© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Der Vogelzug.

Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung.

3. Jahrgang. Oktober 1932. Nr. 4.

Der Zugwinkel.[1])

Von **H. Frhr. Geyr von Schweppenburg**, Hann. Münden.

Will man die Richtung eines Zugweges angeben, so nennt man im allgemeinen die mehr oder weniger genaue Himmelsrichtung unter Zugrundelegung der üblichen Windroseneinteilung. Diese Art der Kennzeichnung ist praktisch, für die meisten Fälle ausreichend und ist vielfach genauer nicht möglich. Da aber heute schon so viele Zugkarten vorliegen und immer neue entworfen werden, auf denen sich genauere Feststellungen machen lassen, so hat man gelegentlich das Bedürfnis, dies zu tun und zwar durch Messung von Winkeln.

Es läge nun sehr nahe, diese Messung unter Benutzung einer Windroseneinteilung von 360° vorzunehmen. Das würde aber, wie ich meine, den Bedürfnissen der Vogelzugforschung nicht ganz gerecht werden.

Fast jeder Vogelzug auf der ganzen Erde wird bedingt durch jahreszeitliche Umweltänderungen, die auf klimatische Einflüsse zurückzuführen sind. Da die klimatischen Aenderungen im wesentlichen irgendwie nordsüdlich verlaufen, spielen sich auch die meisten Zugbewegungen in großen Zügen in dieser Richtung ab. Das hat seine Gültigkeit für die kalten, gemäßigten und heißen Zonen. In der Theorie und bei einer idealen Aufeinanderfolge der Klimazonen sollten alle Zugbewegungen, soweit das geographisch möglich wäre, genau N-S bzw. S-N verlaufen. In Wirklichkeit ist das, wie man weiß, nicht der Fall; die Zugwege verlaufen meist in irgendeinem Winkel zu den Mittagslinien.

Das, was den Ornithologen besonders interessiert, was er manchmal genauer wissen möchte, ist dies: Wie weit weicht der Zugvogel von der nord-südlichen Idealrichtung nach W oder O ab? Aus einer kurzen Zugwinkelangabe muß daher diese östliche oder westliche Abweichung gleich deutlich zu ersehen sein.

Für unsere Zugverhältnisse handelt es sich um die Abweichung von der NS-Richtung beim Wegzuge und die Abweichung von der

[1]) Eingegangen 29. I. 1932.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

SN-Richtung beim Heimzuge. Im kühleren Teile der Südhalbkugel ist es umgekehrt. Und in den Tropen ist bald der Wegzug bald der Heimzug nach N gerichtet, — aber auch dort findet gewiß der Wechsel zwischen Heimat und Ruheziel vielfach auf Grund von klimatischen Veränderungen statt, die in der Richtung der Meridiane verlaufen.

Der Winkel, den der Zugweg mit dem Meridian des Beobachtungsortes oder mit irgendeinem Meridiane bildet, den er kreuzt, ist also der Zugwinkel (ZW). Er wird nach Osten und Westen gemessen. Der ideale Zugwinkel beim Wegzuge wäre bei uns 0° S (kurz 0 S), ganz davon abweichend wäre ein Zugwinkel von 180° N (Wasserpieper!). Beim Heimzuge ist es umgekehrt, der idealste Zugwinkel wäre dann 0° N. Eine geringe Abweichung von der NS-Richtung würde etwa im Zugwinkel von 9° W (kürzer ZW 9 W), eine stärkere ein solcher von 40° O bedeuten. Ein kleiner Zugwinkel bedeutet also stets eine geringe Abweichung von der idealen NS-SN-Zugrichtung. Für eine größere Anzahl von Zugwinkeln, für die Zugwege einer ganzen Population läßt sich ein mittlerer Zugwinkel errechnen.

Der Zugwinkel kann für die verschiedensten Orte, für Anfang, Ende und Zwischenpunkte des Zugweges gemessen werden. Es ergeben sich dann natürlich häufig untereinander sehr abweichende Werte. Je größer diese Abweichungen sind, desto mehr weicht der wirkliche Zugweg von dem zwischen Heimat und Ruheziel gezogenen Idealzugwege ab. Weichen die Idealzugwege allzu sehr von den wirklichen, von den realen Zugwegen ab, so verliert die Kenntnis der von den Idealwegen gebildeten Zugwinkel in mancher Hinsicht an Wert. Das gilt auch für die Zugwinkel von Vögeln, deren Wege stark von Leitlinien beeinflußt werden, *Haematopus*, *Sterna* z. B.

In den Ornithol. Monatsberichten 1928 wies ich darauf hin, daß bei Eicks, am Nordrande der Eifel im Rheinland, die Zugrichtungen von Feldlerchen und Finken anscheinend (im Herbste) nicht selten um einen bestimmten, nicht großen Betrag voneinander abweichen. Ich konnte das gut und häufiger feststellen, wenn sich ziehende Trupps gerade über mir kreuzten.

Ein Vergleich der Idealzugwege in dem prächtigen Vogelzugatlas von Schüz und Weigold scheint diese Beobachtung zu stützen, obschon die Unterlagen noch zu spärlich sind, um schon als Beweis dienen zu können.

Der Zugwinkel von Lerchen aus jenem Atlas, deren Zugwege über Eicks führen könnte, ist etwa 45—50 W, der von für Eicks in Betracht kommenden *Fr. coelebs* und *Card. cannabina* etwa 40 W. Das entspricht

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

also meinen Beobachtungen, nach denen die Finken südlicher zogen. Es würde sich da vermutlich um nordische Finken aus Dänemark, Schweden und Finnland handeln. Andere Populationen können Eicks sehr wohl mit anderem Zugwinkel überfliegen.

Wenn man die Zugrichtung der Stare „östlich der Elbe" auf Tafel 125 jenes Atlasses näher kennzeichnen wollte, so kann man das vielleicht am besten tun, wenn man nicht die feineren aber doch noch ungenauen Himmelsrichtungen angibt, sondern feststellt: ZW 70 W bis 20 W, Abnahme der Zugwinkel ziemlich gleichmäßig von N nach S. Die fünf *Pernis* auf Tafel 51 haben Zugwinkel von 0 S, 15 und 38 W.

Bei der reinen Feldbeobachtung sind genaue Feststellungen über die schwankende Größe von Zugwinkeln nicht leicht. Zur Messung dieser Winkel ließe sich wohl eine Vorrichtung aus Spiegelscheibe mit Gradeinteilung etc. konstruieren. Sie käme aber nur für Vögel in Betracht, die ziemlich senkrecht über dem Beobachter hinziehen.

Nicht mit dem Zugwinkel zu verwechseln ist der Streuungswinkel einer größeren oder kleineren Population von Zugvögeln.

Vogelzugbeobachtungen auf den Columbreten.

Von **M. Eisentraut.**

Während einer Studienreise, die der Untersuchung der spanischen Inseleidechsen galt, besuchte ich vom 15. bis 26. März 1930 auch die bisher wenig bekannten Columbreten. Die hier gemachten Beobachtungen über Vogelzug sollen im folgenden kurz mitgeteilt werden. Zur Orientierung sei zunächst einiges Allgemeine vorausgeschickt.

Die Columbreten bilden eine kleine, isolierte Inselgruppe im Golf von Valencia. Bis zum nächstliegenden Punkt auf dem spanischen Festlande, Cap Oropeso, beträgt die Entfernung von diesen relativ jungen Vulkaninseln etwa 50 km. Die größte von ihnen, Columbrete major (= C. grande), ist schmal, hufeisenförmig gestaltet, mit der Oeffnung nach Nordost, und nur etwa 1 km lang. Der höchste Punkt der Insel liegt 68 m über dem Meere. Hier ist auch der Leuchtturm mit dem Wohnhaus für die Leuchtturmwärter errichtet. Nach dem Meere hin fällt die Insel steil ab, nach der durch die hufeisenförmige Krümmung gebildeten Bucht dagegen ist die Oberfläche, wenigstens in der oberen Hälfte, flacher geneigt.

Die Fortsetzung der südlichen Rundung von Columbrete major bilden der Felskegel Mascarat und das Inselchen Mancolibre, die wohl

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Der Vogelzug - Berichte über Vogelzugsforschung und Vogelberingung

Jahr/Year: 1932

Band/Volume: 3_1932

Autor(en)/Author(s): Schweppenburg Hans Freiherr Geyr von

Artikel/Article: Der Zugwinkel 153-155