

einen Beitrag an ihre Ausstattung zukommen zu lassen. Dieser Nummer liegt deshalb ein Einzahlungsschein bei, dessen Benützung wir jedem Alamitglied wärmstens empfehlen.

Als bleibendes Andenken an die Erstellung des neuen Vogelwartegebäudes wird übrigens ein sehr hübscher Erinnerungstaler geprägt, dessen Gestaltung in den Händen des uns allen bekannten Ornithologen und Künstlers ROBERT HAINARD lag. Die Münze wird in Gold (Kaufpreis Fr. 100.—) und in Silber (Fr. 5.—) herausgegeben und der Stiftungsrat hofft, dass möglichst alle Ornithologen und Freunde unserer Vogelwarte ihn kaufen, da der Erlös ebenfalls zur Finanzierung des neuen Heimes dient.

Die Verwirklichung des Wunschtraums, dass die Vogelwarte ein eigenes, ihren Bedürfnissen und Aufgaben entsprechendes Gebäude erhalte, erfüllt uns alle mit grosser Dankbarkeit, denn damit ist eine der Hauptvoraussetzungen für eine erfolgreiche Arbeit unseres Institutes geschaffen. Unsere nächste Sorge gilt der Beibringung grösserer Betriebsmittel, denn wohl ist nun die drückende Raumnot behoben, was aber blieb, ist ein Mangel an Personal. Deshalb wollen wir nach der Einweihung des neuen Hauses nicht unsere Hände in den Schoss legen, sondern mit frischem Mut die neue Aufgabe anpacken. Wenn wir uns vor Augen halten, was in drei Jahrzehnten aus dem von Vater SCHIFFERLI mit bescheidensten Mitteln gegründeten Institut geworden ist, dann dürfen wir zuversichtlich sein, dass wir auch in Zukunft der Schwierigkeiten Herr werden, dank des geschlossenen Zusammenstehens der schweizerischen Ornithologen und aller andern Freunde unserer schönen Sache.

Diethelm Zimmermann

Präsident der ALA

Herbstbeobachtungen im Gotthardgebiet 1954

Von W. EPPRECHT, Zürich

Der Vogelzug im Gotthard-Furka-Gebiet ist im Laufe der letzten drei Jahrzehnte wiederholt Gegenstand mehr oder weniger eingehender Untersuchungen gewesen, und auch aus dem letzten Jahrhundert liegen einige wertvolle Angaben vor. Es sind jedoch noch zahlreiche Fragen, insbesondere solche über die Wege und den Ablauf des Zuges ungeklärt. Die nachfolgend zusammengestellten Beobachtungen möchten dazu beitragen, den ungelösten Problemen etwas näher zu kommen. Sie geben das Wesentliche zweier Beobachtungsreihen wieder, welche ich im weiteren Gotthardgebiet im Herbst 1954 durchführen konnte. Die beiden Aufenthalte wurden durch meine früheren, insbesondere im Spätherbst 1944 und Sommer 1945 gemachten Beobachtungen angeregt (EPPRECHT, 1945). Zunächst wollte ich die Verbreitung der *Brutvögel*, die ich damals im Sommer innerhalb des Gotthardgebietes kennen gelernt hatte, im Verlaufe der übrigen Jahreszeit weiter verfolgen, was mir diesmal für den Herbst gelang. Sodann vermutete ich schon 1944, dass durch das Unteralptal ein merklicher Zug stattfinde, der bestätigt werden sollte. Im übrigen hegte ich schon lange den Wunsch,

das Phänomen des *Vogelzuges* auf einem Alpenpass einmal selbst zu erleben.

So bezog ich denn vom 27.—29. September und vom 19.—21. Oktober im Gotthardhospiz, am 18. Oktober in der Vermigelhütte (SAC) des hinteren Unteraltales, und am 21./22. Oktober in Realp Quartier. Die begangenen Gebiete, Höhenangaben in m ü. M. und das Wetter gehen aus folgender Zusammenstellung hervor. Es wurde fast durchwegs von der Morgen- bis zur Abenddämmerung beobachtet.

<i>Datum</i>	<i>Begangene Gebiete</i>	<i>Wetter</i>
27. Sept.	Gotthardpasshöhe (2100) - Lucendrosee - Gotthardpasshöhe.	Hell, leichter W-Wind, 16 h von W her eindeckend, ab 17.30 Regen bei ca. 10° C. Nachts Schnee bis 2500 m herab.
28. Sept.	Gotthardpasshöhe - Rodont (1950) - Alpe di Rodont (2200) - Gotthardhospiz. Mittags: Gotthardpasshöhe - A. Fortunei (2300) - Hospiz.	7 h: 3° C, morgens vereinzelte Wolken, tagsüber wechselnd bewölkt. Abends Passhöhe in dicker Nebelbank.
29. Sept.	Gotthardhospiz - (Postauto) - Andermatt (1450).	7 h: 1° C, starker W-Wind, Schneetreiben bis 1700 m, darunter starker Regen.
18. Okt.	Andermatt - Unteraltal - Maigelspass (2400) - Vermigelhütte (2000).	Sehr schön, windstill. Abends 9 h: -2° C.
19. Okt.	Vermigelhütte - Unteraltalpass (2575) - Giubing-Gipfel (2780) - Sellapass (2700) - Sellasee (2300) - Gotthardhospiz.	Morgen bis Mittag sehr schön, Täler windstill, in Höhe W-Wind. Abends zu deckend. Nachts Regen.
20. Okt.	Gotthardpasshöhe - Rodont - Mätteli (1800) - Alp Rodont - Lucendrosee - Passhöhe.	7 h: 3° C, morgens Nebel/Regen. Mittags hell mit Nebelschwaden.
21. Okt.	Gotthardpasshöhe - Rodont - Mätteli - Hospental (1500). Realp (1550).	7 h: 3° C. Windstill bis schwacher SW-Wind. Abends stark bewölkt.
22. Okt.	Realp - entlang Furkareuss bis Sideln (2050) - Furkastrasse - Furkapasshöhe (2430) - entlang Furkastrasse bis Fuchsegg - Realp.	Urserental von 1600 m bis 2200 m Nebel. Darüber wechselnd bewölkt, W-Wind. Furkapass 2—3° C, z. T. in Nebelfahne drin.

Zur *Witterung* sei noch folgendes ergänzt: Nach einem sehr niederschlagsreichen Sommer war der *Septembeeranfang* relativ warm und sonnig. Dann begann ein über dem Nordatlantik stehendes Tiefdrucksystem seine Störungen über Europa zu senden, welche viel Niederschläge brachten. Relativ schönes Wetter herrschte nur auf der Alpensüdseite, wo ein mediterranes Hochdruckgebiet elf sonnige Septembertage brachte. Eine erste Kaltfront erreichte am 15. Sept. die Schweiz, worauf während des ganzen Monatsrestes wechselvolles und eher kühles Wetter herrschte. Ein Randtief der Nordatlantikdepression brachte der Zentralschweiz in der Nacht vom 27./28. sehr bedeutende Niederschläge, die lokal zu Ueberschwemmungen führten, während es in der Südschweiz hell blieb. Das Gotthardgebiet lag damals am Rande der Niederschlagszone. Ein zweites Randtief brachte in der Nacht vom 28./29. weitere Niederschläge, die nun auch das Gotthardgebiet erreichten. Hierauf brach Kaltluft von N her ein, sodass sich die Schneegrenze teilweise bis auf 1000 m herabsenkte.

Das wechselvolle Wetter hielt dann noch etwa 10 Tage an, bis es sich beruhigte, und sich ein mitteleuropäisches Hochdruckgebiet ausbilden konnte, das milde Tage brachte. Das zweite Oktoberdrittel war sogar recht heiss. Ein kräftiges Tiefdruckgebiet über England konnte zunächst das Wetter in der Schweiz nicht beeinflussen, doch wurde das Hochdruckgebiet langsam abgebaut, sodass schliesslich am 20. Oktober die Kaltfront des nunmehr über der Nordsee stehenden Tiefes in die Schweiz einbrechen konnte. Es erfolgten nur wenige Niederschläge bei mässigem Temperaturrückgang. Dagegen bildete sich ein schwach Randtief aus, das sich von der Biscaya längs des Mittelmeeres nach Norditalien bewegte (20.—22. 10.). Die Schönwetterperiode wurde in der Folge in der Schweiz von SW her beendet, indem der Alpensüdfuss leichte Niederschläge erhielt, die sich auch im Gotthardraume bemerkbar machten. Die Kaltfront des südlichen Tiefes senkte die Schneegrenze auf etwa 2200 m herab und verursachte am 22. Oktober die fast auf den Grund des Urserentales herabreichende Nebelschicht.

1. Brutvögel der alpinen und nivalen Stufe

Die besuchten Gebiete fallen — mit Ausnahme des Urserentales — alle in die alpine, z. T. sogar in die nivale Höhenstufe. Von den im Sommer als Brutvögel dieser beiden Regionen erkannten Arten konnte ich diesen Herbst folgende beobachten:

1. Kolkrabe, *Corvus corax*. — Sowohl in der alpinen Stufe wie in der nivalen mehrmals getroffen, und zwar eher häufiger als im Sommer 1945; am 18. Okt. im Unteralpental je einer bei 1580 und 1800 m den Hängen entlang fliegend und im Talboden. Am 20. Oktober trieben sich 2—3 Raben beim Brüggloch (Gotthardstrasse) herum, ebenso deren vier am Morgen des 21. bei der Gotthard-Passhöhe. Ein weiterer Kolkrabe flog am 22. Oktober mit 2 Rabenkrähen mittags im Nebel bei der Furkapasshöhe (2400) umher.

2. Alpendohle, *Pyrhocorax graculus*. — Deutlich häufiger in der alpinen und nivalen Zone als im Sommer 1945. Ständiger Gast am Abfallhaufen des Gotthardhospizes (2100), indem dort jeden Morgen früh einige wenige erschienen. (27. Sept.: zuerst 5, später 14; 29. Sept. wenige bei Schneefall; 20. Okt. etwa 20 bei Nebel; 21. Okt. 7 h: 15 Dohlen, davon 7 Jungvögel, 7 h 15: 26 Ex., davon 16 juv., 7 h 30: es kommen immer neue dazu, bis etwa 100 Alpendohlen beisammen sind, die unter lautem Geschrei beim Hospiz kreisen. Ab 8 Uhr zerstreuten sie sich langsam, sodass um 9 Uhr nur noch vereinzelte zu sehen waren.) Um die gleichen Vögel dürfte es sich gehandelt haben, welche am 19. Okt. mittags über dem Sellasee kreisten (8 Ex.) und am 20. Okt. zwischen Brüggloch und Rodont im Gotthardpasstal zwischen 11 und 14 Uhr zu sehen waren (etwa 40 Ex.), um nachher über dem Monte Prosa (2575) zu kreisen. Weitere Beobachtungen: 18. Okt. eine beim Unterlappass (2575), 5 am 18. Okt. am Maigelspass (2400), 3—5 am 21. Oktober bei Hospental auf einer Wiese und eine Alpendohle am 22. Oktober im Nebel auf der Furkapasshöhe (2430).

3. Schneefink, *Montifringilla nivalis*. — Am 21. Oktober waren in der Morgendämmerung (Nebel) 3 Schneefinken beim Gotthardhospiz auf den Fenstersimsen und am Boden zu sehen. Mittags waren sie verschwunden. Auch sonst traf ich diese Art nirgends.

4. Wasserpieper, *Anthus spinoletta*. — Am 27. und 28. September hielten sich ständig vereinzelte im Raume der Gotthard-Passhöhe auf, und zwar an entsprechenden Orten wie zur Brutzeit: Quellnischen, feuchte Wiesenstücke. Meist einzeln, doch hie und da auch zu zweien oder dreien schienen sie recht ortsfest zu sein. Auch am höchsten damals besuchten Punkte, auf der Alp Fortunei (2250)

waren drei einzelne Wasserpieper zu sehen. Die Besiedelungsdichte und Verbreitung entsprach somit Ende September 1954 derjenigen der Brutzeit. Der Schneefall vom 28./29. Sept. trieb einige Exemplare dicht ans Gotthard-Hospiz, wo sie übrigens auch sonst oft am Abfallhaufen erschienen. Vom 18.—22. Oktober traf ich nirgends mehr Wasserpieper oberhalb von 2100 m an, die obersten Lagen haben sich somit in der ersten Oktoberhälfte entvölkert (z. B. keine mehr am Maigelspass (2400), wo ich sie im Sommer 1945 festgestellt habe, fehlend im obern Unteraltal und im Sellatal, vermisst im Raume Realp—Furka). Aber auch in den tieferen Lagen, vor allem am Gotthardpass, war die Zahl um den 20. Oktober deutlich geringer als Ende September. Es seien noch folgende Beobachtungen genannt: 19. Okt. einer bei Vermigel (2000) im Unteraltal; 20. Okt. je einer bei der Gotthard-Passhöhe und beim Mätteli (1800); 21. Okt. je ein Exemplar auf der Passhöhe und beim Brüggloch (1900).

5. Grauer Steinschmätzer, *Oenanthe oenanthe*. — Dieser häufige Brutvogel der alpinen Zone war bereits Ende September praktisch vollständig aus dem Gotthardgebiet verschwunden. In der ganzen Beobachtungszeit sah ich nur ein einziges Weibchen, das am 28. September auf der Gotthardpasshöhe (2100) bei Wasserpiepern sass. Noch Ende August und Anfang September sah ich im Val Piora und in der Lukmaniergegend zahlreiche Steinschmätzer (genaue Notizen fehlen, da die Beobachtungen anlässlich von Militärdienst gemacht wurden). Der diesjährige Wegzug der Steinschmätzer im Gotthardgebiet fällt somit in die Septemtermitte.

6. Hausrotschwanz, *Phoenicurus ochruros*. — Diese Art hatte ich 1945 zur Brutzeit bis hinauf in die nivale Stufe getroffen, wobei die Höchstbeobachtung bei 2770 m ü. M. gemacht wurde. Die genau gleiche Verbreitung konnte ich selbst Ende Oktober dieses Jahres noch vorfinden, obwohl einige Schneefallperioden vorgegangen waren. Beim höchsten besuchten Punkt, am Giubing-Gipfel (2780) traf ich — somit in gleicher Maximalhöhe — noch einen vereinzelt Hausrötel an, und nicht viel tiefer am Grat sogar an mehreren Stellen vereinzelt Vögel. Sie hielten sich dort — wie auch an andern Beobachtungsorten — einzeln oder bis zu dreien in Felsblockhalden oder auf Blöcken in Alpweiden auf. Dabei deutete das Benehmen der Hausrötel nicht darauf hin, dass es sich um rastende Zugvögel handelte, indem besonders das Fluchtverhalten in fast allen Fällen eine deutliche Ortskenntnis verriet. Es dürfte sich bei den meisten dieser Vögelchen um Brutvögel gehandelt haben.

Gotthardpasshöhe (2100): Am 28. Sept. 1 ♀, Alp Rodont bis Brüggloch (1900—2000) gleichen Tags zwei einzelne ♀♀ und 1 ♂. Beim Brüggloch am 21. Okt. 1 ♂. Mätteli am 20. Okt. ein Exemplar. Unteraltalpass-Giubinggipfel (2400—2780) und Grat gegen Pusmeda (bis 2500 herab) am 19. Oktober 7—8 einzelne. Zwischen Realp und Sideln (gegen Furka) im Talgrund am 22. Okt. einzeln je ein ♀ und ♂. (1700 und 2000) sowie eines bei Alpenbraunellen an der Furkastrasse in der Gegend der Passhöhe (2400).

7. Alpenbraunelle, *Prunella collaris*. — Diese im Sommer auf die obere alpine und die nivale Stufe beschränkte Art traf ich nur bis gegen 2500 m hinauf an. Die Besuche oberhalb von 2500 m waren jedoch so spärlich, dass nicht mit Sicherheit gesagt werden kann, ob die Alpenbraunelle höher oben wirklich bereits schon ausgezogen war. Die Aufenthaltsorte waren z. T. dieselben wie im Sommer, nämlich grasbewachsene, felsige Halden. Andererseits traf ich sie jedoch — besonders bei schlechtem Wetter — auch auf eigentlichen Alpweiden, wo sie im Sommer fehlen.

28. Sept. am W-Hang des Mte. Prosa (2200) eine in Geröllhalde; am 19. Okt. drei beisammen am schattigen Hang (nicht Sonnseite!) der A. di Sorescia beim

Sellasee (2300). Eine am 20. Oktober bei der Gotthard-Passhöhe. Am 22. Oktober im Furkagebiet: 2 einzeln auf Alpwise (1900) im Nebel aufgeschreckt, ferner ein Trupp von mindestens 6 Alpenbraunellen in einer sonnenbeschienenen Blockhalde (2400) sowie drei bei der Passhöhe (2500).

8. Wasseramsel, *Cinclus cinclus*. — Diese Art war an der Gotthardreuss so häufig, dass vermutet werden muss, es handle sich zum mindesten teilweise um Zugvögel, die zur Beobachtung gelangten. Der Zug von Wasseramseln ist ja auch von MASAREY und SUTTER (1939) im Herbst 1935 an der Furkareuss eindeutig nachgewiesen worden. Eine eigentliche Zugsbewegung konnte ich allerdings nicht feststellen, da sich die Wasseramseln einzeln oder zu zweit in voneinander abgegrenzten Territorien mindestens während mehreren Stunden aufhielten. Beobachtungen: Gotthardreuss: 28. Sept. bei Rodont (2000), 20. Okt. bei Brüggloch 1 (1900), 2 und 1 einzelne beim Mätteli (1800). 21. Okt.: Brüggloch 1, Mätteli 2 einzelne Wasseramseln. Beim Gotthardhospiz eine am 28. Sept. am Seeufer. Ferner 1 Ex. an der Furkareuss bei Wassermatte (2100) am 22. Oktober.

9. Turmfalke, *Falco tinnunculus*. — Am 28. September jagte längere Zeit ein Paar auf der Alp Rodont (2200), und am 19. Okt. ein Exemplar am oberen Ende des Sellasees (2200). Ob es sich um Brutvögel der Gegend handelte, scheint mir fraglich, besonders deshalb, weil sie sich an den andern Tagen im gleichen Gebiete nicht blicken liessen. Möglicherweise streifen jedoch die Raubvögel der alpinen Zone nach der Brutzeit weit umher, sodass es sich nicht unbedingt um eigentliche Durchzügler gehandelt haben muss.

10. Steinadler, *Aquila chrysaetos*. — Am 27. Sept. hatte ich das Glück, gleich 3 miteinander kreisende Adler zu sehen, die vom Mte. Prosa (ca. 2800) nach dem Lucendrotal hinüberschwebten. Da einer davon ein Jungvogel war, könnte es sich um eine Familie gehandelt haben. Am 19. Oktober schwebte ein Adler längs des Sonnenhangs frühmorgens im oberen Unteralptal (2500). Am gleichen Tage begegneten mir dann um die Mittagszeit zwei Altvögel am Unteralppass (2575), die, als sie mich erblickten, gegen den Giubing hinauf segelten. Ein weiterer Adler kreiste am 21. Oktober über Rodont (2400). Es hielten sich somit im Herbst 1954 mindestens drei Steinadler, 2 ad. und 1 juv., im Gotthardgebiet auf.

11. Birkhahn, *Lyrurus tetrix*. — Etwa um 10 Uhr des 20. Oktobers balzte im Nebel bei leichtem Regen ein Birkhahn anhaltend beim Mätteli (1800) in einer mit Alpenrosen bewachsenen Geröllhalde.

2. Zugserscheinungen

a) Allgemeiner Zugverlauf

Ende September 1954 war der Vogelzug auf dem Gotthardpass ausgesprochen schwach. Auch bei ständigem Beobachten waren am 27., 28. und 29. September praktisch keine ziehenden Vögel in der Passhöhe-Gegend (2100), dem Passtal hinunter bis zum Brüggloch (1900) und den dieses flankierenden Talhängen (A. Rodont 2200, A. Fortunei 2300) zu sehen. Ebenso konnte mit einem lichtstarken Feldstecher kein Höhenzug beobachtet werden. Einige Arten, welche nicht Brutvögel des fraglichen Gebietes sind, waren zwar in geringer Zahl vertreten, doch waren auch sie nicht in typischer Zugsbewegung. Im einzelnen wurden in dieser Zeit nur folgende Beobachtungen gemacht:

27. September: 14 h 30 ein Segler, vermutlich *Mauersegler*, kreist bei der Lucendrostaumauer; 15 h 30 fliegen drei *Finken* ebendort südwärts. Unter einem

Hochspannungsgittermast lag bei der Passhöhe ein totes *Kirschkernbeisser*-♂, das vor wenigen Tagen dort verunglückt sein muss. Beim nächsten Mast lag ein ebenfalls noch ziemlich frisches *Rotkehlchen*.

28. September: 7—8 Uhr beim Gotthardhospiz an Disteln 5—6 *Hänflinge*. Von 10—12 Uhr kreisten über der Alp Rodont (2200—2500) ca. 200 Meter über dem Boden, manchmal auch dicht über der Alp etwa 50 *Mehlschwalben*. An- und Wegflug konnte nicht beobachtet werden. Um 11 Uhr flog ein *Eichelhäher* dem Hang entlang gegen den Pass hinauf, und zwar so, dass er bei Rodont schon fast die Höhe der Passhöhe erreicht hatte. An der Gotthardreuss hielten sich 2 *Wasseramseln* auf.

29. September: Bei starkem Regen in Andermatt einige *Rauchschwalben*, ein *Buchfink* sowie an der Reuss 5 *Bachstelzen*.

Im letzten Oktoberdrittel waren die *Zugserscheinungen* deutlicher als in der letzten Septemberwoche. Jedenfalls war am 19. Oktober auf dem Unteralppass eine deutliche Zugsbewegung erkennbar, am 21. über den Gotthard ein erheblicher Zug zu bemerken, und am 22. Oktober in Realp infolge schlechter Witterungsverhältnisse eine Zugs-Stauung ersichtlich.

18. Oktober: Im Unteralptal und auf dem *Maigelspass* (Spätnachmittag) war keine Zugsbewegung merklich. Lediglich rastende resp. Nahrung suchende Vögel zeigten, dass ein Durchzug im Gange sein musste. So traf ich vereinzelt *Rotkehlchen* im Erlengebüsch bei Rohr (1570) und Spunn (1800) zwischen 10 und 12 Uhr, 5 *Wacholderdrosseln*, welche bei Spunn an Heidelbeeren naschten und eine weitere *Drossel* (nicht bestimmbar) bei Vermigel (2000). Ebendort flog eine *Bachstelze* im Talgrund südwärts. Bei Murbach (1600) suchte ein *Buchfink*-♂ vor einer Alphütte Nahrung, während um 15 Uhr ein weiterer Buchfink am Maigelspass (2400) aus dem Unteralptal nach SW hinüberflog, um gegen den Passo Bornengo hin zu verschwinden.

19. Oktober: Diesen ganzen Tag benützte ich bei vollkommen klarem Wetter zur Abklärung der Frage, ob am Unteralppass (2575) ähnlich wie am Cavannapass ein gewisser Durchzug stattfindet. Die *Rotkehlchen*-Beobachtungen im Spätherbst 1944 (EPPRECHT, 1945) liessen mich vermuten, dass das Unteralptal von einem Teil der das Gotthardgebiet durchquerenden Vögel durchflogen werde. Auch die am Vortage gemachten Beobachtungen im Talgrunde sprechen hiefür. Schon während des Aufstieges von der Vermigelhütte (8 Uhr) traf ich — allerdings nur selten — auf vereinzelt *Buchfinken*, die gegen die Passhöhe flogen, ebenso 2 *Hänflinge*. Von 11 h 15 bis 12 h 20 überwachte ich dann die ziemlich eng begrenzte Passkehle. Obwohl nach früheren Beobachtern im Gotthardgebiet (z. B. MASAREY und SUTTER, 1939) bei schönem Wetter und um die Mittagszeit der Zug merklich geringer sei soll als in den Morgenstunden, konnten folgende Aufzeichnungen gemacht werden:

- 11.15 2 Hänflinge
- 11.35 2 kleine Finkenvögel (? Hänflinge)
- 11.40 7 Hänflinge
- 11.41 4 Hänflinge
- 11.45 1 Buchfink, unschlüssig umherflatternd, dann weitergeflogen
- 12.07 1 Buchfink, 2 ?Hänflinge
- 12.15 1 weisse Bachstelze

Alle diese Vögel kamen von NW her, somit nicht aus der Talfurche, überquerten die Passhöhe wenige Meter über dem Boden und verschwanden ohne anzuhalten nach WSW, indem sie meist eng dem Giubinghange folgten. Der An- und Wegflug erfolgte stets sehr flach. Diese Beobachtungen zeigen deutlich, dass über den Unteralppass ein Zugweg führt. Demgegenüber war der *Sellapass* (2700),

der im obersten Unteraltal von NE nach SW, somit in der Zugrichtung verläuft, von 13 h 30 bis 14 h 30 vollkommen vogelleer. Auch im gegen SW führenden Sellatal traf ich beim Abstieg zum Gotthard keine Zugvögel mehr an.

Am Gotthardpass (Raum Mätteli bis Hospiz), der am 20. Oktober den ganzen Tag (7—17 Uhr) und am 21. bis 14 Uhr unter ständiger Kontrolle gehalten wurde, war, wie schon erwähnt, der Durchzug viel deutlicher als Ende September. Währenddem man am 20. Oktober — wohl wegen schlechten Wetters mit Nebel bis ungefähr 1800 m hinab (morgens) — den Zug nur dadurch erkannte, dass da und dort vereinzelte ortsfremde Vögel angetroffen wurden, zog am 21. Oktober Trupp um Trupp durchs Passtal herauf, um über die Passhöhe nach Süden zu verschwinden. Zur Hauptsache handelte es sich um *Buchfinken*, und zwar vorwiegend um ♂♂, die z. T. mit wenigen *Bergfinken* vermischt waren. Daneben zogen vorbei: 2 *Distelfinken*, 2 *Kernbeisser*, 1 Flug (etwa 10) kleiner hänflingsartiger Vögel, einige Schwärme aus je 10—30 *Kohlmeisen*, 2 Schwärme *Erlenzeisige* (8 resp. etwa 25 Ex.), 2 einzelne *Rotkehlchen* sowie vereinzelte *Rabenkrähen*, welche letztere jedoch ziemlich «ziellos» umherflogen, und nicht wie alle übrigen Arten in klarer N-S-Bewegung waren. Die genannten Kleinvögel zogen fast alle wenige Meter über dem Boden, und zwar — im Gegensatz zu den über den Unteraltalpass ziehenden Vögeln — fast durchwegs der Talsohle entlang. Die Steilstufe beim Brüggloch wurde z. T. unter sichtlicher Mühe erklommen, indem sowohl Buchfinken wie Meisen von Stein zu Stein flatterten, um erst in der flacheren Partie wieder ohne Bodenberührung weiterzufliegen. Selten flogen kleinere Trupps, vor allem Buchfinken, in grösserer Höhe, und zwar bis etwa 300 m über der Talsohle wie auch über der Passhöhe. Da am 21. Oktober fast stets ein z. T. ziemlich heftiger W- oder SW-Wind wehte, erfolgte dieser «Höhenzug» ausschliesslich auf der windgeschützteren W-Seite des Gotthard-Tales. Ein eigentlicher Höhenzug fand jedoch nicht statt, jedenfalls war auch mit einem starken Feldstecher nie etwas derartiges zu bemerken.

Die Kleinvögel flogen alle in Trupps oder kleinen Scharen, selten auch als Einzelvögel. Um einen Einblick in die Zahl und zeitliche Verteilung der am 21. Oktober 1954 im Talgrund des Gotthardpasses nach Süden gezogenen Vögel zu geben, sei folgende Aufstellung wiedergegeben:

8.00— 8.30:	58 Finken in Trupps, wohl alles Buchfinken
8.30— 9.00:	24 Finken
9.00— 9.30:	9 Buchfinken, 2 Kirschkernebeisser
9.30—10.00:	1 Rotkehlchen
10.00—10.30:	9 Buchfinken, 1 Bergfink
10.30—11.00:	etwa 70 Buchfinken, 10 ?Hänflinge, 30 Kohlmeisen
11.00—11.30:	etwa 30 Buchfinken, etwa 20 Kohlmeisen
11.30—12.00:	etwa 50 Buchfinken, 1 Bergfink, 6 Kohlmeisen
12.00—12.30:	14 Buchfinken, etwa 8 Erlenzeisige
12.30—13.00:	5 Buchfinken
13.00—13.30:	1 Buchfink, etwa 25 Erlenzeisige.

Im Urserental waren bei Hospental am späten Nachmittag des 21. Oktobers ausser *Buchfinken* und *Hausspatzen* 2 *Rabenkrähen* und eine *Bachstelze* zu sehen. Bei Realp traf ich am gleichen Abend ausser Buchfinken und Hausspatzen einen *Girlitz* auf einem frisch umgebrochenen Acker. Im Ufergebüsch der Reuss waren ferner 2 *Rotkehlchen* und 1 *Kohlmeise* zu sehen.

Der Zug über die Furka war am 22. Oktober durch eine tiefliegende Wolkenbank im Urserental gehemmt. Im Laufe des Tages sammelten sich daher bei Realp zahlreiche Vögel an, vor allem viele *Buchfinken*, vermischt mit einigen *Bergfinken* und 1 *Girlitz*, sodann etwa 200 *Staren*, die sich in dichtem Schwarm auf

den Wiesen gütlich taten. Ferner streiften einige *Rabenkrähen* umher. Unterdessen konnte in dem über den Wolken liegenden Furkagebiet praktisch kein Zug festgestellt werden. Beim Pässeinschnitt (2430), der zeitweise in eine Nebelfahne eingehüllt war, konnte ich in der Kontrollzeit von 11 h 20 bis 12 h 50 nur folgende Beobachtungen ziehender Vögel machen: Um 11 h 25 kamen 2 *Buchfinken*männchen von Stein zu Stein flatternd in der tiefsten Talfurche von Osten herauf, um nach W weiterzuziehen. Gross war mein Erstaunen, als um 12 h 05 auf gleiche Weise ein Pärchen *Haussperlinge* vorbeizog! Ferner flogen zwei *Rabenkrähen* westwärts, nachdem sie sich längere Zeit bei den Hotels umhergetrieben hatten. Gegen 14 Uhr hielten sich 2 *Distelfinken* bei der oben am Hang liegenden Siedelung Tiefenbach (2100) auf.

b) Beobachtete Arten und zahlenmässiges Auftreten

Es wurden insgesamt 18 sicher auf dem Zug befindliche Arten festgestellt, nämlich:

Rabenkrähe	Bluthänfling	Kohlmeise
Eichelhäher	Girlitz	Wacholderdrossel
Star	Buchfink	Rotkehlchen
Kirschkerbeisser	Bergfink	Rauchschwalbe
Distelfink	Haussperling	Mehlschwalbe
Erlenzeisig	Weisse Bachstelze	(?Mauer)Segler

Dazu kommen 5 weitere, als «Brutvögel» angesprochene Arten (siehe oben), die eventuell teilweise auf dem Zuge waren, jedoch nicht in typischer Zugbewegung getroffen wurden. Es sind dies:

Wasserpfeper	Hausrotschwanz	Turmfalke
Grauer Steinschmätzer	Wasseramsel	

Die Buchfinken herrschten zahlenmässig stark vor, ferner kamen oft Hänflinge zur Beobachtung. Nur je 1—2 mal, jedoch in Form grösserer Schwärme, sah ich Mehlschwalben, Staren, Erlenzeisige und etwas häufiger Kohlmeisen. Rabenkrähen und Wasseramseln wurden des öftern, indessen nur in kleiner Zahl angetroffen. Alle übrigen genannten Arten wurden nur ganz vereinzelt und in geringer Zahl beobachtet.

c) Topographische Bemerkungen

In fast allen Fällen handelte es sich um *Talzug*, wobei der Talgrund und die Passlücken in niedriger Höhe (meist wenige Meter) überflogen werden. Zug in grosser Höhe, d. h. in der Gipfelregion, konnte nicht beobachtet werden, obwohl des öftern 300—500 m über den Talgrund gestiegen wurde, wo mit dem Feldstecher stärkere Bewegungen in der Gipfelregion sicher entdeckt worden wären, da meist gegen den hellen Himmel oder gegen Schneefelder hin beobachtet werden konnte, sodass auch Vögel in grösserer Entfernung noch aufgefallen wären. Auch vom Giubing-Gipfel aus (2780) war bei schönstem Wetter *kein Höhenzug* erkennbar. Sein Fehlen war möglicherweise durch den ständig wehenden W- oder SW-Wind bedingt, der sich meist auch im Talgrunde als Gegen- oder Seitenwind bemerkbar machte. Seltener wurde auch ein schwacher *Zug längs den Talhängen* beobachtet, wobei im Gotthardt tal der mehr im Windschatten liegende W-Hang deutlich bevorzugt wurde. Demgegenüber wurde

im hintersten Unteraltal der SE-Hang eindeutig bevorzugt, was möglicherweise darauf beruht, dass die dort beobachteten Vögel gar nicht — oder wenigstens nicht zur Hauptsache — durchs Unteraltal herauf kamen, sondern vom Tavetsch her durchs Maigeltal über den Maigelspass und dann über den Abhang («Wildmatten») zum Unteraltpass. Das Bestehen dieses Weges scheint mir einer genaueren Prüfung wert, beobachtete ich doch Ende August 1954 des öftern Kleinvögel, welche bei Tschamutt (Tavetsch) nicht nach NW gegen den Oberaltpass hin flogen, sondern nach SW ins Maigeltal einschwenkten. Vom Tavetsch-Grunde aus ist der Eingang ins Maigeltal viel offener und zudem der allgemeinen, nach SW gerichteten Zugrichtung viel angepasster, als der aus dieser Richtung nach NW herausgewinkelte Eingang zum Oberaltpass. Jene Vögel jedoch, welche aus dem Tavetsch kommend über die sanften Nordhänge bei Rueras - Milez - Tiarms fliegen, gelangen nördlich des Calmot vorbei direkt auf den Oberaltpass. Im Herbst 1944 schien mir dieser letztere Weg deutlich von einigen Schwärmen befolgt zu werden (Buchfinken, Stare), doch beobachtete ich damals nur bei Rueras. Die im Talgrund ziehenden Vögel könnten aber bei Tschamutt ins Maigeltal abgelenkt werden, um direkt über den Passo Bornengo (2636) ins nach SW abfallende Val Canaria zu gelangen, oder aber über einen der nach W führenden Uebergänge (Lohlenpass, 2388, oder der viel offenere Maigelspass, 2430) ins obere Unteraltal geleitet werden, wo sie den Hängen entlang in fast horizontalem Flug gegen den Unteraltpass gelangen können. Dies würde die flache und von NE heranführende Einflugrichtung der am Unteraltpass beobachteten Vögel erklären. Beobachtungen aus dem obern Tavetsch, dem Maigelspassgebiet und vom Unteraltpass könnten diese Frage sicherlich klären.

Literatur

- EPPRECHT, W. (1945): Ornithologische Notizen aus den Gebirgen des Gotthardgebietes. Orn. Beob. 42: 121—136.
 MASAREY, A., und SUTTER, E. (1939): Schweizerisches Unternehmen zur Erforschung des Vogelzuges in den Alpen. Berichterstattung vom Herbst 1937. Orn. Beob. 36: 52—59.

Der Raubvogelbestand eines Alpentaales

Von ROLF HAURI, Kehrsatz

1. *Einleitung*

Vielerorts wird in Vogelschutzkreisen über den Bestandesrückgang der Raubvögel geklagt und von den Behörden vermehrter Schutz verlangt. Mit Recht wird auf den totalen Raubvogelschutz gedrungen, denn solange auch nur Sperber und Habicht jagdbar sind, wird es alljährlich viele Opfer unter den andern geschützten Arten geben. Es dürfte eine vornehme Aufgabe für den Raubvogelfreund sein, bei Jägern und Landwirten mehr Verständnis für die Raubvögel zu erwecken und auf ihre Bedeutung im Naturganzen hinzuweisen. Um Behörden für den Schutz einer bestimmten