

## A madárvonulás Magyarországon az 1904. év tavaszán.

*A Magyar Ornith. Központ XI. évi jelentése.*

Feldolgozta SCHENK JAKAB,  
a M. O. K. asszisztense.  
— 5 vonulási térképpel. —

A M. O. Központnak az aviphaenologia terén kifejtett tíz évi lelkes és odaadó, s tán joggal mondhatjuk, sikeres munkássága után esábitó volt az a gondolat, hogy a 10-éves anyag alapján most már behatóbban ismerjessük meg a madárvonulást Magyarországon, hogy ezzel mintegy betetőzzük az épületet. Élt bennünk a tudat, hogy tartozunk ezzel megfigyelőinknek is, kik a 10 év folyamán sohasem lankadó, sőt folytonosan növekvő buzgalommal és kitartással gyűjtötték a kutatás alapját képező vonulási anyagot. El nem mulasztható kedves kötelességeink szívből fakadó köszönetünket kifejezniek azért a magyar madártan szolgálatában kifejtett munkáért, melyet csak vállvetett együttműködéssel lehet győzelmes befejezésre juttatni. Külön is ki kell emelnünk két hatalmas magyar testületnek — a magyar államerdészeti tisztikarnak és a magyar néptanítói karnak — a magyar kultúra terén szerzett érdemeit.

A terv azonban nehézségekbe ütközött. A vizsgálat természetesen nem a nagyobb, bár földrajzilag egységes területek egyesített adatain alapult volna, hanem a részletes vizsgálat követelményeinek megfelelően, az egyes állomások hosszabb sorozatain. Így pl. a hegyvidékek középszámaiban nem nyilvánul a szélesebb folyóvölgyek hatása, a dunántúli dombvidék középszámaiban nem látjuk a magasabb és alacsonyabb fekvésű területek közt fönmálló különbséget stb. stb. — mindezek a részletek csak akkor domborodhatnak ki, ha pontról pontra haladunk, vagyis ha az egyes állomások közepét vesszük alapul. Az eljárás ennél a tárgyalásnál az, hogy rávisszük az állomásokat és ezek közepét Magyarország térképére és körülhatárolunk bizonyos, körülbelül egy-

## Der Vogelzug in Ungarn im Frühjahr 1904.

*XI. Jahresbericht der U. O. C.*

Bearbeitet von JAKOB SCHENK,  
Assistent der U. O. C.  
— Mit 5 Zugskarten. —

Am Abschlusse des zehnten Jahres der begeisterten und hingebenden, und kann es uns vielleicht gestattet werden zu behaupten, auch erfolgreichen Thätigkeit der U. O. C. auf dem Gebiete der Aviphaenologie, war es ein verlockender Gedanke den Vogelzug in Ungarn auf Grund des zehnjährigen Materiales eingehender zu untersuchen, um dadurch das Gebäude sozusagen unter Dach zu bringen. Es lebte dabei in uns die Empfindung, dass wir dies auch unseren Beobachtern schulden, die im Laufe der zehn Jahre mit nie ermüdem, sogar fortwährend steigendem Eifer jene Beobachtungen sammelten, welche die Grundlage unserer Untersuchungen bildeten. Es ist unsere unabwendbare angenehme Pflicht, herzlichsten Dank zu sagen für diese im Dienste der ungarischen Ornithologie geleistete Arbeit, welche nur durch einheitliche Gesamtmitwirkung Vieler siegreich zu Ende geführt werden kann. Besonders hervorzuheben ist das auf dem Gebiete der ungarischen Kultur erworbene Verdienst zweier mächtiger ungarischer Verbände — der ungarischen staatlichen Forstbehörden und der ungarischen Volksschullehrer.

Der Plan stiess aber auf Schwierigkeiten. Die Untersuchung sollte natürlich nicht auf den vereinten Daten der grösseren, zwar einheitlichen geographischen Regionen basieren, sondern den Ansprüchen einer eingehenderen Untersuchung entsprechend, auf den längeren Beobachtungsserien der einzelnen Stationen. So verraten z. B. die Mittelzahlen der Bergregionen durchaus nichts von dem Einflusse der grösseren Flussthäler, das Mittel des Hügellandes jenseits der Donau gibt keinen Aufschluss über den Unterschied der höher und niedriger gelegenen Gebiete u. s. w. All diese Einzelheiten können nur dann hervortreten, wenn punktweise fortgeschritten wird, d. h. wenn die Mittel der einzelnen Stationen die Grundlage bilden. Der Vorgang bei dieser Behandlung ist das Eintragen der

idejű érkezéssel bíró csoportokat egy határvonallal, úgynevezett *izepíptezissel*.

A cél biztosítása érdekében azonban már előre is föl kellett vetni azt a kérdést, hogy mennyire lehet egy 10 adat alapján számított középszámban megbizni? Megadják-e a biztos alapot a részletes vizsgálathoz? Mert ha pl. öt napról öt napra terjedő izepíptezisekkel akarjuk a vonulás lefolyását jellemezni — a mi pedig még nem maximuma a megkövetelhető részletességnek és pontosságnak —, akkor a nagyobb sorozatok 10-éves közepének egymástól való abszolút eltérése nem lehet nagyobb 2·5 nappal, hogy ily módon legalább az ötnapos időszak közepe tájára eső középszámokról teljes biztossággal tudhassuk azt, hogy tényleg belesznek ebbe a csoportba — tehát a középszámok természetes ingadozása dacára se nyulnak bele valamelyik szomszédos izepíptezisebe. A határ meg akármilyen csekély ingadozás mellett is mindig bizonytalan lesz. E végből kérdést intéztünk a hosszabb sorozatokhoz, hogy az összes lehetséges meg nem szakított 10-éves közepek mennyire térnek el egymástól. Alapul vettük Gyhmes állomás 31-éves, 1873-tól 1903-ig terjedő folytonos sorozatait, s az alábbi 6 fajra nézve kiszámítottuk az összes lehetséges 10-éves közepet. Az eredményt az alábbi kimutatás adja meg.

Stationen und deren Mittel in die Karte Ungarns und dann das Abgrenzen bestimmter Gruppen von ziemlich gleichzeitiger Ankunft durch sogenannte *Isepiptesen*.

Im Interesse der Verlässlichkeit der Resultate musste aber schon im Vorhinein die Frage aufgeworfen werden, welchen Grad der Verlässlichkeit besitzt ein aus 10 Jahren berechnetes Mittel? Kann dasselbe die sichere Grundlage einer eingehenderen Untersuchung bilden? Will man z. B. den Zugsverlauf durch fünf Tage umfassende Isepiptesen charakterisieren — was jedenfalls noch nicht das Maximum der erreichbaren Specialisirung und Pünktlichkeit ist — so dürfen die zehnjährigen Mittel der längeren Beobachtungsserien keine grössere absolute Schwankung besitzen als 2·5 Tage, damit wir wenigstens von den in und um die Mitte der Isepiptese fallenden Mittel ganz sicher sein können, dass dieselben auch wirklich dorthin gehören — dass dieselben also trotz der natürlichen Schwankung der Mittel in keine benachbarte Isepiptese hineinreichen. Die Grenze selbst bleibt immer unsicher, mag die zugegebene Schwankung noch so klein sein. Zu diesem Zwecke befragten wir die längeren Beobachtungsserien, welche Schwankung die ununterbrochenen zehnjährigen Mittel, welche überhaupt möglich sind, aufweisen. Die Untersuchung wurde an den 31-jährigen — 1873 — 1903 — ununterbrochenen Serien von Gyhmes durchgeführt und wurden für die untenfolgenden 6 Arten alle möglichen zehnjährigen Mittel berechnet. Das Resultat findet sich in folgender Tabelle.

Fajok	Arten	Közép Mittel	Az alább megjelölt évek 10 éves közepei										
			1873-82	74	75-84	76	77-86	78	79-88	1880-89	81-90	91-00	01
Alauda arvensis . .		56·3*	51·5	51·4	50·2	48·2	49·3	49·4	51·3	54·4	56·0	58·3	59·0
Sturnus vulgaris . .		62·6	61·4	61·5	58·8	61·3	63·4	62·7	63·4	65·7	64·2	64·4	66·6
Scelopax rusticola . .		69·8	66·2	67·3	67·5	65·4	69·4	70·3	71·5	72·9	73·8	74·1	74·9
Hirundo rustica . .		98·4	99·4	99·0	98·9	99·1	99·4	99·3	98·0	98·8	98·4	98·7	97·6
Cuculus canorus . .		103·3	103·3	103·5	102·6	103·0	101·8	101·2	100·3	101·1	100·4	100·9	100·4
Oriolus oriolus . . .		116·0	114·1	114·3	114·9	114·2	114·8	114·8	114·3	115·2	114·9	116·2	116·3

\* A középszámokat rövidség kedvéért nem hónappal és nappal fejeztük ki, hanem az év első napjától számított nappal 56 = Febr. 25., 62 = Mart. 3. stb.

\* Die Mittel wurden behufs kürzerer Darstellung nicht in Monat und Tag ausgedrückt, sondern durch die Anzahl der Tage von Anfang des Jahres an gerechnet 56 = 25. Feber, 62 = 3. März u. s. w.

A kimutatás tanúsága szerint:

Alauda arvensis	10-éves közepei	4 pentádban,
Sturnus vulgaris	" "	3 "
Scolopax rusticola	" "	4 "
Hirundo rustica	" "	1 "
Cuculus canorus	" "	2 "
Oriolus oriolus	" "	2 "

helyezkednek el.

Tehát a korán érkező fajoktól eltekintve, még a későbbben érkező, vagyis kisebb érkezési ingadozással bíró fajok 10-éves közepei se esnek minden esetben a tényleges közép pentádjába, hanem egygyel időbb vagy odébb, a mi azt mondja ki, hogy a 10-éves közepek alapuló földolgozás még nem ad teljesen hű és pontos képet a tényleges fölvonulásról. Más volna a viszony, ha 10 vagy 15 napot felüledő izepiptezisekkel is megelégednénk, csak hogy ez a pontosabb vizsgálat rovására történne. Szóval még halasztani kell a dolgot, már abból az okból is, hogy jelenleg még kevés oly állomásunk van, a melynek 10-éves megszakítatlan sorozata volna.

Egy előzetes vizsgálatot\* azonban mégis végeztem az öt legjobban megfigyelt fajra nézve, egyrészt abból a célból, hogy a magyar államerdészeti tisztikarnak számot adjunk arról, hogy miképpen értékesítjük mi azt az

Laut der Tabelle fallen die zehnjährigen Mittel von

Alauda arvensis	in 4 Pentaden,
Sturnus vulgaris	" 3 "
Scolopax rusticola	" 4 "
Hirundo rustica	" 1 Pentade,
Cuculus canorus	" 2 Pentaden,
Oriolus oriolus	" 2 "

Also ganz abgesehen von den früh ankommenden Arten, fallen selbst die 10jährigen Mittel der später ankommenden, also eine geringere Schwankung besitzenden Arten nicht immer in die richtige Pentade, sondern in eine benachbarte frühere oder spätere, was klar bezeugt, dass eine auf zehnjährigen Beobachtungen basirende Bearbeitung noch kein ganz getreues und pünktliches Bild des Zugsverlaufes ergeben kann. Falls man sich mit 10 oder gar 15 Tage umfassenden Isepiptesen begnügen wollte, so wären die Ansprüche jedenfalls geringer, doch würde man dadurch keine genaue, bis in die Einzelheiten reichende Bearbeitung erzielen. Die Bearbeitung musste daher noch verschoben werden, wozu auch der Umstand beitrug, dass wir derzeit noch verhältnissmässig wenig Stationen mit zehnjährigen ununterbrochenen Serien besitzen.

Für fünf am besten beobachtete Arten führte ich dennoch eine vorläufige Bearbeitung\* durch, einerseits um den königlich ungarischen staatlichen Forstbehörden Rechnung abzuliegen, wie das von Jahr zu Jahr eingesandte

\* Megjelent az „Erdészeti Lapok“ 1905. évi I. füzetében.

\* „Erdészeti Lapok“ 1905. I. Heft.

10-jährige Mittel der Jahre											Legkorábbi Frühzeit	Legkésőbbi Spätzeit	Abszolut ingadozás Absolute Schwankung
84—83	85—84	86—85	87—86	88—87	89—88	1890—89	91—1900	92—01	93—02	1894—03			
59.0	60.2	62.8	62.6	62.5	61.1	58.8	58.0	58.1	58.5	58.7	48.2	62.8	15.6 nap (Tage)
65.8	66.5	67.3	65.4	65.0	63.9	61.9	62.2	62.2	59.9	60.6	58.8	67.3	9.5 „ „
74.6	75.0	76.3	75.5	73.0	71.9	70.7	70.6	70.2	68.9	68.1	65.4	76.3	11.9 „ „
98.4	97.9	97.4	98.5	98.6	98.5	98.8	99.4	98.5	98.5	98.0	97.4	99.4	3.0 „ „
100.7	101.0	102.0	103.8	104.2	105.6	105.5	105.6	105.0	104.8	105.0	100.3	105.6	6.3 „ „
116.7	116.7	117.1	116.8	116.9	116.3	116.1	117.4	117.3	117.1	117.5	114.1	117.5	4.4 „ „

anyagot, a melyet évről-évre beküldenek: másrészt és főképen pedig azért, hogy a további megfigyelés végzésére adhassunk utasításokat a nyert tanulságok alapján. Ismerve a rendelkezésre álló anyag megbízhatóságának a határait, csak három csoportot képeztem korai, közép és késő érkezésűt — s ily módon szerkesztettem meg a mellékelt vonulási térképeket, a melyeken a világos területek korai, a sötétek pedig késő érkezésűek. Persze még tökéletlen az egész, a meglévő és a leendő vonulási térképek között még körülbelül olyan a viszony, mint az iskolai atlasz és a pontos részletekre kiterjedő térképek között. De nagyjában mégis csak megmutatják a tavaszi fölvonulás lefolyását.

Látható, hogy minden egyes faj fölvonulása másként alakul, *határozott kifejezésre jutnak* a már korábban hangoztatott *vonulási típusok*. Már az egy évre vonatkozó földolgozásokban is nyilvánultak ezek s évről-évre majdnem matematikai pontossággal ismétlődtek. Akár korai volt az év jellege, akár késő, az a típuson teljességgel nem változtatott. Az időjárás hatása csak a középszámban érvényesült, a mennyiben a normális országos középnél korábbi vagy későbbi középszámot idézett elő.

Természetes dolog, hogy nem állhattunk meg a típusok megállapításánál, önkéntelenül is fölvetődik az a kérdés, miért éppen ilyenek ezek a típusok és miért nem egyformák azok? Habár végleges választ még jelenleg a behatóbb vizsgálatok kezdetén nem adhatunk, azért mégis röviden érintem erre vonatkozó vizsgálataim eredményét.

A *füsti fecske* tavaszi fölvonulásának a módját röviden *Hirundotypus*-nak nevezzük el, jellemzője: *korai érkezés délen és alacsony fekvő területeken, megfelelő késés északon és a magas hegyvidéken*. A vonulási térkép világosan bizonyítja ezt az állítást, csak követni kell az első izepiptezés kanyargó menetét, a mint mindenütt kikerüli vagy körülöleli a magasabb vidéket, ellenben mélyen belekanyarodik a hegyvidék nagyobb folyó völgyeibe, csak rá kell nézni a késő területre, azokra a

Beobachtungsmateriale verwertbet wird, anderseits aber und hauptsächlich, um auf Grund der Ergebnisse Instructionen für die weitere Beobachtung geben zu können. Im Bewusstsein dessen, dass die Verlässlichkeit des Materiales begrenzt ist, bildete ich nur drei Gruppen — früher, mittlerer und später Ankuft — und wurden die beigegebenen Zugskarten auf Grund dieser drei Gruppen — hell = frühe, mittlerer Ton = mittlere, dunkel = späte Ankuft — construirt. Das Ganze ist natürlich noch unvollkommen und ist das Verhältniss zwischen den thatsächlich vorhandenen, zu den zukünftigen Karten noch etwa ein solches, wie zwischen einem Schulatlas und einer bis in die Einzelheiten gehenden genauen Karte. Im Grossen und Ganzen aber zeigen dieselben dennoch den Verlauf des Zuges.

Es ist zu ersehen, dass sich der Zug jeder Art anders gestaltet, die schon früher betonten *Zugstypen treten prägnant hervor*. Dieselben zeigten sich schon in den Bearbeitungen der einzelnen Zugsjahre und wiederholten sich von Jahr zu Jahr mit fast mathematischer Genauigkeit. Mag der Charakter des Zugsjahres früh oder spät gewesen sein, das änderte an den Typen durchaus nichts. Der Einfluss der Witterung liess sich nur in dem numerischen Werthe des Mittels nachweisen, indem dasselbe entweder früher oder später ausfiel als das normale Landesmittel.

Natürlicherweise konnten wir uns mit der Constatirung der Zugstypen nicht begnügen, ganz unwillkürlich taucht die Frage auf, warum sind diese Typen gerade so wie sie sind und warum gleichen sich dieselben nicht? Obzwar jetzt am Beginne des eingeheueren Studiums noch keine endgültige Antwort auf diese Fragen gegeben werden kann, so werde ich doch die Resultate meiner Untersuchungen kurz berühren.

Den Frühjahrszug der *Rauchschwalbe* werden wir kurz *Hirundotypus* nennen: charakteristisch für denselben ist: *frühe Ankuft in südlich und niedrig gelegenen, entsprechend spätere in nördlichen und höher gelegenen Gebieten*. Aus der Zugskarte ist die Richtigkeit dieser Behauptung klar zu ersehen, man folge nur dem gewundenen Gange der ersten Isepiptese, welche dem höheren Berglande überall ausweicht, resp. dasselbe umschliesst, dagegen längs der grösseren Flussthäler weit

késő érkezésű elszigetelten álló foltokra, a melyek mind egy-egy magasabb hegycsoport — Alacsony-Tátra, Érczhegység, Biharhegység, Retyezát stb. — helyén vannak.

A folyomulásnak ez a menete szinte önkéntelenül is arra utal, hogy keressünk összefüggést közte és az izothermák haladása között. HEGYFÖKY KÁBOS meg is állapította, hogy a füsti fecske tavaszi folyomulása együttl halad a 9° C. izothermával,\* s e megállapítás segítségével már most természetes magyarázatát adhatjuk a Hirundo-typusnak. A visszatérő fecskék visszatérési ideje a táplálékukat képező rovarok újraébredéséhez van kapcsolva, e rovarok élete ismét más állatokhoz vagy növényekhez, végső elemzésben azonban mindig a növényzet fejlődéséhez van kötve, — valamennyien aztán fokozatos függvényei a hő-

in das Gebirge hineinreicht, man sehe nur das späte Gebiet an, auf jene isolirten späten Inseln, welche sich überall auf dem Platze eines höheren Gebirgsstockes — Alacsony-Tátra, Érczhegység, Bihar, Retyezát u. s. w. — befinden.

Dieser Zugsverlauf weist uns geradezu darauf hin, einen Zusammenhang zwischen Isepiptesen und Isethermen zu suchen. JAKOB HEGYFÖKY bestimmte auch die 9° C. Isothermie\* als solche, mit welcher der Zug der Rauchschnalbe fortschreitet und auf Grund dieser Bestimmung kann der Hirundotypus sehr einfach erklärt werden. Der Zeitpunkt der Rückkehr ist an das Erwachen jener Insekten gebunden, welche der Schnalbe zur Nahrung dienen: das Erwachen dieser Insekten steht wiederum mit anderen Thieren oder Pflanzen, am Ende aber immer mit der Entwicklung des Pflanzenlebens in Verbindung — sämtliche aber



Hirundo rustica tavaszi vonulási térképe. — Frühjahr-zugskarte von Hirundo rustica.

mérsékletnek, a mely a fecske érkezésekor szintén délről észak felé halad. A párhuzamosság tehát teljes. E mellett a füsti fecske hazánk minden vidékén honos és mindenütt fészkel, átvonulási jelenségek nem zavarják és nem homályosítják a folyomulás rendes menetét, úgy hogy csak esetleges megfigyelési hibák vagy biológiai hatások szerepelnek a hőmérséklet mellett, a melyek azonban a hosszabb sorozatoknál már eliminálódnak és így nem jutnak érvényre. Ez az oka annak, hogy a Hirundotypus ennyire egyszerű és könnyen megmagyarázható, ú. n. *normalis typus*-nak fogjuk elnevezni és értjük ezalatt a folyomulást, a melynek időpontja ahhoz szabódik, alkalmas-e az illető terület a fészkelésre vagy sem.

sind stufenweise Functionen der Temperatur, welche zur Zeit der Ankunft der Rauchschnalbe ebenfalls von Süd nach Nord, von Tief nach Hoch fortschreitet. Der Parallelismus der beiden Erscheinungen ist daher vollständig. Dabei ist die Rauchschnalbe in allen Gebieten Ungarns heimisch und nistet auch überall, so dass der normale Zugsverlauf von Durchzugserscheinungen nicht gestört und die Uebersicht desselben nicht getrübt wird. Neben der Temperatur können nur unvermeidliche Beobachtungsfehler oder biologische Faktoren wirken, welche aber aus längeren Serien eliminirt werden und daher nicht zum Ausdruck kommen können. Die Folge ist, dass der Hirundotypus sehr einfach und leicht erklärbar ist. Wir werden denselben einen *Normaltypus* nennen, worunter wir einen Zug verstehen, welcher sich nach der Möglichkeit des Brütens auf einem gewissen Gebiete richtet.

\* Aquila X. pag. 31.

\* Aquila X. pag. 31.

Ez a vizsgálat csak a megtelepedés befolyásáról nyújt fölvilágosítást, arról nem szól s nem is szólhat, hogy honnan tudja valamely terület fecskéje, hogy melyik évben mikor válik hazája alkalmassá a megtelepedésre és hogy miért jönnek egyáltalában vissza. Az első kérdésre vonatkozólag HEGYFÖKY *depresszióelmélete* ugyan már nagy haladást jelent, de egy összefoglaló, hosszabb sorozatokra támaszkodó földolgozás híjában még behatóbban nem foglalkoztunk a kérdéssel. A kezdet minden esetre nagy reményekre jogosít. A második pontra nézve csak azt a tényt domboríthatjuk ki, hogy jönnek — *mihelyt lehet*: ha előbb tavaszodik, akkor korábban érkeznek és nem kötik magukat az állandó érkezési időhöz. *A cél itt nyilvánvalóan az, teljesen kihasználni az éghajlat által megszabott időközt a költésre, tehát a faj föntartására.* Míg az őszi elvonulás, mint a tél ellen való védekezés, a fajföntartó individuumok és ezzel közvetve a faj föntartására irányul, addig a tavaszi vonulás, vagyis a költési helyre való visszatérés közvetlenül a faj föntartása érdekében történik. A nálunk költő madárfajok táplálkozásuknál, szervezetükénél fogva és egyéb hatások következtében oda vannak kötve a szülőföldjükhöz: a mint más viszonyok közé kerülnek, megváltozik a faj jellege is, bizonyítják ezt a nagy számban meglevő földrajzi varietások, subspeziesek stb. A következő fajföntartó generációt tehát a faj szülőföldjén kell fölnevelni, mert csak itt nyerheti meg a fajt jellemző bélyegeket, ezért tér vissza a vonuló madár a szülőföldjére, a szervezetének legjobban megfelelő helyére, mert ezen van legjobban biztosítva a fajnak, mint olyannak a maga tisztaságában és jellemző mivoltában való föntartása.

A vonulásnak ily módon való értelmezése és a fajföntartás általános törvényére való visszavezetése mellett a vonulási típusok megoldása voltaképen egyértelmű feladat avval, minden típust visszavezetni ú. n. normális típusra, illetőleg azoknak az okoknak a kutatása, a melyek a normálistól eltérő típust

Diese Untersuchung gibt nur über den Verlauf der Besiedelung Aufschluss, darüber besagt dieselbe nichts, von wo die Schwalben wissen, dass ihr Brutgebiet zur Rückkehr schon geeignet ist und warum dieselben überhaupt zurückkehren. Für den ersten Punkt bedeutet zwar die *Depressionstheorie* von HEGYFÖKY schon einen bedeutenden Schritt, doch kann wegen Mangels einer zusammenfassenden, auf längeren Serien basirenden Bearbeitung die Frage noch nicht eingehender behandelt werden. Der Anfang berechtigt jedenfalls zu grossen Hoffnungen. Für den zweiten Punkt möchten wir in erster Linie das Moment hervorheben, dass die Schwalben zurückkehren — *sobald es möglich ist*; tritt der Frühling eher ein, so erscheinen sie früher und binden sich nicht an einen constanten Zeitpunkt. *Die Tendenz ist hier augenscheinlich die vollständige Ausnützung des durch das Klima bestimmten Zeitraumes zur Brutpflege, d. h. zur Erhaltung der Art.* Während der Herbstzug als Schutzmittel gegen den existenzbedrohenden Winter durch das Überleben der arterhaltenden Individuen indirect der Erhaltung der Art dient, geschieht der Frühjahrszug, also die Rückkehr zur Niststelle direct im Interesse der Erhaltung der Art. Die bei uns nistenden Arten sind infolge ihrer Nahrung, Organisation und anderer Umstände an ihre Heimat gebunden; sowie dieselben unter andere Verhältnisse geraten, muss sich der Arthearakter naturgemäss abändern — Zeugen sind die in grosser Anzahl vorhandenen geographischen Variationen, Subspecies etc. Die nachfolgende arterhaltende Generation muss daher in der Heimat der Art grossgezogen werden, nur hier kann dieselbe die die Art charakterisirenden Merkmale erhalten, deshalb kehrt der Zugvogel zurück in die Heimat, auf das Gebiet, welches seinem Organismus am besten entspricht, wo daher die Erhaltung der Art in ihrer Reinheit und in ihrem charakteristischen Wesen am besten gesichert ist.

In dieser Deutung des Zuges und durch Zurückführung desselben auf das universelle Gesetz der Erhaltung der Art ist die Frage der Zugstypen gleichbedeutend mit der Aufgabe, dieselben auf einen Normaltypus zurückzuführen, resp. jene Ursachen zu eruiren, welche einen vom Normalen abweichenden

idéznek elő. A vizsgálat a fent adott értelmezésen kívül semmiféle spekulatív elemre nem szorul, csak a jelenre, a vonulók biológiájára és földrajzi elterjedésére támaszkodik. Az eredménynek kell azután eldöntenie, hogy helyes-e a vonulásról adott értelmezésünk vagy nem. Ebből a szempontból fogjuk a 10-éves anyag alapján még földolgozott négy faj föl-vonulását ismertetni és a mennyire lehetséges, megmagyarázni.

A fehér gólya fölvonulása önálló típust alkot, a melyet *Ciconiatypus*-nak nevezünk el; jellemzője: *korai érkezés az alföldeken és a keleti hegyvidéken, aránytalan késés nyugaton és északnyugaton*. Az egész elterjedési körre vonatkozó földolgozás hiányában nem magyarázhatjuk meg ezt a sajátos fölvon-

Typus hervorbringen. Die Untersuchung be-nötigt ausser der obenerwähnten Auffassung des Zuges keine weiteren speculativen Elemente und stützt sich nur auf die Gegen-wart, auf die Biologie und geographische Verbreitung der Arten. Das Resultat muss dann entscheiden, ob diese Auffassung der Zugerscheinung richtig ist oder nicht. Nach diesem Gesichtspunkte werden wir den Zug der vier auf Grund des 10jährigen Materials noch bearbeiteten Arten charakterisiren und womöglich erklären.

Der Zug des *weissen Storches* bildet einen selbständigen Typus, welchen wir *Ciconia-typus* nennen werden: charakterisirt wird derselbe durch *frühe Ankunft in den Ebenen und der östlichen Erhebung, unverhältniss-mässige Verspätung im Westen und Nord-westen*. Da eine sich auf den ganzen Ver-



*Ciconia ciconia* tavaszi vonulási térképe. — Frühjahrszugskarte von *Ciconia ciconia*.

lást, a mely tisztára *átvonulási jelenségek* következménye. Hivatkozhatnánk ugyan arra a tényre, hogy a nyugati vidék az alpeseken innen fekvő nyugati határát képezi a gólya elterjedésének, s hogy e miatt jelenik meg ott szórványosan és elkésvé, de addig, a míg csak Magyarország adatai alapján következtetünk, el kell ejtenünk azt. Az átvonulási jelenségek következtében előálló vonulási tüneteket csak úgy érthetjük meg, ha egész lefolyásában követhetjük azt. Erre emélfogva már nem terjeszkedhetünk ki. A ránk haramló föladat itt a megtelepedési és átvonulási adatoknak a széjjelválasztása. Természetes dolog, hogy csak a nálunk tényleg megtelepedő gólya szabja meg az érkezési idejét a magyar viszonyokhoz, míg az átvonuló gólyák más területekhez alkalmazkodnak. Megkísérletem ezt a szétválasztást, csakhogy ez nem sikerült teljesen, mivel még nem ismerjük pontosan a gólya fészkelési területeit hazánkban; a leg-

breitungskreis beziehende Bearbeitung fehlt, so können wir diesen eigenthümlichen Zug, welcher ausschliesslich *eine Folge von Durchzugserscheinungen* ist, nicht erklären. Man könnte sich zwar darauf berufen, dass die westlichen Gebiete die westliche Verbreitungsgrenze des Storches diesseits der Alpen bilden und dass dies die Ursache des spärlichen und verspäteten Zuges in diesen Gebieten sei, doch müssen wir hievon absehen, so lange wir nur mit den ungarischen Daten arbeiten. Die infolge Durchzugs hervorgerufenen Erscheinungen können nur dann richtig gedeutet werden, wenn dieselben in ihrem ganzen Verlaufe verfolgt werden können. Auf diese werden wir uns daher nicht weiter einlassen. Die uns zukommende Aufgabe ist die Trennung der Besiedelungsdaten von jenen des Durchzuges. Es ist natürlich, dass nur jene Störche den Zeitpunkt ihrer Rückkehr nach den ungarischen Verhältnissen richten

több adat csak az első megérkezés napját tünteti föl, tekintet nélkül arra, hogy az a megtelepedésre vagy átvonulásra vonatkozott-e. De már e kísérlet alapján is nagyon valószínűnek tartom, hogy a nálunk fészkelő gólyák vonulási típusa is normális típust képez, a mely hasonlít a *Hirundo*-típushoz avval a különbséggel, hogy hiányoznának a „késő” jelzésű területek, és a „közép” érkezésük egy része — egyenes következménye ez a gólya biológiájának és ezen alapuló földrajzi elterjedésének. A kérdés teljes megoldása a most következő céltudatos megfigyeléseknek van föntartva — a 10 év tanulságaival fölfegyverkezve adtuk meg megfigyelőinknek az új utasítást, és ismerve azt a lelkiismeretes pontosságot, a mely az eddigi megfigyeléseket mindig jellemezte, bizton reméljük, hogy sikerülni is fog.

Röviden fogjuk még jellemezni az átvonulási jelenségeket. Az átvonulási időtartam igen hosszú — februártól májusig — nemesak az egész országban, hanem az egyes állomásokon is. Átvonulók majdnem az ország egész területén fordulnak elő, itt szórványosan, másutt tömegesen, de a legtöbb tömeges vonulás és a legnagyobb tömegek az ország keleti részében észlelhetők, nyugat felé fokozatosan esőkkennek; legkorábban érkeznek keleten, nyugat felé fokozatosan késnek. A két jelenség — korai tömegvonulás és késői szórványos megjelenés — tehát egymással párhuzamosan halad keletnyugati irányban. Az átvonulás főiránya SE. → NW. és S. → N.; elég gyakori E. → W., jóval ritkább SW. → NE. és nagyon kevés W. → E.

Mindezek az átvonulási jelenségek azt az impressziót keltik föl, hogy a gólyának fölötünk elhőmpölygő vonulási hulláma főirányá-

werden, welche hier brüten, während sich die durchziehenden Störche nach anderen Gebieten richten. Ich versuchte auch, diese Trennung durchzuführen, doch gelang dieselbe nicht vollständig, indem wir einerseits die Brutgebiete des Störches nicht ganz genau kennen, andererseits aber die meisten Daten nur den Zeitpunkt der ersten Ankunft bezeichnen, ohne anzugeben, ob sich der Zeitpunkt auf Durchzug oder Besiedelung bezog. Auf Grund dieses Versuches halte ich es jedoch für höchst wahrscheinlich, dass der Zug der bei uns nistenden Störche ebenfalls einen Normaltypus bildet, welcher dem *Hirundotypus* ähnlich ist, nur mit dem Unterschiede, dass die „späte” und ein Theil der „mittlere” bezeichneten Gebiete leer ausfallen — eine direkte Folge der Biologie und aus dieser folgenden geographischen Verbreitung des Störches. Die endgiltige Klärung der Frage ist den jetzt beginnenden zielbewussten Beobachtungen vorbehalten — mit den Ergebnissen der 10 Jahre bewaffnet, gaben wir unseren Beobachtern eine neue Instruction und, auf die Gewissenhaftigkeit und Genauigkeit der bisherigen Beobachtungen vertrauend, hoffen wir auch, dass es gelingen wird.

Es sollen nun noch ganz kurz die Durchzugserscheinungen charakterisirt werden. Die Durchzugsdauer ist sehr lange — vom Februar bis Mai —, und zwar nicht nur für das ganze Land, sondern auch für die einzelnen Stationen. Durchzügler kommen im Lande fast überall vor, aber auf gewissen Gebieten massenhaft, auf anderen nur spärlich: die meisten Massenzüge und die grössten Massen werden in den östlichen Gebieten beobachtet, gegen Westen hin wird die Anzahl derselben stufenweise geringer; am frühesten erscheinen dieselben im Osten und verspäten sich stufenweise gegen Westen. Die beiden Erscheinungen — früher Massenzug und spätes Erscheinen in geringer Anzahl — schreiten daher miteinander parallel in ost-westlicher Richtung. Hauptrichtungen des Zuges sind SE → NW und S → N; ziemlich häufig ist E → W, bedeutend weniger SW → NE und sehr gering W → E.

Alle diese Durchzugserscheinungen erwecken die Impression, dass sich die über uns hinwegwühlende Zugswelle des Störches hauptsäch-



ban délkelet-északnyugati irányban halad s ennek megfelelően legkorábban és legnagyobb tömegével a délkeleti vidékeket érinti — korai és tömeges átvonulás —; nyugat felé folytonosan veszít az erejéből és fokozatosan késik — szórványos és késői vonulás —. Természetes dolog, hogy mindezeket a tanulmányokat csak egy egyetemes földolgozásban lehet érvényesíteni, ebben a keretben csak a konstatacióra vagyunk utalva.

Végeredményében a Ciconiatypusra vonatkozólag a következőket mondhatjuk: *a nálunk megtelepedő gólyák fölronulása valószínűleg normális typust alkot; a Ciconiatypus átvonulási jelenségek következménye.*

*A fehér barázdabillegető folyvonulása újabb önálló typust mutat; jellemzi: aránytalanul*



Motacilla alba tavaszi vonulási térképe. — Fröhjahrszugskarte von Motacilla alba.

korai érkezés a nyugati területeken, késő érkezés keleten. Már az egyéves földolgozásokban is állandóan kifejeződött s ezért már régebben is *Motacillatypus*-nak neveztük el. Általánoságban éppen ellentéte a Ciconiatypusnak, de ha behatóbban vizsgáljuk a vonulási térképet, úgy nem kerülheti ki a figyelmet az a tény, hogy bizonyos fokig itt is érvényesül a folyóölgyek hatása. Szóval megvan a *mély vidékekről magasabbak felé haladó késés*; e mellett a késés még délről észak és nyugatról kelet felé is halad. A Hirundotypustól ez az egy új elem, a nyugatról kelet felé haladó késés, különbözteti meg. Az a kérdés, hogy lehet-e azért normális typus, vagyis együtt halad-e a vonulás valamelyik izothermával. Ismeretes dolog, hogy az izothermák haladása Európában nem egyforma minden hónapban. Nyáron délről észak felé haladnak, télen pedig e mellett még nyugat-keleti irányt is tartanak be s a tenger felől haladnak a kontinens

lich in südost-nordwestlicher Richtung bewegt, dass dieselbe also dementsprechend die südöstlichen Gegenden am frühesten und heftigsten berührt — früher Massenzug —, dagegen nach Westen hin stufenweise an Heftigkeit verliert und später erscheint — spärliches Erscheinen nebst später Ankunft. Natürlich können diese Ergebnisse nur in einer universalen Bearbeitung zur Geltung gebracht werden, in diesem Rahmen müssen wir uns mit dem Constatieren begnügen.

Als Endresultat kann über den Ciconiatypus Folgendes gesagt werden: *Der Zug der unser Gebiet besiedelnden Störche bildet höchstwahrscheinlich einen Normaltypus; der thatsächlich bestehende Ciconiatypus ist eine Folge der Durchzugserscheinungen.*

Der Zug der *weissen Bachstelze* ergibt einen neuen selbständigen Typus: charakteristisch

für denselben sind: *unverhältnissmässig frühe Ankunft im Westen, spätes Erscheinen in östlichen Gebieten.* Derselbe kam auch schon in den Bearbeitungen der einzelnen Jahre constant zum Ausdruck und wurde *Motacillatypus* genannt. Im Allgemeinen ist derselbe das gerade Gegentheil des Ciconiatypus, doch kann uns bei einem aufmerksamen Studium der Zugskarte die Thatsache nicht entgehen, dass sich der Einfluss der Flussthäler hier bemerkbar macht. Auch hier lässt sich die von *Tief nach Hoch* schreitende Verspätung nachweisen; die Verspätung geht ausserdem von Süd nach Nord und von West nach Ost. Von dem Hirundotypus unterscheidet sich der Motacillatypus also durch dieses neue Element — Verspätung von West nach Ost. Es ist nun die Frage, ob derselbe trotzdem ein Normaltypus sein kann, ob der Zug mit einer Isotherme parallel fortschreitet? Es ist bekannt, dass der Verlauf der Isothermen in Europa

belseje felé. Minthogy a fehér barázdabillegető már februárban jelentkezik, tehát abban az időben, a mikor az izothermák haladása szintén három irányban történik — alacsony területekről magasak felé, délről északra és nyugatról keletnek — s e három irány párhuzamos a Motacillatypus három irányával, azért erre vonatkozó pozitív összehasonlító vizsgálat nélkül is legalább igen valószínű, hogy a fehér barázdabillegető fölvonulása szintén normális typus szerint folyik le. A Hirundotypussal szemben megalkotja a korán érkezők normális typusát.

in den einzelnen Monaten nicht gleich ist. Im Sommer schreiten dieselben von Süd nach Nord vor, im Winter halten sie dagegen neben dieser noch eine mehr west-östliche Richtung ein und drängen, vom Ocean kommend, in das Innere des Continentes ein. Indem die Bachstelze schon im Februar erscheint, also in einer Zeit, wo die Isothermen auch in drei Richtungen fortschreiten — von Tief nach Hoch, von Süd nach Nord und von West nach Ost — und indem diese drei Richtungen parallel mit den drei Fortschrittsrichtungen des Motacillatypus sind, so dürfen wir es auch ohne eine diesbezügliche positive vergleichende Bearbeitung für mindestens sehr wahrscheinlich halten, dass auch der Motacillatypus einen Normaltypus bildet. Derselbe bildet im Gegentheile zum Hirundotypus den Normaltypus der frühankommenden Arten.



Scolopax rusticola tavaszi vonulási térképe. — Frühjahrszugskarte von Scolopax rusticola.

Az erdei szalonka fölvonulására egyelőre még nem állítottunk föl önálló typust. A vonulási térkép alapján sok tekintetben megegyezik a Motacillatypussal, szintén jellemzi az aránytalanul korai érkezés nyugaton, azzal a különbséggel, hogy a haladási irány inkább délnyugat-északkeleti, s hogy a folyóvölgyek hatása nem mutatható ki. az izopiptezések keresztezik majdnem az összes folyóvölgyeket. Ezek mellett a két madár biológiája nagyon is különbözik egymástól. A fehér barázdabillegető majdnem tisztán megtelepedési adatokat nyújt, ellenben az erdei szalonka adatai legnagyobb részét átvonulásra vonatkoznak; még a tényleges megtelepedési adatok sincsenek mint olyanok megjelölve. Ily módon szó se lehet arról, hogy az erdei szalonka fölvonulását visszavezessük valamely normális typusra; ez csak ott vihető keresztül, a hol az erdei szalonka túlnyomóan fészkelő madár. Meg kell elégednünk aival az eredménnyel.

Für den Zug der Waldschnepfe nehmen wir vorläufig keinen neuen Typus an. Laut der Zugskarte gleicht derselbe in mehreren Punkten dem Motacillatypus; charakteristisch ist auch hier die unverhältnissmässig frühe Ankunft im Westen, mit dem Unterschiede, dass die Fortschrittsrichtung mehr eine südwest-nordöstliche ist und dass die Wirkung der Flussthäler nicht nachgewiesen werden kann — die Isepiptesen kreuzen fast sämmtlich Flussthäler. Dabei ist auch die Biologie der beiden Arten grundverschieden. Die weisse Bachstelze ergibt fast ausschliesslich Besiedelungsdaten, während für die Waldschnepfe fast ausschliesslich Durchzugsdaten notirt wurden: selbst die thatsächlichen Besiedelungsdaten werden nicht als solche angegeben. Unter solchen Umständen kann der Zug der Waldschnepfe nicht auf einen Normaltypus zurückgeführt werden; dies kann nur dort geschehen, wo die Waldschnepfe überwiegend

hogy az erdei szalonka tavaszi átroulása nálunk délnyugat-északkeleti irányú. E miatt el is állunk attól, hogy új typusként állítsuk föl ezt a vonulást, habár tán joggal nevezhetnők azt a korai átroulók typusának.

A kakuk tavaszi fölvonulására eddig szintén nem állítottunk föl új typust, hanem rendszeren a Ciconiatypus alá vontuk, mert abban egyezik vele, hogy a keleti vidékeken aránytalanul korai az érkezés. Ezentúl azonban alig van közös vonásuk, sőt az a körülmény, hogy a nagy alföld jó része s a kis alföld egészen már a középérkezéssű területek közé tartozik, ellenkezik a Ciconiatypus egyik legjellemzőbb tulajdonságával. E rendkívül sajátos fölvonulást az eddigi módon lehetetlen vissza-

Brutvogel ist. Wir müssen uns mit dem Resultate begnügen, dass *der Zug der Waldschneepfe in Ungarn in südwest-nordöstlicher Richtung vor sich geht*. Aus diesem Grunde sehen wir auch vorläufig davon ab, diesen Zug als neuen Typus zu bezeichnen, obwohl derselbe vielleicht mit Recht den *Typus der frühen Durchzügler* bilden könnte.

Für den Frühjahrszug des *Kukuks* nahmen wir bisher auch keinen neuen Typus an, sondern wurde derselbe gewöhnlich dem Ciconiatypus beigezogen, indem sich die beiden darin gleichen, dass die östlichen Gebiete unverhältnissmässig früh sind. Darüber hinaus aber haben dieselben kaum eine andere Ähnlichkeit, während der Umstand, dass ein grosser Theil der grossen Tiefebene und die kleine Tiefebene ganz durch „mittlere“ Ankunft charakterisirt wird, eben einem charakteristi-



Cuculus canorus tavaszi vonulási térképe. – Frühjahrszugkarte von Cuculus canorus.

vezetni valamely normális typusra, nem létezik olyan izotherma, a mely ezekkel az isepiptezisekkel együtt haladna. A kiindulási pontot azonban megadhatja a kakuk életmódja, az a körülmény, hogy maga neveli föl a fiait, hanem más madárfajokra bizza ezt a munkát. Ezen az alapon lehet a kakuk fölvonulását is a fajföntartás általános törvényére visszavezetni. A tavaszi visszaérkezésnek ez a tendenciája, illetve végeztelje éppen ennél a fajnál nyilvánul meg legélesebben és megdöntetlenül – megszokott és a generációk folyamán biztosított dajkálói nélkül nagyon kétes volna a szaporodása, vagyis a fajának föntartása. A kakuk vonulása tehát egy bizonyos ülőponton túl nem a fészkelési terület éghajlatához igazodik, hanem ahhoz, megérkeztek-e, illetőleg fészkelnek-e már a fiait dajkáló madarak. Ily fölfogásban a kakuk vonulása korai ott, a hol korán fészkelő dajkálói vannak és megfordítva. Pozitív megfigyelésünk ugyan kevés

schesten Merkmale des Storchzuges widerspricht. Dieser ungemein eigenthümliche Zug kann auf keine bisherige Weise auf einen Normaltypus zurückgeführt werden, es existirt keine Isotherme, welche mit diesen Isepiptesen parallel verlaufen würde. Den Ausgangspunkt kann aber die Biologie des Kukuks liefern, der Umstand, dass derselbe seine Jungen nicht selbst erzieht, sondern diese Arbeit anderen Vogelarten überträgt. Auf dieser Grundlage dürfte auch der Kukukszug auf das allgemeine Gesetz der Arterhaltung zurückgeführt werden. Diese Tendenz, resp. dieses Endziel der Rückkehr im Frühjahre tritt sogar bei dieser Art am schärfsten und wirklich unwiderlegbar hervor – ohne seine gewöhnlichen, im Laufe der Generationen gesicherten Pflegeeltern wäre eine Fortpflanzung, d. i. die Erhaltung der Art höchst problematisch. Der Zug des Kukuks richtet sich daher nach einem gewissen Zeitpunkte nicht nach den

van erre vonatkozólag — Ujvideken például majdnem kizárólagosan a későn fészkelő nádirigó fészkebe rakja a tojásait s ennek megfelelően későn is érkezik. Szigetesépen hasonlóképen — de hiszem, hogy az erre vonatkozó behatóbb megfigyelések más területen is igazolnák ezt a föltölgést.

Az már azután egészen más kérdés, hogy vidékenként miért választ, vagy miért kell választania későn vagy korán érkező dajkálókat. Miként a többi madárnál, úgy a kakuknál is a vidékenkénti érkezési idő szelekció eredménye — csakis azok szaporodtak illetőleg csakis azok maradhattak fenn, a melyek helyes időben érkeve, még idejében esempészheték dajkálók fészkebe a tojásaikat. De miféle éghajlati vagy madárgeographiai esetleg biológiai tényezők következtében válik Erdély korábban alkalmassá a kakukfióknevelésre, mint pl. az Alföld? Oly mélyreható kérdések ezek, hogy az erre vonatkozó megfigyelési adatok teljes hiányában, meg se kísérelhetjük a feleletet.

A kakuk fölvonulását ezek alapján már különleges állásánál fogva is új típusnak kell fölvennünk, elnevezzük *Cuculustypus*-nak, értelmezésünk alapján ez is egész rendes *normalis typus*.

Vizsgálatunk eredménye tehát két normalis typus — *Hirundo* és *Cuculus* — két olyan, a melyet a későbbi kutatás a legnagyobb valószínűséggel fog normalis típusnak behívezni — *Ciconia* és *Motacilla* — és egy átvonulási typus — *Scolopax*. E jobban megfigyelt fajok mellett az évi földolgozások néhány más fajra is megállapítottak bizonyos állandó vonásokat a fölvonulásban. Így *Alauda arvensis* valószínűleg követi a *Motacillatypus*, *Chelidonaria urbica*, *Coturnix coturnix*, *Luscinia luscinia*, *Turtur turtur* a *Hirundotypus*,

*klimatischen Verhältnissen eines Gebietes, sondern nach dem Zeitpunkte, der Ankunft, resp. des Nistens seiner Pflegeeltern*. In dieser Auffassung ist der Kukukszug dort früh, wo derselbe früh nistende Pflegeeltern hat und umgekehrt. Diesbezügliche positive Beobachtungen haben wir zwar nur wenig — in Ujvidék legt der Kukuk seine Eier fast ausschliesslich in das Nest des spät brütenden Drosselrohrsängers und erscheint desshalb auch spät, ebenso auch in Szigetesép — doch glaube ich, dass diesbezügliche eingehendere Beobachtungen die Richtigkeit dieser Auffassung auch für andere Gegenden feststellen werden.

Das ist dann schon eine ganz andere Frage, warum der Kukuk in gewissen Gebieten spät oder früh brütende Pflegeeltern wählt oder wählen muss. Wie bei den anderen Arten, so ist auch beim Kukuk der Zeitpunkt der Rückkehr auf ein gegebenes Gebiet das Resultat der Selektion — nur jene Individuen konnten sich fortpflanzen und dadurch die Art erhalten, welche in der richtigen Zeit ankamen und in dem geeignetsten Zeitpunkte ihre Eier in die Nester ihrer Pflegeeltern hineinschmuggelten. Aber in Folge welcher klimatischen, avigeographischen, eventuell biologischen Faktoren sind die östlichen Gebiete eher zur Grossziehung der Kukuksjungen geeignet, als z. B. die Tiefebene? Es sind dies so tiefgehende Fragen, dass wir in vollständigem Mangel der diesbezüglichen Beobachtungen eine Antwort nicht einmal versuchen können.

Der Kukukszug muss daher schon seiner Singularität wegen einen neuen Typus, den *Cuculustypus* bilden, laut unserer Definition ist derselbe auch ein regelrechter *Normaltypus*.

Als Resultat der Untersuchungen haben wir also zwei Normaltypen — *Hirundo* und *Cuculus* —, zwei solche, welche die spätere Untersuchung höchstwahrscheinlich als solche ergeben wird — *Ciconia* und *Motacilla* — und einen Durchzugstypus — *Scolopax*. Ausser diesen besser beobachteten Arten ergaben die jährlichen Bearbeitungen auch für andere Arten gewisse constante Zugseigenheiten. So scheint *Alauda arvensis* dem *Motacillatypus* zu folgen, *Chelidonaria urbica*, *Coturnix coturnix*, *Luscinia luscinia* und *Turtur turtur* dem

Oriolus oriolus és Upupa epops valamilyen keleten aránytalanul korai érkezéssel jellemzett typust alkot. Minthogy eddigelé azonban csak két szigorú pontossággal meghatározott normális typussal rendelkezünk, azért még korainak tartom a kérdés behatóbb tárgyalását, már arra való tekintetből is, hogy az őszi vonulást még igen hiányosan ismerjük, a miért is a nyert eredmények ezen lehetőleg rövid vázolás után áttérek tulajdonképeni föladatomra, az 1904. évi tavaszi fölvonulás ismertetésére.

A 10 év tanulságainak a föllhasználásával az idén némileg megváltoztattuk a földolgozások külső alakját.

Minthogy a fölvonulás jellemzésében mindig a földrajzi területeknek van főszerepük, azért a zónák jelölését elhagytuk s helyettesítettük mindenütt a régiók jelzésével. Az egy régióba tartozó állomásokat összesítettük és a régióin belül rendeztük el zónák szerint. A zónák középeinek a táblázata ilyenformán magától elmarad. Rövidség kedvéért a szövegben nem fogjuk a régiókat névvel jelölni, hanem római számmal a következőképpen:

- I. Dunántúli dombvidék.
- II. Kis alföld.
- III. Nagy alföld.
- IV. Keleti hegyvidék.
- V. Északi hegyvidék.

A tengerparti vidéket és Horvátországot kihagytuk, mivel a horvátországi adatokat függelékképpen közöljük — a horvát ornithológiai központ rendelkezésére.

Kihagytuk a szokott formulát. — L. Lk J. K. — minthogy az erre vonatkozó lényeges adatok úgy is belekerülnek a vonulási nap-tárba. Elhagytuk a pentádos csoportosítást, a mely a meteorológiai földolgozásban úgyszólván újra előkerül. Az áttelelést mindig az <⊕> jellel adjuk meg. Az irányokat ezentúl az internationalisan elfogadott angol minta szerint fogjuk közölni:

Hirndotypus. Oriolus oriolus und Upupa epops einem besonderen, im Osten verhältnissmässig frühen Typus, während Columba oenas einen neuen Typus zu bilden scheint. Indem wir aber erst zwei bestimmte Normaltypen haben, so erscheint es noch verfrüht, die Frage eingehender zu erörtern, auch mit Hinsicht darauf, dass wir den Herbstzug noch sehr unvollständig kennen, weshalb ich auch nach dieser möglichst kurzen Skizzirung der gewonnenen Resultate zu meiner eigentlichen Aufgabe, zur Bearbeitung des Frühjahrszuges 1904, übergehe.

Mit Benützung der Ergebnisse der 10 Jahre wurde heuer das Äussere der Bearbeitung in mancher Hinsicht abgeändert.

Indem die Charakterisirung des Zuges immer in erster Linie durch die Regionennittel geschieht, so wurde die Bezeichnung der Zonen weggelassen und durch die Bezeichnung der Zonen substituirt. Die Daten wurden nach den Regionen gruppirt und innerhalb dieser nach Regionen geordnet. Die Tabellen der Zonenmittel heben sich so natürlich von selbst auf. Behufs Abkürzung werden wir im Texte die Regionen nicht durch ihre Namen, sondern mit römischen Zahlen bezeichnen, u. zw. folgendermassen:

- I. Hügel land jenseits der Donau.
- II. Kleine Tiefebene.
- III. Grosse Tiefebene.
- IV. Östliche Erhebung.
- V. Nördliche Erhebung.

Das Küstengebiet und das kroatische Hügel land bleiben weg, indem wir die kroatischen Daten als Anhang publiziren zum Gebrauche der kroatischen ornithologischen Centrale.

Auch die gewöhnlichen Formeln — Fr. Sp. Sch. M. — bleiben weg, indem die wesentlichen Daten derselben in den Zugskalender kommen. Ebenso werden wir auch die pentadenweise Gruppierung der Daten unterlassen, indem dieselben in der meteorologischen Bearbeitung wiederholt werden. Überwinterungsfälle werden mit <⊕> bezeichnet. Die Himmelsrichtungen werden künftighin nach der international angenommenen Weise bezeichnet:

Észak = N.  
Dél = S.  
Kelet = E.  
Nyugat = W

Röviden ezek azok a változtatások, a melyeket a szöveg rövidítése érdekében, de a lényeg megsértése nélkül szükségeseeknek és czélszerűeknek tartott a M. O. K.

#### Az 1904. évi megligyelők névsora :

*Bikkessy Guido* — rend. megf. — Magyaróvár.  
*Boroskay János* — lev. tag — Zólyom.  
*Buda Ádám* — lev. tag — Réa.  
*Cerra Frigyes* — rend. megf. — Szigetcsép.  
*Chernel Istrán* — tiszt. tag — Kőszeg.  
*Csató János* — tiszt. tag — Nagyenyed.  
*Diósy Gyula* — rend. megf. — Tata.  
*Erlőhatóságok* m. kir. — sok száz állomás.  
*Ertl Gusztáv* — lev. tag — Liptónjvár.  
*Forgách Károly* gróf — tiszt. tag — Ghymes.  
*Gyulai Gaal Gaston* — tiszt. tag — Boglár.  
*Gébell József* — priv. megf. — Izabellaföld.  
*Dr. Greisiger Mihály* — lev. tag — Szepeshéla.  
*Gretzmacher Gyula* — lev. tag. — Selmeczbánya.  
*Hajdu István* — rend. megf. — Tura.  
*Hauer Béla* — lev. tag — Kisharta.  
*Heggyfokj Kákos* — tiszt. tag — Turkeve.  
*Illyés Tibor* — priv. megf. — Szentháromság.  
*Kamarás Béla* — priv. megf. — Arad.  
*Kiss Lajos* — rend. megf. — Debreczen.  
*Koeyán Antal* — lev. tag — Zuberecz.  
*Kolbenheyer Gyula* — rend. megf. — Ratkólehota.  
*Kosztka László* — rend. megf. — Izsák.  
*Kunszt Károly* — lev. tag — Cs.-Somorja.  
*Leonhardt Vilmos* — rend. megf. — Segesvár.  
*Lószai Ferencz* — rend. megf. — Magyarország.  
*Lintia Dénes* — rend. megf. — Oraviczbánya.  
*Majláth József* gróf — tiszt. tag — Perbenyik.

Nord = N.  
Süd = S.  
Ost = E.  
West = W.

Das sind in Kürze jene Abänderungen, welche die U. O. C. im Interesse der Abkürzung des Textes ohne Berührung des Wesentlichen durchzuführen für nothwendig hielt.

#### Namensverzeichnis der Beobachter im Jahre 1901:

*Bikkessy, Guido* v. — ord. Beob. — Magyaróvár.  
*Boroskay, Johann* v. — corr. Mtgd — Zólyom.  
*Buda, Adam* v. — corr. Mtgd — Réa.  
*Cerra, Friedrich* — ord. Beob. — Szigetcsép.  
*Chernel, Stefan* v. — Ehren-Mtgd — Kőszeg.  
*Csató, Johann* v. — Ehren-Mtgd — Nagyenyed.  
*Diósy, Julius* v. — ord. Beob. — Tata.  
*Ertl, Gustav* — corr. Mtgd. — Liptónjvár.  
*Forgách, Karl*, Graf v. — Ehren-Mtgd — Ghymes.  
*Forstbehörden*, kön. nng. — viele hundert Stationen.  
*Gaal, Gaston* zn Gyula — Ehren-Mtgd — Boglár.  
*Gébell, Josef* — priv. Beob. — Izabellaföld.  
*Greisiger, Michael*, Dr. — corr. Mtgd — Szepeshéla.  
*Gretzmacher, Julius* — corr. Mtgd — Selmeczbánya.  
*Hajdu, Stefan* — corr. Mtgd — Tura.  
*Hauer, Béla* v. — corr. Mtgd — Kisharta.  
*Heggyfokj, Jakob* — Ehren-Mtgd — Turkeve.  
*Illyés, Tiberius* v. — priv. Beob. — Szentháromság.  
*Kamarás, Béla* — priv. Beob. — Arad.  
*Kiss, Ludwig* v. — ord. Beob. — Debreczen.  
*Koeyán, Anton* v. — corr. Mtgd — Zuberecz.  
*Kolbenheyer, Julius* — ord. Beob. — Ratkólehota.  
*Kosztka, Ladislav* v. — ord. Beob. — Izsák.  
*Kunszt, Karl* — corr. Mtgd — Cs.-Somorja.  
*Leonhardt, Wilhelm* — ord. Beob. — Segesvár.  
*Lószai, Franz* — ord. Beob. — Magyarország.  
*Lintia, Dionis* — ord. Beob. — Oraviczbánya.  
*Majláth, Josef*, Graf v. — Ehren-Mtgd — Perbenyik.

*Maleserics Emil* — rend. megf. — Losonez.  
*Medreczky Istrán* — lev. tag. — Ungvár.  
*Menesdorfer Gusztáv* — rend. megf. — Temeskubin.  
*Molnár Lajos* — rend. megf. — Molnaszeesöd.

*Nagy Jenő* — rend. megf. — Kolozsvár.  
*Osztián Kálmán* — rend. megf. — Naszód.  
*Pfennigberger József* — lev. tag. — Bélye.  
*Radvánszky Kálmán* báró — rend. megf. — Sajókaza.

*Schenk Henrik* — rend. megf. — Óverbász.  
*Schenk Jakab* — rend. megf. — Hárossziget.  
*Stettner Markó* — rend. megf. — Felsőlövő.  
*Szabó György* — rend. megf. — Jánosháza.  
*Szűts Béla* — lev. tag. — Tavarna.

*Teleki Jenő* gróf — rend. megf. — Nagysomkút.

*Thuróczy Ferencz* — priv. megf. — Szikla.  
*Tilsch Károly* — rend. megf. — Nádasd.

*Vadászlap*, 1904. évf. — sok állomás.

*Vollhofer Pál* — rend. megf. — Selmezbánya.

*Wachenhusen Antal* — lev. tag. — Fehértemplom.

*Wáhl Ignác* — rend. megf. — Apatin.

*Maleseviés, Emil* — ord. Beob. — Losonez.  
*Medreczky, Stefan* v. — corr. Mtgd. — Ungvár.  
*Menesdorfer, Gustav* — ord. Beob. — Temeskubin.

*Molnár, Ludwig* — ord. Beob. — Molnaszeesöd.

*Nagy, Eugen* — ord. Beob. — Kolozsvár.

*Osztián, Koloman* — ord. Beob. — Naszód.

*Pfennigberger, Josef* — corr. Mtgd. — Bélye.

*Radvánszky, Koloman*, Baron v. — ord. Beob. — Sajókaza.

*Schenk, Heinrich* — ord. Beob. — Óverbász.

*Schenk, Jakob* — ord. Beob. — Hárossziget.

*Stettner, Markus* — ord. Beob. — Felsőlövő.

*Szabó, Georg* — ord. Beob. — Jánosháza.

*Szűts, Béla* v. — corr. Mtgd. — Tavarna.

*Teleki, Eugen*, Graf v. — ord. Beob.

Nagysomkút.

*Thuróczy, Franz* v. — priv. Beob. — Szikla.

*Tilsch, Karl* — ord. Beob. — Nádasd.

*Vadászlap*, Jahrg. 1904. — viele Stationen.

*Vollhofer, Paul* — ord. Beob. — Selmezbánya.

*Wachenhusen, Anton* v. — corr. Mtgd. Fehértemplom.

*Wáhl, Ignat* — ord. Beob. — Apatin.

### Új megfigyelési állomások 1904 tavaszán.<sup>1</sup>

$\varphi$  = Északi szélesség.

$\lambda$  = Keleti hosszúság Ferrótól

H = Magasság méterekben.

### Nene Beobachtungsstationen im Frühjahre 1904.<sup>1</sup>

$\varphi$  = Nördliche Breite.

$\lambda$  = Östliche Länge von Ferro.

H = Höhe in Metern.

Állomás — Station	$\varphi$	$\lambda$	H	Állomás — Station	$\varphi$	$\lambda$	H
Alsóegerszeg . . . . .	45°54'	35°44'	105	Felsőszék . . . . .	47° 5'	40°27'	337-596
Baromlaka . . . . .	46° 5'	41°57'	372 532	Felsőszénégető . . . . .	47°22'	34° 1'	567
Berek . . . . .	45°44'	34°30'	122 204	Gurahajta . . . . .	47°12'	42°55'	1020 2013
Boeskó . . . . .	48° 3'	41°52'	443 1180	Gyergyókilyénfalva . . . . .	46°41'	43°15'	754 1204
Bráza . . . . .	45°42'	42°33'	622	Gyöngyössolyos . . . . .	47°49'	37°36'	243-387
Buesu . . . . .	47°16'	34°17'	254	Hárossziget . . . . .	47°24'	36°42'	104
Csapod . . . . .	47°31'	34°35'	148	Határ . . . . .	46°32'	40° 6'	255
Cserhalom . . . . .	48°18'	40°45'	160	Havasmező . . . . .	47°49'	42° 6'	540-1125
Czerezel . . . . .	46° 7'	40°30'	282 556	Hosszúmező . . . . .	47°59'	41°26'	248-415
Czinkota . . . . .	47°31'	36°52'	165 224	Hővej . . . . .	47°33'	34°41'	125
Dedrád . . . . .	46°50'	42°20'	409	Iloneza . . . . .	48°21'	40°44'	202 703
Dégh . . . . .	46°52'	36° 7'	125	Irhócz . . . . .	48° 6'	41°24'	286-571
Ebedecz . . . . .	48°26'	36° 7'	285-694	Iván . . . . .	47°27'	34°34'	150
Felsőmoes . . . . .	45°27'	43° 0'	1000-2508	Jasszenova . . . . .	44°56'	38°56'	80
Felsőpián . . . . .	45°54'	41° 9'	300 639	Johovac . . . . .	45°39'	34° 8'	100

<sup>1</sup> A régi állomásokat l. Aquila. XII. 87. lap. — <sup>1</sup> Die übrigen Stationen v. Aquila. XII. pag. 87.

Allomás	Station	$\varphi$	$\lambda$	II	Allomás	Station	$\varphi$	$\lambda$	II
Kakova . . . . .		45° 7'	39° 16'	140 209	Ríppa . . . . .		46° 47'	39° 41'	135
Kazár . . . . .		48° 3'	37° 31'	249 403	Rödön . . . . .		47° 21'	33° 49'	372
Kelnek . . . . .		45° 53'	41° 20'	380	Rumpód . . . . .		47° 20'	33° 59'	347
Kendilóna . . . . .		46° 56'	41° 25'	300 494	Sári . . . . .		47° 13'	37° 56'	103
Kisapátlí . . . . .		48° 24'	36° 5'	224 727	Sárvár . . . . .		47° 15'	34° 35'	164
Kozarevac . . . . .		45° 56'	34° 47'	151 249	Semse . . . . .		48° 41'	38° 47'	323 614
Középorbó . . . . .		46° 17'	41° 18'	438 742	Somosújfalú . . . . .		48° 10'	37° 29'	322 727
Künszentmiklós . . . . .		47° 17'	36° 47'	98	Soroksár . . . . .		47° 24'	36° 47'	113
Leses . . . . .		45° 59'	42° 22'	460 639	Storginagreda . . . . .		46° 2'	34° 50'	112
Létér . . . . .		47° 27'	33° 59'	550 592	Sumony . . . . .		45° 58'	35° 35'	104
Loesmánd . . . . .		47° 28'	34° 18'	204	Szabadszentkirály . . . . .		46° —	35° 43'	120
Luzsok . . . . .		45° 50'	35° 37'	101	Szajkófalu . . . . .		48° 21'	40° 47'	270 921
Majdán . . . . .		45° 4'	39° 23'	166 845	Szászakna . . . . .		46° 52'	42° 9'	370 532
Makkosjányosi . . . . .		48° 15'	40° 18'	112	Szászalmád . . . . .		46° 3'	42° 6'	429
Malonház . . . . .		47° 32'	34° 19'	255	Szászpéntek . . . . .		46° 56'	42° 13'	389 640
Márianosztra . . . . .		47° 52'	36° 32'	231 585	Szászszentgyörgy . . . . .		46° 58'	42° 2'	345 507
Márkaszék . . . . .		47° 13'	40° 13'	193 615	Szászújfalú . . . . .		46° 16'	41° 23'	243
Marosescus . . . . .		46° 25'	41° 40'	267 473	Szava . . . . .		45° 54'	35° 50'	131—212
Mezőszilvás . . . . .		46° 47'	41° 58'	470	Szeleste . . . . .		47° 19'	34° 30'	158
Mezőtarpa . . . . .		48° 6'	40° 12'	114	Szentháromság . . . . .		46° 29'	42° 26'	339 507
Misztice . . . . .		48° 18'	40° 52'	225 633	Szigetvár . . . . .		46° 3'	35° 28'	113
Mojszin . . . . .		47° 40'	42° 13'	560 1602	Szohodol . . . . .		45° 31'	43° 4'	791
Mosdós . . . . .		46° 21'	35° 39'	122 145	Szomolnokluta . . . . .		48° 45'	38° 27'	520 1063
Nagyida . . . . .		46° 57'	42° 8'	400 592	Szoór . . . . .		47° 47'	36° 55'	147 325
Nagypetri . . . . .		46° 56'	40° 51'	341 486	Tamási . . . . .		48° 22'	37° 18'	216
Necz . . . . .		47° 1'	42° 8'	500 631	Terje . . . . .		47° 14'	39° 56'	147—304
Nemesény . . . . .		48° 19'	36° 7'	212	Tótmarokháza . . . . .		48° 1'	37° 24'	280 436
Németeziklin . . . . .		47° 17'	33° 55'	296 380	Töttelek . . . . .		47° 9'	39° 42'	173 249
Nyék . . . . .		48° 8'	35° 19'	123	Turony . . . . .		45° 54'	35° 54'	181—408
Nyéresháza . . . . .		48° 7'	41° 26'	325 586	Uhorszka . . . . .		48° 28'	37° 25'	279—424
Nyüger . . . . .		47° 11'	34° 36'	163 214	Ujmoldova . . . . .		44° 45'	39° 20'	114—736
Oláhrákos . . . . .		46° 24'	41° 18'	472 745	Vajola . . . . .		46° 56'	42° 17'	521—704
Oszro . . . . .		45° 53'	35° 34'	102	Veszkebezdedő . . . . .		49° 8'	35° 58'	280—408
Petegd . . . . .		46° 43'	39° 45'	138	Vrginmost . . . . .		45° 21'	33° 32'	130—214
Petrócz . . . . .		48° 47'	39° 32'	121	Vrtlinska . . . . .		45° 41'	34° 17'	173 281
Prihodesd . . . . .		46° 10'	40° 16'	228 599	Zriuska . . . . .		45° 48'	34° 49'	180 230
Püspökszilágy . . . . .		47° 45'	36° 59'	200 302	Zsámbék . . . . .		17° 33'	36° 23'	166 317
Ratkólehota . . . . .		48° 34'	37° 46'	290 547	Žutica . . . . .		45° 39'	34° 5'	99
Rétfalu . . . . .		47° 24'	33° 49'	570					

1.  $\leftrightarrow$  *Accentor modularis*, (L.).

I. Mart. 18. Kőszeg.	II. Mart. 27. Cs.-Somorja.	V. Apr. 13. Schmezbánya.
I. „ 18. Molnaszeesöd.	III. „ 26. Ungvár.	V. „ 13. Zuberecz.
I. „ 12. Nádasd.	IV. Apr. 13. Nagyenyed	V. „ 3. Liptóújvár.

2.  $\leftrightarrow$  *Aerocephalus arundinaceus*, (L.).

I. Apr. 10. Molnaszeesöd.	III. Apr. 15. Kóvil.	III. Apr. 20. Kisharta.
II. Mai. 7. Cs.-Somorja.	III. „ 17. Bélye.	III. „ 24. Soroksár.
III. „ 2. Plávna.	III. „ 4. Överbász.	V. Mai. 9. Sajókaza.



3.  $\leftrightarrow$  *Acrocephalus palustris*, (BECHST.).

I. Apr. 12. Molnaszeceöd. | II. Apr. 7. Cs.-Csomorja

4.  $\leftrightarrow$  *Acrocephalus streperus*, (VIEILL.).

III. Apr. 15. Óverbász. | III. Apr. 8. Kisharta.

5.  $\leftrightarrow$  *Alauda arborea*, L.

I. Mart. 4. Nádasd.	III. Mart. 12. Ungvár.	V. Febr. 9. Zólyom.
II. „ 24. Cs.-Somorja.	IV. „ 23. Réa.	V. Mart. 7. Tavarna.
III. Febr. 22. Óverbász.	V. „ 3. Selmeczbánya.	V. „ 15. Zuberecz.

6.  $\leftrightarrow$  *Alauda arvensis*, L.

I. Febr. 12. Pécs.	III. Febr. 1. Szigetesép.	V. Mart. 3. Losonez.
I. „ 22. Kőszeg.	III. „ 24. Tura.	V. Febr. 25. Sajókaza.
I. „ 11. Molnaszeceöd.	III. Mart. 10. Debreczen.	V. Mart. 17. Bustyaháza.
I. „ 16. Jánosháza.	III. „ 3. Ófőhértó.	V. „ 19. Körösmező.
I. Mart. 2. Nádasd.	III. Febr. 23. Leányvár.	V. „ 10. Geletnek.
II. „ 18. Magyaróvár.	III. Mart. 1. Moesár.	V. Febr. 16. Dobó.
II. $\leftrightarrow$ Cs.-Somorja.	III. Febr. 20. Ungvár.	V. „ 22. Zólyom.
III. Febr. 17. Temeskubin.	III. Mart. 12. Radvánz.	V. Mart. 2. Szikla.
III. „ 14. Fehértemplom.	IV. Mart. 3. Réa.	V. „ 12. Benesháza.
III. „ 14. Izabellaföld.	IV. „ 9. Osdola.	V. „ 15. Kassa.
III. Mart. 7. Apatin.	IV. „ 8. Lemhény.	V. Febr. 17. Kakasfalu.
III. $\leftrightarrow$ Óverbász.	IV. „ 13. K.-Martonos.	V. „ 16. Tavarna.
III. Jan. 31. Óverbász. Vonulás. — Zug.	IV. „ 8. Bereczk.	V. Mart. 10. Nagybittse.
III. Febr. 16. Királyhalom.	IV. „ 13. Magyarország.	V. „ 9. Zuberecz.
III. „ 16. Kisharta.	IV. Febr. 21. Szt-Háromság.	V. „ 13. Liptóújvár.
III. $\leftrightarrow$ Izsák.	IV. „ 19. Nagysomkút.	V. „ 10. Szepesbéla.
III. Febr. 13. Izsák. Vonulás. — Zug.	V. Febr. 19. Ghymes.	
	V. Mart. 9. Selmeczbánya.	

Területi közepek: — Regionenmittel:

I. Febr. 18. (5).	IV. Mart. 4. (9).	V. Mart. 11. (17).
III. „ 16. (12).		

A vonulás lefolyásában a Motacillatypust jellemző törvényszerűség nyilvánul: I. aránytalanul korai, IV pedig túlkéső V-höz képest. Ez a törvényszerűség nem nyilvánul közvetetesen évről évre, a minék az oka azonban valószínűleg az, hogy kevés az adat.

In dem Zugsverlaufe lässt sich die Gesetzmässigkeit des Motacillatypus nachweisen: I ist unverhältnissmässig früh, während IV gegen V viel zu spät ist. Diese Gesetzmässigkeit kommt nicht von Jahr zu Jahr consequent zum Ausdruck, was wahrscheinlich durch die geringe Anzahl der Daten verursacht wird.

7. † **Ampelis garrulus** (L.).

Az utolsó. — Die Letzten.

I. Jan. 13. Doroszló.  
I. Ápr. 27. Nádasd.  
V. Mart. 9. Zólyom.

V. Mart. 20. Selmezbánya.  
Nagy csapatok  
— Grosse Flü-  
ge. → N.

V. Mai. 11. Tavarna.  
V. Apr. 5. Liptóújvár.  
V. „ 1. Kisszeben.

8. ↔ **Anas boschas**, L.

I. ↔ *Kőszeg.*  
I. Mart. 5. Nádasd.  
III. ↔ *Óverbász.*

III. Jan. 30. Óverbász. Vo-  
nulás. — Zug.  
IV. Febr. 23. Kolozsvár.

V. Mart. 10. Zólyom.  
V. Febr. 29. Semse.  
V. „ 6. Liptóújvár.

9. ↔ **Anas crecca**, L.

I. Mart. 10. Kőszeg.  
I. „ 5. Nádasd.

IV. Mart. 3. Kolozsvár.

V. Apr. 25. Liptóújvár.

10. ↔ **Anas penelope**, L.

III. Febr. 4. Óverbász. (N.)

III. Febr. 13. Izsák.

IV. Mart. 3. Kolozsvár.

11. ↔ **Anas querquedula**, L.

II. Apr. 5. Cs.-Somorja.  
III. Mart. 3. Bogyán.  
III. „ 13. Plávna.

III. Apr. 15. Kóvil.  
III. Mart. 8. Óverbász.  
IV. „ 3. Kolozsvár.

V. Mart. 10. Zólyom.  
V. Apr. 23. Liptóújvár.

12. ↔ **Anser anser**, (L.).

I. Mart. 5. Nádasd.  
III. Jan. 11. Temeskubin.  
III. Febr. 17. Izabellaföld.

III. Jan. 31. Óverbász.  
III. Febr. 20. Izsák.  
III. „ 19. Ungvár.

V. Febr. 15. Losonez.  
V. Mart. 2. Sajókaza.

13. ↔ **Anser fabalis**, LATH.

III. Jan. 11. Temeskubin.  
III. Febr. 3. Óverbász.

IV. Febr. 3. Kolozsvár.

V. Febr. 23. Liptóújvár.

14. ↔ **Anthus campestris**, (L.).

I. Apr. 16. Kőszeg.

II. Apr. 24. Cs.-Somorja.

III. Apr. 28. Izsák.

15. ↔ **Anthus pratensis**, (L.).

I. Mart. 18. Kőszeg.  
I. „ 10. Molnaszecsöd.  
I. „ 22. Budaörs.  
I. „ 12. Nádasd.

II. Mart. 28. Cs.-Somorja.  
III. Jan. 3. Izsák.  
III. Mart. 10. Izsák.  
IV. Apr. 17. Segesvár.

V. Apr. 7. Selmezbánya.  
V. Mart. 26. Sajókaza.  
V. „ 23. Tavarna.

16.  $\leftrightarrow$  *Anthus trivialis*, (L.)

I. Apr. 10. Kőszeg.	III. Apr. 7. Óverbász.	V. Apr. 8. Tavarna.
I. „ 9. Molnaszeesöd.	III. „ 23. Ungvár.	V. „ 5. Zuberecz.
I. „ 18. Nádasd.	V. „ 14. Selmezbánya.	V. „ 21. Liptóújvár.
II. „ 10. Cs.-Somorja.	V. „ 26. Zólyom.	

17.  $\leftrightarrow$  *Aquila maculata*, Gm.

III. Apr. 15. Bélye.	V. Mai 2. Zuberecz.	V. Mart. 28. Liptóújvár.
IV. „ 13. Nagyenyed.		

18.  $\leftrightarrow$  *Aquila pennata*, Gm.

IV. Mart. 23. Segesvár.

19.  $\leftrightarrow$  *Archibuteo lagopus*, BRÜNN.

Az utolsók. — Die Letzten.

I. Febr. 22. Kőszeg.	V. Febr. 22. Tavarna.	V. Mart. 2. Liptóújvár.
III. „ 23. Izsák.		

20.  $\leftrightarrow$  *Ardea alba*, L.

III. Febr. 11. Izabella-föld.

21.  $\leftrightarrow$  *Ardea cinerea*, L.

I. Mart. 4. Dégh.	III. Apr. 8. Palánka.	IV. Apr. 1. Páró.
I. „ 4. Csém.	III. $\leftrightarrow$ <i>Izabella-föld.</i>	IV. Mart. 26. Alsóvenicze.
I. „ 17. Sorok.	III. Febr. 7. Izabella-föld.	IV. „ 12. Taraczköz.
I. „ 11. Molnaszeesöd.	III. Mart. 12. Óverbász.	V. Apr. 13. Huszt.
II. $\leftrightarrow$ <i>Cs.-Somorja.</i>	III. Apr. 6. Kisharta.	V. Mart. 24. Bustyaháza.
III. Febr. 8. Temeskubin.	III. „ 1. Izsák.	V. „ 15. Dombó.
III. Mart. 2. Plávna.	III. Mart. 11. Tura.	V. „ 19. Dubrinics.

22.  $\leftrightarrow$  *Ardea garzetta*, L.

III. Mart. 28. Temeskubin.	III. Mai. 11. Plávna.	III. Apr. 26. Kovil.
----------------------------	-----------------------	----------------------

23.  $\leftrightarrow$  *Ardea purpurea*, L.

II. Apr. 17. Cs.-Somorja.	III. Apr. 14. Cséb.	III. Apr. 2. Óverbász.
III. Mart. 29. Temeskubin.	III. „ 20. Lokisziget.	III. Mart. 22. Ófehértó.
III. Apr. 1. Plávna.	III. Mart. 28. Bélye.	

24.  $\leftrightarrow$  *Ardea ralloides*, Scop.

III. Apr. 13. Temeskubin.	III. Apr. 17. Óverbász.
---------------------------	-------------------------

25.  $\longleftrightarrow$  **Ardetta minuta**, (L.).

III. Apr. 19. Temeskubin. | III. Apr. 17. Óverbász.

26.  $\longleftrightarrow$  **Botaurus stellaris**, (L.)

II. Mart. 21. Cs.-Somorja.	III. $\longleftrightarrow$ Óverbász.	III. $\longleftrightarrow$ Izsák.
III. $\longleftrightarrow$ Izabellaföld.	III. Mart. 7. Óverbász.	III. Mart. 10. Zólyom.

27.  $\longleftrightarrow$  **Buteo buteo**, (L.).

III. $\longleftrightarrow$ Izabellaföld.	V. Febr. 17. Sajókaza.	V. Mart. 8. Liptóújvár.
IV. Mart. 13. Segesvár.	V. Mart. 11. Zuberecz.	

28.  $\longleftrightarrow$  **Calamodus schoenobaenus**, (L.).

I. Apr. 12. Molnaszeesöd. | II. Apr. 27. Cs.-Somorja. | III. Apr. 3. Óverbász.

29.  $\longleftrightarrow$  **Cannabina linaria**, L.

I. Febr. 20. Kőszeg.	III. Febr. 29. Ungvár.	V. Mart. 15. Selmeczbánya.
III. Jan. 18. Izsák.	IV. Apr. 15. Nagyenyed.	

30.  $\longleftrightarrow$  **Caprimulgus europaeus**, L.

I. Apr. 10. Kőszeg.	II. Mai 7. Cs.-Somorja.	III. Apr. 23. Debreczen.
I. „ 19. Molnaszeesöd.	III. Apr. 15. Temeskubin.	IV. „ 18. Oraviczbánya.
I. „ 18. Nádasd.	III. „ 28. Bélye.	V. Mai 16. Tavarna.

31.  $\longleftrightarrow$  **Cerchneis tinnunculus**, (L.).

I. Febr. 19. Kőszeg.	III. Apr. 10. Kisharta.	V. Mart. 1. Valkó.
I. „ 12. Jánosháza.	IV. Mart. 13. Nagyenyed.	V. Apr. 8. Selmeczbánya.
II. Apr. 11. Cs.-Somorja.	IV. „ 26. Magyargorbó.	V. „ 20. Libetbánya.
III. $\longleftrightarrow$ Óverbász.	IV. „ 10. Kolozsvár.	

32.  $\longleftrightarrow$  **Cerchneis vespertinus**, (L.).

II. Apr. 15. Cs.-Somorja.	III. Apr. 12. Kisharta.	III. Apr. 24. Hárossziget.
III. „ 27. Fehértemplom.	II. „ 18. Izsák.	IV. Mai 2. Nagyenyed.

33.  $\longleftrightarrow$  **Charadrius dubius**, Scop.

II. Apr. 2. Cs.-Somorja.	IV. Apr. 7. Nagyenyed.	V. Apr. 13. Tavarna.
III. „ 3. Óverbász.	V. Mart. 28. Sajókaza.	V. „ 23. Liptóújvár.
IV. „ 14. Réa.	V. Apr. 5. Zólyom.	

34.  $\longleftrightarrow$  **Charadrius pluvialis**, L.

IV. Mart. 25. Kolozsvár.

35. ↔ *Chelidonia urbica*, (L.)

I. Apr. 19. Felsőőr.	IV. Apr. 19. Sebeshely.	IV. Apr. 23. Élesd.
I. „ 12. Felsőlövő.	IV. „ 12. Ósebeshely.	IV. „ 18. Óssi.
I. „ 19. Németeziklin.	IV. „ 11. Felsőpián	IV. „ 10. Márkaszék.
I. „ 21. Borostyánkő.	IV. „ 12. Szászsebes.	V. „ 18. Selmezbánya.
I. „ 16. Csém.	IV. „ 20. Szelistye.	V. „ 14. Losonez.
I. „ 4. Rohonez.	IV. „ 16. Nagydisznód.	V. „ 4. Sajókaza.
I. „ 21. Pornó.	IV. „ 15. Nagytalmás.	V. „ 16. Apsinecz.
I. „ 19. Kőszeg.	IV. Mai 18. Bárezavölgyi erdészlak.	V. „ 24. Lenge.
I. „ 27. Szombathely.		V. „ 19. Sekély.
I. „ 10. Molnaszeesőd.	IV. Apr. 14. Sárkány.	V. „ 13. Dobó.
I. „ 12. Nádasd.	IV. „ 17. Páró.	V. Mai 3. Kisgaram.
II. „ 27. Cs.-Somorja.	IV. „ 11. Alsóvecze.	V. Apr. 14. Szikla.
III. „ 16. Temeskubin.	IV. „ 14. Alsókomána.	V. „ 15. Benesháza.
III. „ 13. Fehértemplom.	IV. „ 11. Hosszufalu.	V. „ 13. Mihálytelek.
III. Mart. 31. Izabellaföld.	IV. „ 22. Kovászna.	V. „ 17. Tavana.
III. „ 10. Apatin.	IV. „ 25. Pojána.	V. „ 16. Kisberezna.
III. Apr. 5. Óverbász.	IV. „ 5. Tövis.	V. „ 27. Nagyberezna.
III. „ 13. Kisharta.	IV. „ 11. Nagyenyed.	V. „ 15. Dubrinics.
III. „ 18. Tenke.	IV. „ 9. Magyarlapád.	V. „ 10. Kispásztély.
III. „ 3. Szigetcsép.	IV. „ 12. Segesvár.	V. „ 13. Turjaremete.
III. „ 18. Peczeszent- márton.	IV. „ 17. Fehéregyháza.	V. „ 11. Csornoholova.
III. „ 12. Debreczen.	IV. „ 20. Magyargorbó.	V. „ 16. Sztavna.
III. „ 19. Ungvár.	IV. „ 10. Kolozsvár.	V. „ 14. Lyuta.
IV. „ 3. Ogradina.	IV. „ 17. Görgényszent- inre.	V. „ 20. Ticha.
IV. „ 15. Réa.	IV. „ 8. Naszód.	V. „ 13. Uzsok.
IV. „ 23. Kosztesd.	IV. „ 21. Alsófancsal.	V. „ 25. Nagybitse.
IV. Mai 3. Alsóvárosvíz.	IV. „ 15. Felsőfancsal.	V. Mai 9. Zuberecz.
IV. Apr. 12. Szászváros.	IV. „ 15. Laposnya.	V. Apr. 30. Liptóújvár.
IV. „ 13. Gredistye.	IV. „ 18. Terje.	V. „ 27. Szepesbéla.

Területi közepek: — Regionenmittel:

I. Apr. 15. (11)  
III. „ 9. (11)

IV. Apr. 16. (36)

V. Apr. 18. (25)

A vonulás lefolyásában a Hírundotypus jellemző vonásai jutnak kifejezésre, bár tagadhatatlan, hogy I., IV. és V. középszámú nagyon közel állanak egymáshoz, miáltal I. aránylag késő, IV. és V. aránylag koraiak I.-hez, V. pedig IV.-hez viszonyítva. A molnárfecske életmódja, földrajzi elterjedése, valamint érkezési ideje nagyjában megegyezik a füstli fecskével, minélfogva nincsen ok arra, hogy fölvonulásuk különböző legyen. Több éves anyag alapján keresztülvitt földolgozás valószínűleg megállapítja majd a teljes megegyezést a két faj fölvonulása között.

Der Zugverlauf zeigt die charakteristischen Züge des Hírundotypus, obwohl es nicht gelungen werden kann, dass die Mittel von I, IV und V zu nahe zu einander stehen, wodurch I verhältnismässig zu spät wird, während IV und V zu früh sind I gegenüber, ebenso ist auch V zu früh gegen IV. Lebensweise und geographische Verbreitung, sowie die Ankunft der Mehlschwalbe sind im Grossen und Ganzen so ziemlich dieselben, wie die der Rauchschnalbe, und liegt deshalb kaum ein Grund vor, welcher eine Verschiedenheit des Zuges bewirken könnte. Eine auf Grund mehrjähriger Beobachtungen durchgeführte Bearbeitung wird wahrscheinlich vollkommene Analogie des Zuges der beiden Arten feststellen.

36.  $\leftrightarrow$  *Chloris chloris*, (L.).

- |      |                   |                |                                  |                                 |
|------|-------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------------|
| I.   | $\leftrightarrow$ | <i>Kőszeg.</i> | V. Apr. 24. <i>Selmeczbánya.</i> | V. Mart. 21. <i>Liptónjvár.</i> |
| III. | $\leftrightarrow$ | <i>Izsák.</i>  |                                  |                                 |

37.  $\leftrightarrow$  *Ciconia ciconia*, (L.).

- |                               |                               |                                    |
|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| I. Apr. 2. Szava. NW.         | II. Apr. 10. Cs.-Somorja.     | III. Apr. 21. <i>Ungvár.</i>       |
| I. Mart. 30. Csurgó.          | III. Mart. 28. Temeskubin.    | III. Mart. 16. <i>Radváncz.</i>    |
| I. Apr. 14. Kaposvár.         | III. Apr. 4. Fehértempom.     | IV. Apr. 7. <i>Szerbpozs-</i>      |
| I. Mart. 26. Pécs.            | III. Mart. 25. Bogyán.        | <i>zsena.</i>                      |
| I. Apr. 5. Szakállhőgyész.    | III. „ 26. Plávna.            | IV. Mart. 21. <i>Nájdás.</i>       |
| I. Mart. 26. Marczali.        | III. „ 26. Palánka.           | IV. „ 30. <i>Berzászka.</i>        |
| I. Apr. 12. Nagyvázsony.      | III. „ 16. Ujvidék.           | IV. „ 9. <i>Dalbosecz N.</i>       |
| I. „ 14. Vöröstó. E.          | III. „ 30. Kovil.             | IV. „ 19. <i>Ogradina.</i>         |
| I. „ 8. Magyarbamac.          | III. Apr. 4. Loki sziget N.   | IV. Apr. 6. <i>Temesszlatina.</i>  |
| I. „ 14. Németbamac.          | III. Mart. 28. Nagybeeskerek. | IV. „ 9. <i>Kövesd N.</i>          |
| I. „ 23. Felsőőr.             | III. Apr. 1. Bares.           | IV. Mart. 28. <i>Dubest N.</i>     |
| I. Mart. 13. Felsőlövő.       | III. „ 3. Oszro N.            | IV. „ 26. <i>Szudriás.</i>         |
| I. Apr. 17. <i>Felsőlövő.</i> | III. Mart. 25. Siklós NW.     | IV. Apr. 5. <i>Bakamező.</i>       |
| I. Mart. 20. Csém.            | III. „ 27. Bélye.             | IV. „ 5. <i>Vörösmart.</i>         |
| I. Apr. 23. Rohonc. NW.       | III. Apr. 10. Izabellaföld    | IV. „ 5. <i>Gross.</i>             |
| I. „ 30. Pornó.               | III. Mart. 28. Apatin.        | IV. Mart. 28. <i>Pozsoga.</i>      |
| I. „ 11. Kőszeg.              | III. „ 24. Szonta.            | IV. Apr. 18. <i>Vajdahunyad.</i>   |
| I. „ 4. Bormonostor.          | III. „ 27. Doroszló           | IV. „ 14. <i>Déva.</i>             |
| I. „ 4. Kőrmend.              | III. „ 28. Karavukova.        | IV. „ 17. <i>Réa W.</i>            |
| I. Mart. 15. Sorok.           | III. „ 30. Óverbász.          | IV. „ 11. <i>Szászváros.</i>       |
| I. „ 20. Szombathely.         | III. Apr. 3. Temesrékás.      | IV. Mai 9. <i>Ósebeshely.</i>      |
| I. Apr. 10. Loesmánd.         | III. Mart. 28. Szigetvár.     | IV. Apr. 17. <i>Szerdahely.</i>    |
| I. Mart. 23. Mohaszecsőd.     | III. Apr. 3. Dunaszekeső      | IV. „ 9. <i>Szelistye.</i>         |
| I. Apr. 10. Csepreg.          | NW.                           | IV. Mart. 10. <i>Hásság.</i>       |
| I. „ 10. Gogánfa.             | III. Mart. 17. Királyhadom.   | IV. „ 30. <i>Nagydisznód N.</i>    |
| I. „ 9. Vasvár.               | III. Apr. 5. Pécska.          | IV. Apr. 7. <i>Nagyszeben.</i>     |
| I. „ 10. Vámos W.             | III. „ 7. Borosjenő.          | IV. Mart. 24. <i>Nagyalmács W.</i> |
| I. „ 12. Szűcs SW.            | III. „ 16. Fokszabadi SE.     | IV. Apr. 5. <i>Bólya.</i>          |
| I. „ 11. Pápateszér.          | III. Mart. 29. Kisharta.      | IV. Mart. 19. <i>Ujegyház.</i>     |
| I. „ 18. Veszprém.            | III. „ 17. Izsák.             | IV. „ 22. <i>Ujegyház</i> töme-    |
| I. „ 7. Rátóth SE.            | III. „ 25. Kiskunlacz-        | <i>gesen, massen-</i>              |
| I. „ 3. Kádárta S.            | <i>háza.</i>                  | <i>haft N.</i>                     |
| I. „ 11. Almádi E.            | III. „ 25. Sári.              | IV. Apr. 12. <i>Strezakerzi-</i>   |
| I. „ 14. Vörösberény S.       | III. Apr. 6. Poroszló N.      | <i>sora.</i>                       |
| I. „ 2. Litér.                | III. Mart. 29. Debreczen      | IV. „ 4. <i>Mártonhegy N.</i>      |
| I. „ 4. Öskü E.               | III. Apr. 7. Ófehértó.        | IV. Mart. 31. <i>Brulya.</i>       |
| I. Mart. 27. Peremarton S.    | III. „ 9. Miskolcz.           | IV. Apr. 6. <i>Leses.</i>          |
| I. „ 25. Ősi S.               | III. Mart. 23. Szöllőske N.   | IV. „ 9. <i>Alsóvist.</i>          |
| I. Apr. 7. Várpalota S.       | III. „ 18. Leányvár.          | IV. „ 8. <i>Gerdály.</i>           |
| I. „ 9. Tata.                 | III. „ 22. Csomonya NE.       | IV. Febr. 26. <i>Nagysink.</i>     |
| I. „ 5. Esztergom.            | III. Apr. 2. Makkosjánosi.    | IV. Mart. 20. <i>Nagysink N.</i>   |
| II. „ 11. Szeleste.           | III. Mart. 28. Varamó.        | IV. „ 16. <i>Kissink.</i>          |
| II. Mart. 30. Nyögér.         | III. Apr. 6. Varamó-          | IV. Apr. 2. <i>Boldogváros N.</i>  |
| II. Apr. 4. Geese.            | <i>hosszumező.</i>            | IV. Mart. 23. <i>Fogaras.</i>      |
| II. Mart. 25. Hövej.          | III. Febr. 26. Moesár.        | IV. Apr. 8. <i>Fogaras. NW.</i>    |
| II. „ 28. Csorna.             | III. Mart. 17. Ungvár.        | IV. „ 7. <i>Lemnek.</i>            |

- IV. Apr. 11. Sebes.  
 IV. „ 11. Sarkaicza.  
 IV. Mart. 23. Sárkány N.  
 IV. Apr. 5. 12. 17. 19. *Sárkány* NW. E. N.  
 IV. „ 7. Paró.  
 IV. „ 4. Alsóvenicze N.  
 IV. „ 8. Alsókomána  
 IV. Mart. 18. Ujsiuka.  
 IV. Apr. 16. Zernest N.  
 IV. „ 11. Secatura W.  
 IV. „ 12. Holbák.  
 IV. „ 30. *Holbák* N.  
 IV. Mart. 22. Krizba  
 IV. „ 22. Apácza.  
 IV. „ 26. Szászmagyarós.  
 IV. „ 23. Földvár.  
 IV. „ 28. Szászhermány.  
 IV. Apr. 6—10. Hosszúfalu E.  
 IV. Mart. 20—Apr. 4. Sepsiszentgyörgy E.  
 IV. Mart. 9. Nagyborsosnyó E.  
 IV. „ 18. Kovászna.  
 IV. Apr. 3. Solymos.  
 IV. Mart. 19. Sistarovecz.  
 IV. „ 19. Berzova.  
 IV. Apr. 11. Szelesova.  
 IV. Mart. 27. Borossebes.  
 IV. Apr. 5. Tótvárad NW.  
 IV. Mart. 28. Vályemare.  
 IV. „ 26. Nagyhalmágy.  
 IV. „ 30. Apr. 25. *Nagyhalmágy* N.  
 IV. „ 26. Brád S. → NW.  
 IV. Apr. 8. 11. *Brád* S. → NW.  
 IV. „ 2. Topánfalva.  
 IV. Mart. 28. Diómál  
 IV. Apr. 1. Nagyenyed.  
 IV. „ 6. Háporton NW.  
 IV. Mart. 23. Kisselyk NE.  
 IV. Apr. 19. Alsóbajom.  
 IV. „ 10. D.-Szt-Márton.  
 IV. „ 19. Nagyekemező.  
 IV. Mart. 25. Szászivánfalva W.  
 IV. „ 29. Medgyes.  
 IV. Apr. 6. Muzsna.  
 IV. „ 17. *Muzsna*.  
 IV. „ 7. Harangláb.
- IV. Apr. 5. Szászalud W.  
 IV. „ 15. Eczel.  
 IV. „ 15. Riomfalva.  
 IV. „ 20. *Riomfalva* NW.  
 IV. „ 16. Berethalom  
 IV. „ 6. Szászváros.  
 IV. „ 4. Erzsébetváros.  
 IV. „ 21. Váldhid.  
 IV. „ 29. Almakerék.  
 IV. „ 4. Pród.  
 IV. Mart. 28. Szászszt. lászló.  
 IV. Apr. 9. Segesvár.  
 IV. „ 6. Százhalom.  
 IV. „ 7. Apold.  
 IV. „ 5. Fehéregyháza.  
 IV. „ 5. Réten.  
 IV. Mart. 30. Báránykut.  
 IV. Apr. 2. Szászdálya.  
 IV. „ 6. Czelina.  
 IV. „ 11. Szászkézd.  
 IV. „ 6. Szászkeresztúr.  
 IV. Mart. 28. Székelykeresztúr.  
 IV. „ 23. Csikszereda.  
 IV. „ 26. Csiktaplocza.  
 IV. „ 24. Csikszentmárton.  
 IV. „ 30. Kászoujfalva.  
 IV. Apr. 1. Kézdivásárhely.  
 IV. Mart. 18. Kézdimartonos.  
 IV. „ 22. Soósmező.  
 IV. Apr. 7. Bánffy-hunyad W.  
 IV. „ 9. Nagypetri.  
 IV. Mart. 30. Magyarorbó.  
 IV. Apr. 8. Kolozsvár.  
 IV. Mart. 21. Torda.  
 IV. Apr. 6. *Torda*.  
 IV. „ 12. Mezőszilvás.  
 IV. „ 6. Szászszt. györgy.  
 IV. „ 8. Szászakna.  
 IV. „ 8. Szászpéntek.  
 IV. „ 11. Marosvásárhely. N.  
 IV. „ 6. Vajda.  
 IV. „ 15. Dedrád.  
 IV. „ 6. Bátos.  
 IV. „ 6. Görgényszentimre.
- IV. Apr. 3. Görgényüvegcsür.  
 IV. Mart. 28. Szováta.  
 IV. „ 9. Gyergyókilyénfalva.  
 IV. Apr. 8. Siter.  
 IV. „ 16. Felsőszék N.  
 IV. „ 13. Nagyilonda NW.  
 IV. „ 4. Dés.  
 IV. Mart. 27. Bethlen.  
 IV. „ 30. Naszód.  
 IV. „ 28. Jaád.  
 IV. „ 28. Óradna E.  
 IV. Apr. 5, 6. *Óradna*.  
 IV. „ 16. Kosna.  
 IV. „ 23. Taraczköz.  
 IV. Mart. 12. Máramaros-sziget.  
 IV. „ 18. Rozália.  
 IV. „ 25. Felsővissó.  
 IV. „ 15. Mojszin N.  
 IV. „ 15. Borsa E.  
 V. Apr. 12. Isaszegh.  
 V. „ 13. Gyöngyössolymos N.  
 V. „ 7. Zsitvakenéz N.  
 V. „ 9. Nemesény.  
 V. Mart. 27. Selmezbánya.  
 V. Apr. 17. Garamrév.  
 V. Mart. 23. Bakabánya.  
 V. „ 6. Losonez.  
 V. Apr. 12. 23. *Losonez* N.  
 V. „ 2. Kazár N.  
 V. Mart. 21. Sajókaza.  
 V. Apr. 12. Szajkófalva NE.  
 V. „ 9. Huszt.  
 V. „ 9. Técső N.  
 V. Mart. 30. Irhóc.  
 V. Apr. 5. Széleslonka.  
 V. „ 17. Dombó E.  
 V. „ 6. Rahó.  
 V. Mart. 17. Körösmező.  
 V. „ 28. *Körösmező*.  
 V. Apr. 6. Bogdán.  
 V. „ 15. Dóczifürész NE.  
 V. „ 15. Erdősúrany NE.  
 V. „ 16. Madaraszalja N.  
 V. „ 15. Gyertyánfa NE.  
 V. „ 16. Élesmart N.  
 V. „ 15. Felsőhámor NE.

V. Mart. 29. Revistyevár- alja N.	V. Apr. 22. Boroszuó W.	V. „ 2. Lynta.
V. „ 20. Bükköskút.	V. „ 8. Jeczenye.	V. „ 10. Kelecsény.
V. „ 7. Barsszklenó.	V. „ 8. Zólyompéteri.	V. Apr. 7. Ökörmező.
V. „ 24. Sekély N.	V. „ 9. Rezsőpart N.	V. „ 23. Színevér- polyána.
V. Apr. 7. Alsótüresek.	V. Mai 2. Kisgaram N.	V. „ 17. Illava.
V. Mart. 24. Jálna E.	V. Mart. 24. Feketegaram.	V. „ 14. Kassza.
V. Apr. 18. Dobó N.	V. Apr. 10. Benesháza.	V. „ 15. Veszkebez- dedő.
V. „ 8. Bues.	V. Mart. 28. Mihálytelek.	V. „ 24. Zsolna.
V. Mart. 27. Kovácsfalva.	V. Apr. 15. Vaczok.	V. Mart. 31. Turócszent- márton.
V. „ 24. Zólyom NW.	V. „ 7. Rozsnyó.	V. Mai 2. Zuberecz W.
V. Apr. 2. 7. 16. Mai 5. 7. Zólyom.	V. „ 7. Szomolnokhuta.	V. Apr. 20. Liptószent- miklós.
V. „ 22. Liptóósszada.	V. Mart. 30. Szepsi.	V. „ 15. Csorbai-tó W.
V. Mart. 29. Zólyomlípese SW.	V. Apr. 6. Szepsi.	V. Mart. 19. Tátralomnicz N.
V. Apr. 6. Zólyomlípese SW.	V. „ 4. Aranyidka.	V. „ 26. Szepesszombat.
V. „ 1. Libetbánya.	V. Mart. 29. Kakasfalva.	V. Apr. 2. Szepesófalu.
V. „ 11. Bukócz S.	V. Apr. 16. Kakasfalva.	V. „ 2. Szepesbéla.
V. Mai 6. Bukócz N.	V. „ 6. Tavarna.	V. Mai 7. Szepesbéla.
V. Apr. 14. Szentandrás S.	V. „ 22. Tavarna N.	V. Mart. 20. Eperjes.
V. „ 18. 20. Szent- andrás N.	V. „ 6. Homonna.	V. „ 20. Bártfa.
	V. „ 3. Nagyberezna.	
	V. „ 1. Csornoho- lova N.	
	V. „ 8. Sztavua E.	

Területi közepek: — Regionenmitteln:

I. Apr. 6. (40.)	III. Mart. 31. (43.)	V. Apr. 6. (76.)
II. „ 2. (6.)	IV. Apr. 2. (136.)	

A középszámok kölcsönös elhelyezkedése ismét az ismeretes Ciconiatypust jelölik meg mint a fehér gólya tavaszi fölvonulása módját. Az adatok kölcsönös elhelyezkedése pedig ugyancsak a már évről-évre ismétlődő képet nyújtják. Szóval az idei fölvonulás is a typus állandósága mellett szól, dacára annak, hogy a vonulás későbbi a normálisnál; vagyis, a typus független a meteorologiai tényezőktől. A fölvonulás behatóbb jellemzését illetőleg utalok a bevezetésre.

Die gegenseitige Lage der Regionenmitteln bestimmt wieder den schon bekannten Ciconiatypus, laut welchem der Zug des weissen Storches vor sich geht. Die gegenseitige Lage der einzelnen Daten ergibt ebenfalls das schon bekannte Bild. Es spricht daher auch der heutige verspätete Zug dafür, dass der Typus constant ist, dass also derselbe von meteorologischen Faktoren unabhängig ist. Die eingehendere Charakterisierung des Storchzuges befindet sich in der Einleitung.

### 38. ↔ *Ciconia nigra*, (L.)

I. Mart. 29. Kőszeg. Első előfordulás. — Erstes Vorkom- men.	III. Apr. 30. Koril.	V. Mart. 5. Kispásztély.
III. „ 18. Bogyán.	III. Mart. 21. Bélye.	V. „ 27. Turjaremete.
III. „ 19. Plávna.	III. „ 23. Izabellaföld.	V. „ 26. Turjapaszika.
III. Apr. 3. Plávna.	IV. Apr. 5. Bulza.	V. „ 5. Sztavua.
	V. Mart. 5. Kisberezna.	V. Apr. 10. Nagybitte.
	V. „ 27. Nagyberezna.	
	V. „ 24. Dubrinies.	



39.  $\longleftrightarrow$  *Circaetus gallicus*, Gm.

IV. Apr. 6. Ujmoldova.

40.  $\longleftrightarrow$  *Circus aeruginosus*, (L.).II. Apr. 2. Cs.-Somorja.  
III. Mart. 7. Bélye.III.  $\leftrightarrow$  *Izabellaföld.*

III. Mart. 19. Óverbász.

41.  $\leftrightarrow$  *Circus cyaneus*, (L.).III.  $\leftrightarrow$ *Izabellaföld.*

V. Mart. 27. Tavarna.

42.  $\longleftrightarrow$  *Circus pygargus*, (L.).

II. Apr. 5. Cs.-Somorja.

43.  $\longleftrightarrow$  *Clivicola riparia*, (L.).I. Apr. 7. Molnaszeesöd.  
II. „ 13. Cs.-Somorja.  
III. „ 15. Temeskubin.

III. Apr. 27. Bélye.

III. Mai 5. Hárossziget.

IV. „ 9. Nagyenyed.

V. Mai 10. Sajókaza.

V. Apr. 18. Dubrinies.

44.  $\leftrightarrow$  *Columba oenas*, L.I. Mart. 8. Villány.  
I. Jan. 25. Toponár.  
I. Febr. 23. Dinnyeberki.  
I. Jan. 19. Mosdós.  
I. Febr. 28. Pécs.  
I. Mart. 7. Létér.  
I. Febr. 24. Csém.  
I. „ 28. Rohonc.  
I. „ 22. Kőszeg.  
I. „ 18. Doroszló.  
I. „ 28. Sorok.  
I. „ 25. Szombathely.  
I. „ 10. Molnaszeesöd.  
I. Mart. 8. Nádasd.  
II. Febr. 22. Csapod.  
II. Mart. 6. Cs.-Somorja.  
III. Febr. 11. Temeskubin.  
III. „ 18. Óverbász.  
III. „ 28. Ófehértó.  
III. „ 18. Leányvár.  
III. Mart. 4. Mocsár.  
III. Febr. 24. Ungvár.  
III. „ 28. Radváncz.  
IV. „ 18. Kövesd.  
IV. „ 14. Labasinecz.  
IV. „ 20. Dobrest.  
IV. „ 11. Dubest.  
IV. „ 9. Gross.  
IV. „ 9. Bulza.  
IV. Mart. 10. Alsóvárosvíz.

IV. Mart. 19. Szászváros.

IV. Febr. 16. Sztrugár.

IV. Mart. 10. Szelistye.

IV. „ 22. Vizakna.

IV. Febr. 20. Nagydísznód.

IV. Mart. 5. Nagyszeben.

IV. Febr. 15. Nagytalmács.

IV. Febr. 9. Ujgyház.

IV. „ 16. Mártonhegy.

IV. „ 9. Brulya.

IV. Mart. 1. Gerdály.

IV. Febr. 1. Nagysűnk.

IV. „ 13. Kissink.

IV. Jan. 26. Boldogváros.

IV. „ 29. Nádpaták.

IV. Apr. 14. *Sárkány.*

IV. Mart. 30. Páró.

IV. „ 3. Alsóvenicze.

IV. Febr. 11. Felsőkomána.

IV. Mart. 12. Secatura.

IV. „ 16. Holbák.

IV. Febr. 12. Solymos.

IV. „ 21. Sistarovecz.

IV. „ 21. Szelesova.

IV. Mart. 18. Tótvárad.

IV. Febr. 21. Valyemare.

IV. „ 24. Remete.

IV. Mart. 2. Nagyenyed.

IV. „ 12. Váldhid.

IV. „ 4. Almakerék.

IV. Febr. 28. Szászszent-  
lászló.

IV. „ 15. Segesvár.

IV. Jan. 28. Százhalom.

IV. Febr. 13. Apold.

IV. „ 1. Réten.

IV. „ 20. Bún.

IV. Jan. 27. Báránkyút.

IV. Febr. 26. Szászdálya.

IV. Jan. 30. Czelina.

IV. Febr. 26. Szászkézd.

IV. Mart. 12. Szászkeresztúr.

IV. „ 10. Szentháromság.

IV. Febr. 23. Magyargorbó.

IV. „ 13. Kendilóna.

IV. „ 10. Görgényszent-  
imre.

IV. „ 26. Zsibó.

IV. Mart. 9. Dés.

IV. „ 8. Bethlen.

IV. „ 11. Hosszmező.

V. Febr. 27. Valkó.

V. „ 13. Ghymes.

V. „ 29. Garamrév.

V. „ 21. Gyekés.

V. „ 27. Bacsófalva.

V. „ 27. Selmeczbánja.

V. Mart. 11. Tópatak.

V. Febr. 13. Balogvölgy.

V. Mart. 14. Sajókaza.

V. Mart. 5. Huszt.	V. Mart. 15. Kecskes.	V. Febr. 20. Kassa.
V. „ 10. Dóezifürész.	V. Apr. 22. <i>Határszél.</i>	V. „ 25. Kakasfalu.
V. „ 10. Erdősürány.	V. Mart. 3. Dobó.	V. „ 22. Keczerpeklén.
V. „ 11. Madarasalja.	V. „ 23. Bucs.	V. „ 22. Keczerlipócz.
V. „ 10. Gyertyánfa.	V. Febr. 29. Kováesfalva.	V. Mart. 10. Vörösvágás.
V. „ 11. Élesmart.	V. „ 13. Zólyom.	V. „ 5. Rankfüred.
V. „ 10. Felsőhámor.	V. Mart. 11. Liptóosszada.	V. Febr. 16. Tavana.
V. „ 6. Kelő.	V. „ 12. Libetbánya.	V. „ 16. Kisberezna.
V. „ 16. Bükköskút.	V. Apr. 1. Breznóbánya.	V. „ 17. Nagyberezna.
V. „ 22. Felsőzsadány.	V. Mart. 19. Szikla.	V. „ 16. Dubrinies.
V. „ 11. Geletnek.	V. „ 28. Benesháza.	V. „ 23. Kispásztély.
V. „ 24. Turócszklenó.	V. „ 20. Mihálytelek.	V. Mart. 10. Turjaremete.
V. „ 14. Barsszklenó.	V. „ 10. Nyustya.	V. „ 11. Rákó.
V. „ 24. Kumosvágás.	V. „ 17. Liptóteplieska.	V. Apr. 2. Sztavna.
V. „ 24. Felsőtóti.	V. Febr. 25. Ratkólehota.	V. Mart. 28. Ticha.
V. Febr. 29. Lenge.	V. Mart. 12. Stóosz.	V. „ 19. Rózsahegy.
V. „ 22. Sekély.	V. „ 12. Szomolnok.	V. Febr. 25. Liptónjvár.
V. Apr. 25. <i>Alsótűrecek.</i>	V. „ 16. Szomolnokhuta.	V. Mart. 27. Csorbaitó.
V. „ 11. <i>Jábna.</i>	V. „ 12. Szepsi.	V. „ 16. Szepesszombat.
V. Mart. 23. Moesár.	V. „ 12. Semse.	V. „ 28. Szepesófalu.

Területi közepek: — Regionenmittel:

<b>I. Febr. 21.</b> (15.)	<b>IV. Febr. 23.</b> (54.)	<b>V. Mart. 8.</b> (65.)
<b>III. „ 23.</b> (7.)		

A kék galamb fölvonulásában eddig még nem sikerült a törvényszerűséget fölismerni; a területi középszámok kölcsönös helyzete majdnem évről-évre változik. Az idén éppen igen sajátos; I., III. és IV. igen közel esnek egymáshoz, míg V. ezekkel szemben túlságosan eltér. Megnyilatkozik ugyan itt is a korán érkező fajok sajátosága, a korai érkezés nyugaton, csakhogy V. túlságos késése következtében ezt a törvényszerűséget nem lehet általánosítani. A kérdésre csak hosszabb sorozatokon alapuló földolgozás vehet majd világot.

In dem Zuge der Hohltaube konnte bisher keine Gesetzmässigkeit erkannt werden; die gegenseitige Lage der Regionenmittel ist fast jedes Jahr eine andere. Heuer ist dieselbe gar merkwürdig: I, III und IV fallen beinahe zusammen, während V, diesen gegenüber eine allzugrosse Abweichung zeigt. Die charakteristische Eigenschaft der früh erscheinenden Arten — frühe Ankunft im Westen — zeigt sich theilweise auch hier, doch kann dieselbe infolge der allzugrossen Verspätung von V nicht als allgemein gültig anerkannt werden. Die Frage kann nur durch eine solche Bearbeitung beleuchtet werden, welche sich auf längere Beobachtungsserien stützt.

#### 45. ↔ *Columba palumbus*, (L.).

I. Mart. 2. Pécs.	I. Febr. 19. Molnaszeesöd.	III. Mart. 2. Bélye.
I. Febr. 21. Dégh.	I. „ 6. Jánosháza.	III. „ 5. Överbász.
I. „ 15. Rohonecz.	I. Mart. 4. Nádasd.	III. „ 19. Kisharta.
I. Mart. 4. Pornó.	II. „ 12. Cs.-Somorja.	III. „ 2. Ófehértó.
I. „ 9. Kőszeg.	III. „ 3. Plávna.	III. Apr. 11. <i>Leányvár.</i>
I. „ 2. Doroszló.	III. „ 9. Cséh.	III. „ 3. <i>Moosár.</i>
I. Febr. 23. Szombathely.	III. Apr. 15. <i>Kovil.</i>	IV. Mart. 10. Kolozsvar.

V. Febr. 4. Szokolyahutta.	V. Mart. 29. Dikula.	V. Apr. 3. Zuberecz.
V. Mart. 1. Ghymes.	V. Febr. 20. Rozsnyó.	V. Mart. 19. Liptóújvár.
V. „ 12. Selmeczbánya.	V. Mart. 10. Óviz.	V. „ 26. Feketevág.
V. „ 8. Dobó.	V. „ 12. Tavarna.	V. „ 16. Szepesbéla.
V. „ 28. Rásztoki.	V. „ 3. Nagybittse.	

46. ↔ *Colymbus cristatus*, L.

II. Mart. 31. Cs.-Somorja.	III. Mart. 22. Gardinoveze.	III. Mart. 12. Óverbász.
III. „ 11. Plávna.	III. „ 5. Izabellaföld.	

47. ↔ *Colymbus fluviatilis*, TUNST.

III. Mart. 18. Bogyán.	III. ↔ <i>Óverbász.</i>	III. Mart. 9. Óverbász.
III. Apr. 15. Plávna.		

48. ↔ *Coracias garrula*, L.

I. Apr. 20. Pécs.	III. Apr. 15. Bélye.	III. Apr. 21. Moesár.
I. „ 21. Sorok.	III. „ 28. Kisharta.	IV. Mai 3. Kolozsvár.
I. „ 17. Molnaszecsőd.	III. „ 13. Szigetesép.	V. Apr. 18. Valkó.
II. Mai 1. Magyaróvár.	III. „ 23. Debreczen.	V. Mai 11. Zólyom.
III. Apr. 25. Temeskubin.	III. „ 26. Ófehértó.	V. „ 12. Tavarna.
III. „ 17. Bogyán.	III. Mart. 19. Leányrár.	

49. ↔ *Coturnix coturnix*, L.

I. Apr. 15. Pécs.	III. Apr. 25. Kisharta.	IV. Mai 8. Magyargorbó.
I. Mai 15. Borostyánkő.	III. „ 15. Izsák.	IV. „ 7. Óssi.
I. „ 4. Csém.	III. „ 23. Békésgyula.	IV. „ 21. Naszód.
I. „ 12. Rohonc.	III. „ 4. Ófehértó.	V. Apr. 23. Isaszegh.
I. „ 15. Kőszeg.	III. „ 18. Leányvár.	V. „ 14. Ghymes.
I. Apr. 23. Dorozzló.	III. „ 24. Petrócz.	V. Mai 18. Selmeczbánya.
I. Mai 1. Sorok.	III. „ 30. Moesár.	V. Apr. 27. Sajókaza.
I. Apr. 20. Molnaszecsőd.	III. Mai 8. Ungvár.	V. „ 30. Sekély.
I. Mai 5. Nádasd.	IV. Apr. 25. Kövesd.	V. Mai 11. Dobó.
I. Apr. 18. Tata.	IV. „ 26. Labasincz.	V. „ 14. Libetbánya.
II. „ 23. Magyaróvár.	IV. „ 26. Szelistye.	V. „ 22. Ratkólehota.
II. Mai 2. Cs.-Somorja.	IV. „ 28. Ujegyház.	V. Apr. 29. Kakasfalu.
III. Apr. 16. Temeskubin.	IV. „ 30. Sistarovecz.	V. Mai 3. Tavarna.
III. „ 14. Óverbász.	IV. „ 28. Vládháza.	V. Jun. 23. Zuberecz.
III. „ 22. Dumaszekeső.	IV. „ 27. Határ.	V. Mai 27. Szepesbéla.
III. „ 25. Királyhalom.		

Területi közepek: = Regionenmittel:

I. Apr. 30. (10).	IV. Apr. 29. (9).	V. Mai 3. (10).
III. „ 21. (12).		

A fűrj vonulási típusa legközelebb áll a Hirundotypushoz, bár I. túlkéső az idén. Úgy biológiája, mint elterjedése alapján ez a

Der Zugstypus der Wachtel steht dem Hirundotypus am nächsten, obwohl I etwas zu spät ist. Auf Grund der Biologie und

typus felel meg neki leginkább elméletileg is, és valószínű, hogy tetemesebb anyaggal a két vonulás teljes analógiáját ki lehet majd mutatni.

Verbreitung entspricht dieser Typus auch theoretisch am besten, und ist es auch wahrscheinlich, dass auf Grund eines grösseren Materials die vollkommene Analogie der beiden Züge bewiesen werden kann.

50. ↔ *Crex crex* (L.)

I. Apr.	28. Pécs.	III. Mai	2. Temeskubin.	V. Mai	18. Selmeczbánya.
I. Mai	1. Csém.	III. „	4. Hárossziget.	V. Apr.	25. Sajókaza.
I. „	5. Rohonc.	III. Apr.	19. Ófehértó.	V. „	29. Sekély.
I. „	2. Kőszeg.	III. „	30. Leányvár.	V. Mai	6. Ratkólehota.
I. „	5. Doroszló.	III. „	29. Mocsár.	V. „	12. Kakasfalu.
I. Apr.	29. Sorok.	IV. Mai	15. Labasíncz.	V. „	6. Tavarna.
I. Mai	13. Szombathely.	IV. „	28. Magyargorbó.	V. Jun.	19. Zuberecz.
I. „	7. Nádasd.	IV. „	20. Naszód.	V. Apr.	29. Szepeshéla.
II. Apr.	18. Cs.-Somorja.	V. „	1. Ghymes.		

51. ↔ *Cuculus canorus*, L.

I. Apr.	14. Pécs.	III. Apr.	25. Hárossziget.	IV. Apr.	11. Nagytalmács.
I. „	15. Felsőlövő.	III. „	12. Peczesszentmárton.	IV. „	9. Ujgyház.
I. „	15. Rumpód.			IV. „	14. Strezakerzicsora.
I. „	16. Felsőszénégető.	III. „	22. Debreczen.	IV. „	13. Mártonhegy.
I. „	19. Csém.	III. „	7. Ófehértó.	IV. „	11. Nagysink.
I. „	14. Rohonc.	III. „	16. Leányvár.	IV. „	12. Kissink.
I. „	15. Pornó.	III. „	17. Mocsár.	IV. „	13. Boldogyáros.
I. „	15. Kőszeg.	III. „	17. Ungvár.	IV. „	21. Nádpatak.
I. „	12. Doroszló.	III. „	14. Radváncz.	IV. „	14. Felmér.
I. „	17. Sorok.	IV. „	13. Berzászka.	IV. „	11. Soly mos.
I. „	16. Szombathely.	IV. „	17. Oraviczabánya.	IV. „	7. Sistarovecz.
I. „	11. Molnaszeesöd.	IV. „	11. Kövesd.	IV. „	11. Valyemare.
I. „	15. Nádasd.	IV. „	11. Labasíncz.	IV. „	5. Szelesova.
I. „	19. Tata.	IV. „	14. Dobrest.	IV. „	11. Tótvárad.
II. „	24. Magyaróvár.	IV. „	10. Dubest.	IV. „	9. Prihodesd.
II. „	15. Cs.-Somorja	IV. „	15. Bakamező.	IV. „	9. Alvácza.
III. „	13. Temeskubin.	IV. „	11. Vörösmart.	IV. „	10. Czereczel.
III. „	20. Fehértemplom	IV. „	11. Gross.	IV. „	10. Pojána.
III. „	12. Bogyán.	IV. „	1. Bulza.	IV. „	8. Verespatak.
III. „	15. Plávna.	IV. „	24. Réa.	IV. „	4. Zalatna.
III. „	15. Kovil.	IV. „	13. Bozes.	IV. „	10. Magyarigen.
III. „	3. Alsóegerszeg.	IV. Mart.	28. Alsóvárosviz.	IV. „	18. Miriszló.
III. „	17. Bélye.	IV. Apr.	13. Sebeshely.	IV. „	6. Alsógáld.
III. „	28. Izabellaföld.	IV. „	11. Szászváros.	IV. „	14. Szászujlalu.
III. „	13. Apatin.	IV. „	12. Ósebeshely.	IV. „	15. Nagyenyed.
III. „	15. Óverbász.	IV. „	14. Priszlop.	IV. „	10. Segesvár.
III. „	25. Királyhalom.	IV. „	6. Kudzsír.	IV. „	18. Százhalom.
III. „	15. Kisharta.	IV. „	10. Kelnek.	IV. „	3. Réten.
III. „	15. Izsák.	IV. „	10. Szelistye.	IV. „	15. Báránykút.
III. „	12. Petegd.	IV. „	6. Nagydisznód.	IV. „	16. Czelina.
III. „	14. Szigetesép.	IV. „	12. Nagyszeben.		

IV. Apr. 19. Szentháromság.	V. Apr. 7. Dombó.	V. Apr. 20. Szikla.
IV. „ 23. Lemhény.	V. „ 19. Gyertyánliget.	V. „ 25. Benesháza.
IV. „ 28. Kézdimartonos.	V. „ 23. Körösmező.	V. „ 25. Mihálytelek.
IV. „ 23. Bereczk.	V. „ 19. Dóczifüresh.	V. „ 30. Rásztoki.
IV. „ 21. Soósmező.	V. „ 19. Erdősúrany.	V. „ 28. Dikula.
IV. „ 7. Magyargorbó.	V. „ 18. Madarasalja.	V. „ 19. Rozsnyó.
IV. „ 18. Kolozsvár.	V. „ 19. Gyertyánfa.	V. „ 18. Óviz.
IV. „ 15. Naszód.	V. „ 18. Élesmart.	V. „ 16. Ratkólehota.
IV. „ 14. Görgényszent- imre.	V. „ 19. Felsőhámor.	V. „ 22. Szomolnok.
IV. „ 26. Görgényhodák.	V. „ 2. Bükköskút.	V. „ 16. Szomolnoklhta.
IV. „ 15. Görgényüveg- csűr.	V. „ 13. Felsőzsadány.	V. „ 22. Stoósz.
IV. „ 26. Felsőfancsal.	V. „ 18. Turóczszklenó.	V. „ 16. Kassa.
IV. „ 26. Laposnya.	V. „ 16. Repistye.	V. „ 7. Kakasfalu.
IV. „ 14. Siter.	V. „ 1. Barsszklenó.	V. „ 14. Tavarna.
IV. „ 14. Élesd.	V. „ 20. Kunosvágás.	V. „ 16. Kisberezna.
IV. „ 7. Ősi.	V. „ 18. Felsőtöti.	V. „ 3. Nagyberezna.
IV. „ 16. Varsolecz.	V. „ 14. Lenge.	V. „ 10. Dubrinics.
V. „ 18. Isaszegh.	V. „ 18. Sekély.	V. „ 14. Kispáztély.
V. „ 16. Valkó.	V. „ 18. Alsótüresék.	V. „ 12. Turjaremete.
V. „ 16. Ghymes.	V. „ 19. Kecskés.	V. „ 10. Csornoholova.
V. „ 17. Garamrév.	V. „ 25. Határszél.	V. „ 18. Sztavna.
V. „ 14. Selmeczbánya.	V. „ 17. Dobó.	V. „ 12. Lyuta.
V. „ 16. Tópatak.	V. „ 14. Bues.	V. „ 20. Ticha.
V. „ 14. Tamási.	V. „ 13. Kovácsfalva.	V. „ 20. Uzsok.
V. „ 8. Sajókaza.	V. „ 11. Badin.	V. Mai 1. Zuberecz.
V. „ 20. Széleslonka.	V. „ 17. Zólyom.	V. Apr. 24. Feketevág.
V. „ 15. Nyéresháza.	V. „ 26. Liptóósszada.	V. „ 24. Uorbaitó.
	V. „ 16. Libetbánya.	V. „ 20. Szepeshéla.
	V. „ 16. Kisgaram.	

Területi közepek: — Regionenmitteln:

I. Apr. 15. (14.)  
III. „ 16. (23.)

IV. Apr. 13. (68.)

V. Apr. 15. (67.)

A középszámok kölcsönös elhelyezkedése már ismert törvényszerűséget mutatja: legkorábbi a keleti hegyvidék, legkésőbbi az alföld. A fölvmolás behatóbb tárgyalását illetőleg utalunk a bevezetésre. Itt csak annyit akarunk még fölemlíteni, hogy a középszámok az idén nagyon közel esnek egymáshoz, mindössze 4 napi ingadozást mutatnak föl, holott az összes adatokból az 1903 évig bezárólag számított közepek 14 nappal különböznek egymástól. A jelenség mindenesetre meteorológiai tényezőkben gyökerezik, ránk nézve csak annyiban igen fontos, hogy a typus annak daczára is félreismerhetetlenül kifejezésre jut.

Die gegenseitige Lage der Regionenmitteln zeigt die bekannte Gesetzmässigkeit: früheste Ankunft in der östlichen Erhebung, späteste in der Tiefebene. Die eingehendere Behandlung des Zuges befindet sich in der Einleitung. Hier möchten wir nur noch so viel bemerken, dass die Mittel heuer sehr nahe zu einander stehen und eine nur 4-tägige Schwankung aufweisen, wo doch die aus allen Daten bis incl. 1903 berechneten Regionenmitteln eine 14 Tage betragende Schwankung haben. Die Erscheinung wird jedenfalls durch meteorologische Faktoren hervorgerufen und ist für uns insofern sehr wichtig, dass der Zugstypus dessen ungeachtet unverkennbar zum Ausdrucke kommt.

52.  $\leftrightarrow$  *Cygnus cygnus*, (L.)

III. Febr. 8. Temeskubin.

53.  $\leftrightarrow$  *Emberiza calandra*, L.I. Febr. 22. Kőszeg.  
III. Mart. 6. Izabellaföld.  
III.  $\leftrightarrow$  *Óverbász.*III. Mart. 5. Ungvár.  
IV. „ 10. Kolozsvár.V. Mart. 2. Losonez.  
V. Febr. 13. Tavarna.54.  $\leftrightarrow$  *Emberiza cia*, L.

IV. Apr. 23. Oraviczabánya.

55.  $\leftrightarrow$  *Emberiza schoeniclus*, L.II.  $\leftrightarrow$  *Cs.-Somorja.*  
III.  $\leftrightarrow$  *Izabellaföld.*III.  $\leftrightarrow$  *Óverbász.*

V. Mart. 17. Zólyom.

56.  $\leftrightarrow$  *Erismatura leucocephala*, (Scop.)III.  $\leftrightarrow$  *Óverbász.*

III. Jan. 31. Óverbász.

Erről a fajról az idén kapjuk az első  $\leftrightarrow$  dátumot, még pedig előtt példányról, tehát biztos.Von dieser Art erhalten wir heuer das erste  $\leftrightarrow$  Datum, u. zw. von einem erlegten Exemplare, also unzweifelhaft.57.  $\leftrightarrow$  *Erithacus rubecula*, (L.)I. Mart. 11. Kőszeg.  
I. „ 10. Molnászeceőd.  
II. „ 30. Magyaróvár.  
II.  $\leftrightarrow$  *Cs.-Somorja.*  
III.  $\leftrightarrow$  *Óverbász.*  
III. Apr. 8. Kisharta.  
III. Mart. 28. Izsák.III. Mart. 12. Ungvár.  
IV. „ 16. Segesvár.  
V. „ 12. Selmeczbánya.  
V. „ 26. Sajókaza.  
V. „ 11. Madarasalja.  
V. „ 11. Élesmart.  
V. „ 29. Zólyom.V. Mart. 16. Libethánya.  
V. „ 26. Óviz.  
V. „ 10. Stoósz.  
V.  $\leftrightarrow$  *Tavarna.*  
V. „ 29. Zuberecz.  
V. Apr. 2. Liptóújvár.  
V. „ 2. Szepeshéla.58.  $\leftrightarrow$  *Falco lanarius*, L.

I. Mart. 12. Felsőlövő.

59.  $\leftrightarrow$  *Falco merillus*, (GERINI).

Az utolsók: — Die Letzten:

I. Febr. 23. Kőszeg.

III. Febr. 20. Óverbász.

V. Mart. 9. Liptóújvár.

60.  $\leftrightarrow$  *Falco subbuteo*, L.I. Mart. 10. Kőszeg.  
I. Apr. 18. Nádásd.

II. Mart. 12. Cs.-Somorja.

III. Apr. 15. Izsák.

61.  $\leftrightarrow$  **Fringilla coelebs**, (L.)

I. $\leftrightarrow$ Kőszeg.	V. Mart. 12. Szomolnokhuta.	V. Mart. 3. Kassa.
II. Mart. 10. Cs.-Somorja	V. „ 9. Zólyom.	V. „ 11. Zuberecz.
III. $\leftrightarrow$ Izabellaföld.	V. „ 7. Stoósz.	V. „ 9. Liptóújvár.
III. Mart. 11. Ungvár.		

62.  $\leftrightarrow$  **Fringilla montifringilla**, (L.)

Az utolsók: — Die Letzten:

I. Mart. 17. Kőszeg.	III. Apr. 25. Óverbász.	III. Mart. 10. Ungvár.
----------------------	-------------------------	------------------------

63.  $\leftrightarrow$  **Fulica atra**, L.

II. Mart. 26. Cs.-Somorja.	III. Mart. 8. Gardinoveze.	III. Mart. 2. Királyhalom.
II. Febr. 14. Nyék.	III. Febr. 29. Bélye.	III. Febr. 22. Szigetsép.
III. Mart. 15. Temeskubin.	III. $\leftrightarrow$ Óverbász.	III. Mart. 11. Tura.
III. „ 7. Plávna.	III. Febr. 7. Óverbász.	IV. Apr. 4. Kolozsvár.

64.  $\leftrightarrow$  **Fuligula clangula**, (L.)III. Mart. 7. Óverbász. Vo-  
mulás. — Zug.65.  $\leftrightarrow$  **Fuligula ferina**, (L.)

III. Mart. 4. Óverbász.

66.  $\leftrightarrow$  **Fuligula nyroca**, (GÜLD.)

III. $\leftrightarrow$ Óverbász.	III. Mart. 4. Óverbász.	IV. Mart. 6. Nagyenyed.
----------------------------------	-------------------------	-------------------------

67.  $\leftrightarrow$  **Gallinago gallinago**, (L.)

II. Mart. 20. Cs.-Somorja.	III. Mart. 12. Németezernya.	III. Apr. 6. Mocsár.
III. Febr. 24. Temeskubin.	III. „ 5. Tura.	IV. Mart. 3. Kolozsvár.
III. „ 26. Ujpalánka.	III. „ 23. Ófehértó.	V. Febr. 13. Balogvölgy.
III. Mart. 9. Izabellaföld.	III. Apr. 3. Leányvár.	V. Mart. 29. Sajókaza.
III. Febr. 27. Óverbász.		

68.  $\leftrightarrow$  **Gallinago gallinula**, (L.)

II. Mart. 20. Cs.-Somorja.	III. $\leftrightarrow$ Temeskubin.	IV. Febr. 23. Kolozsvár.
----------------------------	------------------------------------	--------------------------

69.  $\leftrightarrow$  **Gallinago major**, GM.

I. Mart. 10. Molnaszecsőd.	II. Mart. 19. Cs.-Somorja.
----------------------------	----------------------------

70. ↔ **Gallinula chloropus**, (L.)

I. Apr. 11. Molnaszeesöd.	III. Mart. 30. Izabellaföld.	III. Apr. 17. Kisharta.
II. Mart. 6. Cs.-Somorja.	III. ↔ <i>Óverbász.</i>	IV. „ 18. Oraviczabánya.
III. „ 17. Temeskubin.	III. Apr. 8. Óverbász.	

71. ↔ **Grus grus**, (L.)

III. Febr. 21. Jasszenova.	IV. Mart. 30. Ótohán. NW.	IV. Mart. 20. Soósmező. NE.
III. Mart. 6. Németszernya.	IV. „ 29. Szohodol W.	IV. „ 23. Görgényszent- imre.
III. „ 16. Debreczen.	IV. „ 23. Hosszúfal. NE.	V. „ 16. Ilonca. W.
III. „ 19. Leányvár.	IV. „ 26. Sepsiszent- györgy. NE.	V. Apr. 13. Huszt.
III. Apr. 8. Gát. E.	IV. „ 28. Kovászna.	V. Mart. 16. Körösmező.
III. Mart. 18. Moesár.	IV. „ 19. Sistarovecz. N.	V. „ 17. Sztavna. N.
III. „ 25. Ungvár. N.	IV. „ 20. Kézdivásár- hely. E.	V. „ 17. Ticha. E.
III. „ 19. Radvány.	IV. „ 24. Kézdimartonos. NE.	V. „ 25. Kisberezna.
IV. Apr. 20. Felsőmocs. N.		V. „ 3. Dubrinies.
IV. Mart. 10. Kövesd. N.		
IV. „ 29. Bulza.		
IV. Apr. 2. Nagyszeben.		

72. ↔ **Himantopus himantopus**, (L.)

III. Apr. 12. Kunszent- miklós.	IV. Mart. 25. Kolozsvár.
------------------------------------	--------------------------

73. ↔ **Hirundo rustica**, L.

I. Apr. 5. Csurgó.	I. Apr. 14. Bakonyszent- iván.	I. Apr. 9. Visegrád.
I. „ 5. Kaposvár.	I. „ 14. Pápateszér.	II. „ 10. Nyögr.
I. Mart. 30. Hefesfa.	I. „ 9. Szentgál.	II. „ 13. Geese.
I. Apr. 5. Pécs.	I. „ 10. Tótvázsony.	II. „ 2. Hővej.
I. „ 13. Marczali.	I. „ 13. Márkó.	II. „ 10. Csorna.
I. „ 7. Boglár.	I. „ 18. Nagyhidegkút.	II. „ 7. Magyaróvár.
I. „ 16. Meneshely.	I. „ 5. Faisz.	II. „ 2. Cs.-Somorja.
I. „ 16. Felsőcőr.	I. „ 6. Veszprém.	II. „ 14. Vágsellye.
I. „ 13. Felsőlövő.	I. „ 14. Rátóth.	III. Mart. 27. Temeskubin.
I. „ 12. Csém.	I. „ 21. Kádárta.	III. Apr. 10. Fehértemplom.
I. „ 4. Rohonc.	I. „ 19. Almádi.	III. „ 2. Plávna.
I. „ 11. Pornó.	I. „ 19. Vörösberény.	III. „ 2. Palánka.
I. „ 5. Rőt.	I. „ 14. Litér.	III. Mart. 21. Ujvidék.
I. „ 10. Kőszeg.	I. „ 16. Öskü.	III. „ 27. Gardinoveze.
I. „ 12. Bormonostor.	I. „ 12. Peremarton.	III. Apr. 8. Loki sziget.
I. „ 15. Körmend.	I. „ 14. Ősi.	III. „ 5. N.-Beeskerek.
I. „ 7. Sorok.	I. „ 12. Várpalota.	III. „ 16. Bacs.
I. „ 8. Szombathely.	I. „ 11. Derecske.	III. „ 10. Luzsok.
I. „ 10. Loesmänd.	I. „ 12. Nádasd.	III. „ 6. Kisasszonyfa.
I. „ 7. Molnaszeesöd.	I. „ 8. Sopron.	III. „ 8. Síklós.
I. „ 10. Csepreg.	I. „ 10. Malomház.	III. „ 2. Bélye.
I. „ 10. Gogánfa.	I. „ 7. Tata.	III. „ 5. Izabellaföld.
I. „ 15. Vasvár.	I. „ 12. Észtergom.	III. Mart. 30. Apatin.
I. „ 15. Vámos.	I. Mart. 28. Budakesz.	III. Apr. 1. Szonta.
I. „ 16. Városlód.		III. „ 3. Doroszló.



III. Apr. 4. Karavukova.	IV. Apr. 13. Gross.	IV. Apr. 26. Szászhermány.
III. Mart. 27. Óverbász.	IV. " 17. Bulza.	IV. " 12. Hosszúfalu.
III. Apr. 10. Temesrökás.	IV. " 14. Vajdahunjad.	IV. " 9. Sepsiszentgyörgy.
III. " 11. Szigetvár.	IV. " 25. Déva.	IV. " 10. Nagyborosnyó.
III. " 7. Dunaszekeső.	IV. " 14. Reá.	IV. " 17. Kovászna.
III. Mart. 29. Királyhalom.	IV. " 14. Kosztesd.	IV. " 6. Solymos.
III. Apr. 9. Pécska.	IV. " 15. Bozes.	IV. " 10. Sistarovecz.
III. " 11. Arad.	IV. " 9. Alsóvárosviz.	IV. Mart. 26. Berzova.
III. " 22. Fokszabadi.	IV. " 10. Szászváros.	IV. Apr. 9. Szelesova.
III. " 12. Kisharta.	IV. Mai 2. Gredistye.	IV. " 16. Tótvár.
III. Mart. 31. Izsák.	IV. Apr. 14. Sebeshely.	IV. " 9. Vályemare.
III. Apr. 14. Békésgyula.	IV. " 13. Ósebeshely.	IV. Mart. 30. Körösbánya.
III. " 2. Szigetcsép.	IV. " 13. Priszlop.	IV. Apr. 15. Czoha.
III. " 2. Kiskúnlacsháza.	IV. " 5. Teu.	IV. " 11. Brád.
III. " 2. Sári.	IV. " 7. Bisztra.	IV. " 25. Csertés.
III. " 14. Túrkeve.	IV. " 14. Szerdahely.	IV. " 30. Pojána.
III. " 14. Peczeszentmárton.	IV. " 13. Szelistye.	IV. " 11. Topánfalva.
III. " 10. Budapest.	IV. " 10. Nagydísnód.	IV. " 28. Abrudfalva.
III. Mart. 26. Poroszló.	IV. " 15. Nagyszeben.	IV. " 10. Verespatak.
III. Apr. 12. Debreczen.	IV. " 21. Szászvevessződ.	IV. " 20. Zalatna.
III. Mart. 29. Ófehértó.	IV. " 9. Nagytalmács.	IV. " 14. Offenbánya.
III. Apr. 13. Miskolez.	IV. " 10. Ujegyház.	IV. " 10. Magyarigen.
III. " 12. Leányvár.	IV. " 14. Strezakerczisora.	IV. Mart. 27. Gyulafehérvár.
III. " 6. Nagydobrony.	IV. " 12. Szentágota.	IV. Apr. 12. Alsógárd.
III. " 14. Mezőtarpa.	IV. " 15. Mártonhegy.	IV. " 17. Tövis.
III. " 12. Cserhalom.	IV. " 11. Brulya.	IV. " 11. Magyarbagó.
III. " 14. Bilke.	IV. " 14. Alsóvist.	IV. " 13. Nagyenyed.
III. " 14. Varannó.	IV. " 11. Gerdály.	IV. " 9. Nagyselyk.
III. " 10. Mocsár.	IV. " 10. Nagysink.	IV. " 19. Hidegviz.
III. " 4. Ungvár.	IV. " 8. Kissink.	IV. " 14. Asszonyfalva.
III. " 14. Radváncz.	IV. " 15. Boldogváros.	IV. " 2. Alsóbajom.
IV. Apr. 16. Szerbpozsezsena.	IV. " 14. Nádpaták.	IV. " 12. Ingodály.
IV. " 9. Nájdas.	IV. " 13. Fogaras.	IV. " 9. Baromlaka.
IV. " 5. Ujmoldova.	IV. " 17. Sebes.	IV. " 8. Dicsőszentmárton.
IV. Mart. 25. Berzászka.	IV. Mai 22. Bárczavölgyi erdőszlak.	IV. " 6. Nagyekemező.
IV. Apr. 2. Dalbosecz.	IV. Apr. 17. Sarkaicza.	IV. " 12. Muzsna.
IV. " 17. Ogradina.	IV. " 10. Sárkány.	IV. " 5. Harangláb.
IV. " 10. Herkulesfürdő.	IV. " 18. Páró.	IV. Mart. 26. Baráthely.
IV. " 10. Oraviczabánya.	IV. " 13. Péterfalva.	IV. Apr. 20. Riomfalva.
IV. " 13. Temesszlatina.	IV. " 11. Alsóvenicze.	IV. " 16. Berethalom.
IV. " 28. Felsőmoes.	IV. " 12. Alsókomána.	IV. " 12. Szászváros.
IV. Mart. 19. Jerszeg.	IV. " 17. Ujsinka.	IV. " 11. Erzsébetváros.
IV. Apr. 12. Kövesd.	IV. " 10. Zernest.	IV. " 8. Váldhid.
IV. " 12. Labasincz.	IV. " 20. Töresvár.	IV. " 11. Almakerék.
IV. " 10. Dobrest.	IV. " 12. Ótohán.	IV. " 11. Pród.
IV. " 5. Dubest.	IV. " 11. Holbák.	IV. " 4. Szászszentlászló.
IV. " 12. Szudriás.	IV. " 14. Krizba.	IV. " 14. Segesvár.
IV. " 19. Bakamező.	IV. " 2. Apácza.	IV. " 14. Százhalom.
IV. " 13. Vörösmart.	IV. " 15. Szászmagyarós.	IV. " 12. Apold.

IV. Apr. 14. Fehéregyháza.	IV. Apr. 15. Görgényszent- imre.	V. Apr. 11. Kistapolesány.
IV. „ 15. Réten.	IV. „ 23. Görgényhodák.	V. „ 12. Garamrév.
IV. „ 12. Báránykút.	IV. „ 14. Görgényüveg- csűr.	V. „ 14. Bakabánya.
IV. „ 7. Szászdálya.	IV. Mart. 13. Szóvata.	V. „ 29. Magaslak.
IV. „ 17. Czelina.	IV. Apr. 24. Alsófancsal.	V. „ 21. Gyekés.
IV. „ 16. Szászkézd.	IV. „ 23. Felsőfancsal.	V. „ 17. Bacsófalva.
IV. „ 18. Szászkeresztur.	IV. „ 15. Laposnya.	V. „ 14. Selmeczbánya.
IV. „ 9. Székelykeresztur.	IV. „ 14. Gyergyóújfalv.	V. „ 13. Ipolyság.
IV. „ 16. Kőhalom.	IV. „ 15. Gyergyótölgyes.	V. „ 10. Losonez.
IV. „ 18. Csikmádéfalva.	IV. „ 26. Terje.	V. „ 19. Tótmarokháza.
IV. „ 16. Csikszereda.	IV. „ 25. Össi.	V. „ 13. Rimaszombat.
IV. „ 16. Csikszent- márton.	IV. „ 14. Kraszna.	V. „ 2. Sajókaza.
IV. „ 10. Kézdivásár- hely.	IV. „ 9. Hidalmás.	V. „ 12. Ujhuta.
IV. „ 12. Lembény.	IV. „ 14. Nagyilonda.	V. „ 1. Komlóska.
IV. „ 8. Kézdimartonos.	IV. „ 12. Dés.	V. „ 12. Szajkófalva.
IV. „ 13. Bereczk.	IV. „ 15. Bethlen.	V. „ 5. Huszt.
IV. „ 11. Ojtoz.	IV. „ 14. Zágra.	V. „ 13. Bustyaháza.
IV. „ 14. Soósmező.	IV. „ 12. Hordó.	V. „ 14. Úrmező.
IV. Mai 3. Pietrásza.	IV. „ 10. Naszód.	V. „ 14. Kőkényes.
IV. „ 1. Béles.	IV. „ 6. Necz.	V. „ 12. Széleslonka.
IV. „ 10. La Dubul.	IV. „ 5. Besztercze.	V. „ 15. Tereselpatak.
IV. Apr. 14. Bánffyhunyadi.	IV. „ 11. Jaád.	V. „ 13. Dombó.
IV. Mai 10. Dámes.	IV. „ 13. Borgóprund.	V. „ 15. Gyertyánliget.
IV. „ 1. Dobrus.	IV. „ 9. Óradna.	V. „ 26. Boeskö.
IV. Apr. 23. Marisel.	IV. „ 13. Nagyilva.	V. „ 18. Rabó.
IV. Mai 10. Irisora.	IV. „ 22. Kosna.	V. „ 27. Apsinecz.
IV. Apr. 17. Magura.	IV. „ 20. Gurahajta.	V. „ 16. Körösmező.
IV. „ 15. Nagypetri.	IV. „ 17. Felsőfernezely.	V. „ 10. Tiszabogdán
IV. „ 17. Rekető.	IV. „ 12. Alsófernezely.	V. „ 24. Nyitrakolos.
IV. „ 15. Hideghavas.	IV. „ 15. Taraczköz.	V. „ 18. Oszlány.
IV. „ 10. Melegszaamos.	IV. „ 12. Máramaros- sziget.	V. „ 14. Dóczipürész.
IV. „ 17. Magyargorbó.	IV. „ 10. Budfalva.	V. „ 14. Erdősürány.
IV. „ 10. Hidegszaamos.	IV. „ 10. Rónaszék.	V. „ 16. Madarasalja.
IV. „ 10. Gyalu.	IV. „ 11. Terebesfejér- patak.	V. „ 14. Gyertyánfa.
IV. „ 4. Kolozsvár.	IV. „ 19. Rozália.	V. „ 16. Élesmart.
IV. „ 8. Torda.	IV. „ 12. Visoroszi.	V. „ 14. Felsőhámor.
IV. „ 15. Kolozs.	IV. „ 9. Felsővissó.	V. „ 13. Kelő.
IV. „ 12. Mezőszilvás.	IV. „ 1. Borsa.	V. „ 12. Bükköskút.
IV. „ 15. Nagyida.	IV. „ 1. Mojszin.	V. „ 15. Felsőzsadány.
IV. „ 12. Szászakna.	IV. „ 28. Fajna.	V. „ 20. Geletnek.
IV. „ 14. Teke.	V. Apr. 10. Vác.	V. „ 20. Turócszszklenó.
IV. „ 13. Szászrégen.	V. „ 14. Isaszegh.	V. „ 22. Repistye.
IV. „ 13. Szászpóntek.	V. „ 11. Valkó.	V. „ 24. Barsszklénó.
IV. „ 5. Marosvásár- hely.	V. Mart. 30. Gyöngyössoly- mos.	V. „ 13. Kunosvágás.
IV. „ 15. Vajda.	V. Apr. 7. Ghymes.	V. „ 16. Felsőtóti.
IV. „ 13. Dedsád.	V. „ 12. Mária család.	V. „ 5. Sekély.
IV. „ 15. Bátos.	V. „ 12. Kisapáthi.	V. „ 20. Alsótrcsék.
IV. „ 16. Radnótfája.		V. „ 28. Mocsár.
		V. „ 10. Jálna.
		V. „ 24. Kecskés.
		V. „ 10. Dobó.
		V. „ 9. Bucs.

V. Apr. 9. Kovácsfalva.	V. Apr. 18. Óviz.	V. Apr. 20. Szinevérpolyána
V. „ 25. Óhegy.	V. „ 7. Szomolnok.	V. „ 12. Illava.
V. „ 14. Badin.	V. „ 21. Szomolnokhuta.	V. „ 6. Kassza.
V. „ 14. Zólyom.	V. „ 20. Stoósz.	V. „ 8. Puchó.
V. „ 16. Liptóösszada.	V. „ 24. Gölniczbánya.	V. „ 20. Nagybittse.
V. „ 15. Zólyomlipese.	V. „ 19. Szepsi.	V. „ 19. Zsolna.
V. „ 10. Libetbánya.	V. „ 20. Aranyidka.	V. „ 19. Budatin.
V. „ 7. Bukócz.	V. „ 15. Kassa.	V. „ 14. Turócszent-
V. „ 16. Szentandrás.	V. „ 13. Kakasfalu	márton.
V. „ 14. Divényoroszi.	V. „ 15. Keczerpekleu.	V. „ 12. Rózsahegy.
V. „ 16. Jeczenye.	V. „ 17. Keczerlipócz.	V. „ 28. Németslipese.
V. „ 15. Zólyompéteri.	V. „ 21. Vörösvágás.	V. „ 20. Zuberecz.
V. Mart. 19. Rezsópart.	V. „ 16. Rankfüred.	V. „ 25. Liptószent-
V. Apr. 16. Kisgaram.	V. „ 15. Tavarna.	miklós.
V. „ 15. Breznóbánya.	V. „ 7. Homonna.	V. „ 14. Liptóújvár.
V. „ 14. Szikla.	V. „ 15. Zemplénsziuna.	V. „ 18. Szvarin.
V. „ 14. Feketegaram.	V. Mai 1. Nagyberezna.	V. „ 17. Vichodna.
V. „ 15. Dobrocs.	V. Apr. 15. Dubriücs.	V. „ 22. Feketevág.
V. „ 15. Mihálytelek.	V. „ 4. Kispásztély.	V. „ 14. Osorbai tó
V. „ 15. Vaezok.	V. „ 14. Csornoholova.	V. „ 20. Tátralomnicz.
V. Mai 3. Rásztoki	V. „ 16. Sztavna.	V. Mart. 22. Szepesszombat.
V. Apr. 16. Nynstya.	V. „ 17. Lynta.	V. Mai 1. Szepesófalu.
V. „ 29. Dikula.	V. „ 2. Ticha.	V. Apr. 17. Szepesbéla.
V. „ 25. Liptóteplieska.	V. „ 12. Uz-ok.	V. „ 19. Podolin.
V. „ 13. Ratkólehota.	V. „ 18. Kelecsény.	V. „ 15. Eperjes.
V. „ 15. Rozsnyó.	V. „ 15. Ökörmező.	V. „ 12. Bártfa.

Területi közepek: — Regionenmittel:

I. Apr. 11. (50.)  
II. „ 8. (7.)

III. Apr. 7. (48.)  
IV. „ 14. (205.)

V. Apr. 15. (134.)

A fölvonulás módjában ismét határozott kifejezésre jut a Hirundotypus, a melynek jellemzését a bevezetésben adtuk meg. Föltűnik itt is a területi közepek csekély ingadozása, a mi rohamos megszállásról tanuskodik.

In dem Verlaufe des Zuges kommt der Hirundotypus wieder ganz bestimmt zum Ausdruck; die Charakteristik desselben befindet sich in der Einleitung. Auffallend ist auch hier die geringe Schwankung der Regionenmittel, was für eine rasche Besiedelung spricht.

74. ↔ *Hydrochelidon leucoptera*, (MEISSN. et SCHINZ.).

III. Mai 5. Temeskubin.

75. ↔ *Hydrochelidon nigra*, (L.).

III. Apr. 19. Temeskubin.

III. Apr. 19. Överbász.

IV. Mart. 31. Kolozsvár

76. ↔ *Hypolais hypolais*, (L.).

I. Apr. 18. Molnaszecsöd.

II. Mai 5. Cs.-Somorja.

77. ↔ *Jynx torquilla*, L.

I. Apr. 17. Boglár.	III. Apr. 14. Ungvár.	V. Apr. 15. Sajókaza.
I. „ 4. Kőszeg.	IV. „ 28. Réa.	V. „ 13. Tavarna.
I. „ 10. Molnaszecsőd.	IV. „ 16. Nagyenyed.	V. <i>Mai</i> 1. <i>Dubrinics</i> .
I. „ 6. Nádasd.	IV. „ 11. Segesvár.	V. Apr. 13. Liptóújvár.
II. „ 13. Cs.-Somorja.	V. „ 11. Selmezbánya.	V. „ 15. Szepesbela.

78. ↔ *Lanius collurio*, L.

I. Apr. 30. Felsőlövő.	III. Mai 5. Bélye.	V. Apr. 27. Selmezbánya.
I. Mai 1. Kőszeg.	III. „ 1. Izsák.	V. Mai 4. Sajókaza.
I. Apr. 26. Molnaszecsőd.	III. „ 3. Ungvár.	V. „ 3. Zólyom.
I. „ 27. Nádasd.	IV. „ 8. Nagyenyed.	V. „ 3. Tavarna.
II. Mai 1. Cs.-Somorja.	IV. „ 4. Segesvár.	V. „ 9. Szepesbela.
III. „ 1. Temeskubin.		

79. ↔ *Lanius minor*, GM.

I. Mai 8. Kőszeg.	III. Apr. 27. Izsák.	IV. Mai 3. Segesvár.
I. Apr. 27. Molnaszecsőd.	III. Mai 5. Hárossziget.	V. „ 1. Sajókaza.
III. Mai 1. Bélye.	IV. Apr. 27. Nagyenyed.	V. Apr. 30. Tavarna.

80. ↔ *Larus ridibundus*, L.

III. ↔ <i>Temeskubin</i> .	III. Apr. 4. Óverbász.	IV. Mart. 25. Kolozsvár.
III. ↔ <i>Óverbász</i> .	III. „ 1. Izsák.	

81. ↔ *Locustella fluviatilis*, WOLF.

I. Mai 1. Kőszeg.	II. Mai 4. Cs.-Somorja.	III. Mai 2. Hárossziget.
I. Apr. 23. Molnaszecsőd.		

82. ↔ *Locustella luscinioides*, (SAV.).

II. Mai 7. Cs.-Somorja.

83. ↔ *Locustella naevia*, (BODD.).

II. Mai 4. Cs.-Somorja. | III. Apr. 10. Temeskubin.

84. ↔ *Luscinia luscinia*, (L.).

I. Apr. 14. Pécs.	III. Apr. 13. Debreczen.	V. Apr. 22. Isaszegh.
I. „ 14. Kőszeg.	III. „ 18. Ófehértó.	V. „ 14. Valkó.
I. „ 10. Doroszló.	III. „ 21. Leányvár.	V. „ 18. Ghymes.
I. „ 16. Szombathely.	III. „ 19. Mocsár.	V. „ 12. Sajókaza.
I. „ 13. Molnaszecsőd.	III. „ 16. Ungvár.	V. „ 23. Nyéresháza.
I. „ 30. Nádasd.	III. „ 15. Radvácza.	V. „ 26. Dombó.
II. „ 18. Magyaróvár.	IV. „ 17. Oraviczabánya.	V. „ 24. Zólyom.
II. „ 20. Cs.-Somorja.	IV. „ 6. Kövesd.	V. Mart. 26. Kassa.
III. „ 15. Temeskubin.	IV. „ 17. Labasincz.	V. Apr. 17. Kakasfalu.
III. Mart. 18. <i>Bogyán.</i>	IV. „ 17. Dubest.	V. „ 20. Tavarna.
III. „ 28. <i>Alsóegerszeg.</i>	IV. „ 18. Bakamező.	V. Mai 3. Nagyberezna.
III. Apr. 7. Bélye.	IV. „ 14. Vörösmart.	V. „ 2. Dubrinics.
III. „ 15. Királyhalom.	IV. Mart. 16. <i>Nagydisznód.</i>	V. Apr. 5. Nagybitte.
III. „ 15. Kisharta.	IV. Apr. 13. Solymos.	V. „ 28. Zuberecz.
III. „ 18. Hárössziget.	IV. „ 18. Sistarovecz.	Ötven év óta az első példány.
III. „ 18. Peczeszent- márton.	IV. „ 25. Segesvár.	— Seit 50 Jahren zum ersten- mal hier.
	IV. „ 12. Siter.	

85. ↔ *Luscinia philomela*, (BECHST.).

III. Apr. 23. Ungvár.	IV. Apr. 2. Miriszló.	IV. Apr. 30. Naszód.
IV. „ 14. Tövis.	IV. „ 20. Nagyenyed.	

86. ↔ *Merops apiaster*, L.

III. Mai 2. Temeskubin.	III. Apr. 6. Plávna.
-------------------------	----------------------

87. ↔ *Micropus apus*, (L.).

I. Mai 13. Kőszeg.	IV. Apr. 27. Oraviczabánya.	V. Mai 15. Szepesbéla.
III. Apr. 17. Temeskubin.	V. Mai 3. Selmezbánya.	

88. ↔ *Milvus migrans*, (BODD.).

II. Apr. 2. Cs.-Somorja.	III. Mart. 31. Izabellaföld.	V. Apr. 13. Tavarna.
III. Mart. 4. Bélye.	III. Apr. 13. Hárössziget.	

89. ↔ *Milvus milvus*, (L.).

III. Mart. 21. Óverbász.	IV. Febr. 21. Szerbpozse- zsena.	IV. Mart. 3. Nagyenyed.
		V. ↔ Tavarna.

90. ↔ *Monticola saxatilis*, (L.).

V. Mai 2. Selmezbánya.	V. Mai 4. Dubrinics.
------------------------	----------------------

91. ↔ *Motacilla alba*, L.

I. Mart. 12. Helesfa.	IV. Mart. 9. Mártonhegy.	IV. Mart. 16. Laposnya.
I. „ 10. Pécs.	IV. Apr. 12. Brulya.	IV. „ 20. Élesd.
I. „ 14. Borostyánkő.	IV. Mart. 17. Gerdály.	IV. „ 25. Óssi.
I. „ 26. Tarsa.	IV. „ 10. Nagysink.	IV. „ 11. Zsibó.
I. „ 5. Felsőlövő.	IV. „ 15. Kissink.	IV. „ 9. Dész.
I. „ 7. Csém.	IV. „ 18. Boldogváros.	IV. „ 28. Bethlen.
I. Febr. 21. Rohonc.	IV. „ 24. Felmér.	IV. „ 8. Borgóprund.
I. Mart. 10. Kőszeg.	IV. Apr. 8. Bárczavölgyi erdéslak.	IV. „ 17. Gurahajta.
I. „ 9. Sorok.	IV. Mart. 11. Sárkány.	IV. „ 12. Taraczköz.
I. „ 10. Szombathely.	IV. „ 29. Páró.	IV. „ 25. Budfalva.
I. Febr. 23. Molnaszecsőd.	IV. „ 16. Alsókomána.	IV. „ 13. Visóoroszi.
I. Mart. 9. Nádasd.	IV. Apr. 23. Újsinka.	IV. „ 15. Havasmező.
I. „ 1. Zsámbék.	IV. Mart. 21. Kovászna.	V. Febr. 17. Szokolyahutta.
II. „ 10. Magyaróvár.	IV. Mart. 10. Solymos.	V. Mart. 9. Ghymes.
II. „ 6. Cs.-Somorja.	IV. „ 6. Sistarovecz.	V. Febr. 28. Garamrév.
III. Febr. 20. Temeskubin.	IV. „ 12. Szelesova.	V. „ 22. Gyekés.
III. Mart. 10. Bogyán.	IV. „ 6. Tótvárad.	V. Mart. 7. Baesófalva.
III. „ 26. Plávna.	IV. „ 11. Czebe.	V. „ 9. Selmezbánya.
III. „ 10. Kóvil.	IV. „ 14. Kristyór.	V. Febr. 14. Losonc.
III. „ 6. Kakova.	IV. „ 15. Blezsény.	V. Mart. 7. Sajókaza.
III. Febr. 28. Izabellaföld.	IV. „ 15. Pojana.	V. „ 8. Nyéresháza.
III. ↔ <i>Óverbász.</i>	IV. Apr. 16. Verespatak.	V. „ 17. Dombó.
III. Febr. 6. Óverbász.	IV. „ 15. Zalatna.	V. „ 23. Gyertyánliget.
III. Mart. 8. Királyhalom.	IV. „ 12. Alsógáld.	V. „ 18. Rahó.
III. „ 12. Kisharta.	IV. Mart. 8. Vládháza.	V. „ 10. Aspinecz.
III. Febr. 22. Izsák.	IV. „ 18. Nagyenyed.	V. „ 19. Körösmező.
III. Mart. 12. Békésgyula.	IV. „ 13. Segesvár.	V. „ 9. Dóczifürész.
III. „ 19. Rippa.	IV. „ 26. Százhalom.	V. „ 9. Erdősurány.
III. „ 1. Tura.	IV. „ 17. Fehéregyháza.	V. „ 14. Madarasalja.
III. „ 13. Ófehértó.	IV. „ 17. Réten.	V. „ 9. Gyertyánfa.
III. „ 18. Leányvár.	IV. „ 19. Báránkyút.	V. „ 14. Élesmart.
III. „ 13. Moesár.	IV. „ 16. Czelina.	V. „ 9. Felsőhámor.
III. „ 15. Ungvár.	IV. „ 20. Kézdivásárhely.	V. „ 12. Felsőzsadány.
III. „ 16. Radványez.	IV. „ 12. Lemhény.	V. „ 10. Geletnek.
IV. „ 13. Kövesd.	IV. „ 9. Bereczk.	V. „ 14. Trnóczszklenó.
IV. „ 8. Labasinez.	IV. „ 11. Ojtoz.	V. „ 12. Repistye.
IV. „ 9. Dubest.	IV. „ 12. Magyarorbó.	V. „ 12. Kunosvágás.
IV. „ 10. Gross.	IV. „ 3. Kolozsvár.	V. „ 11. Felsőtóti.
IV. „ 10. Bulza.	IV. „ 10. Szentháromság.	V. „ 12. Lenge.
IV. „ 21. Réa.	IV. „ 2. Radnótfája.	V. „ 11. Sekély.
IV. „ 19. Szászváros.	IV. „ 8. Görgényszent- imre.	V. „ 13. Alsótüresék.
IV. „ 19. Kosztesd.	IV. „ 24. Görgényhodák.	V. „ 16. Jálua.
IV. „ 13. Gredistye.	IV. „ 22. Görgényüveg- csür.	V. „ 12. Határszél.
IV. „ 13. Priszlop.	IV. „ 16. Szováta.	V. „ 10. Dobó.
IV. „ 11. Szelistye.	IV. „ 11. Alsófancsal.	V. „ 12. Bucs.
IV. „ 19. Nagydísnőd.	IV. „ 26. Felsőfancsal.	V. „ 10. Kovácsfalva.
IV. „ 10. Nagyszeben.		V. „ 11. Zólyom.
IV. „ 15. Nagytalmács.		V. „ 11. Liptóoszada.
IV. „ 9. Ujegyház.		V. „ 12. Libetbánya.

V. Mart. 10. Jeczenye.	V. Mart. 12. Kakasfalu.	V. Mart. 29. Uzsok.
V. „ 10. Rezsőpart.	V. „ 11. Keczerpeklén.	V. Febr. 9. Nagybittse.
V. „ 12. Kisgaram.	V. „ 16. Keczerlipócz.	V. Mart. 1. Rózsahegy.
V. „ 15. Breznóbánya.	V. „ 25. Vörösvágás.	V. „ 18. Németlipese.
V. „ 11. Szikla.	V. „ 21. Rankfüred.	V. „ 13. Zuberecz.
V. „ 14. Benesháza.	V. „ 4. Tavarua.	V. „ 10. Liptószent- miklós.
V. „ 12. Mihálytelek.	V. Febr. 21. Kisberezna.	V. „ 9. Liptóújvár.
V. „ 20. Rásztoki.	V. „ 13. Nagyberezna.	V. „ 13. Feketevág.
V. „ 19. Dikula.	V. „ 15. Dubrinics.	V. „ 18. Csorbai tó.
V. „ 10. Liptóteplicska.	V. Mart. 3. Kispásztély.	V. „ 14. Tátralomnicz.
V. „ 15. Óviz.	V. „ 7. Turjaremete.	V. „ 14. Szepesszombat.
V. „ 1. Ratkólehota.	V. „ 8. Csornoholova.	V. „ 26. Szepesófalu.
V. „ 19. Szomolnok.	V. „ 16. Sztavna.	V. „ 16. Szepesbéla.
V. „ 19. Szomolnokhuta.	V. „ 11. Lyuta.	
V. „ 8. Stoósz.	V. „ 27. Ticha.	

Területi közepek: — Regionenmitteln:

I. Mart. 6. (12.)	IV. Mart. 16. (71.)	V. Mart. 11. (79.)
III. „ 6. (17.)		

A bevezetésben behatóbban tárgyaljuk a Motacillatypust, mely az idei felvonulásban is éles kifejezésre jut, és azért oda utalunk.

In der Einleitung wird der Motacillatypus, welcher auch heuer scharf hervortritt, eingehend behandelt, und verweisen wir daher dorthin.

#### 92. ↔ *Motacilla boarula*, PENN.

1. ↔ <i>Kőszeg.</i>	IV. Mart. 24. Nagytalmács.	V. Mart. 19. Felsőzsadány.
1. Febr. 19. Kőszeg.	IV. Apr. 7. Nagyenyed.	V. Apr. 12. Jálma.
IV. Mart. 15. Kosztesd.	IV. Mart. 8. Görgényszent- imre.	V. Mart. 20. Liptóoszada.
IV. „ 22. Alsóvárosviz.	IV. „ 15. Görgényhodák.	V. „ 16. Rezsőpart.
IV. „ 18. Szászváros.	IV. „ 11. Alsófancsal.	V. „ 23. Kisgaram.
IV. „ 21. Gredistyé.	IV. „ 25. Felsőfancsal.	V. „ 18. Szikla.
IV. „ 14. Sebeshely.	IV. „ 23. Laposnya.	V. „ 11. Liptóteplicska.
IV. „ 25. Ósebeshely.	V. „ 6. Sajókaza.	V. Apr. 8. Zuberecz.
IV. „ 17. Priszlop.	V. „ 28. Apsinecz.	V. Mart. 7. Liptóújvár.
IV. „ 7. Szelistyé.		V. „ 21. Szepesbéla.

#### 93. ↔ *Motacilla flava*, L.

1. Mart. 26. Molnaszeesöd.	III. Mart. 21. Óverbász.	V. Apr. 16. Tavarua.
II. Apr. 2. Cs.-Somorja.	III. Apr. 13. Hárossziget.	V. „ 29. Szepesbéla.
III. „ 2. Temeskubin.		

#### 94. ↔ *Muscicapa atricapilla*, L.

1. Apr. 19. Nádasd.	III. Mai 1. Óverbász.	V. Apr. 20. Tavarua.
II. „ 20. Cs.-Somorja.		

95.  $\longleftrightarrow$  *Muscicapa collaris*, BECHST.

I. Apr. 25. Kőszeg.	III. Apr. 23. Ungvár.	V. Mai 13. Selmeczbánya.
I. „ 12. Molnaszeesöd.	IV. „ 17. Segesvár.	V. Apr. 18. Tavana.
II. „ 20. Cs.-Somorja.		

96.  $\longleftrightarrow$  *Muscicapa grisola*, L.

I. Apr. 26. Kőszeg.	III. Mai 1. Izsák.	V. Mai 14. Selmeczbánya.
II. Mai 3. Cs.-Somorja.	III. Apr. 28. Ungvár.	V. „ 5. Tavana.

97.  $\longleftrightarrow$  *Muscicapa parva*, BECHST.

I. Apr. 17. Nádasd.	V. Mai 13. Selmeczbánya.
---------------------	--------------------------

98.  $\longleftrightarrow$  *Numenius arenatus*, (L.)

I. Mart. 8. Molnaszeesöd.	III. Febr. 8. Temeskubin.	III. Mart. 2. Kisharta.
II. Apr. 10. Cs.-Somorja.	III. Mart. 12. Óverbász.	IV. Febr. 23. Kolozsvár.
III. $\longleftrightarrow$ Temeskubin.	III. „ 11. Királyhalom.	V. Apr. 19. Sajókaza.

99.  $\longleftrightarrow$  *Numenius phaeopus*, (L.)

IV. Mart. 25. Kolozsvár.
--------------------------

100.  $\longleftrightarrow$  *Nycticorax nycticorax*, (L.)

II. Apr. 4. Cs.-Somorja.	III. Apr. 15. Kovil.	III. Apr. 5. Óverbász)
III. Mart. 29. Temeskubin.	III. „ 1. Bélye.	III. „ 17. Hárossziget.
III. „ 26. Plávna.	III. „ 9. Izabellaföld.	

101.  $\longleftrightarrow$  *Oediceemus oediceemus*, (L.)

III. Apr. 1. Izsák.
---------------------

102.  $\longleftrightarrow$  *Oriolus oriolus*, (L.)

I. Apr. 18. Pécs.	I. Mai 8. Nádasd.	III. Apr. 2. Szabadszent- király.
I. „ 23. Boglár.	I. Apr. 29. Tata.	III. „ 26. Királyhalom.
I. Mai 3. Felsőlövő.	II. „ 25. Magyaróvár.	III. „ 17. Kisharta.
I. „ 6. Csém.	II. „ 17. Cs.-Somorja.	III. „ 25. Izsák.
I. „ 1. Rohonez.	III. „ 19. Temeskubin.	III. „ 20. Békésgyula.
I. „ 9. Pornó.	III. „ 16. Bogyán.	III. „ 25. Hárossziget.
I. Apr. 29. Kőszeg.	III. „ 21. Plávna.	III. Mai 7. Peczeszent- márton.
I. „ 28. Doroszló.	III. „ 11. Kovil.	III. Apr. 23. Debreczen.
I. „ 23. Sorok.	III. „ 26. Bélye.	III. „ 23. Ófehértó.
I. „ 25. Szombathely.	III. „ 26. Apatin.	
I. „ 22. Molnaszeesöd.	III. Mai 1. Óverbász.	



III. Apr. 24. Leányvár.	IV. Apr. 26. Sistarovecz.	V. Apr. 25. Isaszegh.
III. „ 28. Moesár.	IV. „ 23. Szelesova.	V. „ 23. Ghymes.
III. Mai 7. Ungvár.	IV. Mai 2. Segesvár.	V. Mai 7. Selmeczbánya.
IV. Apr. 29. Oravicabánya.	IV. „ 2. Magyarorbó.	V. Apr. 25. Sajókaza.
IV. „ 24. Réa.	IV. Apr. 28. Kolozsvár.	V. „ 26. Dobó.
IV. „ 26. Kövesd.	IV. „ 28. Görgényszent- inre.	V. Mai 3. Zólyom.
IV. „ 23. Labasincz.	IV. Mai 4. Tóttelek.	V. „ 5. Ratkólehota.
IV. „ 30. Dobrest.	IV. „ 2. Óssi.	V. „ 2. Kakasfalu.
IV. „ 24. Dubest.	IV. Apr. 28. Naszód.	V. Apr. 18. Tavarna.
IV. „ 24. Nagyenyed.		V. Mai 2. Dubrinies.
IV. „ 25. Solymos.		

Területi közepek: — Regioneumittel:

I. Apr. 29. (13.)	IV. Apr. 27. (16.)	V. Apr. 28. (8.)
III. „ 23. (19.)		

I. aránylag késő, mint rendszeren, de azért a typus — korai érkezés keleten — az idén nem nyilvánul a szokott élességgel.

I. ist verhältnissmäßig spät, wie gewöhnlich, doch kommt der Zugstypus — frühe Ankunft im Osten — heuer nicht mit der erwarteten Bestimmtheit zum Ausdruck.

103. ↔ **Ortyometra porzana**, (L.).

II. Apr. 5. Cs.-Somorja.	III. Mart. 19. Temeskubin.	IV. Mart. 18. Kolozsvár.
--------------------------	----------------------------	--------------------------

104. † **Otocorys alpestris**, (L.)

III. Jan. 12. Izsák.

105. ↔ **Pandion haliaëtus**, (L.).

II. Apr. 16. Cs.-Somorja.	IV. Apr. 24. Segesvár.
---------------------------	------------------------

106. ↔ **Pavoncella pugnax**, (L.).

III. Febr. 17. Temeskubin.	III. Apr. 12. Kánszentmiklós.
----------------------------	-------------------------------

107. ↔ **Phalacrocorax carbo**, (L.).

II. Apr. 10. Cs.-Somorja.	III. Mart. 11. Temeskubin.	III. Apr. 23. Bélye.
---------------------------	----------------------------	----------------------

108. ↔ **Phylloscopus acredula**, (PALL.).

I. Apr. 12. Rétfalu.	II. Mart. 12. Cs.-Somorja.	IV. Apr. 14. Réa.
I. Mart. 14. Csém.	III. Jan. 17. Temeskubin.	IV. „ 12. Nagyenyed.
I. „ 26. Rohonc.	III. Mart. 7. Temeskubin.	IV. Mart. 28. Segesvár.
I. „ 10. Kőszeg.	III. Apr. 6. Óverbász.	V. „ 27. Selmeczbánya.
I. Apr. 5. Sorok.	III. „ 15. Izsák.	V. „ 29. Sajókaza.
I. „ 3. Szombathely.	III. Mart. 20. Háros sziget.	V. Apr. 18. Tavarna.
I. Mart. 11. Molnaszecsód.	III. „ 25. Ungvár.	V. „ 15. Liptóújvár.
I. „ 11. Nádasd.		

109.  $\longleftrightarrow$  **Phylloscopus sibilator**, BECHST.

I. Apr. 26. Kőszeg.	III. Apr. 19. Óverbász.	IV. Apr. 14. Réa.
I. Mart. 24. Nádasd.	III. „ 16. Izsák.	IV. „ 21. Segesvár.
II. Apr. 15. Cs.-Somorja.	III. „ 18. Hárossziget.	X. „ 19. Liptóújvár.

110.  $\longleftrightarrow$  **Phylloscopus trochilus**, (L.).

II. Apr. 11. Cs.-Somorja.	IV. Apr. 17. Oraviczabánya.	V. Apr. 11. Selmeczbánya.
III. „ 15. Óverbász.	IV. „ 14. Réa.	V. „ 13. Zólyom.
III. „ 13. Hárossziget.	IV. „ 14. Segesvár.	V. „ 22. Zuberecz.

111.  $\longleftrightarrow$  **Platalea leucorodia**, L.

III. Mai 4. Loki sziget.

112.  $\leftrightarrow$  **Plegadis falcinellus**, (L.).

III. Apr. 25. Temeskubin.	III. Apr. 27. Bélye.	III. Apr. 23. Tura.
---------------------------	----------------------	---------------------

113.  $\longleftrightarrow$  **Pratincola rubetra**, (L.).

I. Mart. 15. Molnaszezsöd.	III. Mart. 12. Ungvár.	V. Apr. 22. Tavarna.
I. Apr. 9. Nádasd.	IV. „ 13. Nagyenyed.	V. Mai 14. Zuberecz.
II. „ 25. Cs.-Somorja.	V. Apr. 25. Zólyom.	V. Apr. 25. Szepesbela.

114.  $\longleftrightarrow$  **Pratincola rubicola**, (L.).

I. Mart. 29. Felsőlövő.	III. Mart. 10. Izsák.	V. Mart. 14. Selmeczbánya.
I. Apr. 9. Nádasd.	IV. „ 8. Oláhrákos.	V. „ 15. Sajókaza.
II. Mart. 15. Cs.-Somorja.	IV. „ 11. Nagyenyed.	V. „ 12. Zólyom.
III. $\leftrightarrow$ Óverbász.	IV. „ 20. Segesvár.	V. „ 12. Tavarna.
III. Mart. 6. Óverbász.	IV. Febr. 29. Hosszúfalva.	V. „ 16. Szepesbela.
III. $\leftrightarrow$ Izsák.	V. Mart. 25. Czinkota.	

115.  $\leftrightarrow$  **Rallus aquaticus**, L.

III. $\leftrightarrow$ Óverbász.	III. Mart. 15. Óverbász.
----------------------------------	--------------------------

116.  $\leftrightarrow$  **Ruticilla phoenicea**, (L.).

I. Apr. 7. Felsőlövő.	III. Mart. 27. Temeskubin.	IV. Apr. 14. Segesvár.
I. „ 10. Kőszeg.	III. Apr. 21. Ungvár.	V. „ 9. Tavarna.
I. „ 9. Molnaszezsöd.	IV. „ 17. Réa.	V. „ 29. Liptóújvár.
I. „ 8. Nádasd.	IV. „ 8. Nagyenyed.	V. „ 29. Szepesbela.
II. „ 15. Cs.-Somorja.		

117.  $\leftrightarrow$  *Ruticilla tithys*, (L.).

I. Mart. 10. Kőszeg.	V. Mart. 12. Selmeczbánya.	V. Apr. 13. Zuberecz.
I. Apr. 10. Molnaszecsőd.	V. „ 16. Zólyom.	V. Mart. 19. Liptóújvár.
I. Mart. 15. Nádasd.	V. „ 25. Libethánya.	V. Apr. 21. Feketevág.
II. „ 12. Cs.-Somorja.	V. „ 27. Szikla.	V. Mart. 28. Szepeshéla.
III. „ 29. Ungvár.	V. „ 24. Tavarna.	

118.  $\leftrightarrow$  *Saxicola oenanthe*, (L.).

I. Apr. 10. Molnaszecsőd.	III. Mart. 26. Óverbász.	V. Apr. 18. Tavarna.
I. „ 9. Nádasd.	III. Apr. 1. Izsák.	V. „ 13. Zuberecz.
II. Mart. 29. Cs.-Somorja.	III. „ 13. Hárossziget.	V. „ 22. Liptóújvár.
III. Apr. 21. Temeskubin.	III. „ 12. Ungvár.	V. „ 10. Szepeshéla.
III. Mart. 31. Bélye.	V. „ 8. Selmeczbánya.	

119.  $\leftrightarrow$  *Scolopax rusticola*, L.

I. Mart. 11. Turony.	II. Mart. 10. Galgócz.	IV. Apr. 15. Bárczavölgyi erdészlak.
I. „ 2. Csokonya.	III. Febr. 23. Bares.	IV. „ 16. Sárkány.
I. Febr. 15. Tarnóca.	III. $\leftrightarrow$ <i>Baranyasellye</i> .	IV. Mart. 20. Páró.
I. Mart. 2. Toponár.	III. Mart. 5. Villány.	IV. Apr. 12. Persány.
I. Febr. 6. Mosdós.	III. $\leftrightarrow$ <i>Bélye</i> .	IV. Mart. 8. Alsóvenieze.
I. Mart. 12. Vaszar.	III. Febr. 5. Bélye.	IV. „ 22. Alsókomána.
I. „ 6. Pécs.	III. Mart. 7. Szonta.	IV. Apr. 7. Osdola.
I. Febr. 19. Mánfa.	III. „ 9. Doroszló.	IV. Mart. 12. Solymos.
I. $\leftrightarrow$ <i>Bellatinez</i> .	III. „ 10. Karavukova.	IV. Febr. 23. Sistarovecz.
I. Mart. 5. Pórszombat.	III. „ 10. Németezernya.	IV. Mart. 8. Tótvárad.
I. „ 14. Hegyháthodász.	III. Febr. 22. Arad.	IV. „ 12. Kőrösbánya.
I. „ 10. Dégh.	III. Mart. 12. Leányfalu.	IV. „ 14. Brád
I. „ 20. Rödön.	III. „ 17. Ófehértó.	IV. „ 18. Oláhaphida.
I. „ 3. Felsőlövő.	III. „ 15. Leányvár.	IV. „ 10. Magyarbagó.
I. „ 5. Németújvár.	III. „ 16. Mocsár.	IV. „ 17. Nagyenyed.
I. „ 9. Csém.	III. „ 14. Ungvár.	IV. „ 20. Százhalom.
I. „ 10. Rohonecz.	III. „ 15. Radváncz.	IV. Apr. 6. Fehéregyháza.
I. „ 10. Kőszeg.	IV. „ 4. Kövesd.	IV. „ 2. Réten.
I. „ 15. Doroszló.	IV. „ 10. Labasincz.	IV. Mart. 26. Báránkyút.
I. „ 10. Sorok.	IV. „ 22. Dobrest.	IV. „ 30. Czelina.
I. „ 20. Szombathely.	IV. „ 7. Dubest.	IV. Apr. 11. Lemhény.
I. „ 19. Buesu.	IV. „ 10. Sztrugár.	IV. „ 13. Bereczk.
I. „ 14. Molnaszecsőd.	IV. „ 9. Nagydisznód.	IV. „ 11. Soósmező.
I. „ 12. Nádasd.	IV. „ 20. Nagyszeben.	IV. Mart. 28. Magyarorbó.
I. „ 6. Zsámbék.	IV. „ 29. Nagytalmács.	IV. „ 10. Kolozsvár.
I. „ 12. Pomáz.	IV. „ 25. Ujegyház.	IV. „ 19. Szentháromság.
II. „ 5. Iván.	IV. „ 26. Mártonhegy.	IV. „ 18. Görgényszent- imre.
II. „ 20. Sárvár.	IV. „ 10. Nagysink.	IV. Apr. 3. Alsófancsal.
II. Febr. 20. Jánosháza.	IV. „ 25. Kissink.	IV. Mart. 5. Siter.
II. Mart. 8. Csapod.	IV. „ 26. Boldogváros.	IV. „ 10. Élesd.
II. Febr. 26. Magyaróvár.	IV. Apr. 4. Nádpatak.	IV. Febr. 20. Zilah.
II. Mart. 10. Pozsony.	IV. „ 8. Bráza.	
II. „ 12. Cs.-Somorja.	IV. „ 4. Felmér.	

IV. Mart. 11. Zsibó.	V. Mart. 24. Felsőzsadány.	V. Mart. 17. Keczerlipócz.
IV. „ 10. Nagysomkút.	V. Apr. 10. Turócszklenő.	V. Apr. 21. Vörösvágás.
IV. Apr. 8. Taraczköz.	V. Mart. 30. Barsszklenő.	V. Mart. 24. Rankfüred.
V. Mart. 10. Márianostra.	V. „ 26. Lenge.	V. „ 11. Tavarna.
V. „ 10. Szokolyahutta.	V. „ 23. Moesár.	V. „ 13. Felsőremete.
V. „ 13. Szoór.	V. „ 16. Keeskés.	V. „ 13. Illivese.
V. „ 8. Püspökszilágy.	V. Mai 2. Határszél.	V. „ 27. Kisberezna.
V. „ 9. Kálló.	V. Mart. 19. Dobó.	V. „ 19. Nagyberezna.
V. „ 4. Valkó.	V. „ 14. Bucs.	V. „ 12. Dubrinics.
V. „ 12. Felsőtárkány.	V. Apr. 16. Kovácsfalva.	V. „ 27. Kispásztély.
V. „ 10. Ghymes.	V. Mart. 16. Zólyom.	V. „ 13. Turjaremete.
V. „ 19. Selmeczbánya.	V. „ 18. Libetbánya.	V. Apr. 4. Csornoholova.
V. „ 16. Baesófalva.	V. Apr. 1. Rezsőpart.	V. Mart. 27. Sztavna.
V. „ 12. Sajókaza.	V. Mart. 2. Breznóbánya.	V. Apr. 6. Lyuta.
V. „ 23. Huszt.	V. Apr. 7. Szikla.	V. Mart. 17. Nagybittse.
V. Apr. 2. Nyéresháza.	V. Mart. 19. Benesháza.	V. „ 25. Rózsahegy.
V. „ 12. Dombó.	V. Apr. 20. Rásztoki.	V. Apr. 2. Liptószent- miklós.
V. Mart. 25. Gyertyánliget.	V. „ 16. Dikula.	V. „ 7. Zuberecz.
V. Apr. 6. Apsinecz.	V. Mart. 13. Rozsnyó.	V. „ 1. Liptóújvár.
V. „ 5. Körösmező.	V. „ 6. Ratkólehota.	V. „ 9. Feketevág.
V. Mart. 18. Dócifűrész.	V. Apr. 5. Óviz.	V. „ 29. Csorbai tó.
V. „ 18. Erdősurány.	V. Mai 6. Szomolnok.	V. „ 8. Tátralomnicz.
V. „ 18. Gyertyánfa.	V. Mart. 30. Szomolnokhuta.	V. „ 14. Szepesófalv.
V. „ 25. Madarasalja.	V. „ 30. Semse.	V. Mart. 27. Szepesbéla.
V. „ 25. Élesmart.	V. Mart. 20. Kassa.	
V. „ 18. Felsőhámor.	V. „ 21. Keczerpeklén.	

Területi közepek: — Regionenmittel:

I. Mart. 7. (25.)	III. Mart. 7. (14.)	V. Mart. 24. (71.)
II. „ 7. (8.)	IV. „ 20. (50.)	

A Motacillatypus — kis eltérésektől eltekintve — az idej folyónulásban is nyilvánul: jellemző sajátosságait illetőleg a bevezetésre utalunk.

Der Motacillatypus kommt — von kleineren Abweichungen abgesehen — auch in dem heurigen Zuge zum Ausdruck; die Charakteristik des Zuges betreffend, verweisen wir auf die Einleitung.

120.  $\leftrightarrow$  *Serinus serinus*, (L.).

II. Apr. 10. Cs.-Somorja.	V. Apr. 14. Selmeczbánya.	V. Apr. 19. Liptóújvár.
III. Mart. 12. Ungvár.	V. Mai 7. Zólyom.	V. Mart. 29. Szepesbéla.
IV. Apr. 15. Segesvár.	V. Apr. 16. Zuberecz.	

121.  $\leftrightarrow$  *Spatula clypeata*, (L.).

III. Mart. 31. Temeskubin.

122.  $\leftrightarrow$  *Sterna hirundo*, L.

II. Apr. 10. Cs.-Somorja.	III. Apr. 13. Óverbász.	IV. Mart. 25. Kolozsvár.
III. „ 19. Temeskubin.		

123. ↔ *Sterna minuta*, L.

II. Mai 5. Cs.-Somorja. | II. Mai 2. Temeskubin.

124. ↔ *Sturnus vulgaris*, L.

I. Mart. 25. Pécs.	IV. Mart. 7. Labasincz.	IV. Mart. 14. Szászkézd.
I. Febr. 26. Csém.	IV. „ 16. Dubest.	IV. „ 18. Szászkeresztúr.
I. „ 20. Rohoncz.	IV. „ 14. Szelistye.	IV. „ 19. Székelykeresztúr.
I. Mart. 29. Némellő.	IV. Febr. 20. Nagysisznód.	IV. „ 7. Magyargorbó.
I. „ 8. Kőszeg.	IV. Mart. 2. Nagyszeben.	IV. „ 3. Kolozsvár.
I. „ 7. Sorok.	IV. Febr. 9. Ujegyház.	IV. Febr. 24. Görgényszentimre.
I. Febr. 26. Molnaszeecsöd.	IV. Mart. 9. Mártonhegy.	V. Mart. 14. Isaszegh.
I. „ 28. Nádasd.	IV. „ 1. Brulya.	V. Febr. 29. Valkó.
II. Mart. 5. Cs.-Somorja.	IV. „ 18. Gerdály.	V. Mart. 3. Ghymes.
III. ↔ <i>Temeskubin.</i>	IV. Febr. 14. Nagysink.	V. „ 10. Selmeczbánya.
III. Febr. 25. Fehértemplom.	IV. Apr. 2. Boldogváros.	V. Febr. 20. Losoncz.
III. Mart. 8. Plávna.	IV. Febr. 13. Felmér.	V. Mart. 6. Sajókaza.
III. „ 3. Cséb.	IV. Mart. 5. Sistarovecz.	V. „ 14. Bustyaháza.
III. „ 15. Kisasszonyfa.	IV. „ 21. Gyulafehérvár.	V. „ 10. Nyéresháza.
III. „ 6. Bélye.	IV. „ 4. Felenyed.	V. „ 8. Dombó.
III. Febr. 21. Izabellaföld.	IV. „ 2. Nagyenyed.	V. „ 17. Körösmező.
III. ↔ <i>Óverbász.</i>	IV. „ 10. Szászszen- lászló.	V. „ 20. Geletnek.
III. Febr. 6. Óverbász.	IV. „ 16. Százhalom.	V. „ 15. Zólyom.
III. ↔ <i>Izsák.</i>	IV. „ 26. Apold.	V. „ 5. Tavarua.
III. Febr. 26. Izsák.	IV. Apr. 3. Réten.	V. „ 7. Némelipese.
III. „ 24. Ófehértó.	IV. „ 1. Báránykút.	V. „ 10. Szepesbela.
III. Mart. 3. Leányvár.	IV. „ 3. Czelina.	
III. „ 6. Moesár.		
IV. Febr. 16. Kövesd.		

Területi közepek: — Regionenmittel:

I. Febr. 29. (6.)	IV. Mart. 9. (29.)	V. Mart. 11. (14.)
III. „ 29. (11.)		

A középszámok elhelyezkedése szinte évről-évre változik, úgy hogy a typust eddig még nem állapíthattuk meg.

Die Vertheilung der Regionenmittel ist fast von Jahr zu Jahr eine andere, so dass der Typus bisher noch nicht bestimmt werden konnte.

125. ↔ *Sylvia atricapilla*, (L.).

I. Apr. 10. Felsőlövő.	III. Mart. 26. Bélye.	IV. Apr. 17. Segesvár.
I. „ 14. Kőszeg.	III. Apr. 26. Királyhalom.	V. „ 14. Selmeczbánya.
I. „ 8. Molnaszeecsöd.	III. „ 18. Haróssziget.	V. „ 29. Sajókaza.
I. „ 6. Nádasd.	III. „ 22. Ungvár.	V. „ 25. Tavarua.
II. „ 21. Magyaróvár.	IV. „ 17. Oraviczabánya.	V. Mai 6. Zuberecz.
II. „ 10. Cs.-Somorja.		

126. ↔ *Sylvia curruca*, (L.).

I. Apr. 13. Kőszeg.	III. Apr. 14. Ungvár.	V. Apr. 12. Selmeczbánya.
I. „ 8. Molnaszeesöd.	IV. „ 14. Réa.	V. „ 11. Sajókaza.
I. „ 17. Nádasd.	IV. „ 14. Nygyegyed.	V. „ 19. Zólyom.
II. „ 20. Cs.-Somorja.	IV. „ 14. Segesvár.	V. Mai 1. Zuberecz.
III. „ 24. Soroksár.		

127. ↔ *Sylvia nisoria*, (BECHST.).

I. Mai 2. Kőszeg.	III. Mart. 13. Temeskubin.	III. Mai 3. Ungvár.
II. „ 5. Cs.-Somorja.	III. Apr. 29. Háróssziget.	V. „ 6. Zólyom.

128. ↔ *Sylvia simplex*, LATH.

II. Apr. 20. Cs.-Somorja.	III. Apr. 23. Ungvár.	V. Mai 4. Zuberecz.
III. „ 20. Kisharta.	V. „ 26. Tavarna.	V. Apr. 25. Szepesbela.
III. „ 22. Háróssziget.		

129. ↔ *Sylvia sylvia*, (L.)

I. Apr. 25. Felsőlövyő.	III. Mart. 27. Temeskubin.	III. Apr. 22. Háróssziget.
I. „ 24. Kőszeg.	III. Apr. 17. Óverbász.	IV. „ 14. Réa.
I. „ 9. Molnaszeesöd.	III. „ 15. Izsák.	V. Mai 3. Zólyom.
I. „ 21. Nádasd.	III. „ 16. Szigetesép.	V. „ 4. Zuberecz.
II. „ 20. Cs.-Somorja.		

130. ↔ *Totanus fuscus*, (L.).

III. Apr. 1. Izsák.

131. ↔ *Totanus glareola*, (L.).

V. Mai 16. Zólyom.

132. ↔ *Totanus hypoleucus*, (L.).

II. Apr. 2. Cs.-Somorja.	III. Apr. 3. Háróssziget.	V. Apr. 5. Zólyom.
III. Mart. 3. Temeskubin.	III. „ 16. Ungvár.	V. „ 21. Liptónújvár.
III. Apr. 4. Óverbász.	V. „ 13. Sajókaza.	

133. ↔ *Totanus nebularius*, GUNN.

II. Apr. 16. Cs.-Somorja.	III. Febr. 8. Temeskubin.	V. Apr. 13. Tavarna.
---------------------------	---------------------------	----------------------

134. ↔ *Totanus ochropus*, (L.)

II. Mart. 19. Cs.-Somorja.	III. Mart. 9. Óverbász.	III. Apr. 3. Háróssziget.
----------------------------	-------------------------	---------------------------

135.  $\longleftrightarrow$  *Totanus stagnatilis*, BECHST.

III. Mai 3. Temeskubia.

136.  $\longleftrightarrow$  *Totanus totanus*, (L.).III. Mart. 18. Óverbász.  
III. „ 25. Izsák.

V. Apr. 7. Sajókaza.

V. Mart. 31. Szepesbéla.

137.  $\longleftrightarrow$  *Turdus iliacus*, L.

II. Mart. 2. Cs.-Somorja.

III. Mart. 12. Óverbász.

V. Apr. 7. Selmezbánya.

138.  $\longleftrightarrow$  *Turdus merula*, L.I.  $\longleftrightarrow$  *Kőszeg*  
III.  $\longleftrightarrow$  *Izabellaföld.*  
III. Mart. 2. Kisharta.  
IV. Febr. 22. Szelistye.V. Mart. 9. Körösmező.  
V. Febr. 28. Selmezbánya.  
V. Mart. 9. Rásztoki.  
V. „ 11. Dikula.V. Mart. 7. Stoósz.  
V. „ 8. Nagybittse.  
V. „ 27. Liptóújvár.  
V. „ 5. Feketevág.139.  $\longleftrightarrow$  *Turdus musicus*, L.I. Mart. 10. Kőszeg.  
I. Febr. 13. Molnaszecsöd.  
I. Mart. 9. Nádasd.  
II. „ 6. Cs.-Somorja.  
III. „ 12. Ungvár.  
IV. „ 13. Segesvár.V. Mart. 10. Selmezbánya.  
V. „ 22. Dobó.  
V. „ 12. Zólyom.  
V. Febr. 24. Szikla.  
V. Mart. 4. Liptóeplicska.V. Mart. 5. Tavana.  
V. Apr. 3. Zuberecz.  
V. Mart. 8. Liptóújvár.  
V. „ 22. Feketevág.  
V. „ 16. Szepesbéla.140.  $\longleftrightarrow$  *Turdus pilaris*, L.

Az utolsók: — Die Letzten:

I. Mart. 13. Doroszló.  
III. „ 12. Temeskubia.  
III. Apr. 12. Óverbász.III. Febr. 11. Kisharta.  
III. Apr. 14. Szigetcsép.  
III. Mart. 31. Ungvár.IV. Mart. 24. Nagyenyed.  
V. „ 17. Zólyom.  
V. Apr. 15. Tavana.141.  $\longleftrightarrow$  *Turdus torquatus*, L.

III. Mart. 31. Ungvár.

V. Mart. 12. Selmezbánya.

V. Mart. 29. Zuberecz.

142. ↔ *Turtur turtur* (L.)

I. Apr. 26. Helesfa.	III. Apr. 25. Óverbász.	IV. Apr. 23. Vajemare.
I. „ 24. Csém.	III. „ 23. Királyhalom.	IV. „ 29. Felsőorbó.
I. „ 10. Rohonc.	III. „ 5. Kisharta.	IV. „ 25. Maroscsucs.
I. „ 28. Kőszeg.	III. „ 26. Izsák.	IV. „ 25. Segesvár.
I. „ 22. Sorok.	III. „ 22. Harosziget.	IV. „ 23. Magyarorbó.
I. „ 23. Szombathely.	III. „ 16. Ófehértó.	IV. „ 24. Kolozsvár.
I. „ 19. Molnászezsöd.	III. „ 17. Leányvár.	V. „ 25. Isaszegh.
I. „ 18. Nádasd.	III. „ 23. Mocsár.	V. „ 16. Ghymes.
II. „ 24. Magyaróvár.	III. „ 16. Ungvár.	V. „ 14. Selmezbánya.
II. „ 17. Cs.-Somorja.	IV. „ 26. Kövesd.	V. „ 17. Sajókaza.
III. „ 19. Temeskubin.	IV. „ 20. Labasincz.	V. „ 30. Zólyom.
III. „ 23. Plávna.	IV. „ 14. Dubest.	V. „ 24. Libetbánya.
III. „ 17. Cséb.	IV. „ 23. Bulza.	V. Mai 4. Kassa.
III. „ 21. Kovil.	IV. Mart. 11. Sistarovecz.	V. Apr. 21. Kakasfalv.
III. Mart. 15. Bélye.	IV. Apr. 19. Szelesova.	V. „ 25. Tavarna.

Területi közepek : - Regionenmittel :

<b>I. Apr. 21.</b> (8.)	<b>IV. Apr. 23.</b> (11.)	<b>V. Apr. 24.</b> (8.)
<b>III. „ 17.</b> (14.)		

Határozott Hirudotypus, a mit életmódja és elterjedése alapján előre is várhattunk; a behatöbb tárgyalás természetesen csak tetemesebb anyag alapján ejthető meg.

Ein regelrechter Hirudotypus, welcher auf Grund der Lebensweise und Verbreitung schon im Voraus zu erwarten war; die eingehendere Behandlung kann natürlich nur auf Grund eines bedeutenderen Materiales durchgeführt werden.

143. ↔ *Upupa epops*, L.

I. Apr. 13. Turony.	III. Apr. 18. Ófehértó.	IV. Apr. 23. Laposnya.
I. „ 28. Csém.	III. „ 8. Leányvár.	V. Mart. 9. Isaszegh.
I. „ 20. Rohonc.	III. „ 2. Mocsár.	V. Apr. 12. Valkó.
I. „ 4. Dorozsló.	III. „ 20. Ungvár.	V. „ 25. Ghymes.
I. „ 20. Sorok.	IV. „ 14. Majdán.	V. „ 12. Sajókaza.
I. Mart. 20. Szombathely.	IV. Mart. 31. Kövesd.	V. „ 1. Dombó.
I. „ 19. Molnászezsöd.	IV. „ 31. Labasincz.	V. „ 19. Gyertyánliget.
I. Apr. 8. Nádasd.	IV. Apr. 9. Dubest.	V. Mai 7. Felsőzsadány.
II. „ 21. Magyaróvár.	IV. „ 8. Gross.	V. Mart. 21. Dobó.
II. Mart. 29. Cs.-Somorja.	IV. „ 14. Réa.	V. Apr. 12. Bucs.
III. „ 15. Temeskubin.	IV. Mart. 27. Alsóvárosvíz.	V. „ 18. Kovácsfalva.
III. Apr. 11. Bogyán.	IV. Apr. 21. Szelistye.	V. „ 16. Badin.
III. „ 15. Kovil.	IV. Mart. 26. Sistarovecz.	V. „ 13. Zólyom.
III. „ 2. Lokisziget.	IV. „ 30. Muzsina.	V. „ 18. Szikla.
III. Mart. 28. Bélye.	IV. Apr. 9. Nagyenyed.	V. „ 9. Tavarna.
III. Apr. 3. Izabellaföld.	IV. „ 8. Segesvár.	V. „ 6. Kisberezna.
III. Mart. 26. Óverbász.	IV. „ 1. Magyarorbó.	V. Mart. 30. Nagyberezna.
III. „ 3. Királyhalom.	IV. Mart. 29. Kolozsvár.	V. Apr. 6. Dubrinics.
III. Apr. 17. Kisharta.	IV. Apr. 13. Görgényszent- imre.	V. „ 7. Kispáztély.
III. Mart. 31. Izsák.	IV. Mart. 29. Szováta.	V. Mai 7. Szepesbela.
III. „ 15. Debreczen.		



Területek közepei: — Regionenmittel:

I. Apr. 9. (8.)                      IV. Apr. 6. (17.)                      V. Apr. 11. (19.)  
 III. „ 2. (15.)

A Ciconiatypus az idei folyvonulásban is                      Der Ciconiatypus zeigt sich auch in dem  
 nyilvánul, IV túlságosan korai I-hez képest.                      heurigen Zuge. IV ist zu früh gegen I.

144. ↔ *Vanellus vanellus*, (L.).

I. Mart. 1. Pécs.	III. Mart. 4. Lokisziget.	IV. Mart. 5. Ujegyház.
I. „ 10. Csém.	III. Mart. 4. Sumony.	IV. Febr. 20. Középorbó.
I. „ 15. Rohonez.	III. Febr. 29. Bélye.	IV. Mart. 4. Nagyenyed.
I. Febr. 25. Pornó.	III. Mart. 2. Izabella-föld.	IV. Febr. 23. Kolozsvár.
I. Mart. 10. Kőszeg.	III. „ 11. Szonta.	V. Mart. 9. Isaszegh.
I. „ 17. Doroszló.	III. „ 13. Doroszló.	V. Febr. 19. Ghymes.
I. „ 5. Sorok.	III. „ 14. Karavukova.	V. Mart. 9. Losonez.
I. „ 3. Szombathely.	III. Febr. 20. Överbász.	V. „ 10. Sajókaza.
I. Febr. 26. Molnaszeesöd.	III. „ 14. Királyhalom.	V. „ 24. Bustyaháza.
I. Mart. 5. Nádasd.	III. Mart. 4. Kisharta.	V. Apr. 12. Dombó.
I. Febr. 18. Zsámbék.	III. „ 1. Izsák.	V. Mart. 20. Tavarna.
II. Mart. 10. Magyaróvár.	III. Febr. 25. Tura.	V. „ 6. Németlipese.
II. „ 7. Cs-Somorja.	III. „ 21. Ófehértó.	V. „ 10. Liptószent- miklós.
III. Febr. 11. Temeskubin.	III. Mart. 5. Leányvár.	V. Apr. 24. Szepesbela.
III. Mart. 5. Kovil.	III. Febr. 27. Moesár.	
III. Febr. 22. Gardinoveze.		

Területek közepei: — Regionenmittel:

I. Mart. 4. (11.)                      IV. Febr. 28. (4.)                      V. Mart. 10. (8.)  
 III. Febr. 29. (18.)

A typust az anyag csekély volta és az egyenlőtlen eloszlás következtében jelenleg még nem állapíthatjuk meg, a középszámok viszonylagos elhelyezkedése még évről-évre változik.

Der Typus kam infolge des geringen Materials und der ungleichmässigen Vertheilung derzeit noch nicht bestimmt werden: die gegenseitige Stellung der Regionenmittel ändert sich fast noch in jedem Jahre.

\* \* \*

Következnek most a teelők névsora és a vonulási naptár, a mely magában foglalja az egyes fajok érkezésének ingadozását is, továbbá megadja az illető fajra nézve az év jelegét — korai, késő, vagy megfelelő.

Es folgen nun das Verzeichniss der überwinterten Arten und der Zugskalender, welcher auch die Schwankungen der einzelnen Arten enthält und auch den Jahrescharakter für die Arten bestimmt, nämlich ob früh, spät oder entsprechend.

## Az 1904. év folyamán átteleltek: — Im Jahre 1904 überwinterten:

- ←⊕ *Alauda arvensis*, L. — Csallóközsomorja, Óverbász, Izsák.  
 ←⊕ *Anas boschas*, L. — Kőszeg, Óverbász.  
 ←→ *Anser anser* (L.). — Temeskubin.  
 ←↔ *Anthus pratensis* (L.). — Izsák.  
 ←→ *Ardea cinerea*, L. — Csallóközsomorja, Izabellaföld.  
 ←→ *Botaurus stellaris* (L.). — Izabellaföld, Óverbász, Izsák.  
 ←⊕ *Buteo buteo* (L.). — Izabellaföld.  
 ←⊕ *Cerchneis tinnunculus* (L.). — Óverbász.  
 ←⊕ *Chloris chloris* (L.). — Kőszeg, Izsák, Selmezbánya.  
 ←→ *Circus aeruginosus* (L.). — Izabellaföld.  
 ←⊕ *Circus cyaneus* (L.). — Izabellaföld.  
 ←⊕ *Colymbus fluviatilis*, TENST. — Óverbász.  
 ←⊕ *Emberiza calandra*, L. — Óverbász.  
 ←⊕ *Emberiza schoeniclus*, L. — Csallóközsomorja, Izabellaföld, Óverbász.  
 ←→ *Erismatura leucocephala* (SCOP.). — Óverbász.  
 ←⊕ *Erithacus rubecula* (L.). — Csallóközsomorja, Óverbász, Tavana.  
 ←⊕ *Fringilla coelebs* (L.). — Kőszeg, Izabellaföld.  
 ←→ *Fuligula nyroca* (GÜLL.). — Óverbász.  
 ←↔ *Gallinago gallinula* (L.). — Temeskubin.  
 ←⊕ *Larus ridibundus*, L. — Temeskubin, Óverbász.  
 ←→ *Milvus milvus* (L.). — Tavana.  
 ←→ *Motacilla alba* L. — Óverbász.  
 ←⊕ *Motacilla boarula*, PENN. — Kőszeg.  
 ←↔ *Numenius arcuatus* (L.). — Temeskubin.  
 ←→ *Phylloscopus acredula* (PALL.). — Temeskubin.  
 ←→ *Pratincola rubicola* (L.). — Óverbász, Izsák.  
 ←⊕ *Scelopax rusticola*, L. — Bellatincez, Baranyasellye, Bélye.  
 ←⊕ *Sturnus vulgaris* L. — Temeskubin, Óverbász, Izsák.  
 ←⊕ *Turdus merula*, L. — Kőszeg, Izabellaföld.

---

Összesen 29 faj. — Zusammen 29 Arten.

## Magyarország vonulási naptára. — Zugskalender Ungarns.

Faj — Art	Országos közép Landes- mittel	1904. éves közép Mittel für 1904	1904. jellege Charakter 1904	Hány nappal im wie viel Tage	Ingadozás	Jugadozás 1904-ben
					Schwan- kung	Schwan- kung im Jahre 1904
					napokban	in Tagen
<i>Alauda arvensis</i> L.	Mart. 1	Febr. 26	<i>Korai — Fröh</i>	4	79	49
<i>Columba oenas</i> L.	" 1	" 29	<i>Korai — Fröh</i>	1	74	72
<i>Buteo buteo</i> (L.)	" 2	Mart. 5	<b>Késő — Spät</b>	3	65	26
<i>Anas boschas</i> L.	" 3	Febr. 22	<i>Korai — Fröh</i>	10	73	39
<i>Sturnus vulgaris</i> L.	" 4	Mart. 7	<b>Késő — Spät</b>	3	75	58
<i>Vanellus vanellus</i> (L.)	" 5	" 3	<i>Korai — Fröh</i>	2	92	43
<i>Ardea alba</i> L.	" 6	—	—	—	103	—
<i>Emberiza caelandra</i> L.	" 6	Febr. 29	<i>Korai — Fröh</i>	6	58	27
<i>Falco lanarius</i> L.	" 6	—	—	—	74	—
<i>Alauda arborea</i> L.	" 7	Mart. 7	Megfelelő Entsprechend	0	60	40
<i>Anas crecca</i> L.	" 8	—	—	—	66	—
<i>Columba palumbus</i> (L.)	" 9	Mart. 4	<i>Korai — Fröh</i>	5	66	60
<i>Fringilla coelebs</i> (L.)	" 10	" 9	<i>Korai — Fröh</i>	1	55	10
<i>Fulica atra</i> L.	" 10	" 2	<i>Korai — Fröh</i>	8	86	58
<i>Larus ridibundus</i> L.	" 10	—	—	—	48	—
<i>Anser anser</i> (L.)	" 11	Febr. 19	<i>Korai — Fröh</i>	21	90	35
<i>Circus cyaneus</i> (L.)	" 11	—	—	—	77	—
<i>Numenius arcuatus</i> (L.)	" 11	Mart. 7	<i>Korai — Fröh</i>	4	79	63
<i>Dafila acuta</i> (L.)	" 12	—	—	—	67	—
<i>Fuligula nyroca</i> (GÜLD.)	" 12	—	—	—	56	—
<i>Motocilla alba</i> L.	" 12	Mart. 12	Megfelelő Entsprechend	0	74	71
<i>Turdus merula</i> L.	" 12	" 7	<i>Korai — Fröh</i>	5	73	35
<i>Anas penelope</i> L.	" 13	—	—	—	81	—
<i>Emberiza schoeniclus</i> L.	" 13	—	—	—	63	—
<i>Larus canus</i> L.	" 13	—	—	—	63	—
<i>Turdus iliacus</i> L.	" 13	—	—	—	70	—
<i>Turdus musicus</i> L.	" 13	Mart. 10	<i>Korai — Fröh</i>	3	65	51
<i>Anas querquedula</i> L.	" 15	" 7	<i>Korai — Fröh</i>	8	53	11
<i>Chloris chloris</i> (L.)	" 15	—	—	—	42	—
<i>Gallinago gallinago</i> (L.)	" 16	Mart. 11	<i>Korai — Fröh</i>	5	71	54
<i>Motacilla boarula</i> PENN.	" 16	" 18	<b>Késő — Spät</b>	2	56	50
<i>Fuligula ferina</i> L.	" 17	—	—	—	50	—
<i>Milvus milvus</i> (L.)	" 17	—	—	—	98	—
<i>Pratineola rubicola</i> (L.)	" 17	Mart. 16	<i>Korai — Fröh</i>	1	56	41
<i>Scolopax rusticola</i> L.	" 17	" 18	<b>Késő — Spät</b>	1	91	88
<i>Ardea cinerea</i> L.	" 18	" 18	Megfelelő Entsprechend	0	95	73
<i>Cerchneis tinnunculus</i>	" 18	" 17	<i>Korai — Fröh</i>	1	101	69
<i>Colymbus fluviatilis</i> TUNST.	" 19	—	—	—	60	—
<i>Totanus totanus</i> (L.)	" 19	Mart. 26	<b>Késő — Spät</b>	9	91	21
<i>Gallinago gallinula</i> (L.)	" 20	—	—	—	62	—

Faj — Art	Országos közép Landes-mittel	1904. éves közép Mittel für 1904	1904. jellege Charakter 1904	Hány nappal l'im wie viel Tage	Ingadozás Schwan-kung napokban	Ingadozás 1904-ben Schwan-kung im Jahre 1904 in Tagen
Pavoncella pugnax (L.) . . . . .	Mart. 20	—	—	—	60	—
Charadrius hiaticola L. . . . .	" 21	—	—	—	58	—
Erithacus rubecula (L.) . . . . .	" 21	Mart. 21	Megfelelő Entsprechend	0	58	30
Fuligula marila (L.) . . . . .	" 21	—	—	—	48	—
Limosa limosa (L.) . . . . .	" 21	—	—	—	57	—
Colymbus cristatus L. . . . .	" 22	Mart. 16	Korai Früh	6	61	27
Fuligula fuligula (L.) . . . . .	" 22	—	—	—	73	—
Grus grus (L.) . . . . .	" 22	Mart. 22	Megfelelő Entsprechend	0	91	60
Phalacrocorax carbo (L.) . . . . .	" 22	—	—	—	63	—
Anthus pratensis (L.) . . . . .	" 23	Mart. 22	Korai Früh	1	78	39
Botaurus stellaris (L.) . . . . .	" 23	—	—	—	85	—
Numenius phaeopus (L.) . . . . .	" 24	—	—	—	56	—
Anas strepera L. . . . .	" 25	—	—	—	65	—
Circus aeruginosus (L.) . . . . .	" 25	—	—	—	50	—
Emberiza cia L. . . . .	" 25	—	—	—	62	—
Eristiatura leucocephala (Scop.) . . . . .	" 25	—	—	—	84	—
Larus argentatus BRÜNN . . . . .	" 25	—	—	—	38	—
Ruticilla fithys (L.) . . . . .	" 25	Mart. 26	Késő Spät	1	64	35
Numenius tenuirostris VIEILL . . . . .	" 26	—	—	—	37	—
Rallus aquaticus L. . . . .	" 26	—	—	—	74	—
Phylloscopus acredula (PALL.) . . . . .	" 27	Mart. 24	Korai Früh	3	83	43
Accentor modularis (L.) . . . . .	" 28	" 28	Megfelelő Entsprechend	0	68	33
Charadrius pluvialis L. . . . .	" 28	—	—	—	61	—
Ciconia nigra (L.) . . . . .	" 28	Mart. 21	Korai Früh	7	51	43
Circus pygargus (L.) . . . . .	" 28	—	—	—	106	—
Rissa tridactyla (L.) . . . . .	" 28	—	—	—	10	—
Totanus ochropus (L.) . . . . .	" 28	—	—	—	82	—
Colymbus griseigena Bonn . . . . .	" 29	—	—	—	39	—
Spatula clypeata (L.) . . . . .	" 29	—	—	—	84	—
Totanus fuscus (L.) . . . . .	" 29	—	—	—	67	—
Totanus nebularius GUNN. . . . .	" 29	—	—	—	89	—
Turdus torquatus L. . . . .	" 29	—	—	—	69	—
Ciconia ciconia (L.) . . . . .	" 30	Apr. 3	Késő Spät	1	107	74
Colymbus nigricollis (BEHM.) . . . . .	" 30	—	—	—	51	—
Gallinago major GM. . . . .	" 31	—	—	—	68	—
Calamodous melanopogon (TEMN.) . . . . .	Apr. 1	—	—	—	52	—
Circus gallicus (GM.) . . . . .	" 2	—	—	—	19	—
Circus macurus GM. . . . .	" 2	—	—	—	60	—
Gallinula chloropus (L.) . . . . .	" 3	Apr. 2	Korai Früh	1	90	41
Tringa alpina L. . . . .	" 3	—	—	—	62	—
Motacilla flava L. . . . .	" 4	Apr. 8	Késő Spät	4	65	40
Cyanecula svecia L. . . . .	" 5	—	—	—	32	—
Falco subbuteo L. . . . .	" 5	Mart. 29	Korai Früh	7	71	40

Faj - Art	Országos közép Landes-mittel	1904. éves közép Mittel für 1904		1904. jellege Charakter 1904	Hány nappal Um wie viel Tage	Ingadozás 1904-ben Schwankung im Jahre 1904	
						napokban	in Tagen
Milvus migrans BODD.	Apr.	5	Mart. 31	Korai — Früh	5	90	41
Ortygometra parva (SCOP.)	"	5	—	—	—	81	—
Platalea leucorodia L.	"	5	—	—	—	61	—
Ardea purpurea L.	"	6	Apr. 5	Korai — Früh	1	62	30
Hirundo rustica L.	"	6	" 13	Késő — Spät	7	85	71
Nycticorax nycticorax (L.)	"	6	" 5	Korai — Früh	1	67	23
Ruticilla phoenicea (L.)	"	6	" 13	Késő — Spät	7	67	34
Saxicola oenanthe (L.)	"	6	" 9	Késő — Spät	3	81	28
Aquila maculata GM.	"	7	" 14	Késő — Spät	7	75	36
Aquila pennata GM.	"	7	—	—	—	74	—
Charadrius dubius SCOP.	"	7	Apr. 8	Késő — Spät	1	72	22
Calamodius aquaticus GM.	"	7	—	—	—	45	—
Totanus stagnatilis BECHST.	"	7	—	—	—	65	—
Upupa epops L.	"	7	Apr. 7	Megfelelő Entsprechend	0	66	66
Charadrius alexandrinus L.	"	8	—	—	—	67	—
Phalacrocorax pygmaeus PALL.	"	8	—	—	—	28	—
Totanus hypoleucus (L.)	"	8	Apr. 4	Korai — Früh	4	69	50
Phylloscopus trochilus (L.)	"	9	Apr. 15	Késő — Spät	6	65	12
Tringa minuta LEIS.	"	9	—	—	—	29	—
Aquila clanga PALL.	"	10	—	—	—	70	—
Himantopus himantopus (L.)	"	10	—	—	—	59	—
Pandion haliaetus (L.)	"	10	—	—	—	49	—
Serinus serinus (L.)	"	10	Apr. 11	Késő — Spät	1	57	57
Ortygometra pusilla (PALL.)	"	11	—	—	—	44	—
Totanus glareola (L.)	"	11	—	—	—	69	—
Columbus auritus L.	"	12	—	—	—	77	—
Jynx torquilla L.	"	12	Apr. 13	Késő — Spät	1	61	25
Oedienemus oedienemus (L.)	"	12	—	—	—	59	—
Ardea garzetta L.	"	13	—	—	—	87	—
Chelidonaria urbica (L.)	"	13	Apr. 16	Késő — Spät	3	74	70
Pratincola rubetra (L.)	"	13	" 11	Korai — Früh	2	70	64
Anthus trivialis (L.)	"	13	" 14	Késő — Spät	1	65	22
Cuculus canorus L.	"	14	" 14	Megfelelő Entsprechend	0	64	35
Larus minutus PALL.	"	14	—	—	—	62	—
Sterna hirundo L.	"	14	Apr. 9	Korai — Früh	5	64	26
Sylvia curruca L.	"	14	" 17	Késő — Spät	3	88	24
Anthus campestris (L.)	"	15	—	—	—	58	—
Glareola pratincola (L.)	"	16	—	—	—	41	—
Luscinia luscinia (L.)	"	16	Apr. 18	Késő — Spät	2	49	29
Ortygometra porzana (L.)	"	16	—	—	—	68	—
Phylloscopus sibilator BECHST.	"	16	Apr. 16	Megfelelő Entsprechend	0	62	34
Tringa subarcuata (GÜLD.)	"	17	—	—	—	58	—
Clivicola riparia (L.)	"	18	Apr. 25	Késő — Spät	7	70	28

Faj — Art	Országos közép Landes- mittel	1904. éves közép Mittel für 1904	1904. jellege Charakter 1904	Hány nappal Um wie viel Tage	Ingadozás	Ingadozás
					Schwan- kung napokban	1904-ben Schwan- kung im Jahre 1904 in Tagen
<i>Locustella luscinioides</i> (SAV.)	Apr. 18	—	—	—	68	—
<i>Plegadis falcinellus</i> (L.)	" 18	—	—	—	52	—
<i>Sylvia atricapilla</i> (L.)	" 18	Apr. 17	<i>Korai — Fröh</i>	1	63	42
<i>Muscicapa atricapilla</i> L.	" 19	" 22	<b>Késő — Spät</b>	3	57	13
<i>Muscicapa collaris</i> BECHST.	" 19	" 19	Megfelelő Entsprechend	0	40	14
<i>Recurvirostra avocetta</i> L.	" 20	—	—	—	64	—
<i>Calamodius schoenobaenus</i> (L.)	" 21	—	—	—	48	—
<i>Cerchneis cenebris</i> (NAUM.)	" 21	—	—	—	15	—
<i>Luscinia philomela</i> (BECHST.)	" 21	Apr. 15	<i>Korai — Fröh</i>	6	42	22
<i>Sylvia sylvia</i> (L.)	" 21	" 18	<i>Korai — Fröh</i>	3	59	39
<i>Turtur turtur</i> (L.)	" 21	" 21	Megfelelő Entsprechend	0	77	51
<i>Aerocephalus arundinaceus</i> (L.)	" 22	" 22	Megfelelő Entsprechend	0	49	36
<i>Ardea ralloides</i> Scop.	" 22	—	—	—	62	—
<i>Cerchneis vespertinus</i> (L.)	" 22	Apr. 21	<i>Korai — Fröh</i>	1	77	21
<i>Hydrochelidon nigra</i> (L.)	" 22	—	—	—	77	—
<i>Sterna minuta</i> L.	" 22	—	—	—	61	—
<i>Monticola saxatilis</i> (L.)	" 24	—	—	—	66	—
<i>Sylvia simplex</i> LATH.	" 24	Apr. 24	Megfelelő Entsprechend	0	62	15
<i>Aerocephalus streperus</i> (VIEILL.)	" 25	—	—	—	49	—
<i>Caprimulgus europaeus</i> (L.)	" 25	Apr. 24	<i>Korai — Fröh</i>	1	46	37
<i>Coracias garrula</i> L.	" 27	" 24	<i>Korai — Fröh</i>	3	63	30
<i>Pernis apivorus</i> (L.)	" 27	—	—	—	73	—
<i>Anthus cervinus</i> (PALL.)	" 28	—	—	—	50	—
<i>Coturnix coturnix</i> (L.)	" 28	Apr. 28	Megfelelő Entsprechend	0	65	54
<i>Locustella naevia</i> (BODD.)	" 28	—	—	—	55	—
<i>Oriolus oriolus</i> (L.)	" 28	Apr. 26.	<i>Korai — Fröh</i>	2	53	38
<i>Ardetta minuta</i> (L.)	" 29	—	—	—	48	—
<i>Lanius minor</i> GM.	" 29	Mai 1	<b>Késő — Spät</b>	2	58	12
<i>Lanius senator</i> L.	" 29	—	—	—	21	—
<i>Muscicapa grisola</i> L.	" 29	Mai 1	<b>Késő — Spät</b>	2	42	10
<i>Hypolais hypolais</i> (L.)	Mai 1	—	—	—	58	—
<i>Micropus apus</i> (L.)	" 1	Mai 2	<b>Késő — Spät</b>	1	74	29
<i>Sylvia nisoria</i> BECHST.	" 1	" 3	<b>Késő — Spät</b>	2	33	8
<i>Hydrochelidon leucoptera</i> MEISS. ET SCHINZ	" 2	—	—	—	42	—
<i>Lanius collurio</i> L.	" 2	Mai 2	Megfelelő Entsprechend	0	58	14
<i>Crex crex</i> (L.)	" 4	" 3	<i>Korai — Fröh</i>	1	60	41
<i>Locustella fluviatilis</i> WOLF	" 4	Apr. 30	<i>Korai — Fröh</i>	4	74	12
<i>Merops apiaster</i> L.	" 5	—	—	—	57	—
<i>Aerocephalus palustris</i> (BECHST.)	" 7	—	—	—	50	—
<i>Muscicapa parva</i> BECHST.	" 13	—	—	—	44	—
<i>Hydrochelidon hybrida</i> (PALL.)	" 13	—	—	—	30	—

Statistikánk tanúsága szerint:

korán érkezett . . . . . 37 faj  
megfelelően érkezett . . . . . 15 „  
későn érkezett . . . . . 26 „

Az 1904. év jellege tehát *normálisan korai*. Föltűnik az idém is, hogy vannak a sorozatban egyes szakaszok, a melyek túlnyomóan koraiak: ilyen pl. a február végétől április elejéig tartó szakasz, s ezenkívül egy jóval kisebb időköz április 20 körül. A jelenség oka bizonyára meteorologiai tényezőkben gyökerezik, a melyekről más helyen lesz szó.

Das Ergebniss unserer Statistik ist, dass

früh erschienen . . . . . 37 Arten,  
entsprechend erschienen . . . . . 15 „  
spät erschienen . . . . . 26 „

Der Charakter des Jahres 1904 ist *normal früh*. Auch heuer lassen sich in der Reihenfolge der Anknunft gewisse Perioden nachweisen, in welchen die frühe Anknunft überwiegend ist; so z. B. der Zeitraum von Ende Feber bis Anfang April, und dann der viel kleinere um den 20. April. Die Ursache dieser Erscheinung wurzelt jedenfalls in meteorologischen Faktoren, von welchen an anderer Stelle die Rede ist.

### *Függelék.*

(Horvát adatok 1904 tavaszáról).

### *Anhang.*

(Croatische Dateu vom Frühjahr 1904).

#### **Anas boschas, L.**

Febr. 12. Zengg.

#### **Anser anser, (L.)**

Febr. 6. Rujevac.

Febr. 7. Ivanovoselo.

#### **Anser fabalis, Lath.**

Febr. 5. Zengg.

Febr. 9. Zrinska.

#### **Ardea cinerea, L.**

Apr. 13. Carlopago.

Mart. 18. Nemci.

Mart. 16. Vukšinae.

Mart. 15. Storgina greda.

#### **Chelidonaria urbica, (L.)**

Apr. 7. Staroselo.

„ 20. Hajtič.

„ 9. Bojna.

„ 20. Žirovac.

„ 23. Čavlovica.

„ 10. Maligradae.

Mai 2. Klasnič.

Mai 3. Sošcice.

„ 2. Petričkoselo.

„ 2. Javor.

„ 10. Novoselo.

„ 14. Stojdraga.

Mart. 27. Fuka.

Apr. 25. Grabovnica.

Mart. 27. Kozarevac.

Apr. 10. Zrinska.

„ 25. Bedenička.

„ 20. Brzaja.

Mart. 27. Storginagreda.

**Ciconia ciconia, (L.)**

Mart. 19. Vrbanja.	Apr. 17. Rujevac.	Mart. 18. Nemei.
Apr. 5. Vrginmost.	" 3. Lipovljani.	" 17. Morović.
" 11. Topusko.	Mart. 25. Jasenovac.	Mai 18. Javor.
" 9. Bojna.	" 19. Ujgradiska.	Mart. 24. Vezišće.
Mart. 27. Maligradac.	Apr. 2. Županja.	

**Ciconia nigra, (L.)**

Mart. 16. Nemei.	Apr. 7. Vrtlinska.	Apr. 19. Šimljanik.
" 28. Cerina.	" 19. Samarica.	" 9. Bršljanica.

**Columba oenas, L.**

Febr. 15. Felsőjelenje.	Apr. 21. Bojna.	Mart. 25. Grabovnica.
Apr. 15. Mrzlavodica.	" 30. Žirovac.	Febr. 19. Zrinska.
Mart. 7. Lič.	Mart. 10. Čavlovica.	Mart. 10. Bedenička.
" 8. Fužine.	Apr. 20. Maligradac.	Febr. 24. Brzaja.
" 10. Vrata.	Mart. 2. Rujevac.	Mart. 27. Ivanovoselo.
" 7. Ogulin.	" 7. Ujgradiska.	Febr. 9. Storginagreda.
" 24. Hajtič.	Febr. 25. Nemei.	

**Columba palumbus, L.**

Mart. 13. Zengg.	Febr. 23. Samarica.	Mart. 4. Popovac.
Febr. 14. Draganec.	" 16. Šimljanik.	" 11. Kostajnovac.
Mart. 25. Miklouš.	" 20. Bršljanica.	

**Coracias garrula, L.**

Apr. 16. Staroselo.

**Coturnix coturnix, (L.)**

Apr. 29. Zengg. | Apr. 18. Draganec.

**Cuculus canorus L.**

Apr. 15. Felsőjelenje.	Apr. 10. Klasnič.	Apr. 16. Miklouš.
" 16. Mrzlavodica.	" 10. Ujgradiska.	" 11. Podgarič.
" 15. Lič.	" 18. Nemei.	" 6. Šimljanik.
" 16. Fužine.	" 18. Sošice.	" 11. Bršljanica.
" 10. Jasenak.	" 16. Petričkoselo.	" 9. Popovac.
" 17. Ogulin.	" 18. Javor.	" 14. Kostajnovac.
Mart. 30. Hajtič.	" 14. Novoselo.	" 15. Kozarevac.
Apr. 13. Bojna.	" 15. Stojdraga.	" 9. Zrinska.
Mart. 26. Čavlovica.	" 12. Suhaja.	" 11. Bedenička.
Apr. 12. Žirovac.	" 3. Fuka.	" 13. Ivanovoselo.
" 1. Maligradac.	" 12. Grabovnica.	" 15. Storginagreda.



**Erithacus rubecula, (L.).**

Apr. 1. Zengg.

**Hirundo rustica, L.**

Apr. 20. Zengg.

Mart. 30. Vrbanja.

Mai 3. Felsőjelenje.

" 4. Mrzlavodica.

Apr. 18. Lič.

" 15. Fužine.

" 18. Vrata.

Mart. 16. Novi.

Apr. 10. Ravnagora.

" 7. Jasenak.

Apr. 8. Ogulin.

" 14. Vrginmost.

" 18. Vranovina.

" 17. Hajtič.

" 12. Rujevac.

" 12. Lipovljani.

" 10. Jasenovac.

" 5. Ujgradiska.

" 8. Županja.

" 4. Nemei.

Apr. 12. Morovič.

" 14. Suhaja.

" 1. Fuka.

" 15. Miklouš.

" 14. Podgarič.

" 13. Samarica.

" 7. Ivanska.

" 17. Berek.

" 6. Bršljanica.

" 21. Ivanovoselo.

**Lanius senator, L.**

Apr. 28. Zengg.

**Luscinia luscinia (L.)**

Mart. 17. Fuka.

Apr. 14. Zrinska.

Apr. 23. Brzaja.

Apr. 15. Storginagreda.

**Micropus apus, (L.)**

Mai 2. Fuka.

**Motacilla alba, (L.)**

Mart. 7. Zengg.

" 9. Felsőjelenje.

" 9. Mrzlavodica.

Mart. 14. Lič.

" 10. Fužine

" 11. Vrata.

Mart. 8. Vukšinae.

" 9. Bršljanica.

" 13. Brzaja.

**Oriolus oriolus, (L.)**

Apr. 20. Zengg.

Apr. 21. Sarampov.

**Scolopax rusticola (L.)**

Mart. 8. Zengg.

Apr. 21. Lič.

Mart. 29. Fužine.

" 30. Ogulin.

" 14. Topusko.

" 4. Rujevac.

Mart. 18. Nemei.

Febr. 19. Vukšinae.

" 19. Pobjenik.

Mart. 11. Miklouš.

" 4. Šimljanik.

Jan. 26. Ivanska.

Febr. 8. Bršljanica.

←⇒ Končanica.

Apr. 23. Ivanovoselo.

←⇒ Detkovac.

Febr. 15. Detkovac.

Jan. 21. Storginagreda.

**Sturnus vulgaris, L.**

Mart. 10. Felsőjelenje.	Mart. 16. Grabovnica.	Mart. 30. Popovac.
.. 8. Lič.	.. 16. Podgarič.	.. 21. Kozarevac.
.. 10. Vrata.	.. 6. Samarica.	Apr. 17. Bedenička.
Febr. 25. Nemci.	.. 9. Šimljanik.	Mart. 21. Storginagrada.
.. 23. Žutica.	.. 12. Bršljanica.	

**Turtur turtur, (L.).**

Mart. 28. Vukšinae.	Apr. 20. Popovac.	Mart. 30. Bedenička.
Apr. 24. Samarica.	.. 25. Kostajnovac.	Apr. 27. Ivanovoselo.
.. 25. Šimljanik.		

**Upupa epops, L.**

Mart. 28. Zengg.	Mart. 18. Johovac.	Apr. 2. Zrinska.
.. 28. Vrata.	.. 12. Samarica.	Mart. 27. Storginagrada.
Apr. 20. Rujevac.	.. 30. Popovac.	

**Vanellus vanellus (L.).**

Mart. 23. Zengg.	Febr. 26. Sišćani.
------------------	--------------------