

Sonnenuntergang gerichtet. Ich möchte hier beifügen, dass nach unseren Beobachtungen der Kopf meistens Richtung Sonne schaute, so dass der Vogelkörper den kleinsten Schatten warf. Es gab aber auch einige Ausnahmen. Von 20.30 bis 20.50 Uhr war das Nachtschwalben-Paar auf Insektenfang. Von 20.50 Uhr an wurde keine Nachtschwalbe mehr beobachtet. Auch hier wieder nur 20 Minuten Flugzeit. Die Jungen mussten noch da sein, denn es wurde eifrig gewarnt. Auch hörte man zweimal ein kurzes Schnurren.

Die einzige Bewegung, die wir in all den Beobachtungsstunden bei einem ruhenden Vogel feststellen konnten, nahmen wir an diesem Abend wahr, als ein Regentropfen das Auge des ruhenden ♂ traf. Es wischte in diesem Moment den Wassertropfen mit dem Augenlid weg.

12. *August.* Altvögel sind keine mehr gesehen worden. Ein Jungvogel konnte den ganzen Tag, morgens im prallen Sonnenlicht auf einer Kiefer, nachmittags auf einem Moospolster im Halbschatten beobachtet werden. Er befand sich in der Mauser. Von morgens bis abends hielt er eine Kleingefiederfeder im Schnabel fest. Ich konnte mich auf 2,5 m heranpirschen, ohne dass der Vogel flog oder wegtrippelte.

15. *August.* Eine Meldung von der Vogelwarte Sempach traf ein, dass einer von den zwei beringten Jungvögeln 3 km vom Brutort entfernt verletzt aufgefunden worden sei. Er war anscheinend in der Dämmerung in ein Auto geflogen, da er vom Wegmacher gemeldet wurde.

18. *August.* In der Nacht bei Mondschein das Schnurren einer Nachtschwalbe gehört. Es konnte sich hier kaum um die Brutvögel handeln, sonst hätte man sie in der Dämmerung beobachtet (Zug).

8. *Sept.* Auf diesen Tag fiel die letzte Beobachtung im Jahr 1951. Zwei Nachtschwalben lagen in der Dämmerung dem Insektenfang ob. Sie flogen hierbei über grosse Schilffelder und entfernten sich in westlicher Richtung.

Beobachtungen am Bergfinken-Schlafplatz bei Thun 1950/51

Von F. Mühlethaler, Thun

Vorbemerkung der Redaktion: Das Beobachtungsmaterial zur grossen Bergfinken-Invasion des Winters 1950/51 konnte infolge seines unerwarteten Umfangs erst im Laufe dieses Jahres fertig ausgewertet werden. Die Ergebnisse sind in drei Arbeiten niedergelegt worden, von denen die erste hier wiedergegeben ist. Eine Uebersicht über den Verlauf der ganzen Invasion folgt im nächsten Heft.

Bereits in den Monaten Oktober und November 1950 konnten in der Umgebung Thuns kleinere Bergfinkenflüge beobachtet werden. Anfangs Dezember beobachtete ich erstmals einen Schwarm Bergfinken, der ca. 5000 Vögel umfasst haben dürfte. Um den 20. Dezember herum, das genaue Datum konnte nicht mehr ermittelt werden, wählten die Vögel in der *Koblerenschlucht* und im *Kelli* bei Thun einen ständigen Schlafplatz. Jeden

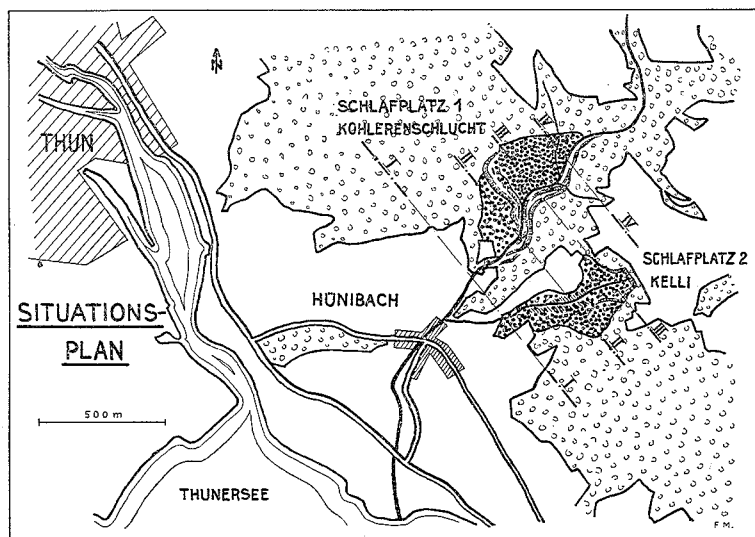


Abb. 1. Lage der Schlafplätze bei Hünibach-Thun

Abend kehrten die nordischen Gäste zum Schlafen in die besagten Gebiete zurück. Nach Aussagen der Anwohner muss die Wahl des Schlafplatzes nicht durch eine Anzahl kleinerer Verbände, sondern durch eine an die hunderttausend zählende Gemeinschaft von einem Tag auf den andern erfolgt sein. Die beiden Schlafgebiete, die eine Fläche von je ca. 6,8 ha umfassten, lagen im Mittel 650 m (Luftlinie) auseinander. Wie aus nachstehendem Situationsplan ersichtlich, näherten sich die beiden Schlafplätze I und II an der engsten Stelle auf ca. 300 m.

Beide Nachtlager weisen topographisch gesehen sehr ähnlichen Charakter auf. Es sind eigentliche Kessel. Im Osten, Norden und teilweise auch im Westen eingefasst durch senkrecht abfallende Sand- und Nagelfluhfelsen. Offen sind die Schlafplätze nur gegen den Thunersee zu, d. h. in südlicher Richtung. Beide Gebiete sind somit gegen den Zutritt kalter Ost- und Nordwinde geschützt. Im übrigen ist bekanntlich das rechte Ufer des Thunersees durch sein mildes, fast mittelmeerähnliches Klima bekannt. Die Vögel konnten somit in der weitem und näheren Umgebung Thuns keine besseren Plätze finden. Meines Erachtens war die speziell milde Lage für die Wahl der beiden Standplätze ausschlaggebend.

In beiden Schlafgebieten herrscht 20—50jähriger Rot- und Weiss-tannenbestand vor, durchsetzt von älteren Buchen und ebensolchen Rottannen. Am liebsten wurden von den Vögeln zum Schlafen 5—10 m hohe Weiss-tannen aufgesucht.

Die Nahrungsplätze

Laut Beobachtungen in Bern und Burgdorf konnte festgestellt werden, dass die Bergfinken von Thun sicher Nahrungsplätze nördlich und west-

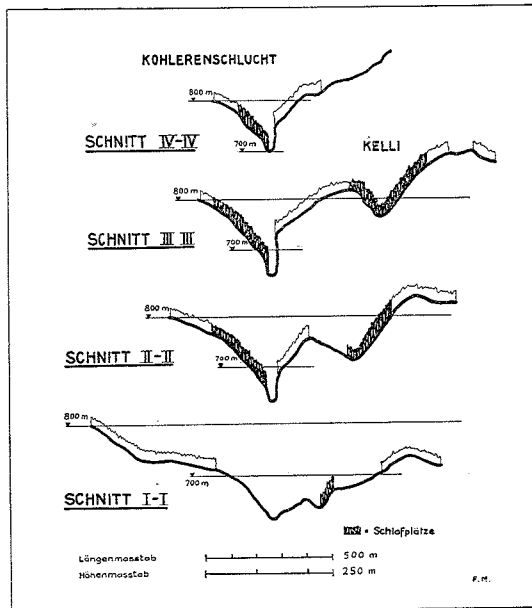


Abb. 2. Querschnitte durch die Schlafplätze, vergleiche Situationsplan.

lich der Linie Bern—Burgdorf aufsuchten. Auch aus dem Hasli- und Simmental, sowie dem engeren Berner Oberland wurden mir Bergfinken gemeldet, bei denen es sich mit grösster Wahrscheinlichkeit um solche aus Thun gehandelt hat. Das Einzugsgebiet unseres Schlafplatzes dehnte sich also nach allen Richtungen bis auf eine Entfernung von mindestens 40 km aus. Auf Grund der abendlichen Einflüge in die Schlafplätze konnte festgestellt werden, dass in den Monaten Dezember und Januar hauptsächlich Nahrungsplätze im Norden, Osten und Süden von Thun aufgesucht wurden. In den Monaten Februar und März erfolgten die Einflüge meistens von Westen, was auf die Aufsuchung von Nahrungsstellen westlich und nordwestlich Thuns schliessen lässt.

Das Auffinden der Schlafstätten

Es machte den Vögeln, auch wenn sie von der einbrechenden Dunkelheit überrascht wurden, keine allzu grosse Schwierigkeit, ihre Schlafplätze aufzufinden. Interessant war festzustellen, wie einzelne kleine Trupps beim Anfliegen der Schlafstelle, ohne gegenseitige Sichtverbindung zu haben, ein und dieselben Bäume und Häuser überflogen. Andererseits *waren die Vögel im Nebel recht hilflos*. Am 6. März z. B. war Thun und Umgebung abends, d. h. um die Ankunftszeit der Bergfinken, in dichten Nebel gehüllt. Thun resp. das Schlafgebiet wurde wohl richtig angefliegen, konnte jedoch von vielen Vögeln nicht aufgefunden werden. Zu Tausenden nächtigten sie

damals in den westlichen Vororten von Thun, in Thierachern, Dürrenast und Strättligen, sädelten sich massenhaft auf Obstbäumen, Häusern und selbst auf dem Boden und blieben, nur wenige km vom Schlafplatz entfernt, die ganze Nacht über dort. Dass nicht die Dunkelheit Schuld am Nicht-Auffinden war, beweist ihr Verhalten am Morgen des 9. März. Auch damals lag speziell über dem See dichter Nebel. Hilflos flogen die Vögel in diesem herum. Viele kamen dabei mit der Seeoberfläche in Berührung und ertranken. Andere wieder flogen kursierende Schiffe an, stiessen an die Schiffsplanke und fielen ins Wasser. Hunderte von Finken kamen an diesem Morgen auf diese tragische Weise ums Leben.

Der Einflug zum Uebernachten

Die Ankunft und das Verhalten der Vögel am Schlafplatz verlief jeden Tag sehr ähnlich und geschah ungefähr folgendermassen: Zuerst erschienen nur kleine Trupps von 20—50 Stück, die über dem Schlafgebiet vorerst kunstvolle Flugfiguren demonstrierten. Die ankommenden Gruppen wurden immer grösser und grösser und bildeten schliesslich einen nicht mehr unterbrochenen Strom, dessen Einflug bis zu einer Stunde dauerte. Ein Teil der Vögel setzte sich nun nach einigen Rundflügen auf hohe Buchen und Tannen, die ich in der Folge als «Sammelbäume» bezeichnen möchte. Der andere Teil führte, zu gewaltigen Massen vereint, über dem Schlafgebiet imposante Flugfiguren aus. Immer stärker wurden nun die Sammelbäume besetzt, so dass die kahlen Buchen wie belaubt aussahen und die Aeste unter der gewaltigen Last zu brechen drohten. Der Anflug und die Flugschulen über dem Schlafplatz geschahen vollständig lautlos. Erst nachdem sich die Vögel auf die Sammelbäume niedergelassen hatten, begann jeder zu zwitschern und zu schwatzen. Anzuhören waren die zu Millionen vereinten feinen Stimmen wie das Rauschen riesiger Wasserfälle. Fing dann etwa ein Hund zu bellen an, oder wurde in die Hände geklatscht, verstummte der Lärm schlagartig, um dann erneut zu noch gewaltigerem Getöse anzuschwellen.

Später wurden dann die Sammelbäume verlassen und es begann der eigentliche «Sädelflug» — das Aufsuchen der Schlafstellen. Wie bereits angeführt, dienten als solche hauptsächlich 5—10 m hohe Rot- und Weisstannen. Hohe Buchen wurden zum Schlafen nie benützt. Ein Zurechtstreichen und Putzen des Gefieders, wie ähnliches z. B. bei den am Schlafplatz eingefallenen Staren beobachtet werden kann, war weder bei den auf den Sammelbäumen schwatzenden, noch bei den auf den Schlafbäumen sitzenden Bergfinken zu sehen. Der Turnus: Rundflüge über dem Schlafplatz — Besetzen der Sammelbäume — Aufsuchen der eigentlichen Schlafstellen, konnte regelmässig, d. h. jeden Tag beobachtet werden. Nur die zuletzt Angekommenen flogen die Sammelbäume nicht mehr an, sondern suchten direkt die Schlafstellen auf. Dies schrieb ich der zu diesem Zeitpunkt bereits stark fortgeschrittenen Dämmerung zu.

Das Eintreffen des Hauptschwarms am Schlafplatz war zeitlich unregelmässig und wurde meines Erachtens von der Entfernung des jeweils besuchten Nahrungsgebietes beeinflusst. Jedenfalls fiel die Ankunftszeit

nicht mit einem genau bestimmbareren Helligkeitsgrad zusammen. Vielmehr war vermutlich die Helligkeit am betreffenden Nahrungsplatz für die Zeit des Aufbruchs nach dem Schlafplatz massgebend. Lag jener weiter entfernt, so erschienen die Vögel wohl auch später an diesem. Am 2. April, bei starker Bewölkung und Regen, wurde der Schlafplatz z. B. von 17.50 bis 18.05 h. angefliegen, die Sammelbäume um 18.20 h., der Sädelflug begann 19.00 h. Am 3. April, bei schönem Wetter, Anflug 17.40—18.00 h., Anflug der Sammelbäume 18.10 h., Beginn des Sädelfluges 18.50 h.; trotz der grösseren Helligkeit an diesem Tage erschienen die Vögel früher und gingen auch früher zur Ruhe als am regnerischen Vortag.

Das Uebernachten

Die Besetzung der Schlafbäume erfolgte von oben nach unten. Die zuerst in einen Schlafbaum einfallenden Vögel besetzten die obersten Aeste. Nur notgedrungen und aus Platzmangel wurden die unteren Partien eines Baumes besetzt. Die Vögel kauerten eng aneinander gerückt auf den Aesten, d. h. berührten sich gegenseitig. Im übrigen war das Verhalten der Vögel am Schlafplatz ein aussergewöhnlich scheues und vorsichtiges. Auf das Licht einer Taschenlampe reagierten die Vögel sehr empfindlich und verliessen ihren Schlafbaum sofort, wenn sie angeleuchtet wurden. Während der Nacht herrschte in den Schlafplätzen nie vollständig Ruhe. Bald da, bald dort fingen, aufgeschreckt durch einen Kauz oder Raubvogel, die Finken an zu zwitschern. In der Morgendämmerung nahm der Lärm der zwitschernden und schwatzenden Bergfinken wieder zu. Erst wenn es vollständig Tag geworden war, verliessen die Vögel ihre Schlafbäume. Nach einigen kurzen Rundflügen über den Schlafplätzen flogen die Vögel in kleinern und grössern Verbänden ab auf die Nahrungssuche.

Das Verhalten gegenüber Raubvögeln

Im Schlafgebiet der Bergfinken hielten sich die ganze Zeit über Raubvögel auf. So konnten z. B. am 2. Februar folgende Arten beobachtet werden: 5 Mäusebussarde, *Buteo buteo*, 1 Habicht, *Accipiter gentilis*, 1 Wanderfalke, *Falco peregrinus*, 3 Sperber, *Accipiter nisus*. Im weiteren waren stets Turmfalke, *Falco tinnunculus*, und Waldkauz, *Strix aluco*, anzutreffen.

Alle Raubvögel hielten sich tagsüber im Schlafgebiet auf und warteten die Ankunft der Bergfinken ab. Von über dem Schlafgebiet kreisenden Bussarden nahmen die Vögel nicht grosse Notiz. In der Dämmerung, wenn sich die Finken gesädelt hatten, versuchten die Bussarde diesen oder jenen zu erhaschen. Ganz anders war die Angriffstaktik der Wanderfalken und Sperber. In der Regel stiessen diese beiden Arten direkt in einen Schwarm hinein und versuchten einen der Vögel von diesem abzutrennen. Ich sah nie, dass einer direkt im Schwarm selbst ergriffen werden konnte. Der Bergfink ist ein ausgezeichnete Flieger und weiss sich gut den Angriffen zu entziehen.

Beim Schlafplatz I der Kohlerenschlucht übten die Sperber oft eine sehr

interessante Angriffstaktik aus. Hoch über den Felsen standen alte verkrüppelte Föhren, deren Aeste und Wurzeln teilweise über die Felswand hinausragten. Auf diesen Warten sassen nun die Sperber und lauerten den tief unter ihnen durchfliegenden Bergfinkenschwärmen auf. Mit eng angeschlossenen Flügeln liessen sich die Räuber in die Tiefe auf ihre Opfer fallen. Man hatte den Eindruck, als ob irgendwo grosse schwarzgraue Pfeile in den Schwarm hinein geschossen würden. Es machte Mühe, in diesem pfeilschnell dahinschiessenden Etwas einen Raubvogel zu erkennen. Oft wurden diese Angriffe von drei bis vier nebeneinander sitzenden Sperbern ausgeführt. Sobald der erste im Schwarm angekommen war, liess sich der zweite fallen, später der dritte usw. Aus der beigegebenen Skizze ist die Angriffstaktik ersichtlich. Lange bevor vom Beobachter ein Raubvogel gewahrt werden konnte, wurde dieser durch bruske Wendungen und Sturzflüge der bedrohten Vögel angezeigt.

Auch der Hühnerhabicht verschmähte Bergfinken nicht. Er war regelmässig im Schlafgebiet anzutreffen. Verfolgt resp. gejagt wurden die Vögel von ihm erst, wenn sie sich auf die Schlafbäume niedergelassen hatten. Aus einem Hinterhalt anfliegend, scheuchte er die Finken vom Schlafbaum auf und versuchte so seine Beute zu erhaschen. Im offenen Gelände sah ich ihn nie auf Bergfinken stossen. Am 2. April hatte ein Habicht

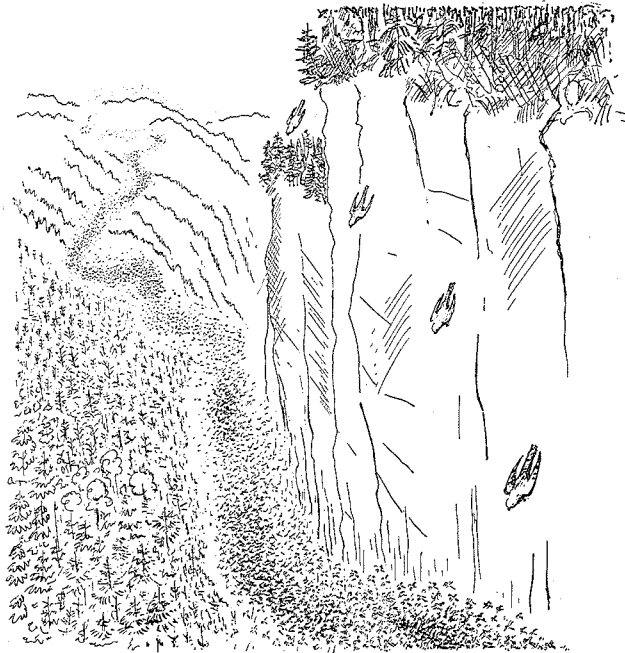


Abb. 3. Angriff der Sperber auf die Bergfinkenkolonne.

einen Finken erwischt und rupfte diesen auf einer Tanne, nahe am Stamme sitzend. Nur etwa 50 cm vom Habicht entfernt, aussen auf den Aesten, sassen Dutzende von Bergfinken und fühlten sich offenbar vom Habicht nicht mehr bedroht.

Das Einfangen und Beringen der Bergfinken

Wie bereits erwähnt, verhielten sich die Vögel am Schlafplatz überaus vorsichtig. Sie vermieden wenn irgendmöglich die Bodennähe und so gestaltete sich das Einfangen auch entsprechend schwierig. Die Besetzung der Schlafbäume erfolgte vom Wipfel aus. Auch verlassen wurden die Bäume in Richtung Wipfel, so dass praktisch nur eine vertikale Zirkulation vorhanden war. Ein Umherfliegen im Unterholz konnte nie beobachtet werden.

Ungünstige Witterung und teilweise Unzugänglichkeit des Geländes trugen dazu bei, dass erst in der 2. Hälfte des Monats Februar mit Beringen begonnen werden konnte. Auch war die Dämmerung in den Monaten Dezember, Januar und anfangs Februar nach Arbeitsschluss so stark fortgeschritten, dass es zum Fangen zu dunkel war. Das Spannen des normalen 10 m Fangnetzes direkt über dem Erdboden hatte keinen Erfolg. Das Verhalten der Vögel am Schlafplatz führte mich auf den Gedanken, eine permanente Fangvorrichtung möglichst hoch über dem Erdboden einzurichten. Wie aus nachstehender Zeichnung ersichtlich, wurde im Wipfel einer hohen Tanne, die im Grunde eines steil abfallenden Tobels stand, ein starker Stahldraht und eine Rolle befestigt. Das normale 10 m Fangnetz wurde nun mit den Oesen auf den Draht aufgezogen. Mit einer am Netz befestigten Zugschnur, die über die Rolle lief, konnte nun die Fangvorrichtung in die gewünschte Lage hinaus gezogen werden. Das Netz kam damit 15—20 m über den Erdboden zu hängen. Nachdem sich eine Anzahl Vögel im Netz verfangen hatten, wurde dieses samt der Beute herein gezogen. Einmal auf der Krete angelangt, konnten die Vögel bequem an Ort und Stelle beringt und wieder freigelassen werden. Die Vorarbeiten zu dieser Einrichtung nahmen sehr viel Zeit in Anspruch. Ohne die wertvolle Mitarbeit von Herrn PAUL EICHENBERGER wäre mir das Einfangen und Beringen von Bergfinken am Schlafplatz nicht möglich gewesen.

An 17 Fangtagen wurden auf diese Weise total 304 Bergfinken gefangen. Davon waren 118 Stück oder rund 39% ♀♀ und 186 resp. 61% ♂♂. Dieses Verhältnis $\frac{2}{5}$ Weibchen und $\frac{3}{5}$ Männchen konnte fast die ganze Zeitspanne über festgestellt werden. Ob diese Fangverhältnisse genau dem Geschlechtsverhältnis aller anwesenden Bergfinken entspricht, ist kaum anzunehmen. *Sicher ist meines Erachtens jedoch, dass bedeutend mehr ♂♂ anwesend waren als ♀♀¹⁾.*

¹⁾ Genau das gleiche Geschlechtsverhältnis fand O. HOEHL, Fulda, in den Wintern 1937/38 und 1938/39. Unter 264 Vögeln waren 160 ♂♂ (= 60,5%) und 104 ♀♀ (= 39,5%). (Vogelkundl. Beobachtungsstation «Untermain», Jahresbericht 1938/39, S. 24—26.) In derselben Periode fing ich in Basel 174 Bergfinken, und zwar 107 ♂♂ (= 61,5%) und 67 ♀♀ (= 38,5%). Der Anteil an Jungvögeln betrug damals etwa 55%.
E. Sutter.

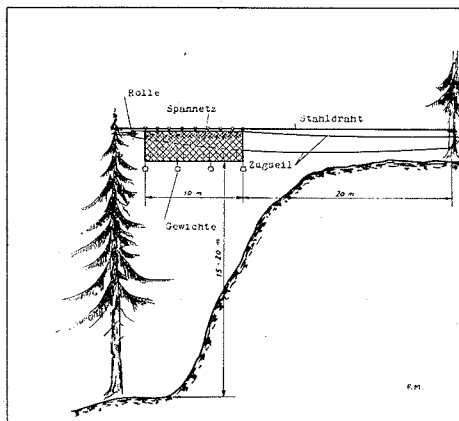


Abb. 4. Fangvorrichtung für Bergfinken am Schlafplatz bei Thun.

Die Abnahme der Fänge vom 2. bis 7. März gibt ein ziemlich gutes Bild über den Wegzug der Vögel aus dem Schlafplatz II im Kelli. Am 1. März wurden noch 27 ♂♂/13 ♀♀ gefangen, am 2. März 12/13, 3. März 20/11, 4. März 16 8, 5. März 9 12, 6. März 3/6, 7. März 0/1. Den Schlafplatz I (Kohlerenschlucht) verließen die Vögel interessanterweise erst anfangs April, also genau einen Monat später. Vergleicht man die Fangzahlen ♂♂/♀♀ am 5., 6. und 7. März, so fällt auf, dass an diesen letzten Aufenthaltstagen im Kelli mehr ♀♀ gefangen wurden. *Daraus könnte abgeleitet werden, dass die ♂♂ früher ihre Brutheimat aufsuchen als die ♀♀.*

Ende März verlegten wir unsere Fangstelle nach dem Schlafplatz I, also in die Kohlerenschlucht. Auch an diesem Platze entsprach das Geschlechtsverhältnis den Werten $\frac{2}{5}$ ♀♀ zu $\frac{3}{5}$ ♂♂ ziemlich gut. Im ganzen befanden sich unter den gefangenen Vögeln etwa gleich viele Jungvögel wie Altvögel. Von 63 Stück erwiesen sich z. B. 34 als adult und 29 als juvenil. Das Naturhistorische Museum Basel erhielt aus der Gegend von Thun 20 verunglückte Vögel, worunter 7 ♂♂ ad., 3 ♂♂ juv., 6 ♀♀ ad. und 4 ♀♀ juv.

Auffallend war, dass etwa 15% der gefangenen Vögel sehr helle Beine hatten. Ein Zusammenhang zwischen Beinfärbung und Alter oder Geschlecht bestand nach meinen Beobachtungen nicht.

Körpergewicht und Flügelmasse

Am 3. April, also kurz vor dem definitivem Abzug der Vögel, führte ich noch einige Messungen und Wägungen aus. Es ergab sich dabei folgendes:

	Gewicht		Flügelmass ²⁾	
10 ♂♂	23,7 — 28,5	Mittel 26,0 g	93 — 97	Mittel 94,3 mm
5 ♀♀	22,8 — 27,9	Mittel 24,9 g	87 — 90	Mittel 88,8 mm

Demgegenüber fand Dr. SUTTER bei Vögeln, die Mitte bis Ende Januar bei Thun gefunden worden waren, folgende Gewichte (inkl. Mageninhalt):

7 ♂♂	28,5 — 36,5	Mittel 32,6 g	(Kropf- und Mageninhalt 1,3 — 2,2 g)
8 ♀♀	26,5 — 32,5	Mittel 29,4 g	(Kropf- und Mageninhalt 1,2 — 1,8 g)

Diese Vögel waren beim abendlichen Anflug des Schlafplatzes an einer Starkstromleitung verunglückt und gelangten ins Basler Museum. Ihre Gewichte dürfen somit ohne weiteres mit meinen Zahlen verglichen werden, die ebenfalls von Vögeln stammen, die abends gewogen wurden und deren Kropf und Magen vermutlich auch gefüllt war. Der Vergleich ergibt nun interessanterweise, dass *die Bergfinken im Januar wesentlich schwerer und fetter waren als im April*. Die Differenz beträgt für die ♀♀ 4.5 g, für die ♂♂ 6.6 g. Es ist zwar bekannt, dass die Bergfinken im Winter unter günstigen Nahrungsverhältnissen sehr fett werden, doch hätte man annehmen können, dass auch beim Antritt der Rückwanderung ins Brutgebiet noch erhebliche Fettreserven vorhanden wären. Unser Material ist allerdings recht klein und die Ergebnisse sollten durch umfangreichere Untersuchungen nachgeprüft werden. Beigefügt seien noch die Gewichte von fünf tot gefundenen Vögeln mit Flügelbruch, die offenbar verhungert sind. Diese wogen nach Dr. SUTTER 18—20.5 g.

Abzug und Anzahl der Wintergäste

Der Schlafplatz II (Kelli) wurde, wie schon erwähnt, anfangs März verlassen. Am Schlafplatz I (Kohlerenschlucht) konnte anfangs April deutlich ein Wachwerden des Zug- oder des Bruttriebes beobachtet werden. Der vorher durch seine Gleichmässigkeit und Ruhe so eindrucksvolle Anflug des Schlafplatzes bot nun ein weniger geschlossenes Bild dar. Da und dort verfolgten sich einzelne Vögel innerhalb des Schwarmes und fielen durch ihr anderes Verhalten deutlich auf. Am Abend des 6. April wurden

²⁾ In Ergänzung dieser Angaben seien meine an insgesamt 207 Exemplaren gewonnenen Flügelmasse mitgeteilt. Es handelt sich ebenfalls um Messungen an lebenden Vögeln, die zum Beringen eingefangen wurden, sowie um Frischmasse an Vögeln im Fleisch. Diese Werte liegen nach meinen Erfahrungen um durchschnittlich einen halben Millimeter höher als Balgmasse. Wie die Zusammenstellung zeigt, sind die Jugendschwinge im Mittel etwas kürzer; nach der ersten Vollmauser nimmt also das Flügelmass um 0,5 bis 1 mm zu, wie das bei vielen Arten die Regel zu sein scheint.

62 ♂♂ juv.	90 — 97 mm	(96 — 97 mm 2 Ex.)	Mittel 92,8 mm
59 ♂♂ ad.	89 — 97,5 mm	(96 — 97,5 mm 9 Ex.)	Mittel 93,8 mm
43 ♀♀ juv.	85 — 91 mm	(91 mm 1 Ex.)	Mittel 87,8 mm
26 ♀♀ ad.	85 — 95 mm	(91 — 95 mm 1 Ex.)	Mittel 88,3 mm
86 ♀♀ juv./ad.	85 — 95 mm	(91:2, 92:1, 95:1 Ex.)	Mittel 88,1 mm

Die letzte Zeile bezieht sich auf sämtliche ♀♀, worunter 17 Exemplare unbestimmten Alters. Während noch 14 Exemplare 90 mm messen, kommen höhere Werte nur ausnahmsweise vor; ganz isoliert liegt das Maximum von 95 mm. Der Minimalwert von 85 mm wurde sechsmal gefunden. E. Sutter.

im Gegensatz zur früheren Gewohnheit die Sammelbäume nicht mehr besetzt. Nach längeren unruhigen, nervösen Rundflügen suchten die Finken direkt die Schlafbäume auf. Es mochten an diesem Abend noch etwa 5000 bis 10 000 Vögel gewesen sein. Dies war das letzte Nachtlager; am 7. April kam kein Vogel mehr an die Schlafstelle zurück.

Abschliessend möchte ich noch auf die Anzahl der Vögel, die sich während $3\frac{1}{4}$ Monaten jeden Abend in Unmassen an den beiden Schlafplätzen einfanden, zu sprechen kommen. Ein eigentliches Zählen der zum Schlafen einfliegenden Bergfinken war nicht möglich, doch mag eine am 14. Januar durchgeführte Schätzung jedenfalls annäherungsweise ein ziffermässiges Bild von der unvorstellbar grossen Menge Bergfinken geben. Die Schwarmbreite wurde an diesem Abend auf 200 m, die Schwarmhöhe auf 4 m geschätzt. Die Einflugdauer betrug 45 Minuten, und als Fluggeschwindigkeit dürften 60 Stundenkilometer angenommen werden. Rechnet man mit einem Vogel pro Kubikmeter, was eher zu wenig ist, so ergibt sich die riesige Zahl von 36 Millionen Vögeln, die den Schlafplatz I aufsuchten. Ein ungefähr gleichgrosser Einflug erfolgte in den Schlafplatz II, so dass *im ganzen etwa 72 Millionen* bei Thun genächtigt haben mögen. Sicher haften dieser Berechnung noch grosse Fehler an, aber sie gibt unzweifelhaft bessere Anhaltspunkte für die mutmassliche Zahl der nordischen Gäste, als eine grobe oberflächliche Schätzung.

Der Gabelschwänzige Schwalbensturmvogel als Irrgast in der Nordwestschweiz

Von *Ernst Sutter*, Naturhistorisches Museum Basel

Das Basler Naturhistorische Museum erhielt kürzlich einen Gabelschwänzigen Schwalbensturmvogel, *Oceanodroma l. leucorhoa* (Vieill.), welche Art bisher in der Schweiz noch nie festgestellt worden ist. Der Vogel wurde von Herrn RICH. MÜLLER, Polizeimann in Basel, am 8. November 1952 kurz vor Mitternacht auf der über den Rhein führenden Wettsteinbrücke gefunden, wo er mit halbgeöffneten Flügeln am Boden lag und sich ohne weiteres greifen liess. Herr MÜLLER nahm sich des völlig entkräfteten Fremdlings an, der sich an der Wärme zusehends zu erholen schien und sogar einen kleinen Rundflug im Zimmer machte. Anderntags wurde er dem Zoologischen Garten in Pflege gegeben, doch blieben alle Bemühungen, ihn am Leben zu erhalten, umsonst.

Dieses Exemplar ist jedoch nicht das einzige, das sich zu dieser Zeit in der Schweiz zeigte. Wie mir Herr E. SCHELLING, Rheinfeldern, in liebenswürdiger Weise mitteilte, entdeckte am Morgen des 8. November Herr A. WALDMEIER, Schiffsmann des Kraftwerkes Riburg-Schwörstadt, drei merkwürdige Vögel beim Stauwehr. Er rief dann die Herren G. KÄSER und K. HESS herbei, und zusammen beobachteten sie die ihnen völlig unbekannteren, seglerartigen Vögel von dunkler Färbung bis zur Mittagszeit. Sie bemerkten einen ausgeschnittenen Schwanz, einen weissen Bürzel und