

teheti; így a magyarországi ornís állományának és mozgalmainak képét ilyen hiányos műből is megalkothatja. A kényelmes szakember azonban valósággal megtömi majd műveit a bona fide átvett hibás adatokkal.

E művön nem a kritika, hanem egy *második javított és bővített kiadás* segíthet csak s ezt vegye a Múzeum igazgatósága fontolóra.

Hogy e munka szerzőjének sok fáradságába került, nyilvánvaló s kitartása teljes elismerésre méltó.

A mi végre a minket illető ignorálást s a működésünkre kimondott anatémát — „*lap-töltelék*“ — illeti, mi az utóbbi révén jóformán az egész világon ismeretesek vagyunk s az angol BARRINGTON-nal, tiszteletbeli tagunkkal, közös úton járunk; ez t. i. 1890-ben „Migration of the Birds“ ezimen tisztán avifaenologiai, 667 lapra terjedő, általános elismeréssel fogadott „*lap-töltelék*“-et adott ki, tehát ő is e tekintetben „Socius“-unk a francia ANGOT-val együtt — és a: „Solamen miseris est socios habuisse malorum“ így is travestálható: „Solamen viri est, socios habuisse bonorum“.

H. O.

Értesítés

a horvátországi ornithologiai Központ 1901 és 1902-ik évi munkálkodásáról.

A H. O. K. vezetője, DR. RÖSSLER E., ezen intézet munkálkodását, a tavaszi és őszi madárvonulást illetőleg a megfigyelés első két évében, 1902 és 1903-ban megjelent két kötetben tünteti fel. Az 1901-ik év tavaszán 26, őszen 95, az 1902-ik évben pedig 208 helyen történt a megfigyelés

Az adatok feldolgozása és az egész évkönyv megírása DR. RÖSSLER-től származik, ki azon módszerhez tartotta magát, melyet a Magyar Ornithologiai Központ évkönyveiben, az Aquilában használt, s melyet az 1899-ik évi ornithologiai gyűlésen Szarajevóban Ausztria és Bosznia is elfogadott. Eltérés csak a meteorologiai tüneményekre vonatkozólag mutatkozik. Csak kevés időjárási adattal találkozunk a két kötetben, úgymint: derült, borult, eső, szél kifejezéseivel; holott az Aquilában

Mängel unschädlich zu machen und sich ein Bild des Bestandes und der Bewegung der Ornís Ungarns auch aus einem mangelhaften Werke zu entwerfen. Der bequeme Fachmann wird aber bona fide seine Arbeit mit irrigen Daten förmlich beladen.

Dem Werk kann nicht Kritik, sondern nur eine *zweite verbesserte und vermehrte Auflage* helfen, das möge die Museumsdirection auch in Erwägung ziehen.

Dass das Werk dem Auctor grosse Mühe kostete, liegt auf der Hand und ist die Ausdauer jeder Anerkennung werth.

Was endlich unsere Ignorierung und besonders unser, mit dem Anathema „*Füllsel*“ belegtes Wirken anbelangt, so sind wir hinsichtlich des Letzteren schon ziemlich weltbekannt und mit dem Engländer BARRINGTON, unserem Ehrenmitglied, auf demselben Wege; er gab im Jahre 1900 ein „Migration of the Birds“ betitelt, rein avifaenologisches „*Füllsel*“ von 667 Seiten Stärke unter allgemeiner Anerkennung heraus. mithin ist er auch in dieser Beziehung unser „Socius“ sammt dem Franzosen ANGOT — und: „Solamen miseris est socios habuisse malorum“, travestiert in: „Solamen viri et socios habuisse bonorum.“

O. H

Bericht

über die Thätigkeit der „Kroatischen Ornithologischen Centrale“ im Jahre 1901, 1902.

Der Leiter der K. O. C., Herr Dr. E. RÖSSLER, stellt uns die Thätigkeit derselben aus den zwei ersten Jahren der Frühlings- und Herbst-Beobachtung in zwei Bänden (1902, 1903) vor Augen. Im Jahre 1901 wurde im Frühling an 26, im Herbst an 95, im Jahre 1902 aber schon an 208 Orten der Vogelzug beobachtet.

Die Bearbeitung der Daten und des ganzen Jahrbuches stammt aus der Feder des Herrn RÖSSLER, welcher sich ganz an jene Methode hielt, welche in den Jahrbüchern der Ungarischen Ornithologischen Centrale, in der Aquila Anwendung fand und in der Ornithologen-Versammlung zu Serajevo im Jahre 1899 auch von Österreich und Bosnien aufgenommen wurde. Eine Ausnahme macht aber die Berücksichtigung der meteorologischen Phänomene. Es finden sich nur wenige

a napi időjárás térképek alapján történik az idő változása akként, mint értekezésemben 1899-ben Szarajevóban az aviphenologiai megfigyelésekre s az adatok feldolgozására nézve javaslatot tettem.

Az 1901-ik év tavaszán csak kevés helyen történvén megfigyelés, önként következik, hogy ennek eredménye kevesebb értékkel bír, mint az 1902. évi.

Ha tekintetbe vesszük, hogy mennyi idő telt el, míg madárfajaink a megfigyelés területét megszállták s arról elköltöztek, azon eredményre jutunk, hogy a megszállás tavasszal gyorsabban történt, mint az elköltözés ősszel.

Daten über den Witterungszustand, als: heiter, bewölkt, Regen, Wind: wohingegen in der Aquila auf Grund der täglichen Wetterkarten die meteorologischen Faktoren dargestellt werden, wie dies schon in Serajevo 1899 in meinem Referate über aviphenologische Beobachtung und Bearbeitung der Daten anempfohlen wurde.

Weil im Frühling des Jahres 1901 nur an wenig Orten beobachtet wurde, so werden die Resultate auch nicht denselben Werth haben, als diejenigen aus dem Jahre 1902.

Vergleicht man den Zeitraum, während welchem die Besiedelung und das Verlassen des Territoriums stattfand, so kommt man zu dem Resultat, dass die Besiedelung im Frühling schneller vor sich geht, als das Verlassen im Herbst.

I. táblázat. A megfigyelő területet — Tab. I Das Territorium wurde im Jahre

a következő fajok: von folgenden Arten:	1902		1901	
	elfoglalták; nap alatt	elhagyták	elfoglalták; nap alatt	elhagyták
	besiedelt; binnen Tagen	verlassen	besiedelt; binnen Tagen	verlassen
1. <i>Scelopax rusticula</i>	69;	91	60;	86
2. <i>Ciconia ciconia</i>	64 (34);	53	37;	67
3. <i>Ardea cinerea</i>	63;	137 86)	—;	107
4. <i>Columba palumbus</i>	62;	54	16;	—
5. <i>Coturnix coturnix</i>	55;	56	35;	105
6. <i>Hirundo rustica</i>	53;	74	39;	67
7. <i>Sturnus vulgaris</i>	49;	36	62;	72
8. <i>Chelidon rubra</i>	44;	58	59;	49
9. <i>Ciconia nigra</i>	42;	76	—;	43
10. <i>Turtur turtur</i>	42;	59	11;	82
11. <i>Vanellus vanellus</i>	42;	63	27;	46
12. <i>Aëdon lusciniæ</i>	41;	61	19;	59
13. <i>Coracias garrulus</i>	39;	51	—;	48
14. <i>Cuculus canorus</i>	38 (33);	89 (69)	24;	92
15. <i>Upupa epops</i>	38;	51	—;	48
16. <i>Oriolus oriolus</i>	37;	44	12;	51
17. <i>Motacilla alba</i>	10;	68	29;	—

Azok a fajok, melyek korábban megjönnek, tovább tartózkodnak a megfigyelő területen, mint a később érkezők; az előbbieket tovább maradnak itt ősszel, mint az utóbbiak. Úgy látszik, hogy azok, melyek melegebb időben érkeznek tavasszal, melegebb időben el is költöznek ősszel; a melyek pedig korábban, tehát hűvösebb időben jönnek meg tavasszal, azok ősszel is később, tehát hidegebb

Der Zeitraum des Aufenthaltes auf dem Territorium ist bei den Arten, die früher ankommen, länger, als bei den späteren Ankömmlingen; die ersteren bleiben länger im Herbst zurück, als die letzteren. Es hat also den Anschein, dass diejenigen, welche bei wärmerer Witterung ankommen, auch bei wärmerer Witterung wegziehen; die bei rauherem Wetter erscheinen, auch bei rauhe-

időben távoznak el tőlünk. 1902-ben átlagosan márczius 3-án érkezett s október 26-án elköltözött a *Columba palumbus*, *Vanellus vanellus*, *Sturnus vulgaris*, *Scolopax rusticula*, *Motacilla alba*, *Ardea cinerea*; ellenkezőleg április 13-án jött meg szeptember 15-én ment el a *Hirundo rustica*, *Ciconia nigra*, *Chelidon urbica*, *Turtur turtur*, *Coracias garrulus*, *Oriolus oriolus*. Az első csoport itt tartózkodásának ideje tehát **237**, a másodiké **155** napot tesz. Az első csoporthoz nem számítottam egy, a másodikhoz 3 fajt, de az általános eredmény ezzel sem veszti érvényét, a mennyiben az itt tartózkodás ideje mind a 7 fajnál 223 napot tenne az első, s mind a 9 fajnál 148 napot a második csoportban.

rem Wetter das Territorium verlassen. *Columba palumbus*, *Vanellus vanellus*, *Sturnus vulgaris*, *Scolopax rusticula*, *Motacilla alba*, *Ardea cinerea* kamen im Jahre 1902 im Mittel am 3. März an und zogen am 26. Oktober weg; *Hirundo rustica*, *Ciconia nigra*, *Chelidon urbica*, *Turtur turtur*, *Coracias garrulus*, *Oriolus oriolus* erschienen im Mittel am 13. April und verschwanden am 15. September. Bei der ersten Gruppe beträgt der Zeitraum des Aufenthaltes im Jahre 1902 **237**, bei der zweiten **155** Tage. Bei der ersten Gruppe kommt ausser den genannten Specien 1, bei der zweiten 3 vor, die nicht berücksichtigt wurden, die aber das Resultat kaum modificiren können. (I. Gr. 123 und II. Gr. 148 Tage laut allen Daten des Jahres 1902.)

II táblázat. A megérkezés és elköltözés átlagos ideje — Tab. II. Die Mittel sind folgende

	1902		1901	
	megérkezés; Ankunft;	elköltözés Wegzug	megérkezés; Ankunft;	elköltözés Wegzug
1. <i>Columba palumbus</i> . . .	II. 24—25;	X. 19—20	II. 28;	—
2. <i>Vanellus vanellus</i> . . .	II. 26—27;	X. 14	III. 24—25;	X. 27
3. <i>Sturnus vulgaris</i> . . .	II. 28—III 1;	X. 31	II. 26—27;	X. 16—17
4. <i>Scolopax rusticula</i> . .	III. 4;	X. 22—23	III. 1;	X. 27—28
5. <i>Motacilla alba</i>	III. 11;	XI. 12	III. 16—17;	—
6. <i>Ciconia ciconia</i>	III. 24—25;	VIII. 28	III. 26—27;	VIII. 27—28
7. <i>Ardea cinerea</i>	III. 26;	X. 25	—;	X. 24—25
8. <i>Hirundo rustica</i>	III. 31;	IX. 27—28	IV. 4—5;	IX. 21—22
9. <i>Ciconia nigra</i>	IV. 1;	IX. 14—15	—;	X. 18—19
10. <i>Chelidon urbica</i>	IV. 8—9;	IX. 17—18	III. 29;	IX. 25—26
11. <i>Upupa epops</i>	IV. 8—9;	VIII. 8—9	—;	IX. 11—12
12. <i>Cuculus canorus</i>	IV. 9;	VIII. 2—3	IV. 13—14;	VIII. 22—23
13. <i>Turtur turtur</i>	IV. 20;	IX. 13	IV. 25—26;	IX. 11—12
14. <i>Coracias garrulus</i> . . .	IV. 23;	IX. 16	—;	X. 8
15. <i>Coturnix coturnix</i> . . .	IV. 25;	X. 9	V. 3—4;	IX. 14—15
16. <i>Oriolus oriolus</i>	IV. 28;	IX. 2	IV. 31—V. 1;	IX. 28—29

A megérkezés és elköltözés adatai 1902-ben számosabbak lévén, mint 1901-ben, pentádonként is csoportosítvák. Az egyes zónák adatait összegeztem s így mutatom be őket a III. táblázaton.

Die Daten der Ankunft und des Wegzuges sind für einige Arten mit zahlreicheren Beobachtungen aus dem Jahre 1902 auch pentadenweise mitgetheilt.

Die Zonendaten, summirt für das ganze Land, enthält folgende Tabelle III:

III. Táblázat. — Tabelle III.

Megérkezés. — Ankunft. 1902. Elköltözés. Wegzug.

	Sturnus vulg.	Scolopax rust.	Ciconia cic.	Hirundo rust.	Upupa ep.	Cuculus can.	Turtur tur.	Coturnix cot.		Sturnus vulg.	Scolopax rust.	Ciconia cic.	Hirundo rust.	Cuculus can.	Turtur tur.
II. 5—9	4	—	—	—	—	—	—	—	VI. 25—29	—	—	—	—	2	—
10—14	4	4	—	—	—	—	—	—	30 VII. 4	—	—	—	—	1	—
15—19	—	5	—	—	—	—	—	—	5—9	—	—	—	—	5	—
20—24	7	5	—	—	—	—	—	—	10—14	—	—	—	—	2	—
25—III. 1.	14	10	—	—	—	—	—	—	15—19	—	—	—	—	2	—
2—6	8	21	—	—	—	—	—	—	20—24	—	—	—	—	4	—
7—11	4	10	4	—	—	—	—	—	30—VIII. 3	—	—	—	—	3	—
12—16	9	11	4	1	—	—	—	—	4—8	—	—	—	—	1	—
17—21	1	2	18	6	1	—	—	—	9—13	1	—	1	1	1	—
22—26	—	1	18	9	2	1	—	2	14—18	—	—	1	1	4	1
27—31	1	—	5	16	5	9	1	—	19—23	1	—	10	1	—	1
IV. 1—5	—	2	4	25	4	23	—	—	24—28	—	—	11	1	1	3
6—10	—	—	1	23	6	33	2	1	29—IX. 2	—	—	3	1	—	2
11—15	—	1	—	11	2	20	11	2	3—7	—	—	—	3	1	—
16—20	—	—	1	7	8	9	18	2	8—12	1	—	1	6	1	1
21—25	—	1	1	8	6	3	11	7	13—17	—	2	1	10	—	2
26—30	—	—	1	1	1	—	5	3	18—22	—	—	1	6	—	6
V. 1—5	—	—	—	—	—	2	4	8	23—27	2	1	1	22	6	2
6—10	—	—	3	4	—	—	1	2	28—X. 2	2	3	1	23	2	2
11—15	—	—	—	—	—	—	—	1	3—7	4	2	—	11	—	—
16—20	—	—	—	—	—	—	—	1	8—12	2	5	—	5	—	1
									13—17	4	3	—	4	—	1
									18—22	4	2	1	2	—	—
									23—27	1	4	—	3	—	—
									28—XI. 1	1	4	—	2	—	—
									2—6	2	5	—	1	—	—
									7—11	1	*	—	—	—	—

* XII. 2—6=1. — XII. 22—26=1.

Látnivaló, hogy a megérkezés adatai úgy oszlanak meg, hogy egy vagy két szomszéd pentádra esik a kulmináció; kivételt képez *Upupa epops* és *Coturnix coturnix* igen kevés adataival. Az elköltözés csak *Ciconia ciconia*-nál és *Hirundo rustica*-nál mutat fel jól kifejlett kulminációt; a többi faj kevés esettel szerepel. Valóban sajnálunk kell, hogy a kulmináló pentád időjárása nincs feltüntetve a napi időterképek alapján, hogy meggyőződhetnénk, hat-e és mennyire az idő arra, hogy a kulmináció ebben vagy abban a pentádban kifejlődjék.

A horvát- és szlavonországi madárvonulási adatokat 1901- és 1902-ből bemutatván, szabadon megjegyezmem, hogy kevés esetre támaszkodó következtetések alig lesznek fenntarthatók. A kakuk megérkezésére vonatkozólag az 1902-ik évfolyam 100-ik lapján például ezt olvassuk: „feltűnő, hogy a kulmináció észak felé haladva mindig korábbi pentádra esik“. A zónák fél szélességi fokok szerint haladnak délről észak felé és 8, 67, 16, 9 adatot tartalmaznak. Azt hiszem, hogy a négy közül csupán csak az a zóna bír jelentőséggel, mely 67 adatot mutat fel s április 6—10-ik napja között 27 esettel tünteti fel a kulminációt. A többi három oly kevés adatot mutat fel, hogy ott kulminációról komolyan szó sem lehet, mert 3, 4, 6 eset képeznék ezt a kulminációt mindössze.

Meg kell említenem azt is, hogy én bizony csak idő- és szóvesztegetést látok abban, ha a geográfiai koordinátákat még másodpercek szerint is feltüntetjük. Felvetem azt a kérdést is, ha vajjon nem jobb lenne-e csak annak a pontnak tengerszini magasságát közölni, melyre a geográfiai koordináták vonatkoznak, mint a környéknek legalacsonyabb és legmagasabb fekvését?

Tudvalevő dolog, hogy a függőleges távolság nagyobb hatással van a madárvonulásra, mint ugyanakkora vízszintes távolság; emélfogva előnyösebb a esekélyszámú adatokat inkább orográfiai szempontból vidékenkiut, mint fél szélességi fokú zónák szerint csoportosítani.

Meg vagyok győződve, hogy az ornithologia szakferfiak épp úgy, mint műkedvelői örömmel fogadják a két kötetet, melyek az adatok beszolgáltatása után oly gyorsan jelentek meg s őszintén üdvözlök DR. RÖSSLER E. szerkesz-

Die Daten der Ankunft kulminieren in einer oder zwei benachbarten Pentaden, abgesehen von *Upupa epops* und *Coturnix coturnix*, die aber auch nur wenige Fälle aufweisen. Die Angaben des Wegzuges weisen nur bei *Ciconia ciconia* und *Hirundo rustica* gut ausgebildete Kulminationen auf; bei den übrigen Arten sind wenig Daten vorhanden. Schade, dass nicht die Witterung der Kulminationspentaden an der Hand der täglichen Wetterkarten untersucht wurde, damit man erfahren könnte, inwieweit die Kulmination der Witterung zugeschrieben werden kann.

Nachdem die hauptsächlichsten Resultate des Vogelzuges in Kroatien und Slavonien aus den zwei ersten Beobachtungsjahren mitgeteilt wurden, möge es gestattet sein darauf aufmerksam zu machen, dass Conclusionen, welche auf wenigen Daten basieren, kaum Stand halten werden. So z. B. wird auf Seite 100 des Jahrganges 1902 in Bezug des Kuckucks gesagt: „Auffallend ist es, dass die Kulmination gegen Norden in stets frühere Pentaden fällt. Es werden 4 Halbgrad-Zonen mitgeteilt, welche von Süden gegen Norden 8, 67, 16, 9 Daten aufweisen. Ich glaube, dass nur die eine Zone mit 67 Fällen etwas aussagt, welche die Kulmination mit 27 Daten darstellt (6—10. April). Die drei anderen Zonen eignen sich kaum zu derartigen Schlussfolgerungen.“

Auch kann ich nicht unterlassen hervorzuheben, welche eine Verschwendung der Zeit und des Raumes es ist, wenn man die geographischen Coordinaten auch nach Sekunden angibt. Wäre es auch nicht besser, nur die Höhe desjenigen Punktes anzugeben, auf welchen sich die geographischen Coordinaten beziehen, als vielleicht die niedrigste und höchste Lage der Umgegend?

Da es evident ist, dass die Seehöhe, die vertikale Erhebung, einen grösseren Einfluss auf den Zug ausübt, als die gleiche horizontale Entfernung, so scheint es vortheilhafter, die nicht sehr zahlreichen Daten eher nach orographischen Gebieten, als nach Halbgrad-Zonen zu gruppieren.

Mit Freuden begrüßen gewiss alle Ornithologen und Liebhaber der Ornithologie die zwei ersten Bände, die so schnell nach dem Einsenden der Beobachtung erschienen sind, und sagen dem Herrn Verfasser, Dr. E.

tőt igen szorgalmas és alapos dolgozatáért. Hálával tartozunk kiváltképen mi a H. O. Központ főnökének azon buzdításért és ernyedetlen szorgalomért, hogy hazánk déli koronaszóvárában a madárvonulás megfigyelését szervezte.

HEGYFÖKY KÁBOS.

RÖSSLER ihren besten Dank für seine fleissige und gediegene Arbeit. Zu besonderem Dank sind aber die ungarischen Ornithologen dem Leiter der Hrvatska Ornitološka Centrala verpflichtet für die Aneiferung und Leitung der Beobachtungen aus dem südlichen Kronlande unseres Vaterlandes.

JAKOB HEGYFÖKY.

A III. Jahresb. d. Ornith. Vereins München für 1901 u. 1902 Herausg. v. DR. C. PARROT. München 1903, *aviphaenologiai része*.

Über den aviphaenologischen Inhalt des III. Jahresb. d. Ornith. Vereins München für 1901 u. 1902. Herausg. v. DR. C. PARROT. München 1903.

Az eddigelé kimutathatólag első bajorországi vonulási megfigyeléseket a nürnbergi „Katzhaus“ előtt álló gyaloghintó-vivők végezték: nyanyis a „Fünferhaus“-on fészkelő gölyák megérkezését 1764-től 1790-ig krétával jegyezték föl a szemben levő „Katzhaus“ ajtajára A megfigyelések Westermans Jahrbuch 1864. évf. 165. lapján vannak közölve. Ezek egyszersmind az első megfigyelések egész Németországban. De ezek nélkül is első helyen maradna Bajorország, mivel a regensburgi meteorologus SCHMÖGER 1774-től 1834-ig a meteorologiai tünetek mellett avi- és phytophaenologiaiakat is figyelt meg; azt a művét: Met. Beob. in Regensburg 1773—1834, Nürnberg 1835, a melybe le vannak téve a megfigyelések, eddig, sajnos, nem sikerült megkapni s ezért még nem lehetett ezeket a hatalmas, 51 esztendő felölelő sorozatokat érdemük szerint méltatni. Még a híres mannheimi *Soc. Meteor. Palatina*-nak — a hol Bajorországot is képviselte két állomás (H.-Peissenberg és Tegernsee) — is volt nyanyabban az időben (1780) egy versenytársa az elsőségért, s ez a bajorválasztófejedelmiakadémia volt, melynek *Meteor. Ephemeridái*-ban meglehetősen nagy aviphaenologiai anyag is van. JÄCKEL hosszú időn keresztül folytatott vonulási megfigyelései csak kisebb részben vannak közölve, talán föl lehetne még találni az eredeti jegyzeteket, ezek kiegészítése céljából. De az erdészeti phaenologiai állomások fölállításában is megelőzte Bajorország a többi Németországot 1869-el, 1874-el szemben. Ezeket az állomásokat dr. EBERMAYER E. Münchenben állította föl, s nagymennyiségű és igen megbízható megfigyeléseik a Magy. Ornith. Központban vannak; dr. EBERMAYER E. szivessége folytán

Die bisher nachweislich ersten Zugsbeobachtungen Bayerns wurden von den Sänftenträgern des „Katzhaus“-es in Nürnberg gemacht; diese notierten nämlich von 1764 bis 1790 die Anknunft der Störche des „Fünferhaus“-es mit Kreide auf die Thür des gegenüberliegenden Katzhauses. Die Beobachtungen sind in WESTERMANN'S Jahrbuch 1864 p. 165 publicirt worden. Es sind dies auch die ersten Beobachtungen aus ganz Deutschland. Aber auch ohne diese würde Bayern an erster Stelle bleiben, indem der Regensburger Meteorologe SCHMÖGER von 1774 bis 1834 neben meteorologischen auch avi- und phytophaenologische Erscheinungen beobachtete; das Werk: Met. Beob. in Regensburg 1774—1834, Nürnberg 1835, in welchem die Beobachtungen niedergelegt wurden, konnte bisher leider nirgends erhalten werden und konnten diese mächtigen, 51 Jahre umfassenden Serien noch nicht nach Verdienst gewürdigt werden. Selbst die berühmte „*Soc. Meteor. Palatina*“ in Mannheim, wo auch zwei bayerische Stationen (H.-Peissenberg u. Tegernsee) vertreten waren, hatte in Bayern zu gleicher Zeit (1780) eine Rivalin in der Priorität, die *kurbay. Akad.*, in deren *Meteor. Ephemeriden* auch ziemlich umfangreiche aviphaenologische Beobachtungen enthalten sind. Die langjährigen Zugsbeobachtungen JÄCKEL'S sind leider nur zum geringeren Theile publicirt, vielleicht würden die Originalaufzeichnungen noch aufzufinden sein behufs Ergänzung derselben. Aber auch in der Aufstellung der forstlich-phaenologischen Stationen geht Bayern mit 1869 gegenüber 1874 dem übrigen Deutschland voran. Die sehr umfangreichen und verlässlichen Beobach-

az eredeti jelentésekből vehettük ki azokat. A legújabb időkben pedig ismét Bajorországot találjuk az első helyen, mivel az *Ornith. Verein München* a megfigyelések mellett az anyagnak rendszeres kritikai feldolgozását is adja — az elsőt Németországban. Minthogy ezekben a feldolgozásokban a Magy. Ornith. Központ módszere van elfogadva és következetesen keresztülvive, bárki könnyen megalkothatja azokról való ítéletünket — az egyszerűen nem lehet kedvezőtlen, de ettől eltekintve, már magunkban is nagy értékük van a vonulási problema megoldására vonatkozólag ilyenmő, báresak egy évet is felölelő vonulási feldolgozásoknak. Tény az, hogy ebben a keretben a problema nem oldható meg, de tény az is, hogy bennük *egy érnék és területnek a vonulási viszonyai földéríthetők és föl is derítendők* — s ezt ezekben a földolgozásokban helyesen fölsimerték és alaposan keresztül is vitték. Utólagosan, egy faj fölvonulásának egész elterjedési területén való megvizsgálásánál igen becsesek ezek, mert igen nehezen állithatók elő. Csak egy rovat: „*Einzelheiten des Frühjahrszuges, Fortpflanzung, Herbstzug u. s. w.*“ tartalmaz néha oly lényegtelen dolgokat, melyek elmaradása nem csorbitotta volna az egészet.

És most még néhány szó GALLENKAMP igazgató úr érdekes cikkére.

Igazán örülnök rajta, hogy GALLENKAMP úr eredményei olyan jól összevágnek a Magy. Ornith. Központéival — dacára GALLENKAMP úr ellenkező állításának és dacára a megfigyelési területek különböző alakulatának. Kivételek ugyan itt is előfordulnak, s elsősorban a vonulás graphikus feltűntetése — MIDDENDORF S. szerint az *isepiptesis* — az, a mely GALLENKAMP úr saját bevallása szerint is megtámadható. Ezt az állítást egy ténnyel fogom igazolni. GAÁL GASTON úr földolgozta a füsti fecske tavaszi fölvonulását 1898-ban több mint 4000 adat alapján, tehát szinte ideális anyaga volt, s mégis a legjobb akarat mellett sem volt képes *isepiptesis*ket előállítani (Aquila VII.

tuugen dieser, von Dr. E. EBERMAYER in München eingerichteten Stationen sind in der Ung. Ornith. Centrale; dieselben wurden aus den von Dr. E. EBERMAYER freundlichst überlassenen Originalberichten excerptirt. Und die neueste Zeit zeigt uns Bayern wieder an der Spitze, indem der *Ornith. Verein München* neben den Beobachtungen auch systematische und kritische *Bearbeitungen* — die ersten in Deutschland — des gesammelten Materials gibt. Da in diesen Bearbeitungen die Methode der Ung. Ornith. Centrale angenommen und consequent durchgeführt wurde, so kann sich Jedermann leicht unser Urtheil über dieselben vorstellen, — es kann einfach nicht ungünstig sein, und ausserdem haben ja solche, auch nur ein Jahr umfassende Zugsbearbeitungen an und für sich einen grossen Werth für die Lösung des Zugsproblems. Sicher ist, dass in diesem Rahmen das Problem nicht gelöst werden kann, sicher ist aber auch, dass *die Zugsverhältnisse eines Gebietes und Jahres darin aufgeklärt werden können und müssen* und das ist in diesen Bearbeitungen auch richtig erkannt und gründlich durchgeführt worden. Nachträglich bei einer den ganzen Verbreitungskreis umfassenden Bearbeitung des Zuges einer Art sind diese Momente von grossem Werthe, da dieselben sehr schwer zu erheben sind. Nur die Rubrik: „*Einzelheiten des Frühjahrszuges, Fortpflanzung, Herbstzug u. s. w.*“ enthält manehmal Unwesentliches, dessen Fortbleiben der Sache keinen Abbruch gethan hätte.

Und jetzt noch einige Worte über den interessanten Artikel des Herrn Direktor GALLENKAMP

Es freut uns wirklich, dass sich die Resultate Herrn GALLENKAMP's so gut mit denen der Ung. Ornith. Centrale decken — trotz der entgegengesetzten Behauptung Herrn GALLENKAMP's, und trotz der wesentlich verschiedenen Bodengestaltung des Beobachtungsgebietes. Ausnahmen kommen zwar auch hier vor und sind es in erster Linie die graphischen Darstellungen — nach A. v. MIDDENDORF *Isepiptesen* genannt — welche auch nach der eigenen Aussage Herrn GALLENKAMP's aufrechtbar sind. Es soll diese Behauptung durch eine Thatsache bestätigt werden. Herr GASTON v. GAÁL verfügte bei der Bearbeitung des 1898-er Frühjahrszuges der Rauchschnalbe

370. l.) Vajjon a több évi sorozatok alapján és sok állomás segítségével előállított isepiptesisek be fognak-e válni, egyelőre nyílt kérdés marad. Tény az, hogy egy évről való megfigyelések azok előállítására nem alkalmasak és pedig minél több a megfigyelés, annál kevésbbé. Lehetséges, hogy egyes állomásoknak több évi megfigyelései alapján számított átlagszámjai — a melyekben az elkerülhetetlen megfigyelési hibák és a biológiai mozzanatokból előálló ingadozás hatása erősen leszállítható — meg fogják engedni az isepiptesiseknek az isothermákhoz hasonló előállítását, de egyelőre és csak egy évből eredő megfigyelések földolgozásánál megmaradunk eddig is bevált zónarendszerünknel, a mely eddig is igen jó fölvilágosításokat adott a vonulási viszonyokról. Nevezetesen éppen a GALLENKAMP úrtól említett gólyavonulás Magyarországon is egész más lefolyást mutat, mint a fecskéé. Kiderült az, hogy bizonyos *vonulási típusok* léteznek, némely faj dél-északi (*Hirundo rustica*), mások délkelet-északnyugati (*Ciconia ciconia*) ismét mások délnyugat-északkeleti (*Motacilla alba*) irányban szállják meg Magyarországot, tehetjük pedig ezt azért a megfigyeléseknek délről észak felé haladó zónákba való foglalásának, a mi nem arról tanuskodik, hogy már előzetesen is úgy vélekedünk, hogy dél-északi irányú a vonulás, hanem ez a zónákba való foglalás egyszerűen egy *számsorozat* ad, a melynek törvényszerűségét ki lehet találni. Egész határozott véleményem, hogy Bajorországban is léteznek ily különböző vonulási típusok, a mint GALLENKAMP úr se zárkózik el ettől a lehetőségtől.

A meteorológiai faktorok hatását illetőleg is teljesen egy véleményen vagyunk. „A madárvonulás kérdése“ Aquila IX. Suppl. című cikkemben a kérdés mai állását a következőképen vázoltam: A meteorológiai faktorok közvetlen hatása mint időjárás mindenesetre befolyásolja az *érkezés időpontját*, közvetett hatásuk azonban mint geographikus és hypsometrikus befolyás nem hat minden faj fölvonulásának a lefolyására egyformán. Ennek

in Ungarn über mehr denn 4000 Stationen, also über ein ideales Materiale und konnte beim besten Willen keine Isepiptesen construiren (Aquila VII, p. 370). Ob sich diese Isepiptesen, aus mehrjährigen Beobachtungsserien mit zahlreichen Stationen construirt, bewähren werden, bleibt vorläufig eine offene Frage. Thatsächlich sind einjährige Beobachtungen zur Construierung derselben nicht geeignet und je mehr Beobachtungen, umso weniger. Möglich, dass die Durchschnittszahlen mehrjähriger Beobachtungen an einer Station, wo also der Einfluss der unvermeidlichen Beobachtungsfehler und der aus biologischen Momenten entstehenden Schwankung stark herabgemindert wird, eine den Isothermen ähnliche Construierung der Isepiptesen zulassen werden, vorläufig aber bleiben wir bei der Bearbeitung von nur einem Jahre entstammenden Beobachtungen noch bei unserem bewährten Zonensysteme, welches bisher ganz gute Aufschlüsse über die Zugverhältnisse gegeben hat. Namentlich zeigt eben der von Herrn GALLENKAMP erwähnte Storchzug auch in Ungarn einen ganz anderen Verlauf als der der Schwalbe. Es hat sich ergeben, dass gewisse *Zugstypen* existiren, manche Arten besiedeln Ungarn in süd-nördlicher (*Hirundo rustica*), andere in südost-nordwestlicher (*Ciconia ciconia*) wieder andere in südwest-nordöstlicher Richtung (*Motacilla alba*). u. z. konnten wir das constatiren trotz der von Süden nach Norden fortschreitenden zonenweisen Zusammenfassung der Daten, welche eben keine vorgefasste Meinung eines süd-nördlich gerichteten Zuges beweist, sondern einfach eine *Zahlenreihe* ergibt, deren Gesetzmässigkeit erforscht werden kann. Ich glaube bestimmt annehmen zu können, dass solche verschiedene Zugstypen auch in Bayern existieren, wie ja auch Herr GALLENKAMP diese Möglichkeit zugibt.

Auch in Betreff der Wirkung der meteorologischen Faktoren sind wir einer Meinung. In meinem Artikel „Die Frage des Vogelzuges“ Aquila IX. Suppl. habe ich das gegenwärtige Stadium der Frage skizzirt wie folgt: Der direkte Einfluss der meteorologischen Faktoren als Witterung hat jedenfalls einen Einfluss auf den *Zeitpunkt der Ankunft*, der indirekte, als geographischer und hypsometrischer Einfluss wirkt nicht

a körülménynek a következményei éppen a vonulási típusok. *Cuculus* és *Hirundo* Magyarországon is egy típushoz tartoznak, a másik kettőről nem volt elég anyagunk a típus föllállítására.

A megszállandó területnek föltétlenül nagy hatása van a megszállás lefolyására, hogy útvonalakon történik-e ez vagy széles arczelben, azt egyelőre még nem lehet eldönteni. A Rhone-völgyi útvonal aligha létezik, a kakukvonuláson végzett előleges tanulmányaim ellenkezőleg a biscayai öböltől kiinduló és körülbelül Frankfurt a/M. felé húzódó megszállási irányt mutattak, a mely a bajorországi nyugatkeleti iránynyal, a melyet előre is ilyenek vártam, közel megegyeznék. Hogy azonban mind e hatások mellett még egyéb, még ismeretlen tényezők is befolyásolják a vonulást, azt éppen a vonulási típusok létezése bizonyítja.

A mi végül a vonulási anyag hiányos voltát illeti, ebben még egyszer más véleményen vagyok, mint GALLENKAMP úr. A kakukra vonatkozó vonulási adat gyűjteményem Bajorországra 1000-nél több érkezési adatot tartalmaz, tehát egy akkora anyag, a melylyel már lehet operálni. Helyén való is volna a már említett forrásokból az egész történeti anyagot összeszedni, a mennyiben a további feldolgozások számára biztos alapot adna ez a történeti anyag. Magyarországon ez már megtörtént, az egész benne van HERMAN OTTÓ-nak „A madárvonulás elemei Magyarországon 1891-ig” című könyvében. A környező országok is jól vannak ellátva, Württemberg valósággal be van vetve sok évi megfigyelésekkel bíró állomásokkal. Megfigyelésekben Németországban nincs hiány, hanem igenis feldolgozóknak, a kik a már meglevő anyagot földolgoznak. A müncheni ornith. egyesület megtette erre nézve az első, máris eredményekben gazdag lépést, a mely szép jövővel biztat. Kivánjuk, hogy tényleg olyan is legyen.

SCHENK JAKAB,
első assistens.

gleichmässig auf den Verlauf des Zuges jeder Art. Eine Folge dieses Umstandes sind die Zugstypen. *Cuculus* und *Hirundo* gehören auch in Ungarn zu einem Typus, für die beiden anderen Arten hatten wir kein genügendes Materiale, um den Typus festzustellen.

Die Beschaffenheit des zu besiedelnden Landes hat jedenfalls grossen Einfluss auf den Modus der Besiedelung, ob jetzt auf Zugstrassen oder in breiter Front, ist vorläufig noch nicht zu entscheiden. Die Zugstrasse des Rhonethales dürfte kaum existieren, meine vorläufigen Untersuchungen über den Kuckuck geben im Gegentheile eine vom Busen von Biscaya ausgehende und bei-läufig Frankfurt a/M. zustrebende Besiedelungsrichtung, welche sich mit der von mir im Voraus erwarteten west-östlichen in Bayern so ziemlich decken würde. Dass aber neben allen diesen noch andere bisher unbekanntere Faktoren mitwirken, beweist eben die Existenz der Zugstypen.

Was nun schliesslich den Mangel an Zugmateriale betrifft, so kann ich Herrn GALLENKAMP noch einmal nicht beistimmen. Meine Zugdatensammlung über den Kuckuck enthält für Bayern über 1000 Ankuftsdaten, also ein Materiale, mit welchem man schon operiren kann. Es wäre auch angezeigt, das ganze historische Materiale nach den bereits angegebenen Quellen zu sammeln, man hätte für die weiteren Bearbeitungen eine sichere Grundlage in diesem historischen Materiale. In Ungarn ist das bereits geschehen, das Ganze ist niedergelegt in „Elemente des Vogelzuges in Ungarn bis 1891“ von OTTO HERMAN. Auch die angrenzenden Länder sind gut besetzt – Württemberg ist geradezu übersät mit vielen mehrjährigen Beobachtungs-serien aufweisenden Stationen. An Beobachtungen ist in Deutschland kein grosser Mangel, vielmehr an Bearbeitern des schon vorhandenen Materiales. Der Ornith. Verein München hat hiezu den ersten, jetzt schon an Erfolgen reichen Schritt gethan, welcher eine schöne Zukunft verheisst; möge dieselbe sich wirklich so gestalten.

JAKOB SCHENK,
erster Assistent.