

# FALCO.

Nr. 2.

Jahrgang XVIII

Novbr., 1922.

Schriftleiter: O. Kleinschmidt, Dederstedt, Bez. Halle a. d. S. — Kommissionsverlag: Gebauer-Schwetschke Druckerei u. Verlag m. b. H., Halle a. d. S., Gr. Märkerstr. 10. Postscheckkonto Leipzig Nr. 14288. — Preis seit 1921 nach Selbstkostenberechnung.

## Der Zug der Vögel über die Alpen.

Von G. VON BURG, Olten.

Eigentümlicherweise wird die Behauptung, daß ein Vogelzug über die Alpen kaum vorkomme, oder daß er die Ausnahme sei, immer wiederholt. Ja, wer die Literatur durchsieht, liest Stellen, welche einen wirklich beobachteten Zug im Alpengebiet als etwas Außergewöhnliches, Seltenes hinstellen.

Dem ist nicht so: Es findet ein sehr starker und regelmäßiger Zug über die Alpen statt. Da indessen kaum ein Tal, sei es noch so ungünstig gelegen, im ganzen Gebiet der Hochalpen nicht durchzogen wird, sondern vielmehr, aus mehrfachen Gründen, namentlich wegen der Nahrungsfrage, die Vögel sich auf die verschiedenen geeigneten Übergänge verteilen, so tritt der Vogelzug im Gebirge viel weniger deutlich in die alltägliche Erscheinung, als dies im Tal der Fall ist. Zudem ist er weniger studiert und beobachtet als im Tal; er ist auch viel schwieriger zu beobachten, da er selbst an den wichtigsten Übergangsstellen sich in der Regel nur aufgelöst zeigt und weil die Mehrzahl der Vögel wegen der herrschenden Winde genötigt ist, die Nacht zum Überfliegen mancher höchsten Stellen zu benützen. Des ferneren sind die Vögel keineswegs, wie man glauben könnte, gezwungen, unbedingt über die Pässe zu ziehen. Sie sind im Gegenteil sehr oft im Fall, dieselben wegen der herrschenden Winde und Gegenwinde zu vermeiden und den Paß und Berg an der Berglehne oder seitwärts über einen Kamm, ja selbst über Gipfel und Gletscher zu überschreiten. Ja, manche steigen schon weit vor dem Fuße der Hochalpen in eine solche Höhe, daß sie die höchsten Kämme ohne Rücksicht auf die Pässe überfliegen können.



Wir wiederholen, daß es kaum ein Tal gibt, welches nicht seine Durchzügler aufweist, sowohl im Frühjahr wie im Herbst, in letzterer Jahreszeit mehr.

### Herbstzug in Mitteleuropa.

Die Vögel streben aus Nord- und wahrscheinlich auch aus Nordosteuropa (wenigstens teilweise) im allgemeinen süd-südwestlich. Die mitteleuropäischen Arten, einschließlich vieler ungarischer Vögel, haben oft eine mehr westliche Zugtendenz\*). Doch sei schon hier, an Stelle vieler Wiederholung, festgestellt, daß nichts verkehrter ist als die Behauptung, daß die Vögel einer Art unbedingt den gleichen Weg einschlagen müssen. Im Gegenteil, die Vögel eines Brutgebietes, ja eines Ortes vielleicht, ziehen oft genug in verschiedener Richtung und nach unserer Ansicht in Familien oder in Stämmen, die sich auf dem Wege, je nach den Nahrungsverhältnissen, zu mehr oder weniger großen Schwärmen vereinigen, sich aber auch wieder zu gelegener Zeit in kleine Züge auflösen. Wer schon Gelegenheit hatte, am Meeresstrand den Vogelzug zu beobachten, wird mit Verwunderung festgestellt haben, daß die über das Meer ziehenden Vögel stets in kleinen Trüpplein ankommen, auch wenn diese innerhalb ein paar Stunden zu Schwärmen von Hunderttausenden werden.

Ein ansehnlicher Teil erreicht den Fuß der Alpen in der Gegend des Donauknies um den Neusiedlersee, und sehr viele ziehen von da aus weiter südwärts, um entweder über den Balkan oder durch die Venetianische Ebene über Süditalien Afrika entgegenzureisen. Ein großer Teil aber versucht den Weg nach W oder SW einzuhalten. Dies geschieht zu einem Teil dadurch, daß sich diese Vögel über die Gegend von Wien dem Nordrand der Alpen nähern und diesem folgen. Die Mehrzahl jedoch gewinnt die Alpentäler, vorab alle größeren, breiteren, welche am meisten Aussicht auf regelmäßige Ernährung während der Reise bieten, dann aber auch alle kleineren. So betreten die Vögel das Alpengebiet vornehmlich durch die Täler der Leitha, Enns, Traun, Salzach, Inn,

\*) Daß mehrere Arten einen Teil ihrer Angehörigen stromtalabwärts, also nach Nord oder Nordwest senden, ist hier unwesentlich.

Isar, Lech, Wertach, Iller, Rhein, Reuß, Aare, Rhone, dann wieder Raab, Mur, Drau, Sau für jene Arten, welche O-W aus der ungarischen Tiefebene oder noch weiter östlich herkommen. Je nach den Nahrungsverhältnissen der betreffenden Täler ziehen die Vögel mehr oder weniger rasch durch das Alpental; je nach den Witterungsverhältnissen, welche im Gebiet der Alpen von größerer Bedeutung sind als in der Ebene (Schneefall, Kälterückschlag, starke Stürme), übersteigen sie die Pässe sofort nach ihrer Ankunft, oder aber sie rasten in deren Nähe (worunter wir keineswegs die nächste Nähe der Paßhöhe meinen, sondern Entfernungen von mehreren Kilometern), bis die Witterung das Überfliegen erlaubt. Da auch ein großer Teil der Vögel den Flug über Gipfel, Kämme, Gletscher und ausgedehnte Schneefelder nicht scheut, so ist es begreiflich, daß sich auf den fast ausnahmslos öden und sturmgepeitschten Pässen jenes reiche Vogelleben, das der Theoretiker erwarten zu müssen glaubt, nicht abspielt. Dies eben um so weniger, als auch die Behauptung Tschudis und Fatios, welche einen Zug über die Alpen zugeben, als finde derselbe nur über die „wichtigsten Pässe“ statt, nicht richtig ist. So mögen bei gewissen Witterungszuständen oft viele Tage vergehen, ehe die Vögel den Südfuß der Alpen zu sehen bekommen. Manche suchen übrigens keineswegs auf dem kürzesten Wege dahin zu gelangen; vielmehr folgen sie dem gewählten Tal oder einem benachbarten, das sie über einen Bergkamm hinüberfliegend erreichten, tief ins Gebirge hinein und gelangen teilweise durch das nahezu ganze Alpengebiet wandernd nach Oberitalien, von wo viele den Weg nach W durch die Graiischen oder die Cottischen oder die Seealpen fortsetzen, um nach Südfrankreich zu gelangen.

Die Vögel pflegen also, wie oben gesagt, vor dem Überfliegen eines Passes oder einer Bergkette Rast zu machen. Im geeigneten Moment, meist nachts, überfliegen sie das Hindernis in kleinen Schwärmen, scheinbar sogar einzeln, d. h. man sieht meist nur einzelne Vögel vorüberfliegen. Bei längerer Beobachtung erkennt man, daß es sich um stark aufgelöste Schwärme handelt. Sie sammeln sich wieder jenseits des Berges, doch auch jetzt in der Regel wieder mehrere Kilometer unterhalb, an Stellen, welche ihnen die Ernährung

einigermaßen sichern. Von da ziehen sie, sofern es sich um den letzten Überflug handelt, in kleinen Gruppen dem Südfuß der Alpen zu, pflegen sich indessen nochmals vor Austritt aus dem Gebirge zu größeren Schwärmen zu vereinigen, sofern das Wetter sie nicht zwingt, rasch aus den Tälern heraus nach dem Süden oder Südwesten usw. zu gelangen. Der Austritt aus dem Gebirge erfolgt in der Regel im Laufe des Vormittags, zwischen 5 Uhr morgens und 11 Uhr. Von da an wenden sie sich, in Schwärme, Gruppen, Familien, Stämme aufgelöst, die einen nach S, die andern nach W, die dritten nach SO, die vierten nach SW, und zwar, wie ich oft genug festgestellt habe, nicht selten Vögel, die soeben gemeinsam von den Alpenhöhen herkamen. Demnach erreichen manche Flüge Afrika von den Alpen aus über Frankreich, das sie, etwa von Genf—Avignon aus, quer durch Südfrankreich wandernd, über Spanien erreichen; andere gelangen nach Spanien—Gibraltar über die italienisch-französische Riviera; dritte verlassen das Festland vom Golf von Genua aus (etwa Genua bis Toulon) und fliegen über die großen Inseln der Winterherberge zu. Weitere Gruppen folgen der Westküste Italiens nach Süden, andere der Ostküste entlang; weitere Gruppen durchqueren Italien in der Richtung NO—SW, und endlich seien jene Truppen von Vögeln erwähnt, welche der dalmatinischen Küste folgend entweder Griechenland oder von dort nach W fliegend Süditalien erreichen.

### Der Frühlingszug.

Die Vögel kommen aus Afrika nach Europa herüber 1. über Gibraltar—Spanien und über Algier—Marokko—Spanien (Gibraltar bis in die Gegend von Barcelona). Von da aus folgen die einen der Nordküste des Mittelmeeres, die andern ziehen über Portugal und Spanien, teils der Küste entlang, in die Gegend des Golfes von Biscaya; andere steigen das Ebrotal hinauf und überfliegen teils die Pyrenäen, teils gelangen sie an die spanisch-französische Küste; während andere den Golf von Biscaya überfliegen, um nach der Bretagne—England—Island—Skandinavien zu gelangen, suchen andere ihren Weg durch Frankreich hindurch, Richtung Burgunderpforte oder Lothringen oder Belgien. Ein großer Teil aber zieht weiter

von Cap Creus der Küste entlang und gelangt an die Rhonemündung, von wo aus diese Scharen vereint mit solchen, welche der Riviera von Italien her folgten, sich rhoneaufwärts wenden. Andere indessen ziehen weiter der Küste entlang, teilweise bis über Genua hinaus, so daß in der Gegend zwischen Marseille und Genua Flüge gegeneinander ziehender Vögel oft beobachtet werden.

Eine zweite Mittelmeerstraße besteht zwischen Algier—Tunis einerseits (nur wenige Arten verlassen schon im Gebiete von Tripolis das Festland) und Italien—Riviera andererseits. Die von Süditalien heraufziehenden und die über das Meer her an den Golf von Genua kommenden Vögel folgen, wie vorher erwähnt, zu einem kleineren Teil der Küste bis an die Rhonemündung, während der weitaus größte Teil quer durch Italien Venetien zuzieht, ein anderer großer Teil den Appennin am Golf von Genua überschreitet und sich entweder nach Osten, Friaul zu, wo ein niedriger Ausgang zwischen den Julischen Alpen und dem Karst zu finden ist, zuwendet oder dem Südfuß der Alpen.

Die dritte Mittelmeerstraße führt von Ägypten, nur zu einem kleinen Teil schon von dem allzu trockenen Barka, über das Meer und auch der syrisch—kleinasiatischen Küste entlang nach dem Balkan. Es handelt sich hauptsächlich um Vögel, welche Osteuropa—Sibirien und einen Teil Nordeuropas bewohnen. Sie fallen wohl ohne Ausnahme außer Betracht für den Zug über die Alpen, von verirrtten Wanderern abgesehen.

Wir haben gesagt, daß von der Rhonemündung aus die Vögel talaufwärts ziehen. Groß ist die Zahl jener, welche saoneaufwärts nach Lothringen—Belgien usw. ziehen. Fast ebenso groß diejenige Zahl der Vögel, welche dem Doubs folgend die Burgunderpforte und von dort aus den Rhein-, Mittel- und Norddeutschland usw. erreichen. Viele jedoch suchen sich schon die Durance—Verdon hinauf einen Weg nach NO; andere benützen hiezu das Tal der Eygues, des Drome, der Isère; viele betreten die Schweiz bei Genf, andere überfliegen den Jura, oft seiner ganzen Länge nach. Endlich suchen jene, welche weiter der Küste an den Golf von Genua gefolgt sind, und jene, die über das Meer oder von Süditalien her kommend in diese Gegend gelangten, über den Appennin,

teilweise schon über die Seealpen hin nach Oberitalien zu gelangen. Dies gelingt mit leichter Mühe; die geringe Höhe der Berge und die geringe Bewölkung bilden kein Hindernis. Von Oberitalien aus ziehen viele Vögel nach Osten, um über das Friaul nach Osteuropa zu gelangen. Groß ist aber die Zahl jener, welche in irgend einem Tal das Gebiet der Hochalpen betreten. Kaum eines von den wichtigeren wird gemieden, selbst das entgegen der Zugsrichtung orientierte Aostatal empfängt viele Wanderer, empfängt aber auch zuweilen solche, die über den Kleinen St. Bernhard—Savoyen herkommend das Tal abwärts reisen. Dora Baltea, Sesia, Toce, Tessin, Adda, Serio, Oglio, Chiese, Mincio, Etsch, Brenta, Piave, Tagliamento, Isonzo, sie alle seien hier erwähnt, damit der Leser anhand der Karte sich über die Richtung orientieren und erkennen kann, daß für die Zugvögel auf ihren Alpenwanderungen keineswegs die gerade Richtung ausschlaggebend ist, sondern daß sie, wie ich sehr oft konstatiert habe, stundenlang Tälern folgen, die scheinbar in entgegengesetzter Richtung verlaufen, während allerdings manche Gruppen einen geraderen Weg über einen Hang oder Berg hinüber vorziehen oder nach einiger Zeit ein Seitental benützen — kurz, es herrscht auch in dieser Hinsicht große Unabhängigkeit und Freiheit. So gelangen viele Vögel vom Aostatal her über die Walliser Pässe, Gletscher, Berggipfel, Schneefelder ins Wallis und von dort teils nach Westen hin an den Genfersee, teils nach Norden über die Berner oberländerberge, teils nach Osten hin über Furka, Gotthard, Oberalp sowohl nach dem Reußtal, als nach dem Bündener Oberland. Andere, Hunderttausende, ziehen durch das Veltlin hinauf und haben keine andere Wahl, als Pässe von 1800—3000 m und Berge von 2000—4000 m ü. M. zu überfliegen. Sie tun dies ohne Zögern, je nach den Arten. Die einen gelangen ins Engadin und ziehen das Innental hinunter, andere überfliegen andere Bündner Berge und kommen ins Rheintal, während wiederum andere den Rhein hinauf und über Oberalp, Furka, Gotthard ins Reußtal, Aaretal, Rhonetal gelangen. Das Vintschgau erhält sowohl Wanderer von Süden her durch das Etschtal, als auch vom Oglio und der Adda her, obschon es in der entgegengesetzten Zugsrichtung liegt.

Die Wanderer machen gewöhnlich auch auf dem Frühlingszug, der im allgemeinen rascher vonstatten geht als der Herbstzug, Rast vor dem Überfliegen der Berge, wiederum mehrere Kilometer vor der Berghöhe, dort, wo Nahrung zu finden ist. Haben sie die Berge überschritten, was wegen des späten Frühlings gewöhnlich an den Pässen der Fall ist (ausgenommen die spätziehenden Vögel) so wird wiederum an Stellen, die Nahrung bieten, Rast gemacht, fast immer dort, wo das Tal sich verbreitert, oft tagelang, meist nur ein paar Stunden, je nach den Nahrungs- und Witterungsverhältnissen.

Wiederum durchziehen manche Flüge, Stämme, Familien das Alpengebirge fast seiner ganzen Länge nach, andere überfliegen es in großer Höhe in einem Zug innerhalb ein paar Stunden (dieser Fall ist indessen im Herbst noch häufiger und kommt im Frühling meist bei späteinrückenden Arten vor); andere suchen quer hindurch den kürzesten Weg.

Man wird nach den Beweisen für obige Behauptungen fragen, nachdem doch erst kürzlich zwei bekannte Vogelzugsforscher, BRETSCHER und VON LUCANUS einen Zug über die Alpen als null oder gänzlich bedeutungslos hingestellt haben.

Vorerst sei erwähnt, daß ich selbst seit 30 Jahren den Vogelzug systematisch studiere. Ich habe zu diesem Zweck mehrere Jahre in Ober- und Süditalien, Südfrankreich, West- und Südengland zugebracht und die ganze Schweiz und viele angrenzende Gebiete jeweilen längere Zeit besucht. Ferner stehe ich als Redaktor der von der schweizerischen Eidgenossenschaft herausgegebenen „Vögel der Schweiz“ (bis heute 13 Lieferungen mit 2500 Seiten deutschen und 2700 Seiten französischen Textes) das große von mir verwaltete Archiv der Eidg. Ornithol. Kommission zur Verfügung. Dieses wird Jahr um Jahr durch die Mitarbeit der ca. 1400 Beobachter (denen alljährlich zweimal Beobachtungskarten ausgestellt werden; heute verteilen wir die Nummer 26) um Tausende von Daten bereichert. Als Bearbeiter der Säger und Vögel des Schweizerischen Nationalparks habe ich Gelegenheit, in den reichsten Vogelzugsgebieten der Alpen wochenlang Beobachtungen anzustellen. Dann die Literatur!

Es ist bedauerlich, daß manchen Herren, welche über den Vogelzug schreiben, die Literatur kaum bekannt ist, namentlich jene, welche den Vogelzug in den Alpen behandelt. Es ist wahr, daß hierüber keine zusammenfassenden Werke existieren; alles ist in kleinen Schriften, meist in Zeitschriften, niedergelegt. Aber diese Literatur über das erwähnte Gebiet ist eine sehr große. Ich verweise darauf, daß z. B. über das Alpenland par excellence, das Tirol, über 100 wertvolle Druckarbeiten vorhanden sind mit vielen Tausend Daten. Kein Alpenland, das nicht eine ganze Reihe von entsprechenden Schriften besitzt: Salzburg, Steiermark, Kärnten, Tirol, Vorarlberg, die schweizerischen Alpenkantone, Piemont, Lombardei, Savoyen, das französisch-italienische Alpengebiet. Erwähnt sei außer dem obgenannten umfangreichen schweizerischen Werk das ähnlich angelegte: *Inchiasta italiana ornitologica*, bis jetzt fünf Bände mit ca. 3000 Seiten und einer Menge von Daten, darunter Datenreihen von mehr als 150 Jahren her, von den Roccoliverwaltern stammend. Tschudi „Tierleben der Alpenwelt“, und FATIO „Faune des Vertébrés de la Suisse“, beides klassische Werke, sind zwar von modernen Vogelzugschriststellern außer Kurs erklärt worden, doch nur deshalb, weil sie zu keiner ihrer Angaben Daten setzten. Haben sie deshalb gelogen? Sie beide erwähnen den starken Zug über die Alpen, allerdings kommen nach ihnen irrümlicherweise nur die Pässe in Betracht.

Die Daten, welche der Eidgenössischen Ornithologischen Kommission zur Verfügung stehen, belaufen sich auf weit über 60000; einzig aus dem Engadin sind es ca. 25000. Allerdings ist dieses Material meist noch nicht veröffentlicht.

Wer weiß, daß in Oberitalien viele Zugvögel gefangen werden — und das ist jedem Italienfahrer bekannt — der kann, wenn er eine Karte Mitteleuropas betrachtet, nicht begreifen, daß es je Gelehrte gab, welche einen Vogelzug über die Alpen leugneten. Woher in aller Welt sollten diese Scharen sonst kommen als über die Alpen her? Ein weiterer indirekter Beweis: Bis ca. 100—120 km in das südliche Gebiet der Alpen hinein finden sich viele Tausende von festgebauten Türmen, die Roccoli oder Vogelfanghäuschen. Solche besitzt

z. B. das Veltlin, ein scheinbar sehr ungünstig gelegenes Tal mitten im Alpengebiet, mehrere Dutzend; im Kanton Tessin sind solche bis Biasca hinauf an den Gotthard vorhanden, allerdings, entsprechend den Vorschriften der heutigen schweizerischen Gesetzgebung, außer Gebrauch. Sie finden sich auch im gleichfalls ungünstig gelegenen Tal der Dora Baltea, des Toce, der Sesia, ebenso tief in die Alpen hinein an der Dora Riparia, abgesehen von andern Gegenden. Daneben ist die Zahl der andern Fangvorrichtungen, Brescianelle, Paretai, Copertoni und wie die vielen Vogelfanggerätschaften alle heißen, Legion. Es sind viele Millionen von Vögeln, welche auf diese Weise fast im Herzen der Alpen, es sei wiederholt: bis zu 120 km tief ins Alpengebiet hinein, gefangen werden. Früher war auch der Fang zur Frühlingszeit verbreitet; heute ist er stark zurückgegangen, da auch in Italien Verdienstmöglichkeiten vorhanden sind. Die erwähnten Fangvorrichtungen funktionieren Tag für Tag je nach der Gegend, von Mitte August bis Ende November, und ein Teil von ihnen wird von Angestellten bedient, welche genau Buch über ihre Fänge zu führen haben. Solche Fangbücher existieren in Menge in Bibliotheken, Archiven, bei weltlichen und geistlichen Herren, zum Teil von hundert und zweihundert Jahren her. Unser Archiv besitzt selbst einige aus dem Tessin.

### Welche Arten ziehen über die Alpen?

Wenn man absieht von jenen Meeresvögeln, welche nur ausnahmsweise im Binnenland erscheinen (dann aber gleichfalls zuweilen den Flug über den Alpenwall wagen), so sind es hauptsächlich die Finkenarten (weniger die Feldsperlinge), die Ammern, Lerchenarten, Stelzen, Pieper, Würger, einige Grasmückenarten, Laubsänger, einige Drosselarten, Rotschwänze (ziehen in gerader Linie hoch überhin), Blaukehlchen, Schmätzer, Braunellen, Schwalben, Stare, Segler (ziehen hoch überhin, die Männchen tummeln sich übrigens auch im Sommer nachts über den höchsten Gipfeln der Hochgebirge), Wachteln, viele Mövenarten, Schnepfen\*), Wildentenarten, viele Strandvögel.

\*) Der beste Schnepfenstand im Veltlin, wo dieser Vogel nicht brütet (in der Schweiz ist er nur spärlich verbreiteter Brutvogel) ist der Pian di Gembro, 1900 m ü. M., wohin dieser Vogel nur über Pässe von 2000—3000 m gelangen kann.

Manche Arten ziehen mehr im Frühling, andere hauptsächlich im Herbst durch die Alpen. Die Flüge der Frühlingsdurchzügler sind naturgemäß immer kleiner und fallen ebenso wenig auf wie die Herbstwanderer, da sie auf ihrem Wege nicht zu singen pflegen. Die fremde Umgebung und die gegenüber ihrem Heimat- und Winteraufenthaltort gänzlich veränderten klimatischen, topographischen und edaphischen Verhältnisse zwingen sie zu einer merkwürdigen Stille und Heimlichkeit. Außer den genannten Arten fliegen regelmäßig über die Alpen ca. 120 Spezies; das Engadin weist z. B. etwa 20—25 reine Standvögel und über 200 Durchzügler auf. Es sei wiederholt, daß deren Zahl bei gewissen Arten nicht in die Hunderttausende, sondern in die Millionen geht. So kann man an gewissen Tagen mit Hilfe des Vorstehhundes im Unterengadin Tausend und Abertausend Finken, Lerchen, Drosseln, Steinmätzer, Kehlchen, Rotschwänze, Meisen, Stelzen, Pieper, Ammern, Stare usw. herausstoßen, während das Tal von Schwalben erfüllt ist. Das gilt auch für das Veltlin, wo nach persönlichen Mitteilungen des bekannten Bakteriologen Dr. GALLI-VALERIO in Lausanne, eines Veltliners, welcher mehrere Schriften über die Vögel seiner Heimat verfaßt hat, jeden Herbst Millionen von Vögeln in ca. 200 Arten durchziehen. Ich selbst habe mehr als einmal an Oktobertagen 40 Arten in je 10 bis 1000 Exemplaren beobachtet.

So stellt sich der Vogelzug im Gebiet der Hochalpen als eine gewaltige Erscheinung dar, die zwar in viel versteckterer Weise sich vollzieht, als dies in vielen Gegenden — aber keineswegs überall — im Flachland der Fall ist, aber dennoch demjenigen, welcher das Phänomen gründlich studiert, direkt und indirekt machtvoll zum Bewußtsein kommt. Schade, daß die Arbeiten der beiden letzten Schriftsteller, welche sich in selbständig erschienenen Werken ausgesprochen haben: BRETSCHER („Vogelzug in Mitteleuropa“, 1921) und VON LUCANUS („Die Rätsel des Vogelzuges“, 1922) in Unkenntnis der tatsächlichen Verhältnisse Fehlschlüsse von größter Bedeutung enthalten. Ich bemerke hier nebenbei, daß wir Ornithologen es wohl nicht länger zulassen dürfen, daß einerseits einzig auf Grund des Fußringes (VON LUCANUS, der nur die Resultate anerkennt, welche durch

## Die Bedeutung der Mutationslehre für die Entwicklungsgeschichte. 23

den Fußring bestätigt sind), anderseits ausschließlich auf Grund des Erstbeobachtungsdatums und mit Hilfe eines arithmetischen Mittels (BRETSCHER, welcher alle Angaben, die nicht mit Ort- und Zeitangabe belegt oder die nicht Erstbeobachtungsdaten sind, verwirft) das Vogelzugsproblem beurteilt wird. Die Beobachtung in der freien Natur geht uns über dasjenige, was die Post dem einen in einem Schächtelchen, dem andern auf einer Postkarte bringt und wir halten uns nicht für befugt, die zahlreichen Beobachtungen, welche die ornithologischen Meister des vergangenen Jahrhunderts, nach damals üblicher Methode meist ohne Datum, zusammentrugen, als wertlos zum alten Eisen zu werfen.

Nachdem die freie Forschung und Beobachtung in der Natur vom Anfang des letzten Jahrhunderts an bis auf unsere Tage die Kenntnis und Erkenntnis der Natur so mächtig gefördert hatte, wollen wir heute uns nicht wieder ins stille Kämmerlein einschließen lassen, um dort auf den Fußring oder das Erstbeobachtungsdatum zu warten und unsere unfehlbaren Schlüsse daraus zu errechnen.

Der Vogelzug über die Alpen ist vorhanden, ist groß und bedeutend; er bedarf aber noch vielen Studiums. Gern benützen wir die modernen Hilfsmittel, welche uns die Technik zur Verfügung stellt: Fußring, arithmetisches Mittel samt Größe der Streuung, Asymetrie der Kurve und Quotienten, Luftballon, Flugzeug, drahtlose Telegraphie usw., aber niemals werden wir der direkten Beobachtung und ebensowenig der Druckschriften älterer Beobachter und Naturkenner ent-raten können, auch wenn ihre Angaben nicht immer mit Daten belegt sind.

---

## Die Bedeutung der Mutationslehre für die Entwicklungsgeschichte.

Auf der diesjährigen Schweizerischen Naturforschertagung in Bern hielt der bekannte Genfer Schmetterlingsforscher DR. A. PICTET einen außerordentlich interessanten, auf wertvollen Ergebnissen eigener langjähriger Versuche aufgebauten Vortrag über Vererbungslehre, den er unter dem Titel

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Falco - unregelmässig im Anschluss an das Werk "BERAJAH, Zoographia infinita" erscheinende Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [18\\_1922](#)

Autor(en)/Author(s): von Burg Gustav

Artikel/Article: [Der Zug der Vögel über die Alpen 13-23](#)