

# Über die Ergebnisse der erstmalig systematisch durchgeführten Herbstvogelzug-Beobachtungen in den Sudeten im Jahre 1933

Von R. STADIE, Breslau.

## Stand der bisherigen Forschung:

„Und doch möchte ich auch dem Kamme der Sudeten und namentlich dem Riesengebirge nicht alle und jede Bedeutung für den Vogelzug absprechen, obwohl Alexander von Homeyer und andere Forscher ersten Ranges nicht glauben, daß dasselbe irgendwelchen Einfluß auf die Wanderungen der Vögel ausübe!“, so erklärt Floericke in seiner Avifauna der Provinz Schlesien (3) und setzt sich damit, wie soeben erwähnt, in Gegensatz zu der Ansicht von Homeyers, die am deutlichsten aus dessen eigenen Worten hervorgeht: „Das Riesengebirge ist den wandernden Vögeln kein wirkliches Hindernis, und namentlich die von Norden nach Süden gehenden Täler machen wichtige Wanderstraßen aus. Viele Vögel scheuen selbst das Ueberfliegen des Kammes nicht, wenn auch Einsenkungen desselben den Vorzug erhalten und die höchsten Teile gemieden werden.“ Die genannten Autoren sind die beiden einzigen Schlesischen Ornithologen, die bisher eine allgemein gefaßte Betrachtung über den Zugverlauf in den Sudeten angestellt haben. Um diesen Darlegungen jedoch den rechten Wert beimessen zu können, empfiehlt es sich, kurz auf die Begründung ihrer Hypothesen einzugehen.

A. von Homeyer stützt seine Behauptung mit einer Storchenzug-Beobachtung auf dem Schmiedeberger Kamm und erwähnt dabei, daß von Oberförster Burov auch über dem eigentlichen Riesenkamm ziehende Störche gesehen worden seien. Zum weiteren Beweise seiner Hypothese berichtet er von einem im Dezember auf dem Hochstein gefangenen Bläuhuhn. Seine übrigen Ausführungen sind nicht stichhaltig und daher nicht erwähnenswert.

Floericke hingegen beruft sich auf Beobachtungen und Meldungen seiner ornithologischen Mitarbeiter aus den Vorbergen der Sudeten. Von diesen wird ihm die SO-Richtung als die für den Herbstzug geltende angegeben, so daß er glaubt, „daß wenigstens gewisse Arten nicht das Gebirge direkt überfliegen, sondern in südostwärtiger Richtung längs desselben bis zur March—Beczwa—Oder-Furche dahinstreichen. — Daneben werden wohl auch die Pässe viel benutzt, von denen der Landeshuter ornithologisch am stärksten frequentiert erscheint. Hören wir z. B. den Bericht meines dort beobachtenden Mitarbeiters von Fürstenmühl: „„Ich glaube mit Bestimmtheit annehmen zu können, daß die Hauptstraße des Vogelzuges im hiesigen Kreise nordwestlich von Landeshut her durch das breite Grüssauer Tal über Schömberg—Albendorf bei Schömberg nach Böhmen hineinführt. Dies entspricht auch der Bodengestaltung. Die Wanderer haben hier keine bedeutendere Höhe zu überfliegen. Die Zugrichtung der angenommenen Straße ist NW nach SO und biegt dann etwas nach S um. Als

sehr beliebten Ruhepunkt möchte ich jedoch andererseits für die Drosseln die Trautliebendorfer Heide bei Friedland erwähnen, welche ein ziemlich hoher Berg ist (760—800 m), von der genannten Straße auch nach NO gelegen. Doch vermute ich, daß diese Drosseln einen anderen Weg bis dahin benützen, um dann sich vielleicht in der Richtung über Schömberg—Albendorf anzuschließen.“ — Das Gros der Vögel aber zieht nach Fröricke's Meinung weiter nach SO an den Sudeten entlang bis zu der genannten Einfallspforte nach Böhmen. Als Beispiele führt er nur folgende Vogelarten an: Die meisten Drosseln, Nachtigall, feuerk. Goldhähnchen und Kuhstelze. Bei der Wacholderdrossel gibt er zu, daß sie über das Gebirge ziehe, da v. Tschusi sie des öfteren dabei beobachtet hat, und der Buchfink gehört nach seiner Meinung zu denjenigen Arten, „die auf dem Zuge das Schlesische Gebirge ohne weiteres überfliegen!“ Er stützt sich hier auf Beobachtungen A. v. Homeyers, der Ende September an der Koppe Buchfinken in großen Scharen auf dem Zuge festgestellt hat.

Zu diesen recht spärlichen Hinweisen aus der älteren Literatur gesellen sich noch zahlreiche Einzelbeobachtungen aus den späteren Jahren, die auf nennenswerten Zug über die Sudeten schließen lassen.

In Pax' Wirbeltierfauna von Schlesien (7) finden wir eine Fülle nennenswerter Daten bei der Besprechung der einzelnen Vogelarten angegeben. Diese Angaben stützen sich z. T. auf Zugbeobachtungen, z. T. auf das Vorhandensein von Belegexemplaren (aus staatlichen oder privaten Sammlungen), deren Fundorte und jahreszeitlichen Daten berechnete Schlüsse auf Gebirgszug zulassen. Der Uebersicht wegen mögen diese und die aus anderen Quellen stammenden Angaben gleich nach den einzelnen Gebirgszügen geordnet hier wiedergegeben werden.

**Isergebirge:** (Nach Pax Wirbeltierfauna.)

Grünfink, nach Tobias. (Pax, S. 175.)

Bergfink, nach Martini November 07. (Pax, S. 192.)

**Riesengebirge (und Vorgebirge):** (Nach Pax Wirbeltierfauna.)

Bergente, erlegt auf der Weißen Wiese (1400 m) während des Frühjahrszuges. Belegexemplar Sammlung Boensch, Wiesenbaude. (Pax, S. 395.)

Temminck-Strandläufer, Belegexemplar Schaffgotsch'schen Sammlung, Warmbrunn. Zwei Exemplare während des Zuges an den Giersdorfer Teichen erlegt. (Pax, S. 424.)

Zwerg-Strandläufer, im Hirschberger Tal erbeutet während des Zuges, der achten Hauptvers. d. Ver. Schles. Ornith. von Martini vorgelegt. Ferner von Martini Oktober 22 am Zacken b. Oberschreiberhau beobachtet. (Pax, S. 423.)

Rotschenkel, am 26. III. 12 von Martini ein Exemplar an der Schneegrubenbaude (1490 m) gefunden. (Pax, S. 428.)

Flußseeschwalbe, von Martini am 21. IX. 22 am Herischdorfer Stauweiher beobachtet. (Pax, S. 444.)

Wasserralle, am Hohen Rade (1510 m) durch v. Tschusi im Winter 65/66 gefunden. (Pax, S. 468.)

Tüpfelsumpfhuhn, am 20. IX. 02 erschöpft am Schwarzen Berge (1300 m) aufgenommen. (Pax, S. 469.)

Wachtelkönig, von Martini am 10. IX. 12 an der Schneegrubenbaude (1490 m) gefunden. (Pax, S. 470.)

Grünfüßiges Teichhuhn, von Martini im November 12 an der Schneegrubenbaude (1490 m) gefunden (Pax, S. 471.)

Bläßhuhn, nach A. v. Homeyer erbeutet an der Annakapelle (670 m) und am Hochstein (1050 m); nach v. T chusi (1869) während der Zugzeit am oberen Elbgrund ein Exemplar gefangen. Am 19. III. 05 ein Exemplar ergriffen vor dem Eingang zum Observatorium auf der Schneekoppe (1609 m). Am 19. XII. 09 ein Tier halb verendet gefunden (infolge Schneesturmes) an der Wossekerbaude (1240 m). Ein Stück aus der Sammlung Boensch, Wiesenbaude, das während des Frühjahrszuges auf der Weißen Wiese (1400 m) gefunden wurde. (Pax, S. 473.)

Nach briefl. Mitteilungen von Martini jun., Custos an der Schaffgotsch'schen Sammlung, Warmbrunn.

Blaukehlchen, in Seitendorf bei Landeshut im September 30 ein Exemplar tot gefunden, ein weiteres von Martini am 4. 4. 32.

Eistaucher, am 24. 11. 24 bei Flinsberg, Kr. Löwenberg, erlegt, Sammlung Schaffgotsch.

Nordseetaucher, am 20. 12. 25 aus dem Reifträgergebiet (1300 m) eingeliefert, Sammlung Schaffgotsch.

Polartaucher, am 15. 11. 30 zwei Exemplare auf der Schneekoppe (1609 m) aufgegriffen. Ein Exemplar Sammlung Pohl, Schneekoppe. Ein weiteres Exemplar am 26. 11. 30 bei der Adolfsbaude (1200 m) ermattet gefunden.

Silbermöwe, am 15. 11. 30 mit gebrochenem Flügel im Reifträger-Revier gefunden (1300 m).

Kolbenente, am 5. 7. 25 am Giersdorfer Teich erlegt. Sammlung Schaffgotsch.

Kormoran, am 21. X. 32 zwei Exemplare aus einem kleinen Flug auf dem Stau-  
becken von Mauer erlegt.

Bläßgans, am 20. VII. 25 bei Warmbrunn erlegt, Sammlung Schaffgotsch.

Austernfischer, am 6. I. 34 an der Lomnitz tot gefunden.

Im Anschluß hieran den Bericht von Arndt (1) über den Vogelzug in der Landeshuter Gegend: „Für den Vogelzug besitzt allem Anschein nach der Liebauer Paß, der in diesem Falle freilich nicht im Sinne der „Liebauer oder Landeshuter Pforte“ (also des Raumes zwischen Schartenberg, Lerchenberg und Kahlen-Berg) aufgefaßt werden darf, sondern als die ganze Senke zwischen Rehorn- und Rabengebirge, erhebliche Bedeutung. Benutzer dieses Passes sind nach langjährigen Beobachtungen des Hermsdorfer Försters und Vogelkenners O. Jochmann besonders Störche, Gänse, Enten, großer Brachvogel und Stieglitz. Ein Teil der den Liebauer Paß überfliegenden Vögel trifft beim Herbstzuge nicht unmittelbar von Norden, also über Landeshut hinweg, hier ein, sondern von Westen am Riesengebirge entlang ziehend und den Landeshuter Kamm überquerend. (Das gilt für viele Störche [Krause (5), Martinil, auch auf dem Frühjahrszuge für viele Berginken.) Von den von Westen kommenden Zugvogelscharen umgehen allerdings manche das Rabengebirge östlich. Auch dem Ziedertal folgen wandernde Vogelscharen in der Richtung nach Albendorf und Friedland. Wie kürzlich Vöck's mitteilte, wurde schon um 1400 das Gebiet von Braunau bis Grüssau „der Schlesische Vogelzug“ genannt. Auf den Umfang und die Regelmäßigkeit des Vogelzuges am Liebauer Paß deuten die z. T. noch heute in den dortigen Dörfern (Hermsdorf, Oppau, Petzelsdorf) vorhandenen, wenn auch nicht mehr benutzten großen Vogelherde.“ Als ausschließlich zur „Zugzeit“ im Kreise Landeshut vorkommende Vogelarten nennt Arndt schließlich noch folgende: Kirschkernbeißer, weißköpf. Schwanzmeise, Weindrossel, Trauerfliegenfänger, weißstern. Blaukehlchen, Sumpfohreule, Kranich, Graugans, Krickente,

Schwarzhalstaucher, Zwergtaucher, großer Brachvogel, Waldschnepfe, Lachmöwe, Fischreiher, Tüpfelsumpfhuhn und Bläßhuhn.

### **Grafschaft Glatzer-Gebirge und Vorgebirge:**

Eine ähnlich kurze Aufzählung der während der Zugzeit im Gebirge beobachteten Vogelarten verdanken wir Schlott (9). Auf den Seefeldern bei Reinerz wurden von ihm auf dem Zuge festgestellt: Mistel-Weindrossel, Alpenamsel, Bergfink, Mornellregenpiefer, grünf. Teichhuhn, Krickente und Stockente.

Hierzu die Angaben aus Pax Wirbeltierfauna:

- Nebelkrähe, nach Radig (8): Zwei Zugwege, einer dem Odertal folgend und einer in südostwärtiger Richtung an den Sudeten entlang führend. Von diesem letzterem zweigt sich eine Zugstraße beim Paß von Wartha ab, die die Grafschaft in süd-westlicher Richtung durchquert in Richtung des Passes von Mittelwalde, und von dort aus quer durch Böhmen führt. (Pax, S. 152.)
- Stieglitz, in Scharen von vielen Hunderten auf den Bergwiesen von Reinerz von Drescher im Jahre 21 auf dem Zuge beobachtet. (Pax, S. 176.)
- Schwarzplättchen; nach Floericke bezogen die Berliner Vogelhändler ihren Bedarf aus der Grafschaft. Nach Kayser kam die Umgegend von Ziegenhals mehr dafür in Frage. (Pax, S. 259.)
- Kreuzschnabel, es werden die Kreuzschnäbel-Massenfänge aus dem Kreise Ziegenhals, aus Schönwalde, Hermannstadt und Reihwiesen erwähnt (Pax, S. 189), die auf guten Zug in den betreffenden Gegenden schließen lassen.

### **Heuscheuer-Gebirge:** Nach briefl. Mitteilungen von Schlott.

Es sind dies die einzigen Zug-Beobachtungen, die bisher überhaupt aus der Heuscheuer vorliegen; sie stammen aus dem Jahre 1927 und beziehen sich auf den Frühjahrszug. Festgestellt wurden:

- Rotkehlchen, am 7. III. auf den Sumpfwiesen bei Neufriedrichsgrund (680 m).
- Gartenrotschwanz, am 28. IV. auf dem Saukamp.
- Wacholderdrossel, am 6./7. III. bei Neufriedrichsgrund.
- Misteldrossel, am 18. III. auf dem Saukamp.
- Heidelerche, am 6. III. bei Neufriedrichsgrund, am 18. III. auf dem Saukamp.
- Weißer Bachstelze, am 17. III. bei Neufriedrichsgrund.
- Gebirgsbachstelze, am 28. IV. auf dem Saukamp, am 6. III. bei Neufriedrichsgrund.
- Wiesenpieper, am 6. III. bei Neufriedrichsgrund.
- Bluthänfling, am 7. III. bei Neufriedrichsgrund.
- Buchfink, am 7. III. bei Neufriedrichsgrund.
- Gragaus, am 18. III. zogen 35 Gänse von SSO nach NNW in Richtung Heuscheuer, an der Heuscheuer nach NO abbiegend ins Tal hinaus. Nach vertrauenswürdiger Aussage eines Ortsansässigen zogen von Ende März bis Anfang April weitere Ketten Gänse über Friedrichsgrund.
- Schwarzstorch, am 27. IV. kurz vor den Engelhäusern auf dem Weg nach dem Friedrichstein ein ziehender Schwarzstorch. Am 30. IV. am Saukamp vier Schwarzstörche ziehend; sie kamen von SW, etwa aus dem Rückers-Reinerzer Tal und ziehen über Neufriedrichsgrund, den Anfang des Saukamp überquerend in Richtung NO über die Friedrichsgrunder Lehne. (Ihre Zughöhe schätzte Schlott auf etwa 40 m.)

### **Eulengebirge:** (Nach Pax Wirbeltierfauna.)

Zwergrohrdommel, im Oktober 05 in Ludwigsdorf, Kr. Neurode, erlegt. (Pax, Seite 377.)

### **March—Betschwa—Oder-Furche:** (Nach Pax Wirbeltierfauna.)

Weißer Storch: Die von NO kommenden Störche sollen nach Krause im Hirschberger Tal plötzlich nach SO abgeschwenkt sein, um parallel den Sudeten die Richtung nach der M.-B.-O.-Furche einzuschlagen. (Pax, Seite 360.)

Schwarzstorch, auch hier nimmt Pax einen südostwärts gerichteten Zugweg an, da ein im Frühjahr in Viborg (Jütland) beringter Storch am 15. VIII. desselben Jahres bei Troppau, 2 km von der schlesischen Grenze, erlegt worden ist. (Pax.)

Außer diesen soeben angeführten Literaturhinweisen und unveröffentlichten Einzelmeldungen gibt es sicherlich noch eine stattliche Reihe weiterer wertvoller Beobachtungen, die unveröffentlicht oder in der Literatur versprengt unbekannt blieben, und ferner Abhandlungen, die mir bisher nicht zugänglich waren und die erst noch in diesem Sinne ausgewertet werden müssen; ich denke dabei an die Arbeiten von Taubmann (11) und Hilmers (4).

### **Das Ergebnis der organisierten Herbstbeobachtung 1933:**

Die oben erwähnten Einzelbeobachtungen und Literaturangaben waren, zusammengefaßt, dazu angetan, systematische Vogelzugstudien in den Sudeten erfolgreich erscheinen zu lassen. Dieser längst gehegte Plan der Leitung des Ver. Schles. Ornith. wurde im Herbst 1933 auf Betreiben und mit Unterstützung unseres Mitgliedes Trettau, Gimmel, erstmalig in die Tat umgesetzt. Es galt für's erste, in den Gebieten Zugbeobachtungen durchzuführen, für die bisher nur recht spärliche oder unklare Angaben vorlagen. Aus Mangel an geschulten Beobachtern, die sich gerade während der Zugzeit solchen Untersuchungen widmen konnten, und auch aus wirtschaftlichen Gründen konnten nur drei der beabsichtigten Beobachtungsstationen besetzt werden. Die Wahl fiel auf das Isergebirge, das Riesengebirge und das Heuscheuergebirge.

Die Zugbeobachtungen wurden einheitlich vom 13. bis 23. X. durchgeführt. Nach Lage der Witterungsverhältnisse im vergangenen Herbst war anzunehmen, daß der zahlenmäßig stärkste Durchzug der Drosseln, Finken und evtl. Krähenvögel zu dieser Zeit erfolgen würde.

Um unnötige Wiederholungen zu vermeiden, sei vor Beginn der Einzelberichterstattung eine Uebersicht derjenigen Vogelarten gegeben, deren Zug in allen drei Beobachtungsgebieten festgestellt werden konnte.

Im Isergebirge, im Riesengebirge und in der Heuscheuer während des Herbstes 1933 beobachtete Zugvögel:

(Der Zug der mit einem × versehenen Arten trat nur wenig in Erscheinung!)

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| 1. Rotkehlchen (×),     | 9. Blaumeise,         |
| 2. Hausrotschwanz (×),  | 10. Kohlmeise,        |
| 3. Heckenbraunelle (×), | 11. weiße Bachstelze, |
| 4. Zaunkönig,           | 12. Wiesenpieper,     |
| 5. gelbk. Goldhähnchen, | 13. Feldlerche,       |
| 6. Schwanzmeise,        | 14. Goldammer,        |
| 7. Weidenmeise,         | 15. Gimpel,           |
| 8. Tannenmeise,         | 16. Erlenzeisig,      |

- |                   |                            |
|-------------------|----------------------------|
| 17. Girlitz (X),  | 23. Nebelkrähe (X),        |
| 18. Bluthänfling, | 24. mittl. Buntspecht (X). |
| 19. Grünfink,     | 25. Lerchenfalk (X),       |
| 20. Buchfink,     | 26. Sperber,               |
| 21. Bergfink,     | 27. Ringeltaube.           |
| 22. Eichelhäher,  |                            |

**Isergebirge:** (Beobachter: Cand. rer. nat. H a h n, Breslau.)

Die Beobachtungen erstreckten sich über das Gebiet von Heufuder (1043), über Iserkammbaude (1002), Gr. Iser (830), Karlstal (825) bis Jakobstal (888). Die besten Ergebnisse waren um Gr. Iser, vornehmlich auf den Iserwiesen zu verzeichnen, die einen beliebten Rastort für Pieper, Finkenvögel und Drosseln darstellen. Für letztere besitzen die Ebereschen-Bäume unverkennbare Anziehungskraft. Die an den angegebenen Beobachtungspunkten festgestellte allgemeine Zugrichtung war mit einer einzigen Ausnahme recht einheitlich und zwar mit 80 Prozent von ONO nach WSW weisend (mit Streuung nach NO bzw. SW), mit 20 Prozent von O nach W führend. An einem Tage wies der Zug, wie gesagt, eine weitgehende Richtungs-Abweichung auf, die Vögel flogen von OSO nach WNW. Ihre Erklärung fand diese Erscheinung in einem heraufziehenden Wetter, das stürmischen Gegenwind und Sichtabnahme mitsichbrachte. Sicht- und Wind-Wechsel beherrschen den Zugverlauf im Gebirge mindestens in gleichem Maße wie an der See. Wie weit die Abhängigkeit des Zugverlaufes von diesen beiden Faktoren geht, zeigt am besten eine Uebersicht über die an den einzelnen Tagen festgestellten meteorologischen Daten und die Gesamtzahlen der Durchzügler:

**Wetterlage und Zugstärke:**

14. X.: 398 Individuen	gute Sicht, schwacher Wind,
15. X.: 476 „	gute Sicht, schwacher Wind,
16. X.: 879 „	gute Sicht und schwacher Wind, erst ab Mittag Sichtverschlechterung und Wind- zunahme,
17. X.: 377 „	teilweise neblig, starker Wind,
18. X.: 2191 „	sehr gute Sicht, Windstille,
19. X.: 149 „	mehr oder minder dichter, nässender Nebel,
20. X.: 167 „	mehr oder minder dichter, nässender Nebel,
21. X.: 49 „	dichter Nebel,
22. X.: 729 „	(außerdem Krähen- und Dohlen-Zug), sehr gute Sicht, fast Windstille.

Ausschlaggebend für die Höhe der Tages-Gesamtzahlen sind vornehmlich die Witterungsverhältnisse in den frühen Morgenstunden, in denen stets und überall der stärkste Zug zu beobachten ist. Gegen Mittag flaut der Zug merklich ab, und am Nachmittag ist bei Kleinvögeln nur schwacher Zug (im Isergebirge) festzustellen, bei Krähen dagegen wieder guter Zug.

Gerade das Isergebirge bot selten gute Gelegenheit, den Zug der Saatkrähe und Dohle über das Gebirge zu verfolgen. Ganz unvermittelt, ohne an den vorangegangenen Tagen „Vorposten“ beobachtet zu haben, setzte der Krähenzug am 22. X. früh 6,55 Uhr ein.

Etwa 1300 Saatkrähen kamen im Gemeinschaftsflug mit ca. 200 Dohlen von Osten über den SO-Rand der Iserwiesen in einer die Sichtbarkeitsgrenze streifenden Höhe nach Westen gezogen; diesen folgte 8,15 Uhr wieder ein Trupp von nahezu 1000 Krähen in gleicher Höhe aber in abweichender Richtung, und zwar von ONO nach WSW. Diese Flugrichtung hielten auch die später beobachteten Scharen inne. Auf dem Wege von den Iserwiesen bis Jakobstal bot sich dem Beobachter stets dasselbe Bild. Bis 9 Uhr konnten insgesamt ungefähr 4400 Krähen gezählt werden. Von 9 Uhr an flaute der Zug bis gegen 12 Uhr ab, um ab 1/2 13 Uhr wieder in voller Stärke einzusetzen und bis kurz vor Sonnenuntergang anzuhalten. — Diese Beobachtungen sind besonders interessant, da nämlich im Riesen- wie im Heuscheuer-Gebirge (bis zum 23. X. wenigstens) kein Saatkrähen- oder Dohlen-Zug festgestellt werden konnte.

Auch einige andere Vogelarten wurden fast ausschließlich im Isergebirge auf dem Zuge angetroffen; sie sind in nachstehender Tabelle aufgezählt:

Nur im Isergebirge ziehend beobachtete Vogelarten:

29. Amsel (auch an den Grenzbauden, Rsgeb.),
30. Misteldrossel (auch an den Grenzbauden, Rsgeb.),
31. Weindrossel,
32. Ringamsel,
33. Baumpieper,
34. Heidelerche (auch in der Heuscheuer),
35. Fichtenkreuzschnabel,
36. Feldsperling,
37. Star,
38. Saatkrähe,
39. Dohle,
40. Kolkrabe (zwei Exemplare am 16. X. an Gr. Iserbaude nach SO ziehend),
41. Rauchschwalbe (auch in der Heuscheuer),
42. Turmfalk.
43. Mäusebussard,
44. Hühnerhabicht.

Dieser gegenüber dem Riesen- und Heuscheuergebirge beobachtete überwiegende Artenreichtum des Isergebirges findet seine Erklärung zum Teil in der geringeren Höhenlage des Beobachtungsgebietes (im Vergleich zum Riesengebirge) und vornehmlich in den besseren ökologischen Bedingungen (Beerennahrung); die Ernährungsmöglichkeiten bestimmen im Gebirge die Rastplätze nicht zum geringsten Teile die bevorzugten Wanderwege.

**Riesengebirge:** (Beobachter: Verfasser).

Das Beobachtungsgebiet umfaßte den Höhenzug vom Reiträger (1362) über Schneegrubenbaude (1490), Hohes Rad (1506), Peterbaude

(1268), Spindlerbaude (1000), Silberkamm, Wiesenbaude (1410), bis zur Schneekoppe (1603). Gelegentlich wurden die Excursionen auch bis zur Jagdhütte (bei Maria-Fels) einerseits und bis zu den Grenzbauden andererseits ausgedehnt. Der tiefste Einschnitt im Höhenzug des eigentlichen Beobachtungsgebietes, der Spindler-Paß, wies sowohl an Arten- wie an Individuen-Zahl den besten Zug auf.

Die im Riesengebirge beobachtete, allgemeine Zugrichtung war fast ausnahmslos NNO—SSW (mit Streuung nach ONO und WSW). O—W-Zug wurde in merklichem Maße bisher nicht festgestellt.

Das für das Isergebirge hinsichtlich der Abhängigkeit des Zuges von Sicht und Wind Gesagte trifft hier für die höheren Lagen noch in weit stärkerem Maße zu. Gute Zugtage gehören daher wegen der häufigen Nebelbildung in dieser Jahreszeit schon zu den Seltenheiten; es wird ersichtlich aus der beigefügten Tabelle.

#### Wetterlage und Zugstärke:

14. X.: 70 Individuen	Bis 8,30 Uhr Nebel, Regen, starker Wind; erst ab 8,45 Uhr Zug.
15. X.: 220 „	Gute Sicht, fast Windstille,
16. X.: 25 „	Nach S und W keine Sicht,
17. X.: 118 „	Bis 9 Uhr Nebel, ab dieser Zeit Aufklärung,
18. X.: 323 „	Gute Sicht, fast Windstille,
19. X.: 16 „	Nebel, Schneetreiben,
20. X.: 22 „	Nebel, Regen,
21. X.: 21 „	Nebel, hin und wieder Regen,
22. X.: 31 „	bedeckter Himmel, wenig Sicht,
23. X.: 140 „	Nur bis 8 Uhr beobachtet, Wetterlage siehe nachstehende Ausführungen.

Der Morgen des 23. Oktober ermöglichte es in seltener Weise die bei Talnebel herrschenden Zugverhältnisse eingehend zu beobachten. Um 6 Uhr lag eine dichte Wolkendecke über dem Tale (nach deutscher wie nach tschechischer Seite hin); nur die höchsten Erhebungen (etwa über 1100 m) sahen daraus hervor. Der Spindler-Paß selbst lag im Wolkenbereich, das Jugendkammhaus hingegen schon darüber. Ueber der Wolkendecke war klarer blauer Himmel ohne merkliche Windströmungen. Bald nach Sonnenaufgang begann der Vogelzug einzusetzen. Unverhältnismäßig hoch kamen die wandernden Scharen, ohne Glas meist nicht erkennbar. Trupp auf Trupp kam aus der üblichen Richtung, aber nicht aus dem Talnebel heraufsteigend, sondern scheinbar von weit her über der Wolkendecke gezogen. In dieser Vermutung wurde ich bestärkt, als ich talwärts wanderte und in Giersdorf die sich hier stauenden Vogelscharen verzweifelnde Versuche unternehmen sah, gegen die in den Mittellagen liegenden Nebelmassen vorzudringen. Erst mit eintretender Aufklärung gegen 11 Uhr etwa zogen die Vögel aus dem Tal endgültig weiter.

Wie schon erwähnt, stellt der Spindler-Paß unverkennbar eine gewisse Leitlinie beim Zug über's Gebirge für die wandernden Scharen dar, doch konnte bei guten Witterungsverhältnissen auch Zug über den Kamm beobachtet werden. Ja selbst über den Koppenplan sah ich verschiedentlich Vögel ziehen. Hauptsächlich kamen hierfür in Betracht: Blaumeise,



Wiesenpieper, Erlenzeisig, Bluthänfling, Buchfink, Bergfink (alle über dem Koppenplan), Eichelhäher, Sperber, Rohrweihe (über dem Silberkamm).

Die tageszeitliche Begrenzung des Vogelzuges ist noch schärfer hervortretend als im Isergebirge. Nach 12 Uhr war nur noch selten regelrechter Zug und nach 13 Uhr waren nur noch in Ausnahmefällen einzelne Vögel ziehend zu beobachten! Ich führe diese Erscheinung hauptsächlich auf das Fehlen zweckmäßiger Rastmöglichkeit (Futterrast) zurück; umso mehr, da sich mir in dem tiefer gelegenen Grenzbauden-Revier mit seiner reichlichen Beerennahrung ein ganz anderes Bild bot. Hier waren noch am Nachmittag die im eigentlichen Beobachtungsgebiet (Spindler-Paß) fast völlig fehlenden Drosselarten rastend und auf dem Zuge anzutreffen. Außer Amsel, Wacholder- und Misteldrossel zogen gegen 13 Uhr bezw. 14 Uhr auch noch Hauben-, Kohl-, Tannen- und Blaumeise, gelbk. Goldhähnchen, Gartenrotschwanz und Rotkehlchen, sowie einige Nebelkrähen. Das Beobachtungsergebnis dieses einmaligen, kurzen Aufenthaltes im Grenzbauden-Revier ließ die Vermutung aufkommen, daß hier ein ungleich besserer Vogelzug stattfindet als im Spindler-Paß.

### **Vorberge des Riesengebirges:**

**Kreuzberg** (352 m) b. Striegau. Beobachter: **D. R. K r a m e r**, Striegau.

Die Beobachtungen konnten aus Zeitmangel während der angesetzten Beobachtungszeit nicht lückenlos durchgeführt werden. Ueberdies scheint hier kein reger Vogelzug stattzufinden. Die Arten- und Individuenzahlen sind auffallend niedrig.

Die festgestellte Hauptzugrichtung weist nach WSW (mit Streuung nach SW). Saatkrähe und Dohle, die auch hier erst am 22. X. zu ziehen begannen, bildeten darin eine Ausnahme; sie zogen meist nach WNW.

Es wurden nur die auch im Riesengebirge am häufigsten zu beobachtenden Vogelarten auf dem Zuge angetroffen (22 Arten). Drosseln fehlten so gut wie ganz.<sup>1)</sup> Die Ergebnisse erscheinen dem Beobachter selbst noch bestätigungsbedürftig; es müssen also erst noch die Resultate der weiteren Untersuchungen abgewartet werden, ehe bindende Schlüsse zulässig sind. **Streitberg** (349 m) b. Barzdorf (Kr. Striegau); Beobachter: **R. S o n n a b e n d**, Barzdorf.

Seit 1931 werden hier alljährlich zur Zugzeit von **S.** systematische Beobachtungen durchgeführt (10). Die in früheren Jahren wie auch im Herbst 1933 beobachteten Durchzügler hatten auf ihrem Zuge in überwiegender Mehrzahl (zu 80 Prozent) NO—SW-Kurs (mit Streuung nach WSW), die übrigen wiesen O—W-Zug (ein Teil der Saatkrähen und Dohlen, sowie Star und Kiebitz) oder sogar nach SO gerichteten Zug auf (letzterer bei Storch, Kranich, oft bei Graugans).

Auffallend ist die Uebereinstimmung der Beobachtungen von **S.** und **K.**, daß ein großer Teil der Saatkrähen auf dem Zuge W bzw. WNW-Richtung innehält. Die ersten ziehenden Saatkrähen wurden hier am 21. X. festgestellt.

Außer den Arten, die für alle drei Gebirgszüge als Zugvögel in Frage kamen, wurden am Streitberg noch Birkenzeisig und Stieglitz ziehend

<sup>1)</sup> Nach mündl. Mitteilung von Schlott ist aber sonst Drosselzug sehr wohl um Striegau zu beobachten und zwar von Mistel-, Weindrossel und Amsel.

festgestellt. Obwohl der Beobachtungsort infolge seiner reichlichen Beerennahrung gute Rastmöglichkeit für Drosseln bietet, und auch in den anderen Jahren wenigstens Sing- und Wacholderdrosseln ziehend beobachtet worden sein sollen, konnte im vergangenen Herbst Drosselzug nicht nachgewiesen werden.

**Heuscheuer-Gebirge:** Beobachter: Cand. phil. F. Merkel, Breslau.

Spiegelberg (915 m), Karlsberg, Heuscheuer (919 m), Wünschelburger-, Albendorfer-Lehne (667 m) und Rotwasser (696 m) waren das eigentliche Beobachtungsgebiet.

Im Gegensatz zu den für die anderen Beobachtungsorte angegebenen, allgemeinen Zugrichtungen zeigten hier die Wanderer zu gleichen Teilen SW- und W-Zug und zum weitaus geringeren Anteil WSW-Zug. Die beiden erstgenannten Richtungen gewinnen als gedachte Verlängerung des als Leitlinie angenommenen Warthaer Passes große Wahrscheinlichkeit. Der letzte Beobachtungstag mit seiner starken Talnebelbildung bestätigte diese Vermutung; in außerordentlicher Höhe kamen die Vögel über dem das ganze Tal erfüllenden Nebel direkt aus der Richtung des Warthaer Gebirges (bezw. Passes) und des Eulen-Kammes.

Die Wetterlage beeinflusste im bekannten Sinne den Zug!

Wetterlage und Zugstärke:

14. X.	216 Individuen	leidliche Sicht,
15. X.	445 „	Gute Sicht, fast Windstille,
16. X.	294 „	diesig, auffrischender Wind,
17. X.	145 „	früh keine Fernsicht, auch mittags diesig,
18. X.	806 „	heiteres, sonniges Wetter, fast Windstille,
19. X. bis 22. X.	so gut wie gar kein Zug, Nebel und Regen,	
23. X.	Wegen zu großer Höhe nicht zu zählen, Talnebel, in hohen Lagen klar.	

Außer den bereits in der gemeinsamen Uebersicht aufgezählten Vogelarten, kamen in der Heuscheuer nur noch Graugans und Weißbürzelweihe zur Beobachtung. Krähenzug über das Gebirge (Saatkrähe, Nebelkrähe) wurde nicht festgestellt. Merkel sah am 23. X. nur im Tal etwa 100 Saatkrähen kreisen, ohne aber verfolgen zu können, welchen Kurs die Tiere endgültig einschlugen.

Rast wurde wiederholt bei Rotkehlchen, Wiesenpieper, Feldlerche, Grünfink und Buchfink (vornehmlich auf den Feldern bei Karlsberg) beobachtet.

### **Zusammenfassung und Auswertung der Gesamtergebnisse.**

Unter den Sudeten versteht man eine Sammelbezeichnung für die zusammenhängenden, verschiedenen Gebirgszüge, die sich in Schlesien vom Elbdurchbruch an nach Südosten hin erstrecken bis zur March-Betschwa-Oder-Furche, die das deutsche Bergland von den Karpathen trennt. In ihrer Längenausdehnung messen die Sudeten über 300 km, in ihrer Breite schwankend zwischen 40 und 80 km. Die Hochkämme und Bergspitzen gehen zum Teil über die Nadelholzregion hinaus und zeigen dann in Ge-

stalt und Pflanzenwuchs alpinen Charakter. Die höchste Erhebung der Sudeten, die Schneekoppe des Riesengebirges, hat eine Höhe von 1603 m. Nach Südosten schließen sich an die Sudeten die Karpathen an, nach Südwesten das Erzgebirge, Fichtelgebirge und in weiterem Verlauf nach Norden der Thüringer Wald, nach Süden der Fränkische Jura.

Die von Norden oder Nordosten ankommenden, auf ihrem Herbstzuge Schlesien berührenden Vögel, stoßen bei Süd-West-, Süd- und teils auch Süd-Ost-Kurs auf die Sudeten und stehen vor der Wahl, stark nach Nordwesten oder nach Südosten abzubiegen und das Gebirge zu umgehen, oder aber dasselbe zu überfliegen. Die Frage, ob die Sudeten als unüberwindliche oder gefährliche Zone im allgemeinen die ziehenden Scharen zu einem Umwege veranlassen, war von vornherein zu verneinen, einmal auf Grund unserer Erfahrungen, daß Gebirge von mittlerer Höhe, zu denen die Sudeten in ihrer Gesamtheit zu rechnen sind, von den meisten Zugvögeln überflogen werden, dann aber auch auf Grund der zahlreichen Einzelbeobachtungen über Vogelzug in den Sudeten, die in alter und neuerer Literatur zu finden sind.

Die Problemstellung der begonnenen und weiterhin beabsichtigten Untersuchungen befaßt sich demnach nicht mit der Frage, ob die Sudeten von den ziehenden Vogelscharen überflogen werden, sondern wie sich der Herbstzug in den einzelnen Gebirgszügen gestaltet, und sie baut sich auf aus einer Summe von Einzelfragen:

1. Werden die Sudeten-Pässe (auch in weniger hohen Gebirgs-lagen) von den Zugvögeln bevorzugt, und bis zu welcher Höhen-Zone wird Zug festgestellt?
2. Findet in den einzelnen Gebirgszügen der Sudeten namhafter Durchzug statt?
3. Welche Vogelarten werden auf dem Durchzug angetroffen?
4. Welche Richtung schlagen die einzelnen Vogelarten auf ihrem Zug über das Gebirge (im Herbst) ein?
5. Welche Abhängigkeiten bestehen zwischen Zug- und Witterungsverhältnissen?
6. Ueben die ökologischen (ernährungsbiologischen) Bedingungen der einzelnen Gebirgsgegenden einen Einfluß auf den örtlichen Verlauf des Zuges aus?

1. Man kann die Ergebnisse der gesammelten Einzelbeobachtungen aus früherer Zeit wie auch unserer im Herbst 33 durchgeführten systematischen Vogelzugstudien nicht treffender zusammenfassen als mit den Worten des Altmeisters A. von Homeyer, die sich freilich nur auf die Verhältnisse im Riesengebirge beziehen aber für die ganzen Sudeten mehr oder minder Verallgemeinerungsberechtigung besitzen: „Das (Riesen-)Gebirge ist den wandernden Vögeln kein wirkliches Hindernis und namentlich die von Norden nach Süden gehenden Täler machen wichtige „Wanderstraßen“ aus. Viele Vögel scheuen selbst das Ueberfliegen des Kammes nicht, wenn auch Einsenkungen desselben den Vorzug erhalten (und die höchsten Teile gemieden werden). Den letzten, in Klammern gesetzten Worten, kann nur mit Einschränkung zugestimmt werden. Zahlreiche, an dem Observatorium der Schneekoppe gefundene Opfer weisen

darauf hin, daß auch der höchste Gipfel der Sudeten (wenigstens auf dem Nachtzuge) von einigen Vogelarten überflogen wird. Systematische Tageszugbeobachtungen bei sehr günstiger Witterung, an Ort und Stelle durchgeführt, würden wahrscheinlich diese Vermutung auch bestätigen; in Höhenlagen von 1400 bis 1500 m konnte, wie die Herbstbeobachtungen gezeigt haben, bei einzelnen Arten Zug festgestellt werden.

2. Um die Frage entscheiden zu können, ob in den verschiedenen Gebirgszügen der Sudeten gleichmäßig starker Durchzug erfolgt, dazu erscheinen systematische Beobachtungen in folgenden Abschnitten erforderlich:

a) Am Westrande des Lausitzer Gebirges (wichtig als Einbruchspforte zwischen Sudeten und Erzgebirge),

b) Im Isergebirge, das sicherlich zum großen Teil die durch die oben genannte Pforte drängenden Vogelscharen aus erster Hand erhält, und an dessen Ostrand lebhafter Zug in Richtung Hirschberg—Schreiberhau—Gablonz (Böhmen) zu erwarten ist.

c) Im Riesengebirge, das mehr noch als die anderen Gebirgszüge infolge seiner bedeutenderen Höhenzüge die ziehenden Vogelscharen nach den Pässen zu zusammendrängt. (Besonderes Augenmerk wäre auf Spindler-, Schmiedeberger- und Landeshuter-Paß zu richten.)

d) Im Warthaer Gebirge, dessen „Warthaer Paß“ eine wichtige Einbruchspforte nach dem Glatzer Kessel darstellt.

e) Im Reichensteiner Gebirge bei Heinrichswalde (die starke Einsenkung, die hier das Gebirge aufweist, dürfte an Bedeutung für den Vogelzug dem Warthaer Paß nicht nachstehen).

f) Im Heuscheuer-Gebirge, das von vielen Vogelarten als Ausgangspforte aus dem Glatzer Kessel benutzt wird (einmal wegen seiner gemäßigten Höhenzüge und ferner weil ihm nicht wie dem Habelschwerdter Gebirge noch ein parallel verlaufender zweiter Höhenzug (Böhmische Kamm) vorgelagert ist).

g) Am SSO-Rande des Habelschwerdter Gebirges (bei Mittelwalde), da hier die Hauptausgangspforte aus dem Glatzer Kessel für die meisten Vogelarten sein dürfte.

h) Am O-Rande des Reichensteiner-Gebirges (etwa bei Freiwaldau, Böhmen) (als tiefer Einschnitt zwischen Reichensteiner- und Altvater-Gebirge den Vogelzug sicherlich nicht unwesentlich beeinflussend).

i) Schließlich die March-Betschwa-Oder-Furche, als Durchgang zwischen Sudeten und Karpathen eine seit altersher bekannte, bedeutende Leitlinie im Vogelzug darstellend.

Aus technischen Gründen war es unmöglich, bereits im vergangenen Herbst alle Beobachtungsabschnitte zugleich zu besetzen. Vogelzugstudien im Lausitzer Gebirge zu treiben, bleibt als lohnende Aufgabe den sächsischen Ornithologen vorbehalten. Im Iser-, Riesen- und Heuscheuer-Gebirge wurden von uns erstmalig im Herbst 33 systematische Vogelzug-Beobachtungen durchgeführt, die zu dem Ergebnis führten, daß in allen drei Gebirgszügen guter Tages-Zug stattfindet. Ein Vergleich der in den einzelnen Gebirgen ermittelten zahlenmäßigen Zug-Stärken erscheint auf Grund dieser einmaligen Beobachtungs-Periode unmöglich und auch unzumutbar, da im Riesengebirge z. B. nur der Kamm und der von den

Zugvögeln am wenigsten benutzte Paß (Spindler-Paß) Gegenstand der Untersuchungen war, während im Iser- und Heuscheuer-Gebirge in den am meisten erfolgversprechenden Gegenden die Beobachtungen angestellt wurden.

Wichtig war die Besetzung des Iser- und Heuscheuer-Gebirges, da die Literatur bisher nur recht spärliche Angaben über die dort herrschenden Zugverhältnisse enthielt. Anders verhält es sich dagegen mit der Vogelzugforschung im Riesengebirge. Wiederholt finden wir in der Literatur Hinweise auf die Bedeutung des Landeshuter-Passes für den Vogelzug, Einzelangaben über Zugbeobachtungen in anderen Teilen des Riesengebirges und Mitteilungen von der Auffindung auf dem Zuge verunglückter Vögel. Es fehlte jedoch an exakten Beobachtungen hinsichtlich des Kleinvogelzuges in den höher gelegenen Pässen (wie z. B. Spindler-Paß) und über die Höhenzüge. Diese Lücke ist durch die Herbstbeobachtungen ausgefüllt worden.

Aufgabe der künftigen Forschung ist es, die anderen angegebenen Gebirgsabschnitte einer gleichen Beobachtung zu unterziehen.

3. Da die Zug-Beobachtungen nur während 10 Tagen und zu einer Jahreszeit (Oktober) durchgeführt worden sind, in der sich hauptsächlich nur der Finken-, Drossel-, Meisen- und Krähenzug vollzieht, so ist es selbstverständlich unmöglich, jetzt schon eine auch nur annähernd vollständige Uebersicht über diejenigen Vogelarten zu geben, die regelmäßig Iser-, Riesen- oder Heuscheuer-Gebirge auf ihrem Herbstzuge überfliegen. Die zarteren Zugvögel, viele Stelz-, Sumpf- und Wasser-Vögel sind zu dieser Zeit längst in ihren Winterquartieren gewesen. Ergänzende Feststellungen im (Frühjahr), Spätsommer und zu Beginn des Herbstes sind daher dringend notwendig.

Schwierig wird es zu jeder Tageszeit sein, die Arten mit ausgesprochenem Nacht-Zug auf ihrer Wanderung über das Gebirge zu erfassen, denn Tagesrastbeobachtungen dürften bei diesen Arten ziemlich selten sein. Abgesehen von einigen für den Beobachter günstigen Zufällen (Hören der Zugrufe) wird dieser Zug unbemerkt vonstatten gehen. Auf meinen wiederholten Nachtwanderungen im Herbst habe ich nicht ein einziges Mal Zugrufe gehört. Allerdings muß hierbei betont werden, daß zu dieser späten Jahreszeit schon allein der starken Nebelbildungen und der unsicheren Witterungsverhältnisse wegen nur wenig mit Nachtzug zu rechnen sein wird. In dieser Hinsicht wird die Forschung daher stets auf die Mitarbeit der Ortsansässigen angewiesen sein, weniger auf deren Beobachtung (besser: Abhören der Zugrufe) als deren Angaben über die zur Zugzeit gefundenen (an Starkstromleitungen etc.) verunglückten Vögel (ich bin überzeugt, daß alljährlich eine Fülle uns interessierender (Kleinvogel-)Funde infolge ungenügender Aufklärung der Ortsansässigen über die Bedeutung derselben der Vogelzug-Forschung verloren gehen). Verdanken wir doch z. B. unsere Kenntnis vom Zug der Wasservogelarten über das Riesengebirge fast ausschließlich derartigen Meldungen.

Ergänzend wichtig, aber nicht völlig eindeutig wären systematische Beobachtungen während einer ganzen Zugperiode an Stauseen, Teichen, Fluß- und Bachläufen, feuchten Mooren usw. im Vorgebirge. Sie würden uns in ihren Ergebnissen wertvolle Anhaltspunkte geben, doch allerdings

stets auf die Möglichkeit eines nach SO (entlang den Sudeten) gerichteten und nach der March-Betschwa-Oder-Furche führenden Zuges hin zu prüfen sein. Eindeutig wären die Feststellungen an den Wasserflächen des eigentlichen Gebirges, die sich aber bekanntlich hinsichtlich ihrer Ergebnisse in recht bescheidenen Grenzen halten.

Ueber die Zahl der bisher im Iser-, Riesen- und Heuscheuer-Gebirge auf dem Zuge festgestellten Arten mag folgende Uebersicht unterrichten:

	Iser- gebirge	Riesen- gebirge	Heuscheuer- gebirge
	(einschl. Vorgebirge)		
Im Herbst 1933 beobachtete Arten:	44	28	29
Außer diesen in der Literatur erwähnte Arten: (Einschl. der eventuellen Zufallsbeobachtungen und Funde)	—	31	2

Bei einem Vergleich der angeführten Zahlen drängt sich einem unwillkürlich die Frage auf nach der Ursache dieser beträchtlichen Unterschiede, die die Herbstbeobachtungen in dieser Hinsicht aufweisen. Hauptsächlich beruhen die Abweichungen auf den ungleichen Bedingungen, unter denen in den jeweiligen Gebirgen beobachtet worden ist (Wahl der günstigsten Beobachtungsstellen im Isergebirge oder Wahl der ungünstigeren im Riesengebirge). Wesentliche Unterschiede zeigten sich jedoch hinsichtlich des Saatkrahen-, Dohlen- und Staren-Zuges. Diese drei Arten wurden während der Beobachtungszeit nur im Isergebirge ziehend festgestellt. Möglich ist es, daß es sich hier um Zufallerscheinungen handelte, und weitere Beobachtungsergebnisse dürften noch abzuwarten sein; aber auffällig erscheint es immerhin, daß auch in der Literatur Saatkrahen- und Staren-Durchzug im Riesengebirge bisher keine Erwähnung gefunden hat, (lediglich eine Einzelangabe über einen Star-Fund an der Wiesenbaude ist mir aus der Literatur bekannt, Lamprecht (6)), obwohl doch z. B. für den Landeshuter-Paß schon recht eingehende Zugbeobachtungen aus früherer Zeit vorliegen. Im Vorgebirge, z. B. bei Barzdorf, Striegau und Bölkenhain (nach mündl. Mitt. von Schlott) wird alljährlich starker Saatkrahendurchzug beobachtet.

4. Nach den Richtungsangaben der Beobachter müßten die Saatkrahen im weiteren Verfolg ihres Kurses auf das Katzbachgebirge und den Landeshuter Kamm stoßen. Ob sie nun das Katzbachgebirge überfliegen oder durch das Bobertal, südlich vom Bleiberg, ins Hirschberger Tal eindringen, entzieht sich bisher noch unserer Kenntnis. In beiden Fällen müßten die Krähen später auf die Einsenkung zwischen Iser- und Riesengebirge (in Richtung Hirschberg—Karlstal—Gablonz in Böhmen) treffen oder bei Streuung nach SSW und W auf den Riesengebirgskamm bzw. den Hohen Iserkamm. Es wäre denkbar, daß die Saatkrahen dem Höhenzug des Riesengebirges nach Westen zu (in Richtung des Isergebirges) ausweichen und über das Isergebirge hinweg wieder ihren SW-Kurs einschlagen. Verwunderlich ist nur, daß nicht wenigstens ein Teil der Saatkrahen, von vornherein dem Landeshuter Kamm am Osthange folgend, durch den Landeshuter Paß nach Böhmen ziehen sollte. Beobachtungen in dieser Richtung erscheinen mir dringend notwendig.

Schon aus diesem Fall erhellt, wie wenig wir noch bisher über die Flugrichtung unserer Gebirgs-Durchzügler wissen, und als weitere Beispiele seien nur genannt Star, fast alle Sumpf-, Stelz- und Wasservögel, sowie auch die Nebelkrähe. Für die Zugrichtung der letzteren finden wir in Radig's Arbeit (8) einige Anhaltspunkte; die Ergebnisse seiner Untersuchungen sollten aber noch durch exakte Beobachtungen in der March-Betschwa-Oder-Furche belegt werden, wo nach seiner Ansicht ja geradezu ein gewaltiger Durchzug stattfinden müßte. Zur Ergänzung dürften auch Beobachtungen des Nebelkrähenzuges im Vorgebirge der Sudeten bei Jauer, Goldberg, Löwenberg und an der Landskrone bei Görnitz sehr aufschlußreich sein, denn es ist anzunehmen, daß hier der Nebelkrähenzug nicht nach SO gerichtet ist. Es wäre ein unerklärlicher Umweg, den die Krähen einschlagen würden, wollten sie von hier am Fuße der Sudeten entlang bis zu deren Südostspitze fliegen, um nachher wieder streng SW-Kurs zu halten.

Ziemlich eindeutig dürften dagegen die Zugrichtungen der Pieper, Ammern, Finken und Drosseln ermittelt sein, deren Kurs auf Grund der Herbstbeobachtungen als südwestlich gerichtet zu bezeichnen ist.

5. Auffällige Abweichungen von der Normalrichtung beruhen meist auf der Einwirkung ungünstiger Witterungsverhältnisse. Leider waren wir ohne jede technischen Hilfsmittel nur auf grobe meteorologische Feststellungen angewiesen, und doch genügten diese bereits, um die weitgehende Abhängigkeit der Zug-Stärke, -Höhe und -Richtung von den herrschenden Witterungsverhältnissen erkennen zu lassen. Bei ungünstiger Großwetterlage war der Zug über das Gebirge so gut wie ganz unterbrochen, nur die Meisen bildeten eine Ausnahme. Interessant war es aber, den Einfluß eng begrenzter Störungsgebiete zu beobachten. In solchen Fällen wurde sowohl Umfliegen wie Ueberfliegen der Schlechtwetter-Zone festgestellt. Eine bedeutsame Rolle spielten die Nebelbildungen, die, wie der 23. X. sehr gut zeigte, die von weit her kommenden Zugvögel zu übermäßig hohem Zug (über dem Nebel) zwangen und die im Tal befindlichen Scharen zurückhielten. Ein Durchdringen der Nebelwand scheinen die Zugvögel auch im Gebirge zu scheuen. Den Einfluß der Wind-Stärke und -Richtung auf den Vogelzug im Gebirge richtig zu erfassen, ist meiner Meinung nach nur mit Hilfe einer Drachen-Apparatur möglich. Gerade zu dieser Jahreszeit dürften in den einzelnen Höhenzonen recht beträchtliche Unterschiede in Wind-Richtung und -Stärke zu erwarten sein. Nur so würden sich die an klaren Tagen beobachteten, scheinbar völlig unbegründeten Abweichungen in der Zughöhe (innerhalb der Art) erklären lassen, sowie das Fallen und Steigen der an sich hoch über Kamm-Höhe ziehenden Vögel, je nachdem sie Kuppen oder Senken überfliegen. Derartige exakte Messungen würden auch die Frage beantworten können, warum einige Vogelarten an gleich schönen Tagen einmal streng die Pässe innehalten, ein andermal auch über die benachbarten Höhenzüge ziehen. Aus den soeben angeführten Gründen erschien es mir daher auch zwecklos, ja sogar sinnverwirrend, im Tätigkeitsbericht die von uns grob ermittelten Windrichtungen mit anzugeben.

Einen unverkennbaren Einfluß hatten die jeweiligen Witterungsverhältnisse auf den tageszeitlichen Verlauf des Zuges. Die Herbstbeobach-

tungen führten hinsichtlich der Abhängigkeiten zwischen Tagesaufbruch und Licht- bzw. Witterungsverhältnissen zu ganz ähnlichen Ergebnissen, zu denen Drost (2) auf Helgoland gelangte. Während sich die Feststellungen von Drost in der Hauptsache auf den Abendaufbruch der Nachtwanderer bezogen, erstreckten sich unsere Beobachtungen auf den Morgenaufbruch der Tageszugvögel. Bei klarem Wetter trafen die ersten Durchzügler in allen 3 Beobachtungsgebieten kurz vor Sonnenaufgang ein; bei bedecktem Himmel verschob sich die Ankunft um eine halbe bis ganze Stunde. Nebel, der auch in den höchsten Lagen keine Fernsicht mehr gestattete, hielt die Vögel ganz zurück; erst mit zunehmender Aufhellung setzte der Zug allmählich ein. Da der beste (Kleinvogel-)Zug in den frühesten Morgenstunden stattfand, so ist anzunehmen, daß die Vögel ohne Futteraufnahme alsbald bei Morgengrauen den Zug beginnen. Zwischen 11 Uhr und 12 Uhr nahm der eigentliche Kleinvogelzug sein Ende. Was nachher noch an Zug beobachtet wurde, war mehr ein gemäßigtes Weiterstreichen von Rast- zu Rastplatz. Der Aufbruch der Nachtwanderer (Pieper, Lerchen, Drosseln) entzog sich daher den Beobachtungen Hahn's.

5. Gerade im Isergebirge nämlich wurde jenes von wiederholter Rast unterbrochenes Weiterwandern, wie ich aus den Aufzeichnungen ersehe, in den Nachmittagsstunden festgestellt, während im Gegensatz dazu im Riesengebirge, in den höheren Lagen und auch im Spindler-Paß, post meridiem überhaupt kein Zug mehr beobachtet werden konnte. Die Erklärung hierfür ist in dem völligen Fehlen geeigneter Futterrastplätze in den geschützteren Lagen des Beobachtungsgebietes im Riesengebirge zu suchen. Es mangelt hier sowohl an (gedüngten) Wiesen für Pieper, Ammern, Lerchen, Finken usw. als auch an Beerennahrung für Drosseln. Neben der Höhenlage bestimmen also auch die ernährungsbiologischen Bedingungen des Durchzugsgebietes den tageszeitlichen Verlauf und die zahlenmäßige Stärke des Vogelzuges. Auch in dieser Richtung dürften weitere Beobachtungen recht aufschlußreich sein.

Aus den Gesamtergebnissen dieser erstmaligen Vogelzugbeobachtungen in den Sudeten erhellt zur Genüge, welche Fülle von Fragen noch der Lösung harret und es wäre sehr zu wünschen, daß sich zahlreiche Ortsansässige zur Mitarbeit entschließen, um uns in unseren weiteren Untersuchungen zu unterstützen. Ich habe ja wiederholt in meinen Ausführungen darauf hingewiesen, daß wir sogar in mancher Hinsicht auf die Hilfe der ständigen Gebirgsbewohner angewiesen sind. Der Appell richtet sich daher an alle, die an der Heimatkunde und ihrer Förderung interessiert sind.

#### Literaturverzeichnis.

1. Arndt, W. in: Heimatbuch des Kr. Landeshut i. Schl. A. Werner's Verlag, Landeshut 1929, I. Bd.
2. Drost, R.: Ueber die Tagesaufbruchzeit der Zugvögel und ihre Abhängigkeit vom Licht. Der Vogelzug I. 1930, H. 3.
3. Floericke, C.: Versuch einer Arifauna v. Preuß. Schlesien Breslau 1892.
4. Hilmers, J.: Vogelsterben in Folge an Sturm im Riesengebirge. Ornithol. Rundschau, 1. Jahrg., H. 5. 1905.
5. Krause, G.: Unser Riesengebirge und sein Einfluß auf den Vogelzug. Wanderer i. Rsgeb. 20. Bd. 1900.



6. Lamprecht: Interessante Belege aus der ornithol. Sammlung Bönsch, Wiesenbaude Rsg. in „Ber. d. Ver. Schles. Ornith.“ 132, H. 1/2.
7. Pax, F.: Wirbeltierfauna v. Schlesien 1925. Berlin, Verlag Gebr. Bornträger.
8. Radig, Konr.: Beitrag zur Kenntnis der Krähenwanderungen. Arch. f. Naturgesch. 88. Jahrg. 1922, Abt. A., H. 9.
9. Schlott, M.: Zur Kenntnis der Wirbeltierfauna des Naturschutzgebietes, „die Seefelder“. In: Mitteilungen des Schles. Bundes f. Heimatschutz, Jan./Febr. 1926, H. 1.
10. Sonnabend, R.: Eine Vogelzug-Skizze vom Striegauer Streitberge aus den Jahren 1931 und 1932 in: „Ber. d. Ver. Schles. Ornithol. 1934 Sonderheft.
11. Taubmann, Jos. Alf.: Zugstraßen der Zug- und Strichvögel des Jeschkengebirges und der angrenzenden Gebiete. Verlag d. ornithol. Ver. in Reichenberg, 1890.

## Eine Vogelzug-Skizze vom Striegauer Streitberge aus den Jahren 1931 und 1932

Von HANS SONNABEND, Barzdorf.

### I. Aufgabe und Arbeitsweise.

Dieser Arbeit liegen die Ergebnisse der Jahre 1931 und 1932 zugrunde. Es handelt sich dabei aber nicht um lückenloses Erfassen der Zugerscheinungen, sondern größtenteils um Gelegenheitsbeobachtungen.

### II. Das Kennmal des Beobachtungs-Gebietes

ist der bewaldete, 349 m hohe Streitberg, an dessen Nordosthange sich die Gemarkung Barzdorf hinzieht. Der dichte Wald hat meist Laubholzbestand — Eiche, Esche, Ahorn, Linde, Schwarzerle, Rot- und Weißbuche, Birke, Vogelkirsche, — mit viel beerentragenden Sträuchern als Unterwuchs — Hollunder, Weiß- und Schwarzdorn, Him- und Brombeere, Pfaffenhütchen, Traubenkirsche; dazwischen eingesprengt liegen Fichtenschonungen und -stangenhölzer, meist nur wenige Morgen groß, mit einzelnen Lärchenhorsten. Besonders erwähnt werden muß noch die Barzdorfer Ahornallee, ein Rastplatz vieler Nachtwanderer und die Ebereschenallee, wo sich im Herbst Drosseln und Gimpel einfänden. Vergessen möchte ich auch nicht die Hochspannungsleitung, die das Gebiet in ost-westlicher Richtung schneidet und durch die viele Vögel auf dem Zuge verunglücken.

### III. Zugzeiten:

#### a) Der Frühjahrszug.

Die Beobachtungen des Frühjahrszuges beschränkten sich größtenteils auf die Feststellung der Ankunftstage. Ziehende Vögel habe ich hier im Frühjahr 1931 nur 48 Mal, im Frühjahr 1932 sogar nur 25 Mal gesehen. Der sichtbare Zug spielte sich fast ganz im März ab und zwar 1931 hauptsächlich zwischen dem 20. und 26., 1932 zwischen 15. und 21. März. Bei dem sichtbaren Zuge in dieser Zeit handelte es sich nur um wenige Arten: Buchfinken, Saatkrähen, Feldlerchen, Ringeltauben, Kie-