

## Einzelfragen des Vogelzuges.

Von Johannes Schürer.

(Fortsetzung.)

Geschah dies, so mussten zuerst die einzelnen Individuen, um leben zu können, im Winter umherstreichen; da sich diese Notwendigkeit aber in jedem Winter wiederholte, so wurde allmählich eine Gewohnheit daraus. Weismann vertritt nun in dieser Arbeit noch den Standpunkt, dass Gewohnheiten erblich sind.

Die ererbte Gewohnheit soll durch Artselektion immer stärker geworden sein und „sich schliesslich zu einem förmlichen Trieb des Umherstreifens ausgebildet haben“.

„Offenbar ist nun dieser Trieb des winterlichen Streichens nur der Grösse, nicht der Art nach verschieden von dem Wandertriebe, der den eigentlichen Zugvogel fortreibt.“ Der Hauptunterschied liegt nur noch darin, dass der eigentliche Zug in einer ganz bestimmten Richtung stattfindet. Wie nun die Vögel die Gewohnheit des Ziehens in einer bestimmten Richtung angenommen haben können, erklärt Weismann, indem er den Seidenschwanz als Beispiel wählt. Die Seidenschwänze, welche heute im Norden brüten, müssen dort einmal eingewandert sein. Stellen wir uns nun einmal die Zeit vor, in welcher der Seidenschwanz noch nicht in nördlichen Gegenden wohnte, sondern in einem gemässigten Klima als Standvogel lebte. Hier vermehrte sich die Art aber und breitete sich infolgedessen langsam gegen Norden hin aus. Bei Hereinbrechen der kalten Jahreszeit wurde nun für die nördlicher wohnenden Vögel der Nahrungsmangel fühlbar, und sie begannen infolgedessen, nach den verschiedenen Richtungen hin zu streichen. Aber nur diejenigen, welche südwärts geflogen waren, blieben am Leben. So wird in jedem Winter eine Auswahl stattfinden. Da aber nur diejenigen erhalten bleiben und sich fortpflanzen, welche die Gewohnheit des Südfluges angenommen haben, so werden sie diese ihre Gewohnheit auch auf ihre Nachkommen übertragen, und es wird sich so eine Rasse von Seidenschwänzen bilden müssen, welche durch die Gewohnheit ausgezeichnet ist, in ganz bestimmter Richtung, nämlich nach Süden, zu ziehen.

In den folgenden Abschnitten wird dann dargelegt, dass die Entwicklung des Zuges mit und nach dem Schwinden der Eiszeit stattgefunden habe.

Die Hauptschwäche dieser nur in grossen Zügen ohne Berücksichtigung von Einzelheiten vorgetragenen Erklärungsversuche scheint mir darin zu liegen, dass Weismann durchaus keine Definition des „Wandertriebes“ gibt. Ferner dürfen wir, soweit unsere heutigen Kenntnisse reichen, wohl kaum mit solcher Sicherheit die Vererbung von Gewohnheiten annehmen. Tatsächlich ist ja Weismann auch selbst durch seine späteren Forschungen zur gegenteiligen Ueberzeugung gekommen, so dass er schon in einem im Jahre 1883 erschienenen Vortrage „Ueber die Vererbung“ die Ansicht ausspricht, dass die Instinkte nicht von der Vererbung der Uebungsergebnisse abhängig seien, sondern rein nur durch Selektion entstehen. In seinen „Vorträgen über Deszendenztheorie“, 1902, stellt sich Weismann mit noch grösserer Entschiedenheit auf diesen Standpunkt.

Auf denselben Standpunkt wie Weismann stellt sich im Jahre 1882 A. Reichenow.\*) Aber während der erstere auf Grund der Entstehungstheorie des Vogelzugs selbst zu dem Resultat gelangt, die heutigen Zugvögel müssten vor Beginn der Entwicklung des Zuginstinktes ihre Heimat in südlichen Regionen gehabt haben, geht Reichenow von diesem Punkt aus. Dadurch, dass er in seiner Arbeit „Die Begrenzung zoogeographischer Regionen vom ornithologischen Standpunkt“\*\*) den Nachweis führt, dass die meisten im gemässigten Europa-Asien vertretenen Vogelgruppen ihr Ursprungsgebiet in tropischen Breiten haben, hat er zuerst eine sichere Grundlage für eine Entwicklungstheorie des Vogelzuges geschaffen.

Auf diese beiden Abhandlungen Reichenows stützen sich die Arbeiten Fr. Brauns†) über die Entwicklung des Vogelzuges. Obwohl ihm die Arbeit Weismanns aus dem Jahre 1878 wohl unbekannt war, kommt er allerdings auf anderem Wege zu fast denselben

\*) A. Reichenow, „Die Vögel der zoologischen Gärten“. Leipzig, 1882.

\*\*) Zoolog. Jahrbücher. III. 1888 p. 678—681.

†) Fr. Braun, „Der Vogelzug“. Journ. f. Ornith. 1898 und 1899. Ferner: Noch einmal der Vogelzug. (Erwiderung gegen Chr. Deichler.) *ibid.* 1900, p. 229—234.

Resultaten. Ich erwähne dies besonders deshalb, weil Chr. Deichler in einer Erwiderung\*) auf den erwähnten Aufsatz Brauns hervorhebt, dieser sei der erste, welcher die Theorie aufgestellt habe, dass der Vogelzug sich vom Süden aus entwickelt habe.

Die Hauptpunkte, in denen die Ausführungen Brauns von denjenigen Weismanns abweichen, sind die folgenden. Ersterer hebt besonders hervor, die Heimat unserer Zugvogelarten, d. h. der Ort, an dem sie ihre Artcharaktere erworben haben, sei nicht in den Ländern ihres jetzigen Sommeraufenthaltes, sondern in südlichen Breiten zu suchen. Er hat hiermit eine bei manchen Arten nur schwer zu entscheidende Frage angeschnitten. Glücklicherweise ist diese Frage für unser Problem nicht von der Bedeutung, wie Braun meint, da wir annehmen dürfen, dass diejenigen von den heutigen Zugvögeln, deren Heimat in nördlicheren Breiten zu suchen ist, während der Eiszeit auf den Süden (ihre jetzigen Winterquartiere) zurückgedrängt worden sind. Während Weismann ferner schon in der Möglichkeit, sich weiter nach Norden auszubreiten, welche durch die allmähliche Erwärmung des Klímas geboten war, eine ausreichende Ursache für die Ausbreitung selbst erblickt, betrachtet Braun auch heute noch die südlichen Regionen als die eigentliche Heimat der Vögel. Deshalb lautet seine Hauptfrage nicht, warum ziehen die Vögel nach dem Süden, sondern er fragt, warum ziehen die Vögel nach dem Norden? Die Ursache zur Nordwanderung liegt nun seiner Ansicht nach darin, dass die Vögel zur Fortpflanzungszeit einen grösseren Nahrungsspielraum gebrauchen. „Derselbe Bruttrieb, welcher noch alljährlich in unserer Heimat die geselligen Vögel hefenartig — sit venia verbo — auseinandertreibt, bewog auch die heutigen Zugvögel, bei der allmählichen Herausbildung unseres jetzigen Klimas, ihr enges Verbreitungsgebiet am Aequator wenigstens für die Periode zu vergrössern, wo das Brutgeschäft die grösste räumliche Ausbreitung verlangt.“

Nachdem Braun so als Ursache der Nordwanderung die Notwendigkeit der Erweiterung des Brutgebietes, als Ursache der Südwanderung den Nahrungsmangel bezeichnet hat, kommt er zur Besprechung dessen,

---

\*) Journ. f. Ornith., p. 106.

was alljährlich den Aufbruch der Vögel sowohl im Frühjahr als im Herbst veranlasst. Er erwähnt kurz die Anschauungen, welche den Vögeln einen spezifischen (magnetischen oder elektrischen) Sinn zuschreiben. Diese Hypothesen bedürfen wohl weiter keiner Widerlegung, da sie selbst jeder Begründung entbehren. Auch die Annahme, dass die Vögel einen Zuginstinkt besitzen, weist Braun von der Hand und glaubt sie mit dem folgenden Satze genügend widerlegt zu haben: „Wir wissen vom Wesen des Instinkts schlechthin nichts, von einer Eigenschaft, die ich nicht zu definieren verstehe, darf ich aber folgerichtig auch nicht sagen, dass sie jemand besitzt.“ Merkwürdigerweise nimmt Braun dann wenige Zeilen später für die Vögel einen Zugtrieb an, ohne hierfür eine Definition zu geben. Wenn Braun den Instinktbegriff bekämpft, so meint er hiermit offenbar nur die transzendenteleologische Auffassung desselben. Er berücksichtigt die darwinistische Erklärung des Instinktes nicht. Tatsächlich ist aber der von ihm erweiterte Begriff des Triebes nichts anderes als gerade die darwinistische Auffassung des Instinktes, so dass wir Braun in diesem Sinne wohl zu den Anhängern der Instinkttheorie rechnen dürfen.\*)

Die neueste Arbeit über die Entwicklung des Zuginstinkts hat Kurt Graeser\*) zum Verfasser. Auf den ersten wertvollen Abschnitt, welcher die Widerlegung der früheren Theorien enthält und den Hauptteil der Abhandlung (51 pp.) ausmacht, will ich nicht näher eingehen, da es sich ja hier nicht um eine Würdigung des Buches, sondern um ein Referat über Graesers Anschauungen handelt. Nur einen Punkt aus diesem Abschnitt möchte ich hervorheben. Nach Graeser muss jeder Instinkt aus einer ursprünglich bewusst vernünftigen Handlung entstanden sein, welche allmählich zur Gewohnheit wurde, die sich dann vererbte (Lamarcksches Prinzip). Die von A. Weismann, H. E. Ziegler, K. Groos und anderen vertretene Instinkttheorie, wonach sich jeder Instinkt rein durch Selektion ohne jede Vererbung von Gewohnheiten entwickelt hat, kennt Graeser anscheinend überhaupt nicht.

\*) s. auch: K. Groos, *Spiele der Tiere*, p. 22 ff.

\*) K. Graeser, „Der Zug der Vögel“. Berlin, 1904. Dieses Buch ist erst erschienen, als die vorliegende Arbeit schon vollendet war. Der folgende Abschnitt ist daher als eine Einfügung zu betrachten.

Trotz dieses Mangels ist nun zwar seine Widerlegung der Weismannschen Entstehungstheorie des Zuginstinktes als geglückt zu bezeichnen. Sie wird aber sofort hinfällig, wenn man die neue Instinkttheorie auf die Entwicklung des Zuginstinktes anwendet, was ohne jede Schwierigkeit geschehen kann und im folgenden versucht worden ist.

Der Kernpunkt der Graeserschen „neuen Lehre“ besteht kurz gesagt darin, dass sich nicht, wie bisher angenommen, die Zugvögel aus den Standvögeln entwickelt haben sollen, sondern umgekehrt die Standvögel aus den ziehenden Vögeln durch Verkümmern des Zuginstinktes. Graeser nimmt an, dass die Vögel der Urzeit, nachdem sie ihre Entwicklung als Gattung vollendet hatten, mit einer ganz ausserordentlichen Flugfähigkeit begabt gewesen sein müssen und dass ihre Heimat nicht, wie bei den heutigen Standvögeln, ein kleiner Wald oder ein begrenztes Feld, sondern die ganze Erde war, auf welcher sie rastlos hin und her zogen ohne eine bestimmte Richtung inne zu halten. Als einzige Stütze dieser Hypothese gibt er an, die Erde sei „in jener fernen Vergangenheit nicht wie heute ein blühender Garten gewesen, welcher fast überall Nahrung spendet, sondern sie sei von weiten Eisfeldern, unermesslichen Wasserflächen, endlosen Steppen und undurchdringlichen Urwäldern (!) bedeckt gewesen.“ Diese Annahme ist nun nicht nur vollständig unbewiesen, sondern sie steht sogar im direkten Widerspruch mit allen Ergebnissen der Paläontologie.

Für jeden Anhänger der Deszendenztheorie ist es eine feststehende Tatsache, dass die heutigen Formen der Vögel sich aus Vorfahren entwickelt haben, welche nicht flugfähig waren. Demnach müssen die Vögel zum mindesten so lange Standvögel gewesen sein, wie sie noch nicht die heutige Höhe der Organisation vollständig erreicht hatten. Die Annahme, die Vögel seien ursprünglich Standvögel gewesen, ist demnach nicht willkürlich, wie Gr. meint, sondern sie ist eine unumstössliche Tatsache. Nehmen wir nun einmal an, Graesers Theorie sei richtig, so hätten wir die folgende Entwicklungsreihe:

1. Standvögel (Urform).
2. Unabhängig von Richtung und Jahreszeit umherstreifende Vögel (Graeser).

- |                |   |                       |
|----------------|---|-----------------------|
| 3. Zugvögel    | } | Rückgebildete Formen. |
| (Wandervögel)  |   |                       |
| 4. Strichvögel |   |                       |
| 5. Standvögel  |   |                       |

Nach der von uns vertretenen Anschauung besteht die folgende Entwicklungsreihe:

1. Standvögel (Urform).
2. Strichvögel  
(Wandervögel).
3. Zugvögel.
4. Standvögel (Rückgebildete Form).

In dieser zweiten Reihe haben wir nur Formen, für welche man Vertreter unter den rezenten Arten anführen kann. Es ist dies also, da auch alle denkbaren Uebergänge vorhanden sind, eine geschlossene Entwicklungsreihe.

Die erste Reihe dagegen ist keine geschlossene, denn für die zweite (Graesersche) Form kann kein rezenter Vertreter angeführt werden; diese Form ist rein hypothetisch.

Da nun auch bei Annahme der Zieglerschen Instinkttheorie der zweiten Reihe keine entwickelungstechnischen Gründe entgegenstehen, so ist diese wohl sicher die richtige.

Fast alle Arbeiten, welche sich mit der Entwicklung des Vogelzuges beschäftigen, haben meines Erachtens den Fehler, dass sie zunächst die Entstehung des Zuges behandeln und erst später oder jedenfalls gesondert hiervon vom Zuginstinkt sprechen. Dies ist aber genau dasselbe, als ob jemand eine Entwicklungsgeschichte des Sehvermögens schreiben wollte, ohne die Entwicklung des Auges zu berücksichtigen. Denn dasjenige, was sich eigentlich entwickelt hat, ist doch jedenfalls der Instinkt, das Ziehen ist nur eine Tätigkeit, keine Eigenschaft.

Deshalb noch einige Worte über die Entwicklung des Zuginstinktes! Da die Ansichten über den Instinkt überhaupt noch sehr gegensätzliche und verschiedene sind, ist es zunächst notwendig, wenn auch nur andeutungsweise, eine Darstellung des Instinktbegriffes zu geben, welche die Grundlage für die späteren Ausführungen bilden soll. Ich werde

mich · dabei eng an die Ausführungen H. E. Zieglers\*) anschliessen.

Darwin war der erste, der den Instinkt auf die ererbte Organisation des Nervensystems zurückführte. Durch seine Selektionstheorie fand die Zweckmässigkeit der Instinkte eine natürliche Erklärung.

Nach seiner Ansicht bestehen für den Ursprung der Instinkte zwei Möglichkeiten, ein Teil von ihnen soll lediglich nach den Gesetzen der Variation und der natürlichen Zuchtwahl entstanden sein, ein anderer durch die Vererbung von Gewohnheiten und erworbenen Eigenschaften. Darwin meint, dass der grösste Teil der Instinkte sich auf die erstere und nur ein kleiner, weit unbedeutenderer Teil auf die zweite Weise entwickelt habe. Dagegen erklären Eimer und andere, die Instinkte seien zum weit grösseren Teil ererbte Gewohnheiten. Gegen diese Ansicht wenden sich die Ausführungen A. Weismanns in dem schon erwähnten Vortrage „Ueber die Vererbung“, welche den Beweis führen, „dass alle Instinkte rein nur durch Selektion entstehen, dass sie nicht in der Uebung des Einzellebens, sondern in Keimesvariationen ihre Wurzel haben“.

Als einfachstes Merkmal für die instinktiven Handlungen führt Ziegler an, „dass sie von allen normalen Individuen in fast derselben Weise ausgeführt werden, während die auf dem Verstand und Gewohnheit beruhenden Handlungen bei den einzelnen je nach ihrer individuellen Erfahrung verschieden sind. Falls der Instinkt nur in unvollkommener Form, nämlich als Trieb, vorhanden ist, tritt wenigstens dieser Trieb bei allen normalen Individuen im gleichen Lebensalter in ähnlicher Weise auf. Ein anderes Kennzeichen des Instinktes liegt darin, dass die Handlung nicht erlernt zu werden braucht, ja bei vollkommenen Instinkten nicht einmal der Uebung bedarf.“

Besonders wichtig scheint mir ferner Zieglers Besprechung der histologischen Seite des Instinktproblems. Das Verhalten des Tieres hängt unter allen Umständen ab von den Bahnen im Zentralnervensystem. „Die Entstehung solcher Bahnen kann durch die Vererbung bestimmt sein, d. h. aus dem Mechanismus der Embryonalentwicklung

\*) H. E. Ziegler, „Der Begriff des Instinktes einst und jetzt“. Festschrift zum 70. Geburtstage A. Weismanns, p. 700—726. 1904.

sich ergeben. Andererseits können solche Bahnen bei dem Individuum infolge seiner Sinneseindrücke ausgebildet werden. Wir müssen also unterscheiden zwischen ererbten Bahnen und erworbenen Bahnen. Da die Reflexe und Instinkte ererbte Fähigkeiten des Organismus sind, beruht ihre Existenz auf den ererbten Bahnen, während das Gedächtnis und die Verstandestätigkeit mit der Bildung erworbener Bahnen zusammenhängen.“

Es besitzt also jedes normale Tier eine bestimmte Zahl von ererbten (kleronomen) Bahnen in seinem Nervensystem, welche nach Zahl und Beschaffenheit ebenso konstant resp. variabel sind, wie z. B. die Färbung oder die Proportionen des tierischen Körpers. Von der normalen Beschaffenheit dieser Bahnen hängt die Gleichmässigkeit der instinktiven Handlungen ab, von ihrer Variation die Abänderung der Instinkte, die unter Hinzutritt der natürlichen Zuchtwahl zur höheren Entwicklung führt.

Nach dieser notwendigen Abschweifung zurück zum eigentlichen Thema.

Stellen wir uns einmal vor, die Vögel, welche heute die gewaltigen Züge unternehmen, bewohnten noch ohne zu wandern den Süden, die Gegenden ihrer jetzigen Winterquartiere, da ihnen der Norden durch die ungeheueren Eismassen versperrt war. Allmählich wich das Eis, und es eröffneten sich neue, bewohnbare Gegenden. Diejenigen Vögel nun, bei welchen die ererbten Bahnen im Zentralnervensystem, die das Hin- und Herstreichen veranlassen, besonders stark ausgebildet waren, werden zunächst diese Landstriche besiedelt haben. Es werden also in diesen nördlicher gelegenen Regionen nur derartig veranlagte Vögel zur Paarung gelangt sein. Infolgedessen wird sich der Trieb des Streichens schon bei ihren ersten Nachkommen etwas verstärkt haben. Denn es ist ja eine unbestrittene und von den Tierzüchtern stets benützte Tatsache, dass zwei Tiere, welche in einer bestimmten Richtung variieren, falls sie gepaart werden, Nachkommen erzeugen, welche die Variation in verstärktem Masse zeigen. Durch diese stete Steigerung können sich dann schon in verhältnismässig kurzer Zeit Vögel entwickelt haben, welche in ziemlich ausgedehnter Weise hin- und herwanderten. Die Ursache, welche sie alljährlich nach dem Norden trieb, ist offenbar

die von Braun in seiner früher zitierten Schrift angegebene, der Kampf um die Brutplätze.

„Kam die Fortpflanzungszeit heran, so bekamen auf einmal die artlichen Verbreitungsgebiete die Tendenz, sich plötzlich um einen verhältnismässigen Wert zu erweitern; war diese Periode vorüber und wandten sich die Vögel wieder ihrem gewohnten, mehr geselligen Leben zu, so war der erweiterte Nahrungsspielraum nicht mehr so unbedingt nötig. Vordem hatten die zusammengedrängten Arten an den nordischen Gletschern unüberschreitbare Grenzen gefunden, jetzt kam ihnen die alljährliche Erweiterung des Spielraums aufs beste zu statten, und sie beeilten sich, den gebotenen Vorteil nach Kräften auszunützen.“\*)

In diesem Anfangsstadium der Entwicklung braucht sich nun der Instinkt noch nicht in der Weise entwickelt zu haben, dass die Vögel schon durch ihn veranlasst wurden, in einer bestimmten Richtung zu ziehen. Wenn die kalte Jahreszeit und hiermit Nahrungsmangel eintrat, begannen die Vögel ihre Nahrungsflüge weiter auszudehnen, dies werden sie natürlich in der Richtung getan haben, in welcher sie am meisten Futter fanden. Diese Richtung kannten sie, denn die Flüge fanden am Anfang ja in der Umgebung der Brutplätze statt. Sollten sich aber doch einzelne nach nördlichen Gebieten verirrt haben, so kamen sie um, es begann hier schon eine Selektion, welche später, sobald sich aus dem Trieb des Streichens der eigentliche Zuginstinkt entwickelte, eine gewaltige Bedeutung gewann.

Wenn wir als Ursache der Ausbreitung nach dem Norden und damit als Ursache des Zuges überhaupt den Kampf um die Brutgebiete ansehen wollen, so müssen wir noch die Frage zu entscheiden suchen, warum denn von den ziehenden Arten nicht doch einzelne Individuen die ursprünglichen Brutgebiete behauptet haben, und weshalb andererseits nicht ein Teil von den Arten, welche ihre angestammten Brutplätze noch heute inne haben, zum Ziehen gezwungen wird. Oder fassen wir diese Frage weiter, so würde sie lauten: Weshalb zieht nur ein Teil der Arten und nicht ein Teil der Individuen sämtlicher oder fast sämtlicher Arten?

---

\*) Braun, „Der Vogelzug“. Journ. f. Orn. 47. p. 98.

Die Antwort auf diese Frage ergibt sich daraus, dass die Fähigkeit der Arten, ihre angestammten Brutplätze zu verteidigen, eine verschiedene war. Besonders gross war sie bei den auch während der Brutzeit gesellig lebenden Vögeln. Deshalb findet man im Süden auch bedeutend mehr Arten, welche diese Eigentümlichkeit besitzen, als in den nördlichen Gegenden. Ich erwähne nur die artenreiche Familie der Webevögel (*Ploceidae*) und den Siedelsperling (*Passer socius*). Diesen stehen nur sehr wenige Arten von Zugvögeln gegenüber, welche auch während des Brutgeschäfts gesellig leben, und diese waren offenbar durch ihren Bau und ihre Lebensweise besonders befähigt, sich dem Norden anzupassen. Sie liessen sich daher leichter aus den südlichen Brutgebieten verdrängen, wie die Arten, welche diese Fähigkeit nicht besaßen.

Als erste Entwicklungsstufe des Zuginstinktes sahen wir einen verstärkten Trieb des Streichens. Bei der weiteren Entwicklung tritt die natürliche Zuchtwahl als fördernder Faktor in Wirksamkeit. Sobald der Wandertrieb, d. h. die ererbten (nach Ziegler klonomen) Nervenbahnen, welche bei Auslösung durch die äusseren, zwingenden Umstände das Wandern veranlassen, sich so weit gesteigert hatte, dass alljährlich schon bedeutendere Strecken zurückgelegt wurden, war es wichtig für die Erhaltung der Art, dass bei diesen Wanderflügen von vornherein eine bestimmte Richtung eingeschlagen wurde.

Wenn wir annehmen, dass die Vögel ein Gefühl für die Richtung haben, in der sie fliegen (wie weit wir dies tun dürfen, ist momentan bedeutungslos), so dürfen wir nicht mehr sagen, dass die Vögel rein zufällig in irgendeiner Richtung fliegen. Zufällig ist dann höchstens noch die klonome Nervenbahn (eventuell der Komplex von Bahnen), welche den Vogel veranlasst, gerade in dieser Richtung zu wandern.

Bei der Frühjahrswanderung der Vögel gelangten nun diejenigen Individuen am schnellsten zur Fortpflanzung, welche auf dem direktesten resp. günstigsten Wege die Brutgebiete erreichten. Diese vermehrten sich infolgedessen am stärksten. Schwächer schon pflanzten sich die Individuen fort, welche erst auf weiteren Umwegen zu demselben Ziele kamen. Ein Teil der Wanderer erreichte vielleicht überhaupt nicht rechtzeitig geeignete Brutplätze. So fand also auf der Nordwanderung

eine strenge Selektion statt, ebenso oder in noch stärkerem Masse im Herbste während der nach dem Süden gerichteten Wanderung. Denn jetzt wurden alle Individuen ausgemerzt, welche nicht schnell genug auf dem richtigen Wege dem drohenden Nahrungsmangel entgingen.

Wir sind hiermit bei derjenigen Entwicklungsstufe des Zuginstinktes angekommen, die wir als „Wanderinstinkt“ zu bezeichnen haben. Einen derartigen Wanderinstinkt besitzt z. B. der Seidenschwanz (*Ampelis garrula* L.). Dieser Vogel ist insofern ein typisches Beispiel, als er stets in der für ihn günstigen, verhältnismässig konstanten Richtung wandert, jedoch nur dann, wenn er durch direkten Nahrungsmangel hierzu gezwungen wird.

(Fortsetzung folgt.)

---

### Altes und Neues vom Dorndreher.

Von cand. min. A. Hindenberg in Seggerde.

„Jedes Jahr hat mich der Anblick des ersten Männchens von neuem freudig überrascht“, schreibt A. Voigt vom Dorndreher in seinem Exkursionsbuch, — und wegen dieser Stelle habe ich ihm gezürnt, Herrn Voigt nämlich, und zwar in der empfindlichen Art, in der man zu zürnen pflegt, wenn man selbst kein reines Gewissen hat. Ja, ich sehe den hübschen Burschen mit dem eleganten Benehmen zu meinem eigenen Leidwesen auch immer gern, wenigstens draussen, in der weiten Natur, wenn ich nur geniesse — ohne Reflexion —; aber im Grunde meines Herzens hasse ich ihn — so glühend, wie nur einer, der von Jugend auf Vogelschutz getrieben, — eben den Dorndreher hassen kann, — dieses scheinheilige Herrchen, das von einsamen Dornbüschen aus den Menschen so rührend einfältig ansehen kann, als ob es sein ganzes Leben lang sich von den Insekten nähren müsste, die ihm von selbst in den Schnabel fliegen, — das sich so geschickt in vogelarmen Geländen dem Auge des Wanderers als Schmuck darzustellen weiss, — ja, das sich mit Hilfe seines noch unschuldiger aussehenden Weibchens in die unmittelbare Nähe des Menschen und damit in sein Wohlwollen hineinpirscht. Und weil im das Wohlwollen von allen Unkundigen, m. a. V. also fast überall so reichlich entgegengebracht wird, deshalb hasse ich ihn und deshalb habe ich Herrn Voigt

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologische Monatsschrift](#)

Jahr/Year: 1905

Band/Volume: [30](#)

Autor(en)/Author(s): Schürer Johannes

Artikel/Article: [Einzelfragen des Vogelzuges. 421-431](#)