sowie zu Beginn des sechsten Spieljahres (2019) vor. Ziel der Untersuchung war, folgende Fragen zu beantworten: a) Wie hat sich der Bestand der Brutvögel auf dem Areal des Golfplatzes entwickelt, insbesondere der ursprünglich vorkommenden «besonderen» Arten? b) Gibt es unterschiedliche Entwicklungen bei den Brutvogelbeständen auf dem Golfplatz und im Schutzgebiet Báz? c) Wie haben sich die neu geschaffenen, ökologischen Ausgleichsflächen auf dem Golfplatz auf die Brutvögel ausgewirkt?

2019 besiedelten 36 Vogelarten mit insgesamt 155 Revieren den Golfplatz und die dazugehörenden Schutzgebietsflächen. Die drei vergleichbaren Bestandsaufnahmen zeigen etliche Veränderungen. Insgesamt blieb aber die Artenzahl konstant und die Zahl der Reviere hat sogar zugenommen. Betrachtet man die Zielarten, fällt der Erfolg positiv aus. Allerdings ist die Feldlerche aus dem ganzen Talboden von Andermatt verschwunden. Wir gehen davon aus, dass dies auch ohne Golfplatz geschehen wäre. Erfreulich ist die Entwicklung beim Braunkehlchen und beim Sumpfrohrsänger. Beide Arten besiedeln weiterhin und teilweise sogar verstärkt den Golfbereich (nicht nur das Schutzgebiet) und dort vor allem die ökologischen Ausgleichsflächen entlang der revitalisierten Gräben.

Zusammenfassend kann man feststellen, dass sich der Bau und der Unterhalt des Golfplatzes positiv auf die Brutvogelbestände ausgewirkt haben. Im Rahmen des regionalen Vernetzungsprojektes könnten einige extensiv genutzte Wiesen im Golfplatzbereich für das Braunkehlchen noch attraktiver ausgestaltet werden, indem das Angebot von Sitzwarten erhöht würde.

Die Bedeutung des Golfplatzes Andermatt für rastende Vögel wurde anhand eines Auszuges aus der Datenbank der Schweizerischen Vogelwarte Sempach ermittelt. Es zeigt sich, dass vor allem Wasser- und Sumpfvögel häufig im Gebiet rasten. Insbesondere im Frühling profitieren auch die Gebirgsvögel, wenn sie wegen verspäteten Schneefällen in den Talgrund zurück gezwungen werden. Eine grössere Bedeutung als Rastplatz für Vögel kommt dem Golfplatz ferner bei Schlechtwetterperioden während dem Herbstzug zu.

# 1. Einleitung

Das Areal des heutigen Golfplatzes Andermatt wurde bis 2009 landwirtschaftlich und militärisch genutzt. Es umfasste einige schützenswerte Lebensräume (Flachmoore) und Vorkommen «besonderer» Tierarten. Unter dem Begriff «besondere Arten» sind hier sowohl Arten der Roten Liste als auch Arten der Umweltziele Landwirtschaft (BAFU & BLW 2008) zusammengefasst. Unter den Brutvögeln betrifft dies das Braunkehlchen, das in den 2000er-Jahren im Gebiet in einer stattlichen Anzahl von Brutpaaren vorkam, die Feldlerche (einzelne Sänger, unbekannter Bruterfolg) und den Karmingimpel.

Bei der Realisierung des Platzes wurden Schutz- und Förderungsziele für den Bereich Natur definiert und verschiedene Massnahmen zum «ökologischen Ausgleich» umgesetzt. So wurde das kantonale Naturschutzgebiet Böz erweitert und rechtlich festgesetzt (1. Januar 2012) und auf dem Golfplatz wurden ökologische Ausgleichsflächen geschaffen. Darunter sind Flächen zu verstehen, die naturnah gepflegt werden und von den Golfspielern nicht betreten werden dürfen. Es sind dies vor allem die Böschungen entlang der revitalisierten und neu geöffneten Gräben und einige grössere Wiesenflächen sowie die Weiher zwischen den Spielbahnen 2 und 11.

Teil des Projektes «Golfplatz Andermatt» ist eine ökologische Erfolgskontrolle. Ziel dieser Kontrolle ist zu prüfen, ob die bei der Planung gesetzten Ziele bezüglich des Naturschutzes erreicht werden. In dieser Erfolgskontrolle eingebettet sind ornithologische Bestandsaufnahmen vor dem Bau des Platzes (Birrer & Duplain 2006), kurz nach dem Bau, aber noch vor Spielbeginn (Birrer 2012) und nach mindestens fünf Jahren Spieldauer. Diese letzte Phase erfolgte 2019. Der vorliegende Bericht stellt die Ergebnisse zusammen.

Folgende Fragen standen bei der Untersuchung im Vordergrund:

- Wie hat sich der Bestand der Brutvögel auf dem Areal des Golfplatzes entwickelt, insbesondere der ursprünglich vorkommenden «besonderen» Arten?
- Gibt es unterschiedliche Entwicklungen bei den Brutvogelbeständen auf dem Golfplatz (2. und 3. Drittel<sup>1</sup>) und im Schutzgebiet Böz (1. Drittel)?
- Wie haben sich die neu geschaffenen, ökologischen Ausgleichsflächen auf dem Golfplatz (2. Drittel) auf die Brutvögel ausgewirkt?

# 2. Methoden

Das Untersuchungsgebiet entsprach genau jenem von 2012 und umfasste 104,3 ha. Enthalten sind der Golfplatz mit den Spielbahnen und den dazwischen liegenden ökologischen Ausgleichsflächen (im Folgenden «Golfplatz» genannt; Abb. 1) und Teile des Naturschutzgebietes Böz. Ebenfalls Teil des Untersuchungsgebietes ist die vom Golfplatz umschlossene Landwirtschaftszone. Die Methodik der Bestandsaufnahmen entspricht jener im Jahr 2006 (Birrer & Duplain 2006) und 2012 (Birrer 2012) und somit jener des Projektes «Monitoring Häufige Brutvogelarten» (Schmid et al. 2001). Die Vögel wurden wiederum auf drei Begehungen zur Hauptbrutzeit kartiert (Tab. 1). Die Kartierungen erfolgten durch denselben Beobachter wie 2012 (S. Birrer) und die Begehungen fanden bei geeigneten Wetterbedingungen (trocken, höchstens geringe Winde) von Tagesanbruch bis ca. 9 Uhr morgens statt. Dabei wurde jeweils dieselbe, vorgegebene Route abgeschritten, wobei Startpunkt und Richtung zwi-

---

<sup>1</sup> Im Quartiergestaltungsplan der Gemeinden Andermatt und Hospental ist die Landnutzung vom Golfplatz gemäss Drei-Drittel-Regel folgendermassen festgelegt (Art. 4): Golfflächen: Maximal ein Drittel der Fläche ist für Greens, Abschläge, Fairways, Sandbunker, Semiroughs und Bauten (Gebäude, Wege und Strassen) zugelassen. Ökoflächen mit Eingriff: Maximal ein Drittel der Fläche ist für Roughs, Teiche, Bäche und für landwirtschaftlich extensiv genutzte Flächen zugelassen. Ökoflächen ohne Eingriff: Minimal ein Drittel der Fläche ist für ungestörte naturnahe Zonen und Biotope zu verwenden.

schen den Begehungen variierten. Alle Kontakte mit Vögeln auf einer Begehung wurden auf einem Luftbild eingetragen und nach vorgegebenen Standard beschrieben (z.B. «singendes Männchen», «Altvogel mit Futter» usw.). Die Karten wurden danach eingescannt und georeferenziert. Die Kontakte wurden schliesslich am Bildschirm im Programm Terrimap Online digitalisiert und sogenannte «Papierreviere» erstellt (Schmid et al. 2001). Diese «Papierreviere» zeigen, wo sich eine Vogelart aufgehalten hat. Deren Abgrenzung entspricht aber nicht derjenigen des effektiv von dem Vogelpaar verteidigten Reviers in der Natur. Trotzdem sprechen wir im Folgenden nur von «Revieren». Die angewandte Methode erlaubt mit einfachen Mitteln die Bestände der einzelnen Vogelarten relativ zuverlässig zu ermitteln. Allerdings lassen sich bei nur drei Begehungen nur in wenigen Fällen Brutnachweise erbringen, oft bleibt es unsicher, ob es tatsächlich zu einer Brut kommt oder nur ein einzelner Vogel ohne Partner beobachtet wurde.

Im Gegensatz zum Programm «Terrimap», das bis 2012 angewandt wurde, erlaubt das Programm «Terrimap Online» nur noch Reviere auszuscheiden, wenn mindestens eine Vogelbeobachtung innerhalb des zuvor bestimmten Perimeters liegt. Reviere entlang der Reuss können so nur noch gesetzt werden, wenn mindestens eine Beobachtung vom linken Reussufer vorliegt. Gemäss dieser Definition wurden 2012 einzelne Reviere zu viel gezählt. Wir haben deshalb alle Reviere aus den Vorjahren nochmals überprüft und allenfalls einzelne Reviere knapp ausserhalb des Untersuchungsgebietes ausgeschlossen, damit die Anzahl der Reviere aus den beiden Jahren direkt verglichen werden können. Dadurch kann die Anzahl Reviere gegenüber bisherigen Berichten geringe Abweichungen aufweisen.

Somit liegen Brutvogeldata aus drei Aufnahmejahre vor: Die erste Aufnahme erfolgte 2006, also noch vor Baubeginn, die zweite Aufnahme im Jahr 2012 fand auf dem weitgehend gebauten, aber noch nicht bespielten Golfplatz statt. Offiziell eröffnet wurde der Golfplatz Andermatt im Jahr 2016; in den Jahren 2014 und 2015 durfte der 2013 fertig gestellte Platz jedoch bereits von Einheimischen und Gästen bespielt werden. Die Bestandsaufnahme 2019 fällt somit auf den Beginn des sechsten Spieljahres. Die drei Aufnahmen lassen sich methodisch sehr gut miteinander vergleichen. Es muss aber beachtet werden, dass das Untersuchungsgebiet im Jahr 2006 leicht verschoben war (die gemeinsame Fläche umfasst 80,4 ha; Abb. 1). Beim Vergleich berücksichtigt werden müssen auch jeweils die speziellen Wettersituationen. Der Frühling 2019 zeichnete sich durch das späte Abschmelzen der grossen Schneemassen aus. Kurz vor der ersten Begehung am 23. Mai lag noch Schnee und auch an diesem Datum gab es an schattigen Orten noch letzte Schneereste im Talgrund und die Hänge waren noch bis weit nach unten schneebedeckt. Das heisst, zu diesem Zeitpunkt mussten die Vögel noch im Talgrund ausharren. Bei der Kartierung war oft nicht klar, ob es sich um Brutvögel oder noch um ausharrende Individuen handelte. Nach einer kurzen, sonnigen Wetterphase regnete es danach viel, so dass die Brutreviere immer noch wenig stabil waren. Mitte Juni wurde es dann sehr warm, so dass die Vögel bei der dritten Kartierung am 28. Juni ab ca. 7 Uhr nur noch wenig aktiv waren und wohl nicht alle anwesenden Individuen erfasst werden konnten.

Tab. 1. Methodenvergleich der drei Brutvogelkartierungen vor dem Bau des Golfplatzes 2006 (Birrer & Duplain 2006), kurz nach dem Bau aber noch vor Spielbeginn (Birrer 2012) und 2019 zu Beginn des 6. Spieljahres.

	2006	2012	2019
Fläche	131,5 ha	104,3 ha	104,3 ha, davon 80,4 ha gemeinsam mit Aufnahme 2006
Untersuchungs- gebiet	Golfplatz (ohne Bahnen 4–6 und 15–16), NSG Böz, Kulturland rechts der Reuss	Golfplatz, NSG Böz	Golfplatz, NSG Böz
Feldbearbeiter	J. Duplain	S. Birrer	S. Birrer
Auswertung	J. Duplain/S. Birrer	S. Birrer	S. Birrer
Programm zur Revierausscheidung	Terrimap	Terrimap	Terrimap Online
1. Rundgang	7. Juni 2006	31. Mai 2012	23. Mai 2019
2. Rundgang	16. Juni 2006	17. Juni 2012	6. Juni 2019
3. Rundgang	29. Juni 2006	28. Juni 2012	28. Juni 2019
Nutzung	landwirtschaft- liche Nutzung	Golfplatz ± fertig gebaut, aber nicht bespielt	Golfspieler ab 30. Mai (6. Spieljahr)

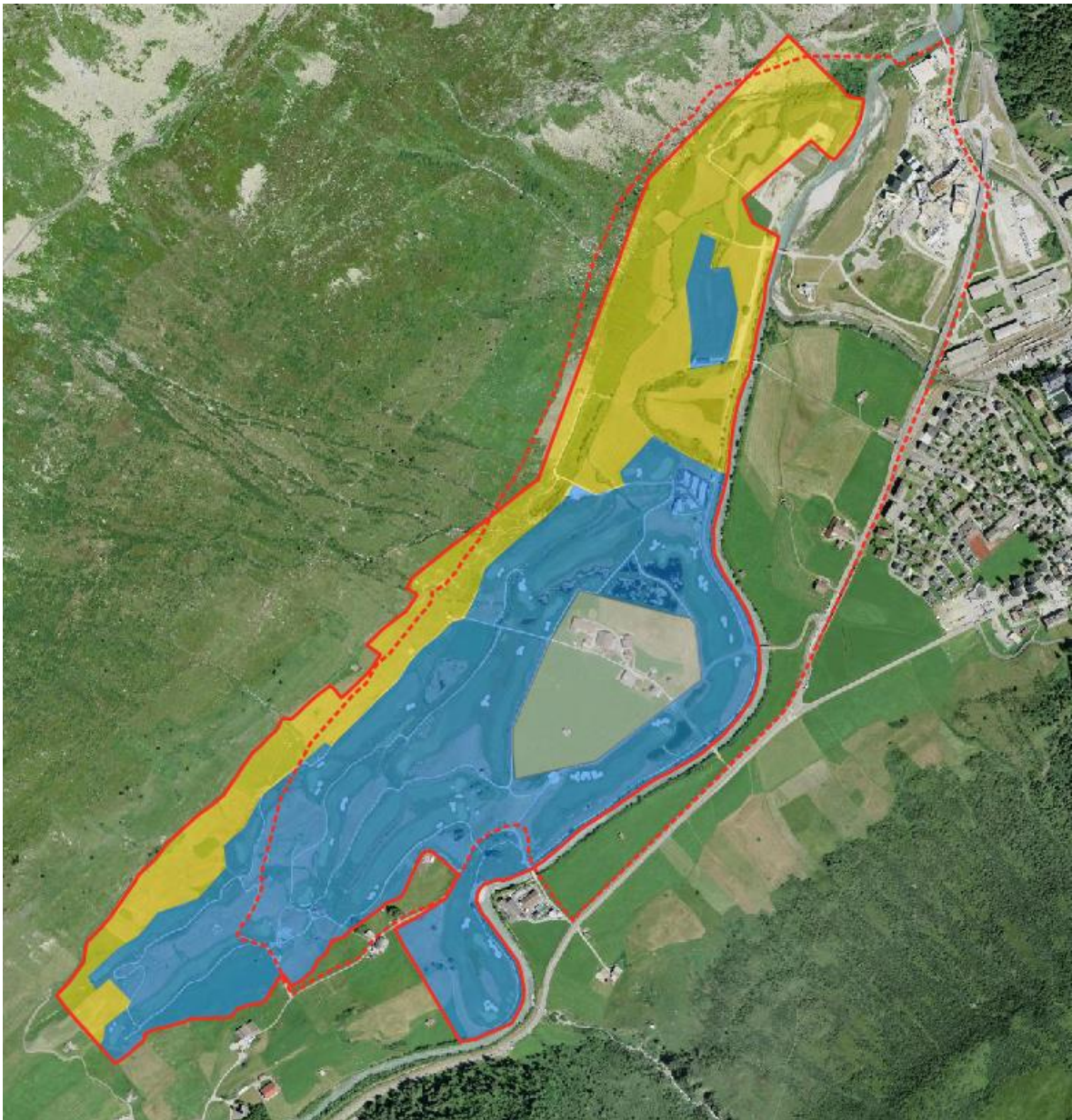


Abb. 1. Untersuchungsgebiet und Nutzung. Rote Linie: Grenze der Untersuchungsgebiete 2012 und 2019, rot gestrichelte Linie: Grenze des Untersuchungsgebietes 2006. Gelb: Schutzgebiet (ökologischer Ausgleich ausserhalb des Spielbereiches). Blau: Spielbereich. Grau: Landwirtschaft. Hintergrund: Swisimage © swisstopo.





Abb. 2. Lage und Bezeichnung der Spielbahnen. Der Ausschnitt entspricht dem blauen Bereich in Abb. 1 (ohne Driving Range), ist jedoch um rund 45° im Uhrzeigersinn gedreht (Quelle: <https://www.ander-matt-swissalps.ch/golf/golfplatz>).

### 3. Resultate

2019 konnten während der Kartierung insgesamt 36 Vogelarten als Brutvögel im Untersuchungsgebiet festgestellt werden. Sie besetzten insgesamt 155 Reviere (Tab. 2).

Zusätzlich zu den Brutvögeln wurden folgende Arten als Gastvögel registriert:

Graureiher: Am 6. Juni ein Individuum am frühen Morgen beim Abschlag 11. Der Vogel wurde vom Kartierer aufgescheucht und verliess daraufhin den Golfplatz. Ein Individuum auch am 28. Juni.

Rotschenkel: Drei Individuen am 23. Mai auf einer nassen Wiese bei den Wasserspeichern.

Flussuferläufer: Ein Individuum am 23. Mai an den Wasserspeichern.

Mehlschwalbe: Am 6. eine Mehlschwalbe und am 28. Juni mindestens zehn über dem Golfplatz Nahrung suchend.

Bergpieper: Am 23. Mai zahlreiche Gäste im ganzen Untersuchungsgebiet, am 6. Juni noch einzelne Gäste auf dem Golfplatz.

Schafstelze: Am 23. Mai ein Schafstelze im Gebiet.

Tab. 2. Brutvogelarten und -reviere im Jahr 2012 und 2019 auf 104 ha. Arten sind systematisch geordnet.

Deutscher Name	Wissensch. Name	Anzahl Reviere 2012	Anzahl Reviere 2019
Stockente	<i>Anas platyrhynchos</i>	1	mind. 6
Mauersegler	<i>Apus apus</i>	5	5
Blässhuhn	<i>Fulica atra</i>	0	1
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	0	1
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	1	0
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	1	3
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	3	3
Tannenmeise	<i>Periparus ater</i>	1	0

Kohlmeise	<i>Parus major</i>	4	6
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	5	0
Sumpfrohrsänger	<i>Acrocephalus palustris</i>	16	18
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	0	1
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	0	2
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	16	16
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	0	1
Wasseramsel	<i>Cinclus cinclus</i>	1	0
Amsel	<i>Turdus merula</i>	2	7
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	0	6
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	9	5
Braunkehlchen	<i>Saxicola rubetra</i>	19	28
Steinschmätzer	<i>Oenanthe oenanthe</i>	5	0
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	0	1
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>	1	10
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	2	0
Bergpieper	<i>Anthus spinoletta</i>	1	0
Schafstelze	<i>Motacilla flava</i>	1	0
Bergstelze	<i>Motacilla cinerea</i>	2	1
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	8	7
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	4	12
Karmingimpel	<i>Carpodacus erythrinus</i>	3	2
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	3	6
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>	5	2
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	0	1
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>	0	2
Erlenzeisig	<i>Carduelis spinus</i>	0	1
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	2	0

## 4. Diskussion

### 4.1 Bestandsentwicklung ausgewählter Brutvogelarten

Im Folgenden kommentieren wir die Bestandsentwicklung jener Arten, von denen mindestens einmal in den Jahren 2006, 2012 und 2019 ein Revier innerhalb der Grenze des Untersuchungsgebietes 2019 festgestellt wurde. Für jede Art wird der Bestand bei den Kartierungen 2006, 2012 und 2019 aufgeführt. Zudem ist angegeben, wenn die Art auf der Roten Liste<sup>2</sup> als gefährdet oder potenziell gefährdet aufgeführt wird (Keller et al. 2010b), wenn sie als Prioritätsart Artenförderung (Keller et al. 2010a) oder als «wichtige Vogelart» des Kantons Uri (Keller et al. 2005) gilt. Keller et al. (2005) unterscheiden zwischen a) Prioritätsarten für Artenförderungsprogramme im Kanton Uri (kurz «Prioritätsarten Kt. Uri»), b) Arten, für die der Kanton Uri besondere Verantwortung trägt, ohne dass diese zu den Prioritätsarten für Artenförderungsprogramme gehören (kurz «Art mit besonderer Verantwortung Kt. Uri») und c) Regionale Spezialitäten.

Bei der Interpretation der Resultate muss jeweils berücksichtigt werden, dass Brutvogelbestandsaufnahmen mit drei Begehungen zwar gute Hinweise zum Vogelbestand liefern, dass es sich aber nicht um exakte Zählungen handelt, da nie alle Vogelindividuen zu beobachten sind. Zudem sind die Vogelreviere nicht über die ganze Saison stabil, sondern die Vögel passen ihren Aktivitätsraum auch den

<sup>2</sup> Kategorien gemäss Roter Liste: CR = vom Aussterben bedroht, EN = stark gefährdet, VU = verletzlich, NT = potenziell gefährdet, LC = nicht gefährdet

Verhältnissen, z.B. der nutzbaren Vegetation, an. Gewisse Schwankungen in den Revierzahlen von Jahr zu Jahr sind durchaus normal und haben mit der Witterung, dem Bruterfolg im Vorjahr und vielen anderen Faktoren zu tun.

**Stockente:** 2006 acht Reviere, 2012 ein Revier; 2019 sechs Reviere.

Die Art bildet keine abgrenzbaren Reviere und ist somit mit der gewählten Methodik nur schwer zu erfassen. Die grossen festgestellten Schwankungen sind somit mit grosser Vorsicht zu beurteilen. Offensichtlich war die Art schon vor dem Golfplatzbau in ähnlicher Grössenordnung vorhanden wie heute.

**Mauersegler:** 2006 nicht festgestellt, 2012 und 2019 je fünf Reviere.

Die Art brütet in einer alten Steinscheune auf dem Landwirtschaftsareal. Die Art ist auch während der Brutzeit oft nur kurze Zeit im engeren Brutgebiet zu sehen. Wir gehen deshalb davon aus, dass sie bei der Aufnahme 2006 übersehen wurde. Jedenfalls hat das Vorkommen keinen Zusammenhang mit dem Golfplatz, da die Art als Luftjäger zur Nahrungssuche ein grosses Gebiet abdeckt.

**Teichhuhn:** 2006 ein Revier im «Meer»<sup>3</sup>. 2012 und 2019 keine Beobachtung.

Wir haben schon 2006 darauf hingewiesen, dass es sich beim Revier 2006 um ein ganz isoliertes Vorkommen handle und Nachweise in dieser Höhenlage ausgesprochen selten sind (Birrer & Duplain 2006). Insofern erstaunt das Fehlen seither nicht und dürfte auch nicht mit dem Golfplatzbau in Zusammenhang stehen, insbesondere, weil das «Meer» (Standort 2006) vom Bau des Golfplatzes nicht tangiert wurde.

**Blässhuhn:** 2006 und 2012 nicht festgestellt, 2019 ein Revier.

2019 war bei jeder Begehung ein Blässhuhn auf dem Teich zwischen den Spielbahnen 2 und 11 zu beobachten. Vermutlich gab es auch einen brütenden Partner, der in der Ufervegetation versteckt blieb. Die Art hat sicherlich von den neu geschaffenen Wasserflächen profitiert und dürfte in Zukunft regelmässig brüten.

**Mäusebussard:** 2006 und 2012 nicht festgestellt, 2019 ein Revier.

Der Mäusebussard war meist im Hangbereich oberhalb des Golfplatzes zu beobachten, nutzte aber regelmässig auch den Golfplatz. Das Fehlen bzw. Auftreten der Art dürfte eher zufälligen Charakter haben, zumal die Art sehr grosse Reviere besetzt, die mit der gewählten Methode nicht genau erfasst werden können.

**Turmfalke:** Rote Liste CH = NT, Prioritätsart CH, Prioritätsart Kt. Uri. 2006 nicht festgestellt, 2012 ein Revier. 2019 ein Männchen am 23. Mai knapp ausserhalb des Untersuchungsgebietes im Südwesten.

Die Streifgebiete dieser Art sind gross. Auch wenn sie jedes Jahr ausserhalb des Untersuchungsgebietes brütete, nutzte sie wohl regelmässig das Areal. Aussagen zu Häufigkeit der Nutzung sind mit der angewandten Methode nicht möglich.

**Neuntöter:** 2006 drei Reviere (davon zwei innerhalb der Grenze des Untersuchungsgebietes 2019), 2012 ein Revier, 2019 drei Reviere.

Die Kartierung 2019 ergab zwar drei Reviere, doch sind zwei davon als unsicher zu beurteilen, da dort jeweils nur auf einer der drei Begehungen Vögel zu beobachten waren. Es kann somit von einem kleinen, stabilen Bestand ausgegangen werden. Alle drei Reviere im Jahr 2019 lagen im Golfplatz. Die Gebüsche mit den benachbarten Saumflächen sind für die Art ideal.

**Rabenkrähe:** 2006 ein Revier, 2012 und 2019 je drei Reviere.

Auch diese Art ist mit der gewählten Methodik nur schlecht zu erfassen. Aussagen zu Bestandstrends sind deshalb nicht möglich.

---

<sup>3</sup> Als «Meer» wird ein Altarm der Reuss nordöstlich des heutigen Klubhauses bezeichnet.

**Tannenmeise:** 2006 nicht festgestellt, 2012 ein Revier; 2019 nicht festgestellt.

Im Juni 2012 hielt sich eine Familie mit flüggen Jungen bei der Mündung des Bätzgrabens auf. Es ist davon auszugehen, dass sich das Nest ausserhalb des Untersuchungsgebietes befunden hat.

**Kohlmeise:** 2006 sechs Reviere (davon fünf innerhalb der Grenze des Untersuchungsgebietes 2019), 2012 vier Reviere, 2019 sechs Reviere.

Offenbar recht stabiler Bestand.

**Feldlerche:** Rote Liste CH = NT, Prioritätsart CH. 2006 sieben Reviere (davon fünf innerhalb der Grenze des Untersuchungsgebietes 2019), 2012 fünf Reviere, 2019 fehlte die Art vollständig.

Obwohl der Beobachter speziell auf diese Art achtete, wurde sie 2019 nie festgestellt. Dies gilt auch für zusätzliche Begehungen an den Vorabenden und nach den Kartierungen auf dem Golfplatz durch den Beobachter. Die Zielart muss somit als «auf dem Golfplatz verschwunden gelten». Allerdings gilt dies nicht nur für den Golfplatz. Obwohl der Beobachter auch im übrigen Talboden bei Andermatt auf die Art achtete, konnte er sie nicht feststellen. Der starke Rückgang der Art im gesamten Talboden des Urserntals ist auch aus der Datenbank der Vogelwarte ersichtlich (Abb. 3). Nach 2016 fehlen Beobachtungen dieser Art aus dem Talboden weitgehend. Die Art ist heute offenbar aus dem ganzen Talgebiet als Brutvogel verschwunden und nur noch in höher gelegenen Flächen vorhanden. Es lässt sich kein Zusammenhang mit dem Golfplatz nachweisen und muss daher mit dem schweizweit starken Rückgang der Art erklärt werden und wäre wohl auch ohne Bau des Golfplatzes geschehen (Knaus et al. 2018).

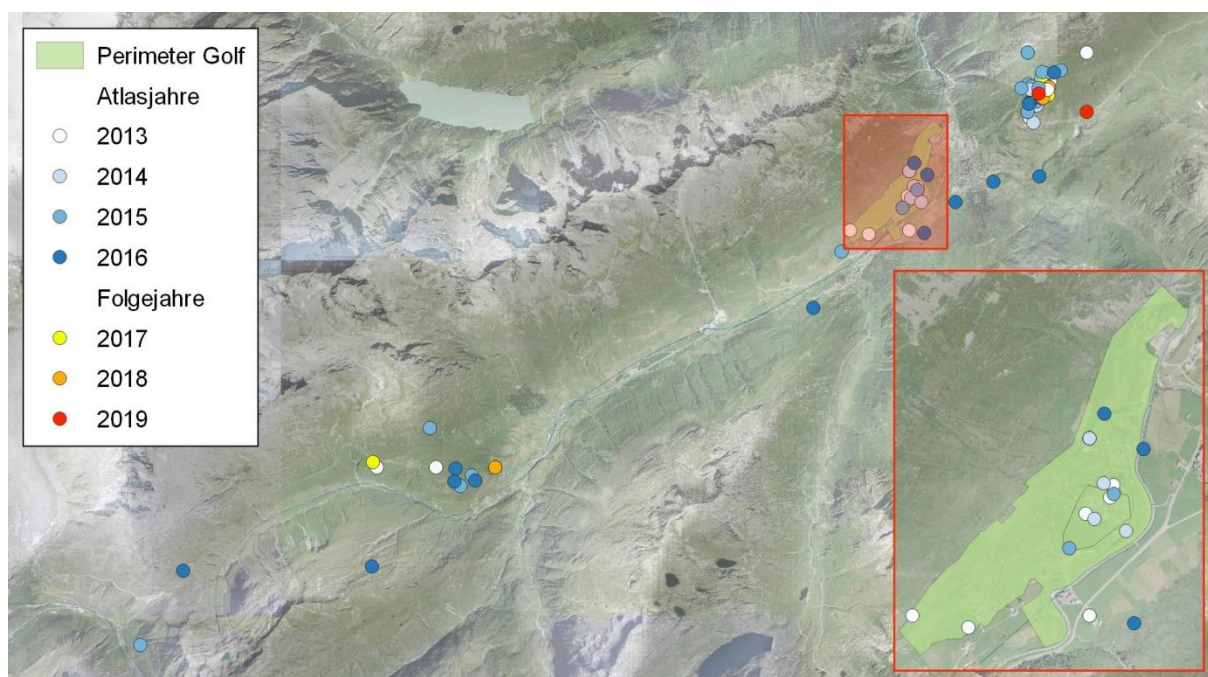


Abb. 3. Hinweise auf Feldlerchen-Reviere in der Datenbank der Schweizerischen Vogelwarte. Man muss beachten, dass es sich um nicht systematisch gesammelte «Zufallsbeobachtungen» handelt. Zudem muss bei der Interpretation der Grafik berücksichtigt werden, dass von 2013 bis 2016 Aufnahmen zum Brutvogelatlas gemacht wurden und dass in dieser Zeit sich vermehrt OrnithologInnen im Gebiet aufhielten und dadurch mehr Beobachtungen gemeldet wurden. Hintergrund: Swissimage © swisstopo.

**Sumpfrohrsänger:** 2006 23 Reviere (alle innerhalb der Grenze des Untersuchungsgebietes 2019), 2012 16 Reviere, 2019 18 Reviere.

Auf den ersten Blick scheint der Bestand mit leichten Schwankungen stabil zu sein. Beim genaueren Hinsehen fällt auf, dass 2006 und 2012 die Mehrzahl der Reviere im Bereich des Schutzgebietes la-

gen. Hier konnten 2019 deutlich weniger Reviere festgestellt werden. Demgegenüber nahm die Zahl der Reviere auf dem Spielbereich deutlich zu. Die Reviere liegen am Ufer des Weihers zwischen den Spielbahnen 2 und 11 und vor allem entlang der Gräben. Deren Vegetation und Bewirtschaftung der Grabenböschungen sagt dieser Art offensichtlich zu.



Abb. 4. Verteilung der Sumpfrohrsänger-Reviere 2012 (blaue Punkte) und 2019 (orange Punkte) auf der Untersuchungsfläche. Deutlich sichtbar, dass 2019 im Golfbereich mehrere Reviere vorhanden waren.

**Rauchschwalbe:** 2006 und 2012 keine Feststellungen. 2019 ein Revier.

Das Revier 2019 basiert allerdings ebenfalls auf einer einzigen Beobachtung bei den Landwirtschaftsbetrieben im Zentrum der Untersuchungsfläche.

**Zilpzalp:** 2006 zwei Reviere, 2012 und 2019 keine Feststellung.

2006 lagen die Reviere beim «Meer» und im Auenwaldfragment ganz im Norden, also an Orten, die vom Golfplatzbau gar nicht oder kaum betroffen wurden. Wir gehen deshalb davon aus, dass der Rückgang auf andere Gründe zurückzuführen ist.

**Mönchsgrasmücke:** 2006 und 2012 keine Feststellungen, 2019 zwei Reviere.

Die Mönchsgrasmücke ist in den letzten 20 Jahren deutlich häufiger geworden und besiedelt zunehmend grössere Höhen (Knaus et al. 2018). Es ist anzunehmen, dass im Rahmen dieser Entwicklung auch das Untersuchungsgebiet neu besiedelt wurde und dies wohl unabhängig vom Golfplatz. Dafür spricht auch die Lage der Reviere am «Meer» und im Auenwald im Naturschutzgebiet Bäs: beide sind vom Golfplatzbau kaum betroffen.

**Gartengrasmücke:** Rote Liste CH = NT. 2006 zehn Reviere (alle innerhalb der Grenze des Untersuchungsgebietes 2019), 2012 und 2019 je 16 Reviere.

Da sich die Reviere mehrheitlich auf das Ufer der Reuss und das Schutzgebiet verteilen und so vom Golfplatz weitgehend unbehelligt sind, gehen wir auch hier nicht von einem direkten Einfluss des Golfplatzbaues aus.



Abb. 5. Verteilung der Gartengrasmäcken-Revier 2012 (blaue Punkte) und 2019 (orange Punkte) auf der Untersuchungsfläche.

**Klappergrasmücke:** 2006 und 2012 keine Feststellungen. 2019 ein Revier

Das Revier lag im Wäldchen bei Rüssenbiel am Rande des Golfplatzes. Da die Art meist in der Deckung des Wäldchens blieb, ist davon auszugehen, dass das Auftreten nicht direkt im Zusammenhang mit dem Golfplatz steht.

**Zaunkönig:** 2006 ein Revier, 2012 und 2019 kein Revier aber Sänger knapp ausserhalb des Untersuchungsgebietes im Hangbereich.

Es ist davon auszugehen, dass es sich um eine kleinräumige Verschiebung des Revieres handelt, die nichts mit dem Golfplatz zu tun hat.

**Wasseramsel:** Art mit besonderer Verantwortung Kt. Uri. 2006 und 2012 je ein Revier, 2019 kein Revier.

Die Art ist streng an Fliessgewässer gebunden. 2012 lag ein Revier im Bözgraben am Hangfuss und weiter Nördlich im Hangbereich und ein weiteres Revier, knapp ausserhalb des Golfplatzes. An beiden Standorten wurde 2019 keine Wasseramsel entdeckt. In jedem Jahr jedoch Reviere in unterschiedlicher Zahl entlang der Reuss. Da die Art oft weite Strecken fliegt, ist die Abgrenzung von Revieren mit der gewählten Methodik problematisch. Das Fehlens im Jahr 2019 steht deshalb kaum mit Veränderungen auf dem Golfplatz in Zusammenhang.

**Star:** 2006 ein Revier, 2012 und 2019 keine Feststellung.

Wir interpretieren die Veränderung als zufällige Schwankung.

**Amsel:** 2006 vier Reviere (davon zwei innerhalb der Grenze des Untersuchungsgebietes 2019), 2012 zwei Reviere, 2019 sieben Reviere.

Die deutliche Zunahme der festgestellten Reviere hat wohl nichts mit dem Golfplatz zu tun, da sich diese nicht im Spielbereich, sondern entlang der Reuss und im Schutzgebiet verteilen.



Abb. 6. Verteilung der Amsel-Revierere 2012 (blaue Punkte) und 2019 (orange Punkte) auf der Untersuchungsfläche.

**Wacholderdrossel:** Rote Liste CH = VU, Prioritätsart CH). 2006 vier Reviere entlang der Reuss, 2012 nur als Gastvogel angetroffen. 2019 eine Kolonie mit mind. fünf Revieren im südlichen Randbereich des Golfplatzes und eines beim «Meer».

Die Art ist schweizweit deutlich im Rückgang (Knaus et al. 2018). Trotzdem hat sie im Untersuchungsgebiet zugenommen. Dies dürfte auch mit der Vorliebe der Art zu tun haben, ihre Nahrung auf kurzrasiger Vegetation zu suchen. Tatsächlich hielt sich die Art mehrfach und in stattlicher Anzahl auf den Fairways auf. Die Art dürfte somit vom Golfplatz profitieren.

**Rotkehlchen:** 2006 ein Revier beim Einfluss des Bözgrabens in die Reuss. 2012 und 2019 keine Beobachtungen.

Wir interpretieren das «Verschwinden» dieser weit verbreiteten Art als natürliche Bestandsschwankung, die nicht im Zusammenhang mit dem Golfplatz steht.

**Hausrotschwanz:** 2006 sieben Reviere (davon fünf innerhalb der Grenze des Untersuchungsgebietes 2019); 2012 neun Reviere, 2019 fünf Reviere.

Der Grund für die festgestellten Bestandsschwankungen bleibt unklar, hat aber wohl nichts mit dem Golfbetrieb zu tun.

**Blauehlchen** (Rote Liste CH = VU, Regionale Spezialität Kt. Uri): 2006 ein Weibchen festgestellt (= ein Revier). 2012 und 2019 keine Beobachtung.

Da 2006 nur einmal ein Weibchen beobachtet wurde, bleibt das Revier unsicher. Zudem stammt die Beobachtung vom «Meer» und dieses Gebiet wurde beim Bau des Golfplatzes nicht tangiert. Wir gehen deshalb davon aus, dass das «Revier» im 2006 eher ein einmaliges Ereignis war und dass das «Verschwinden» nicht im Zusammenhang mit dem Golfplatzbau zu sehen ist.

**Braunkehlchen:** Rote Liste CH = VU, Prioritätsart CH, Prioritätsart Kt. Uri. 2006 17 Reviere, 2012 19 Reviere, 2019 28 Reviere. Auf der Fläche, die alle drei Jahre kartiert wurde, waren es 2006 15, 2012 11 und 2019 24 Reviere.

Obwohl die Art schweizweit stark abnimmt (Knaus et al. 2018), scheint sie sich auf dem Golfplatz nicht nur halten, sondern sogar zulegen zu können. Allerdings muss beachtet werden, dass bei der ersten Kartierung am 23. Mai 2019 in der Höhe noch viel Schnee lag. Es ist wahrscheinlich, dass sich damals einige Vögel, die eigentlich weiter oben brüten wollten, noch im Bereich des Golfplatzes aufhielten und dort sangen. Sieben Reviere basieren nur auf Beobachtungen vom ersten Kartiergang und deuten auf solches Verhalten hin. Aber selbst wenn man davon ausgeht, dass alle diese Beobachtungen Durchzügler betreffen, wären im gesamten Untersuchungsgebiet mit 21 Revieren bzw. auf der alle drei Jahre kartierten Fläche mit 19 Revieren noch mehr Reviere als in den Vorjahren registriert worden.

Dies steht im Widerspruch zu den Bestandsaufnahmen der Wiesenbrüter im gesamten Urserntal von 2016. Damals stellten die Kartierenden im Talboden von Andermatt einen Rückgang der Braunkehlchen gegenüber 2005 fest und vermuteten einen Zusammenhang mit dem Bau des Golfplatzes (Theiler et al. 2017). Wir vermuten, dass die Kartierenden auf dieser Teilfläche ungenügende Bedingungen (Wetter, Zeitpunkt) vorfanden und den Bestand damals unterschätzt haben, denn auch im Archiv der Vogelwarte sind diverse Meldungen von Braunkehlchen vom Golfplatz Andermatt aus diesem Jahr gespeichert, darunter auch sechs mit Brutnachweisen (Altvögel mit Futter oder kürzlich ausgeflogene Junge).



Abb. 7. Verteilung der Braunkehlchen-Reviere 2012 (blaue Punkte) und 2019 (orange Punkte) auf der Untersuchungsfläche.

Erfreulicherweise hielten sich 2019 mehrere Braunkehlchen auf den ökologischen Ausgleichsflächen zwischen den Spielbahnen auf. Die breiten extensiv genutzten Grabenböschungen scheinen der Art sehr zuzusagen, da sie dort bereits im frühen Frühling vom Vorjahr verbliebene hohe Vegetation und einzelne Büsche vorfindet. Letztere nutzt sie mit Vorliebe als Singwarte. Dasselbe gilt für die zahlreichen Markierpfosten auf dem Golfplatz (leicht zu erkennen am Kot auf den Pfosten). Allerdings sind einige der extra für das Braunkehlchen bestimmten extensiv genutzten und grossflächigen Wiesen nicht oder nur am Rande besiedelt. Hier fehlen wohl geeignete Sitzwarten. Solchen Wiesen könnten durch künstliche Sitzwarten für das Braunkehlchen noch attraktiver gestaltet werden (siehe unten).



Abb. 8. Das Braunkehlchen besiedelt auf dem Golfplatz auch ökologische Ausgleichsflächen. Die dort vorhandenen einzelnen Büsche, nutzt es gerne als Warten. Signalpfosten eignen sich ebenfalls als Warten, was deutlich an den weissen Kotspuren zu erkennen ist. Foto S. Birrer, 27. Juni 2019.



**Steinschmätzer:** Art mit besonderer Verantwortung Kt. Uri. 2006 ein Revier, 2012 fünf Reviere, 2019 nur Beobachtungen knapp ausserhalb des Untersuchungsgebietes.

2012 nutzte der Steinschmätzer vorwiegend das Gebiet mit neu errichteten Steinmauern bei den Abschlägen der Bahnen 4 und 12. Diese Mauern kombiniert mit den Flächen mit geringer Vegetation, wie sie kurz nach dem Bau des Golfplatzes noch zur Verfügung standen, scheinen dem Steinschmätzer als Brutort sehr zugesagt zu haben. Aktuell stehen die Mauern zwar immer noch, die Flächen in der Umgebung weisen aber wieder dichte Vegetation auf (Wiesen, Roughs, Fairways), so dass der Steinschmätzer die Gegend nicht mehr nutzt. Vor dem Bau des Golfplatzes wurde leider nur der Randbereich dieser Flächen kartiert, es ist davon auszugehen, dass schon damals die Flächen im Südwesten des Untersuchungsgebietes 2019 besiedelt wurden. Es ist offenbar ein Beispiel einer Vogelart, die vom neu gebauten Golfplatz eher profitiert hat, mit dem Einwachsen oder mit den häufigeren Störungen durch Golfspieler die Fläche aber verlassen hat.

**Heckenbraunelle:** Keine Beobachtungen 2006 und 2012, ein Revier 2019

Das Revier lag im Wäldchen bei Rüssenbiel am Rande des Golfplatzes. Da die Art meist in der Deckung des Wäldchens bleibt, ist davon auszugehen, dass das Auftreten nicht direkt im Zusammenhang mit dem Golfplatz steht.

**Haussperling:** 2006 fünf Reviere (davon drei innerhalb der Grenze des Untersuchungsgebietes 2019), 2012 ein Revier, 2019 zehn Reviere.

Die Zahl der Reviere ist mit der gewählten Methode schwierig zu bestimmen und wurde 2012 wohl unterschätzt. 2019 war jedoch nicht nur die Zahl der Reviere höher, sie waren auch weiter verteilt als in den Vorjahren. So gab es Beobachtungen bei den seit langem bestehenden Feldhütten bei Dendlern und Rüssenbiel und beim neu errichteten Golf Clubhouse. Man kann davon ausgehen, dass die Art von der grösseren Präsenz des Menschen (Golfspieler) profitiert.



Abb. 9. Verteilung der Haussperlings-Reviere 2019 (orange Punkte) auf der Untersuchungsfläche. Ein Punkt im Landwirtschaftsgebiet steht für mehrere Reviere und verdeckt den einzigen Standort, an dem auch 2012 Reviere festgestellt wurden.

**Baumpieper:** 2006 kein Revier, 2012 zwei Reviere im Hangbereich, 2019 kein Revier.

Die Art besiedelte schon immer den Hangbereich, so auch 2012. Allerdings können sich die Reviere von Jahr zu Jahr etwas verschieben und je nachdem fallen sie in das Untersuchungsgebiet oder nicht. Zudem ist das Eintragen des Standorts in die Karte oft schwierig, da die Art oft auf grosse Distanz wahrgenommen wird. Geringe Fehler beim Einzeichnen können sich bei Arten die nur im Randbereich des Untersuchungsgebietes vorkommen stark auswirken. Aus diesen Gründen sind die Schwankungen zwischen den Jahren kaum zu interpretieren.

**Bergpieper:** Art mit besonderer Verantwortung Kt. Uri. 2006 und 2012 je ein Revier, 2019 Durchzügler und Sänger knapp ausserhalb des Untersuchungsgebietes im Hangbereich.

Es handelt sich also ähnlich dem Baumpieper auch hier nicht um ein «Verschwinden», sondern um eine geringfügige Verschiebung, die wohl nichts mit dem Golfplatzbau zu tun hat.

**Schafstelze:** Rote Liste CH = NT. 2006 keine Beobachtungen, 2012 ein Revier (vermutlich ein unverpaartes Männchen), 2019 nur auf der Begehung vom 25. Mai als Gastvogel.

Das «Revier» 2012 gilt als sehr ungewöhnlich und liegt weit ausserhalb des normalen Verbreitungsgebietes. Das Fehlen der Art 2019 war somit zu erwarten und hat nichts mit der Nutzung des Golfplatzes zu tun.

**Bergstelze:** Art mit besonderer Verantwortung Kt. Uri. 2006 ein Revier (ausserhalb der Grenze des Untersuchungsgebietes 2019). 2012 zwei Reviere im unteren Hangbereich. 2019 ein Revier im Hangbereich und mehrere Beobachtungen ausserhalb des Untersuchungsgebietes an der Reuss.

Diese Veränderungen entsprechen den normalen jährlichen Schwankungen.

**Bachstelze:** 2006 sieben Reviere (davon vier innerhalb der Grenze des Untersuchungsgebietes 2019), 2012 acht Reviere, 2019 sieben Reviere. Auf der Fläche, die alle drei Jahre kartiert wurde, waren es 2006 vier, 2012 sieben und 2019 fünf Reviere.

Keine klare Tendenz zu erkennen. Die Art nutzt gerne kurzrasige Vegetation und ist als typische Art von Golfplätzen bekannt (Birrer & Graf 2004). Deshalb war naheliegend, die Zunahme von 2006 auf 2012 dem Bau des Golfplatzes zuzuschreiben. Wieso die Zahl der Reviere im 2019 wiederum tief war, ist unklar.

**Buchfink:** 2006 zehn Reviere, 2012 vier Reviere, 2019 zwölf Reviere.

Die scheinbar starken Bestandsschwankungen sind ein methodisches Artefakt: 2012 gab es mehrere Beobachtungen vom rechten Reussufer, die damit ausserhalb des Untersuchungsgebietes lagen. Hätten sich die Vögel während der Kartierung am linken Ufer aufgehalten, wäre die Revierzahl höher ausgefallen. Der Bestand war effektiv ziemlich stabil.

**Karmingimpel** (Rote Liste CH = VU, Regionale Spezialität Kt. Uri): Je drei Reviere 2006 und 2012, 2019 zwei Reviere.

Der Bestand scheint ziemlich stabil zu sein. Die Resultate der Begehungen 2019 sind etwas unklar, so konnten bereits bei der 1. Kartierung am 23. Mai mehrere Karmingimpel auf grosse Distanz gehört, deren Standort aber nicht lokalisiert werden. Es ist anzunehmen, dass es sich um noch herumstreifende Männchen handelte. Auch die am 6. Juni beobachteten Individuen streiften offenbar noch über weite Strecken umher. Die Zahl der Reviere ist damit vorsichtig zu interpretieren.

**Grünfink:** 2006 ein Revier, 2012 und 2019 keine Feststellung.

Wir interpretieren die Veränderung als zufällige Schwankung.

**Bluthänfling** (Rote Liste CH = NT, Art mit besonderer Verantwortung Kt. Uri): Je drei Reviere 2006 und 2012, sechs Reviere 2019.

Die Art schweift während der Brutzeit weit umher, so dass die Lage der Reviere oft etwas unklar bleibt. Zudem schliessen sich die Vögel oft zu Gruppen zusammen. Gemäss Anleitung sind solche Gruppen als zu mehreren Revieren gehörend zu behandeln. 2019 waren mehrfach solche Gruppen festzustellen, dies sowohl im Bereich der beweideten Flächen am Hang, als auch im hügeligen Teil des Golfbereiches. Die Sämereien auf den ökologischen Ausgleichsflächen des Golfplatzes sind für die Art sicher förderlich.

**Birkenzeisig** (Art mit besonderer Verantwortung Kt. Uri): 2006 und 2012 je fünf Reviere, 2019 zwei Reviere.

2006 und 2012 lagen die Reviere hauptsächlich im Bereich des Naturschutzgebietes. 2019 war der Bestand deutlich tiefer. Auch an vielen anderen Orten der Schweiz scheint der Birkenzeisig nur in geringen Zahlen vorzukommen, so dass dieser tiefe Wert wohl keinen Zusammenhang mit dem Golfplatz hat.

**Stieglitz** (Distelfink): 2006 ein Revier (knapp ausserhalb der Grenzen des Untersuchungsgebietes 2019), 2012 keine Feststellung, 2019 ein Revier

Wir interpretieren die Veränderung als zufällige Schwankung.

**Girlitz**: 2006 und 2012 keine Feststellung, 2019 zwei Reviere

Wir interpretieren die Veränderung als zufällige Schwankung.

**Erlenzeisig**: 2006 und 2012 keine Feststellung, 2019 ein Revier

Wir interpretieren die Veränderung als zufällige Schwankung.

**Goldammer**: 2006 Feststellungen knapp ausserhalb des Untersuchungsgebietes 2019, 2012 zwei Reviere, 2019 keine Feststellung.

Die Goldammer war bisher jeweils im Hangbereich mit einigen Revieren vertreten, 2012 lagen zwei Reviere auch im Untersuchungsgebiet. 2019 gab es während der Kartierung nur einen einzigen Kontakt: im Hangbereich ausserhalb des Untersuchungsgebietes sang ein Männchen am 28. Juni.

Auf anderen Golfplätzen gehört die Goldammer zu den typischen Arten, die von den Hecken profitieren können. Dass sie auf dem Platz Andermatt noch nicht regelmässig vorkommt, hängt wohl damit zusammen, dass die Gehölze aufgrund des rauen Klimas noch immer klein sind.

## 4.2 Gastvögel im Urserntal und dem Golfplatz Andermatt

Eine Aussage zu Gastvögeln auf dem Golfplatz ist nur aufgrund der drei Kartiergänge pro Jahr nicht möglich. Die Vogelwarte sammelt und archiviert Daten zu Vogelbeobachtungen aus der ganzen Schweiz. Diese stammen von ehrenamtlichen MitarbeiterInnen und betreffen mehrheitlich rastende und durchziehende Gastvögel, ein Teil der Beobachtungen betrifft aber auch Brutvögel. Die Daten werden allerdings nicht systematisch gesammelt. Insbesondere muss berücksichtigt werden, dass die Beobachtungstätigkeit in den Jahren seit 2000 stark angestiegen ist und die verschiedenen Orte unterschiedlich häufig besucht wurden. Wir haben am 2. September 2019 eine Abfrage der Datenbanken durchgeführt. Dabei wurden alle Meldungen seit 2000 aus dem gesamten Urserntal abgefragt.

Insgesamt ergab die Abfrage 17'518 Datensätze von 149 Vogelarten aus dem gesamten Urserntal. Davon stammen 2638 Datensätze von 118 Arten vom Golfplatz und dem zum Golfplatz gehörenden Schutzgebiet.

Erwartungsgemäss ist der Anteil von Wald-, Gebirgs- und Siedlungsarten auf dem Golfplatz gering. Hingegen stammt ein sehr grosser Anteil der Beobachtungen von Wasser- und Sumpfvogelarten (Tab. 3). Ein Teil dieser Beobachtungen stammt aus den Jahren 2000–2009, also vor dem Bau des Golfplatzes. Das zeigt, dass das Gebiet schon vor dem Bau des Golfplatzes ein wichtiger Raum für die Vögel war. Seit 2010 ist ein starker Anstieg der Beobachtungen sowohl auf dem Golfplatz als auch im übrigen Urserntal zu sehen. Dies ist eine Folge der verstärkten Beobachtungstätigkeit. Der Anstieg ist bei etlichen Arten auf dem Golfplatz aber deutlich stärker als im übrigen Urserntal, was auf eine verbesserte Lebensraumsituation für Vögel auf dem Golfplatz hindeutet. Einige dieser Arten haben das Gebiet nachweislich als Rastplatz benutzt, so der Purpurreiher oder die Brandgänse (Abb. 10). Erst dank dem Golfplatz bzw. wegen der neuen Gewässer ist das Blässhuhn im Gebiet anwesend. Der erste Nachweis aus dem Urserntal von dieser Art stammt aus dem Jahr 2015 vom Golfplatz. Seither wird es von dort regelmässig gemeldet und brütet auch regelmässig seit 2016. Im übrigen Urserntal fehlt die Art weiterhin.

Tab. 3. Anzahl Meldungen von Wasser- und Sumpfvogelarten aus dem Golfplatzareal und dem gesamten übrigen Urserntal, die in der Datenbank der Vogelwarte gespeichert sind. Für den Golfplatz (inkl. Schutzgebiet Bätz) wird zwischen den Jahren 2000–2009 und 2010–2019 unterschieden. Siehe Text.

Vogelart	Anzahl Meldungen Urserntal		Anzahl Meldungen Golfplatz	
	2000–2009	2010–2019	2000–2009	2010–2019
Alpenstrandläufer	0	0	0	1
Bekassine	0	0	0	1
Blässhuhn	0	0	0	29
Brandgans	0	0	0	1
Bruchwasserläufer	0	2	0	4
Eisvogel	0	2	0	1
Feldschwirl	0	0	1	1
Flussregenpfeifer	0	0	0	2
Flussuferläufer	35	11	0	10
Gänsesäger	2	1	0	0
Graugans	1	0	0	0
Grünschenkel	0	0	1	0
Kiebitz	0	8	0	3
Kolbenente	0	0	1	1
Kormoran	0	1	0	1
Krickente	0	1	0	3
Lachmöwe	3	3	0	3
Mittelmeermöwe	0	3	0	2
Mornellregenpfeifer	0	1	0	0
Purpureiher	0	1	0	1
Rohrammer	0	1	0	2
Rotschenkel	0	0	0	2
Schwarzhalstaucher	0	1	0	0
Seidenreiher	0	0	0	2
Stockente	8	54	7	95
Waldschnepfe	0	4	0	0
Waldwasserläufer	0	8	0	2
Wasserralle	0	0	0	1
Zwergtaucher	0	0	0	1
<b>Artenzahl</b>	<b>5</b>	<b>17</b>	<b>2</b>	<b>29</b>



Abb. 10. Im Gebiet des Golfplatzes können immer wieder seltene Gastvogelarten beobachtet werden, wie hier die beiden Brandgänse am 4. Mai 2018. Beobachtungsmeldung von Werner Degonda.

### 4.3 Zustand des Golfplatzes 2019 aus der Vogelperspektive

Jede Veränderung der Landschaft führt zu Gewinnern und Verlierern bei den Vogelarten. Dass im Verlauf der Zeit Arten wegfallen und andere Arten neu auftreten ist normal und kann von vielen Faktoren abhängen, insbesondere von der Bestandsentwicklung in der Umgebung, vom Wetter im Vorjahr (Bruterfolg), im Winterquartier (Verluste) und im aktuellen Frühling (Ansiedlung). Die Auswirkungen des Baus und des Betriebs des Golfplatzes können deshalb nur mit Blick auf die gesamte Vogelwelt beurteilt werden.

Das Ziel bei der Planung des Golfplatzes Andermatt war, die bestehenden speziellen Werte zu erhalten. Dazu gehörten vor allem die grosse Population des Braunkehlchens und die Vorkommen von Feldlerche, Karmingimpel, Neuntöter und Sumpfrohrsänger.

Die drei vergleichbaren Bestandsaufnahmen zeigen etliche Veränderungen. Insgesamt bleibt aber die Artenzahl konstant und die Zahl der Reviere hat sogar zugenommen.

Betrachtet man die Zielarten, fällt der Erfolg positiv aus. Allerdings ist die Feldlerche aus dem ganzen Talboden von Andermatt verschwunden. Wir gehen davon aus, dass dies auch ohne Golfplatz geschehen wäre.

Erfreulich ist die Entwicklung beim Braunkehlchen und beim Sumpfrohrsänger. Beide Arten besiedeln weiterhin und teilweise sogar verstärkt den Golfbereich (nicht nur das Schutzgebiet) und dort vor allem die ökologischen Ausgleichsflächen (Böschungen) entlang der revitalisierten Gräben. Diese werden von Golfspieler kaum je betreten und werden so gepflegt, dass im zeitigen Frühling noch vorjährige Vegetation vorhanden ist. Zudem bieten einzelne Sträucher ideale Singwarten für das Braunkehlchen. Der Bestand des Braunkehlchens ist heute höher als 2006, obwohl die Art an anderen Orten starke Verluste zu verzeichnen hat. Leider nicht oder nur am Rand besiedelt werden die grossen, extra für die Art bezeichneten extensiv genutzten Wiesen. Hier fehlt wohl vor allem ein Angebot von Sitzwarten. Diese Wiesen sind an die Landwirte der Umgebung verpachtet, die sie als Biodiversitätsförderflächen mit Schnitttermin 15. Juli angemeldet haben. Wir empfehlen im Rahmen des regionalen Vernetzungsprojektes auf solchen Flächen vor dem 1. Mai künstliche Sitzwarten auszubringen (optimal alle 15–20 m). Wir empfehlen 50–100 cm hohe Bambusstöckchen oder ähnliches, die vor der Mahd nicht zwingend entfernt werden müssen. Wichtig ist jedoch, dass die Mahd spät erfolgt, optimal Anfang August, frühestens aber am 15. Juli.



Abb. 11. Extensiv genutzte Flächen, die für das Braunkehlchen mit Hilfe künstlicher Sitzgelegenheiten aufgewertet werden könnten (rote gepunktete Flächen). Hintergrund: Swisimage © swisstopo.

Im Gegensatz zu anderen Golfplätzen haben allerdings die Hecken- und Gebüschbrüter wie Garten-grasmücke und Goldammer (noch) nicht profitiert. Dies hängt sicher mit dem lokal rauen Klima zusammen, in dem die gepflanzten Büsche nur sehr langsam wachsen. Aus ornithologischer Sicht ist dies nicht negativ, denn dichte Heckenstrukturen könnten sich für die Zielart Braunkehlchen negativ auswirken (das Braunkehlchen ist eine Wiesenart, die meist eine gewisse Distanz zu hohen und dichten Strukturen einhält). Allerdings sind auch keine negativen Auswirkungen des Golfplatzes auf die Heckenvögel zu verzeichnen, so sind Neuntöter und Karmingimpel nach wie vor im Golfbereich vertreten.

Ebenfalls mit der Höhe über Meer und dem Klima hängt die geringe Reaktion der Wasservögel auf das neue Angebot an Wasserflächen zusammen. Nur gerade das Blässhuhn ist neu aufgetreten. Für Arten wie den Zwergtaucher, der oft auf Golfplätzen hohe Dichten erreicht, liegt der Platz offenbar zu hoch und/oder zu isoliert.

Zusammenfassend kann man feststellen, dass sich der Bau und der Unterhalt des Golfplatzes positiv auf die Brutvogelbestände ausgewirkt haben.

Auch nutzen Vögel den Golfplatz regelmässig als Rastgebiet. Vor allem bei der Gruppe der Wasser- und Sumpfvögel ist die Zahl der Beobachtungen und nachgewiesenen Arten gemessen an der Lage mitten in den Alpen erfreulich hoch. Obwohl keine systematischen Daten vorhanden sind, darf davon ausgegangen werden, dass es sich beim Golfplatz um ein bedeutendes Rastgebiet handelt, das dank der neuen Gewässer eine wesentliche Aufwertung erfahren hat. Vor allem im Frühling, wenn die bereits ins Brutgebiet zurückgekehrten Gebirgsvögel wegen erneuten Schneefällen gezwungen sind, ins Tal auszuweichen, hat der Golfplatz vermutlich eine besondere Bedeutung als Rastgebiet. Dasselbe gilt für den Herbst, wenn die Zugvögel bei Schlechtwetterphasen zum Rasten gezwungen werden. In beiden Zeiten sind die Störungen durch Golfspieler gering, da der Platz noch nicht geöffnet ist (Frühling), bzw. bei schlechtem Wetter nur wenig Spieler vorhanden sind (Herbst).

## 5. Literatur

- BAFU & BLW (2008): Umweltziele Landwirtschaft. Hergeleitet aus bestehenden rechtlichen Grundlagen. Umwelt-Wissen 0820. Bundesamt für Umwelt (BAFU) und Bundesamt für Landwirtschaft (BLW), Bern.
- BIRRER, S. (2012): Vogelwelt auf dem Golfplatz Andermatt 2012. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- BIRRER, S. & J. DUPLAIN (2006): Brutvögel im Gebiet des geplanten Golfplatzes Andermatt. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- KELLER, V., R. AYÉ, W. MÜLLER, R. SPAAR & N. ZBINDEN (2010a): Die prioritären Vogelarten der Schweiz: Revision 2010. Ornithol. Beob. 107: 265–285.
- KELLER, V., A. GERBER, H. SCHMID, B. VOLET & N. ZBINDEN (2010b): Rote Liste Brutvögel. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2010. Umwelt-Vollzug 1019. Bundesamt für Umwelt, Bern, und Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- KELLER, V., H. SCHMID & N. ZBINDEN (2005): Wichtige Vogelarten im Kanton Uri. Prioritätenliste im Rahmen des Projekts "Prioritäten Vollzug Natur- und Landschaftsschutz im Kanton Uri". Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- KNAUS, P., S. ANTONIAZZA, S. WECHSLER, J. GUÉLAT, M. KÉRY, N. STREBEL & T. SATTLER (Hrsg.) (2018): Schweizer Brutvogelatlas 2013–2016: Verbreitung und Bestandsentwicklung der Vögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- SCHMID, H., M. BURKHARDT, V. KELLER, P. KNAUS, B. VOLET & N. ZBINDEN (2001): Die Entwicklung der Vogelwelt in der Schweiz. L'évolution de l'avifaune en Suisse. Avifauna Report Sempach 1 annex. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- THEILER, A., C. ABPLANALP & P. HORCH (2017): Artförderung Braunkehlchen und andere Wiesenbrüter im Urserntal. Ausgangslage und Vorarbeiten für die Umsetzung. Entwurf vom 23.10.2017. Theiler GmbH, Altdorf.