download unter www.biologiezentrum.at

II. Allgemeines vom Vogelzug . . . . . » 86
Höhe des Vogelzuges . . . . . » 86
Orientieren der Zugvögel . . . . . » 87
Die Richtung des Vogelzuges zum Wind . . . . » 87
Übersicht meiner in Senj gesammelten Erfahrungen . . » 88
Über das Wesen der barometrischen Maxima und Minima . » 89
III. Einfluß der barometrischen Maxima und Minima auf den Vogelzug im Herbst . . . . . » 94
IV. Einfluß der barometrischen Maxima und Minima auf den Vogelzug im Frühling . . . . . » 109
V. Versuch einer Erklärung der bedeutendsten Erscheinungen im Vogelzug durch den Einfluß der barometrischen Maxima und Minima . . . . . » 127
a) Beginn des Herbstzuges . . . . . » 128
b) » » Frühlingszuges . . . . . » 161
c) Richtung und Verlauf des Vogelzuges im Herbst . . » 167
d) » » » » » » Frühling . » 171
Ausbleiben der Zugvögel . . . . . » 174
Frontzug . . . . . » 175
Drängen und Hasten . . . . . » 175
Überfliegen der Alpen . . . . . » 176
Irrgäste . . . . . » 178
e) Sekundäre Erscheinungen beim Vogelzug . . . . » 182
Höhe des Vogelzuges und seine Richtung zum Winde . . » 182
Zug nach Alter und Geschlecht . . . . . » 182
Schnelligkeit des Wanderfluges . . . . . » 185
VI. Entstehung des Wanderzuges . . . . . » 186
VII. Schlußfolgerungen . . . . . » 194
Nachträge . . . . . » 196

Besuch einer Brutstätte des Teufelssturmvogels Oestrelata feae (Salv.)

Von P. **Ernesto Schmitz.**

Von diesem so interessanten Brutvogel Madeiras hatte ich schon verschiedene Male Gelegenheit, einzelne Nachrichten zu bringen. Als ich aber am verflossenen 11. Juni durch den Besuch eines Burschen überrascht wurde, der mir in einem Korbe 4 lebendige Exemplare dieses Vogels zugleich mit einem unversehrten frischen Ei brachte, da stand es bei mir fest: „Du mußt trotz deiner alten Beine den Brutort aufsuchen und mit eigenen Augen so nahe als möglich alles besichtigen.“ Da der Bursche in jedem Neste, d. h. Loche, einen Vogel gefunden,

download unter www.biologiezentrum.at

aber nur in zweien ein Ei (eins wurde leider zerbrochen), da andererseit von den Vögeln 2 ♂ und 2 ♀ waren, so hegte ich nebenbei die Hoffnung, daß in einigen Tagen noch mehr Eier oder Vögel gefunden werden könnten, die sich allerdings als eitel erweisen sollte. Der Bursche hatte am 10. Juni morgens 7 Uhr den Brutplatz, einen Felsvorsprung, vermittelst Strick besucht und abgesucht. Er fand 4 faustgroße Löcher, halbversteckt unter Grasbüscheln, die in wagrechte Erdkanäle von 50 bis 80 cm Tiefe führten und am Ende sich erweiterten. In jedem befand sich ein Vogel. Mehr Nacht- als Tagesvogel machte keiner Anstalten zum Entweichen. Die eindringende Hand wurde mit Schnabelhieben angegriffen. Aus dem Loche herausgezerrt, vollführten die Vögel ein fürchterliches Zetergeschrei. Beim Abbalgen erwiesen sich alle sehr fett. Einer gab noch nach dem Tode eine große Masse Öl von sich.

Auf den 15. Juni hatte ich meinen Besuch angesetzt und zu meinen Begleiter einen meiner besten Seminaristen gewählt. Da besagter Felsvorsprung, in einer Höhe von 1400 m über dem Meeresspiegel, nur in 5 Stunden Marschierens und Kletterns von Funchal aus zu erreichen ist, so bestellte ich mir für die 3. und 4. Stunde 3 Träger mit Hängematte, von denen jedesmal einer etwas ausruhen konnte und einen weiteren Träger für den Mundvorrat der kleinen Karawane. Um 3 Uhr morgens brach ich mit meinem Begleiter auf, in der Richtung nach Miradouro, in 500 m Höhe, wo die Leute uns erwarteten. Bis 4 Uhr war es noch dunkel und die Vogelwelt im Schlafe. Dann aber, zwischen Zuckerrohr-, Bananen-Feldern und Weinbergen immer höher steigend, hörten wir wiederholt Schwarzplättchen und Kanarienwildlinge, Hänflinge und besonders Rotkehlchen ihr Morgenlied singen. In Lombo dos Aguiares wird der gutgepflasterte Weg zu einer förmlichen Treppe, mühevoll und doch anmutig; denn große Strecken hindurch ist er völlig durch die Weinstöcke überwölbt und die armen strohgedeckten Häuschen der Anwohner zu beiden Seiten heimeln an durch ihre Reinlichkeit und die kleinen Blumengärtchen vor denselben. Nahe bei Miradouro hören die Weinberge auf und beginnt der Kastanienwald, der einstmals ungeheure Strekken Madeiras bedeckte und den Landbewohnern ein Hauptnahrungsmittel für das ganze Jahr lieferte, jetzt aber immer mehr

download unter www.biologiezentrum.at

und mehr abstirbt und durch Fichtenwald ersetzt wird. Jetzt läßt auch der Madeiralorbeerfink mit der Schwarzamsel sich hören; der einfarbige und der fahle Segler tummeln sich geschäftig, da die aufgehende Sonne die Insektenwelt herauslockt, und der Turmfalke zieht seine Kreise und rüttelt über den Abhängen auf der Suche nach einem Frühstück.

Um 5 Uhr sind wir in Miradouro angelangt und nützen die Zeit bis 6 Uhr aus, um die entomologischen Sammlungen unseres Seminars mit einigen neuen Arten von Fliegen, Spinnen u. s. w. zu bereichern.

Um 6 Uhr wird mit der Hängematte aufgebrochen; von jetzt an gibt es keine menschlichen Wohnungen mehr, höchstens Fußpfade, wo manchmal weder Pferd noch Maultier passieren könnte; zunächst geht es unter Kastanien-, Lorbeer- und Fichtenbäumen weiter, bald aber in völlig baumloser Weideregion, die überall mit Felsblöcken übersäet, bisweilen von großen felsigen Strecken ganz unterbrochen ist. Bergauf, bergab, aber immer ansteigend, muß in $2^1/_2$ Stunden die kleine Hochebene Achada do Cedro, 1400 m Höhe, erreicht werden. An 3 Stellen ist der Aufstieg so steil und schwer, daß die Hängematte verlassen werden muß. Von der Vogelwelt sieht man nur die beiden ebenerwähnten Segler und den Mäusebussard, ganz besonders aber Berthelot's Pieper, dessen melancholisches Tsitsitsi! oder Tsitsi! von allen Seiten ertönt. Rebhühner und Wachteln, sowie Waldschnepfen, die doch zu Madeiras Standvögeln gehören, sind mir nirgends begegnet. Zahlreiche Schafherden und vereinzelte Ziegenherden beleben die Einsamkeit, sowie wilde Kaninchen, von denen eines, noch zappelnd, von dem uns begleitenden Hunde herbeigebracht wurde, obwohl er dazu keinen Auftrag erhalten hatte. Aus der Blumenwelt ist mir besonders die Fingerhutstaude *(Digitalis purpurea)* aufgefallen, die auch noch über 1200 m Höhe hinaus zu finden war, und aus der Baumwelt vereinzelte Exemplare des Lorbeerbaumes, der *Persea indica* und *Oreodaphne foetens* an besonders geschützten Stellen.

Um $8^1/_2$ Uhr wurde Rast gemacht auf der Achada do Cedro. Noch einige Schritte und ein unbeschreibbares Schauspiel bot sich unseren Blicken. Fast senkrecht zu unseren Füßen ein 8—900 m tiefer Talkessel mit dem Kirchdorfe Cur-

download unter www.biologiezentrum.at

ral das Freiras, und doch befinden wir uns erst auf mittlerer Höhe; die anderen es einschließenden Bergkuppen steigen auf bis zu 1600, 1700 und im Pico Ruivo selbst bis zu 1865 m. Einige ganz senkrechte und ungeheuere Felswände sind völlig nackt oder nur mit bunten Flechten bekleidet; andere weniger steile zeigen Pflanzenwuchs, besonders Ginster- und Waldbeersträuche.

Nach eingenommenem trockenen Frühstück — die Träger hatten absichtlich trotz der überaus harten Tragarbeit keinen Wein oder sonst üblichen Grog mitgenommen, damit man im Falle eines Unglückes sie nicht der Trunkenheit beschuldigen könne — ging es unter Zurücklassung der Hängematte mit Stricken zur Aufsuchung unseres Felsvorsprunges. Es mußten 3 bis 4 steile Felskuppen umgangen werden, wo ein Fehltritt sofort in den tiefen Abgrund befördert hätte. Dazu bildeten sehr oft nur loses Geröll oder lockere vulkanische Asche den einzigen Weg. Angst fühlte ich nicht, trotzdem spannten an 3 der gefährlichsten Stellen 2 der führenden Leute, von denen einer voraus, der andere hinter mir ging, zwischen sich nach dem Abgrund hin straff ein Seil aus, damit ich mich sowohl an der Felswand wie an dem Seile stützen konnte. Nach $^3/_4$ stündigem Klettern war die Stelle erreicht, d. h. ich befand mich 15 m senkrecht über derselben und streckte mich auf dem Boden aus, um sicher über den Felsrand hinaus alles zu beobachten. Mein Bursche knüpfte schnell einen 15 m langen Strick zu einer Schlinge unter den Armen mit dem Knoten auf der Brust, gewinnt eine noch etwas tiefer gelegene Stelle, hier wird der Strick von dem stärksten der anderen Leute frei und fest gehalten, aber allmählich nachgelassen, während der Bursche an der Felswend herabgleitet, die Hände am Strick und mit den Zehen alle kleinen Unebenheiten aufsuchend, um sich an etwas zu stützen und sein Gewicht zu erleichtern. Im Augenblicke war er auf dem Felsvorsprung, der ein rechtwinkliges, sehr gestrecktes Dreieck bildete, dessen Seiten etwa 10, 30 und 36 m lang waren, die längste nach dem Abgrunde hin. Geröll und Erde mit Gras und anderer Pflanzenwuchs bedeckte den Platz. Die 4 erwähnten Löcher resp. Gänge, die unter sich nur einen Abstand von 40 cm bis 2 m hatten, konnte ich deutlich beobachten. Von neuem untersucht, fand sich weder

download unter www.biologiezentrum.at

Vogel noch Ei. Der Platz war von den Vögeln augenscheinlich aufgegeben worden. Auch vermute ich, daß nur die erbeuteten 2 Paare dort gewohnt hatten; denn die beiden Eier konnten nur von den erbeuteten beiden ♀ stammen, deren Eierstock nur noch aus winzig kleinen Eierchen bestand. Da aber in jedem Gang ein Vogel gefunden wurde, so nehme ich an, daß 2 Gänge nur für die ♂, die beiden anderen, je mit 1 Ei belegt, für die ♀ waren. Nach Angabe des Burschen waren letztere verhältnismäßig weiter. Das geringe hervorgeholte Nestmaterial erwies sich als dürres Gras uud Kraut von den verschiedenen Pflanzen, die an Ort und Stelle wuchsen. Ich übergab sie einem hiesigen tüchtigen Botaniker, Carlos Azevedo Menezes, der zu seiner großen Verwunderung feststellen konnte, daß der Teufelssturmvogel, obwohl ausgesprochener Nacht- und Seevogel, fast das ganze Reich der Flora seinem Nestbau dienstbar gemacht hatte. Er fand darin:

Festuca jubata Lowe, .	Familie	*Gramineae*
Rumex maderensis Lowe, .	„	*Polygonaceae*
Erica cinerea L. . . .	„	*Ericaceae*
Echium candicans L. fil. .	„	*Borragineae*
Sarothamnus scoparius Koch,	„	*Leguminosae*
Sinapidendron frutescens Lowe.	„	*Cruciferae*
Armeria maderensis Lowe,	„	*Plumbagineae*
Geranium molle L., . .	„	*Geraniaceae*
Cerastium azoricum Hochst.	„	*Caryophyllaceae*
Usnea sp. . . . ,	„	*Lichenes*

Das erwähnte Ei hat Mittelgröße zwischen den beiden früher von mir bekanntgegebenen. Das 1. maß 59×42 mm, das 2. nur 52,5×40,5 mm, das gegenwärtige mißt 55,5×41,2 mm mit 25,5 mm dp. und wiegt (nach 12 Tagen Trocknens) 2,45 g. Die Farbe ist reinmattweiß und zeigt keinerlei Zeichnung; die Luftkammer, 20 m/m im Durchmesser, ist durchscheinend; einige kleine Kalkkörnchen zeigen sich hier und da auf der Schale, deren Korn sehr fein ist. Der Dotter war hellgelb. Ich wollte mir nicht versagen, das Ei auch auf etwaigen tranigen Beigeschmack zu prüfen, konnte einen solchen aber nicht herausfinden. Die Eier kommen am nächsten den Eiern von *Puffinus anglorum*, sind aber durch Größe, Form und Gewicht nicht unschwer von denselben zu unterscheiden. In der Größe, 52 bis 59 mm, reichen die 3 von mir beschriebenen Teufelssturmvogeleier eben

download unter www.biologiezentrum.at

an die kleinsten *Puffinus anglorum*. Die Form ist eine noch bauchigere. Besonders aber ist das Gewicht ein viel geringeres, nämlich unter 2,5 g., während das der *Puffinus anglorum* zwischen 4,5 und 5 g. schwankt. Was die Vögel selbst betrifft, so fand ich folgende Maße: 2 ♂ je 34 cm lang, die 2 ♀ 35,5 und 37 cm, Flügel 26 cm, Schwanz 13 cm, Lauf 3,2 cm, Flügel den Schwanz überragend 1,5 cm, Mittelzehe 4,5 cm. Die Stirn ist weißgrau, der Schwanz oberseitig blaugrau, unterseitig weißgrau, Tarsus nicht zusammengedrückt wie bei *Puffinus anglorum*, sondern rundlich, violett, Schwimmhaut unten schwarz, oben ebenso mit Ausnahme der beiden Ecken der Winkel, die hellfarbig sind, in geringerer Ausdehnung auf den äußeren als auf den inneren Winkeln.

Bevor wir den Rückweg antraten, wurde auf dem Felsvorsprung nach einem etwaigen 5. Gang geforscht, aber vergebens. Hoffentlich wird, wenn nicht im nächsten Jahre, dann in den folgenden dieser Brutplatz wieder bezogen. Es ist derselbe, von dem auch im vorigen Jahre der *Oestrelata feae* pullus und das unbefruchtete verlassene Ei kam. In seinem unteren Teile heißt er Poio da agua do Teixo, im oberen Poio do Louro.

Gegen 9½ Uhr zogen von allen Seiten Nebel herauf an dem bisher ganz unbewölkten sonnenstrahlenden Himmel. Ein Berthelots-Pieper zeigte sich auf einer den Brutplatz überragenden ganz spitzen Felspyramide, um uns ein Abschiedsliedchen zu singen. Sofort wurde die Rückreise angetreten, die ohne größeren Zwischenfall verlief; nur geschah sie stundenlang in beständigem, wenn auch nicht sehr dichtem Nebel. Um 2½ Uhr nachmittags war ich wieder mit meinem Begleiter in Funchal, froh daß alles ohne Unfall verlaufen war.

Funchal, 25. Juni 1906.

Die holländischen Formen der Sumpfmeisen und Baumläufer.

Von **R. Baron Snouckaert van Schauburg.**

In unserer ornithologischen Literatur ist bislang nur von *Parus palustris* L. und *Certhia familiaris* L. die Rede gewesen; niemand, auch nicht Albarda, hat sich jemals bemüht, die

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologisches Jahrbuch

Jahr/Year: 1906

Band/Volume: 17

Autor(en)/Author(s): Schmitz Ernst

Artikel/Article: Besuch einer Brutstätte des Teufelssturmvogels Oestrelata feae (Salv.) 199-204