

Beringungsstation Col de Bretolet VS

Jahresbericht 2019

Simon Hohl



vogelwarte.ch

Impressum

Jahresbericht 2019 der Beringungsstation Col de Bretolet VS

Rapport annuel 2019 de la station de baguage du Col de Bretolet VS

2019 annual report of the bird ringing station at Col de Bretolet VS

Autor

Simon Hohl

Fotos (Titelseite)

Oben: Blaumeise, 17. Oktober 2019. Die Blaumeise war mit 2677 Ind. einer der häufigsten Fänglinge der Saison 2019 (Foto: S. Hohl). – Top: Blue Tit, 17 October 2019. With 2677 captured individuals, the Blue Tit was one of the most common species of 2019.

Unten: Blick vom Weg zu den 40ern in Richtung Osten, wo die Sonne über den Dents du Midi aufgeht, 12. September 2019 (Foto: S. Hohl). Bottom: Sunrise over the Dents du Midi, east from Col de Bretolet, 12 September 2019.

Zitiervorschlag

S. Hohl (2019): Jahresbericht 2019 der Beringungsstation Col de Bretolet VS. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Kontakt

Simon Hohl, Seerose 1, 6204 Sempach, simon.hohl@vogelwarte.ch

www.vogelwarte.ch

www.vogelwarte.ch/col-de-bretolet.html

www.vogelwarte.ch/langfristige-ueberwachung-des-vogelzuges-auf-dem-col-de-bretolet.html

© 2019, Schweizerische Vogelwarte Sempach

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	4
Résumé	4
Abstract	4
1. Stationsbetrieb und Methoden	5
1.1 Stationsbetrieb 2018	5
1.2 Situation und Geschichte der Station: kurzer Überblick	6
1.3 Methoden	6
2. Ergebnisse 2019	8
2.1 Witterungs- und Zugverlauf	8
2.2 Fangergebnisse	10
2.3 Invasionsartiges Auftreten von Eichelhäher, Fichtenkreuzschnabel und Blaumeise	18
3. Ringfunde Vögel	22
4. Zufallsbeobachtungen Vögel 2019	24
5. Fangergebnisse Fledermäuse 2019	31
6. Insekten	32
6.1 Libellen	32
6.2 Schwärmer	32
7. Zusammenarbeit	34
8. Dank	34
9. Literatur	36
10. Impressionen	38

Zusammenfassung

Die Beringungsstation auf dem Col de Bretolet (Kanton Wallis, 1920 m.ü.M., 46°08'34"N 06°47'45"E) war vom 29. Juli bis 28. Oktober 2019 in Betrieb. Es wurden 23376 Vögel von 92 Arten gefangen und beringt. Die fünf häufigsten Arten waren Tannenmeise (5451 Ind.), Buchfink (4832 Ind.), Rotkehlchen (2966 Ind.), Blaumeise (2677 Ind.) und Erlenzeisig (1735 Ind.). Wie bereits 2017 traten Tannen-, Blau- und Kohlmeisen invasionsartig auf. Auch der Eichelhäher überquerte den Pass in grosser Zahl und mit 135 Fänglingen wurde das zweithöchste Saisontotal überhaupt erreicht. Mit dem erstmaligen Fang einer Alpenkrähe und einer Stockente erhöht sich die Anzahl gefangener Arten der Station auf 163. Wechselhaftes und nicht selten von Nordwind dominiertes Wetter waren mit ein Grund für die überschaubaren Fangzahlen in August und September. Das Fehlen einer Nebelnacht während dieser Zeit mag die eher unterdurchschnittlichen Fangzahlen vieler Langstreckenzieher begründen. Trotz wechselhaftem und regenreichem Wetter bescherten günstige Fangbedingungen und sehr starker Kleinvogelzug der Station im Oktober sehr hohe Fangzahlen.

Resumé

En 2019, la station de baguage du Col de Bretolet dans le canton du Valais à 1920 m d'altitude (46°08'34"N 06°47'45"E) a été opérationnelle entre le 29 juillet et le 28 octobre 2019. Un total de 23376 oiseaux de 92 espèces a été bagué. Les cinq oiseaux les plus fréquents ont été la mésange noire (5451 ind.), le pinson des arbres (4832 ind.), le rougegorge familier (2966 ind.), la mésange bleue (2677 ind.) et le tarin des aulnes (1735 ind.). Comme en 2017, l'apparition de la mésange noire, de la mésange bleue et de la mésange charbonnière a pris un caractère invasif. Le geai des chênes a aussi passé le Col de Bretolet en grand nombre. Avec 135 captures il a atteint le second plus grand total. Avec la première capture d'un crabe à bec rouge et d'un canard colvert le nombre d'espèces capturées au Col de Bretolet atteint 163. La météo capricieuse avec un fréquent vent du Nord souvent dominant a causé un nombre plutôt modeste de captures en août et septembre. L'absence de nuit à brouillard pendant cette période explique les captures en dessous de la moyenne de nombreux migrateurs à longue distance. Des conditions favorables et une forte migration ont conduit à de gros totaux en octobre.

Abstract

The bird ringing station of the Swiss Ornithological Institute on the Col de Bretolet in the Swiss Alps (canton of Valais, 1920 m a.s.l., 46°08'34"N 06°47'45"E) was run from 29 July to 28 October 2019. A total of 23376 birds from 92 species were captured and ringed. The five most common species were Coal Tit (5451 ind.), Chaffinch (4832 ind.), European Robin (2966 ind.), Blue Tit (2677 ind.) and Eurasian Siskin (1735 ind.). As in 2017, Coal Tit, Blue Tit and Great Tit appeared in big numbers. A lot of European Jays were migrating across Col de Bretolet, resulting in the second highest capture total with 135 individuals. With the first captures of a Red-billed Chough and a Mallard, the number of species ringed at the station rose to 163. Changing weather conditions and dominating North Winds were the reasons for the relatively low capture totals in August and September. Also, the lack of a fog night during this period explains the numbers below average of many long distance migrants. Favourable weather conditions as well as strong migration of passerines were the reason for the high numbers of captured birds in October. This report contains figure captions in English.

1. Stationsbetrieb und Methoden

1.1 Stationsbetrieb 2019

Im Herbst 2019 war die Beringungsstation der Schweizerischen Vogelwarte auf dem Col de Bretolet (Kanton Wallis, 1920 m.ü.M., 46°08'34"N 06°47'45"E) vom 26. Juli bis 28. Oktober besetzt, die Fanganlage war vom 29. Juli bis 28. Oktober in Betrieb. Die Station wurde von Simon Hohl geleitet. Aufgrund einer Verletzung vor der Saison übernahmen Mike Schaad, Paul Mosimann-Kampe, Marco Thoma & Sarah Althaus sowie Jan von Rönn & Sophie Jaquier wochen- und tageweise stellvertretend die Stationsleitung.

Im Verlaufe der Saison halfen insgesamt 72 freiwillige Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf der Station mit. Zusätzlich waren zwei Zivildienstleistende im Einsatz.

Fang und Beringung der Vögel erfolgten mit Bewilligung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU).



Abb. 1 (übernommen von Thoma & Althaus 2015). Der Col de Bretolet (rot), auf 1920 m ü. M. im südwestlichen Teil des Kantons Wallis gelegen, bildet zusammen mit dem nahen Col de Cou den Übergang vom Val d'Illiez (VS) ins Vallée d'Aulps (Département Haute-Savoie F) (Satellitenbild: GoogleTM earth, © 2013 Google, Image © 2013 GeoEye, Image © 2013 IGN France). Rechts unten: Lage des Kartenausschnittes (Karte: Wikimedia commons, <http://commons.wikimedia.org>). – The Col de Bretolet (red circle) at 1920 m a.s.l. lies in the southwestern part of the canton of Valais and connects the Val d'Illiez in Switzerland with the Vallée d'Aulps in France. Inset: position of the map section.

1.2 Situation und Geschichte der Station: kurzer Überblick

Der Col de Bretolet liegt auf der schweizerisch-französischen Grenze am Rand der Hochalpen. Zusammen mit dem rund einem Kilometer weiter nördlich gelegenen Col de Cou bildet er den westlichen Abschluss des Val d'Illiez. Die Umgebung des Col de Bretolet wird von Alpweiden, Felsen, teils steilen Hängen sowie von ausgedehnten Beständen der Grünerle *Alnus viridis* geprägt.

Unter dem Einfluss von gegen die allgemeine Zugrichtung gerichteten Windströmungen und der topografischen Gegebenheiten kommt es im Herbst jeweils zu einer Konzentration des Vogelzuges im Val d'Illiez (Vuilleumier 1963, Bruderer & Winkler 1976, Bruderer & Liechti 1990). Die Bedeutung des Tals als Vogelzugkorridor wurde besonders in der ersten und zu Beginn der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erkannt (z.B. d'Arcis 1939, Chessex 1952, Desfayes 1952, Ribaut 1953). Nachdem zu Beginn der 1950er-Jahre auf den Pässen Bretolet und Cou der herbstliche Vogelzug gezielt beobachtet worden war, wurde mit der ersten Beringungsaktion im Herbst 1954 der Grundstein für die Beringungsstation gelegt (Godel & de Crousaz 1958, Schifferli 1958, de Crousaz 1963, Aubert 1964). Seither wird auf dem Col de Bretolet der herbstliche Vogelzug mittels Beringung erforscht, seit über 50 Jahren unter der Leitung der Schweizerischen Vogelwarte. Dabei blieb die Zahl der aufgestellten Netze, deren Länge und Position seit Beginn der 1980er-Jahre mehrheitlich unverändert (siehe z.B. Jenni 1981, 1984, Jenni & Rebmann 1983). Für eine Zusammenfassung der Aktivitäten bis in die frühen 1970er-Jahren siehe de Crousaz (1972, 1973) sowie Kapitel 3 in Bruderer & Winkler (1976).

1.3 Methoden

Der Fang der Vögel auf dem Col de Bretolet erfolgt mit Japannetzen mit einer Maschenweite von 19 mm. Diese sind in sechs Busch- und zwei Hochnetzreihen angeordnet und weisen eine Länge von insgesamt 384 m auf (Abb. 2). Die Hochnetze können auf eine Höhe von bis zu 8.5 m hochgezogen werden. Die Netze sind grundsätzlich Tag und Nacht geöffnet, werden aber bei regnerischem Wetter, stürmischen Winden oder bei vielen Vögeln teilweise oder ganz geschlossen. Um den Fangaufwand zu dokumentieren, werden täglich die Netzöffnungszeiten für jede Netzreihe notiert. Daraus lässt sich die Anzahl Netzmeterstunden berechnen. Diese Informationen ermöglichen es, die Fangzahlen verschiedener Jahre miteinander zu vergleichen (siehe z.B. Komenda-Zehnder et al. 2010, Thoma & Althaus 2013).

Da Wind und Wetter Einfluss auf das Verhalten der Vögel und die Fangwahrscheinlichkeiten haben, werden regelmässig Daten zur Witterung erhoben. Jeweils um 6, 12 und 18 Uhr MEZ («Winterzeit») sowie in der Nacht jeweils stündlich werden Temperatur, Windrichtung und -stärke, Bedeckungsgrad sowie Bewölkungshöhe erfasst.

Mindestens einmal pro Stunde werden die Netze kontrolliert und die gefangenen Vögel aus den Netzen genommen. Anschliessend werden die Vögel beringt. Dabei werden verschiedene Parameter erhoben. Dies sind Gewicht, Geschlecht (falls möglich), Alter, Länge der achten Handschwinge, Mauserzustand des Flügels, Intensität und Fortschritt der Kleingefiedermauser, Grösse der Fettdepots und des Brustmuskels (vgl. Eck et al. 2011) sowie bei Jungvögeln der Fortschritt der Schädelverknöcherung («Pneumatisation», siehe Winkler & Jenni 2007). Die Flügellänge (Methode «maximum chord», siehe Svensson 1992) wird standardmässig nur bei Nicht-Singvögeln gemessen. Alle Daten werden während der Beringung elektronisch erfasst und am Ende der Saison der Beringungszentrale der Schweizerischen Vogelwarte übermittelt.

Fledermäuse werden ebenfalls bestimmt und vermessen, aber nicht beringt. Stattdessen werden sie an der Daumenkrallen farbig markiert. Dies erlaubt es, zumindest kurzfristig, Mehrfacherfassungen zuvor gefangener Tiere zu erkennen.

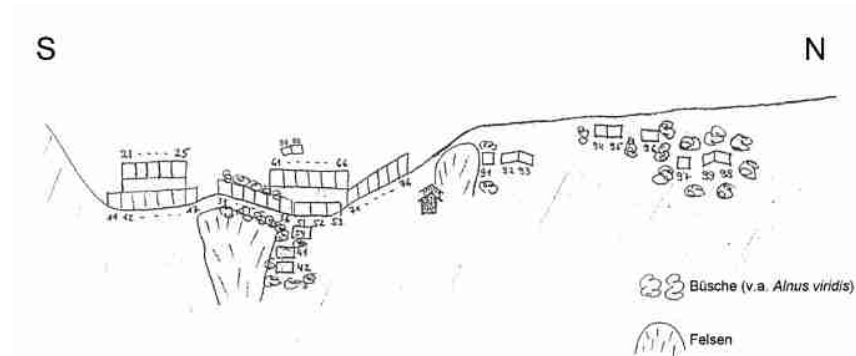


Abb. 2–4. Oben: Darstellung der Netzanlage auf dem Col de Bretolet (Blick von Ost nach West), welche acht Netzreihen (Reihen 10 bis 70 sowie 90) mit einer Gesamtlänge von 384 m umfasst (siehe Tab. A1). Bei den Netzreihen 20 und 60 handelt es sich um Hochnetze, die auf eine Höhe von bis zu 8.5 m hochgezogen werden können. Die Position der Netzreihen und deren Länge ist seit Beginn der 1980er-Jahre mehrheitlich unverändert geblieben (Skizze L. Jenni). Mitte: Blick vom Pass in Richtung Westen. Gut zu erkennen sind die Hochnetze. Unten: Blick von der Hütte in Richtung Pass. Die Hochnetzstangen leuchten in der Abendsonne. Fotos: S. Hohl.

Top: Diagram of nets on Col the Bretolet from east to west. The eight rows of nets, comprising of the rows 10-70 and row 90, span a total of 348 m. Net rows 20 and 60 are high nets, which can be raised up to a height of 8.5 m. The position of the net rows and their lengths has remained relatively unchanged since the early 1980s (sketch by L. Jenni). Middle: View from the pass to the West. The highnets (60s) are well visible. Bottom: View of the pass from the huts. The poles of the high nets are shining in the evening sunlight.

2. Ergebnisse 2019

2.1 Witterungs- und Zugverlauf

Der Saisonstart am 27. Juli erfolgte bei wechselhaftem, eher regnerischem Wetter. Die Netzanlage war am 29. Juli komplett aufgebaut. Bereits am ersten Fangtag konnten neben lokalen Vögeln auch erste Langstreckenzieher gefangen werden.

Die erste Augushälfte bescherte der Station mehrheitlich trockenes, warmes Wetter. Oft wurden Temperaturen über 20 Grad registriert und die Netzanlage war mehrheitlich offen. In der zweiten Augushälfte folgten heftige Gewitter. Auf eine von Nordwind dominierte Phase folgte erneut eine Schönwetterphase – die letzte für längere Zeit. Ab dem 28. August wurde das Wetter unbeständig und es wurde oft nass. Schweizweit war der August wechselhaft und verbreitet niederschlagsreich. Trotz einigen Hitzetagen blieben die Temperaturen unter dem langjährigen Durchschnitt (MeteoSchweiz 2019).

Bereits am 2. September erreichte der erste Schnee der Saison die Station. Die Kältephase dauerte bis zum 9. September an. Von da an war das Wetter wieder von Nordwind geprägt, ehe eine vom 14. bis 23. September andauernde Südwestströmung mit günstigen Bedingungen folgte. In der Folge machte sich das Tiefdruckgebiet „Lorenzo“, ein im Atlantik wütender Sturm, bemerkbar. Aufgrund der starken Südwestwinde mit zeitweise über 50 km/h und immer wieder einsetzendem Regen musste die Netzanlage zwischen dem 24. September und 4. Oktober immer wieder geschlossen werden. Schweizweit war der September verhältnismässig sonnig und niederschlagsarm (MeteoSchweiz 2019). Ab dem 5. Oktober wurde der goldene Oktober eingeläutet. Ab diesem Tag wurde praktisch ausschliesslich Südwestwind registriert – ideale Fangbedingungen. Alleine zwischen dem 13. und 28.



Abb. 5. Am Morgen des 9. September kämpft sich die Sonne durch die dicken Nebelfelder (Foto S. Hohl). On the morning of 9 September, the sun tries to find a way through the fog.

Oktober wurden so über 10'000 Vögel beringt, und dies, obwohl grosse Teile der Netzanlage aufgrund des Grossandrangs geschlossen blieben. Mehrere Nächte mit vollem Mond bescherten der Station Mitte Oktober auch nachts hohe Fangzahlen. Am 28. Oktober wurde die Station abgebaut, ehe eine nahende Front in der Folgewoche den Winter auf den Pass brachte. Landesweit wurde der fünftmildeste Oktober seit Messbeginn registriert. Gleichzeitig war der Oktober 2019 aber niederschlagsreich (MeteoSchweiz 2019).

Im Vergleich zum Vorjahr fiel während der ganzen Saison deutlich und spürbar mehr Regen. Dies machte sich nicht nur durch die schlammigen Wegen bemerkbar, auch die Zisternen waren stets voll und überliefen zeitweise sogar! Tageweise musste die Station aufgrund von Regen geschlossen werden. Gerade im Oktober waren diese Tage für das ganze Team aber willkommene Ruhetage, die zum Aufladen der Batterien genutzt wurden. Die Regenspauzen wirkten sich nicht nur auf die Moral des Teams positiv aus, auch die Vögel schienen davon zu profitieren. So wogen beispielsweise die gefangenen Tannenmeisen oft zwischen neun und zehn Gramm und wiesen nicht selten volle Fettreserven auf. Ein Hinweis darauf, dass die Schönwetterzieher auf ihrem Weg in den Süden immer wieder zu Fresspausen kamen.



Abb. 6. In der Nacht vom 9. auf den 10. September wurden die Gipfel um den Col de Bretolet bepudert. Die Stimmung am Morgen danach: fantastisch! (Foto: S. Hohl) During the night of the 9 to 10 September, the mountains around Col de Bretolet became white. The view in the morning after: fantastic!

2.2 Fangergebnisse

In der Saison 2019 wurden insgesamt 23376 Vögel aus 92 Arten beringt. Die Fangzahl liegt damit über dem Mittelwert der zehn vorangegangenen Jahren ($\bar{x}_{2009-2018} = 19557$ Ind.) und übertrifft die Fangzahl des Vorjahres um über ein Drittel ($n_{2018} = 14439$ Ind.). 2019 war ein „Meisenjahr“. Tannen-, Blau- und Kohlmeise machten mit 8466 gefangenen Ind. rund ein Drittel des Fangtotals aus. Das höchste Tagestotal der Saison 2019 wurde am 14. Oktober mit 1683 Fänglingen erreicht. An mehreren Tagen im Oktober wurden über 1000 Vögel beringt. Erwähnenswert ist zudem die Nacht vom 14. auf den 15. Oktober, in der rund 700 Vögel beringt wurden, davon 635 Rotkehlchen. Vom 13.-17. Oktober wurden innert fünf Tagen über 5000 Vögel beringt. Die Pentade 48 (24.-28. August) war mit 47 beringten Arten am artenreichsten (Tab. 1).

Häufigster Fängling war die Tannenmeise (5451 Ind., $\bar{x}_{2009-2018} = 2843$ Ind.) gefolgt von Buchfink (4832 Ind., $\bar{x}_{2009-2018} = 4932$ Ind.), Rotkehlchen (2966 Ind., $\bar{x}_{2009-2018} = 2608$ Ind.), Blaumeise (2677 Ind., $\bar{x}_{2009-2018} = 1569$ Ind.) und Erlenzeisig (1735 Ind., $\bar{x}_{2009-2018} = 1540$ Ind.).

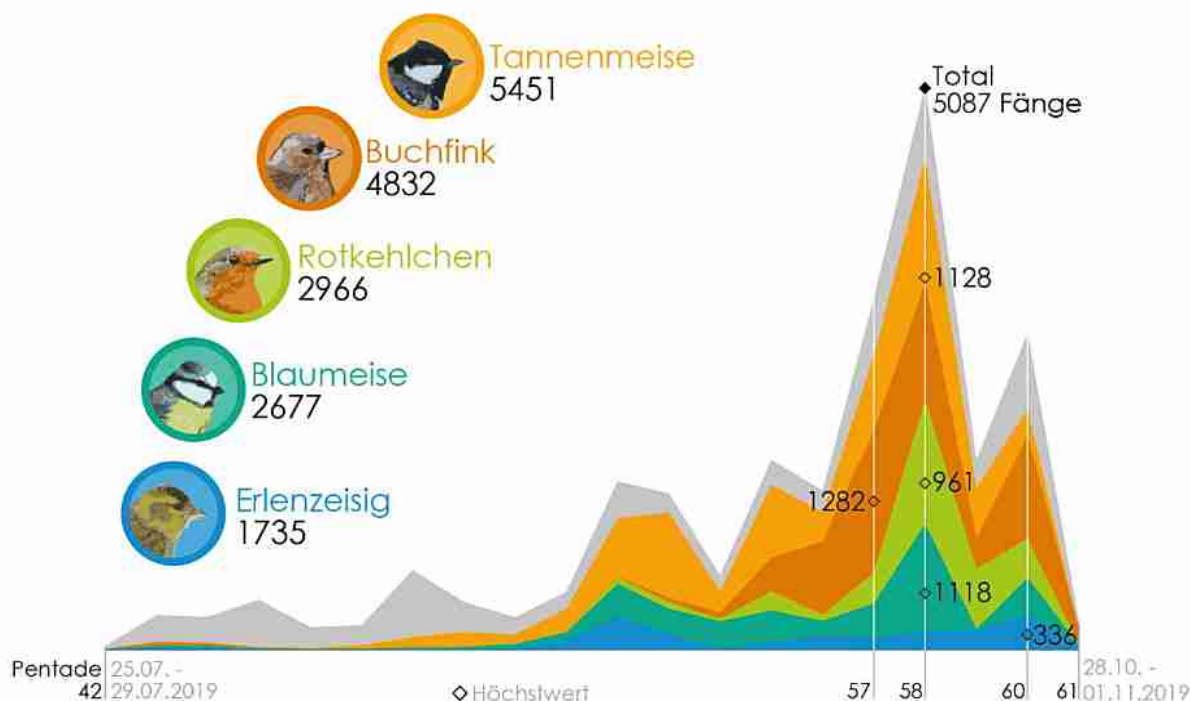


Abb. 7. Fangzahlen von Tannenmeise (orange), Buchfink (rot), Rotkehlchen (hellgrün), Blaumeise (grün), Erlenzeisig (blau) sowie dem Total (grau) pro Pentade. Auf überschaubare Fangzahlen im August und der ersten Septemberhälfte folgte ein erster Peak Ende September. Im Oktober wurden besonders in den Pentaden 57, 58 und 60 sehr viele Vögel beringt. Total captures of Coal Tits (orange), Chaffinch (red), European Robin (light green), Blue Tit (green), European Siskin (blue), and the sum of all captures (grey) per pentade. In August and the first half of September, capture values were relatively low. A first peak of more intense capture rates occurred in the end of September. In October, capture rates were especially high in pentades 57, 58, and 60.

Einige Arten wurden erwähnenswert häufig gefangen. Bis Mitte September wurden viele, mehrheitlich adulte Fichtenkreuzschäbel gefangen (454 Ind.). Der Ringfund eines in Italien beringten Männchens zeigt, dass diese Art im Alpenraum mobil ist. Mit 615 Fänglingen erreichte der Bergfink das fünfthöchste Fangtotal der letzten 60 Jahre. Auch der Grünfink erreichte mit 47 gefangenen Ind. ein im Vergleich zu den letzten zwanzig Jahren überdurchschnittliches Fangtotal. Erstaunlich sind die tiefen

Fangzahlen bei Rauch- (1 Ind.) und Mehlschwalbe (2 Ind.). Erstmals seit 2010 wurde zudem kein Mauersegler beringt.

Auch 2019 wurden einige Raritäten gefangen. Als solche werden hier Arten bezeichnet, die im Schnitt weniger als einmal pro Jahr gefangen werden. Die Gesamtzahl der Fänglinge von 1954 bis 2019 ist also kleiner als die Anzahl Jahre mit Stationsbetrieb, welche von 1954 bis und mit 2019 62 beträgt (in den Jahren 1955, 1979, 1984 und 1985 wurden auf dem Col de Bretolet keine Vögel beringt). Es sind dies in systematischer Reihenfolge:

1 Stockente am 8. Oktober (1. Fängling für den Col de Bretolet), 1 Merlin am 22. Oktober (9. Fängling), 1 Waldwasserläufer am 2. August (2. Fängling), 1 Waldkauz am 27. Oktober (13. Fängling), 2 Eisvögel am 26. August und 18. September (33. und 34. Fängling), 1 Alpenkrähe am 3. September (1. Fängling), 2 Gartenbaumläufer am 11. August und am 13. Oktober (15. und 16. Fängling), 2 Schwarzkehlchen am 17. und 24. Oktober (18. und 19. Fängling) und 1 Gelbbrauenlaubsänger am 1. Oktober (9. Fängling).



Abb. 8. Erstfang zum ersten: Die am 3. September gefangene Alpenkrähe war die erste für die Station und eines der Highlights der Saison (Foto: S. Hohl). The Red-billed Chough captured on 3 September was the first for the station and one of the highlights of the season.



Abb. 9 & 10. Erstfang zum zweiten: am 8. Oktober wurde zum Erstaunen aller Beteiligten die erste Stockente für die Station gefangen (oben, Foto: M. Thoma). Am Tag nach dem Nationalfeiertag konnte der zweite Waldwasserläufer der Station beringt werden (unten, Foto: M. Schaad, 2. August). The Mallard captured on 8 October was the first of the station and a big surprise (top). The second Green Sandpiper for the station was captured the 2nd of August (bottom).



Abb. 11-15. Links: Turmfalke und Sperber, rechts: Sperlingskauz und Waldohreule (Fotos: S. Hohl), unten: Merlin (Foto: M. Richter).

Left: Common Kestrel and Eurasian Sparrowhawk, right: Eurasian Pygmy Owl and Long-eared Owl, bottom: Merlin.

Tab. 1. Fangergebnisse 2019 (ohne Kontrollfänge) nach Pentaden geordnet (Pentade = 5-Tagesabschnitt, z. B. Pentade 43 = 30. Juli - 3. August). Total captures 2019 (excluding recaptures) summed per pentade (pentade = 5-day period, e.g. pentade 43 = 30 July – 3 August).

Art / espèce / species	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	Total
Stockente / Canard colvert / Mallard / <i>Anas platyrhynchos</i>																1					1
Sperber / Epervier d'Europe / Eurasian Sparrowhawk / <i>Accipiter nisus</i>				2	1		2	1		1	1	1	2		2		2		1		15
Merlin / Faucon émerillon / Merlin / <i>Falcon columbarius</i>																		1			1
Turmfalke / Faucon crécerelle / Common Kestrel / <i>Falco tinnunculus</i>		2	3				1	1		1	1		1		1	1					12
Wachtel / Caille des blés / Common Quail / <i>Coturnix coturnix</i>			1		1							1									3
Waldwasserläufer / Chevalier culblanc / Green Sandpiper / <i>Tringa ochropus</i>		1																			1
Flussuferläufer / Chevalier guignette / Common Sandpiper / <i>Actitis hypoleucos</i>										1											1
Waldschnepfe / Bécasse des bois / Eurasian Woodcock / <i>Scolopax rusticola</i>												1					2				3
Kuckuck / Coucou gris / Common Cuckoo / <i>Cuculus canorus</i>		2																			2
Sperlingskauz / Chevêchette d'Europe / Pygmy Owl / <i>Glaucidium passerinum</i>					1			1									1				3
Waldkauz / Chouette hulotte / Tawny Owl / <i>Strix aluco</i>																			1		1
Waldohreule / Hibou moyen-duc / Long-eared Owl / <i>Asio otus</i>		1								1											2
Raufussskauz / Chouette de Tengmalm / Boreal Owl / <i>Aegolius funereus</i>				1							1	1				1					4
Eisvogel / Martin-pêcheur d'Europe / Common Kingfisher / <i>Alcedo atthis</i>							1					1									2
Wendehals / Torcol fourmilier / Eurasian Wryneck / <i>Jynx torquilla</i>				1	2	2	2														7
Buntspecht / Pic épeiche / Greater spotted Woodpecker / <i>Dendrocopus major</i>							1			1	1										3
Heidelerche / Alouette lulu / Woodlark / <i>Lullula arborea</i>																1	2		1		4
Feldlerche / Alouette des champs / Eurasian Skylark / <i>Alauda arvensis</i>																	6		8		14
Rauchschwalbe / Hirondelle rustique / Barn Swallow / <i>Hirundo rustica</i>													1								1
Uferschwalbe / Hirondelle de rivage / Collared Sand Martin / <i>Riparia riparia</i>																1					1
Mehlschwalbe / Hirondelle de fenêtre / House Martin / <i>Delichon urbicum</i>										2											2
Tannenhäher / Cassenoix / Nutcracker / <i>Nucifraga c. caryocatactes</i>				2	5	1		1													9
Eichelhäher / Geai des chênes / Eurasian Jay / <i>Garrulus glandarius</i>						1				5	12	22	29	32	23	5	5		1		135
Alpenkrähe / Crave à bec rouge / Red- billed Chough / <i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>									1												1
Alpendohle / Chocard / Alpine Chough / <i>Pyrrhocorax graculus</i>							4														4
Kohlmeise / Mésange charbonnière / Great Tit / <i>Parus major</i>				1	2		1			1	1	1		3	5	6	134	68	115		338
Blaumeise / Mésange bleue / Blue Tit / <i>Parus caeruleus</i>			2			1	6	4	9	60	59	19	173	57	274	1118	540	354	1		2677

Tab. 1. Fortsetzung. Continuation.

Art / espèce /species	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	Total
Tannenmeise / Mésange noire / Coal Tit / <i>Parus ater</i>		8	9	1	8	28	88	127	82	199	521	773	188	660	261	676	1128	447	247		5451
Haubenmeise / Mésange huppée / Crested Tit / <i>Parus cristatus</i>											2	1									3
Mönchsmeise / Mésange boréale / Willow Tit / <i>Parus montanus</i>		3	1			3	2		1	2	7	1	4	2	2	1	3				32
Schwanzmeise / Mésange à longue queue / Long-tailed Tit / <i>Aegithalos caudatus</i>															3						3
Kleiber / Sittelle torchepot / Eurasian Nuthatch / <i>Sitta europea</i>									1		4	1	2								8
Gartenbaumläufer / Grimpereau des jardins / Short-toed Treecreeper / <i>Certhia brachydactyla</i>				1													1				2
Waldbaumläufer / Grimpereau des bois / Treecreeper / <i>C. familiaris</i>											1	2	1				2				6
Zaunkönig / Troglodyte mignon / Winter Wren / <i>Troglodytes troglodytes</i>	1		1			1					1	2	1	1					1		9
Rotkehlchen / Rougegorge familier / European Robin / <i>Erithacus rubecula</i>	7	9	12	2	3	4	16	24	37	68	296	229	240	280	132	309	961	19	317	1	2966
Nachtigall / Rossignol philomèle / Nightingale / <i>Luscinia megarhynchos</i>			8	7	8	1	5	1													30
Blaukehlchen / Gorgebleue à miroir / Bluethroat / <i>Luscinia svecica</i>				1				1						2							4
Hausrotschwanz / Rougequeue noir / Black Redstart / <i>Phoenicurus ochruros</i>	2	12	7	5	2	6	7	5	4	5	5	4	1	4	1	3	13	1	19		106
Gartenrotschwanz / R. à front blanc / Common Redstart / <i>P. phoenicurus</i>		8	8	29	21	17	29	10	9	4	18	7	16	15	9	7	1		1		209
Braunkehlchen / Tarier des prés / Whinchat / <i>Saxicola rubetra</i>		4	2	3	2	2	4	1	2	1	3	1									25
Schwarzkehlchen / Tarier pâle / Stonechat / <i>Saxicola rubicola</i>																	1		1		2
Steinschmätzer / Traquet motteux / Northern Wheatear / <i>O. oenanthe</i>			1	1	1	1	7	1	1	3	2	3	7	8	2	3	1				42
Ringdrossel / Merle à plastron / Ring Ouzel / <i>Turdus torquatus alpestris</i>	1	10	6	4	5	3	3		4	4	13	2		3		2					60
Amsel / Merle noir / Common Blackbird / <i>Turdus merula</i>		7	5		3		2	2			1	7	1	8	6	8	35	2	20	1	108
Wacholderdrossel / Grive litorne / Fieldfare / <i>Turdus pilaris</i>			1			1	1														3
Rotdrossel / Grive mauvis / Redwing / <i>Turdus iliacus</i>																1	4	1	1		7
Singdrossel / Grive musicienne / Song Thrush / <i>Turdus philomelos</i>	1	10	3	2	2	1	1	3		4	12	26	7	35	50	149	86	4	5		401
Misteldrossel / Grive draine / Mistel Thrush / <i>Turdus viscivorus</i>											1	1				1	4	1			8
Feldschwirl / Locustelle tachetée / Grasshopper Warbler / <i>L. naevia</i>				4																	4
Teichrohrsänger / Rousserolle effarvatte / Reed Warbler / <i>A. scirpaceus</i>						1	1	4		1	4	1		1		1	1				15
Sumpfrohrsänger / Rousserolle verderolle / Marsh Warbler / <i>A. palustris</i>						1		1													2
Gelbspötter / Hypolais icterine / Icterine Warbler / <i>Hippolais icterina</i>		1	3	2	1		1		1	1											10
Mönchsgrasmücke / Fauvette à tête noire / Blackcap / <i>Sylvia atricapilla</i>	3	27	7	2	5	4	11	6	5		20	9	6	8	5	25	14	1	3		161
Gartengrasmücke / Fauvette des jardins / Garden Warbler / <i>Sylvia borin</i>		7	6	9	4	6	9	4	1	1	5		1		1						54
Dorngrasmücke / Fauvette grisette / Common Whitethroat / <i>S. communis</i>			2	1			4	1			1										9

Tab. 1. Fortsetzung. Continuation

Art / espèce /species	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	Total
Klappergrasmücke / Fauvette babillarde / Lesser Whitethroat / <i>Sylvia curruca</i>		7		1		3	3	1	1	1											17
Fitis / Pouillot fitis / Willow Warbler / <i>Phylloscopus trochilus</i>		13	21	39	25	13	66	14	20	8	20	7	2		1	1			1		251
Zilpzalp / Pouillot véloce / Common Chiffchaff / <i>Phylloscopus collybita</i>	3	12	12	8	3	2	3	4	1		2	4	6	14	11	36	32	12	8		173
Berglaubsänger / Pouillot de Bonelli / Western Bonelli's Warbler / <i>P. bonelli</i>		1	1		2	1	1														6
Waldlaubsänger / Pouillot siffleur / Wood Warbler / <i>Phylloscopus sibilatrix</i>			1																		1
Gelbbrauenlaubsänger / Pouillot à grands sourcils / Yellow-browed Warbler / <i>Phylloscopus inornatus</i>														1							1
Wintergoldhähnchen / Roitelet huppé / Goldcrest / <i>Regulus regulus</i>			1	1			1				1	1	3			6	37	26	48	31	156
Sommergoldhähnchen / R. à triple bandeau / Firecrest / <i>Regulus ignicapillus</i>				1		1		1	1		8	5	2	3	2		3	1	3		31
Grauschnäpper / Gobemouche gris / Spotted Flycatcher / <i>Muscicapa striata</i>			1		1	3	14				5	1	3	4	1						33
Trauerschnäpper / Gobemouche noir / Pied Flycatcher / <i>F. hypoleuca</i>		6	46	210	24	56	219	89	41	4	45	3	5	3	1	1					753
Heckenbraunelle / Accenteur mouchet /Dunnock / <i>Prunella modularis</i>	5	52	15	9	5	5	6	10	6	13	20	22	17	41	16	30	65	7	13		357
Wiesenpieper / Pipit farlouse / Meadow Pipit / <i>Anthus pratensis</i>															4	19	7	13	9	1	53
Baumpieper / Pipit des arbres / Tree Pipit / <i>Anthus trivialis</i>	1	4	1	1	7	6	24	23	15	13	29	4	3	6		2					139
Bergpieper / Pipit spioncelle / Water Pipit / <i>Anthus spinoletta</i>		2	5	3	2					2	2	2	2			1					21
Bachstelze / Bergeronnette grise / White Wagtail / <i>Motacilla alba</i>					1										1	5	9		3		19
Bergstelze / Berg. des ruisseaux / Grey Wagtail / <i>Motacilla cinerea</i>			3			2	1			1		4	1		1						14
Schafstelze / Bergeronnette printanière / Yellow Wagtail / <i>Motacilla flava</i>							32	30	10	16			5	7	1	1					102
Neuntöter / Pie-grièche écorcheur / Red-backed Shrike / <i>Lanius collurio</i>						1	2	1		2	1										7
Star / Etourneau sansonnet / Common Starling / <i>Sturnus vulgaris</i>												1		1	1	7	16	1	25		52
Haussperling / Moineau domestique / House Sparrow / <i>Passer domesticus</i>											1					1			1		3
Kernbeisser / Grosbec / Hawfinch / <i>Coccothraustes coccothraustes</i>											1				6	2			2		11
Grünfink / Verdier d'Europe / Greenfinch / <i>Carduelis chloris</i>																	5	3	38	1	47
Distelfink / Chardonneret élégant / Goldfinch / <i>Carduelis carduelis</i>				1	1	2	6	7	2	1	13	5		6	8	8	18	17	58	4	157
Erlenzeisig / Tarin des aulnes / Eurasian Siskin / <i>Carduelis spinus</i>	5	30	29	13	6	9	9	4	20	94	302	144	22	78	132	113	178	171	336	40	1735
Hänfling / Linotte mélodieuse / Linnet / <i>Carduelis cannabina</i>		7	6	3	4	5	1			10	3	3			1	3	2	4	17	2	71
Birkenzeisig / Sizerin cabaret / Common Redpoll / <i>C. cabaret</i>	1	10	1	3	2	19	6	1	1		1			1							46
Zitronengirlitz / Venturon montagnard / Citril Finch / <i>S. citrinella</i>	2	3	1	2	2	4	3				5		2	3	1	3	6	10			47
Girlitz / Serin cini / European Serin / <i>Serinus serinus</i>		1	2	1										2	12	7	13	22	33		93
Gimpel / Bouvreuil pivoine / Eurasian Bullfinch / <i>Pyrrhula pyrrhula</i>	4	17	4	11	7	2	1		2	2	5		1	2		2	4		4		68

Tab. 1. Fortsetzung. Continuation

Art / espèce /species	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	Total	
Fichtenkreuzschnabel / Bec-croisé / Red Crossbill / <i>Loxia curvirostra</i>		9	42	57	33	4	109	47	20	45	56	13	12	4	1	2					454	
Buchfink / Pinson des arbres / Chaffinch / <i>Fringilla coelebs</i>	2	31	21	9	6	4	6	3		2	8	37	60	301	659	1282	1052	282	923	144	4832	
Bergfink / Pinson du Nord / Brambling / <i>Fringilla montifringilla</i>														5	16	159	112	58	235	30	615	
Goldammer / Bruant jaune / Yellowhammer / <i>Emberiza citrinella</i>					1					1	1						1		2		6	
Ortolan / Bruant ortolan / Ortolan Bunting / <i>Emberiza hortolana</i>							3														3	
Zippammer / Bruant fou / Rock Bunting / <i>Emberiza cia</i>			2				1										1				4	
Rohrhammer / Bruant des roseaux / Reed Bunting / <i>Emberiza schoeniclus</i>																	3	2	1	3	1	10



Abb. 16. Der Eichelhäher wurde 2019 mit 135 Fänglingen überdurchschnittlich oft gefangen. Der Haken am Ende des Oberschnabels dürfte so manchem Helfer in Erinnerung bleiben (Foto: S. Hohl). With 135 ringed individuals in 2019, the Eurasian Jay was caught at much higher rates than average. The hook at the end of the Jay's upper mandible ensured that several volunteers would have something to remember them by!

2.3 Invasionsartiges Auftreten von Eichelhäher, Fichtenkreuzschnabel und Blaumeise

2.3.1 Eichelhäher

Im Jahr 2019 trat der Eichelhäher auf dem Col de Bretolet stark überdurchschnittlich auf. Mit 135 beringten Ind. wurde das nach 2010 ($n_{2010} = 149$ Ind.) zweithöchste Saisontotal auf dem Col de Bretolet erreicht und die durchschnittliche Fangzahl bei weitem übertroffen ($\bar{x}_{1954-2019} = 13$ Ind.). Der Hauptdurchzug auf dem Col de Bretolet begann am 8. September, gipfelte zwischen dem 18. September und dem 7. Oktober und dauerte bis zum 17. Oktober an. Während dieser Zeit wurden nicht nur viele Eichelhäher gefangen, auch wurden täglich bis gegen 200 durchziehende Eichelhäher beobachtet. Mehrmals haben gefangene Eichelhäher verdaute Heidelbeeren ausgeschieden. Die Eichelhäher waren also im Gebiet auch auf Nahrungssuche. Erwähnenswert ist die Beobachtung eines Trupps von ca. 20 Ind., die hoch über dem Tête de Bossetan (2406 m. ü. M.) durchzogen. Auch schweizweit wurden sehr viele Eichelhäher registriert. Besonders im Flachland wurden mehrmals Tagessummen von mehreren Tausend Ind. gemeldet (www.ornitho.ch). Die höchste Tagessumme wurde am Bodensee registriert, wo über 40'000 Ind. an einem Tag gezählt wurden. Diese Zahlen verdeutlichen, dass wohl nur ein kleiner Teil der Eichelhäher die Alpen erreichte.

Von 135 gefangenen Eichelhähern konnte bei 133 bestimmt werden, ob es sich um diesjährige oder mindestens vorjährige Individuen handelte. Während der ganzen Saison war der Anteil adulter (= mindestens vorjährig) Eichelhäher relativ hoch (33.1 %, Abb. 18) und konstant (Abb. 17). Im Oktober war der Anteil adulter Eichelhäher etwas geringer (30 %) als noch im September (34.8 %), allerdings konnten keine offensichtlichen Unterschiede in der Phänologie adulter und diesjähriger Vögel festgestellt werden (Abb. 16).

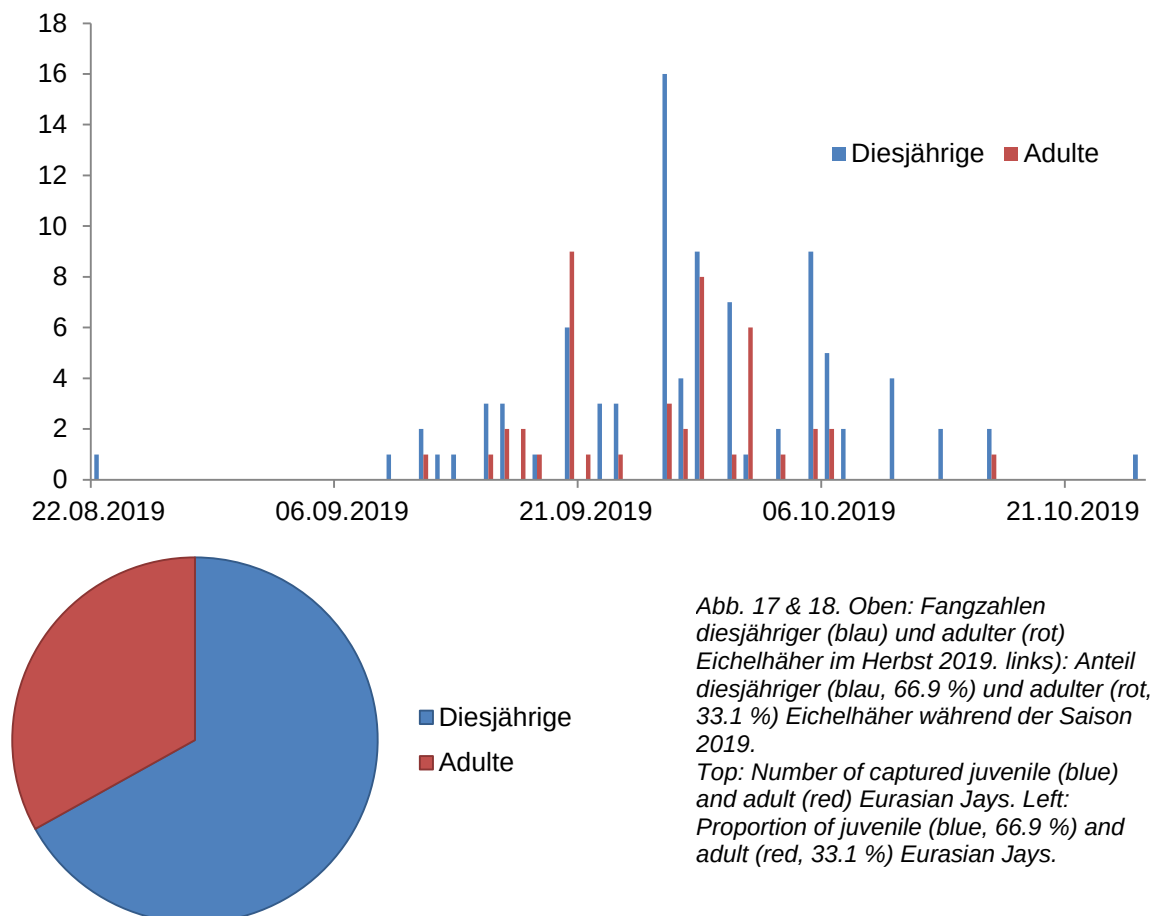


Abb. 17 & 18. Oben: Fangzahlen diesjähriger (blau) und adulter (rot) Eichelhäher im Herbst 2019. links): Anteil diesjähriger (blau, 66.9 %) und adulter (rot, 33.1 %) Eichelhäher während der Saison 2019.
Top: Number of captured juvenile (blue) and adult (red) Eurasian Jays. Left: Proportion of juvenile (blue, 66.9 %) and adult (red, 33.1 %) Eurasian Jays.

2.3.2 Fichtenkreuzschnabel

Mit 454 beringten Ind. wurde auch der Fichtenkreuzschnabel überdurchschnittlich oft gefangen ($\bar{X}_{1954-2019} = 172$ Ind.). Von Ende Juli bis Ende September hielt der Durchzug an, wobei er Anfang September seinen Höhepunkt erreichte.

Da die Altersbestimmung nach Kalenderjahr beim Fichtenkreuzschnabel nicht immer möglich ist, blieb für 55 Ind. das Alter unbestimmt. 102 Ind. konnten sicher als diesjährige und 294 Ind. als mindestens vorjährig bestimmt werden. 65.2 % der beringten Fichtenkreuzschnäbel waren also adult (Abb. 19). Für Singvögel sind solch hohe Altvogelanteile eher ungewöhnlich. Verglichen mit der Blaumeise war der durchschnittliche Altvogelanteil beim Fichtenkreuzschnabel mehr als doppelt so hoch.

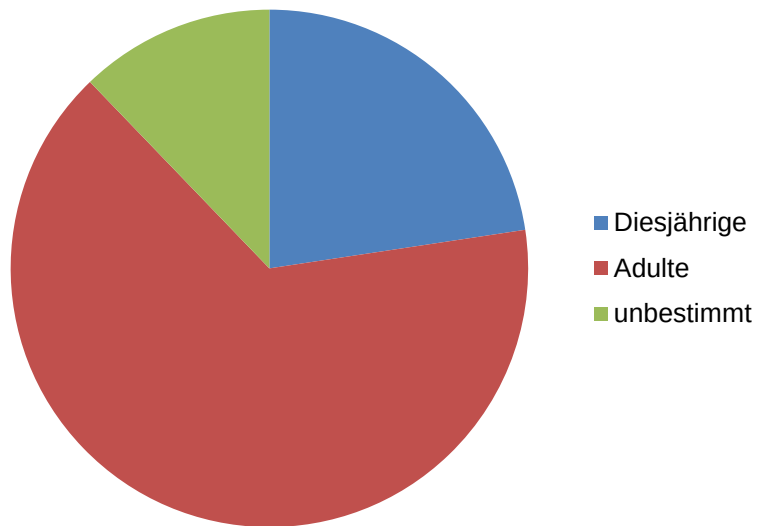


Abb. 19. Anteil diesjähriger (blau, 22.6 %), adulter (rot, 65.2 %) und unbestimmter (grün, 12.2 %) Fichtenkreuzschnäbel.
Proportion of juvenile (blue, 22.6%), adult (red, 65.2%), and individuals of unknown age (green, 12.2%) Red Crossbills.

2.3.3 Blaumeise

2019 trat die Blaumeise (sowie auch die Tannenmeise) stark überdurchschnittlich auf. Mit 2677 beringten Ind. wurde das dritthöchste Saisontotal seit 1954 realisiert und der Jahresdurchschnitt weit überschritten ($\bar{O}_{1954-2019} = 632$ Ind.).



Anzahl beringter Blaumeisen

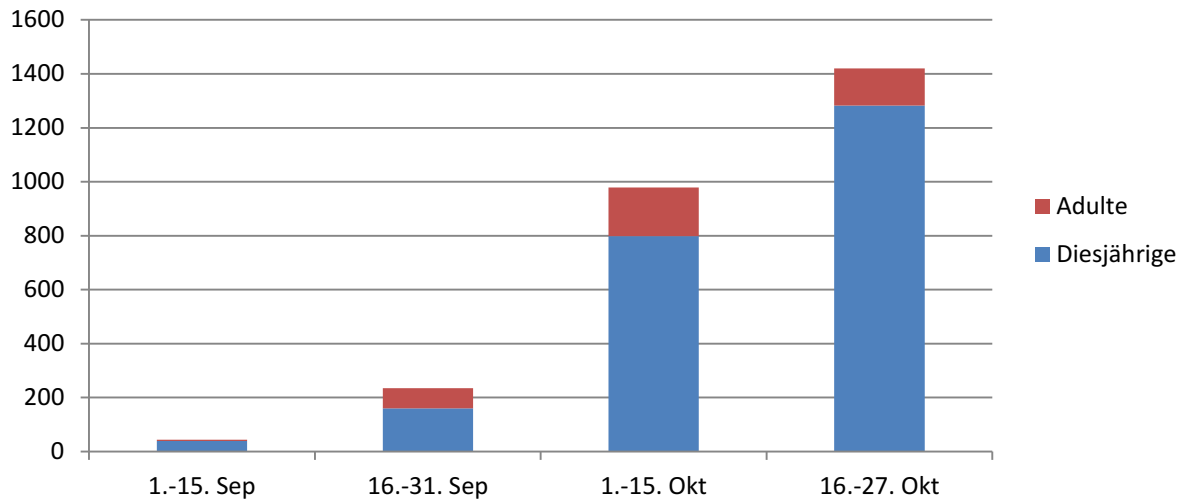


Abb. 20. Anzahl beringter diesjähriger (blau) und adulter (rot) Blaumeisen von Anfang September bis Ende Oktober 2019. Number of ringed juvenile (blue) and adult (red) Blue Tits from the beginning of September through the end of October.

In der ersten Septemberhälfte wurden 44 Blaumeisen beringt (39 Diesjährige / 5 Adulte). Dabei dürfte es sich noch nicht wirklich um gerichtet ziehende, sondern eher um umherstreifende Ind. gehandelt haben. In der zweiten Septemberhälfte stiegen die Fangzahlen auf 235 Ind. (160 Dj. / 75 Ad.) und es wurden erstmals aktiv nach SW ziehende Blaumeisen beobachtet. Im Oktober wurde der Durchzug immer intensiver. So stiegen die Fangzahlen in der ersten Oktoberhälfte weiter auf 979 Ind. (799 Dj. / 180 Ad.) und in der zweiten Oktoberhälfte gar auf 1420 Ind. (1282 Dj. / 138 Ad.) an (Abb. 19). Über die ganze Saison gesehen lag der Anteil der Adultvögel bei 14.9 %, derjenige der Diesjährigen bei 85.1%. Der Anteil adulter Blaumeisen variierte aber im Verlauf der Saison. In der ersten Septemberhälfte, als nur wenige und wohl vorwiegend umherstreifende Blaumeisen beringt wurden, machten adulte Blaumeisen bloss ca. 11 % aus. Ende September stieg der Anteil adulter Blaumeisen mit dem Beginn des Durchzugs auf über 30 %, ehe er im Oktober wieder auf unter 10 % sank (Abb. 21). Während also die Fangzahlen ab Mitte September stark und stetig anstiegen, nahm der Anteil der adulten Blaumeisen im Verlaufe der Saison ab.

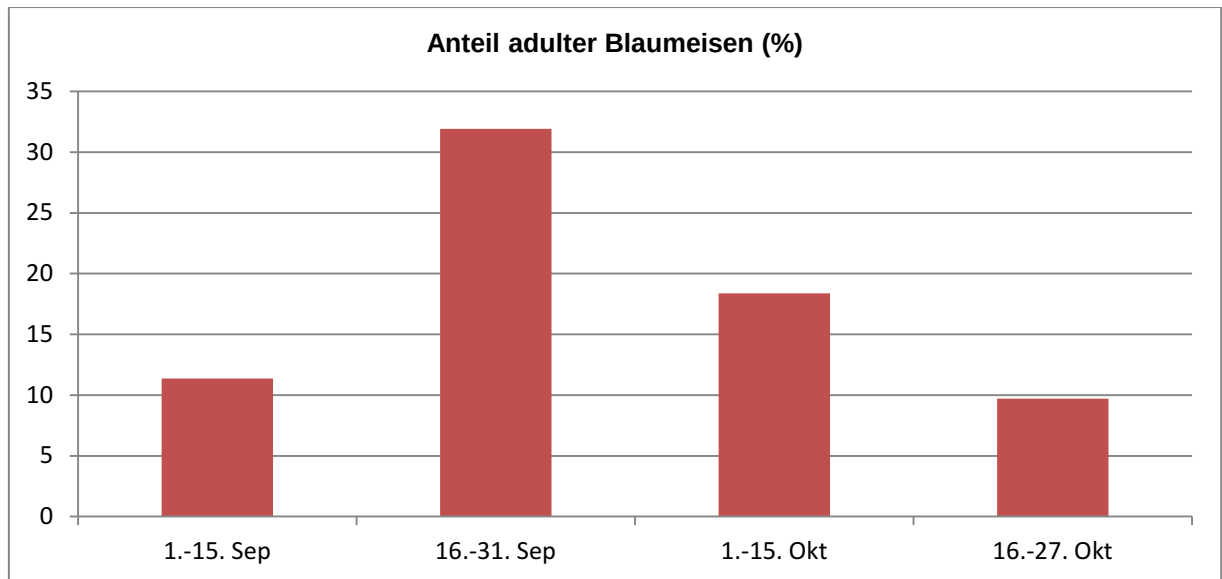


Abb. 21. Anteil adulter Blaumeisen (in %) im Verlaufe des Septembers und Oktobers 2019. Proportion of adult Blue Tits in percent during September and October 2019.

Zumindest ein Teil der Blaumeisen, die im Oktober auf dem Col de Bretolet beringt wurden, dürfte aus Nordosteuropa stammen. Hinweise dafür liefern je eine diesjährige Blaumeise mit slowenischem und mit litauischem Ring, die auf dem Col de Bretolet kontrolliert werden konnten. Ein pikantes Detail dabei ist, dass diese beiden Blaumeisen innert weniger Minuten in derselben Netzgruppe gefangen wurden. Führt man sich vor Augen, wie weit diese beiden Länder auseinanderliegen, dürfte dies eine Erklärung für das massenhafte Auftreten der Blaumeise im Jahr 2019 sein. Offenbar zogen Individuen aus ganz (Nord)Osteuropa mehr oder weniger gleichzeitig durch die Schweiz und über den Col de Bretolet.

3. Ringfunde Vögel

Bis zur Verfassung dieses Berichts wurden von der Beringungszentrale nur wenige Ringfunde, die den Col de Bretolet betreffen, bearbeitet. Während der Saison 2019 konnten auf dem Col de Bretolet mehrere Vögel mit Ringen aus dem In- und Ausland kontrolliert und wieder freigelassen werden. Es waren dies:

- Blaukehlchen, tschechischer Ring
- Blaumeise, mehrere Ringfunde aus der Schweiz, Litauen und Slowenien
- Gartenrotschwanz, tschechischer Ring
- Fichtenkreuzschnabel, italienischer Ring
- Rotkehlchen, neben Ringfunden aus der Schweiz auch Kontrollfänge mit finnischem und deutschem Ring
- Tannenmeise, mehrere Ringfunde aus der Schweiz und Tschechien

Zudem konnten früh in der Saison mehrere lokale Brutvögel (Heckenbraunelle, Amsel, Gartengrasmücke, etc.) kontrolliert werden, die mit grösster Wahrscheinlichkeit in den Vorjahren auf dem Col de Bretolet beringt worden waren.

Eine ausführliche Zusammenstellung der Ringfunde, die aus der Beringungsaktion 2019 resultieren, wird im Bericht der nächsten Saison retrospektiv angefügt. Hier angefügt werden Ringfunde, die auf die Beringungsaktion 2018 zurückzuführen sind.

3.1 Vögel die 2018 auf dem Col de Bretolet kontrolliert worden sind

In der Saison 2018 wurden 20 Vögel kontrolliert, die nicht im Verlaufe derselben Saison auf dem Col de Bretolet beringt worden sind. Bis auf einen Vogel handelt es dabei ausschliesslich um Individuen, die in vorangegangenen Jahren auf dem Col de Bretolet beringt worden sind (Tab. 2). Die meisten kontrollierten Vögel stammten von 2016 und 2017. Ein kontrollierter Buchfink und eine kontrollierte Heckenbraunelle gingen auf die Saison 2015 zurück und waren bei der Kontrolle mindestens im 4. Lebensjahr. Erwähnenswert ist zudem die Kontrolle von zwei Raufusskäuzen. Einer davon wurde 2015 beringt, der andere im Jahr 2012 als diesjähriges Ind. Letzterer befand sich beim Zeitpunkt der Kontrolle also in seinem siebten Lebensjahr. Der einzige Kontrollfang eines Vogels, der anderswo beringt worden war, gelang am 10. Oktober mit dem Fang eines adulten Bergfink-Weibchens, das vier Tage zuvor auf dem Col de Jaman (VD) beringt worden war.

3.2 Vögel die 2018 auf dem Col de Bretolet beringt und anderswo gefunden worden sind

Bis zum Zeitpunkt der Verfassung dieses Berichts waren uns Wiederfunde von elf Vögeln bekannt, die 2018 auf dem Col de Bretolet beringt wurden (Tab. 3). Vier davon wurden kontrolliert und wieder freigelassen, sieben davon tot aufgefunden oder erlegt. Ein Buchfink wurde im Oktober 2018 in la Forclaz (VS), ein Erlenzeisig im Oktober auf dem Col de Jaman (VD), ein Fichtenkreuzschnabel im November 2019 in Österreich und ein Rotkehlchen im Mai 2019 im Süden Finnlands kontrolliert.

Zwei weitere interessante Wiederfunde, die erst kürzlich bei uns eingegangen sind, möchte ich an dieser Stelle ebenfalls erwähnen. Ein am 14.10.2013 von Sarah Althaus beringter Buchfink wurde im November 2019 in Marseille von einer Katze getötet. Ein am 6.10.2012 von Marco Thoma beringter Buchfink wurde am 15. Februar 2019 in Neoules (F) wiedergefunden.

Tab. 2. Beringte Vögel, die in der Saison 2018 auf dem Col de Bretolet kontrolliert worden sind. Ringed birds which were controlled at Col de Bretolet during the season 2018.

Ringnummer	Art	Beringungsdatum	Beringungsort	Kontrolldatum	Tage
H 142854	Amsel	1. Aug 16	Col de Bretolet	2. Aug 18	731
N 623747	Bergfink	6. Okt 18	Col de Jaman	10. Okt 18	4
N 540589	Buchfink	2. Aug 15	Col de Bretolet	26. Aug 18	1120
N 603801	Buchfink	1. Aug 17	Col de Bretolet	15. Sep 18	410
N 604259	Buchfink	24. Aug 17	Col de Bretolet	23. Aug 18	364
N 604514	Buchfink	6. Sep 17	Col de Bretolet	26. Aug 18	354
N 604514	Buchfink	6. Sep 17	Col de Bretolet	7. Sep 18	366
N 607544	Buchfink	12. Okt 17	Col de Bretolet	13. Okt 18	366
N 600011	Gartengrasmücke	11. Aug 16	Col de Bretolet	13. Aug 18	732
N 601851	Gartengrasmücke	28. Jul 16	Col de Bretolet	7. Aug 18	740
N 603832	Gimpel	2. Aug 17	Col de Bretolet	12. Aug 18	375
N 603876	Gimpel	4. Aug 17	Col de Bretolet	16. Sep 18	408
B 504491	Heckenbraunelle	10. Sep 15	Col de Bretolet	17. Sep 18	1103
B 560465	Heckenbraunelle	7. Sep 16	Col de Bretolet	25. Sep 18	748
B 560561	Heckenbraunelle	9. Sep 16	Col de Bretolet	19. Sep 18	740
B 584947	Heckenbraunelle	30. Jul 17	Col de Bretolet	2. Sep 18	399
B 586472	Heckenbraunelle	29. Aug 17	Col de Bretolet	28. Sep 18	395
N 601852	Mönchsgrasmücke	28. Jul 16	Col de Bretolet	26. Aug 18	759
P 8759	Raufussskauz	13. Okt 15	Col de Bretolet	15. Sep 18	1068
P 5285	Raufussskauz	18. Aug 12	Col de Bretolet	11. Sep 18	2215
P 5285	Raufussskauz	18. Aug 12	Col de Bretolet	6. Okt 18	2240
AN 2430	Zilpzalp	30. Jul 17	Col de Bretolet	18. Aug 18	384

Tab. 3. Vögel, die auf dem Col de Bretolet während der Saison 2019 beringt und andernorts gefunden worden sind. Bird ringed at Col de Bretolet during the season 2018 and found elsewhere.

Ringnummer	Art	Beringungsdatum	Beringungsort	Funddatum	Fundort	Distanz (km)	Tage	Umstände
H 137502	Amsel	19. Okt 18	Col de Bretolet	1. Jan 19	Sembrancher (VS)	29	74	Tot gefunden.
N 634852	Buchfink	12. Okt 18	Col de Bretolet	28. Apr 19	Studenec (Cz)	775	198	Kollision mit Glas.
N 613921	Buchfink	5. Okt 18	Col de Bretolet	28. Mär 19	Waldberg (D)	375	174	Kollision im Strassenverkehr.
N 611268	Buchfink	3. Aug 18	Col de Bretolet	13. Okt 18	La Forclaz (VS)	37	71	Von Beringer kontrolliert und wieder freigelassen.
B 632592	Erlenzeisig	14. Okt 18	Col de Bretolet	24. Okt 18	Col de Jaman (VD)	31	10	Von Beringer kontrolliert und wieder freigelassen.
Y 45033	Fichtenkreuzschnabel	8. Okt 18	Col de Bretolet	22. Nov 19	Gmunden (Ö)	567	410	Beim Salzkammergutvogelfang gefangen und wieder freigelassen.
B 631460	Rotkehlchen	28. Sep 18	Col de Bretolet	1. Mai 19	Jurmo (Fin)	1811	215	Von Beringer kontrolliert und wieder freigelassen.
B 632016	Rotkehlchen	9. Okt 18	Col de Bretolet	18. Apr 19	Aetigkofen (SO)	119	191	Von Katze gefangen.
B 633027	Rotkehlchen	19. Okt 18	Col de Bretolet	24. Jun 19	Kiurunperä (Fin)	2268	248	Kollision mit Glas.
H 137179	Singdrossel	8. Aug 18	Col de Bretolet	15. Feb 19	Tizi Ouzou (Alg)	1073	191	Tot gefunden.
H 137554	Singdrossel	26. Okt 18	Col de Bretolet	16. Dez 18	Fuencaliente (Esp)	1252	51	Erlegt.

4. Zufallsbeobachtungen Vögel 2019

2019 wurden Zufallsbeobachtungen auf Tagesblättern notiert und für möglichst viele Tage eine komplette Artenliste erstellt. Wenn immer es die Beringungsaktivitäten zuließen, wurde versucht, den Tagzug möglichst genau zu erfassen. Bis etwa Anfang September wurden so möglichst alle Durchzügler gezählt oder zumindest geschätzt (z. B. Schwalben, Buchfinken). Der Beobachtungsplatz unter der Hütte war bis dann mindestens Simon Hohl oder einem freiwilligen Stationshelfer mit guten Artkenntnissen besetzt. Alle Beobachtungen der Station wurden via www.ornitho.ch erfasst und in die Beobachtungsdatenbank der Schweizerischen Vogelwarte transferiert. Im Vergleich zum Vorjahr konnte das Zuggeschehen bei weitem nicht so detailliert aufgenommen werden, da der Fangbetrieb es schlicht nicht zuließ. Abkürzungen: FT = weibchenfarbig; Ind. = Individuum/Individuen; dj. = diesjährig, ad. = adult. In der Schweiz oder auf dem Col de Bretolet selten auftretende Arten sind fett markiert. Berücksichtigt sind alle Beobachtungen vom 17. August bis 28. Oktober 2019.

Alpenschneehuhn (*Lagopède alpin* / Rock Ptarmigan / *Lagopus muta*): Zwischen dem 17. September und dem 14. Oktober an 6 Tagen jeweils 1-2 Ind. gehört, meist in der Morgendämmerung.

Birkhuhn (*Tétras lyre* / Black Grouse / *Tetrao tetrix*): Ab dem 22. August praktisch täglich festgestellt, zuvor nur spärlich. Max. 8 Ind. am 22. Oktober. Anfangs Saison eine Henne mit mind. drei flugunfähigen Küken bei den 90ern. Am 27. August wird ein knapp flugfähiges Küken von einem Steinadler geschlagen.

Kormoran (*Grand Cormoran* / Great Cormorant / *Phalacrocorax carbo*): Zwischen dem 26. August und dem 27. Oktober an 7 Tagen 58 Ind. Max. 16 Ind. am 26. August.

Graureiher (*Héron cendré* / Grey Heron / *Ardea cinerea*): Lediglich in drei Nächten rufende Ind., max. 9 Ind. am 15. September.

Wespenbussard (*Bondrée apivore* / European Honey-buzzard / *Pernis apivorus*): Zwischen dem 19. August und dem 10. Oktober an 33 Tagen 248 Ind, max. 33 Ind. am 9. September. Jungvögel zogen später als Altvögel über den Pass. Während der letzte Altvogel am 12. September beobachtet wurde, überquerte der letzte Jungvogel am 10. Oktober den Pass (Abb. 22).

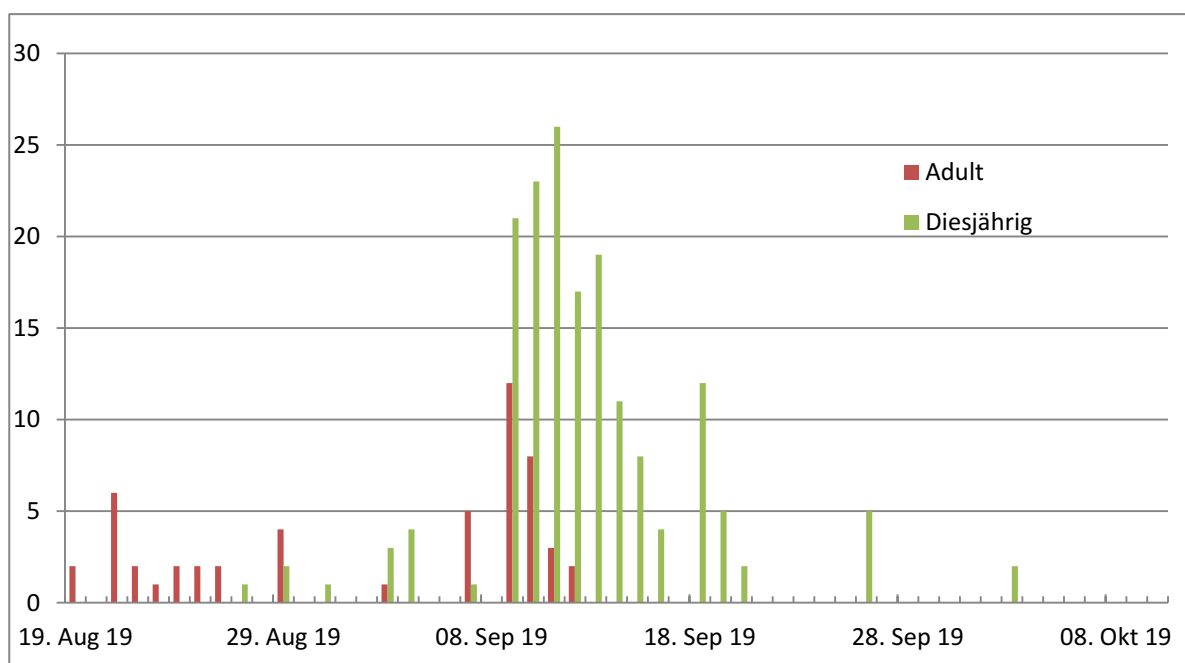


Abb. 22. Phänologie adulter und diesjähriger Wespenbussarde auf dem Col de Bretolet im Herbst 2019. Altvögel ziehen früher und in geringerer Zahl durch als diesjährige Vögel.

Rotmilan (Milan royal / Red Kite / *Milvus milvus*): Zwischen dem 24. August und dem 25. Oktober an 35 Tagen 132 Ind. Max. 42 Ind. am 30. September. Beobachtungen des Rotmilans nehmen zu.

Schwarzmilan (Milan noir / Black Kite / *Milvus migrans*): Zwischen dem 22. August und dem 8. Oktober an 14 Tagen 21 Ind. Max. 4 Ind. am 3. und 9. September.

Bartgeier (Gypaète barbu / Bearded Vulture / *Gypaetus barbatus*): Zwischen dem 19. August und dem 27. Oktober an 48 Tagen 1–5 Ind. Es handelte sich um mindestens 8 verschiedene Bartgeier, u.a. dem markierten „Fredueli“ und den beiden besenderten Vögeln im 5. KJ „Trudi“ und „Sempach II“.



Abb. 23. Vor wenigen Jahren noch ein seltener, mittlerweile ein beinahe täglicher Gast auf dem Col de Bretolet: der Bartgeier. Hier ein adultes Ind., das den Pass tief überquerte (Foto: D. Frei).

Schlangennadler (Circaète Jean-le-Blanc / Short-toed Eagle / *Circaetus gallicus*): Zwischen dem 17. August und dem 9. September an 8 Tagen 1-2 Ind, teilweise erfolgreich in der Umgebung der Station jagend.

Gänsegeier (Vautour fauve / Griffon Vulture / *Gyps fulvus*): Zwischen dem 17. Juli und dem 19. Oktober praktisch täglich bis zu 54 Ind. (28. September).

Mönchsgeier (Vautour moine / Cinereous Vulture / *Aegypius monachus*): Zwischen dem 19. August und dem 13. Oktober an 27 Tagen (!) 1-3 Ind. Dabei handelte es sich wohl um bis zu 5 verschiedene Ind.

Wiesenweihe (Busard cendré / Montagu's Harrier / *Circus pygargus*): Zwischen dem 22. August und dem 15. September an 5 Tagen je 1 Ind. Zudem fünf unbestimmte Weiher mit weissem Bürzel, die aufgrund der grossen Distanz nicht sicher als Wiesen- oder Steppenweihe bestimmt werden konnten.

Rohrweihe (Busard des roseaux / Marsh Harrier / *Circus aeruginosus*): Zwischen dem 19. August und dem 24. Oktober an 34 Tagen 265 Ind. Max. 112 Ind. am 11. September.

Kornweihe (Busard Saint-Martin / Northern Harrier / *Circus cyaneus*): An 5 Tagen im Oktober total 8 Ind.

Mäusebussard (Buse variable / Common Buzzard / *Buteo buteo*): Zwischen dem 17. August und dem 26. Oktober an 41 Tagen mind. 207 Ind. Max. 33 Ind. am 3. Oktober. Ab dem 7. September wurden eindeutige Durchzügler festgestellt, zuvor wohl mehrheitlich stationäre Ind.

Schreiadler (Aigle pomarin / Lesser Spotted Eagle / *Clanga pomarina*): 1 dj. Ind. am 9. September durchziehend.

Habicht (Autour des palombes / Northern Goshawk / *Accipiter gentilis*): An vier Tagen in August und September total 5 Ind.

Fischadler (Balbuzard pêcheur / Osprey / *Pandion haliaetus*): Zwischen dem 22. August und dem 13. Oktober an 9 Tagen 17 Ind. Max. 7 Ind. am 11. September. Es handelte sich bei allen bestimmbar Ind. um diesjährige Fischadler.

Turmfalke (Faucon crécerelle / Common Kestrel / *Falco tinnunculus*): Zwischen dem 19. August und dem 26. Oktober an 56 Tagen 657 Ind. Max. 103 Ind. am 3. Oktober. Erste Durchzügler ab dem 10. September, zuvor wohl stationäre Ind.

Rotfussfalke (Faucon kobez / Red-footed Falcon / *Falco vespertinus*): Am 9. und 10. September je 1 dj. Ind.

Merlin (Faucon émerillon / Merlin / *Falco columbarius*): An vier Tagen im Oktober je 1 Ind.

Baumfalke (Faucon hobereau / Hobby / *Falco subbuteo*): Zwischen dem 30. August und dem 17. Oktober an 12 Tagen 25 Ind. Max. 4 Ind. am 11. September.

Wanderfalke (Faucon pèlerin / Peregrine Falcon / *Falco peregrinus*): Zwischen dem 25. August und dem 26. Oktober an 22 Tagen je 1-3 jagende Ind.

Bekassine (Becassine des marais / Common Snipe / *Gallinago gallinago*): Am 9. September Rufe von mind. 5 Ind. mit dem Mikrofon aufgenommen.

Flussuferläufer (Chevalier guignette / Common Sandpiper / *Actitis hypoleucos*): Lediglich in drei Nächten im September 1-4 Ind. vernommen.

Bruchwasserläufer (Chevalier sylvain / Wood Sandpiper / *Tringa glareola*): Ein Trupp à 21 Ind. am 17. August um 18:50 Uhr durchziehend.

Alpenstrandläufer (Bécasseau variable / Dunlin / *Calidris alpina*): Am 24. Oktober um 22:35 Uhr ein grösserer Trupp rufend durchziehend.

Goldregenpfeifer (Pluvier doré / Eurasian Golden Plover / *Pluvialis apricaria*): Am Nachmittag des 23. September 1 Ind. rufend durchziehend.

Strassentaube (Pigeon biset domestique / Rock Pigeon / *Columba livia domestica*): Am 26. August 3 Ind. Über Petit Col nach SW, am 27. September 1 unberingtes Ind. auf dem Hüttendach (!) sowie am 17. Oktober 1 durchziehendes Ind.

Ringeltaube (Pigeon ramier / Common Wood Pigeon / *Columba palumbus*): Zwischen dem 21. August und dem 22. Oktober an 22 Tagen mind. 177 Ind. Max. 39 Ind. am 17. Oktober. Erste Durchzügler ab dem 20. Septemberr.

Kuckuck (Coucou gris / Common Cuckoo / *Cuculus canorus*): Lediglich zwei Beobachtungen von je 1 dj. Ind. im August.

Waldohreule (Hibou moyen-duc / Long-eared Owl / *Asio otus*): Zwischen dem 23. August und dem 20. Oktober während drei Nächten je 1 Ind auf dem Pass jagend.

Alpensegler (Martinet à ventre blanc / Alpin Swift / *Apus melba*): Zwischen dem 19. August und dem 14. September an 7 Tagen 1-25 Ind.

Bienenfresser (Guêpier d'Europe / European Bee-eater / *Merops apiaster*): Zwischen dem 30. August und dem 22. September an 11 Tagen mind. 380 Ind. Max. mind. 131 Ind. am 18. September, u.a. 1 Trupp à 105 Ind.

Buntspecht (Pic épeiche / Great Spotted Woodpecker / *Dendrocopos major*): Je 1 Ind. an 7 Tagen im August und September.

Grünspecht (Pic vert / Green Woodpecker / *Picus viridis*): 1 Ind. am 11. September.

Schwarzspecht (Pic noir / Black Woodpecker / *Drycopus martius*): Je 1 Ind. am 9., 15. und 20. September.

Feldlerche (Alouette des champs / Eurasian Skylark / *Alauda arvensis*): Zwischen dem 11. und 26. Oktober an 10 Tagen 918 Ind, max. ca. 500 Ind. am 13. Oktober.

Heidelerche (Alouette lulu / Woodlark / *Lullula arborea*): Zwischen dem 30. September und 27. Oktober an 13 Tagen 126 Ind., auch nachts.

Uferschwalbe (Hirondelle de rivage / Sand Martin / *Riparia riparia*): Zwischen dem 17. August und 28. September an 10 Tagen ca. 120 Ind., meist unter Rauch- und Mehlschwalben.

Felsenschwalbe (Hirondelle de rochers / Eurasian Crag Martin / *Ptyonoprogne rupestris*): Zwischen dem 17. August und dem 27. Oktober an 25 Tagen 246 Ind. Max. 80 Ind. am 13. Oktober.

Rauchschwalbe (Hirondelle rustique / Barn Swallow / *Hirundo rustica*): Praktisch täglich bis Ende Oktober zu beobachten. Erste Durchzügler ab Ende August, max. 30000 Ind. am 15. September.

Mehlschwalbe (Hirondelle de fenêtre / Common House Martin / *Delichon urbicum*): Praktisch täglich bis Mitte Oktober zu beobachten. Erste Durchzügler ab Ende August, max. 30000 Ind. am 15. September.

Wiesenpieper (Pipit farlouse / Meadow Pipit / *Anthus pratensis*): Zwischen dem 30. September und dem 26. Oktober an 11 Tagen mind. 143 Ind. Tiefe Zahl, wohl aufgrund hoher Fangzahlen und deswegen geringer Beobachtungsintensität im Oktober.

Baumpieper (Pipit des arbres / Tree Pipit / *Anthus trivialis*): Zwischen dem 19. August und dem 21. Oktober an 39 Tagen 834 Ind. Max. 125 Ind. am 4. September.

Bachstelze (Bergeronnette grise / White Wagtail / *Motacilla alba*): Zwischen dem 21. August und dem 27. Oktober an 32 Tagen mind. 1505 Ind. Max. 800 Ind. am 13. Oktober.

Bergstelze (Bergeronnette des ruisseaux / Grey Wagtail / *Motacilla cinerea*): Zwischen dem 22. August und dem 26. Oktober an 34 Tagen 143 Ind. Max. 35 Ind. am 30. September.

Schafstelze (Bergernette printanière / Yellow Wagtail / *Motacilla flava*): Zwischen dem 19. August und dem 17. Oktober an 41 Tagen mind. 2352 Ind. Max. 481 Ind. am 31. August, hohe Tagessumme für die Schweiz.

Heckenbraunelle (Accenteur mouchet / Dunnock / *Prunella modularis*): Praktisch täglich festgestellt. Max. 31 Ind. am 13. Oktober.

Alpenbraunelle (Accenteur alpin / Alpine Accentor / *Prunella collaris*): Zwischen dem 24. August und dem 26. Oktober an 21 Tagen festgestellt. Max. 5 Ind. am 27. Oktober. Stationäre Ind.

Nachtigall (Rossignol philomèle / Nightingale / *Luscinia megarhynchos*): Zwischen dem 23. August und dem 31. August an 7 Tagen 1-2 Ind. Zudem ein spätes Ind. am 30. September.

Singdrossel (Grive musicienne / Song Thrush / *Turdus philomelos*): Zwischen dem 24. August und dem 27. Oktober an 35 Tagen festgestellt. Wohl hunderte Durchzügler in den Vollmondnächten Mitte Oktober.

Rotdrossel (Grive mauvis / Redwing / *Turdus ilicaus*): Zwischen dem 8. und 27. Oktober an 8 Tagen mind. 100 Ind. Max. 50 Ind. am 27. Oktober.

- Misteldrossel (Grive draine / Mistle Thrush / *Turdus viscivorus*): Zwischen dem 19. August und dem 27. Oktober an 28 Tagen mind. 1151 Ind. Max. 530 Ind. am 17. Oktober, hohe Tagessumme für die Schweiz.
- Wacholderdrossel (Grive litorne / Fieldfare / *Turdus pilaris*): Zwischen dem 21. August und dem 27. Oktober an 12 Tagen mind. 80 Ind. Max. 30 Ind. am 26. Oktober.
- Amsel (Merle noir / Common Blackbird / *Turdus merula*): Zwischen dem 19. August und dem 27. Oktober praktisch täglich festgestellt. Erste Durchzügler ab dem 30. September, max. 50 Ind. am 27. Oktober.
- Ringdrossel (Merle à plastron / Ring Ouzel / *Turdus torquatus*): Zwischen dem 19. August und dem 22. Oktober an 34 Tagen ca. 100 Ind.
- Kohlmeise (Mésange charbonnière / Great Tit / *Parus major*): Einzelne Ind. im August und September, ab Anfang Oktober täglich hunderte Durchzügler, meist unter Blau- und Tannenmeisen.
- Tannenmeise (Mésange noire / Coal Tit / *Parus ater*): Praktisch täglich festgestellt. Sehr starkes Auftreten ab Ende August, wie bereits im Jahr 2017. Am 13. Oktober wurden ca. 3'000 durchziehende Ind. geschätzt.
- Blaumeise (Mésange bleue / Blue Tit / *Parus montanus*): Einzelne Ind. im August, ab September erste Durchzügler unter Tannenmeisen. Ab Oktober starkes Auftreten, mit täglich tausenden Durchzüglern, so z. Bsp. 2500 Ind. am 13. Oktober.
- Kleiber (Sittelle d'Europe / Eurasian Nuthatch / *Sitta europaea*): Einzelne Ind. im September.
- Schwanzmeise (Mésange à longue queue / Long-tailed Tit / *Aegithalos caudatus*): 5 Ind. am 7. Oktober.
- Mauerläufer (Tichodrome échelette / Wallcreeper / *Tichodroma muraria*): Je 1 Ind. am 4. & 5. September, 2 Ind. am 14. Oktober.
- Elster (Pie bavarde / Eurasian Magpie / *Pica pica*): Je 1 Ind. am 17. September, 13. und 23. Oktober.
- Eichelhäher (Geai des chênes / Eurasian Jay / *Garrulus glandarius*): Zwischen dem 22. August und dem 26. Oktober an 35 Tagen 1314 Ind., max. 199 Ind. am 26. September. Starkes Auftreten und teilweise in grossen Trupps à 50-70 Ind. durchziehend.
- Alpenkrähe** (Crave à bec rouge / Red-billed Chough / *Pyrrhocorax pyrrhocorax*): Zwischen dem 30. August und dem 14. September an fünf Tagen je 1 Ind. Es dürfte sich um das am 3. September gefangene Ind. gehandelt haben.
- Star (Étourneau sansonnet / Common Starling / *Sturnus vulgaris*): Zwischen dem 30. September und dem 24. Oktober an 10 Tagen 1169 Ind. Max. 430 Ind. am 22. Oktober.
- Buchfink (Pinson des arbres / Common Chaffinch / *Fringilla coelebs*): Praktisch täglich festgestellt. Bis Mitte September 10-50 stationäre Ind., ab dem 20. September erste Durchzügler. Im Oktober nicht selten tausende Durchzügler pro Tag.
- Bergfink (Pinson du Nord / Brambling / *Fringilla montifringilla*): Zwischen dem 30. September und dem 27. Oktober praktisch täglich festgestellt. Starkes Auftreten und teilweise grosse, artreine Trupps durchziehend.
- Girlitz (Serin cini / European Serin / *Serinus serinus*): Zwischen dem 13. September und dem 27. Oktober an 17 Tagen festgestellt.
- Zitronengirlitz (Venturon montagnard / Citril Finch / *Serinus citrinella*): Zwischen dem 22. August und dem 27. Oktober an 29 Tagen festgestellt.
- Grünfink (Verdier d'Europe / European Greenfinch / *Carduelis chloris*): Zwischen dem 23. August und dem 27. Oktober an 11 Tagen festgestellt. Starkes Auftreten gegen Ende Saison mit hunderten Durchzüglern.

Distelfink (Chardonneret élégant / European Goldfinch / *Carduelis carduelis*): Zwischen dem 21. August und dem 27. Oktober praktisch täglich festgestellt.

Erlenzeisig (Tarin des Aulnes / Eurasian Siskin / *Carduelis spinus*): Zwischen dem 19. August und dem 27. Oktober praktisch täglich festgestellt. Starkes Auftreten.

Hänfling (Linotte mélodieuse/ Common Linnet / *Carduelis cannabina*): Zwischen dem 21. August und dem 27. Oktober praktisch täglich festgestellt, max. 164 Ind. am 14. Oktober.

Alpenbirkenzeisig (Sizerin cabaret / Lesser Redpoll / *Carduelis cabaret*): Zwischen dem 19. August und dem 26. Oktober an 33 Tagen festgestellt.

Fichenkreuzschnabel (Bec-croisé des Sapins / Red Crossbill / *Loxia curvirostra*): Zwischen dem 19. August und dem 27. Oktober praktisch täglich festgestellt. Total 2109 Ind., max. 163 Ind. am 1. September. Starkes Auftreten im August und September mit vielen und teilweise grossen Trupps, die den Pass zielgerichtet nach SW überquerten.

Kernbeisser (Grosbec cass-noyau / Hawfinch / *Coccothraustes coccothraustes*): Zwischen dem 14. September und dem 26. Oktober an 12 Tagen 81 Ind. Schwaches Auftreten.

Goldammer (Bruant jaune / Yellowhammer / *Emberiza citrinella*): An 6 Tagen im September je 1-2 Ind, am 26. Oktober ca. 20 Ind. und am 27. Oktober 12 Ind. durchziehend.

Zippammer (Bruant fou / Rock Bunting / *Emberiza cia*): An zwei Tagen im August und an drei Tagen im Oktober festgestellt, u.a. 5 Ind. am 26. Oktober.

Ortolan (Bruant ortolan / Ortolan Bunting / *Emberiza hortulana*): Zwischen dem 24. August und dem 3. September an 7 Tagen 11 Ind.

Rohrhammer (Bruant des roseaux / Common Reed Bunting / *Emberiza schoeniclus*): Zwischen dem 12. und dem 26. Oktober an 6 Tagen mind. 35 Ind. Max. 25 Ind. am 26. Oktober.



Abb. 24. Während längerer Zeit liessen sich zwei besondere Bartgeier beobachten. Es dürfte sich um „Trudi“ und „Sempach II“ gehandelt haben. Beide Bartgeier sind im 5. Kalenderjahr (Quelle: Stiftung ProBartgeier, Foto: C. Luisier).

5. Fangergebnisse Fledermäuse

2019 wurden 112 Fledermäuse aus sieben Arten gefangen (Tab. 4). Dies entspricht weniger als der Hälfte des Vorjahres. Dies dürfte wohl auf die relativ kalten, tendenziell windigen und daher insektenärmeren Nächte im August und September zurückzuführen sein. Im Vergleich zu 2018 wurden heuer auch deutlich weniger grosse Nachtschwärmer (Winden- und Totenkopfschwärmer) festgestellt, was diese Erklärung unterstützt. Im Oktober wurden in der Nacht zudem die Buschnetze nicht mehr geöffnet, da nachts ein Baumratter ständig patrouillierte und gefangene Vögel (und Fledermäuse) aus den Netzen geholt hätte. Der späteste Fang 2019 betrifft einen Kleinen Abendsegler am 24. Oktober.

Tab. 4. Fangergebnisse 2019 der Fledermäuse auf dem Col de Bretolet.
Total number of bats captured on the Col de Bretolet in 2019.

Art / espèce / species	Anz. Fänglinge
Zwergfledermaus / Pipistrelle commune / Common Pipistrelle / <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2
Bartfledermaus / Sérotine de Nilsson / Northern bat / <i>Eptesicus nilssonii</i>	3
Kleiner Abendsegler / Noctule de Leisler / Leisler's bat / <i>Nyctalus leisleri</i>	13
Bartfledermaus / Murin à moustaches / Whiskered bat / <i>Myotis mystacinus</i>	3
Zweifarbflodermäus / Sérotine bicolore / Parti-coloured bat / <i>Vespertilio murinus</i>	3
Mopsfledermaus / Barbastelle / Western barbastelle / <i>Barbastella barbastellus</i>	15
Braunes Langohr / Oreillard brun / Brown long-eared bat / <i>Plecotus auritus</i>	73
Total	112

6. Insekten

Ausgehend von einer Initiative von Marco Thoma und Sarah Althaus werden seit 2010 verschiedene Insektengruppen, insbesondere Libellen und Schwärmer, auf dem Col de Bretolet systematisch erfasst. Im gleichen Zusammenhang startete 2015 ein Projekt zum Auftreten und Zugverhalten von Schwebfliegen, welches unter der Leitung von Myles Menz (Universität Bern und Konstanz) steht. Die Erhebungen wurden mit Unterstützung des Stationsleiters auch 2019 fortgeführt. Desweiteren wurden zahlreiche Gelegenheitsbeobachtungen verschiedener Artgruppen durch den Stationsleiter festgehalten. Aufgrund des intensiven Vogelzugs und den hohen Fangzahlen wurde die Erfassung der Insekten ab etwa Mitte September vernachlässigt. Der Insektenfang auf den Pässen Bretolet und Cou ist durch eine auf die Universität Bern ausgestellte Bewilligung durch die Dienststelle für Wald und Landschaft des Kantons Wallis abgedeckt.

6.1 Libellen

Wie schon in den Jahren 2011-2018 wurden auch während der Saison 2019 möglichst alle Feststellungen von Libellen auf dem Col de Bretolet erfasst. Mit dem erstmaligen Nachweis der Braunen Mosaikjungfer *Aeshna grandis* erhöht sich die Zahl der nachgewiesenen Libellenarten auf 15, wovon 13 Arten seit 2011 festgestellt werden konnten (Thoma & Althaus 2015, M. Thoma schriftl.). In der Saison 2019 konnten insgesamt sieben Arten festgestellt werden. Bei den meisten Feststellungen handelt es sich um Individuen, die sich in den zum Vogelfang aufgestellten Netzen verfangen und behutsam daraus befreit wurden. Einige wenige Nachweise sind auch auf den gezielten Fang mit einem Insektennetz zurückzuführen. Für zwei Arten, die Blaugrüne Mosaikjungfer und die Gemeine Heidelibelle konnte nachgewiesen werden, dass sie sich im Tümpel auf dem Pass fortpflanzen. Mehrmals konnten weibliche Blaugrüne Mosaikjungfern bei der Eiablage beobachtet werden. Mitte Oktober konnten zudem zwei Paarungsräder der Gemeinen Heidelibelle am Tümpel auf dem Pass beobachtet werden. Mehrere markierte Individuen der Blaugrünen Mosaikjungfer und der Torf-Mosaikjungfer blieben über mehrere Wochen in der Umgebung.

6.2 Schwärmer

Im Rahmen der systematischen Erfassung von Schwärmern konnten 2019 bloss zwei Arten festgestellt werden. Da es zwischen Mitte August und Mitte Oktober keine Nebelnacht gab, blieben die Zahlen der festgestellten Winden- und Totenkopfschwärmer verhältnismässig tief.



Abb. 25 & 26. Oben: am 29. August wurde zum ersten Mal überhaupt eine Braune Mosaikjungfer *Aeshna grandis* auf dem Col de Bretolet nachgewiesen (Foto: S. Hohl). Unten: Im September liess sich ein Trauermantel *Nymphalis antiopa* mehrere Tage lang aus nächster Nähe betrachten (Foto: D. Frei).

7. Zusammenarbeit

Die Daten zu den gefangenen Fledermäusen wurden Anouk Athanasiades vom „Réseau chauve-souris Valais“ zur Verfügung gestellt.

Zur Untersuchung des Insektenzugs auf dem Col de Bretolet verbrachten Jannic Odermatt, Jessie Ruff, Salome Koller, und Myles Menz mehrere Wochen auf der Station.

Vom 10. – 14. September fand ein Feldkurs der Universität Zürich unter der Leitung von Fränzi Korner-Nievergelt und Silke Bauer statt.

Pierre Pury verbrachte im Rahmen einer Studie zur Diversität und Migration von Nachtfaltern (besonders von Noctuiden) mehrere Nächte auf der Station.

Wie bereits im Vorjahr fand auch 2019 die Beringerprüfung auf der Station statt. Vom 10. bis 17. August wurden fünf Kandidaten von Jan von Rönn, dem Leiter der Beringungszentrale der Schweizerischen Vogelwarte Sempach, und Sophie Jaquier geprüft. Wir gratulieren Stéphane Aubert, Sophie Marti, Valentin Moser und Daniela Villaume zur bestandenen Prüfung!

8. Dank

Nur dank dem grossen Engagement zahlreicher freiwilliger Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist es überhaupt möglich, eine erfolgreiche Saison auf dem Col de Bretolet durchzuführen. Den 74 Personen, die während der Saison 2019 mitgeholfen haben, gilt mein grösster Dank. Es waren dies:

Anaïs Binggeli (Lausanne VD), Sarah Althaus (Bern BE), Nadine Andrey (Pratteln BL), Franziska Arnold (Ebikon LU), Stéphane Aubert (Morges VD), Marc Bastardot (Colombier VD), Jean-Louis Berthoud (Neuenburg NE), Julia Besimo (Schwyz), Miriam Borho (Bad-Dürrenheim D), Roman Bühler (Sempach LU), Melanie Bürli (Baden-Dättwil AG), Benedetta Catitti (Bern BE), Lara de Gianni (Neuenburg NE), Dominic Frei (Eggersriet SG), Manuel Freiburghaus (Zeneggen VS), Anna Glanzmann (Zürich ZH), Karin Goeglbürger (Österreich), Michel Haenggi (Bern BE), Marco Hammel (Merligen BE), Stefan Haselberger (Wien Ö), Sébastien Hauptmann (Sovet F), Ernest Henning (Au ZH), Kathrin Hirsbrunner (Wabern BE), Fabienne Häfelfinger (Bubendorf BL), Evelyn Hüppi (Zürich ZH), Judith Hüppi (Worb BE), Robin Hüscher (Bern BE), Sophie Jaquier (Sempach LU), Seraina Klopstein (Bern BE), Konrad Knüsel (Rodersdorf SO), Christian Blaue (Münster D), Guido Kunz (Siebnen SZ), Célestin Luisier (Saillon VS), Clara Machowetz (Wien Ö), Sophie Marti (Sion VS), Myles Menz (Bern BE), Helen Merki (Oberrohrdorf AG), Valentin Moser (Allschwil BL), Marius Mosimann (Ins BE), Paul Mosimann-Kampe (Ins BE), Lena Neuhardt (Trier D), Sara Oakeley (Arlesheim BL), Robin Panvert (Chilly-Mazarin F), Menga Parpan (Emmen LU), Johann Parpan (Emmen LU), Daniel Peier (Oensingen SO), Markus Peier (Oensingen SO), Marco Pilati (Fribourg FR), Fanny Rey (Ossages F), Livio Rey (Bern BE), Karina Reiter (Wien Ö), Max Richter (Freiburg D), Merline Roth (Bern BE), André Röthlisberger (Meikirch BE), Barbara Ruf (Bern BE), Odin Rumianowski (St. Eustache F), Melanie Sachs (Arlesheim BL), Mike Schaad (Bern BE), Carola Schabert (Bern BE), Christian Schano (Sempach LU), Salome Steiner (Hünibach BE), Dimitri Schärer (Münchenstein BL), Jonas Schärer (Bern BE), Maria Tarnuzzer (Schiers GR), Marco Thoma (Bern BE), Valentijn van Bergen (Bern BE), Daniela Villaume (Arlesheim BL), Jan von Rönn (Sempach LU), Lena Wiest (Freiburg D), Julia Wildi (Bex VD), Vera Zahnd (Steffisburg BE), Géraldine Zosso (Au ZH), Zephyr Züst (Bern BE), Irmgard Zwahlen (Pratteln BL).

Ein grosses Dankeschön gilt den Beringer/innen Sarah Althaus (Bern), Mike Schaad (Bern BE), Marco Thoma (Bern BE), Paul Mosimann-Kampe (Ins BE), Sophie Jaquier (Sempach LU) und Jan von Rönn (Sempach LU). Sie halfen beim Aufbau der Station mit und/oder haben mich als Stationsleiter während meines verletzungsbedingten Ausfalls oder meiner einwöchigen Abwesenheit im Oktober vertreten. Des Weiteren möchte ich mich bei den Zivildienstleistenden Tobias Schleusser (Oberhofen TG) und Paolo Laffranchi (Bellinzona TI) für ihre engagierte Unterstützung bedanken.

Im Weiteren danke ich der Commune de Champéry für das gewährte Gastrecht und die Montage der neuen Informationstafeln, dem Bundesamt für Umwelt (BAFU) für die Fangbewilligung, der Familie Mariétan für ihre stete Hilfsbereitschaft und der Versorgung mit Milch und Käse. Lukas Jenni und Jan von Rönn danke ich für die Durchsicht des Bericht-Entwurfs. Zephyr Züst danke ich für die Übersetzung der Bildunterschriften ins Englische und Jacques Laesser für die Durchsicht der französischen Textstellen. Zudem danke ich Dominic Frei, Max Richter, Zephyr Züst, Marco Thoma, Mike Schaad und Célestin Luisier dafür, dass ich Bilder von ihnen in diesem Bericht verwenden durfte. Ein ganz herzliches Dankeschön geht an alle Freunde und Bekannten, die mich/uns während der Saison besucht oder mir/uns per Post eine Freude bereitet haben.

Für mich persönlich war es die letzte Saison als Stationsleiter. Nach einer Saison als Zivildienstleistender (2017) durfte ich 2018 und 2019 zwei wunderbare Jahre als Stationsleiter erleben. Mir bleiben nicht nur spannende Vögel in Erinnerung, sondern auch viele wunderbare Menschen, mit denen ich unvergessliche Momente teilen durfte. Ich bedanke mich herzlich bei allen, die mich während den drei Jahren auf dem Col de Bretolet begleitet haben. 2020 wird Sophie Marti die Stationsleitung übernehmen. Ich wünsche ihr alles Gute und gleichzeitig auch, dass sie ebenso tatkräftige Unterstützung erleben darf, wie ich sie geniessen durfte.

9. Literatur

- D'ARCIS, M. (1939): Introduction à l'étude des migrations dans les alpes suisses. *Nos Oiseaux* 15: 98–107.
- AUBERT, J. (1964): L'activité entomologique de l'observatoire du col de Bretolet. *Bull. Murithienne* 81: 105–131.
- BERTHOLD, P. (1973): Proposals for the standardization of the presentation of data of annual events, especially of migration data. *Auspicium* 5 (Suppl.): 49–57.
- BRUDERER, B. & F. LIECHTI (1990): Richtungsverhalten nachziehender Vögel in Süddeutschland und der Schweiz unter besonderer Berücksichtigung des Windeinflusses. *Ornithol. Beob.* 87: 271–293.
- BRUDERER, B. & R. WINKLER (1976): Vogelzug in den Schweizer Alpen. Eine Übersicht über Entwicklung und Stand der Forschung. *Angew. Ornithol.* 5: 32–55.
- CHESSEX, C. (1952): Enquête de la migration d'automne dans les Alpes. *Nos Oiseaux* 21: 209–210.
- CROCHET, P.-A. & G. JOYNT (2012): AERC list of Western Palearctic birds. www.aerc.eu/tac.html (Stand: 17. Juni 2014).
- DE CROUSAZ, G. (1963): Bretolet 1952–1962, un bilan. *Nos Oiseaux* 27: 86–92.
- DE CROUSAZ, G. (1972): Evolution de l'activité ornithologique et de l'avifaune à l'observatoire du col du Bretolet. *Nos Oiseaux* 31: 246–252.
- DE CROUSAZ, G. (1973): L'observatoire ornithologique alpin du col de Cou-Bretolet sur Champéry (Valais). *Bull. Murithienne* 90: 61–73.
- DESFAYES, M. (1952): Migration d'automne au col de Coux. *Nos Oiseaux* 21: 210–213.
- ECK, S., J. FIEBIG, W. FIEDLER, I. HEYEN, B. NICOLAI, T. TÖPFER, R. VAN DER ELZEN, R. WINKLER & F. WOOG (2011): Vögel vermessen / measuring birds. Hrsg.: Deutsche Ornithologen-Gesellschaft. Christ Media Natur, Minden.
- GODEL, M. & G. DE CROUSAZ (1958): Studien über den Herbstzug auf dem Col de Cou–Bretolet. *Der Ornithologische Beobachter* 55: 96–123.
- JENNI, L. (1981): L'activité ornithologique au col de Bretolet en 1980. *Nos Oiseaux* 36: 109–112.
- JENNI, L. (1984): Herbstzugmuster von Vögeln auf dem Col de Bretolet unter besonderer Berücksichtigung nachbrutzeitlicher Bewegungen. *Ornithol. Beob.* 81: 183–213.
- JENNI, L. & M. KÉRY (2003): Timing of autumn bird migration under climate change: advances in long-distance migrants, delays in short-distance migrants. *Proc. R. Soc. London B* 270: 1467–1471.
- JENNI, L. & T. REBMANN (1983): L'activité ornithologique au col de Bretolet en 1981. *Nos Oiseaux* 37: 25–33.
- KOMENDA-ZEHNDER, S., L. JENNI & F. LIECHTI (2010): Do bird captures reflect migration intensity? Trapping numbers on an Alpine pass compared with radar counts. *J. Avian Biol.* 41: 434–444.
- METEO SCHWEIZ (2019): Klimabulletin Sommer 2019. Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz, Zürich.
- METEO SCHWEIZ (2019): Klimabulletin August 2019. Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz, Zürich.
- METEO SCHWEIZ (2019): Klimabulletin September 2019. Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz, Zürich.
- METEO SCHWEIZ (2019): Klimabulletin Oktober 2019. Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz, Zürich.

- RIBAUT, J.-P. (1953): La migration d'automne 1952 au Col de Cou. *Nos Oiseaux* 22: 82–90.
- SCHIFFERLI, A. (1958): Vogelzug auf dem Col de Bretolet. Bericht der Schweizerischen Vogelwarte Sempach.
- SVENSSON, L. (1992): Identification Guide to European Passerines. British Trust for Ornithology, Thetford.
- THOMA, M. & S. ALTHAUS (2013): Jahresbericht 2012 der Beringungsstation Col de Bretolet VS. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- THOMA, M. & S. ALTHAUS (2015): Jahresbericht 2014 der Beringungsstation Col de Bretolet VS. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- THOMA, M. & S. ALTHAUS (2015): Beobachtungen von Libellen (Odonata) auf dem Col de Bretolet (VS). *Entomo Helvetica* 8: 97–109.
- VUILLEUMIER, F. (1963): Factors concentrating fall migrants at an alpine pass. *Proceedings XIII International Ornithological Congress, Ithaca 1962*: 485–492.
- WINKLER, R. & L. JENNI (2007): Alters- und Geschlechtsbestimmung europäischer Singvögel. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

10. Impressionen



Oben: Gemütliches Fondueessen vor der oberen Hütte. V. l. n. r. im Uhrzeigersinn: Robin Hüscher, Carola Schabert, Salome Koller, Helen Merki, Dominic Frei, Tobias Schleusser und Anaïs Binggeli (Foto: S. Hohl, 26. August). Unten: im August und September war es zeitweise heiss. Oft lief nicht allzu viel und es blieb Zeit für eine Siesta. V. l. n. r.: Anaïs Binggeli, Miriam Borho, Lena Neuhardt (Foto: S. Hohl, 3. September).





Oben: Lucas Werder bei der Dateneingabe im Beringerzimmer (Foto: S. Hohl, 4. September).
Unten: Célestin Luisier, Irmi Zwahlen, Jessie Ruff, Miriam Borho, Anaïs Binggeli und Lara de Gianni bestaunen einen Bartgeier, der tief über dem Pass seine Runden zieht (Foto: S. Hohl, 6. September).





Blick nach Osten
in Richtung der
Dents du Midi am
5. September
(oben), 3.
September (Mitte)
und 3. Oktober
(unten, Fotos: S.
Hohl).





Oben: Das Team genießt eine wohlverdiente Pause. V. l. n. r.: Clara Machowetz, Zephyr Züst, Jean-Louis Berthoud, Kathrin Hirsbrunner, Barbara Ruf, Paolo Laffranchi und Fanny Rey (Foto: S. Hohl, 1. Oktober). Mitte: Fanny Rey, Zephyr Züst, Paolo Laffranchi, Markus Peier, Max Richter und Daniel Peier (v. l. n. r.) finden Zeit, durchziehende Vögel zu beobachten und zu zählen (Foto: S. Hohl, 17. Oktober). Unten: Konrad Knüsel, Melanie Sachs und Paolo Laffranchi bestaunen Mathilda, eine ältere Gämse, die sich immer wieder nahe an die Hütten heranwagte (Foto: S. Hohl, 26. September).





Im Oktober herrschte reger Betrieb auf der Station. Oben: Paolo Laffranchi (Zivi) schafft Ordnung im Beringungszimmer und hängt Bretter nach und neue Vögel auf. Simon Hohl beringt, Nadine Andrey tippt die Daten ein (Foto: Z. Züst, 14. Oktober). Mitte: Bei herrlichem Oktoberwetter befreien Salome Steiner, Daniel Peier, Irmi Zwahlen und Fanny Rey (v. l. n. r.) Vögel aus den Hochnetzen (Foto: S. Hohl, 17. Oktober). Unten: Fanny Rey (links) und Irmi Zwahlen, beide über mehrere Wochen auf der Station mithelfend, befreien einen Trupp Erlenzeisige aus den Netzen (Foto: S. Hohl, 19. Oktober).

