

cetkorú madárbegy elemzés adata fog rendelkezésre állani az ország minden részéből.

Hangsúlyoznom kell azonban ismételtén, hogy az elemzéseknek kapcsolatosaknak kell lenni a természetben való megfigyelésekkel, mert csak akkor fogjuk megbírálni, hogy melyik madár érdemli meg pártfogásunkat s melyiket kell kártételei miatt pusztítanunk. Azt hiszem ez utóbbiak száma, az előbbiekhöz képest igen-igen esekly lesz.

zeit, Alter und Ort verschiedene Sammlungen der Magen- und Kropfinhalte verfügen werden.

Ich muss aber wiederholt betonen, dass Analysen und Beobachtung im Freien mit einander verknüpft sein müssen; erst dann wird man in der Lage sein, sicher feststellen zu können, welche Vögel zu schonen, und welche zu verfolgen seien. Wie es mir aber scheint, dürfte die Zahl der Letzteren im Vergleiche zu den nützlichen Vogelarten eine sehr geringe werden.

A madárvonulás Magyarországon az 1898. év tavaszán.

A Magyar Ornithologiai Központ V. évi jelentése.

Feldolgozta SCHENK JAKAB.

Der Vogelzug in Ungarn während des Frühjahres 1898.

V. Jahresbericht der Ung. Orn. Centrale.

Bearbeitet von Jakob Schenk.

Az idei vonulási anyag feldolgozását két részre kellett osztani. A füstí feeske felvonulásáról ugyanis ötödfélezer állomásról mintegy 6000 adat érkezett be; ezek feldolgozása tehát magában is jóval több munkát ad, mint többi fajké összesen. A feldolgozásnak ezt a nehezebb részét Gy. GAÁL GASTON úr vállalta magára, a másik részével a Magy. Ornith. Központ mélyen tisztelt főnöke engem sziveskedett megbízni.

A feldolgozásban a Gaál Gaston úr által követett és helyesnek bizonyult módszer alkalmaztam. Egyetlen egy új, a meteorológiában sokszorosan alkalmazott módszer használtam, a jobban megfigyelt fajknál a középszámon kívül kiszámítottam az érkezési adatok culminációját is. A mód igen egyszerű, az egész ingadozást felosztjuk pentadokra, s megszámláljuk, hogy minden pentadba hány érkezés esik.

Sikerrel használható, de egy nehezen teljesíthető követelést tartalmaz, tudniillik az állomásoknak legalább megközelítően egyenletes eloszlását tételezi fel, mert különben nem ad megbízható eredményt.

Die Bearbeitung des heurigen Zugmaterials mußte in zwei Theile getheilt werden. Über den Zug der Rauchschwalbe kamen nämlich von fünfteinhalb Tausend Stationen nahe 6000 Daten ein; die Bearbeitung dieser allein beansprucht daher bedeutend mehr Arbeit, als die der anderen insgesamt. Diesen, den schwereren Theil der Bearbeitung nahm Herr Gaston v. Gaál zu Gunsten auf sich, der andere wurde durch die Güte des hochverehrten Chefs der Ung. Ornith. Centrale mir anvertraut.

Die Bearbeitung wurde nach der bisherigen, sich als sehr vortheilhaft erwiesenen Methode des Herrn Gaston v. Gaál vollführt. Nur eine neue, in der Meteorologie vielfach angewandte Methode ist darin vorhanden; bei den besser beobachteten Arten berechnen wir außer den Mitteln auch die Culmination der Ankunftsdaten. Die Art der Berechnung ist sehr einfach, die ganze Schwankung wird in Pentaden getheilt, dann wird nachgezählt, wie viel Ankunftsdaten auf jede Pentade entfallen. Diese Methode kann mit Erfolg angewendet werden, enthält aber eine ziemlich schwer erfüllbare Forderung, die wenigstens annähernd gleichmäßige Vertheilung der Beobachtungsstationen, da im entgegengesetzten Falle kein genügend zuverlässiges Resultat gewonnen werden kann.

Az anyag legnagyobb részét rendes és privat megfigyelők s a magyar kir. erdóhatóságok gyűjtötték. Tekintélyes anyagot szolgáltatott még hazánk néptanítói, kik közül számosan a füstí fecskén kívül más fajokról, különösen a fehér gólyáról, is tettek jelentést. Felhasználtuk ezenkívül a «Vadászlap» közléseit is, hol különösen az erdei szalonka felvonulásáról vannak jelentések.

Fogadják mindnyájan köszönetünket buzgal-
mukért és szolgálataikért.

Az 1898. évi megfigyelők névsora :

Ágost Antal — priv. megf. — Oláh-Brettye.
Bikkessy Guido — rend. megf. — Magyar-Óvár.

Boroskay János — rend. megf. — Zólyom.
Buda Ádám — lev. tag. — Réa.
Büttner B. — privat megf. — Aranyos-Maróth.
Chernel István — lev. tag. — Kőszeg.
Csató János — tiszt. tag. — Nagy-Enyed.

Czyrk Ede — lev. tag. — Fogaras.
Dusza Károly — rend. megf. — Horka.
Erdőhatóságok, magy. kir. — 225 jel., több száz
állomás.
Ertl Gusztáv — lev. tag. — Liptó-Ujvár.

Fászl István — lev. tag. — Sopron.
Floericke Curt dr. — lev. tag. — Fülöpszállás.
Földes János — lev. tag. — Lippa.
Forgách Károly gróf — tiszt. tag. — Ghymes.

Gy. Gaál Gaston — lev. tag. — Boglár.

Greisiger Mihály dr. — lev. tag. — Szepes-
Béla.
Gretzmacher Gyula — lev. tag. — Selmece-
bánya.
Hamborszky Gyula — priv. megf. — Kis-Budak.

Hámos Gyula — priv. megf. — Rozsnyó.
Hauer Béla — rend. megf. — Kis-Harta.
Havlíček József — rend. megf. — Kupinovo.
Hess János — priv. megf. — Holics.
Juhász Béla — priv. megf. — Kőhid-Gyarmat.
Kiss Lajos — priv. megf. — Debreczen.
Kocyan Antal — lev. tag. — Zuberecz.
Kosztka László — rend. megf. — Izsák.
Kunszt Károly — lev. tag. — Cs.-Somorja.

Den größten Theil des Materiales sammelten unsere ständigen und freiwilligen Beobachter und die königl. ung. Forstbehörden. Ein ansehnliches Materiale erhielten wir auch von den Volksschul-
lehrern; außer der Rauchschwalbe wurde von vielen auch die Amsunft anderer Arten, besonders die des weißen Storches angemeldet. Außer diesen benützten wir noch die Mittheilungen der «Vadászlap» (Jagdzeitung), welche viele Daten über die Waldschnepe enthielten. Empfangen sie alle unseren Dank für ihren Eifer und ihre Dienste!

Namensverzeichnis der Beobachter im Jahre 1898.

Agost Anton — priv. Beob. in — Oláh-Brettye.
Bikkessy Guido von — ord. Beob. in — Magyar-
Óvár.

Boroskay Johann von — ord. Beob. in — Zólyom.
Buda Adam von — corr. Mitg. in — Réa.
Büttner B. — priv. Beob. in — Aranyos-Maróth.
Chernel Stephan von — corr. Mitg. in — Kőszeg.
Csató Johann von — Ehren-Mitg. in — Nagy-
Enyed.

Czyrk Eduard — corr. Mitg. in — Fogaras.
Dusza Karl — ord. Beob. in — Horka.
Ertl Gustav — corr. Mitg. in — Liptó-Ujvár.
Fászl Stephan hochw. — corr. Mitg. in — Sopron.
Floericke Curt, Dr. — corr. Mitg. in — Fülöps-
zállás.

Földes Johann — corr. Mitg. in — Lippa.
Forgách Karl von, Graf — Ehren-Mitg. in —
Ghymes.

Forstbehörden, königl. ung. — 225 Berichte, meh-
rere hundert Stationen.

Gaál Gaston von, zu Gyula — corr. Mitg. in —
Boglár.

Greisiger Michael, Dr. — corr. Mitg. in —
Szepes-Béla.

Gretzmacher Julius — corr. Mitg. in — Selmece-
bánya.

Hamborszky Julius — priv. Beob. in — Kis-
Budak.

Hámos Julius — priv. Beob. in — Rozsnyó.
Hauer Béla von — ord. Beob. in — Kis-Harta.
Havlíček Joseph — ord. Beob. in — Kupinovo.

Hess Johann — priv. Beob. in — Holics.
Juhász Béla — priv. Beob. in — Kőhid-Gyarmat.

Kiss Ludwig — priv. Beob. in — Debreczen.
Kocyan Anton von — corr. Mitg. in — Zuberecz.

Kosztka Ladislans von — ord. Beob. in — Izsák.
Kunszt Karl — corr. Mitg. in — Cs.-Somorja.

Lázár Ede — priv. megf. — Keszthely.
 Lendl Adolf dr. — rend. megf. — Budapest.
 Linder Károly — priv. megf. — Kolozsvár.
 Lovassy Sándor dr. — lev. tag. — Keszthely.

Majláth József gróf — priv. megf. — Perbenyik.

Malesevic Emil — priv. megf. — Losonc.
 Medreczky István — lev. tag. — Ungvár.

Menestorfer Gusztáv — rend. megf. — Temes-Kubin.

Pfennigberger József — lev. tag. — Bélye.
 Povázsay Máté — priv. megf. — Békés-Csaba.
 Radó Benő — priv. megf. — Vasvár.
 Sáray Géza — priv. megf. — Néma.
 Schenk Henrik — priv. megf. — Ó-Verbász.
 Schenk Jakab — rend. megf. — Eőr.
 Schuch Mihály — rend. megf. — Új-Bessenyő.
 Stettner Markó — rend. megf. — Felső-Lövő.
 Szalay Károly — priv. megf. — Tisza-Alpár.
 Szigeti W. — priv. megf. — Pécska.
 Sziklay Ede — priv. megf. — Jánok.
 Szilvássy László — rend. megf. — Meleghegy.

Szűts Béla — rend. megf. — Tavarna.
 Tarján Géza — priv. megf. — Békés-Csaba.
 Tarján Tibor — priv. megf. — Szarvas.
 Tilsch Károly — priv. megf. — Nádasd.
 Tókos Sándor — priv. megf. — Vajasad.
 Tóth Mihály dr. — rend. megfigyelő — Nagy-Várad.

Trischler Aladár — priv. megf. — Ujvidék.
 Tuzson János — rend. megf. — Selmeczbánya.

Vadas Jenő — lev. tag. — Selmeczbánya.
 Vadászlap — több madárfajról — sok állomás.
 Wachenhusen Antal — lev. tag. — Arad.
 Wokrzál Tódor — priv. megf. — Maros-Vécs.

Kázár Eduard — priv. Beob. in — Keszthely.
 Kendl Adolf. Dr. — ord. Beob. in — Budapest.
 Linder Karl — priv. Beob. in — Kolozsvár.
 Kobassy Alexander von, Dr. — corr. Mtgd. in — Keszthely.

Majláth Joseph. Graf — priv. Beobachter in — Perbenyik.

Malesevic Emil — priv. Beob. in — Losonc.
 Medreczky Stephan von — corr. Mtgd. in — Ungvár.

Menestorfer Gustav — ord. Beob. in — T.-Kubin.
 Pfennigberger Joseph — corr. Mtgd. in — Bélye.
 Povázsay Mathias — priv. Beob. in — Békés-Csaba.

Radó Benjamin — priv. Beob. in — Vasvár.
 Sáray Géza von — priv. Beob. in — Néma.
 Schenk Heinrich — priv. Beob. in — Ó-Verbász.
 Schenk Jakob — ord. Beob. in — Eőr.
 Schuch Michael — ord. Beob. in — Új-Bessenyő.
 Stettner Marcus — ord. Beob. in — Felső-Lövő.
 Szalay Karl von — priv. Beob. in — Tisza-Alpár.
 Szigeti Wl. — priv. Beob. in — Pécska.
 Sziklay Eduard von — priv. Beob. in — Jánok.
 Szilvássy Ladislau von — ord. Beob. in — Meleghegy.

Szűts Béla von — ordentl. Beob. in — Tavarna.
 Tarján Géza — priv. Beob. in — Békés-Csaba.
 Tarján Tibor — priv. Beob. in — Szarvas.
 Tilsch Karl — priv. Beob. in — Nádasd.
 Tókos Alexander — priv. Beob. in — Vajasad.
 Tóth Michael. Dr. — ord. Beob. in — Nagyvárad.
 Trischler Aladár — priv. Beob. in — Ujvidék.
 Tuzson Johann — ord. Beob. in — Selmeczbánya.
 Vadas Eugen von — corr. Mtgd. in — Selmeczbánya.

Vadászlap (Jagdzeitung) — viele Stationen.
 Wachenhusen Anton von — corr. Mtgd. in — Arad.

Wokrzal Theodor — priv. Beob. in — Maros-Vécs.

Új megfigyelési állomások az 1898. év tavaszán.

Neue Beobachtungsstationen im Frühjahre d. J. 1898.

XLIVa. zóna. — XLIVa. Zone.

44° 30'—45°.

Zengg	29—513 m.	44° 59' 25'' 32° 34' 5''	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Lika-Krbava.
Carlopage	13—210 m.	44° 31' 35'' 32° 44' 15''	" " "	"
Ijeskovac	698—1084 m.	44° 50' 45'' 33° 16' —	" " "	Modrus-Fiume.
Vrbanja	87 m.	44° 59' — 36° 35' 45''	" " "	Szerém.
Homoliez	80 m.	44° 45' 45'' 38° 23' 40''	" " "	Torontál.
Dubovácz	77 m.	44° 47' 45'' 38° 52' 30''	" " "	Temes.
Langenfeld	112—153 m.	44° 51' 45'' 39° 5' 5''	" " "	Krassó-Szőrény.
Belobreska	81—240 m.	44° 47' 5'' 39° 10' 45''	" " "	"
Nájdás	131—213 m.	44° 52' 55'' 39° 15' 20''	" " "	"
Plavisevicza	61—262 m.	44° 34' 20'' 39° 54' —	" " "	"
Dubova	68—352 m.	44° 37' 20'' 39° 55' 45''	" " "	"
Jeselnicza	50—249 m.	44° 40' 50'' 40° 1' 55''	" " "	"

XLV. zóna. — XLV. Zone.

45°—45° 30'.

Fuzsine	732—885 m.	45° 18' 25'' 32° 23' —	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Modrus-Fiume.
Novi	21—33 m.	45° 7' 45'' 32° 27' 12''	" " "	"
Vojnić	146—209 m.	45° 19' 30'' 33° 21' 55''	" " "	"
Plávna	80 m.	45° 20' 45'' 36° 44' —	" " "	Bács-Bodrogh.
"		45° 19' 45'' 36° 45' 35''	" " "	"
Cséb	85 m.	45° 16' 30'' 37° 11' 30''	" " "	"
Ó-Futtak	82 m.	45° 14' 15'' 37° 23' 30''	" " "	"
Felső-Kovil	81 m.	45° 13' 35'' 37° 41' 20''	" " "	"

Moja-volja puszta	123 m.	45° 3'30" É. sz. (N. B.) 37° 41'30" K. h. (Ö. L.)	Com. Szerém.
Gardinovec	81 m.	45° 12'— 37° 45'—	" " " Bács-Bodrogh.
Titel	84—123 m.	45° 12'20" 37° 58'40"	" " " "
Versecz	92—252 m.	45° 7'30" 38° 58' 3"	" " " Temes.
Gura-Gohumbulaj	535 m.	45° — 20" 39° 35' 5"	" " " Krassó-Szörény.
Ponyászka	706 m.	45° 1'50" 39° 36'55"	" " " "

XLVa. zóna. — XLVa. zóna.

45 30'—46°.

Ivanovoselo	125—163 m.	45° 40'25" É. sz. (N. B.) 34° 52'45" K. h. (Ö. L.)	Com. Belovár-Körös.
Szaporeza	93 m.	45° 48'45" 35° 46'20"	" " " Baranya.
Dolnji-Miholjac	97 m.	45° 45'35" 35° 49'30"	" " " Verőceze.
Drávatorok	83 m. ca.	45° 33'20" 36° 37'—	" " " Bács-Bodrogh.
Mehala	89 m.	45° 46'— 38° 52'30"	" " " Temes.
Kövesd	152—263 m.	45° 57' 8" 39° 20'30"	" " " "
Hiszias	171 m.	45° 50'35" 39° 23'40"	" " " "
Labasincz	163—291 m.	45° 57'30" 39° 27'20"	" " " "
Petirs	206—303 m.	45° 59'55" 39° 30'10"	" " " "
Szuszány	137 m.	45° 48'20" 39° 39'55"	" " " Krassó-Szörény.
Valeamare	152—278 m.	45° 59'30" 39° 54'10"	" " " "
Szintyesd	170—242 m.	45° 52'25" 39° 55'—	" " " "
Oláh-Brettye	281—453 m.	45° 39'35" 40° 41'—	" " " Hunyad.
Oása	1227—1746 m.	45° 34' 41° 17'30"	" " " "
Nagy-Sink	476 m.	45° 55'— 42° 28'20"	" " " Nagy-Küküllő.
Köpcsel	537 m.	45° 44'35" 42° 39'58"	" " " Fogaras.
La-Secatura	706—962 m.	45° 42'30" 43° 1'—	" " " "

Nagy-Ajta	421—506 m.	45°58'— 43°14'—	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Háromszék.
Bölon	496—511 m.	45°56'10'' 43°14'20''	" " " "	"
Brassó	548—1014 m.	45°38'30'' 43°16'—	" " " "	Brassó.
Előpatak	744 m.	45°51'18'' 43°21'—	" " " "	Háromszék.
Geleneze	582—750 m.	45°56'32'' 43°54'—	" " " "	"

XLVI. zóna. — XLVI. zóna.

46 46°30'.

Csáktornya	165 m.	46°23'25'' 34°6'5''	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Zala.
Polum	193—250 m.	46°15'— 34°15'—	" " " "	Belovár-Kőrös.
Carovdar	163—205 m.	46°4'25'' 34°18'35''	" " " "	"
Grabičani mali	186—223 m.	46°6'15'' 34°20'45''	" " " "	"
Grdak	226—300 m.	46°7'35'' 34°21'40''	" " " "	"
Sokolovac	180—223 m.	46°6'30'' 34°22'15''	" " " "	"
Zákány	193 m.	46°16'45'' 34°35'45''	" " " "	Somogy.
Belezná	205 m.	46°19'50'' 34°36'20''	" " " "	"
Ferdinandovac	113 m.	46°3'40'' 34°51'35''	" " " "	Belovár-Kőrös.
Inke	147 m.	46°22'35'' 34°51'40''	" " " "	Somogy.
Szobb	147 m.	46°17'40'' 34°57'40''	" " " "	"
Baráti puszta	146 m.	46°16'— 34°58'—	" " " "	"
Tarany	134 m.	46°10'45'' 34°58'15''	" " " "	"
Lábod	148 m.	46°12'35'' 35°7'10''	" " " "	"
Nagy-Korpád	144 m.	46°16'— 35°7'17''	" " " "	"
Toponár	134—171 m.	46°23'45'' 35°29'50''	" " " "	"
Taszár	135 m.	46°22'30'' 35°34'20''	" " " "	"
Baté	124 m.	46°21'40'' 35°38'—	" " " "	"

Nagy-Berki	120—143 m.	46°21'40" 35°40'30"	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Somogy.
Somogy	195—221 m.	46° 7'30" 35°58'40"	" " "	Baranya.
Zomba	136 m.	46°24'45" 36°13'40"	" " "	Tolna.
Decs	93 m.	46°17'10" 36° 26'—	" " "	" "
Báta	96 m.	46° 7'50" 36°27' 8"	" " "	" "
Tataháza	129 m.	46°10'30" 36°58'—	" " "	Bács-Bodrogh.
Szabadka	114 m.	46° 6'— 37°20'—	" " "	" "
Királyhalmok	102 m.	46° 7'30" 37°30'—	" " "	" "
Torontál-Józseffalva	88 m.	46° 2'25" 37°45'45"	" " "	Torontál.
Hódmező-Vásárhely	83 m.	46°25'30" 37°59' 5"	" " "	Csongrád.
Kis-Zombor	82 m.	46°11'10" 38° 5'45"	" " "	Torontál.
Majláthfalva	126 m.	46° 2'30" 38°46'25"	" " "	Temes.
Antalmajor	170 m.	46° 1'15" 39° 2'15"	" " "	" "
Solymos	206—252 m.	46° 6'20" 39°22'40"	" " "	AraJ.
Mész-Dörgös	316—339 m.	46° 1'30" 39°28'20"	" " "	Temes.
Zabálcz	217—266 m.	46°— 30" 39°35'20"	" " "	Krassó-Szörény.
Alsó-Vidra	641—987 m.	46°22'45" 40°35'35"	" " "	Torda-Aranyos.
Ponorell	597—1024 m.	46°22'15" 40°38'—	" " "	" "
Buesum	934—1143 m.	46°17'30" 40°49'20"	" " "	Alsó-Fehér.
Ompoly völgy (Zhal)	652—1123 m.	46° 6'15" 40°51'20"	" " "	" "
Mogos	775—1192 m.	46° 1'57" 40°56'50"	" " "	" "
Galac	460 m.	46° 5'30" 40°57'30"	" " "	" "
Fenesászái völgy (Zhal)	820—1371 m.	46°10'25" 40°57'40"	" " "	" "
Remete	806—1259 m.	46°18'45" 41°12'30"	" " "	" "
Toroczkó-Szt.-György	545—889 m.	46°25'20" 41°13'55"	" " "	Torda-Aranyos.
Diód	282—440 m.	46°13'40" 41°14'10"	" " "	Alsó-Fehér.

Krakkó	275—500 m.	46°10'50'' 41°14'15''	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Alsó-Fehér.
Diómál	450—742 m.	46°15'45'' 41°17'30''	" " " "	" " " "
Vajasad	238—445 m.	46° 9'30'' 41°17'50''	" " " "	" " " "
Muzsina	412 m.	46°20'25'' 41°19'25''	" " " "	" " " "
Maros-Béld	234 m.	46°14'15'' 41°23'15''	" " " "	" " " "
Apahida	306 m.	46°20'25'' 41°24'45''	" " " "	" " " "
Karásosnyfa	237—572 m.	46°10'15'' 41°30'15''	" " " "	" " " "
Maros-Ujvár	300—524 m.	46°23'— 41°31'35''	" " " "	Maros-Torda.
Pókafalva	490 m.	46°—45'' 41°33'25''	" " " "	Alsó-Fehér.
Bethlen-Szt.-Miklós	263 m.	46°14'55'' 41°43'20''	" " " "	Kis-Küküllő.
Maros-Ludas	272—430 m.	46°29'10'' 41°45'50''	" " " "	Torda-Aranyos.
Székely-Keresztur	382 m.	46°17'30'' 42°42'30''	" " " "	Udvarhely.
Alsó-Siménfalva	412—524 m.	46°20'15'' 42°46'20''	" " " "	" " " "
Benezéd	660 m.	46°23'— 42°50'—	" " " "	" " " "
Pálfalva	902—984 m.	46°25'30'' 42°51'10''	" " " "	" " " "
Korond	781 m.	46°28'15'' 42°51'15''	" " " "	" " " "
Zetelaka	561—898 m.	46°23'30'' 43° 2'—	" " " "	" " " "
Gyepes	700—804 m.	46°15'40'' 43° 4' 5''	" " " "	" " " "
Zetelaki templombükk } Südjenwald von Zetelafa }	850—930 m.	46°26'— 43° 8'30''	" " " "	" " " "
Szt.-Egyház-Oláhfalva	861—1003 m.	46°21'— 43°12'—	" " " "	" " " "
Vargyas	652 m.	46° 7'33'' 43°13'40''	" " " "	" " " "
Baróth	541 m.	46° 4'16'' 43°16'35''	" " " "	Háromszék.
Nagy-Bacson	689 m.	46° 5'35'' 43°21'40''	" " " "	" " " "
Csik-Zsögöd	663 m.	46°20'35'' 43°28'45''	" " " "	Csik.
Csik-Delne	711 m.	46°24'40'' 43°30'—	" " " "	" " " "
Peselnek	690 m.	46° 4'12'' 43°45'10''	" " " "	Háromszék.

Lemhény 583—823 m. 46° — 45'' É. sz. (N. B.) Com. Háromszék.
43° 55' 5'' K. h. (Ö. L.)

XLVIA. zóna. — XLVIA. Zone.

46° 30' — 47°.

Hosszufalu	165 m.	46° 35' 10'' 34° 6' 30''	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Zala.
Csesztreg	184 m.	46° 42' 50'' 34° 10' 50''	" " " "	" " "
Lenti-Kápolna	173 m.	46° 39' 40'' 34° 12' 25''	" " " "	Vas.
Lendva-Ujfalu	151 m.	46° 31' 5'' 34° 12' 45''	" " " "	Zala.
Iklód	164 m.	46° 36' 20'' 34° 16' 25''	" " " "	" "
Szt.-Kozmadomja	207—220 m.	46° 40' 50'' 34° 25' 20''	" " " "	" "
Nagy-Bakónak	183—269 m.	46° 33' 10'' 34° 42' 40''	" " " "	" "
Látrány	144 m.	46° 44' 40'' 35° 24' 30''	" " " "	Somogy.
Mocsolád	163—225 m.	46° 34' 35'' 35° 29' 20''	" " " "	" "
Tihany	189—207 m.	46° 54' 55'' 35° 33' 20''	" " " "	Zala.
Uj-Hodos puszta	155—169 m.	46° 52' 35'' 35° 58' 20''	" " " "	Veszprém.
Simontornya	103 m.	46° 45' 15'' 36° 13' —	" " " "	Tolna.
Sár-Szt.-Miklós	115 m.	46° 51' 35'' 36° 17' 45''	" " " "	Fejér.
Előszállás	118 m.	46° 49' 45'' 36° 29' —	" " " "	" "
Duna-Pataj	97 m.	46° 38' 45'' 36° 40' —	" " " "	Pest.
Tisza-Alpár	99 m.	46° 49' 30'' 37° 39' 30''	" " " "	" "
Csongrád	83 m.	46° 42' 35'' 37° 49' —	" " " "	Csongrád.
Czibakháza	92 m.	46° 57' 40'' 37° 52' —	" " " "	J.-N.-K.-Szolnok
Szentcsanak	87 m.	46° 39' 25'' 37° 55' 30''	" " " "	Csongrád.
Mezőberény	89 m.	46° 49' 35'' 38° 41' 45''	" " " "	Békés.
Dékés	89 m.	46° 46' 15'' 38° 47' 45''	" " " "	" "
Lapistya	570—729 m.	46° 51' 25'' 40° 42' 5''	" " " "	Kolozs.

Rekető	1210—1307 m.	46°38'45'' 40°52'50''	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Kolozs.
Torda-Szt.-László	623 m.	46°40'35'' 41° 7'35''	“ “ “	Torda-Aranyos.
Várfalva	382 m.	46°30'10'' 41°20'30''	“ “ “	“
Mező-Örményes	378—501 m.	46°46'25'' 42° 2'—	“ “ “	Kolozs.
Mocsár	409—427 m.	46°45'35'' 42°29'35''	“ “ “	Maros-Torda.
Görgény-Hodák	439—724 m.	46°46'30'' 42°35'30''	“ “ “	“
Köszvényes-Remete	545—691 m.	46°39'45'' 42°35'40''	“ “ “	“
Parajd	492—744 m.	46°33'15'' 42°47'56''	“ “ “	Udvarhely.
Fancsal völgy (Ţîfal)	903—1204 m.	46°48'22'' 42°49'	“ “ “	Maros-Torda.
Oroszhegy	748—847 m.	46°31'30'' 42°59'20''	“ “ “	Udvarhely.
Oláh-Toplicza	729 m.	46°55'30'' 43° 1'—	“ “ “	Maros-Torda.
Borszék	825—1081 m.	46°58'30'' 43°13'50''	“ “ “	Csik.

XLVII. zóna. — XLVII. zóna.

47°—47°30'.

Árokszállás	393 m.	47°21'— 33°44'—	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Vas.
Farkasfalva	342 m.	47°15'— 33°45'—	“ “ “	“
Lödös	293 m.	47°12'— 33°49'—	“ “ “	“
Alsó-Lövő	361—397 m.	47°20'— 33°51'—	“ “ “	“
Tarcsa	350 m.	47°20' 33°53'40''	“ “ “	“
Szalónak-Ujtelek	446—491 m.	47°21'15'' 33°54'—	“ “ “	“
Borostyánkő	619 m.	47°24'— 33°56'—	“ “ “	“
Kupfalva	675 m.	47°27'— 33°58'—	“ “ “	“
Nagy-Német-Szt.-Mihály	321—335 m.	47°14'— 33°59'—	“ “ “	“
Kulesárfalu	311 m.	47°18'— 33°59'—	“ “ “	“
Hosszuszeg	347 m.	47°24'— 34° 2'—	“ “ “	“

Inczéd	281—321 m.	47° 15'— 34° 3'—	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Vas.
Csém	252 m.	47° 14'— 34° 5'—	" " " "	"
Csajta	286 m.	47° 16'— 34° 6'—	" " " "	"
Monyorókerék	215 m.	47° 7'— 34° 7'—	" " " "	"
Bozsok	314 m.	47° 19'— 34° 9'—	" " " "	"
Doroszló	305 m.	47° 20'— 34° 13'—	" " " "	"
Perenye	239 m.	47° 18'— 34° 14'—	" " " "	"
Német Genes	230 m.	47° 17'— 34° 15'—	" " " "	"
Tömörd	232 m.	47° 23'— 34° 19'—	" " " "	"
Vasvár	197—239 m.	47° 3'— 34° 27'55"	" " " "	"
Alsó-Szeleste	162 m.	47° 18'25" 34° 29'55"	" " " "	"
Niczke	146 m.	47° 24'15" 34° 41' 5"	" " " "	"
Ugod	209 m.	47° 18'50" 35° 16'12"	" " " "	Veszprém.
Farkas-Gyepü	410 m.	47° 12'15" 35° 17'55"	" " " "	"
Bakonybél	345—479 m.	47° 15' 5" 35° 23'40"	" " " "	"
Balatonfő-Kajár	128 m.	47° 1'20" 35° 52'40"	" " " "	"
Sár-Szt.-Mihály	112 m.	47° 9'20" 36°— 10"	" " " "	Fejér.
Sárosd	115 m.	47° 2'40" 36° 18'35"	" " " "	"
Pusztaszt.-Iván	98 m.	47° 8'35" 36° 42'40"	" " " "	Pest.
Nagy-Káta	117 m.	47° 25' 5" 37° 24'55"	" " " "	"
Tápió-Szele	102 m.	47° 20'— 37° 32'35"	" " " "	"
Tápió-Györgye	93 m.	47° 20'20" 37° 37'—	" " " "	"
Abony	95 m.	47° 11'20" 37° 40'25"	" " " "	"
Harsány	97 m.	47°— 30" 39° 18'30"	" " " "	Bihar.
Pusztaszt.-Pécs	110 m.	47° 25' 5" 39° 19'30"	" " " "	"
Hegyköz-Szálldobágy	218—270 m.	47° 5'30" 39° 37'30"	" " " "	"

Czigányfalva	172 m.	47° 7'40" É. sz. (N. B.) 39°57'— K. h. (Ö. L.)	Com. Bihar.
Perje	399—480 m.	47° 3'— 40° 3'20"	" " " Szilágy.
Izvara	916—1147 m.	47° 15'30" 41°22'40"	" " " Mármaros.
Alsó-Szőcs	496—595 m.	47°26'40" 41°38'55"	" " " Szolnok-Doboka.
Kis-Budak	347—474 m.	47° 4'35" 42° 12'10"	" " " Besztercze-Naszód.
Kis-Demeter	611—696 m.	47° 4'20" 42° 17'40"	" " " "
Ó-Radna	531—1180 m.	47°25'30" 42°29'—	" " " "

XLVIIa. zóna. — XLVIIa. zóna.

47°30'—48°.

Nádasd	289—367 m.	47°42'35" É. sz. (N. B.) 34° 5'35" K. h. (Ö. L.)	Com. Sopron.
Rohonez	354—367 m.	47° 18'— 34° 6'—	" " " Vas.
Riezing	303—375 m.	47°36'40" 34° 9'45"	" " " Sopron.
Stoezing	254 m.	47°54'20" 34°12'55"	" " " "
Maglódza	115 m.	47°39'50" 34°56'35"	" " " "
Szemere	123 m.	47°33' 8" 35° 14'15"	" " " Győr.
Győr-Zámoly	116 m.	47°44'20" 35° 14'55"	" " " "
Néma	112 m.	47°45'10" 35°29' 5"	" " " Komárom.
Csém puszta	138 m.	47° 40'57" 35°45'20"	" " " "
Szöllős	150 m.	47°37'15" 36° 2'50"	" " " "
Kőhidgyarmat	114—224 m.	47°51'15" 36°24'15"	" " " Esztergom.
Tura	120 m.	47°36'45" 37° 16'20"	" " " Pest.
Pásztó	171 m.	47°55'— 37°22'—	" " " Heves.
Bátony	262—432 m.	47°57'15" 37°30'—	" " " "
Visznek	101 m.	47°37'45" 37°42' 5"	" " " "
Domoszló	195 m.	47°50'— 37°47'—	" " " "

Terpes	175 m.	47°53'35" É. sz. (N. B.) 37°49' 5" K. h. (Ö. L.)	Com. Heves.
Heves	102 m.	47°35'50" 37°57'20"	" " " "
Poroszló	93 m.	47°38'45" 38°19'20"	" " " "
Szt.-István	100 m.	47°46'35" 38°19'40"	" " " "
Nyék	185 m.	47°59'30" 38°30'—	" " " Borsod.
Hajdu-Hadház	152 m.	47°41'— 39°20'15"	" " " Hajdu.
Téglás	144 m.	47°42'52" 39°21'—	" " " "
Nagy-Kálló	128 m.	47°52'30" 39°30'35"	" " " Szabolcs.
Kálló-Semjén	134 m.	47°51'30" 39°35'30"	" " " "
Vaja	142 m.	47°59'55" 39°50'—	" " " "
Eőr	142 m.	47°58'50" 39°51'—	" " " "
Sárköz-Ujlak	134 m.	47°52'— 40°47'—	" " " Szatmár.
Nagy-Bánya	228 m.	47°39'31" 41°15' 2"	" " " "
Felső-Fernezely	389—738 m.	47°45'15" 41°16'20"	" " " "
Budfalva	560 m.	47°44'— 41°36'40"	" " " Máramaros.
Nagy-Boeskó	307 m.	47°58'— 41°41'10"	" " " "
Leordina	408—586 m.	47°47'20" 41°55'—	" " " "
Konyha	406—604 m.	47°41'30" 41°56'10"	" " " "
Ruszkova	434—556 m.	47°47'44" 41°57'10"	" " " "
Felső-Szelistye	458—644 m.	47°39'40" 42° 1'—	" " " "
Ruszpolyána	540—1125 m.	47°49'30" 42° 6'20"	" " " "

XLVIII. zóna. — XLVIII. зона.

48° 48' 30'.

Felső-Szeli	119 m.	48° 7'30" É. sz. (N. B.) 35°25'— K. h. (Ö. L.)	Com. Pozsony.
Galgócz	156 m.	48°25'35" 35°28'—	" " " Nyitra.

Alsó-Köröskény	141 m.	48°16'18'' 35°46' 5''	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Nyitra.
Pográny	197 m.	48°20'— 35°51'—	" " " "	" "
Sekély	630 m.	48°29'52'' 36°35'43''	" " " "	Bars.
Kékkő	308—530 m.	48°14'45'' 37°— 2''	" " " "	Nógrád.
Rimóc	207—286 m.	48° 2'20'' 37°11'50''	" " " "	" "
Balogfalva	204—415 m.	48°15'30'' 37°37'30''	" " " "	Gömör.
Pádár	234 m.	48°27'35'' 37°44'15''	" " " "	" "
Meleghegy	214—477 m.	48°28'25'' 37°46'15''	" " " "	" "
Szt.-Erzsébet	199 m.	48° 3'20'' 37°49'50''	" " " "	Heves.
Szilvás	345 m.	48° 6'30'' 38° 3'20''	" " " "	Borsod.
Miskolcz	122—229 m.	48° 6'20'' 38°27'10''	" " " "	" "
Devecser	163—222 m.	48°20'30'' 38°46'—	" " " "	Abauj-Torna.
Legyes-Bénye	119 m.	48° 9'30'' 38°49'10''	" " " "	Zemplén.
Lizska-Tolesva	115 m.	48°15'45'' 39° 6'55''	{vasuti állomás} {(éjfélszűzintation)}	" "
Bodrog-Sára	96 m.	48°15'— 39° 9'25''	" " " "	" "
Sárospatak	119 m.	48°19'— 39°14'30''	" " " "	" "
Karesa	106 m.	48°19'— 39°27'45''	" " " "	" "
Zemplén	121 m.	48°26'30'' 39°29'—	" " " "	" "
Leányvár	110 m.	48°19'30'' 39°42'40''	" " " "	" "
Laskod	112 m.	48° 3'25'' 39°42'50''	" " " "	Szabolcs.
Kéres	120 m.	48° 1'— 39°43'—	" " " "	" "
Nyir-Bakta	132 m.	48°— — 39°44'30''	" " " "	" "
Nagy-Tárkány	103 m.	48°23'45'' 39°46'10''	" " " "	Zemplén.
Nagy-Szőllös	136—568 m.	48° 8'30'' 40°42' 5''	" " " "	Ugocsa.
Felső-Apsa	302—444 m.	48°— 30'' 41°37'40''	" " " "	Mármaros.

XLVIIIa. zóna. = XLVIIIa. Zone.

48 30'—49°.

Holics	185—207 m.	48°48'25" É. sz. (N. B.) 34°49'50" K. h. (Ö. L.)	Com. Nyitra.
Pálos-Nagymező	556 m.	48°33'— 36°14'—	" " " Bars.
Neczpál	278—374 m.	48°47'10" 36°18' 5"	" " " Nyitra.
Madarasalja	400—822 m.	48°35'— 36°18'55"	" " " Bars.
Szénásfalu	228—398 m.	48°31'47" 36°24'35"	" " " "
Kelemenfalu	472 m.	48°53'25" 36°26'25"	" " " Turócz.
Vichnye	496—640 m.	48°31'20" 36°27'17"	" " " Bars.
Felső-Ápáthi	291—629 m.	48°33'40" 36°31' 5"	" " " "
Felső-Turesk	862 m.	48°45'30" 36°35'40"	" " " Turócz.
Ternye	506—574 m.	48°36'20" 36°41'55"	" " " Zólyom.
Bucs	286—469 m.	48°34'35" 36°44'10"	" " " "
Dobróváraja	447—753 m.	48°30'15" 36°46'30"	" " " "
Szliács	447 m.	48°36'40" 36°50'—	" " " "
Mezőköz	393—578 m.	48°47'35" 37° 2'25"	" " " "
Borosznó	424—863 m.	48°47'35" 37° 3'13"	" " " "
Rásztó	419—633 m.	48°49'20" 37° 4'15"	" " " "
Németfalva	461—570 m.	48°48'20" 37° 5' 5"	" " " "
Polána	935 m.	48°50'20" 37° 5' 5"	" " " "
Garam-Szt.-Miklós	556—789 m.	48°48'52" 37° 5'35"	" " " "
Olaszka	447—715 m.	48°49'— 37°14'38"	" " " "
Javorinka	1400 m.	48°58'18" 37°36'12"	" " " Liptó.
Tiszolez	411—824 m.	48°41'— 37°36'45"	" " " Gömör.
Oszelna	1200 m.	48°58'12" 37°38'12"	" " " Liptó.
Ratkó	299—437 m.	48°35'35" 37°45'40"	" " " Gömör.

Újvásár	291—447 m.	48°33'— 37°47'35"	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Gömör.
Savnik	568 m.	48°59'40" 38°1'30"	" "	" Szepes.
Csetnek	286—615 m.	48°39'45" 38°2'—	" "	" Gömör.
Jánok	168—267 m.	48°33'25" 38°38'10"	" "	" Abauj-Torna.
Nagy-Szaláncz	353—730 m.	48°38'10" 39°8'35"	" "	" "
Mislina	169 m.	48°56'50" 39°31'15"	" "	" Zemplén.
Mocsár	112 m.	48°44'— 39°33'—	" "	" "
Viszoka	109 m.	48°36'45" 39°45'40"	" "	" Ung.
Zugó	189 m.	48°38'25" 39°57'—	" "	" "
Hosszumező	109 m.	48°31'15" 40°—30"	" "	" "
Nagy-Berezna	210—587 m.	48°53'43" 40°7'30"	" "	" "
Lyuta	525 m.	48°54'30" 40°26'—	" "	" "
Ökörmező	425—627 m.	48°31'30" 41°10'20"	" "	" Máramaros.

XLIX. zóna. — XLIX. zóna.

49°—49°30'.

Nagy-Jeszénicz	341—641 m.	49°10'50" 36°6'50"	É. sz. (N. B.) K. h. (Ö. L.)	Com. Trenesén.
Bella	479—703 m.	49°—15" 36°39'—	" "	" Turócz.
Lykanka	498—1203 m.	49°5'36" 36°53'44"	" "	" Liptó.
Német-Lipese	568—633 m.	49°3'55" 37°6'20"	" "	" "
Kentolova	1100 m.	49°—18" 37°35'—	" "	" "
Papuljaren	800 m.	49°—18" 37°35'12"	" "	" "
Tátra-Lomnicz	1439 m.	49°10'30" 37°54'—	" "	" Szepes.
Felka	681—694 m.	49°4'8" 37°57'—	" "	" "
Lőcse	573 m.	49°1'30" 38°15'30"	" "	" "

1. ↔ *Acanthis linaria*, L.

- XLVIII. — Febr. 26. — (in) Selmezbánya.
Utolsó. Der Letzte.
XLIX. — " 13—15. " L.-Ujvár. 8 drb.
8 St.
" " 16. — " Liptó-Ujvár. Nin-
csenek. — Keine
mehr.

2. ↔ *Accentor modularis*, L.

- XLVIa. — Febr. 24. (in) Kolozsvár.
XLVIIa. — Mart. 15. — " Nádasd.
XLVIII. — " 13. — " Cs.-Somorja.
XLVIIIa. — Apr. 2. " Zólyom.
" — Mart. 29. — " Ungvár.
XLIX. — " 28. — " Zuberecz.
" — Apr. 2. — " Liptó-Ujvár.
" — " 7. — " Szepes-Béla.

Ungváron 1—2 darab áttelet.

Űat in Ungvár in 1—2 Exemplaren überwintert.

- L. (F.) Febr. 24. (in) Kolozsvár.
(XLVIa.)
Lk. (Sp.) — Apr. 7. — " Szepes-Béla.
(XLIX.)
J. (Sch.) — 43 nap (Zage).
K. (M.) — Mart. 17.

3. ↔ *Acrocephalus arundinaceus*, Gz.

- XLVa. — Mai 2. — (in) Fogaras.
XLVIa. — Apr. 1. " Fülöpszállás.
" — " 22. — " B.-Csaba.
XLVIII. — Mai 4. — " Cs.-Somorja.
L. (F.) Apr. 1. (in) Fülöpszállás.
(XLVIa.)
Lk. (Sp.) — Mai 4. — " Cs.-Somorja.
(XLVIII.)
J. (Sch.) — 34 nap (Zage).
K. (M.) — Apr. 17—18.

4. ↔ *Acrocephalus palustris*, BECHST.

- XLVa. — Mai 7. (in) Ó-Verbász.
" Apr. 19. — " Réa.
XLVIa. — " 24. — " B.-Csaba.
XLVIIa. — Mai 13. — " Eőr.
XLVIII. — " 4. — " Cs.-Somorja.

- L. (F.) — Apr. 19. — (in) Réa. (XLVa.)
Lk. (Sp.) — Mai 12. — " Eőr. (XLVIIa.)
J. (Sch.) — 25 nap (Zage).
K. (M.) — Mai 1.

5. ↔ *Acrocephalus phragmitis*, BECHST.

- XLVa. — Apr. 3. — (in) Ó-Verbász.
" — " 14. — " Fogaras.
XLVIa. — " 22. — " Kis-Harta.
XLVIIa. — " 16. — " Eőr.
XLVIII. — Mai 4. — " Cs.-Somorja.

- Í. (F.) — Apr. 3. — (in) Ó-Verbász.
(XLVa.)
Lk. (Sp.) — Mai 4. — " Cs.-Somorja.
(XLVIII.)

J. (Sch.) — 32 nap (Zage).

K. (M.) — Apr. 18—19.

6. ↔ *Acrocephalus turdoides*, MEY.

- XLIVa. — Apr. 12. — (in) Temes-Kubin.
XLV. — Mart. 26. — " Plavna-Lágyerdő.
Reidjwalb.
XLVa. — Apr. 8. — " Ó-Verbász.
" — " 26. — " Fogaras.
XLVI. — " 22. — " B.-Szt.-Miklós.
XLVIIa. — " 17. — " Keszthely.
" — " 21. — " Kis-Harta.
" — " 30. — " Békés-Csaba (v.
Tarján).
" — " 17. — " Békés-Csaba (v.
Linder).
XLVIIa. — Apr. 26. — " Eőr.
XLVIII. — " 30. — " Cs.-Somorja.
XLVIIIa. — " 8. — " Holics.
" — Mai 8. — " Zólyom.

- L. (F.) — Mart. 26. — (in) Plavna. (XLV.)
Lk. (Sp.) — Mai 8. — " Zólyom.
(XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 44 nap (Zage).

K. (M.) — Apr. 16—17.

Plavna adata eddig a legkorábbi az országban, kedvező helyi viszonyaira és az idei vonulás koraiságára való tekintettel figyelembe kellett venni. Holics adata is aránylag igen korai, míg Zólyomé késő. Az ingadozás — tekintve, hogy ez a faj egy bizonyos ponton meglehetősen kis ingadozást szokott mutatni — igen nagy, de

természetes is, mert hiszen éppen ennél a fajnál, mely kötve van bizonyos területekhez, nagyon érvényesülhet a localis viszonyok befolyása.

Flavna's Datum ist bisher das früheste aus Ungarn, doch muß es in Hinsicht auf die günstige Lage und auf den heurigen früheren Zug in Betracht genommen werden; das Datum von Holics ist verhältnismäßig sehr früh, während das von Sölnon sehr spät ist. Die Schwantung ist sehr groß, darf aber selbst bei einer solchen, ziemlich constant erscheinenden Art nicht sehr auffallen, indem sich eben bei dieser Art, welche an gewisse Stellen gebunden ist, die lokalen Einflüsse in großem Maße geltend machen können.

7. ← *Aegialites canthianus*, LATH.

XLVIa. — Apr. 11. — (in) Kis-Harta.

8. ← *Aegialitis fluviatilis*, BECHST.

XLVa. — Apr. 5. — (in) Ó-Verbász.

„ — „ 5. — „ Réa.

„ — Mart. 28. — „ Fogaras.

XLVI. — „ 13. — „ Nagy-Enyed.

XLVIII. — Apr. 4. — „ Cs.-Somorja.

XLVIIIa. — „ 8. — „ Tavana.

XLIX. — „ 1. — „ Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Mart. 13. — (in) Nagy-Enyed.
(XLVI.)

Lk. (Sp.) — Apr. 8. — „ Tavana.
(XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 27 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 26.

Szembetöltök a hegyi állomások korai adatai, míg az alföld aránylag késői; ugyanezt a jelenséget mutatja a történeti anyag is, s így ez a faj nem hódol annak a feckére nézve már kétségtelen biztonsággal megállapított törvénynek, hogy minél magasabb a fekvés, annál későbbi az érkezés. A phænologiai szempontból irregularis jelenséget biologiai szempontból talán avval lehet megfejteni, hogy a kis lile inkább a hegyi patakok kaviesos, homokos partjain és szigetein otthonos, tehát azt megszállja, míg az Alföld iszapos vizeire csak ritkábban vetődik el.

Sehr auffallend sind die frühen Daten der Gebirgsstationen im Gegensatz zu den verhältnismäßig späten Daten des Tieflandes, aus dem histo-

rischen Materiale ergibt sich dieselbe Erscheinung; diese Art huldigt daher nicht dem für die Schwalbe schon unzweifelhaft festgestellten Gesetze, laut welchem das spätere Erscheinen durch die höhere Lage bedingt wird. Die vom phänologischen Standpunkte irreguläre Erscheinung kann vom biologischen Standpunkte vielleicht erklärt werden, indem sich der Flußuferläufer mit Vorliebe an den sandigen und kiesigen Ufern und Inseln der Gebirgsbäche aufhält, diese daher besiedelt, während er die Gewässer der Tiefebene mehr gelegentlich aufsucht.

9. ← *Alauda arborea*, L.

XLIVa. — Mart. 3. — (in) Temes-Kubin.

XLVa. — Febr. 25. — „ Valeamare.

„ — Mart. 5. — „ Fogaras.

XLVI. — „ 4. — „ Diód.

XLVIa. — „ 22. — „ *Fülöpszállás*.

„ — „ 1. — „ Izsák.

XLVIIa. — „ 12. — „ Nádasd.

XLVIII. — Febr. 23. — „ Cs.-Somorja.

XLVIIIa. — „ 23. — „ Zólyom.

„ — Mart. 3. — „ Tavana.

„ — „ 5. — „ Ungvár.

XLIX. — „ 12. — „ Zuberecz.

„ — Apr. 22. — „ *Liptó-Ujvár*.

L. (F.) — Febr. 23. — (in) ^{JCs.-Somorja (XLVIII).}
^{Zólyom (XLVIIIa).}

Lk. (Sp.) — Mart. 12. — ^{Nádasd (XLVIIa).}
^{Zuberecz (XLIX).}

J. (Sch.) — 18 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 3—4.

Fülöpszállás adata Izsák mellett mint vonulási adat nem jöhet figyelembe.

Nevezetes jelenség mutatkozik Liptó-Ujváron, a mely évről-évre állandóan ca. egy hónapra késést mutat a többi szomszédos állomásokhoz képest. Az a körülmény, hogy az erdei pacsirta Liptó-Ujváron nem költ, hanem csak átvonuló, még jobban komplikálja a dolgot, mert ez teljesen kizárja a lokális viszonyok behatását, melyek miatt a megszállás esetleges késést szenvedhetne.

Fülöpphállás tann neben Izsák nicht als Zugdatum in Betracht gezogen werden.

Eine merkwürdige Erscheinung zeigt sich in Liptó-Ujvár, wo die Heibelerche bisher jährlich um ca. einen Monat später erscheint, als an den benachbarten Stationen. Der Umstand, daß die Heibelerche in Liptó-Ujvár nicht brütet, sondern nur durchzieht, compliciert die Sache noch mehr, indem

auf diese Weise der Einfluß der localen Verhältnisse, der die Verspätung eventuell erklären könnte, ganz wegfällt.

10. <⇔> *Alauda arvensis*, L.

XLIVa.	—	Marz. 15.	(in) Kupinovo.
"	—	Jan. 20.	" T.-Kubin. 20 drb.
			20 St.
XLV.	—	Marz. 8.	" Fuzsine. Töme-
			gesen. Massenhaft.
"	—	Apr. 20.	" Pávana.
"	—	Febr. 23.	" Újvidék.
XLVa.	—	Apr. 21.	" Drávatorok.
"	—	Febr. 6.	" Ó-Verbász.
"	—	" 23.	" Új-Bessenyo.
"	—	Marz. 2.	" Réa.
"	—	Febr. 26.	" Fogaras.
XLVI.	—	" 23.	" Királyhalom.
"	—	Marz. 19.	" Arad.
"	—	" 4.	" Diómál.
"	—	" 10.	" Nagy-Enyed.
"	—	" 10.	" Csik-Szereda.
"	—	" 10.	" Tapoleza.
"	—	" 10.	" Csik-Delne.
"	—	" 4.	" Bereczk.
XLVIa.	—	Febr. 21.	" Tur.
"	—	" 22.	" Fülöpszállás.
"	—	" 22.	" Izsák.
"	—	" 22.	" B.-Csaba.
"	—	" 26.	" Kolozsvár.
"	—	Marz. 5.	" Maros-Vécs.
XLVII.	—	Febr. 20.	" Kőszeg.
"	—	" 25.	" Sárosp.
"	—	" 22.	" Nagy-Várad.
XLVIIa.	—	Marz. 20.	" Sopron.
"	—	" 5.	" Miklósfalu.
"	—	Febr. 22.	" Gödöllő.
"	—	Marz. 2.	" Mácsa.
"	—	" 19.	" Debreczen.
"	—	Febr. 25.	" Eör.
XLVIII.	—	Jan. 19.	" Cs.-Somorja.
"	—	Febr. 25.	" Cs.-Somorja.
"	—	" 25.	" Ghymes.
"	—	" 25.	" Selmezbánya.
"	—	" 28.	" Losonez.
"	—	" 25.	" Meleghegy.
"	—	" 25.	" Leányvár.
"	—	Marz. 26.	" Körösmezö.
XLVIIIa.	—	" 2.	" Holics.
"	—	Apr. 8.	" Kellö.
"	—	Febr. 25.	" Zólyom.

XLVIIIa.	—	Marz. 9.	(in) Horka.
"	—	Febr. 27.	" Jánok.
"	—	" 26.	" Tavarna.
"	—	Marz. 2.	" Moesár.
"	—	Febr. 24.	" Ungvár.
XLIX.	—	Marz. 9.	" Trsztena.
"	—	" 6.	" Zuberecz.
"	—	" 14.	" Liptó-Ujvár.
"	—	" 6.	" Szepes-Béla.

Kupinovo, Arad, Sopron, Debreczen, Pávana, Drávatorok és *Kellö* adatai túlkésök. Az első három állomás eddigi összes adatai az eliminálás mellett szólnak. *Cs.-Somorja* így jelent: Jan. 19. 1 drb. Jan. 24. 4 drb. Febr. 25. 1 drb. Marz. 1. énekelnek; az első két adat tehát lélesinek látszik.

Ezeket eltekintve az idei sorozat igen szép, első tekintetre kiválnak az Alföld korai adatai. Lássuk különben a négy földrajzi terület közép-számaait.

Kupinovo, Arad, Sopron, Debreczen, Pávana, Drávatorok und Kellö sind zu spät. Sämtliche bisherige Daten der drei ersten Stationen sprechen neben der Elimination. Aus *Cs.-Somorja* erhielten wir folgenden Bericht: Jan. 19. 1 St. Jan. 24. 4 St. Febr. 25. 1 St. Marz. 1. Gesang; die beiden ersten Daten scheinen daher Überwinterung zu sein.

Von diesen abgesehen ist die heutige Reihe sehr schön, die frühen Daten des Tieflandes fallen gleich in die Augen. Wir lassen übrigens die Mittel-daten der vier geographischen Gebiete folgen.

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.)	—	Jan. 20.
Lk. (Sp.)	—	Marz. 5.
J. (Sch.)	—	45 nap (Tage).
K. (M.)	—	Febr. 11.

Dunántúli dombvidék. — Sügelland jens. der Donau.

L. (F.)	—	Febr. 20.
Lk. (Sp.)	—	" 25.
J. (Sch.)	—	6 nap (Tage).
K. (M.)	—	Febr. 22—23.

Keleti hegyvidék. — Zeitliche Erhebung.

L. (F.)	—	Febr. 26.
Lk. (Sp.)	—	Marz. 10.
J. (Sch.)	—	13 nap (Tage).
K. (M.)	—	Marz. 4.

Északi hegvidék. — Nördliche Gebirgs.

L. (F.) — Febr. 25.

Lk. (Sp.) — Mart. 26.

J. (Sch.) — 32 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 12—13.

Óriási különbség merül föl az Alföld és a hegvidék középszámai között. E különbséget ugyan némileg megmagyarázza a biológiai momentum is, de mégsem lehet ebben az ered-

I.	I.	I.	II.	II.	II.	II.
20—24.	25—29.	30—3.	4—8.	9—13.	14—18.	19—23.
1.	—	—	1.	—	—	10.

Az eredmény igen meglepő, az óriási ingadozás voltaképpen 20 napra reducálódik — Febr. 19. Mart. 10. — és a pacsirta felvonulása ennek alapján meglehetősen gyorsan bonyolódik le. Az egyes igen korai és igen késői adatok igen kedvező, illetőleg kedvezőtlen localis behatások, esetleg más közelebről meg se határozható okok következményei lehetnek. A hypsometrikus befolyás egész határozottan kimutatható, már avval is, hogy az alföldi legkésőbbi adat elég közel áll a felföldi legkorábbihoz, mutatja továbbá a bár csak gyengén kifejezésre jutó kettős culmináció is, a második culminációt tisztára hegvidéki állomások adják. Az egész eloszlás azt a benyomást teszi ránk, hogy a pacsirta előbb teljesen megszállja az alföldet és innen megy aztán fel a hegvidékre. Hogy mennyiben igaz ez, azt majd a későbbi feldolgozások fogják eldönteni.

Das Resultat ist überraschend, die riesige Schwankung wird in Wirklichkeit auf 20 Tage reducirt — 19 Febr. — 10. Mart. — der Zug der Lerche geht daher ziemlich rasch vor sich. Die einzelnen sehr frühen und sehr späten Daten sind wahrscheinlich sehr günstigen, resp. sehr ungünstigen Localverhältnissen, oder anderen näher gar nicht bestimmbarren Einflüssen zuschreibbar. Der hypsometrische Einfluß ist scharf ausgeprägt, auch dadurch, daß das späteste Datum des Tieflandes dem frühesten der Erhebungen ziemlich nahe steht, und auch durch die zwar schwach zum Ausdruck kommende doppelte Culmination, die zweite wird ausschließlich von Gebirgsstationen gebildet. Die ganze Vertheilung der Daten macht den Eindruck, als wenn die Lerche zuerst das ganze Tiefland besiedelte, und erst dann in das Gebirge steigt. Inwiefern dieses wahr ist, werden die späteren Bearbeitungen zeigen.

ményben teljesen megnyugodnunk. Lássuk ezért még az adatok culminációját.

Die mittleren Tage des Tieflandes und der Erhebungen zeigen eine ungemein große Differenz. Diese wird zwar durch das biologische Moment einigermaßen erklärt, doch können wir uns nicht diejem Resultate doch nicht völlig begnügen. Deshalb laffen wir noch die Culmination der Daten folgen.

II.	III.	III.	III.	III.	III.	III.
24—28.	1—5.	6—10.	11—15.	16—20.	21—25.	26—30.
14.	8.	9.	1.	—	—	1.

Az országos közép a következő:

Das Landesmittel ist:

L. (F.) — Jan. 20. — (in) Temes-Kubin. (XLIVa.)

Lk. (Sp.) — Mart. 26. — " Körösmező. (XLVIII.)

J. (Sch.) — 66 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 21—22.

11. † *Ampelis garrula*, L.

XLVII. — Mart. 3. — (in) Kőszeg. 12 drb. (12 St.)

XLVIII. — Jan. 9. — " Selmezbánya. Nagy csapat. — Starfer Flug.

XLVIIIa. — Decz. 16. 1897. " Tavana. Elsők. Die ersten.

" — Mart. 25. 1898. " Tavana. Utolsók Die letzten.

XLIX. — Jan. 25. — " Sz.-Béla. 12 drb. (12 St.)

12. ↔ *Anas boschas*, L.

XLV. — {Áttelelt} — (in) Ujvidék. {Übersinterte}

XLVa. {Nagy számban telelt} " Ó-Verbász. {Übers. in großer Anzahl}

XLVIa. {Áttelelt a Hévizen} " Keszthely. {Übers. an der Therme}

" — Febr. 23. — " Fülöpszállás.

" — {Áttelelt} — " Tisza-Alpár. {Übersinterte}

" — " — " Kolozsvár.

XLVII. — " — " Kőszeg.

" — Mart. 1. — " Sárosp.

" — Febr. 25. — " Pusztá-Pécs.

XLVIIa. — " 2. — " Magyar-Óvár.

" — {Áttelelt} — " Eőr. {Übersinterte}

XLVIIa. — Febr. 28. — (in) Eöör. A vonulás kezdődik. — Der Zug beginnt.

XLVIIIa. — " 28. — " Tavarna.

XLIX. — Mart. 6. — " Alsó-Stepanó.

" — " 6. — " Bobró.

" — Apr. 8. — " Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Febr. 2. (in) Magyar-Óvár. (XLVII.)

Lk. (Sp.) — Mart. 6. — " Alsó-Stepanó, Bobró. (XLIX.)

J. (Sch.) — 33 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 18.

Daczára annak, hogy ez a faj nem typikus vonuló, az adatok igen szépen sorakoznak. Fülöpszálláson a megfigyelő csak február 20-án kezdte meg működését, s így a február 23-iki adat nem egészen megbízható. Tudniillik szintén telelési adatot lehet onnan várni. Sárosd aránylag késő, Liptó-Ujvár adata csak az ismeretes locais huzás lehet.

Troßdem dieje Art kein typischer Zugvogel ist, reihen sich die Daten sehr schön aneinander. In Fülöpszállás begann der Beobachter seine Thätigkeit erst den 20-ten Feber, und ist daher diejes Datum nicht ganz zuverlässig. Man könnte nämlich auch von hier ein Überwinterungsdatum erwarten. Sárosd ist verhältnismäßig spät, Liptó-Ujvár's Datum kann nur als das bekannte lokale Ziehen angesehen werden.

13. ☉ Anorthura troglodytes, L.

XLVIa. — Mart. 20. — (in) Fülöpszállás.

XLVIII. — Febr. 15. — " Schmezbánya. Egy drb. csattog. Ciu Stück singt.

Fülöpszállási megfigyelőnk határozottan vonulásról beszél, de azt hiszem, hogy ez inkább locais jellegű, mint a milyen az *Anthus spipolletta*-é, a mely ősszel a síkságra jön, tavasszal pedig visszamegy. Télen az Alföld minden valamire való nádasában található, mig nyáron ritkább.

Nur der Beobachter in Fülöpszállás berichtet ganz bestimmt von Zug, doch bin ich geneigt zu glauben, daß diejer mehr localer Natur war, ebenso wie der von *Anthus spipolletta*, der im Herbst in die Ebene freicht, im Frühjahre aber wieder zurück-

geht. Im Winter ist der Zauföug in jedem größeren Nöhrichte der Tiefebene zu finden, während er im Sommer seltener ist.

14. ↔ Anser albifrons, Gm.

XLVIa. — Febr. 10. — (in) Tisza-Alpár.

15. ↔ Anser arvensis, BREHM.

XLVIa. — { ^{Egész télen át} [Den ganzen Winter hindurch] } — (in) Izsák.

16. ↔ Anser cinereus, MEY.

XLVa. — Mart. 1. — (in) Uj-Bessenyő. Elsők. Die ersten.

" — " 15. — " Uj-Bessenyő. Fövonulás, sok csapat → É. — Hauptzug, viele Flüge → N.

" — " 14. 15. " Kövesd. É. → N.

XLVI. — " 3. — " Arad. ÉK. → NO.

" — Febr. 25. — " Antalmajor. — É. → N.

" — Mart. 26. — " Sistarovecz. — É. → N.

" — " 15. — " Offenbánya. — ÉK. → NO.

XLVIa. — Febr. 2. — " Keszthely.

" — Febr. 24. — " Fülöpszállás. Elsők. → ÉK. Die ersten. → NO.

" — Mart. 28. — " Fülöpszállás. Utolsók. → ÉK. Die letzten. → NO.

" — Febr. 27. — " Izsák.

" — " 19. — " Tisza-Alpár. → É. és → ÉNy. — → N. und → NW.

" — " 23. — " Szarvas.

" — " 23. — " B.-Csaba.

" — Mart. 20. — " Kolozsvár.

" — Apr. 19. — " Borév.

" — Mart. 28. — " Mocsár. → ÉNy. → NW.

" — " 20. — " G.-Szt.-Imre. K. → O.

" — " 28. — " Görgény-Hodák. K. → O.

XLVII. — " 4. — " Pusztá-Péres.

XLVIIa. — " 7. — " Nagy-Kálló.

XLVIIa.	—	Mart. 12.	—	(in) Kálló-Semjén.
"		Febr. 25.	"	Eőr. Első. Értje.
"		" 26.	—	" Eőr. Sok → K. Niete. → O.
"		Mart. 5, 13, 18, 19.	"	Eőr. Igen erős vonulás. Iránya → K. és → ÉK. Şehr şarfer Zug. Zugrichtung → O. und → NO.
"		" 29.	—	" Eőr. Utolsó. — → K. Die letzten. → O.
"		" 15—16.	"	Sárköz-Ujlak. — → É. (N.)
"		" 19.	"	Nagy-Bánya.
XLVIII.	—	" 17.	—	Miskolcz.
"		— Febr. 27.	—	Sárospatak.
"		— " 27.	—	Leányvár.
"		— Mart. 18.	—	Kabola-Polyána. ÉK. → NO.
XLVIIIa.	—	" 8.	—	Holics.
"		" 18.	—	Oszáda. → É. (N.)
"		" 14.	—	Jánok.
"		— Febr. 24.	—	Mocsár.
"		— Mart. 18.	—	Ungvár.
"		— " 20—21.	—	Ungvár. Tömege- sen. Massenhaft.
XLIX.		" 29.	—	Liptó-Ujvár. ÉK. → NO.
L. (F.)	—	Febr. 2.	—	(in) Keszthely. — (XLVIa.)
Lk. (Sp.)	—	Mart. 29.	—	" Liptó-Ujvár. — (XLIX.)
J. (Sch.)	—	56 nap (Tage).		
K. (M.)	—	Mart. 1—2.		

Mindjárt itt akarom felemlíteni, hogy sok adatot, mely csak «vadlud» név alatt érkezett be, nagy sajnálatomra el kellett hagynom, mert a vetési lud elvonulása és a szürke lud felvonulása közel egyidőben történik, s így a két faj pontos elválasztására nagy súlyt kellett fektetnem.

Ennél a fajnál is határozott késést mutat fel a hegvidék, az Alföld és Dunántul adja a legkorábbi dátumokat, majdnem tekintet nélkül a földrajzi szélességre. A keleti hegvidék szintén késik, s ez teljesen ellentétben áll a gólya felvonulásának már többször hangoztatott sajátságával, hogy tudniillik

a keleti hegvidék adatai az alföldével majdnem egyidejűek. A legkorábbi adat (Keszthely) megszállási, az átvonulás Tisza-Alpár február 19-iki dátumával kezdődik, s evel az átvonulás időtartama 39 napnak adódik ki, mely szám meglehetősen egyezik az egyes állomásokon jegyzettel; így *Fülöpszálláson* az átvonulás ideje febr. 24.-től mart. 28-ig, *Eőron* febr. 25.-től mart. 29-ig, tehát mindkét helyen 33 napig tartott.

A vonulási irány az ország déli részein többnyire → É, a Duna-Tisza közén → É, ÉK és → ÉNy, a keleti részekben többnyire → K, északkeleten → ÉK és → K; határozott következtetést vonni mindebből ezideig még nem lehet. Hiszem azonban, hogy többévi rendszeres megfigyelés, a mely az átvonulás időtartamára, a fővonulási napokra és az irányára is kiterjed, igen érdekes eredményeket fog albatni.

Gleick hier möchte ich bemerken, daß ich mit Bedauern viele Daten, welche mir als «Wildgans» eingekandt wurden, weglassen mußte, indem der Zug der Graugans und der Abzug der Saatgans beinahe in dieselbe Zeit fällt und daher auf die genaue Unterscheidung der beiden Arten großes Gewicht zu legen ist.

Der Durchzug dieser Art erleidet in Folge der hypsometrischen Verhältnissen auch Verspätung. Die Tiefebene und das Hügelland jenseits der Donau geben die frühesten Daten, beinahe ohne daß in den größeren Breiten eine merkliche Verspätung eintritt. Die östliche Erhebung bewirkt Verspätung, und ist diese umso auffallender, als sie im direkten Gegensatz zu der schon oft betonten Verspätung beim Storchzuge steht. Als Dauer des Durchzuges ergeben sich 39 Tage (das Datum von Keszthely) bezieht sich auf die Befiedelung, welche ziemlich übereinstimmt mit der Durchzugsdauer der einzelnen Stationen; so dauerte der Durchzug in Fülöpszállás vom 24. Feber bis 28. März, in Eőr vom 25. Feber bis 29. März, also 33 Tage. Die letzten Durchzugsercheinungen der einzelnen Stationen stimmen auffallend mit denen des Landes.

Die Zugrichtung ist im Süden nach → N. gerichtet, im Gebiete zwischen der Donau und Theiß nach → N., → NO. und NW. In den östlichen Theilen wurde → D, und in den nordöstlichen → D. und NO. notiert. Bestimmte Folgerungen kann man aus alldiesem jetzt noch nicht gewinnen, doch glaube ich, daß eine mehrjährige, sich auch auf die Dauer und Richtung, sowie die Hauptzugstage

erstreckende Beobachtung sehr interessante Resultate ergeben könnte.

17. ↔ *Anser segetum*, Gm.

XLVIa.	—	Febr. 21.	—	(in) Fülöpszállás.	Nagy csapatok → E. N. Große Flüge → NNW.
"	"	"	26.	"	Fülöpszállás. Nagy csapatok. → E. K. Große Flüge. → NO.
"		Egész télen át [? cu gangen Winter hindurch]			Izsák. Martius közepéig. — Bis Mitte März.
"		Febr. 16.	"	"	Tisza-Alpár.

18. ↔ *Anthus campestris*, L.

XLVIII. Apr. 22. (in) Cs.-Somorja.

19. ↔ *Anthus pratensis*, L.

XLIVa.		Egész télen át néhány [? ein ganzen Winter einige]			(in) Temes-Kubin.
"		Mart. 15.	—	"	Temes-Kubin. — 15 drb. 15 St.
XLVa.	—	Apr. 2.	"	"	Fogaras.
XLVIa.	—	Febr. 25.	—	"	Fülöpszállás.
"		Jan. 2.	—	"	Izsák. 4—5 drb. 4—5 St.
"	—	Febr. 15.	—	"	Izsák.
XLVIIa.	—	Mart. 20.	"	"	Eőr.
"		Apr. 16—17.			[Fővonulási] [Hauptzug]
					Eőr. Apr. 21. — Utolsó. — Die letzten.
XLVIII.	—	Mart. 3.	"	"	Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	—	"	29.	"	Zólyom.
"	"	"	20.	"	Tavarna.
L. (F.)	—	Febr. 15.	(in)	Izsák. (XLVIa.)	
Lk. (Sp.)	—	Apr. 2.	"	Fogaras. (XLVa.)	
J. (Sch.)	—	47 nap	(Zage).		
K. (M.)	—	Mart. 10.			

Míg *Temes-Kubin* és *Izsák* telelési adatokat adnak, addig Eőrben, mely szintén alföldi állomás, április 16—17. folyt le a fővonulás, április 21. mutatkoztak az utolsó, a többi adatok is igen tarkák. Éppen ezért meg se kíséreljük a régi pipis felvonulásának vizualását, egy ily átvonuló, sőt már itt áttelező fajnál ez még elte-

kintve az anyag hiányos voltától sokkal nehezebb problema, mint azoknál, a melyek a terület megszállják, azaz a tipikus vonulóknál.

Während *Temes-Kubin* und *Zsák* von Überwinterung berichten, fand der Hauptzug in Eőr am 16—17. April statt, und war der letzte am 21. April zu sehen; auch die Reihe ist sehr bunt. Eben darum machen wir gar keinen Versuch, den Durchzug des Wiegenpiepers eingehender zu untersuchen, es ist dies bei einer durchziehenden und schon stellenweise überwinterten Art, abgesehen von dem Mangel an genügendem Materiale, ein viel schwereres Problem, als bei solchen, die das Gebiet besiedeln, also typische Zugvögel sind.

20. ↔ *Anthus trivialis*, L.

XLVa.	—	Apr. 2.	(in) Ó-Verbász.
"	—	" 26.	" Réa.
"	—	" 10.	" Fogaras.
XLVIa.	—	" 8.	" Kis-Harta.
XLVIIa.	—	" 1.	" Nádasd.
"	"	" 12.	" Eőr.
XLVIII.	—	" 4.	" Cs.-Somorja.
"	—	" 3.	" Selmeczbánya.
"	"	" 16.	" Tavarna.
"	"	" 12.	" Ungvár.
XLIX.	"	" 8.	" Zuberecz.
"	—	" 9.	" Liptó-Ujvár.
L. (F.)	—	Apr. 1.	(in) Nádasd (XLVIIa.)
Lk. (Sp.)	—	" 16.	" Tavarna. — (XLVIII.)
J. (Sch.)	—	16 nap	(Zage).
K. (M.)	—	Apr. 8—9.	

Réa, bár mindig aránylag kevés adatokat szolgáltat, az idei középszám megállapításánál nem jöhetett figyelembe.

Az országos ingadozás aránylag igen kiesi, különösen ha tekintetbe vesszük az egyes állomásoknál mutatkozó ingadozásokat. Így p. o. Eőrben — a hol nem fészkel — április 12.-től május 14.-ig tartózkodott és április 23. és 29. voltak a fővonulási napok, tehát oly időben, a mikor az egész országot már megszállotta.

Ez az eset is mutatja, hogy az átvonulóknál oly problémákra bukkanunk, a melyeket az eddigi anyag alapján meg nem fejtetünk, holt ez vonulási felvonulásának tanulmányánál is igen fontos kérdés.

Obwohl *Réa* immer ein spätes Datum auf-

weist, konnten wir das heurige nicht bertichtig-
tigen.

Die Schwankung ist heuer verhältnismäßig klein,
besonders wenn man sie mit der lokalen Schwankung
der einzelnen Stationen vergleicht. So wurde der
Baumpieper in Eör — wo er nicht niſtet — vom
12. April bis 14. Mai beobachtet, die Hauptzug-
tage waren der 23. und 29. April, also zu einer
solchen Zeit, wo das ganze Land schon besiedelt war.

Auch dieser Fall beweist uns, daß die Unter-
suchung des Durchzuges auf solche Probleme führt,
deren Lösung auf Grund des bisherigen Materiales
unmöglich ist, und doch ist das bei der Untersuchung
der Art und Weise des Zuges eine sehr wichtige Frage.

21. ↔ *Aquila navia*, Gm.

XLIX.	Mart. 21.	(in) Zuberecz.
"	Apr. 19.	1 Liptó-Ujvár. - 1 drb. → ÉK. - 1 St. → NO.
"	" 21, 29.	" Liptó-Ujvár. — 5 drb. → ÉK. — 1 drb. → ÉK. — 5 St. → NO. 1 St. → NO.

22. ↔ *Archibuteo lagopus*, Gm.

XLVIa.	Febr. 26.	(in) Kolozsvár. Utolsó. Der letzte.
XLVII.	Mart. 12.	" Kőszeg.
XLVIIa.	Febr. 25.	" Eör.
XLVIII.	Mai 20.	" Cs.-Somorja. — Egyesek. Einige.
XLIX.	Febr. 5. — Mart. 12.	" Liptó-Ujvár. — Többször vonult 3—4 darab is. — → ÉK. Mehrere- mal zogen 3—4 St. → NO.

Cs.-Somorja május 20-iki adatát elhagyva,
az utolsó mutatkozás középnappja a következő:

Cs.-Somorja's Datuma vom 20-ten Mai
weglassend, gestaltet sich das Mittel der letzten Er-
scheinung wie folgt:

L. (F.)	Febr. 25.	(in) Eör. (XLVIIa.)
Lk. (Sp.)	Mart. 12.	" Kőszeg. (XLVII.) Liptó-Ujvár. (XLIX.)

J. (Sch.) — 16 nap (7 Tage).
K. (M.) — Mart. 4—5.

23. ↔ *Ardea alba*, L.

XLIVa.	Mart. 2.	(in) Kupinovo.
XLV.	" 14.	" Nemei.
XLVa.	Apr. 23.	" Drávatorok.
XLVIa.	Mart. 3.	" Keszthely.

Drávatorok tülköső.
Drávatorok zu spät.

24. ↔ *Ardea cinerea*, L.

XLIVa.	Febr. 8.	(in) Kupinovo.
"	" 28.	" Temes-Kubin.
XLV.	{ 1. Áttelelt } { 2. übermühtet }	" Pávaná.
"	"	" Cséb.
XLVa.	Febr. 15.	" Drávatorok. — 17 drb. → É. — 17 St. → N.
"	" 14.	" Apatin. 1 drb. → É. 1 St. → N.
"	Mart. 21.	" Uj-Bessenyő.
"	" 8.	" Kiszető.
"	Apr. 24.	" Réu. — 7 darab vonult. — 7 St. siehe.
"	Mart. 7.	" Fogaras.
"	Apr. 26.	" Nagy-Ajta.
"	" 13.	" Előpatlak-Hídvég.
XLVI.	Mart. 24.	" Inke.
"	" 10.	" Arad. — 1 drb. → ÉNy. — 1 St. → NW.
"	" 18.	" Nagy-Enyed.
"	" 20.	" Baróth.
XLVIa.	{ 1—2 áttelelt } { 1—2 übermühteten }	" Keszthely.
"	" 5.	" Keszthely.
"	" 15.	" Boglár.
"	" 16.	" Kis-Harta.
"	" 11.	" Fülöpszállás.
"	Apr. 19.	" Tisza-Alpár.
"	Mart. 12.	" Szarvas.
"	" 15.	" Kolozsvár.
XLVII.	" 6.	" Sárosd.
XLVIIa.	" 5.	" Eör. 7 drb. → É. 7 St. → N.
"	" 14.	" Nagy-Bocskó. — Csapatosan → É. 3u 3fügen → N.

XLVIII.	—	Mart. 20.	—	(in) Cs.-Somorja.
"	"	" 14.	"	Karcsa.
"		Apr. 15.	"	Bustjyháza.
				2 drb. —> ÉK.
				2 St. —> NO.
"		Mai 16.	"	Dombó.
XLVIIIa.	—	Mart. 29.	—	" Zólyom.

L. (F.)	—	Febr. 8.	—	(in) Kupinovo. — (XLIVa.)
Lk. (Sp.)		Mart. 29.	"	Zólyom. (XLVIIIa.)
J. (Sch.)		50 nap	(Tage).	
K. (M.)	—	Mart. 4	5.	

Az áprilisi dátumokat tekintettel e faj kóborló természetére mind el kellett hagyni; külön kell azonban rámutatnunk *Réára*, honnan eddig évről-évre ily késő adatokat kapunk. Még így is igen tarka a sorozat, de tekintetbe kell venni azt, hogy e faj korán érkező, részben áttelelő, s hogy vonulása a helyi viszonyok hatásának is erősebben alá van vetve.

Die Aprildaten mußten in Hinsicht auf die unheimreichende Lebensweise des Graureihers weggelassen werden; merkwürdig ist es, daß wir von Réa immer solche späte Daten erhalten. Die Reihe ist so auch noch ziemlich bunt, doch müssen wir bedenken, daß diese Art sehr früh erscheint — stellenweise überwintert — und daß ihr Zug in Folge ihrer Lebensweise auch den localen Verhältnissen in größerem Maße unterworfen ist.

25. ↔ *Ardea comata*, PALL.

XLIVa.	—	Apr. 14.	—	(in) Kupinovo.
"	—	" 16.	—	" Temes-Kubin.
XLV.	—	" 27.	—	" Ujvidek.
XLVa.	—	" 26.	—	" Drávatorok.
"	—	" 24.	—	" Ó-Verbász.
XLVIa.	—	" 9.	—	" Keszthely.
L. (F.)	—	Apr. 9.	—	(in) Keszthely. — (XLVIa.)
Lk. (Sp.)	—	" 27.	—	" Ujvidek. (XLV.)
J. (Sch.)		19 nap	(Tage).	
K. (M.)		Apr. 18.		

26. ↔ *Ardea garzetta*, L.

XLIVa.	—	Mart. 22.	—	(in) Kupinovo.
"	—	Apr. 22.	—	" Temes-Kubin.

XLV.	—	Mart. 10.	—	(in) Plavna.
XLVa.	—	Apr. 25.	—	" Drávatorok.
L. (F.)	—	Mart. 10.	—	(in) Plavna.
Lk. (Sp.)	—	Apr. 24.	—	" Drávatorok.
J. (Sch.)		46 nap	(Tage).	
K. (M.)	—	Apr. 1—2.		

27. ↔ *Ardea minuta*, L.

XLIVa.	—	Apr. 26.	—	(in) Temes-Kubin.
XLVa.	—	" 27.	—	" Drávatorok.
"	"	" 20.	—	" Ó-Verbász.
"	"	Mai 6.	—	" Fogaras.
XLVIIa.	—	" 12.	—	" Eör.
XLVIII.	"	" 1.	—	" Cs.-Somorja.
L. (F.)	—	Apr. 20.	—	(in) Ó-Verbász.
Lk. (Sp.)	—	Mai 12.	—	" Eör.
J. (Sch.)		23 nap	(Tage).	
K. (M.)	—	Mai 1.		

28. ↔ *Ardea purpurea*, L.

XLIVa.		Mart. 24.	—	(in) Kupinovo.
"	—	Apr. 8.	—	" Temes-Kubin.
XLV.	—	Mart. 9.	—	" Plavna.
XLVa.	—	" 16.	—	" Drávatorok.
"	"	" 10.	—	" Ó-Verbász.
"	"	Apr. 5.	—	" Réa.
"	—	Mart. 29.	—	" Fogaras.
XLVIa.	—	" 24.	—	" Keszthely.
"	"	" 26.	—	" Boglár.
"	—	Apr. 22.	—	" Kis-Harta.
"	—	Mart. 28.	—	" Izsák.
"	—	Apr. 19.	—	" Tisza-Alpár.
XLVIIa.	—	" 15.	—	" Eör.
XLVIII.	—	" 16.	—	" Cs.-Somorja.

Kis-Harta és *Tisza-Alpár* késő adatai a szomszédos *Izsák-é* mellett mint vonulási adatok meg nem állhatnak.

Die späten Daten von *Kis-Harta* und *Tisza-Alpár* können neben den benachbarten *Izsák* nicht als Zugdaten angenommen werden.

L. (F.)	—	Mart. 9.	—	(in) Plavna. (XLV.)
Lk. (Sp.)	—	Apr. 16.	—	" Cs.-Somorja. (XLVIII.)
J. (Sch.)		39 nap	(Tage).	
K. (M.)	—	Mart. 28.		

29. ↔ *Asio accipitrinus*, PALL.

XLVa. ^{Egész télen át} {Den ganzen Winter hindurch} (in) Ó-Verbász.
 " Febr. 7 27. " Ó-Verbász. —

A visszavonulás időtartama. Dauer des Zurückzuges.

XLVIa. Mart. 5. — " Kolozsvár. Első, mart. 15. fővonulás. Erste, 15. März Hauptzug.

XLVII. — " 16. — " Köszeg. Utolsó. Letzte.

XLVIIa. ^{Egész télen át} {Den ganzen Winter hindurch} Eör.

Következtetésekre abszolút alkalmatlan anyag. Annál érdekesebb Chernel úr jelentése: «január és február nagy számban, egérvjárásos év. Martius 8 kevesebb, martius 16 néhány; az egerek legnagyobb része elpusztult.»

Ein zu Schlußfolgerungen absolut ungeeignetes Material, umso interessanter ist Herrn von Chernel's Bericht: «Im Januar und Februar in großer Anzahl, das heurige Jahr ein Mäusejahr; Mart. 8 weniger, Mart. 16 einige; der größte Theil der Mäuse ging zu Grunde.»

30. ↔ *Aythya ferina*, L.

XLVIa. — Mart. 18. — (in) Fülöpszállás.

" — " 12. — " Izsák.

31. ↔ *Botaurus stellaris*, L.

XLIVa. — Mart. 20. — (in) Kupinovo.

" ^{Egész télen át} {Den ganz. Winter hindurch} " *Temes-Kubin*.

XLVa. — Mart. 18. — " Fogaras.

XLVIa. Febr. 19. — " Keszthely.

" — " 28. — " Fülöpszállás.

" Mart. 16. — " Izsák.

" — Apr. 8. — " B.-Csaba.

XLVIIa. — Mart. 11. — " Eör.

L. (F.) — Febr. 19. — (in) Keszthely. — (XLVIa.)

Lk. (Sp.) — Apr. 8. — " B.-Csaba. — (XLVIa.)

J. (Sch.) — 49 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 15.

32. ↔ *Bucephala clangula*, L.

XLVI. — Mart. 22. — (in) Nagy-Enyed.

XLVIa. — ^{Attelelt} {überwintert} " Keszthely.

XLVIIa. — Febr. 3. (in) Magyar-Óvár.

" Mart. 16 Apr. 26. " Eör.

XLVIII. — Febr. 11. — " Cs.-Somorja.

Eörben az idén rengeteg számban vonult át kizárólag Ny → K irányban, fővonulási napok martius 19, 30 és 31, a mikor éjjelenként sok ezer volt hallható.

In Eör zogen hener ungemain viele durch, Rückzug ausnahmslos N → O. Hauptzugstage 19., 30. und 31. März, nachts wanderten sie zu Taufenden.

33. ↔ *Buteo vulgaris*, BECHST.

XLV. — ^{Attelelt} {überwintert} (in) Ujvidék.

XLVIa. — Febr. 22. " Fülöpszállás.

" — " 28. — " Kolozsvár.

XLVIII. — " 11. — " Cs.-Somorja.

XLIX. — Mart. 9. " Liptó-Ujvár. —

→ ÉK. vonul.

→ NO. ziehend.

L. (F.) — Febr. 11. (in) Cs.-Somorja. (XLVIII.)

Lk. (Sp.) — Mart. 9. — " Liptó-Ujvár. — (XLIX.)

J. (Sch.) — 27 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 24.

34. ↔ *Caprimulgus europæus*, L.

XLIVa. — Apr. 18. (in) Temes-Kubin.

XLVa. — " 19. — " Bélye.

" — Mai 2. — " Fogaras.

XLVI. — Mart. 31. — " Arad.

XLVIa. — Apr. 27. — " B.-Csaba.

" — Mart. 27. — " Maros-Vécs.

XLVIIa. — Apr. 18. — " Nádásd.

" — " 19. — " Sopron.

" — " 27. — " Eör.

XLVIII. — " 30. — " Cs.-Somorja.

XLIX. — Mai 15. — " Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Mart. 27. — (in) Maros-Vécs. — (XLVIa.)

Lk. (Sp.) — Mai 15. — " Liptó-Ujvár. — (XLIX.)

J. (Sch.) — 50 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 20 — 21.

Mart. 27 az eddig ismert legkorábbi dátum. 27. März ist das früheste bisher bekannte Datum.

35. ↔ *Cerchneis tinnuncula*, L.

XLVa.	—	^{Attelelt} ^{libermintetej}	(in) Ó-Verbász.
"	—	Mart. 3.	" Fogaras.
XLVI.	—	" 14.	" Arad.
"	—	" 29.	" Lippa.
"	—	Febr. 28.	" Vajasad.
XLVIa.	—	" 22.	" Fülöpszállás.
"	—	^{Attelelt} ^{libermintetej}	" Izsák.
"	—	"	" Kőozsvár.
XLVII.	—	Mart. 8.	" Felső-Lövő.
XLVIIa.	—	" 7.	" Mácsa.
"	—	Febr. 28.	" Eőr.
XLVIII.	—	^{Attelelt} ^{libermintetej}	" Cs.-Somorja.
"	—	Apr. 17.	" Meleghegy. — Gölyákkal vonult 30—40 drb. — Mít den Eöröden 30gen 30—40 St.
XLVIIIa.	—	" 13.	" Tavarna.
XLIX.	—	Mart. 20.	" Zuberecz.
"	—	Apr. 15.	" Liptó-Ujvár.

Fülöpszállás adata, tudva azt, hogy a megfigyelő csak február 20-án kezdte meg működését, a szomszédos Izsák adataira való tekintettel nem teljesen megbízható, s így elmarad.

Das Datum von Fülöpszállás erscheint neben Székely zweifelhaft, besonders auch darum, weil der Beobachter erst am 20. Febr. zu functionieren begann, und bleibt daher weg.

L. (F.)	—	Febr. 28.	(in) Vajasad (XLVI), Eőr (XLVIIa).
Lk. (Sp.)	—	Apr. 17.	" Meleghegy.
J. (Sch.)	—	49 nap (Zage).	(XLVIII.)
K. (M.)	—	Mart. 24.	

36. ↔ *Cerchneis vespertina*, L.

XLIVa.	—	Apr. 19.	(in) Temes-Kubin. — 28 drb. vonulá- son. 28 Eüüd ziehen duró.
XLVa.	—	" 23.	" Fogaras.
XLVI.	—	" 17.	" Királyhalom. Nagy csapat D → É. — Öreöer Eüü S → N.
"	—	" 26.	" Arad. — 12 drb. D → É. — 12 Eü. S → N.

XLVI.	—	Apr. 21.	(in) Maros-Béld.
"	—	" 29.	" Nagy-Enyed.
XLVIa.	—	" 22.	" Lelle. Ca. 100 db. → ÉK. Ca. 100 Eü. → NO.
"	—	" 17.	" Visz.
"	—	" 17.	" Kis-Harta.
"	—	" 17.	" Izsák.
"	—	" 29.	" B.-Csaba.
XLVII.	—	" 18.	" Szeleste.
XLVIIa.	—	" 20—26.	" Eőr. 15 drb. itt tartózkodott. 15 Eü. hieften Eüü hier auf.
L. (F.)	—	Apr. 17.	(in) Királyhalom. — (XLVI) etc.
Lk. (Sp.)	—	" 29.	" Nagy-Enyed. — (XLVI) etc.
J. (Sch.)	—	13 nap (Zage).	
K. (M.)	—	Apr. 23.	

37. ↔ *Charadrius apricarius*, L.

XLIVa.	—	Mart. 25.	(in) Temes-Kubin.
XLVIa.	—	Apr. 11.	" Kis-Harta.
"	—	Mart. 16.	" Fülöpszállás.

38. ↔ *Charadrius morinellus*, L.

XLVIa.	—	Febr. 23.	(in) Fülöpszállás. — Csapat → ÉK. — Eüü → NO.
--------	---	-----------	---

39. ↔ *Chaulelasmus streperus*, L.

XLVIa.	—	Mart. 12.	(in) Fülöpszállás.
"	—	" 16.	" Tisza-Alpár.

40. ↔ *Chelidon urbica*, L.

XLIVa.	—	Mart. 30.	(in) Carlopago.
"	—	" 28.	" Kupinovo.
"	—	" 20.	" Homoliez.
"	—	Apr. 16.	" Temes-Kubin. (v. Menesstorfer.)
"	—	" 19.	" Dubovácz. — (v. Menesstorfer.)
"	—	Mart. 22.	" Plavisevicza.
"	—	" 25.	" Dubova.
"	—	" 25.	" Ogradina.
XLV.	—	Apr. 3.	" Fuzsine.

XLV.	—	Apr. 3.	—	(in) Morović.
XLVa.	—	Mart. 20.	—	Ivanovoselo.
"	—	" 22.	—	Szaporesa.
"	—	" 29.	—	Ó-Verbász.
"	—	Apr. 2.	—	Uj-Bessenjó.
"	—	" 19.	—	Réa.
"	—	" 8.	—	Szászsebes.
"	—	" 1.	—	Nagy-Szeben.
"	—	" 18.	—	Streza-Kercisora.
"	—	" 2.	—	Fogaras.
"	—	Mart. 28.	—	Sárkány.
"	—	Apr. 3.	—	Páró.
"	—	" 3.	—	Alsó-Venicze.
"	—	Mart. 29.	—	Felső-Komána.
"	—	Apr. 12.	—	Kovászna.
XLVI.	—	Mart. 30.	—	Szegzárd.
"	—	" 31.	—	Szeged.
"	—	" 30.	—	Kis-Zombor.
"	—	" 30.	—	Arad.
"	—	Apr. 3.	—	Nagy-Enyed.
"	—	Mart. 27.	—	Benezéd.
"	—	Apr. 27.	—	Peselnék.
XLVIa.	—	" 5.	—	Készthely.
"	—	" 6.	—	Fülöpszállás.
"	—	Mart. 31.	—	B.-Csaba.
"	—	" 31.	—	Kolozsvár.
"	—	" 30.	—	Torda.
"	—	Apr. 12.	—	Mező-Örményes.
"	—	" 24.	—	Moesár.
"	—	" 24.	—	G.-Szt.-Imre.
"	—	" 10.	—	K.-Remete.
"	—	" 22.	—	Oroszhegy.
XLVII.	—	" 18.	—	Hosszuszeg.
"	—	" 5.	—	Monyorókerék.
"	—	" 12.	—	Kőszeg.
"	—	" 7.	—	Német-Genes.
"	—	" 6.	—	Szombathely.
"	—	" 2.	—	Nagyvárad.
"	—	" 17.	—	Felső-Ferenczely.
"	—	" 22.	—	Izvara.
XLVIIa.	—	" 17.	—	Nádasd.
"	—	" 15.	—	Rohonez.
"	—	" 16.	—	Riezing.
"	—	" 2.	—	Néma.
"	—	" 16.	—	Bátöny.
"	—	" 18.	—	Vaja.
"	—	" 20.	—	Eőr.
"	—	" 5.	—	Nagy-Bánya.
"	—	" 18.	—	Ruszkova.
XLVIII.	—	" 6.	—	Cs.-Somorja.
"	—	" 19.	—	Selmeczbánya.
"	—	" 17.	—	Kékkő.

XLVIII.	—	Apr. 14.	—	(in) Pádár.
"	—	" 17.	—	Meleghegy.
"	—	" 2.	—	Devecser.
"	—	Mart. 30.	—	Legyes-Bénye.
"	—	" 28.	—	Nagy-Szöllős.
XLVIIIa.	—	Apr. 24.	—	Kis-Garam.
"	—	" 18.	—	Ujvávár.
"	—	" 11.	—	Csetnek.
"	—	" 11.	—	Horka.
"	—	" 2.	—	Rozsnyó.
"	—	" 23.	—	Nagy-Szalánecz.
"	—	" 27.	—	Tavarna.
"	—	" 8.	—	Ungvár.
XLIX.	—	Mai 8.	—	Zuberecz.
"	—	Apr. 20.	—	Liptó-Ujvár.
"	—	" 19.	—	Szepes-Béla.
"	—	" 19.	—	Lőcse.

Temes-Kubin és Duborác túlkésőknek lát-szanak és a szomszédos állomások constans márcziusi adataival szemben meg nem állhat-nak; különben is egy megfigyelőtől erednek.

Lássuk most az egyes zónák közepső napjait:
Temes-Kubin und Duborác zónáiban zu spät und dürfen in Hinsicht auf die constanten Märzdaten der benachbarten Stationen wegelaßen werden; beide stammen auch von ein und demselben Beobachter.

Jetzt folgen die mittleren Tage der einzelnen Zonen:

Zóna Zone	Legelő- grübeit.	Legkés- Spätheit.	Ingad. Zöhwant.	Közép Mittel
XLIVa.	Mart. 20.	Mart. 30.	11	Mart 26.
XLV	—	—	—	—
XLVa.	Mart. 20.	Apr. 19.	31	Apr. 1.
XLVI	" 27.	" 27.	32	" 11—12.
XLVIa.	" 30.	" 24.	26	" 14—12.
XLVII	Apr. 2.	" 22.	21	" 12.
XLVIIa.	" 2.	" 20.	19	" 11.
XLVIII	Mart. 28.	" 19.	23	" 8.
XLVIIIa.	Apr. 2.	" 27.	26	" 14—15.
XLIX	" 19.	Mai 8.	20	" 28—29.

A zónák középpontjainak összeállításából képezett sorozat nem mondható szabályosnak, egyes zónák között igen nagy különbségek merülnek fel — XLIVa és XLVa, XLVIIa és XLIX — de azért határozottan látható a földrajzi és magassági befolyás okozta késés, különösen a XLIX. zónában, a hol e kettő együttesen működik. Az első érkezési napok sokkal szabályosabban sorakoznak egymás mellé. Min-

denegetre tekintetbe kell vennünk azt is, hogy egyes zónákban igen kevés adat van, ezek tehát nem adnak megbízható középszámot. Hogy a hypsometrikus befolyás milyen jelentékeny, kitűnik az alábbi összehállításokból. Kiszámítjuk a területek középnapjait és a culminatiót.

Die aus den mittleren Tagen gebildete Reihe kann nicht regelmäßig genannt werden, unter den einzelnen Zonen kommen ganz erhebliche Differenzen vor, XLIVa und XLVa, XLVIIIa und XLIX, doch ist der geographische und hypsometrische Einfluß entschieden nachweisbar, besonders in der XLIX. Zone, in welcher diese beiden zusammenwirken. Die Tage des ersten Erscheinens geben eine ziemlich regelmäßige Reihe. Man muß jedenfalls in Betracht nehmen, daß in einigen Zonen sehr wenig Daten sind, welche daher kein sicheres Mittel geben

III.	III.	III. IV.	IV.	IV.	IV.	IV.	IV. V.	V.	
20—24.	25—29.	30—3.	4—8.	9—13.	14—18.	19—23.	24—28.	29—3.	4—8.
4.	8.	21.	9.	6.	12.	9.	5.	—	1.

A két hegyvidék viszonya az Alföldhöz és Dunántulhoz mutatja, hogy a hypsometrikus befolyás igen nagy, de mutatja azt a kettős culminatió is, mely határozottan kifejezésre jut. Ez a kettős culminatió ugyanis onnan származik, hogy a vonulás valamilyen módon meg lett akasztva. Az április 4—8-ig való esést a füstí feeskénél is tapasztalhattuk, s ez összefügg az időjárással, de a füstí feeskénél április 9—13 között ismét emelkedés mutatkozik, míg a gatyás feeskénél éppen itt esik még mélyebbre. Az ok tehát más. A vonulást ily módon megakasztó befolyásnak éppen a hypsometrikust kell tekintennünk. Látható, hogy ez jóval nagyobb ennél a fajnál, mint volt a paesirtánál.

Aus dem Verhältnisse der zwei Erhebungen zum Tiefstande und zum Hügellande jenseits der Donau ergibt sich, daß der hypsometrische Einfluß sehr groß ist, daselbe beweist die doppelte Culmination, welche hier entschieden zum Ausdruck kommt. Eine zweifache Culmination entsteht nämlich durch eine Stodung des Zuges. Der jähe Fall vom 4—8. April ist auch bei der Rauchschwalbe bemerkbar und ist auch mit der herrschenden Witterung im Zusammenhang, während aber bei der Rauchschwalbe vom 9—13. April der Zug wieder stärker wurde, ist er bei der Hauschwalbe hier schwächer. Die Ursache ist also eine andere. Den Zug in solcher Weise

fönnen. Der hypsometrische Einfluß ist bei dieser Art sehr bedeutend, was aus den folgenden Zusammenstellungen Mittel der geographischen Gebiete und Culmination — sehr ersichtlich ist.

Alföld. — Tiefebene.

K. (M.) Apr. 4—5.

Dunántuli dombvidék. — Hügelland jenseit. der Donau.

K. (M.) Apr. 4—5.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

K. (M.) Apr. 11—12.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

K. (M.) Apr. 20.

in Stodung bringender Einfluß dürfte also nur der hypsometrische sein. Es ist zu ersehen, daß dieser viel größer ist, als bei der Neblerche.

Következik még az országos közép.

Es folgt noch das Landesmittel.

L. (F.) — Mart. 20. (in) Homolicz. — (XLIVa) etc.

Lk. (Sp.) Mai 8. — „ Liptó-Ujvár. — (XLIX.)

J. (Sch.) — 50 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 13—14.

41. ↔ Chrysomitris spinus, L.

XLIX. Febr. 22—24. (in) Liptó-Ujvár.

„ — „ 25. — „ Liptó-Ujvár. —
Eltávoztak. Ber-
schwand.

42. ↔ Ciconia alba, L.

XLIVa. zóna. XLIVa. Zone.

44°30'—45°.

Tengerparti vidék. — Küstenland.

Apr. 12. (in) Ljeskovac. — 698—1084 m.
Vonul. Zieht durch.

Alfold. — Ziefeneb.

- Mart. 20. — (in) Vrbanja. — 87.
 „ 22. — „ Kupinovo. — 78.
 „ 19. — „ Homoliez. — 80.
 „ 13. — „ Temes-Kubin. — 82.
 „ 14. — „ Langenfeld. — 112—153.
 „ 29. — „ *Belobreska*. — 81—240.
 „ 22. — „ Nájdas. 131—213.
 „ 18. — „ Berzászka. — 81.
 „ 15. — „ Dalbosecz. — 254. Nagyobb csapat →É. Größerer Flug →N.
 „ 19. — „ Plavisevicza. — 61—262.
 „ 20. — „ Dubova. — 68—352.
 „ 13. — „ Ogradina. — 58—249.
 „ 17. — „ Jeselnicza. 50—249.

Ljeskovac adatát mint magában állót és egészen más területhez tartozót a középnap megállapításánál egyelőre el kellett hagynunk. A késés valószínű oka az, hogy a gólya a magyar és általában a dalmát tengerparton ritka, a miben egyetemen az összes megfigyelők.

Belobreska aránylag késő.

Das Datum von *Ljeskovac* mußte als ganz allein stehend und einem ganz anderen Zuggebiete angehörig, einstweilen bei Berechnung des mittleren Tages weggelassen werden. Die Ursache der Verspätung ist wahrscheinlich die, daß der Storch an der ungarischen und überhaupt an der dalmatischen Küste selten ist, was von allen Beobachtern bemerkt wird.

Belobreska ist verhältnismäßig spät.

- L. (F.) — Mart. 13. — (in) Temes-Kubin,
Ogradina.
Lk. (Sp.) — „ 22. — „ Kupinovo, Náj-
das.
J. (Sch.) — 10 nap (Tage).
K. (M.) — *Mart. 17—18.*

XLV. zóna. — XLV. Zone.

45°—45°30'.

Tengerparti vidék. — Küstenland.

Mai 15. — (in) *Vojnić*. 146—209.

Alfold. — Ziefeneb.

- Mart. 23. — (in) Lipovljani. — 113.
 „ 20. — „ Jusenovac. — 94.
 „ 13. — „ Uj-Gradiska. — 129.

- Mart. 12. — (in) Zupanja. — 86.
 „ 16. — „ Nemei. — 90.
 „ 16. — „ Plavna. — 80. →É. →N.
 „ 16. — „ Karavukova. — 84.
 „ 14. — „ Morović. — 85.
 „ 19. — „ *Morović*. Tömegesen →ÉKK.
Majfennhalt →ONO.
 „ 20. — „ Cséb. — 85.
 „ 8. — „ Ó-Futtak. — 82.
 „ 20. — „ Ujvidék. — 84.
 „ 17. — „ Felső-Kovil. 81. →É. →N.
 „ 21. — „ Moja-volja puszta. 123.
 „ 16. — „ Gardinoveze. 81. →É. →N.
 Apr. 2. — „ *Nagy-Becskerek*. — 83. Töme-
gesebb érkezés. In größerer
Menge.
 Mart. 18. — „ Versecz. — 92—252. →ÉNy.
→NW.

Kéleti hegyvidék. — Cseföldi Gebirg.

- Mart. 21. — (in) Gura-Golumbului. 535. →K.
→O.
 „ 21. — „ Ponyászka. 706. →K. →O.

Vojnić adata a fentebb mondottak alapján elmarad; *Nagy-Becskereken* csak a tömeges érkezés jegyzetét, szintén elmarad.

Das Datum von *Vojnić* bleibt im Sinne des oben Gesagten weg; ebenso *Nagy-Becskerek*, wo schon Majfennzug notiert wurde.

- L. (F.) — Mart. 8. — (in) Ó-Futtak.
Lk. (Sp.) — „ 23. — „ Lipovljani.
J. (Sch.) 16 nap (Tage).
K. (M.) — *Mart. 15—16.*

XLVa. zóna. — XLVa. Zone.

45°30'—46°.

Alfold. — Ziefeneb.

- Mart. 20. — (in) Ivanovoselo. — 125—163.
 „ 12. — „ Szaporceza. — 93.
 „ 17. — „ Bélye. — 87.
 „ 13. — „ Drávatorok. — 83. →É. →N.
 „ 20. — „ Apatin. — 86.
 „ 19. — „ Szonta. — 87.
 „ 16. — „ Doroszló. — 91.
 „ 22. — „ Ó-Verbász. 85. →ÉNy. →NW.
 „ 20. — „ Uj-Bessenyo. 91. →É. →NO.
 „ 19. — „ Csákova. — 83.
 „ 20. — „ Mehala. — 89.
 „ 18. — „ Vadászerdő. — 85.

- Mart. 19. (in) Temes-Rékás. 106.
 " 16. " Kiszotó. 110. →ÉNy. →NW.
 " 25. " Bálinecz. — 125.
 " 22. " Lugos. 125.
 " 16. " Szuszány. — 137.

Keleti hegyvidék. — Сѣтинѣ Гѣрбунг.

- Mart. 22. — (in) Kövesd. 152—263. →É. →N.
 " 20. " Labasincz. — 163—291. →É.
 →N.
 Apr. 2. — " Petirs. — 206—303.
 Mart. 21. — " Dobrest. — 350.
 " 19. " Faeset. 214.
 " 29. — " Szintyesd. — 242. Tömegesen
 →ÉK. Шайенhaft →NO.
 Apr. 4. " Ohába-Bisztra. — 271.
 Mart. 16. — " Vajda-Hunyad. — 381.
 " 16. — " Déva. — 184.
 " 21. — " Réa. — 360. Néhány százra
 menő csapat. — Ein Flügel von
 einigen Hunderten.
 " 21. — " Oláh-Brettye. — 281—453.
 " 26. — " Szászsebes. — 263. →K. (O.)
 Apr. 1. — " Oása. — 1227—1746.
 " 1. — " Streza-Kercisora. — 491.
 Mart. 18. — " Alsó-Vist. 426. →ÉNy. (NW.)
 " 21. " Nagy-Sink. 476.
 " 12. — " Fogaras. — 430.
 " 20. — " Fogaras. 50 drb. →DK.
 50 Зт. →SO.
 Apr. 14. — " Sebes. — 555.
 Mart. 27. — " Páró. — 439.
 " 22. — " Persány. — 495—701.
 " 29. — " Alsó-Veniece. 440.
 " 18. — " Uj-Sinka. 531—1221.
 " 21. — " Felső-Komána. 468—795.
 " 16. — " Barezsa-Ujfalu. — 542.
 " 18. — " Nagy-Ajta. — 506. Nagy csapat
 →DNy. Großer Flügel →SW.
 " 18. — " Bölön. 511. →Ny. (W.)
 " 22—23. " Tömösi szoros. (Томошер Пащ.)
 779. Rendkívül sok →ÉNy. —
 Ungemein viele →NW.
 " 22. — " Brassó. — 548—1014.
 " 24. " Előpaták-Hídvég. 744. →ÉNy.
 →NW.
 " 20. — " Bodzai szoros. (Бодзай Пащ.) —
 1096—1500. Nagy csapatok
 →ÉNy. Große Flügel →NW.
 " 17—20. " Nagy-Borosnyó. 564. Csapato-
 san →É. — Ein Flügel →N.

- Mart. 18. — (in) Kovászna. — 560. Csapatosan
 →É. Ein Flügel →N.
 " 17. — " Gelence. — 582—750.

Sebes adata túlkéző.

Das Datum von Sebes ist zu spät.

- L. (F.) — Mart. 12. — (in) Szaporca, Foga-
 ras.
 Lk. (Sp.) — Apr. 4. — " Ohába-Bisztra.
 J. (Sch.) — 24 nap (2 Tage).
 K. (M.) — Mart. 23—24.

XLVI. zóna. — XLVI. Зона.

46°—46°30'.

Dunántúli dombvidék. — Sügelfand jent. der Zonau.

- Apr. 6. — (in) Csáktornya. — 165.
 Mart. 25. — " Belezna. — 205.
 " 20. — " Nagy-Kanizsa. — 160.
 " 24. — " Berzenze. — 133.
 " 25. — " Ferdinandovae. — 113.
 " 24. — " Inke. — 147.
 " 30. — " Baráti puszta. — 146.
 " 23. — " Zomba. — 136.

Alföld. — Зичебене.

- Mart. 18. — (in) Szegzárd. 110.
 " 22. — " Decs. — 93.
 " 5. — " Bába. — 96.
 " 21. — " Baracska. 94. →ÉNy. (NW.)
 " 15. — " Tataháza. 129.
 " 18. — " Szabadka. 114.
 " 20. — " Királyhalom. 102. →É. (N.)
 " 16. — " Torontál-Józseffalva. — 88.
 " 20. — " Szeged. — 84.
 " 23. — " Hód.-M.-Vásárhely. 83.
 " 20. — " Kis-Zombor. 82. →ÉNy. (NW.)
 " 29. — " Szemlak. — 107.
 " 18. — " Pécska. — 102.
 " 20. — " Majláthfalva. 126.
 " 29. — " Csála. — 105.
 " 23. — " Arad. 110.
 Apr. 20. — " Arad. Néhány →É. — Einige
 →N.
 Mart. 24. — " Antalmajor. 170.
 " 20. — " Mária-Radna. — 144.
 " 18. — " Solymos. — 206.

Keleti hegyvidék. — Сѣтинѣ Гѣрбунг.

- Apr. 24. — (in) Sistarovec. 245. 15 drb. →É.
 15 Зт. →N.

- Mart. 22. " Mész-Dorgos. — 148.
 " 21. " Odvos. — 284.
 " 20. " Dorgos. — 245.
 Apr. 1. " Boros-Jenő. — 111.
 " 3. " *Boros-Jenő.* — 9 drb. → Ny.
 9 Őt. → W.
 " 12. " *Zabálcz.* — 217—266.
 Mart. 11. " Berzova. — 150—250.
 " 16. " *Berzova.* Tömegesen → ÉNy.
 Őajfenhajt → NW.
 Apr. 22. " *Bullyia.* 146. 30 35 drb.
 → Ny. — 30—35 Őt → W.
 Mart. 21. " Tótvárard. 189—270. 350 drb.
 pihen. — 350 Őt. ausrühend.
 " 18. " Valyemare. — 283.
 Apr. 26. " *Abrudfalva.* 600. Egyetlen elő-
 fordulás. Nur einmal vorgefom-
 men.
 Mart. 24. " Ompoly völgy (Ŧhaf). — 652—
 1123. 25 drb. → Ny. 25 Őt.
 → W.
 " 22. " Offenbánya. — 471—800.
 Apr. 15. " *Galacz.* 460. — 50 drb. → Ny.
 50 Őt. → W.
 " 7. " *Krakó.* 275—500. — 15 drb.
 → DK. — 15 Őt. → SO.
 Mart. 18. " Vajasad. 238—445. Két nagy
 sereg → Ny. 3wei große Ŧlüge
 → W.
 " 18. " Pókafalva. 490. — 500 drb.
 → ÉNy. — 500 Őt. → NW.
 " 14. " Maros-Ludas. — 272—430.
 " 16. " Székely-Keresztur. 382.
 " 16. " Alsó-Siménfalva. 412—524.
 " 30. " Pálfalva. 980. 35 drb. → Ny.
 35 Őt. → W.
 Apr. 5. " *Korond.* 781. 40 drb. → Ny.
 40 Őt. → W.
 Mart. 19. " Székely-Udvarhely. 508—625.
 7 drb. → ÉNy. 7 Őt. → NW.
 " 23. " *Székely-Udvarhely.* Tömegesen
 → É. — Őajfenhajt → N.
 " 12. " Zetelaka. 561—898. Töme-
 gesen → É. Őajfenhajt → N.
 " 28. " Gyepes. 700—804 → É. (N.)
 {Zetelaki templombükk.} — 930. —
 " 20. " {Budapesto non Zetelaka.} — 80 drb. → ÉK. 80 Őt. → NO.
 " 20. " Szt. egyh. Oláhfalva. — 861—
 1003.
 " 23. " *Szt. egyh. Oláhfalva.* Tömege-
 sen → É. Őajfenhajt → N.
 " 20. " Vargyas. — 652. Több száz

darabból álló csapat, melyből
 néhány letelepedett F.-Ráko-
 son, a többi másnap reggeli
 7 órakor folytatta útját → EK.
 Mehrere Hundert ruhten aus,
 einige siedelten sich in Ŧ.-Rákos
 an, die anderen setzten am folgen-
 den Tage morgens 7 Uhr ihren
 Weg → NO. fort.

- Mart. 23. " (in) Baróth. 511. Nagy csapat
 → ÉNy. Großer Ŧlug → NW.
 " 20. " Nagy-Baczon. — 689.
 " 20. " Taploca. 673. Nagy csapatok.
 Große Ŧlüge.
 " 20. " Csik-Zsögöd. 663. Nagy esapa-
 tok. — Große Ŧlüge.
 " 4. " Bereczk. 592. Tömegesen
 → K. — Őajfenhajt → O.
 " 23. " Bereczk. 592. Tömegesen
 → K. — Őajfenhajt → O.

L. (F.) — Mart. 4. (in) Bereczk.

Lk. (Sp.) — Apr. 6. — " Csáktornya.

J. (Sch.) 34 nap (Ŧage).

K. (M.) — Mart. 20—21.

Az áprilisi adatok nagy részét el kellett hagy-
 nom, mert nem megszálási, hanem átvonulási
 adatok, itt pedig első sorban a fokozatos előre-
 haladást kutatjuk, az aztán egészen más kérdés,
 hogy éppen ezen a területen állandóan évről-
 évre miért tart oly soká az átvonulás. Mártiusi
 adatok itt is vannak, Berzova mártius 16-áról
 már tömeges átvonulást jelez, de itt az átvonu-
 lás elhúzódik. Az Alföldön rövid idő alatt meg-
 szállja a területet, az ország legkeletibb részén
 pedig rohamosabban vonul át, innen van az,
 hogy a két szélső rész egyöntetű adatsorozatot
 ad, a középső rész melyen sokáig vonul át pedig
 nagyon kevertet. Az egész tünemény — mely már
 az előbbi zónában kezdődött teljesen egy két-
 tős bevonulás benyomását teszi ránk. Az első
 tart április elejéig, a másik pedig április második
 felében folyik le. És az a sajátságos, hogy e
 késői adatokat nem mindig ugyan az az állom-
 más adja. Megesik, hogy az idén korai adatot
 kapunk oly állomásról, mely tavaly később, és
 fordítva. Tehát a késést sem helyi, sem hypo-
 metrikus, sem geographikus viszonyokból nem
 lehet megmagyarázni, s csak a felvonulás mód-
 jában — a jelzett kétfős felvonulásban — gyö-
 kerezhetik. Az evvel járó késés a következő

zónákban is nyilvánul, s többször lesz alkalomunk erre rámutatni. E sokszor említett kérdésre evvel teljesen nem feleltünk meg, talán egy lépéssel tovább vittük, de lényegében a kérdés ugyanaz, a mi előbb volt, csak hogy más formában, tudniillik míg azelőtt azt kérdeztük miért ad oly vegyes adatokat ez a rész, most azt kérdeztük, mi az oka annak, hogy éppen ezen a vidéken huzódik el a gólya vonulása oly sokáig? Egyikre se adhatunk biztos feleletet.

A kérdés megfejtése egy év adatai alapján nem is eszközölhető, de biztos reményünk van arra, hogy több évi az ideichi hasonló széleskörű megfigyelés alapján a gólya felvonulását hazánkban teljesen meg fogjuk ismerni. Jelen fejtegetésünkkel leginkább eljárásunk helyességét akarjuk igazolni a kényes és sokszor önkényeseknek látszó eliminációk dolgában.

Figyelmet érdemel *Csáktornya* aránylag késő adata; ez a késés az ország legnyugatibb részén állandónak fog bizonyulni, s azért kellett ezt az adatot acceptálnunk.

Der größte Theil der Aprildaten mußte hier weglassen werden; es sind keine Besiedelungs-, sondern Durchzugsangaben, hier handelt es sich aber in erster Reihe um das stetige Vorrücken, das ist dann eine ganz andere Frage, warum eben diese Gegend constant von Jahr zu Jahr einen langen Durchzug aufweist. Märzdaten sind ja auch hier, Berzova notirt vom 16-ten Massenflug, nur verzieht sich hier der Durchzug ungemein. In der Tiefenebene geht die Besiedelung rasch vor sich, in den östlichen Theilen des Landes vollzieht sich der Durchzug ebenfalls in kurzer Zeit, daher ist die Datentreihe homogen, während die aus den mittleren Theilen in Folge der langen Durchzugsdauer sehr bunt ist. Die ganze Erscheinung — welche sich schon in der vorigen Zone bemerkbar machte — sieht ganz danach aus, als ob hier ein zweifacher Durchzug stattfinde. Der erste, der Hauptdurchzug dauert beiläufig bis Anfang April, der zweite, viel schwächere, beginnt um den 15. April. Und das ist das Eigenthümliche in der Sache, daß die späten Daten nicht immer von denselben Stationen herühren, es kommt vor, daß eine Station heuer ein frühes Datum notirt, während im vorigen Jahre dieselbe Station ein sehr spätes Datum abgab, und umgekehrt. Die Verspätung kann man daher weder aus localen, noch aus hypsometrischen und geographischen Verhältnissen erklären, und kann daher nur durch die Art und Weise des Durchzugs, durch den erwähnten zweimaligen Durchzug begründet wer-

den. Die dadurch verurtheilte Verspätung kommt auch in den folgenden Zonen zum Ausdruck, wir werden öfter darauf hinweisen können.

Diese mehrfach erwähnte Frage harret noch immer der Lösung, nur ist jetzt die Form eine andere, nämlich: warum dauert der Durchzug des Storches eben in dieser Gegend von Jahr zu Jahr so lange? Die Frage kann ja auch nicht aus den Beobachtungen eines Jahres vollständig gelöst werden, doch haben wir die Hoffnung, daß wir den Zug des Storches auf Grund mehrjähriger, den heurigen gleichenden, umfassenden Beobachtungen in Ungarn genügend kennen werden. Unsere jetzigen Erörterungen sollten größtentheils zur Rechtfertigung der Methode in Sache der oft bedenklichen und willkürlich erscheinenden Elimination dienen.

Bemerkenswerth ist die Verspätung von *Csáktornya*, welche sich in den folgenden Zonen als constant erweisen wird; das Datum mußte daher acceptirt werden.

XLVIa. zóna. — XLVIa. Zone.

46°30'—47°.

Dunántúli dombvidék. Sügelyland jenf. der Zonaa.

Apr. 14.	(in)	Hosszufalu. 165. 6 drb. → D. 6 St. → S.
« 2.	«	Alsó-Lendva. — 162—300.
Mart. 26.	«	Lenti-Kápolna. 173. — 3 drb. → EK. 3 St. → NO.
Apr. 12.	«	Iklód. 164.
Mart. 23.	«	Szöke-Denes. — 131.
« 30.	«	Nagy-Bakónak. — 183—269.
« 24.	«	Keszthely. — 132.
« 26.	«	Lelle. 116.
« 30.	«	Moesolád. 163—225.
« 15.	«	Tihany. — 207.
« 22.	«	Uj-Hodos puszta. 169.
« 22.	«	Simontornya. — 103.
« 24.	«	Előszállás. — 118.

Alföld. — Tiefebene.

Mart. 18.	(in)	Duna-Pataj. 97.
« 24.	«	Kis-Harta. 98.
« 18.	«	Fülöpszállás. — 98.
« 18.	«	Izsák. — 106.
« 20.	«	Tisza-Alpár. — 99.
« 22.	«	Csongrád. — 83.
« 12.	«	Czibakháza. — 92.
« 23.	«	Szentes. 87.
« 21.	«	Szarvas. — 85.

- Mart. 22. — (in) Mezőberény. 89.
 • 22. — „ Békés. — 89.

Keleti hegyvidék. — Csefide Cseebung.

- Apr. 6. — (in) Albák. 716—1581.
 Mart. 19. „ Torda-Szt.-László. 623.
 „ 20. — „ Kolozsvár. — 349.
 „ 27. — „ Torda. — 391.
 „ 21. — „ Vizakna. 390.
 „ 20. — „ Maros-Vásárhely. 316.
 „ 21. — „ Szász-Régen. 398.
 „ 23. — „ Herbus. Ca. 400. 25 drb. → É.
 25 St. → N.
 „ 22. — „ Maros-Vécs. 388—585.
 Apr. 26. „ *Mocsár*. 427. 100 drb. → DK.
 100 St. → SO.
 „ 1. — „ G.-Szt.-Imre. 421—700.
 „ 26. — „ *G.-Szt.-Imre*. Tömegesen.
 Rajzenhaft.
 Mart. 20. „ Parajd. 492—744. Tömegesen
 → ÉK. — Rajzenhaft → NO.
 Apr. 3. „ Oroszhegy 748—847. Tömegesen
 → K. — Rajzenhaft → O.
 Mart. 24. „ Toplicza. 729. Óriási tömegekben.
 In ungeheuren Massen.

- L. (F.) — Mart. 12. — (in) Czibakháza.
 Lk. (Sp.) — Apr. 14. — „ Hosszufalu.
 J. (Sch.) — 34 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 28—29.

Mocsár adata túlkéső, bár támogatja *Görgegy-Szt. Imre* tömeges vonulást jelző adata, valószínű azonban, hogy mindkét állomáson ugyanazt az egy gólya csapatot figyelték meg. Ez a megfigyelés is a fentebb említett kettős bevonulás mellett szól.

A legkésőbbi adatokat a Dunántúl adja, hol a mártiusi adatok is már aránylag késők. Fontosságot ennek az a körülmény ad, hogy ez a késés meglehetősen állandóságú évről-évre ismétlődik; erre különben még visszatérünk.

Das Datum von *Mocsár*, obwohl durch das Massenzugsdatum von *Örgény-Szt. Imre* unterflüßt, ist doch zu spät, es ist auch wahrscheinlich, daß beide Stationen eine und dieselbe Schaar beobachteten. Auch diese Beobachtung spricht für den oben erwähnten zweimaligen Durchzug.

Die spätesten Daten erhalten wir auch in dieser Zone vom Hügelland jenseits der Donau, wo auch die Märzdaten schon verhältnismäßig spät sind. Von Wichtigkeit wird diese Erscheinung dadurch, daß sie

schon jährlich ziemlich constant wiederholt; wir werden übrigens noch darauf zurückkehren.

XLVII. zóna. XLVII. Zone.

47—47'30".

Dunántúli dombvidék. — Süggetland jenseit der Donau.

- Mart. 25. (in) Alsó-Lőő. — 361—397.
 „ 25. — „ Felső-Lőő. — 350—410.
 Apr. 13. — „ Tömörd. — 232.
 Mart. 25. „ Vasvár. — 239.
 „ 20. „ Niezke. — 146.
 „ 23. — „ Balatonfő kajár. 128.

Alfold. — Tiefebene.

- Mart. 23. (in) Sár-Szt.-Mihály. 112.
 „ 26. — „ Pusztaszt.-Iván. 98.
 „ 24. „ Sziget-Szt.-Miklós. 102.
 „ 13. „ Nagy-Káta. — 117.
 „ 20. „ Tápió-Szele. 102.
 „ 21. „ Tápió-Györgye. 93.
 „ 27. „ Abony. — 95.
 „ 16. — „ Pusztaszt.-Péres. — 110.

Keleti hegyvidék. — Csefide Cseebung.

- Mart. 27. (in) H.-Szálldobágy. — 218—270
 Apr. 5. — „ Nagy-Ilona. — Ca. 230.
 Mart. 10. — „ Deés. 251. 100 drb. → DNyNy.
 100 St. → WSW.
 „ 15. — „ Bethlen. — 250.
 „ 20. — „ Kis-Budak. — 347—474. Nagy
 csapat → Ny. Großer Flug
 → W.
 „ 16. — „ Naszód. — 326—700. Csapat
 → ÉNy. — Flug → NW.
 Apr. 17. — „ *Kis-Demeter*. — 611—696.
 Mart. 14. — „ Ó-Radna. 531—1180. Kis csapat
 → K. Kleiner Flug → O.
 „ 31. — „ Ó-Radna. Tömegesen → K.
 Rajzenhaft → O.

- L. (F.) — Mart. 10. (in) Deés.
 Lk. (Sp.) — Apr. 13. — „ Tömörd.
 J. (Sch.) — 35 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 27.

Tömörd adatát a fentebb mondottak alapján el kellett fogadnunk, míg *Kis-Demeter*-ét, mely csupa korai adat között van, el kellett hagynunk.

Das Datum von *Tömörd* mußte auf Grund des oben Gesagten acceptiert werden, während

Kis Demeter, welches zwischen lauter frühen Daten ist, weggefallen werden mußte.

XLVIIa. zóna. — XLVIIa. Zone.

47°30'—48°.

Dunántúli dombvidék. — Sügeland jent. der Donau.

- Apr. 18. (in) Nadasd. 289—367.
 Mai 21. " Nadasd. 6 drb. →ÉK. 6 Zt.
 →NO.
 Apr. 2. " Rohonez. — 354—367.

Alföld. — Tiefebene.

- Mart. 18. (in) Magyar-Óvár. 122.
 " 24. " Maglócza. — 115.
 " 24. " Szemere. 123.
 " 15. " Böös. — 114.
 " 24. " Zámoly. — 116.
 " 23. " Csem. 138.
 " 20. " Vác. 111.
 " 24. " Szöllös. — 150.
 Apr. 7. " Micsa. 150. 7 drb. →K.
 7 Zt. →O.
 Mart. 24. " Valkó. — 148.
 " 27. " Tura. — 120.
 " 10. " Páztó. — 171.
 " 21. " Domszóló. — 195.
 " 21. " Tepes. 175.
 " 21. " Heves. — 102.
 " 19. " Poroszló. — 93.
 " 19. " Szt.-István. — 100.
 " 20. " Nyék. — 185.
 " 17. " Debreczen. 121.
 " 20. " Hajdu-Hadház. — 152.
 " 22. " Eör. — 142.
 " 20. " Sárköz-Ujlak. — 134.

Keleti hegyvidék. — Cseföldi Erhebung.

- Apr. 3. (in) Nagy-Bánya. 228. 16 drb. →É.
 16 Zt. →N.
 " 13. " Akna-Szlatina. — 293—408.
 Mart. 30. " Budfalva. — 560.
 " 14. " Nagy-Boeskó. 307. Csapatosan
 →É. In Flügen →N.
 " 18. " N.-Boeskó. Tömegen
 →É. Rajtenhaft →N.
 " 23. " Rónaszék. — 362—600.
 " 30. " Leordina. 408—586. Csapato-
 san →K. — In Flügen →O.
 " 17. " Konyha. — 406—604. 3 drb.
 →K. 3 Zt. →O.

- Apr. 13. (in) Ruszkova. — 434—556.
 " 1. " Ruszpolyána. 540—1125. Csa-
 patosan →K. In Flügen →O.

A keleti részeken már gyakrabban fordulnak elő az áprilisi adatok, bár vannak igen korai mártiusi adatok is. Az ok itt is ugyanaz, csak hogy a két vonulás már meglehetősen közelik egymáshoz, úgy hogy elválasztásuk már nehézséggel jár. A legkésőbbi adatot itt is a Dunántul adja.

In den östlichen Gegenden werden die April-daten auch schon häufiger, obwohl auch sehr frühe Märzdaten darunter sind. Die Ursache ist auch hier dieselbe, nur daß sich die zwei Durchzüge schon sehr einander nähern und nicht leicht zu unterscheiden sind. Die spätesten Daten stammen wieder aus dem Sügellande jenseits der Donau.

- L. (F.) — Mart. 10. (in) Páztó.
 Lk. (Sp.) — Apr. 18. — " Nadasd.
 J. (Sch.) 40 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 29—30.

XLVIII. zóna. — XLVIII. Zone.

48°—48°30'.

Kis magyar alföld. — Kleine ungarische Tiefebene.

- Mart. 20. — (in) Cs.-Somorja. 130.
 " 25. — " Felső-Szeli. 119.
 " 11. " Alsó-Köröskény. — 141.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

- Mart. 26. (in) Aranyos-Maróth. — 196.
 " 22. 23. " Garamrév. 211—700. →ÉK.
 →NO. A vonulás apr. 16.-ig
 tartott. — Der Zug dauerte bis
 16. April.
 " 30. " Selmezbánya. — 593—942.
 →K. (O.)
 Apr. 18. — " Sekély. — 630. →É. (N.)
 Mart. 18. — " Ípolyság. — 137.
 " 25. " B.-Gyarmat. 148. Tömegen
 →ÉK. Rajtenhaft →NO.
 Apr. 14. " Rimócza. — 207—286.
 Mart. 26. 28. " Losonc. — 191—271. →ÉNy.
 →NW.
 " 22. " Szt.-Erzsébet. — 199.
 " 10. " Diós-Győr. 183. →ÉNy. (NW.)
 " 21. — " Miskolecz. — 122—229.

Alföld. — Ziefeneben.

Mart. 27.	(in) Liszka-Tolesva.	115.
" 27.	" Bodrogh-Sára.	96.
" 30.	" Karcsa.	106.
" 24.	" Zemplén.	121.
" 20.	" Leányvár.	110.
" 20.	" Laskod.	112.
" 20.	" Nagy-Tárkány.	103.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Mart. 10.	(in) Huszt. 168.	Apr. 2. egy pihenő csapat. — Apr. 2. ein ruhetender ſtug.
" 28.	29.	" Visk. — 200. → Ny. (W.)
" 30.		" Bustyaháza. — 209.
Mai 8.		" Dombó. 283—900. → É. (N.)
Mart. 21.		" Felső-Apsa. 302—444.
" 25.		" Kőrösmező. 647. → ÉK. (NO.)
Apr. 24.		" Kőrösmező. 6 drb. → Ny. — 6 ſt. → W.
" 28.		" Kőrösmező. 8 drb. → ÉK. — 8 ſt. → NO.

Kőrösmezőnek három különböző megfigyelőtől eredő adata igen alkalmas a gólya hosszú átvonulásának és az annak nyomában járó késésnek megvilágítására, ennek alapján *Dombó* adatát el is hagyhattuk.

Az északi hegyvidéken is mutatkozik már ilyenféle jelenség, de nem oly latározottan. *Sekély* és *Rimóc* adatai ugyan meglehetősen kirinak a többi közül, de nehezen hagyhatók el, hiszen a következő zónában hasonló késői adatokat kapunk, még pedig jóval nagyobb számban.

Die drei von verschiedenen Beobachtern hergestandenen Daten *Kőrösmező's* sind sehr geeignet Licht auf den langen Durchzug und auf die dadurch hervorgerufene Verpätung zu werfen, das Datum von *Dombó* konnte demgemäß auch weggelassen werden.

In der nördlichen Erhebung zeigt sich auch schon eine ähnliche Erscheinung, nur nicht ganz so klar. Die Daten von *Sekély* und *Rimóc* stehen von den benachbarten wohl sehr ab, können aber doch nicht weggelassen werden. In den folgenden Zonen kommen ähnliche späte Daten in viel größerer Anzahl vor.

L. (F.)	— Mart. 10.	— (in) D.-Győr, Huszt.
Lk. (Sp.)	— Apr. 18.	— " Sekély.
J. (Sch.)	— 40 nap (Tage).	
K. (M.)	— Mart. 29—30.	

XLVIIIa. zóna. — XLVIIIa. Zone.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

Apr. 12.	(in) Neczpál.	— 278—374.
" 17.	" Madaraszalja.	400—822. → É. → N.
" 1.	" Gyertyánfa.	400. → É. (N.)
" 6.	" Revistyevárálja.	— 398. → Ny. → W.
Mart. 28.		" Szénásfalva. — 228—398.
Apr. 11.		" Felső-Zsadány. — 360—868.
Mart. 23.		" Kelemenfalva. 472.
Apr. 6.		" Vihnye. 496—640. → Ny. (W.)
Mart. 30.		" Geletnek. — 239—500.
" 20.		" Felső-Apathi. — 291—629.
Apr. 8.		" Körömczobánya. — 554—1000.
" 5.		" Mocsár. — 615—831.
" 4.		" Jálna. 268—600. Tömegesen → Ny. Rajfenhajt → W.
Mart. 18.		" Bucs. — 286—469.
" 23.		" Dobróvárálja. 447—753. → Ny. (W.)
" 22.		" Badin. 373—600. Négy héten át vonult. 3og vier Wochen lang durd.
" 18.		" Zólyom. 295—500.
" 30.		" Besztercebánya. 362—600. Kis csapatok → É. Keine ſtuge → N.
Apr. 2.		" <i>Besztercebánya</i> . Tömegesen → É. — Rajfenhajt → N.
Mart. 24.		" Zólyom-Lipese. — 375—600. → DNy. — Rajfenhajt → SW.
" 15.		" Mezököz. — 393—578.
" 23.		" Szt.-András. 424—494.
" 17.		" Borosznó. — 424—863.
" 14.		" Rásztó. — 419—633.
" 28.		" Németfalva. — 461—570.
Apr. 12.		" Polána. — 935.
" 1.		" Garam-Szt.-Miklós. 555—789. 20 drb. → K. — 20 ſt. → O.
Mart. 23.		" Zólyom-Péteri. 461—900. Tömegesen → K. és → ÉK. Rajfenhajt → O. und → NO.
" 27.		" <i>Zólyom-Péteri</i> . Az 1900 méter magas havasokon át vonultak. 3ogen über die 1900 M. hohen ſchneebedeckten Gebirge.
" 22.		" Rezsőpart. — 490—900. Tömegesen → ÉKK. Rajfenhajt → ONO.
" 31.		" Olaszka. — 447—715.

Apr. 2.	(in) Kis-Garam. — 492 800.
" 12.	" Breznóbánya. 498 900. — → Ny. (W.)
Mart. 30.	" Tiszolez. 411 824. 200 drb. → Ny. 200 Σ l. → W.
" 30.	" Ratkó. 299 437. Nagy csapa- tok → ÉK. Große Schluge → NO.
" 23.	" Savnik. 568. Tömegesen → ÉK. Massenhaft → NO.
" 19.	" Horka. 228 400.
" 24.	" Jánok. 168 267.
" 30.	— " Rozsnyó. — 314 797. → Ny. → W.
" 19.	" Eperjes. 257—300.
" 23.	— " Kakasfalva. — 375 700.
Apr. 11.	— " Keczer-Pellén. 328.
Mart. 22.	" Tavarna. 163 300.
" 22.	— " Mislina. 169.

Alföld. — Tiefene.

Mart. 17.	" Moesár. — 112.
" 18.	" Viszoka. 109.
" 21.	— " Zugó. 189. Tömegesen. Massen- haft. A vonulás maj. 6-ig tar- tott. Iránya → É. és → Ny. Aprilis 16 18. visszavonulás → D. Der Zug dauerte bis 6. Mai an. Richtung → N. und → W. Apr. 16—18. Rückzug → S.
" 30.	— " Ungvár. — 120. Apr. 20—21. tömegesen → D. Apr. 20—21. massenhaft → S.
" 19 20.	" Radváncz. 136. Nagyobb esa- pat → É. Größerer Flug → N.
" 20.	" Hosszmező. — 109.

Északi hegvidék. — Nördliche Gebirge.

Mart. 7.	— (in) Ó-Kemence. 149—400. Nagy csapat → ÉK. — Große Schluge → NO.
" 21.	— " Nagy-Berezna. — 210—587.
" 18.	" Dubrinics. — 169 400.
" 20.	— " Sztavna. — 379—700.
Apr. 1.	— " Lynta. — 525.
Mart. 21.	" Ökörmező. — 425—627.

L. (F.)	— Mart. 7. — (in) Ó-Kemence.
Lk. (Sp.)	— Apr. 17. — " Madarasalja.
J. (Sch.)	42 nap (Tage).
K. (M.)	Mart. 27—28.

Ez a zóna — az Alföld kivételével — már egész szélességében vegyes adatokat ad, bár a késő adatok szemelláthatólag a nyugati vidékekre szorulnak. E jelenségnek kielégítő magyarázatát adni ez idő szerint még nem vagyunk képesek, mert hiszen tisztán a hypsometrikus befolyásnak nem tulajdoníthatjuk. Többnyire átvonulási adatok ezek, s vegyesen koraiak és későiek, s hogy itt nem csupán a hypsometrikus befolyás működik, mutatja már maga ez a körülmény, s megerősíti *Zólyom-Péteri*-nek a jelentése, mely szerint martius 27-én tömegesen átkelt a gólya a még hóval fedett 1900 m. magas havasokon. Valószínű, hogy itt is a felvonulás módjában kell keresni a megoldást, a bökkenő csak az, hogy a délebbre fekvő vidékről — nevezetesen az Alföldről és Dunántulról — alig kapunk tömeges átvonulásról jelentéseket. A vonulás iránya — melyet sok helyen jeleztek megfigyelőink — igen változó, sok K → Ny mellett sok D → É és közbülső irány is van, úgy hogy a felvonulásról határozott képet nem alkothatunk magunknak. Csak az az egy tény nyilatkozik határozottan, hogy minél keletebbre fekszik az állomás, annál korábbi az érkezés, és minél nyugatabbra, annál későbbi. Ez a körülmény igen erősen szól a K → Ny illetőleg DK → ÉNy bevonulás mellett, de határozottan constatálnunk ezt nem lehet. Említésre méltó, hogy a morvaországi és sziléziai adatok feltűnően correspondeálnak az északi hegvidék adataival.

Diese Zone giebt — mit Ausnahme des Tieflandes — schon in ihrer ganzen Breite vermischte Daten, zwar verchieden sich die spätesten augenscheinlich nach Westen. Eine ausreichende Erklärung der Erscheinung zu geben ist uns derzeit noch unmöglich, indem die Verspätung der einzelnen Zonen ausschließlich weder dem hypsometrischen, noch dem geographischen Einflusse zugeschrieben werden kann. Es sind dies größtentheils Durchzugsdaten, in hohem Durcheinander frühe und späte, schon dadurch wird der Beweis geliefert, daß hier der hypsometrische, resp. geographische Einfluß nicht ausschließlich wirken kann. Bestärkt wird diese Annahme von dem Berichte *Zólyom-Péteri's*, nach welchem der Storch am 27-ten März massenhaft das 1900 Meter hohe, schneebedeckte Gebirge überflog. Wahrscheinlich muß die Erklärung auch hier in der Art und Weise der Einwanderung gesucht werden, nun hat aber die Sache den Sachten, daß wir von den südlicheren Gebieten — namentlich aus der

Tiefebene und dem Hügellande jenseits der Donau — höchst wenig Berichte über Massen durchzug erhalten. Die Richtung des Durchzuges — welche von vielen Beobachtern notiert wurde — ist sehr verschieden, neben vielen D → W kommen auch viele S → N und dazwischen stehende Richtungen vor, so daß man kein klares Bild über den Zug erhält. Nur die Thatsache läßt sich ganz bestimmt nachweisen, daß: je östlicher die Station, desto früher die Ankunft, und umgekehrt. Dieser Umstand spricht sehr für eine D → W, respective ED → NW-tische Befiedelung, doch kann man das jetzt noch nicht ganz positiv constatieren. Erwähnenswerth ist noch, daß die mächtigsten und schließlichen Daten mit denen unserer nördlichen Erhebung auffallend correspondieren.

XLIX. zóna. — XLIX. Zóne.

49 — 49 30'.

Apr. 27.	(in) <i>Illava</i> .	250.	→ ÉK. (NO.)
Mai 2.	— „ <i>Nagy-Bittse</i> .	— 308—600.	
Apr. 13.	— „ Turócz-Szt.-Márton.	— 399.	
Mart. 23.	— „ <i>Bella</i> .	— 479—703.	
— 25.	— „ <i>Lykanka</i> .	408—1203.	→ K. (O.)
Apr. 13.	— „ <i>Alsó-Kubin</i> .	468—700.	
— 4.	— „ <i>Német-Lipese</i> .	— 568—633.	
— 12.	— „ <i>Alsó-Stepanó</i> .	675—859.	
— 8.	— „ <i>Bobró</i> .	— 612—657.	
— 24.	— „ <i>Trszlena</i> .	— 607—770.	
— 16.	— „ <i>Illadovka</i> .	— 756—862.	
— 19.	— „ <i>Feketevág</i> .	750—1100.	
Mart. 24.	— „ <i>Tátra-Lomnicz</i> .	1439.	
— 15.	— „ <i>Szepes-Béla</i> .	— 631—800.	— 300 drb. → É. 300 St. → N.
— 30.	— „ <i>Szepes-Béla</i> .	— 120 drb.	→ É. 120 St. → N. Apr. 11. 100 drb. pihenő. 11. Apr. 100 St. ausrühend. Maj. 25. 10 drb. pihenő. 25. Mai 10 St. ausrühend.
Apr. 11.	— „ <i>Lőse</i> .	573.	Átvonulók. Durchzügler.
Mart. 16.	— „ <i>Bártfa</i> .	277—388.	→ É. (N.)
L. (F.)	— Mart. 15.	(in) <i>Szepes-Béla</i> .	
Lk. (Sp.)	Apr. 19.	— „ <i>Feketevág</i> .	
J. (Sch.)	— 36 nap (Tage).		
K. (M.)	— Mart. 31—Apr. 1.		

Illava, Nagy-Bittse és *Trszlena* túlkéső adatait elimináltuk, mert valószínű, hogy ezek is a hosszú — már sokszor említett és fejtege-

tett — átvonulás következményei, az ingadozás még így is óriási. Az adatok eloszlása különben itt is ugyanaz, a mi az előbbi zónában, a keleti vidék körül, a nyugati kékik.

Die allzuspäten Daten von *Illava, Nagy-Bittse* und *Trszlena* wurden eliminiert, indem es sehr wahrscheinlich ist, daß auch diese ein Product der langen — schon oft erwähnten und erörterten — Durchzugsdauer des Storches sind, die Schwantung ist selbst so noch ungemein groß. Die Vertheilung der Daten ist dieselbe, wie in der vorigen Zone, im Westen sind die Späten, im Osten die Frühen.

Az idei igen tekintélyes anyagot most zónák és földrajzi területek szerint csoportosítottuk.

Das heutige, sehr ansehnliche Material werden wir noch nach Zonen und geographischen Gebieten gruppieren.

Zóna Zone	Legkor. frühest.	Legkés. Spätest.	Ingad. Schwant.	Közép Mittel
XLIVa.	Mart. 12.	Mart. 22.	10	Mart. 17—18.
XLV	— „ 8.	— „ 23.	16	— „ 15—16.
XLVa.	— „ 12.	Apr. 6.	24	— „ 23—24.
XLVI	— „ 4.	— „ 6.	34	— „ 20—21.
XLVIa.	— „ 12.	— „ 14.	34	— „ 28—29.
XLVII	— „ 10.	— „ 13.	35	— „ 27.
XLVIIa.	— „ 10.	— „ 18.	40	— „ 29—30.
XLVIII	— „ 10.	— „ 18.	40	— „ 29—30.
XLVIIIa.	— „ 7.	— „ 17.	42	— „ 27—28.
XLIX	— „ 15.	— „ 19.	36	— „ 31—Apr. 1.

Dunántúli dombvidék. — Sügelland jenf. der Donau.

L. (F.)	— Mart. 15.
Lk. (Sp.)	— Apr. 18.
J. (Sch.)	— 35 nap (Tage).
K. (M.)	— Apr. 1.

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.)	— Mart. 5.
Lk. (Sp.)	— „ 30.
J. (Sch.)	— 26 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 17—18.

Keleti hegyvidék. — Cseftische Erhebung.

L. (F.)	— Mart. 4.
Lk. (Sp.)	— Apr. 13.
J. (Sch.)	— 41 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 24.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.)	— Mart. 7.
Lk. (Sp.)	— Apr. 19.

J. (Sch.) 44 nap (Tage).
K. (M.) Mart. 28—29.

A *legkorábbi nap* valamennyi zónában mártiusra esik, ezek közül is a legkésőbbi márt. 15, a legészakibb zónába. A *legkésőbbi nap* a két legdélibb zónában mártiusra, a többiben áprilire esik, a legkésőbbi itt is a legészakibba. A *középszámok* nem sorakoznak szabályosan egymás mellé, csak annyi látható, hogy délen vannak a legkorábbiak, északon a legkésőbbiek. A különbség ca. két hét. Ez a különbség azonban, mint alább látni fogjuk, nem írható tisztán a geographikus és hypsometrikus befolyás rovására, már a négy földrajzi terület középszámainak sajátos elhelyezkedése is azt mutatja. Legkorábbi az Alföld, következik a keleti, ezután az északi hegyvidék, *legkésőbbi a Dunántúl*. Már pedig bajos ezt a késést hypsometrikus befolyásnak tulajdonítani, mikor az északi és keleti hegyvidék oly korai adatokat mutat fel, a geographikus befolyás se idézheti ezt elő, hiszen az Alföld és a Keleti hegyvidék ugyanily földrajzi szélesség mellett sokkal korábbi érkezéseket mutatnak. Mielőtt a kérdés további tárgyalásába bocsátkoznánk, számítsuk ki még előbb az adatok culminációját. Itt is előbb zónák, aztán földrajzi területek szerint ejtjük meg a csoportosítást.

Der früheste Tag fällt in jeder Zone auf März, unter diesen der späteste — 15. März — in die

nördlichste. Der späteste Tag fällt in den zwei ersten Zonen auf März, in den anderen auf April, das späteste Datum wiederum in die nördlichste Zone. Die mittleren Tage reihen sich nicht eben regelmäßig neben einander, nur so viel ist zu constatieren, daß die frühesten im Süden, die spätesten im Norden sind, der Unterschied ergibt sich als ca. 2 Wochen. Dieser Unterschied kann aber — wie wir unten sehen werden — nicht ausschließlich dem hypsometrischen und geographischen Einflüsse zugeschrieben werden, es ist dies schon aus der eigenthümlichen Vertheilung der mittleren Tage der vier geographischen Gebiete zu ersehen. Den frühesten mittleren Tag hat das Tiefland, dann folgt die östliche, nach dieser die nördliche Erhebung, den spätesten mittleren Tag weist das Hügelland jenseits der Donau auf. Es wäre schwer diese Verspätung durch hypsometrische Verhältnisse begründen zu wollen, da doch die östliche und nördliche bedeutend höhere Erhebung so frühe Daten abgibt, ebenso wenig kann der geographische Einfluß diese Verspätung hervorrufen, das Tiefland und die östliche Erhebung zeigen unter gleichen nördlichen Breiten viel frühere Daten. Bevor wir noch weitere Untersuchungen anstellen, werden wir diese Verspätung des Hügellandes jenseits der Donau noch mit einer anderen hier anwendbaren Methode zu beweisen suchen, wir werden nämlich die Culmination der Daten berechnen. Auch hier werden wir die Gruppierung zuerst nach Zonen, dann nach den geographischen Gebieten vornehmen.

Zónák Zonen	Pentadok — Pentaden									
	III. 4—8	9—13	14—18	19—23	24—28	29—IV. 2	3—7	8—12	13—17	18—22
XLIVz.	—	2	4	6	—	—	—	—	—	—
XLV	1	2	6	7	—	—	—	—	—	—
XLVz.	—	3	15	21	4	5	1	—	—	—
XLVI	2	1	13	24	6	5	1	—	—	—
XLVIz.	—	1	4	16	7	4	2	1	1	—
XLVII	—	2	4	6	7	—	1	—	1	—
XLVIIz.	—	1	4	13	6	4	1	—	2	1
XLVIII	—	3	1	8	9	3	—	—	1	1
XLVIIIz.	1	—	8	19	4	11	4	6	1	—
XLIX	—	—	2	1	2	—	1	3	3	1
Osszesen Summen	4	15	61	121	45	32	11	10	9	3

	Pentadok — Pentaden									
	III. 4—8	9—13	14—18	19—23	24—28	29. IV. 2	3—7	8—12	13—17	18—22
Alföld Élefénye	2	10	30	56	17	4	—	—	—	—
Dunántúli dombvidék Sügélans jelettis ber Donou	—	—	1	7	9	5	1	1	2	1
Keleti hegyvidék Értide Értébung	1	3	21	37	8	11	5	—	2	—
Északi hegyvidék Köbütide Értébung	1	2	9	21	11	12	5	9	5	2
Osszesen — Szajammen	4	15	61	121	45	32	11	10	9	3

Érdekes eredményt ad az első táblázat, a főérkezési idő a XLIVa—XLVIIIa zónán, mártius 19—23 közé esik — a XLVII. és XLVIII. zóna csak alig-alig vehető kivételnek — a XLIX. zónában talán az állomások egyenlőtlen eloszlása (négy keleti állomással 12 nyugati áll szemben) okozta az adatok rendetlen eloszlását. Az egész eloszlás a mellett szól, hogy a geographikus befolyás akkora területen, mint a milyen Magyarország nem idéz elő tetemes késést, de hogy a felvonulás menetére ennek daczára mégis hatást gyakorol, arról az előzőekben volt alkalmunk meggyőződni. Mutatja ezt a másik táblázat is, az érkezések zöme az Alföldön, keleti és északi hegyvidéken ugyancsak mártius 19—23 közé esik, de míg az Alföldön az érkezéseknek 47, a keleti felföldön 42 perzentnyi esik ebbe az időközbe, addig az északi hegyvidéken az adatoknak csak 27,3 perzentje alkotja a culminációt. Az észak felé való késés tehát kétségtelenül kimutatható, de látható az is, hogy ez nem oly tetemes, hogy 47 napi ingadozást idézzen elő. Viszont az Alföld és a keleti hegyvidék összehasonlítása, arra az eredményre vezet, hogy a hypsometrikus befolyás se tetemes, s így más tényezőket kell keresni, melyekkel ezt a nagy ingadozást megokolhassuk. Az egyik tényező a gólya sokáig tartó átvonulása, melyről már szóltunk, ennek okáról azonban ez idő szerint még semmitse mondhatunk. A másik tényező a Dunántúli állandó késése. Az érkezési középnappja a legkésőbbi, s a culminációjá nem esik mártius 19—23 közé, mint a többi földrajzi területen, hanem már egy pentaddal el van tolva s mártius 24—28 közé esik. Ez a culmináció egész határozottan kidomborodik, az adatok 32 perzentje esik ebbe az időközbe, míg az ezt megelőzőbe 22,6, a következőbe pedig 16,1 perzent esik. Ez a késés már indokolható; lazán legnyugatibb része a gólya elterjedésének már egyik határát képezi,

s a szomszédos Stajerországban — az összes megfigyelők egyöntetű állítása szerint — már ritka. Itt a biológiai momentum lép előtérbe, habár a késés közvetlenül a hypsometrikus befolyás eredménye, a kis magyar Alföld ugyanis nem késik. Arra a conclusióra jutunk, hogy megszállás esetében a hypsometrikus befolyás erősen érvényesül és késést idéz elő, átvonulás esetében ez nem tetemes, és késést alig idéz elő. Látható az is, hogy középmagas hegységek, mint a milyenek a Kárpátok a gólya felvonulása elé alig gördítenek akadályt. A gólya felvonulását meghatározó tényezőket egybefoglalni bajos, hiszen p. o. a hypsometricus befolyás hol érvényesül, hol pedig nem, megszállás esetén tetemes késést idézhet elő; a geographikus befolyás érvényesül, észak felé határozott, habár csekély késést idéz elő. Legnagyobb mértékben határoz azonban egy harmadik — matematikai calculussal közelebről meg nem határozható — tényező, a mely abban nyilvánul, hogy egyik vidéken a gólya tömegesen vonul át, más vidéken talán látszólag sokkal kedvezőbb körülmények mellett éppen csak, hogy előfordul, másról ismét igen soká tart átvonulása. Ez a harmadik tényező már sokkal bensőbb összefüggésben van a sokszor felmerült «honnan jönnek — hova mennek» kérdéssel, semhogy ennek behatóbb tárgyalásába bocsátkozhatnánk. Erre a kérdésre nem lehet megfelelői egy év adatai alapján, de egy terület vonulási viszonyainak részletesebb ismeretével sem. A kérdés megoldása csak az egész elterjedési terület vonulási viszonyainak ismerete alapján képzelhető. Mi magyarok eddig is megtettük azt, a mit megtehetünk, s remélhetőleg már a közel jövőben teljesen ismerni fogjuk a gólya felvonulását Magyarországon. Ezután következik a gyűjtött anyag és tapasztalatok érvényesítése, a mely már csak összehasonlító anyag alapján történhetik.

A felsorolt tényezőkön kívül természetesen nagyban hozzájárul az időjárás is; erről más helyen szólunk.

Még egy kérelmet intézünk tisztelt megfigyelőinkhez; jelentéseikben szíveskedjenek feltüntetni azt, vajjon a golya a területen fészkel-e vagy csak átvonuló, gyakori-e vagy ritka. Ezek az adatok a vonulás megítélésénél gyakran igen fontosak.

Interessante Resultate ergibt die erste Tabelle; die Hauptzugszeit fällt in der XLIVa Zone in denselben Zeitraum, wie in der XLVIIIa Zone, nämlich zwischen den 19—23. März — die XLVII. und XLVIII. Zonen können kaum als Ausnahmen gelten — die unregelmäßige Verteilung in der XLIX. Zone wird wahrscheinlich durch die unregelmäßige Verteilung der Stationen verursacht (12 westlichen Stationen stehen 4 östliche gegenüber). Die ganze Verteilung spricht dafür, daß der geographische Einfluß auf einem Territorium in der Ausdehnung Ungarns keine größere Verspätung hervorrufen kann; daß dieser Einfluß trotzdem wirkt, haben wir schon erfahren. Auch die letzte Tabelle spricht dafür; die Culmination fällt zwar auch in der nördlichen und östlichen Erhebung, zwischen den 19—23-ten März, aber während im Tieflande 47 Prozent, in der östlichen Erhebung 42 Prozent der Daten in den Culminationsraum fällt, wird die Culmination in der nördlichen Erhebung nur durch 27·3 Prozent der Daten gebildet. Die Verspätung gegen Norden ist daher entschieden nachweisbar, doch ist es leicht zu ersehen, daß diese nicht beträchtlich genug ist, um eine Schwankung von 47 Tagen hervorzurufen. Andererseits ergibt die Vergleichung des Tieflandes mit der östlichen Erhebung als Resultat, daß auch der hypsometrische Einfluß von so weitgehender Bedeutung nicht sein kann, und so müssen wir andere Factoren suchen, welche diese große Schwankung bedingen. Der eine Factor ist die schon öfter erwähnte lange Durchzugsdauer, doch kann diese, wie schon erwähnt, derzeit noch nicht eingehender erörtert werden. Den zweiten Factor finden wir in der constanten Verspätung des Hügellandes jenseits der Donau. Der mittlere Tag dieses Territoriums ist der späteste, und die Culmination fällt in den Zeitraum vom 24. bis 28. April, ist daher schon um eine Pentade verschoben. Die Culmination wird durch 32 Prozent der Anzahl der Daten gebildet, während die vorübergehende 22·6, die folgende 16·1 Prozent besitzt. Die Culmination ist daher präcis bestimmt. Diese Verspätung kann begründet werden; das westlichste sich schon unmittelbar den

steirischen Alpen anschließende gebirgige Gebiet unseres Vaterlandes bildet für den Storch eine Verbreitungsgrenze; in dem benachbarten Steiermark ist er nach einheitlicher Aussage aller Beobachter schon selten. Hier tritt also das biologische Moment in den Vordergrund, welches aber unmittelbar durch den hypsometrischen Einfluß verursacht wird — die kleine ungarische Tiefebene verspätet nämlich nicht. Wir gelangen daher zu folgender Conclusion: Wird das Gebiet besiedelt, so kann der hypsometrische Einfluß bedeutende Verspätung hervorrufen, wird es aber nur als Durchzugsgebiet benutzt, so wird dieser Einfluß ziemlich gering, und bewirkt kaum Verspätung. Weiter wird auch erhellt, daß mittelhohe Gebirge, wie die Karpathen, dem Durchzuge des Storches kein wesentliches Hinderniß entgegenstellen.

Die den Zug des Storches bestimmenden Factoren zu summieren wäre wohl noch etwas verfrüht, indem z. B. der hypsometrische Einfluß nicht immer nachweisbar ist, er kann aber bei Besiedelung erhebliche Verspätung hervorrufen, der geographische Einfluß ist entschieden nachweisbar, nach Norden hin ist eine, zwar geringe, Verspätung bemerkbar. Von größtem Einflusse scheint hier ein dritter — durch mathematischen Calcul näher nicht bestimmbarer — Factor zu sein, der sich darin kund giebt, daß der Storch in einem Gebiete massenhaft durchzieht, während er in einem anderen, scheinend vielleicht viel günstigerem, eben nur vorkommt, ein Gebiet schnell besiedelt, während er in einem anderen eine lange Durchzugsdauer aufweist. Dieser dritte Factor steht mit der schon so oft ziemlich erfolglos erörterten Frage «woher kommen sie — wohin gehen sie» schon in viel innigerem Zusammenhange, als daß wir uns näher darin einlassen könnten. Einjährige Beobachtungen sind ja ohnehin ungenügend, wie selbst die genaueste Kenntniß eines Zuggebietes keine endgültigen Resultate ergeben kann. Die Lösung der Frage ist nur durch Kenntniß der Zugsverhältnisse des ganzen Verbreitungsgebietes denkbar. Wir Ungarn haben bisher gethan, was wir thun konnten, und werden hoffentlich in nicht langer Zeit die Zugsverhältnisse des Storches bis in die Details kennen. Dann kann erst die Verwertung des gesammelten Materials, und der Erfahrungen folgen, was nur mit genügendem Vergleichungsmaterialie geschehen kann.

Außer diesen Factoren wirkt natürlich auch die Bitterung bedeutend auf den Zug ein, von dieser sprechen wir an einer anderen Stelle.

Jetzt haben wir noch eine Bitte an unsere geehr-

ten Beobachter, und zwar die, in den Berichten außer dem ersten Erscheinen des Storches auch das anzugeben, ob der Storch in dem Gebiete nistet, oder ob er nur durchzieht, und ob er häufig oder selten ist. Diese Angaben sind bei der Beurtheilung des Zuges oft sehr wichtig.

43. ↔ *Ciconia nigra*, L.

XLIVa. — Mai 11. — (in) Temes-Kubin.

XLV. — Mart. 29. — „ Plavna.

„ — Apr. 2. — „ Cséb.

XLVa. — Mart. 20. „ Bélye.

„ — „ 17. — „ Drávatorok.

XLVI. — Apr. 28. „ Lemhény.

XLVIIa. „ 16. „ Eör.

XLVIIIa. — Mart. 21. — „ Zolyom.

„ — „ 18. — „ Dubrinics.

L. (F.) — Mart. 17. — (in) Drávatorok.

(XLVa.)

Lk. (Sp.) Apr. 2. — „ Cséb. (XLV.)

J. (Sch.) — 17 nap (Zage).

K. (M.) — Mart. 25.

44. ↔ *Circus æruginosus*, L.

XLIVa. — Mart. 3. — (in) Temes-Kubin.

XLVa. — [{] _{ ^{Ättelelt} ^{Überwinterer} „ Ó-Verbász.

XLVI. Apr. 1. — „ Nagy-Enyed.

XLVIa. — Febr. 28. — „ Fülöpszállás.

„ — Mart. 4. — „ B.-Csaba.

„ — Apr. 1. — „ Kolozsvár. —

XLVIIa. Mart. 20. — „ Eör.

XLVIII. — Apr. 13. — „ Cs.-Somorja.

L. (F.) — Febr. 28. — (in) Fülöpszállás.

(XLVIa.)

Lk. (Sp.) Apr. 13. „ Cs.-Somorja.

(XLVIII.)

J. (Sch.) — 45 nap (Zage).

K. (M.) — Mart. 22.

Az idei enyhe tél következtében ismét ättelelt Ó-Verbász.

Überwinterer in Folge des gelinden Winters wiederum in Ó-Verbász.

45. ↔ *Circus cyaneus*, L.

XLVI. — [{] _{ ^{Ättelelt} ^{Überwinterer} (in) Nagy-Enyed.

XLVIa. — Febr. 22. — „ Fülöpszállás. Vonnul. Zieht durch.

XLVIIa. Febr. 28. (in) Eör.

XLVIII. — „ 27. „ Cs.-Somorja.

XLVIIIa. — Apr. 1. „ Tavana.

L. (F.) — Febr. 22. — (in) Fülöpszállás.

(XLVIa.)

Lk. (Sp.) Apr. 1. — „ Tavana.

(XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 39 nap (Zage).

K. (M.) Mart. 13.

46. ↔ *Circus pygargus*, L.

XLVIII. — Mart. 20. — (in) Cs.-Somorja.

47. ↔ *Columba oenas*, L.

XLIVa. — Mart. 18. (in) Zeugg.

„ — „ 3. — „ Kupinovo.

„ — Febr. 3. — „ Temes-Kubin.

XLV. — „ 21. — (in) Plavna.

XLVa. — Mart. 18. — „ Drávatorok.

„ — Febr. 20. — „ Kövesd.

„ — „ 24. — „ Kiszető.

„ — „ 24. — „ Labasincz.

„ — „ 25. — „ Petirs.

„ — Mart. 4. — „ Lugos.

„ — Febr. 24. — „ Nagy-Sink.

„ — „ 9. „ Fogaras.

„ — Mart. 7. — „ Persány.

„ — „ 3. — „ Alsó-Venicze.

„ — „ 9. — „ Uj-Sinka.

„ — „ 1. „ Felső-Komána.

„ — „ 4. — „ Secatura.

„ — „ 2. — „ Nagy-Ajta.

„ — „ 10. — „ Bölön.

„ — Febr. 24. — „ Előpaták.

„ — Apr. 13. — „ Hosszúfalu.

„ — Mart. 10. — „ Nagy-Borosnyó.

XLVI. — „ 6. „ Grabičani.

„ — Febr. 20. — „ Nagy-Kanizsa.

„ — Mart. 12. — „ Berzenze.

„ — „ 12. — „ Nagy-Korpád.

„ — Febr. 14. „ Toponár.

„ Jan. 20. — „ Tuszár, Bálé ^{és} _{imb} Berki.

„ Mart. 3. — „ Mánfa.

„ — Febr. 19. — „ Királyhalom.

„ — „ 9. — „ Csála.

„ — Apr. 14. — „ Arad.

„ — Febr. 24. — „ Lippa.

„ Mart. 4. — „ Sistarovecz.

XLVI.	Febr. 18. — (in) Mész Dorgos.	XLVIII.	Mart. 15. — (in) Huszt.
"	Febr. 23. — " Dorgos.	XLVIIIa.	Febr. 24. — " Holics.
"	Apr. 8. — " Felső-Váda.	"	— Mart. 11. — " Pálos-Nagymező.
"	Mart. 26. — " Csértés.	"	— " 14. — " Kellő.
"	" 5. — " Topánfalva.	"	— " 12. — " Szénásfalu.
"	Apr. 10. — " Bisztra.	"	— " 7. — " Geletnek.
"	Mart. 4. — " Offenbánya.	"	— " 15. — " Szklenő.
"	Apr. 9. — " Galacz.	"	— Febr. 9. — " Zólyom.
"	" 8. — " T.-Szt.-György.	"	Mart. 29. — " Oszada.
"	" 22. — " Torozskó.	"	" 15. — " Kis-Garam.
"	— Mart. 4. — " Nagy-Ényed.	"	— " 5. — " Szikla.
"	" 3. — " Sz.-Udvarhely.	"	— Febr. 25. — " Horka.
"	" 9. — " Zetelaka.	"	— " 27. — " Kakasfalu.
"	" 2. — " ^{Zetelaki templombükk.} _[Büdennabd von Zetelata.]	"	— Mart. 2. — " Keczer-Peklén.
"	" 4. — " Baróth.	"	— Febr. 28. — " Tavana.
XLVIa.	" 14. — " Szt.-Gotthard.	"	" 27. — " Mocsár.
"	Jan. 9. — " Izsák.	"	— " 26. — " Ungvár.
"	Apr. 6. — " Albák.	"	" 23. — " Radváncz.
"	Mart. 12. — " Kolozsvár.	"	" 25. — " Dubrinics.
"	Febr. 21. — " Mocsár.	XLIX.	— Mart. 6. — " Nagy-Bittse.
"	Mart. 10. — " Görgény-Hodák.	"	— Febr. 17. — " Felka.
"	" 4. — " Parajd.	"	" 25. — " Nagy-Szalók.
XLVII.	— Febr. 18. — " Farkasfalva.	"	Mart. 18. — " Szepes-Ófalu.
"	— Mart. 13. — " Borostyánkő.		
"	— " 9. — " Inezéd.	L. (F.)	— Febr. 3. — (in) Temes-Kubin. (XLIVa.), Cs.-Somorja. (XLVIII.)
"	Apr. 3. — " Csajta.		
"	Mart. 3. — " Kőszeg.	Lk. (Sp.)	Mart. 29. — " Oszada. — (XLVIIIa.)
"	— Febr. 26. — " Doroszló (Com. Vas).	J. (Sch.)	55 nap (Tagg).
"	— Apr. 9. — " Perenye.	K. (M.)	— Mart. 2.
"	Mart. 1. — " Felső-Derna.		
"	" 2. — " Perje.		
"	" 12. — " Deés.		
XLVIIa.	Febr. 15. — " Magyar-Óvár.		
"	" 24. — " Nagy-Maros.		
"	" 23. — " Visegrád.		
"	— Mart. 6. — " Vác.		
"	— Febr. 15. — " Valkó.		
"	" 20. — " Sirok.		
"	— Mart. 16. — " Nyék.		
"	Febr. 23. — " Téglás.		
"	— Mart. 13. — " Nagy-Boeskö.		
XLVIII.	— Febr. 3. — " Cs.-Somorja.		
"	Jan. 12. — " Alsó-Kőröskény.		
"	— Mart. 2. — " Ghymes.		
"	" 10. — " Garamrév.		
"	Febr. 16. — " Zsarnóca.		
"	— Mart. 10. — " Selmeczbánya.		
"	— Febr. 27. — " Sekély.		
"	" 25. — " Meleghegy.		
"	" 24. — " Diós-Győr.		
"	" 22. — " Leányvár.		

Meglehetős sok állomás késő adatát el kellett hagynunk, nem azért, mintha e megfigyeléseket hibásoknak tartanók, hanem azért, mert tekintetbe kellett vennünk, hogy e madárfaj igen kőszáló természetű, mely fészkelési helye körül nagy területeket bejár, olyanokat is, a hol rendszeren nem tartózkodik, s igen valószínű, hogy e késő adatok többnyire ily kőborló példányokra vonatkoznak. Itt is látszik, hogy mily fontosak az első érkezés mellett azok az adatok, melyek a költésre és megszállásra vonatkoznak.

Bár ez a faj nálunk áttelel s vonulására a locális viszonyok meglehetősen befolyást gyakorolnak, mégis kivehető az idei szép sorozatból a magassági és földrajzi fekvés okozta késés. Lássuk először az összeállítást zónák szerint:

Wir mußten hier ziemlich viel spätere Daten eliminieren, es geschah dieses aber nicht darum, als ob uns diese Beobachtungen nicht ganz fehlerlos erschienen, sondern darum, weil wir in Betracht neh-

men mußten, daß diese Art mit Vorliebe herumstreicht, und dann auch solche Gegenden berührt, in welchen sie sonst nicht vorkommt. Es ist sehr wahrscheinlich, daß sich ein großer Theil der späten Daten auf solche herumstreichende Exemplare bezieht. Es zeigt sich auch hier, wie nothwendig neben der ersten Ankunft Daten über Brut- und Besiedelungsverhältnisse sind.

Obwohl diese Art bei uns überwintert, und die localen Verhältnisse auf das Erscheinen einen beträchtlichen Einfluß ausüben können, so ist doch die durch die hypsometrische und geographische Lage hervorgerufene Verspätung sehr ersichtlich. Zuerst lassen wir die Zusammenstellung nach Zonen folgen:

Zóna Zone	Legkor. Frühest.	Legkés. Spätest.	Ingad. Schwan.	Közép Mittel
XLIVa.	—	—	—	—
XLV	—	—	—	—
XLVa.	Febr. 9.	Mart. 10.	30	Febr. 23—24.
XLVI	„ 9.	„ 26.	46	Mart. 3—4.
XLVIa.	„ 21.	„ 14.	22	„ 3—4.
XLVII	„ 18.	„ 13.	24	„ 1—2.
XLVIIa.	„ 15.	„ 16.	30	„ 1—2.
XLVIII	„ 3.	„ 15.	41	Febr. 23.
XLVIIIa.	„ 9.	„ 29.	49	Mart. 5.
XLIX	„ 17.	„ 18.	30	„ 3—4.

A XLVIII. zóna aránylag korai középnappja leginkább Cs.-Somorja aránylag igen korai adatának a következménye. Nem is várhatjuk, hogy a zónák középszámái szabályos sorozatot adjanak, hisz egy-egy zóna keretén belül még több befolyás — localis, hypsometrikus — érvényesül. A hypsometrikus befolyás nagysága rendszeren a földrajzi területek középszámainak viszonyából vehető ki legbiztosabban, lássuk tehát ezeket:

Der verhältnismäßig frühe mittlere Tag der XLVIII. Zone ist größtentheils ein Product des ungemein früheren Datums von Cs.-Somorja. Wir können ja aber auch nicht erwarten, daß die mittleren Tage der Zonen eine regelmäßige Reihe abgeben, indem sich in dem Rahmen einer Zone noch mehrere — localer, hypsometrischer — Einflüsse geltend machen. Die Größe des hypsometrischen Einflusses ist gewöhnlich aus den mittleren Tagen der vier geographischen Gebieten am besten ersichtlich, wir lassen daher diese folgen:

Alfold. — Tiefebene.

L. (F.) — Febr. 3.
Lk. (Sp.) — Mart. 6.

J. (Sch.) — 34 nap (Tage).
K. (M.) — Febr. 19 20.

Dunántúli dombvidék. — Hügelland jenseit der Donau.

L. (F.) — Febr. 14.
Lk. (Sp.) — Mart. 14.
J. (Sch.) — 29 nap (Tage).
K. (M.) — Febr. 28.

Keleti hegyvidék. — Ostliche Erhebung.

L. (F.) — Febr. 9.
Lk. (Sp.) — Mart. 26.
J. (Sch.) — 46 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 3 4.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.) — Febr. 9.
Lk. (Sp.) — Mart. 29.
J. (Sch.) — 49 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 5.

Látható ebből, hogy a hypsometrikus befolyás igen tetemes, míg a földrajzi fekvés nem idéz elő nagyobb késést. A messze észak felé kiterjedő Alföld középszáma rendkívül korai, a két hegyvidék középszáma pedig közel fekszik egymáshoz. A Dunántul az Alföldhöz viszonyítva késő.

Aus dieser Zusammenstellung ist zu ersehen, daß der hypsometrische Einfluß sehr bedeutend ist, während die geographische Lage keine erhebliche Verspätung hervorruft. Die sich bis weit nach Norden erstreckende Tiefebene giebt einen auffallend frühen, mittleren Tag, während die mittleren Tage der zwei gebirgigen Gebiete sehr nahe neben einander liegen. Das Hügelland jenseits der Donau zeigt verhältnismäßig Verspätung.

48. ← Columba palumbus, L.

XLIVa. — Febr. 27. (in) Kupinovo.
„ Apr. 25. — „ Temes-Kubin.
XLV. — Mart. 2. — „ Plávna.
„ — „ 4. — „ Karavukova.
„ — „ 2. — „ Cséb.
XLVa. — „ 7. — „ Bélye.
„ — „ 28. — „ Drávatorok.
„ — „ 14. — „ Apatin.
„ — „ 10. — „ Szonta.
„ — „ 10. — „ Doroszló.

XLVa.	Mart.	8.	(in) Réa.
"	"	18.	" Kopaescl.
"	"	3.	" Alsó-Venicez.
XLVI.	Jan.	28.	" Berzenze.
"	Mart.	12.	" Berzenze.
"	Jan.	28.	" Nagy-Atád.
"	"	28.	" Lábod.
"	Mart.	12.	" Nagy-Korpád.
XLIVa.	"	13.	" Csesztreg.
"	"	21.	" Lendva-Ujfalu.
"	"	8.	" Szent-Kozma-domja.
"	"	4.	" Viz.
"	"	12.	" Kis-Harta.
"	"	2.	" Maros-Vécs.
XLVII.	Apr.	28.	" Csajta.
"	Mart.	19.	" Bozsok.
"	"	6.	" Kőszeg.
"	"	9.	" Sárosd.
"	Apr.	24.	" Kis-Demeter.
XLVIIa.	Mart.	14.	" Nádasd.
"	"	12.	" Sopron.
"	Febr.	22.	" Magyar-Óvár.
"	"	25.	" Mácsa.
"	"	18.	" Valkó.
"	Mart.	6.	" Eör.
XLVIII.	Febr.	27.	" Cs.-Somorja.
"	Mart.	1.	" Alsó-Köröskény.
"	"	10.	" Ghymes.
"	"	18.	" Leányvár.
XLVIIIa.	"	21.	" Morava.
"	Apr.	16.	" Javorinka.
"	Mart.	17.	" Óviz.
"	"	15.	" Tavarua.
XLIX.	"	20.	" Zuberecz.
"	"	10.	" Liptó-Ujvár.
"	"	20.	" Szepes-Béla.

L. (F.) — Febr. 18. — (in) Valkó. (XLVIIa.)

Lk. (Sp.) — Mart. 21. — " Lendva-Ujfalu (XLVIa), Morava (XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 32 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 5. 6.

A három dunántúli állomás január 28-iki adata túlkorai, eddigelé nincs analogiájuk az egész történeti anyag között, s ennél fogva egyelőre mint rendkívüli jelenséget a középnap megállapításánál figyelembe nem jöhetnek. Az áprilisi adatokat is el kell hagyni tekintettel e madár köszáló életmódjára.

Das Datum vom 28. Januar der drei Stationen jenseits der Donau sind viel zu früh, haben auch in dem ganzen historischen Materiale keine Analogie, und mußten daher als außerordentliche Erscheinungen einstweilen außer Acht gelassen werden. Die April-daten müssen auch weggelassen werden, wenn man das streichende Wesen dieser Art mit in Betracht zieht.

49. ← Coracias garrula, L.

XLIVa.	Apr.	18.	(in) Temes-Kubin.
XLV.	"	8.	" Plávna.
XLVa.	"	19.	" Bélye.
"	Mart.	26.	" Réa. 2 drb. löve. 2 St. geschossen.
"	Mai	17.	" Fogaras.
XLVI.	Apr.	19.	" Berzenze.
"	"	19.	" Szenta.
"	"	19.	" Szobb.
"	"	17.	" Arad.
XLVIa.	"	17.	" Lelle.
"	"	24.	" Kis-Harta.
"	Mai	30.	" Maros-Vécs.
XLVII.	"	2.	" Kőszeg.
XLVIIa.	Apr.	23.	" Sopron.
"	"	15.	" Valkó.
"	Mai	14.	" Eör.
XLVIII.	Apr.	17.	" Leányvár.
"	"	17.	" Nyir-Bakta.
XLVIIIa.	Mai	5.	" Tavarua.

L. (F.) — Mart. 26. — (in) Réa. (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mai 5. — " Tavarua. —

J. (Sch.) — 41 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 15.

Réa a legkorábbi eddig ismert adat. A májusi adatok nagy részét el kellett hagyni. Ez az alföldi és a nem túlmagasan fekvő hegyi erdők kedvező faj kedvező viszonyok között igen korán érkezhetik, mutatja Réa, onnan azután elköborol messzire és innen származnak a késői adatok. Példa rá Eör; a szomszédos nyir-baktai erdőben már április 17-én láttam, míg Eörre csak május 14-én vetődött el egy példány.

Réa ist bisher das früheste Datum aus Ungarn. Die Maidaten mußten größtentheils weggelassen werden. Diese, die Wälder der Ebene und nicht allzu hohen Gebirge liebende Art kam unter Umständen sehr früh eintreffen, wie z. B. in Réa, von hieraus werden dann Streifzüge unternommen und

daraus lassen sich die späten Daten erklären. So war es z. B. in Gör der Fall; in dem benachbarten Wald von Nyir-Bakta sah ich die Mandelkrähe schon am 17. April, während sich nach Gör erst am 14. Mai ein Exemplar verfloß.

50. ↔ *Coturnix dactylisonans*, Mex.

XLIVa.	Apr. 13.	(in) Kupinovo.
"	" 27.	" Temes-Kubin.
XLV.	" 21.	" Ujvidek.
XLVa.	Mart. 28.	" Drávatorok.
"	Apr. 19.	" Ó-Verbász.
"	" 16.	" Kiszetó.
"	Mai 2.	" Fogaras.
XLVI.	Apr. 29.	" Kaposvár.
"	" 28.	" Zabálec.
"	" 25.	" Nagy-Enyed.
XLVIa.	" 19.	" Kis-Harta.
"	" 26.	" Izsák.
"	" 19.	" B.-Csaba.
"	Mai 1.	" Torda.
"	" 2.	" Marocs-Vécs.
XLVII.	" 2.	" Bozsok.
"	Apr. 27.	" Kőszeg.
"	Mai 3.	" Perenye.
"	Apr. 24.	" Harsány.
XLVIIa.	" 30.	" Nádasd.
"	" 25.	" Sopron.
"	Mai 1.	" Magyar-Óvár.
"	" 3.	" Mácsa.
"	Apr. 20.	" Eőr.
"	Jan. 17.	" <i>Jánok</i> .
XLVIII.	Apr. 30.	" Cs.-Somorja.
"	" 21.	" Alsó-Köröskény.
"	" 21.	" Ghymes.
"	Mai 16.	" Selmezbánya.
"	Apr. 23.	" Leányvár.
"	Mai 15.	" Bustyaháza.
XLVIIIa.	" 12.	" Geletnek.
"	" 10.	" Zólyom.
"	Apr. 27.	" Horka.
"	Mai 1.	" Jánok.
"	" 4.	" Eperjes.
"	" 9.	" Kakasfalva.
"	" 7.	" Keczer-Peklén.
"	Apr. 27.	" Tavarua.
"	" 23.	" Mocsár.
"	" 20.	" Ungvár.
XLIX.	Mai 12.	" Szepes-Béla.

L. (F.) — Mart. 28. — (in) Drávatorok. — (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mai 16. — " Selmezbánya. — (XLVIII.)

J. (Sch.) — 50 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 21 — 22.

Jánok telelési adat, a melyek az utóbbi években nem is ritkák.

Az idei sorozatból egész präzise kilátszik a geographikus és hypsometrikus befolyások okozta késés észak felé és a hegyes vidékeken. A hypsometrikus behatás még sokkal feltűnőbb, a mit a madár életmódja — igazi hazája az Alföld — idéz elő.

Zánkf ist ein Überwinterungsdatum, welche in den letzten Jahren nicht eben selten waren.

Die heurige Reihe zeigt uns ganz präzis den Einfluß der geographischen und hypsometrischen Verhältnisse, die Verspätung gegen Norden und in dem Gebirge. Letzterer Einfluß ist noch viel auffallender, indem er durch das biologische Moment verstärkt wird, die rechte Heimath der Wachtel ist nämlich die Ebene.

51. ↔ *Cotyle riparia*, L.

XLIVa.	Mart. 25.	(in) Kupinovo.
"	Apr. 20.	" Temes-Kubin.
"	" 19.	" Dubovác.
XLVa.	Mart. 22.	" Szaporeza.
"	" 29.	" Drávatorok.
"	Apr. 8.	" Ó-Verbász.
"	" 26.	" Fogaras.
XLVIIa.	Mai 2.	" Eőr.
XLVIII.	Apr. 16.	" Cs.-Somorja.
"	" 17.	" Kékkő.
XLVIIIa.	Mai 14.	" Tavarua.

Rendkívül tarka adatok, mint eddig minden évben.

Ungemein bunte Daturreihe, wie bisher von Jahr zu Jahr.

L. (F.) — Mart. 22. — (in) Szaporeza. — (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mai 14. — " Tavarua. — (XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 54 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 17 — 18.

52. ↔ *Cuculus canorus*, L.

XLIVa.	Apr. 14.	(in) Kupinovo.
"	" 7.	" Temes-Kubin.

XLIVa.	Apr. 3.	(in) Berzászka.	XLVIa.	Apr. 1.	(in) Topánfalva.
"	" 2.	" Dalbosecz.	"	" 26.	" Borszék.
XLV.	" 1.	" Novi.	XLVII.	" 9.	" Felső-Lövő.
"	" 17.	" Uj-Gradiska.	"	" 13.	" Szalonak-Ujtelek.
"	Mart. 11.	" Plávna. Kemény- erdő. — Barthofjz- wab.	"	Mart. 12.	" Csém.
"	" 20.	" Plávna. Lággyerdő. Reichhofjzwab.	"	Apr. 10.	" Bozsok.
"	"	"	"	" 9.	" Köszeg.
"	Apr. 13.	" Ujvidék.	"	" 1.	" Német-Genes.
XLVa.	Mart. 26.	" Bélye.	"	" 17.	" H.-Szálldobágy.
"	Apr. 19.	" Drávatorok.	"	Mart. 31.	" Nagy Ilonda.
"	Mart. 14.	" Apatin.	"	" 28.	" Deés.
"	Apr. 17.	" Ó-Verbász.	"	Apr. 8.	" Alsó-Szőcs.
"	" 2.	" Kövesd.	XLVIIa.	" 10.	" Nádasd.
"	" 1.	" Kiszetó.	"	" 15.	" Sopron.
"	" 3.	" Labasinecz.	"	" 20.	" Miklósfalu.
"	" 4.	" Petirs.	"	" 15.	" Visegrád.
"	" 14.	" Szászsebes.	"	" 23.	" Vác.
"	" 14.	" Streza-Kercisora.	"	" 4.	" Mácsa.
"	" 2.	" Fogaras.	"	" 13.	" Valkó.
"	" 4.	" Kopacsél.	"	" 3.	" Debreczen.
"	" 12.	" Hosszufalu.	"	" 11.	" Eör.
"	" 13.	" Kovászna.	"	" 17.	" Nagy-Bánya.
XLVI.	" 9.	" Grabičani.	XLVIII.	" 16.	" Cs.-Somorja.
"	" 24.	" Zákány.	"	" 4.	" Alsó-Köröskényi.
"	" 8.	" Nagy-Kanizsa.	"	" 7.	" Pográny.
"	" 24.	" R.-Szt.-Király.	"	" 17.	" Ghymes.
"	" 5.	" Királyhalom.	"	" 18.	" Selmeczbánya.
"	" 2.	" Arad.	"	" 1.	" Meleghegy.
"	" 3.	" Sistarovecz.	"	" 18.	" Diós-Győr.
"	" 2.	" Mészdorgos.	"	" 5.	" Leányvár.
"	" 2.	" Dorgos.	"	" 20.	" Nagy-Tárkány.
"	" 7.	" Zabálec.	"	" 22.	" Bustyaháza.
"	" 4.	" Tótvárád.	"	" 10.	" Német-Mokra.
"	" 3.	" Vályemare.	"	" 17.	" Kabola-Polyána.
"	" 12.	" Felső-Vidra.	XLVIIIa.	" 20.	" Geletnek.
"	" 5.	" Ponorell.	"	" 24.	" Szklenó.
"	" 2.	" Csertés.	"	" 19.	" Ternye.
"	" 11.	" Bisztra.	"	" 19.	" Badin.
"	" 3.	" Offenbánya.	"	" 12.	" Zólyom.
"	" 6.	" Nagy-Enyed.	"	" 22.	" Oszada.
XLVIa.	" 9.	" Keszthely.	"	" 28.	" Oszelna.
"	" 22.	" Boglár.	"	" 17.	" Ujvásár.
"	" 9.	" Kis-Harta.	"	" 18.	" Horka.
"	" 19.	" Izsák.	"	" 21.	" Óviz.
"	" 14.	" B.-Csaba.	"	" 19.	" Eperjes.
"	" 5.	" Albak.	"	" 9.	" Kakasfalva.
"	" 3.	" Maros-Vécs.	"	" 20.	" Keczer-Peklén.
"	" 16.	" Mocsár.	"	" 16.	" Tavarna.
"	" 18.	" Görgény-Hodák.	"	" 6.	" Mocsár.
"	" 18.	" Laposnya.	"	" 24.	" Ungvár.
			"	" 10.	" Nagy-Berezna.
			"	" 4.	" Dubrinics.

XLVIIIa.	Apr. 15.	(in) Sztavna.
XIX.	" 19.	" Nagy-Jeszénicz.
"	" 29.	" Zuberecz.
"	" 26.	" Liptó-Ujvár.
"	" 25.	" Kentolova.
"	" 17.	" Szepes-Béla.

Az idén néhány rendkívül korai adatot kaptunk, de minthogy egy vidékről valók s ugyanarról a vidékről — Bélye — máskor is korai adatokat kaptunk, figyelembe kell őket venni; mellette szól még a korán beköszöntött tavasz és a nagyon kedvező terület. *Csém* adata azonban már nem acceptálható teljesen, arról a vidékről ily korai adatunk még nem volt s az idejű adatok se támogatják. Néhány aránylag késő adatot szintén el kellett hagyni.

Heuer ehiteltt mir einige ungemein frühe Daten, da uns jedoch auch schon in früheren Jahren schon frühe Daten aus dieser Gegend — Bélye — zutamen, und beinahe alle derselben Gegend entstammen, müssen sie in Betracht gezogen werden, dabei spricht noch der sehr früh eingetretene Frühling und die ungemein günstige Lage der Beobachtungsstationen. Das Datum von *Csém* können wir aber derzeit nicht acceptieren, sämtliche heurige und historische Daten sprechen dagegen. Auch einige verhältnismäßig späte Daten mußten weggelassen werden.

L. (F.)	Mart. 11.	(in) Plávna. (XLV.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 29.	" Zuberecz. (XLIX.)
J. (Sch.)	59 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 4—5.	

Az egyes zónák és földrajzi területek által közepszámok a következőképek sorakoznak:

Die mittleren Tage der einzelnen Zonen und geographischen Gebiete gestalten sich wie folgt:

Zóna Zone	Legkor. Frühest.	Legkés. Spätest.	Ingad. Ersch.zeit.	Közép Mittel
XLIVa.	Apr. 2.	Apr. 14.	13	Apr. 8.
XLV	Mart. 11.	" 17.	38	Mart. 29—30.
XLVa.	" 14.	" 14.	32	" 29—30.
XLVI	Apr. 2.	" 12.	11	Apr. 7.
XLVIa.	" 1.	" 26.	26	" 13—14.
XLVII	Mart. 28.	" 17.	21	" 7.
XLVIIa.	Apr. 3.	" 23.	21	" 13.
XLVIII	" 1.	" 22.	22	" 11—12.
XLVIIIa.	" 4.	" 28.	25	" 16.
XLIX	" 17.	" 29.	13	" 23.

Alfold. — Ziefeneu.

L. (F.)	Mart. 11.	(in) Plávna.
Lk. (Sp.)	Apr. 24.	" Ungvár.
J. (Sch.)	45 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 2.	

Dunántúli dombvidék. — Südeind jens. der Donau.

L. (F.)	Apr. 1.	(in) Német-Gencs.
Lk. (Sp.)	" 22.	" Boglár.
J. (Sch.)	22 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 11—12.	

Keleti hegyvidék. — Zeitliche Erhebung.

L. (F.)	— Mart. 28.	(in) Deés.
Lk. (Sp.)	— Apr. 26.	" Borszék.
J. (Sch.)	30 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 11—12.	

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.)	— Apr. 1.	(in) Meleghegy.
Lk. (Sp.)	" 29.	" Zuberecz.
J. (Sch.)	29 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 15.	

A zónák középszámái rendkívül szabálytalanul sorakoznak egymás mellé, de mindamellett látható, hogy e fajnál a hypsometrikus befolyás igen tetemes, ez különösen a két utolsó zónából vehető ki. A földrajzi területek középszámái is a mellett bizonyítanak, hogy a hypsometrikus befolyás tetemes. Az adatok eloszlásában azonban eddig még kevés állandó vonást lehet találni, s így a behatóbb tárgyalással még várunk kell, míg tetemesebb anyag felett rendelkezünk.

Die mittleren Tage der Zonen reihen sich sehr unregelmäßig an einander, doch ist der hypsometrische Einfluß ersichtbar, besonders aus den zwei letzten Zonen. Die mittleren Tage der geographischen Gebiete bezeugen auch, daß der hypsometrische Einfluß bedeutend ist. In der jährlichen Verteilung der Daten können wir aber außer diesem bisher sehr wenig constante Züge nachweisen, und müssen uns daher der eingehenderen Untersuchung enthalten, bis wir über ein größeres Material verfügen.

53. ↔ Cygnus musicus, BECHST.

XLIVa.	{ Attelelt } { übermirtet }	(in) Temes-Kubin.
--------	--------------------------------	-------------------

54. ↔ *Cypselus apus*, L.

XLIVa.	Mai	7.	(in) Kupinovo.
"	Apr.	13.	" Temes-Kubin.
XLV.	"	16.	" Ujvidék.
XLVa.	Mai	13.	" Ó-Verbász.
"	"	9.	" Fogaras.
XLVIII.	Apr.	30.	" Cs.-Somorja.
"	"	26.	" Selmeczványa.
"	"	23.	" Meleghegy.
XLVIIIa.	"	27.	" Zólyom.
"	"	30.	" Breznóbánya.
"	"	29.	" Rozsnyó.
XLIX.	Mai	12.	" Zuherecz.
"	"	22.	" Liptó-Ujvár.
"	"	8.	" Szepes-Béla.

L. (F.) — Apr. 13. — (in) Temes-Kubin. —
(XLIVa.)

Lk. (Sp.) Mai 22. " Liptó-Ujvár.
(XLIX.)

J. (Sch.) — 40 nap (Загє).

K. (M.) — Mai 2—3.

55. ↔ *Dafla acuta*, L.

XLVa.	Febr.	16.	(in) Ó-Verbász.
"	—	Mart. 15.	" Réa.
XLVIa.	"	15.	" Fülöpszállás.
"	"	12.	" Izsák.
"	"	10.	" Tisza-Alpár.
"	"	2.	" Szarvas.
XLVII.	"	10.	" Kőszeg.
XLVIIa.	—	Febr. 26.	" Eőr.
XLVIII.	—	Apr. 4.	" Cs.-Somorja.

Cs.-Somorja az idei adatokhoz viszonyítva késő.

Cs.-Somorja íft im Verháltmiffe zu den heutigen Daten zu spät.

L. (F.) — Febr. 16. — (in) Ó-Verbász. —
(XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mart. 15. — " Réa. (XLVa.) —
Fülöpszállás. —
(XLVIa.)

J. (Sch.) — 28 nap (Загє).

K. (M.) — Mart. 1—2.

56. √ *Emberiza hortulana*, L.

XLVIII. — Febr. 25. — (in) Selmeczványa.

57. ↔ *Emberiza miliaria*, L.

XLV.	Febr.	17.	(in) Ujvidék.
XLVa.		{ Áttelelt } { űberwintertec }	" Ó-Verbász.
XLVIa.	"	"	" Kólozsvár.
XLVII.	"	"	" Kőszeg.
"	Mart.	5.	" Kőszeg.
XLVIIa.	—	Febr. 28.	" Eőr.
XLVIIIa.	—	Apr. 2.	" Tavarua.

Az idén is több helyen telett, s ezért Tavarua adata, mely különben is már a teljes letelepedést jelzi, nem jöhet figyelembe.

űberwinterte auch heuer an mehreren Stationen, und darum muŝ Tavarua's Datum, wo auŝerdem die totale Befiedelung notiert wurde, weggefallen werden.

58. ↔ *Emberiza schœniclus*, L.

XLV.		{ Áttelelt } { űberwintertec }	(in) Ujvidék.
XLVa.	"	"	" Ó-Verbász.
XLVIa.	—	Febr. 26.	" Fülöpszállás.
"	"	{ Áttelelt } { űberwintertec }	" Izsák.
"	"	"	" Kólozsvár.
XLVIIa.	—	Mart. 5.	" Eőr.
XLVIII.	—	{ Áttelelt } { űberwintertec }	" Cs.-Somorja.

59. ↔ *Erithacus cyaneculus*, WOLF.

XLVa.	—	Apr. 3.	(in) Ó-Verbász.
XLVIII.	—	Mart. 27.	" Cs.-Somorja.

60. ↔ *Erithacus luscina*, L.

XLIVa.	—	Apr. 2.	(in) Kupinovo.
"	"	" 7.	" Temes-Kubin.
XLV.	—	" 12.	" Plávna.
XLVa.	—	" 4.	" Bélye.
"	"	" 8.	" Drávatorok.
"	—	" 13.	" Apatin.
"	"	" 17.	" Ó-Verbász.
"	"	" 12.	" Kővesd.
"	Mart.	29.	" Kiszető.
"	—	Apr. 12.	" Labasincz.
"	—	" 2.	" Petirs.
"	"	" 7.	" Fogaras.
XLVI.	—	" 14.	" Zomba.
"	"	" 5.	" Királyhalom.
"	"	" 13.	" Arad.
"	"	" 9.	" Lippa.
"	"	" 1.	" Mészdorgos.

XLVI.	— Apr. 3.	(in) Dorgos.
"	" 2.	Zabálec.
XLVIa.	— " 17.	Sár-Szt.-Miklós.
"	" 12.	Előszállás.
"	" 21.	Kis-Harta.
"	" 12.	B.-Csaba.
XLVII.	" 18.	Bethlen.
XLVIIa.	— " 19.	Nádasd.
"	" 15.	Sopron.
"	" 16.	Miklósfalu.
"	" 14.	Visegrád.
"	" 10.	Valkó.
"	" 3.	Debreczen.
"	" 20.	Eőr.
XLVIII.	— " 16.	Cs.-Somorja.
"	" 8.	Alsó-Köröskény.
"	" 7.	Pográny.
"	" 8.	Ghymes.
"	" 11.	Aranyos-Maróth.
"	" 15.	Diós-Győr.
"	" 3.	Leányvár.
"	" 17.	Kéres.
"	" 17.	Nyir-Bakta.
XLVIIIa.	— " 21.	Ujvásár.
"	" 16.	Horka.
"	" 16.	Jánok.
"	" 18.	Kakasfalva.
"	" 19.	Tavarna.
"	" 3.	Moecsár.
"	" 1.	Ungvár.
"	" 20.	Nagy-Berezna.
"	" 25.	Sztavna.
XLIX.	— " 19.	Nagy-Jeszeniez.
"	" 24.	Nagy-Bittse.
L. (F.)	Mart. 29.	(in) Kiszető. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	Apr. 25.	" Sztavna. (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	— 28 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 11 — 12.	

Gyors elterjedésről tanuskodó sorozat, melyből csak alig látszik ki az észak felé való késés.

Eine rasche Verbreitung geignete Reize, aus der sich die Verpflanzung gegen Norden nur sehr wenig ergeben läßt.

61. ↔ *Erithacus philomela*, L.

XLVa.	— Apr. 21.	(in) Réa.
"	" 16.	Fogaras.
XLVI.	— " 18.	Nagy-Enyed.

XLVIa.	— Apr. 17.	(in) B.-Csaba.
XLVII.	" 21.	Nagyvárad.
XLVIIIa.	" 21.	Ungvár.

L. (F.)	— Apr. 16.	(in) Fogaras. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	— " 21.	" Réa. (XLVa.) etc.
J. (Sch.)	— 6 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 18 — 19.	

62. ↔ *Erithacus rubecula*, L.

XLIVa.	— Mart. 5.	(in) Kupinovo.
XLVa.	— Apr. 8.	Drávorok.
"	{ Telet [libercointerte]	" Ó-Verbász.
"	— Mart. 22.	" Réa.
"	" 14.	" Fogaras.
XLVI.	" 22.	" Carovdar.
"	" 10.	" Kaposvár.
XLVIa.	" 17.	Fülöpszállás. — Mart. 20. töme- gesen. Mart. 20. maffenhaft.
"	{ Telet [libercointerte]	" B.-Csaba.
"	"	" Kolozsvár.
"	— Mart. 22.	" Vizakna.
XLVII.	{ Telet [libercointerte]	" Kőszeg.
"	— Mart. 24.	" H.-Szalldobágy.
XLVIIa.	" 12.	" Magyar-Óvár.
"	" 20.	" Eőr. Apr. 8. fő- vonulás. Apr. 8. Sauptzug.
XLVIII.	" 27.	" Cs.-Somorja.
"	" 15.	" Aranyos-Maróth.
"	— Febr. 25.	" Selmezbánya.
XLVIIIa.	— Mart. 19.	" Zólyom.
"	" 23.	" Tavarna.
"	" 19.	" Ungvár.
XLIX.	— " 28.	" Zuberecz.
"	— Apr. 2.	" Liptó-Ujvár.
"	— Mart. 26.	" Szepes-Béla.

L. (F.)	— Febr. 25.	(in) Selmezbánya. — (XLVIII.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 2.	" Liptó-Ujvár. (XLIX.)

J. (Sch.)	— 37 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 15.

63. ↔ *Falco regulus*, PALL.

XLVIa.	Utolsó: vester: — Mart. 8.	(in) Fülöpszállás. Szá- mos átvonuló. — Biele Turcsjüger.
--------	-------------------------------	--

XLVIa.	Febr. 24.	— (in) Izsák.
XLVIII.	" 11.	" Cs.-Somorja.
XLIX.	Mart. 11.	" Liptó-Ujvár.

Az utolsó megjelenés középnappja:
Der mittlere Tag der letzten Erjcheinung:

L. (F.)	Febr. 11.	— (in) Cs.-Somorja. (XLVIII)
Lk. (Sp.)	Mart. 11.	— " Liptó-Ujvár. (XLIX.)
J. (Sch.)	— 29 nap (Tage).	
K. (M.)	— Febr. 25.	

64. ↔ *Falco subbuteo*, L.

XLVIa.	— Apr. 17.	— (in) Kis-Harta.
XLVIIa.	Mart. 13.	— " Nádasd.
"	— Apr. 8.	— " Eőr.
XLIX.	— " 26.	— " Liptó-Ujvár.
L. (F.)	— Mart. 13.	— (in) Nádasd (XLVIIa).
Lk. (Sp.)	— Apr. 26.	— " Liptó-Ujvár. — (XLIX.)
J. (Sch.)	— 45 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 4.	

65. ↔ *Ficedula rufa*, BERNST.

XLIVa.	— Mart. 11.	— (in) Temes-Kubin.
XLVa.	— " 15.	— " Bélye.
"	— " 31.	— " Ó-Verbász.
"	— " 29.	— " Új-Bessenyő.
"	— " 28.	— " Réa.
"	— " 8.	— " Fogaras.
XLVI.	— " 27.	— " Arad.
"	— " 31.	— " Nagy-Enyed.
XLVIa.	— " 28.	— " Fülöpszállás.
"	— " 23.	— " Kolozsvár.
XLVIIa.	— " 16.	— " Nádasd.
"	— " 19.	— " Sopron.
"	— " 31.	— " Eőr.
XLVIII.	— " 20.	— " Cs.-Somorja.
"	— " 31.	— " Selmeczbánya.
"	— Apr. 4.	— " Meleghegy.
XLVIIIa.	— " 5.	— " Zólyom.
"	— Mart. 29.	— " Ungvár.
XLIX.	— Apr. 12.	— " Zuberecz.
"	— " 1.	— " Liptó-Ujvár.
L. (F.)	— Mart. 8.	— (in) Fogaras. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 12.	— " Zuberecz (XLIX).

J. (Sch.) — 36 nap (Tage).
K. (M.) — Mart. 25—26.

66. ↔ *Ficedula sibilatrix*, L.

XLVa.	— Apr. 21.	— (in) Ó-Verbász.
"	— " 19.	— " Fogaras.
XLVIa.	— Mart. 31.	— " Fülöpszállás.
"	— Apr. 12.	— " B.-Csaba.
XLVII.	— Mart. 17.	— " Felső-Lövő.
"	— Apr. 20.	— " Kőszeg.
XLVIIa.	— " 17.	— " Eőr.
XLVIII.	— " 17.	— " Cs.-Somorja.
"	— " 24.	— " Selmeczbánya.
XLIX.	— Mai 2.	— " Zuberecz.
"	— Apr. 11.	— " Liptó-Ujvár.
L. (F.)	— Mart. 17.	— (in) Felső-Lövő. (XLVII.)
Lk. (Sp.)	— Mai 2.	— " Zuberecz + XLIX.
J. (Sch.)	— 47 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 9.	

Az idei sorozat az előbbi évekével összehasonlítva rendkívül tarka, az ingadozás igen nagy.

Die heutige Reihe ist im Vergleiche zu den vorjährigen sehr bunt und unregelmäßig, die Schwankung sehr groß.

67. ↔ *Ficedula trochilus*, L.

XLVa.	— Apr. 4.	— (in) Ó-Verbász.
"	— " 7.	— " Fogaras.
XLVIa.	— " 7.	— " Kis-Harta.
"	— " 2.	— " Fülöpszállás.
XLVIII.	— Mart. 28.	— " Cs.-Somorja.
"	— Apr. 15.	— " Selmeczbánya.
"	— " 18.	— " Meleghegy.
XLVIIIa.	— " 28.	— " Zólyom.
L. (F.)	— Mart. 28.	— (in) Cs.-Somorja. (XLVIII.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 28.	— " Zólyom. — (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	— 32 nap (Tage).	
K. (M.)	— Apr. 12—13.	

68. ↔ *Fringilla cœlebs*, L.

XLV.	Mart. 4.	(in) Fuzsine.
"	—	{ Telet } " Ujvidék. { űberwinter }
XLVa.	—	" Ó-Verbász.

- XLVIa. — Mart. 11. — (in) Arad.
 XLVIa. — " 19. — " Fülöpszállás.
 " — " $\left. \begin{array}{l} \text{Telet} \\ \text{[überwinterte]} \end{array} \right\}$ " Kolozsvár.
 XLVII. — " — " " Kőszeg.
 " — Mart. 7. — " Kőszeg. Vonuló csapatok. Durchziehende Flügel.
 XLVIIa. — " 11. — " Nádasd. → ÉNy. → NW.
 " — " 12. — " Nádasd. — Nagy csapatok → ÉNy. Gr. Flügel → NW.
 " — " 19. — " Sopron.
 " — " $\left. \begin{array}{l} \text{Telet} \\ \text{[überwinterte]} \end{array} \right\}$ " Eör.
 XLVIII. — Mart. 12. — " Cs.-Somorja.
 " — " $\left. \begin{array}{l} \text{Telet} \\ \text{[überwinterte]} \end{array} \right\}$ " Solmezbánya.
 " — Mart. 24. — " Körösmező.
 XLVIIIa. — " 1. — " Zólyom.
 XLIX. — " 15. — " Zuberecz.
 " — Febr. 28. — " Liptó-Ujvár.
 L. (F.) — Febr. 28. — (in) Liptó-Ujvár. — (XLIX.)
 Lk. (Sp.) — Mart. 24. — " Körösmező. — (XLVIII.)
 J. (Sch.) — 25 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 12.

69. ↔ *Fringilla montifringilla*, L.

Az utolsó: 216 letten:

- XLVa. — Apr. 17. (in) Ó-Verbász. Zöme ehmentjan.végén. Das Groß verjdwant Ende Jan.
 XLVIa. — Mart. $\left. \begin{array}{l} \text{Vége} \\ \text{[éne]} \end{array} \right\}$ " Izsák.
 " — " 16. — " Kolozsvár.
 XLVIIa. — " 14. — " Nádasd.
 " — Febr. 25. — " Eör.
 XLVIIIa. — " 26. — " Ungvár.

- L. (F.) — Febr. 25. — (in) Eör. (XLVIIa.)
 Lk. (Sp.) — Apr. 17. — " Ó-Verbász. —
 J. (Sch.) 52 nap (Tage). (XLVa.)
 K. (M.) — Mart. 22–23.

Egyike azoknak a fajoknak, melyekre kiváló figyelmet kellene fordítani. Ismernünk kellene az első megjelenés és utolsó mutatkozás középső napját, hogy az annyira érdekes téli szállások kérdését ily módon is közelebb hozzuk megoldása felé. De se az idej, se a történeti anyag nem ad útbaigazítást.

Eine derjenigen Arten, welchen wir unsere besondere Aufmerksamkeit zuwenden sollten. Es wäre wünschenswerth, den mittleren Tag der ersten und letzten Erscheinung, damit wir die interessante Frage der Winterquartiere auch so ihrer Lösung näher bringen können. Aber weder das heurige, noch das historische Material giebt uns den gewünschten Aufschluß.

70. ↔ *Fulica atra*, L.

- XLIVa. — Mart. 1. — (in) Temes-Kubin.
 XLV. — " 4. — " Plávna. Éjjel vonul → K. Zieht nachts → O.
 " — " 3. — " Cséb.
 XLVa. — " 1. — " Bélye.
 " — " 15. — " Drávatorok.
 " — Febr. 19. — " Apatin.
 " — " 16. — " Ó-Verbász. Éjjel vonul → Ny. — Zieht nachts → W.
 " — Mart. 18. — " Uj-Bessenyo.
 " — " 6. — " Fogaras.
 XLVI. — Febr. 24. — " Királyhalom.
 XLVIa. — " 20. — " Keszthely.
 " — " 22. — " Fülöpszállás.
 " — " 25. — " Izsák.
 XLVIIa. — Mart. 11. — " Eör.
 XLVIII. — " 18. — " Cs.-Somorja.
 " — " 18. — " Solmezbánya.

- L. (F.) — Febr. 16. — (in) Ó-Verbász. — (XLVa.)
 Lk. (Sp.) — Mart. 18. — " Uj-Bessenyo. — (XLVa) etc.

J. (Sch.) — 31 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 3.

71. ↔ *Fulix cristata*, L.

- XLVIII. — Febr. 11. — (in) Cs.-Somorja.

72. ↔ *Fulix marila*, L.

- XLVIa. — Mart. 13. — (in) Fülöpszállás.

73. ↔ *Gallinago gallinula*, L.

- XLIVa. — Mart. 4. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — " 13. — " Uj-Bessenyo.
 XLVIa. — " 17. — " Izsák.

74. ↔ Gallinago major, Gm.

XLIVa.	Mart. 3.	— (in) Kupinovo.
"	" 4.	" Temes-Kubin.
"	" 4.	" Uj-Bessenyő.

75. ↔ Gallinago scolopacina, Br.

XLIVa.	Febr. 16.	— (in) Kupinovo.
"	" 28.	" Temes-Kubin.
XLV.	Mart. 13.	" Plávna.
XLVa.	" 5.	" Bélye.
"	Febr. 22.	" Apatin.
"	" 18.	" Ó-Verbász.
"	Mart. 13.	" Fogaras.
XLVI.	" 6.	" Arad.
XLVIa.	Febr. 23.	" Fülöpszállás.
"	Mart. 17.	" Izsák.
"	" 13.	" B.-Csaba.
XLVIIa.	Apr. 6.	" Eör.
XLVIII.	Mart. 10.	" Leányvár.
L. (F.)	Febr. 16.	(in) Kupinovo. — (XLIVa.)
Lk. (Sp.)	Mart. 17.	" Izsák. (LLVIa.)
J. (Sch.)	30 nap (Tage).	
K. (M.)	Mart. 2—3.	

Eör adata — bár határozott első érkezés — a középnap megállapításánál figyelembe nem jön, mert ott ritkán előforduló faj s így vonulása nem normalis.

Das Datum von Eör kann, trotzdem es sich sicher um die erste Erwähnung handelt, bei der Bestimmung des mittleren Tages nicht in Berechnung genommen werden. Die Art ist dort nämlich selten, der Zug daher nicht normal.

76. ↔ Gallinula chloropus, L.

LXIVa.	Apr. 8.	— (in) Temes-Kubin.
XLVa.	" 7.	" Ó-Verbász.
"	" 1.	" Fogaras.
XLVIa.	Mart. 13.	" Fülöpszállás.
XLVIIa.	Apr. 15.	" Eör.
XLVIIIa.	" 8.	" Cs.-Somorja.
L. (F.)	Mart. 13.	(in) Fülöpszállás. (XLVIa.)
Lk. (Sp.)	Apr. 15.	" Eör. (XLVIIa.)
J. (Sch.)	34 nap (Tage).	
K. (M.)	Mart. 29—30.	

77. ↔ Garrulus glandarius, L.

XLVIa.	Apr. 20.	(in) Kis-Harta. Vonul. Zieht durch.
XLVIIa.	" 28.	" Nádasd. Circa 100 drb. → É. A vonulás este és másnap folytatódott. Ca. 100 ♂t. → N. Der Zug dauert abends und den folgenden Tag fort.

Erről a fajról eddigelé vonulási adatot nem kaptunk, mindenütt úgy ismeretes, mint *helyel változtató* (⊙), ősszel a hegyi erdőkből a völgyekbe, esetleg a síkságra húzódik s így mindenestre meglepő, hogy két megfigyelőnk is vonulást jelez meglehetősen előrehaladott időszakban. A jelenség inkább a *vándorlás* mint a *vonulás* benyomását teszi ránk.*

Von dem Eichelhäher erhielten wir bis dato keine Zugangaben, überall ist er als ortwechslend (⊙) bekannt, der im Herbst aus den Hochwäldern in die Thäler und Ebenen herabzieht, dieser Zug — von welchem sogar zwei Beobachter berichten — in einer schon so vorgerückten Jahreszeit ist daher sehr auffallend, so daß man geneigt ist das Phänomen nicht als Zug, sondern als Wanderung zu betrachten.**

78. ↔ Graculus carbo, L.

XLIXa.	Apr. 19.	— (in) Dubovíc.
XLVIII.	Febr. 23.	" Cs.-Somorja.

Dubovíc nem vonulási adat.

Dubováčz kein Zugdatum.

* Körülbelül ugyanebben az időben jeleztek Németországban is ilyen vándorlást. THIEHMANN az Ornith. Monatschrift 1898. évfolyamában p. 224 azt írja, hogy május 2—18-ig láttak ilyen vándorló csapatokat. Hasonlóan említi KOSKE F. is — Zeitschrift f. Ornith. 1899. p. 61 — hogy május 2—8-ig vonulott Pomerániában.

** Beinahe in derselben Zeit wurde dieser Zug auch in Deutschland beobachtet. So schreibt Thienemann in der Ornith. Monatschrift 1898 p. 224, daß man vom 2—18. Mai durchziehende Flüge beobachtet habe. Ebenfalls erwähnt diesen Zug Koste in der Zeitschrift f. Ornith. 1899, p. 61 aus Pommern, wo am 2. und 8-ten Mai ziehende Flüge beobachtet wurden.

79. ← Graculus pygmaeus, PALL.
- XLIVa. Apr. 1. — (in) Kupinovo.
80. ← Grus cinerea, L.
- XLIVa. — Mart. 3. — (in) Temes-Kubin.
- XLVa. — " 11. — " Uj-Bessenyő. —
→ É. (N.)
- " — " 20. 21. " Kövesd. → É. (N.)
- " — " 15. — " Lahasincz. —
→ ÉK. (NO.)
- " — Apr. 5. — " Dobrest. —
→ Ny. (W.)
- " — Mart. 19. — " Nagy-Borosnyó. —
→ É. (N.)
- " — Apr. 2. — " Kovászna. —
→ ÉNy. (NW.)
- XLVI. Mart. 11. — " Tor.-Józseffalva.
- " — " 19. — " Arad. → K. (O.)
- " — " 14. — " Antalmajor. —
→ K. (O.)
- " — " 22. — " Sistarovecz. —
→ É. (N.)
- " — " 18. — " Bereczk-Témege-
sen → K. Mafsen-
haft → O.
- XLVIa. — " 18. — " Kis-Harta.
- " — " 18. 28. " Fülöpszállás. —
→ ÉK. (NO.)
- " — " 19. — " Mezöberény.
- XLVII. — " 4. — " Puszta-Péres.
- " — " 20. — " Bethlen. → É. (N.)
- XLVIIa. — " 20. 26. " Eör. → K. (O.)
- " — " 16. — " Nagy-Booskó.
- " — " 20. " Felső-Szelestye. —
→ ÉK. (NO.)
- XLVIII. — " 20. " Sátoralja-Ujhely.
- " — " 14—20. " Karesa.
- " — " 23. — " Leányvár.
- " — " 30. — " Visk. → ÉK. (NO.)
- " — " 23. — " Kabola-polyána. —
→ ÉK. (NO.)
- XLVIIIa. — " 30. — " Benesháza. —
→ ÉNy. (NW.)
- " — " 23. " Tavarna.
- " — " 21. — " Moesár.
- " — " 24. — " Zugó. → Ny. (W.)
- " — " 18. — " Ungvár.
- " — " 26. " Ó-Kemence. —
→ É. (N.)
- " — " 18. 20. " Nagy-Berezna.

- XLVIIIa. — Mart. 21. — (in) Dubriniec.
- " — " 20. " Csornoholova. —
→ ÉNy. (NW.)
- " — Apr. 20. — " Csornoholova. —
→ Ny. (NW.)
- " — Mart. 20, 22, 29. " Sztavna.

Dobrest és Kovászna az időre későknek lát-
szanak, valószínűleg utócsapatok.

Dobrest und Kovászna jechen für heuer
zu spät, wahrscheinlich wurden nur die Nachzügler
notiert.

- L. (F.) — Mart. 3. — (in) Temes-Kubin.
(XLIVa.)
- Lk. (Sp.) — " 30. " Benesháza. —
(XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 28 nap (Tage).

K. (M.) Mart. 16 17.

A daru felvonulása — a mint az az idei
eddigelé leghosszabb sorozatból látszik — több
hasonló vonást mutat fel a gölya felvonulása-
val. A keleti hegyvidék csupa korai, az Alföld-
del majdnem egyező mártiusi adatokat ad;
hazánk nyugati részéből — a melynek legnyu-
gatabb fele már határa a gölya elterjedésének —
nem is kaptunk jelentést, ez is közös vonás.
Mindenesetre figyelemre méltók e két faj vonu-
lásában mutatkozó rokon vonások, a melyeket
a p. o. gémfélék felvonulásában az eddigi —
igaz hogy csekély — anyagból nem lehet fel-
találni.

Der Zug der Kranichs weist — wie es aus der
heutigen, der bisher längsten Reihe zu ersehen —
große Ähnlichkeit mit dem Zuge des Storchs auf.
Die östliche Erhebung giebt lauter frühe, denen des
Tieflandes kaum nachstehende Märzdaten ab; aus
dem westlichen Theile unseres Vaterlandes, dessen
westlichste Hälfte die Verbreitung des Storchs be-
grenzt, haben wir heuer gar keinen Bericht über den
Kranichzug. Diese Ähnlichkeiten in dem Zuge dieser
zwei Arten sind jedenfalls bemerkenswerth, und
sind z. B. bei dem Zuge der Reihener, in dem
bisherigen — zwar geringen — Materiale nicht
aufzufinden.

81. ← Hierofalco sacer, GÜ.

- XLVI. — Mart. 2. — (in) Királyhadmok.

82. ↔ *Himantopus autumnalis*, HAAS.

XLIVa. — Mart. 31. — (in) Temes-Kubin.

83. ↔ *Hirundo rustica*, L.

Az 1898. év tavaszán ötödfélezer állomásról beérkezett adatok alapján Gy. GAAL GASTON ír dolgozta fel.

Die im Jahre 1898 von fünfteinhalf Tausend Stationen eingegangenen Berichte hat Herr Gaal von v. Gaal zu Gyula bearbeitet.

84. ↔ *Hydrochelidon fissipes*, L.

XLIVa. — Apr. 25. — (in) Temes-Kubin.

XLV. — " 29. — " Ujvidék.

XLVa. — Mai 1. — " Ó-Verbász.

" — " 2. — " Fogaras.

XLVIa. — Apr. 27. — " B.-Csaba.

XLVIIa. — " 1. — " Eőr.

L. (F.) — Apr. 1. — (in) Eőr. (XLVIIa.)

Lk. (Sp.) — Mai 2. — " Fogaras. (XLVa.)

J. (Sch.) — 32 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 16—17.

85. ↔ *Hydrochelidon leucoptera*, MEISN.

XLVa. — Mai 4. — (in) Fogaras.

86. ↔ *Hypolais icterina*, VIEILL.

XLVIa. — Apr. 24. — (in) Kis-Harta.

XLVII. — Mai 15. — " Kőszeg.

XLVIIa. — " 5. — " Eőr.

XLVIII. — " 1. — " Cs.-Somorja.

XLIX. — " 10. — " Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Apr. 24. — (in) Kis-Harta. — (XLVIa.)

Lk. (Sp.) — Mai 15. — " Kőszeg. (XLVII.)

J. (Sch.) — 22 nap (Tage).

K. (M.) — Mai 4—5.

87. ↔ *Ibis falcinellus*, L.

XLIVa. — Apr. 22. — (in) Kupinovo.

" — " 24. — " Temes-Kubin.

XLVa. — " 12. — " Bélye.

" — " 28. — " Drávatorok.

" — " 20. — " Ó-Verbász.

XLVa. — Mai 17. — (in) Uj-Bessenyő.

XLVIa. — Apr. 13. — " Keszthely.

XLVIIa. — " 25. — " Sopron.

L. (F.) — Apr. 12. — (in) Bélye. (XLVa.)

Lk. (Sp.) — " 26. — " Drávatorok. — (XLVa.)

J. (Sch.) — 17 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 21.

Uj-Bessenyő túlkéső.

Uj-Bessenyő zu spät.

88. ↔ *Lanius collurio*, L.

XLIVa. — Mai 9. — (in) Temes-Kubin.

XLVa. — " 8. — " Bélye.

" — " 7. — " Ó-Verbász.

" — " 15. — " Uj-Bessenyő.

" — " 10. — " Fogaras.

XLVIa. — " 4. — " B.-Csaba.

XLVII. — Apr. 24. — " Kőszeg.

XLVIIa. — " 29. — " Nádasd.

" — Mai 12. — " Eőr.

XLVIII. — Apr. 30. — " Cs.-Somorja.

" — Mai 1. — " Selmeczbánya. — (v. Gretzmacher.)

" — " 11. — " Selmeczbánya. — (v. Tuzson.)

XLVIIIa. — " 10. — " Zólyom.

" — " 14. — " Tavarna.

" — " 8. — " Ungvár.

XLIX. — " 8. — " Zuherecz.

" — " 11. — " Liptó-Ujvár.

L. (F.) — Apr. 24. — (in) Kőszeg. (XLVII.)

Lk. (Sp.) — Mai 15. — " Uj-Bessenyő. — (XLVa.)

J. (Sch.) — 22 nap (Tage).

K. (M.) — Mai 4—5.

Említésre méltó e fajnál az a körülmény, hogy a legkorábbi — áprilisi — adatokat a dunántúli állomások adják. A történeti anyagból is ugyanez a tanúság világlik ki, bár nem oly élesen, mint az ideai sorozatból. A jelenség arra enged következtetni, hogy a tövisszuro gébies nyugati, esetleg délnyugati irányból szállja meg hazánkat.

Bemerkenswert ist bei dieser Art der Umstand, daß die frühesten — April- — Daten von den Stationen des Sügellandes jenseits der Donau

stammen. Aus dem historischen Materiale ist das-
selbe zu ersehen, wenn auch nicht so klar, wie aus
der heurigen Reihe. Die Erscheinung läßt uns da-
hin schließen, daß der rothrückige Würger unser
Vaterland aus westlicher, eventuell südwestlicher
Richtung kommend, besiedelt.

89. ↔ *Lanius minor*, GM.

- XLIVa. — Apr. 22. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — " 24. — " Drávatorok.
 " — Mai 9. — " Ó-Verbász.
 " — " 12. — " Uj-Bessenyő.
 " — " 8. — " Fogaras.
 XLVI. — Apr. 30. — " Arad.
 XLVIa. — Mai 9. — " Izsák.
 " — Apr. 29. — " B.-Csaba.
 XLVII. — Mai 1. — " Kőszeg.
 XLVIIa. — " 10. — " Sopron.
 " — Apr. 29. — " Eőr.
 XLVIII. — Mai 9. — " Cs.-Somorja.
 XLVIIIa. — Apr. 27. — " Tavana.
- L. (F.) — Apr. 22. — (in) Temes-Kubin. —
 (XLIVa.)
 Lk. (Sp.) — Mai 12. — " Uj-Bessenyő. —
 (XLVa.)
- J. (Sch.) — 21 nap (Tage).
 K. (M.) — Mai 2.

Ennél a fajnál a fenti sajtáság nem mutat-
kozik, úgy látszik, hogy a két *Lanius*-faj közeli
rokonságuk daczára más és más irányból szállja
meg hazánkat, tehát faunistikai tekintetben
más-más területhez is tartozik.

Bei dieser Art kommt die zuvor betonte Regel
nicht vor, und es scheint, daß die zwei *Lanius*-Arten
trotz ihrer nahen Verwandtschaft unser Vaterland
nicht aus derselben Richtung besiedeln, und daher
auch nicht dem gleichen Faunengebiete angehören.

90. ↔ *Lanius senator*, L.

- XLVIIa. — Mai 7. — (in) Sopron.

91. ↔ *Larus canus*, L.

- XLVIa. — Febr. 23. — (in) Fülöpszállás.
 " — " 22. — " Izsák. Apr. elejéig
itt. Bis Anfang
Apr. hier.

92. ↔ *Larus minutus*, PALL.

- XLVIa. — Mart. 5. — (in) Fülöpszállás.

93. ↔ *Larus ridibundus*, L.

- XLIVa. — Mart. 3. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — " 21. — " Ó-Verbász.
 XLVIa. — Febr. 26. — " Fülöpszállás.
 " — " 22. — " Izsák.
 " — Apr. 1. — " B.-Csaba.
 XLVIIa. — Mart. 7. — " Nyiregyháza.
 " — " 18. — " Eőr.
 XLVIIIa. — Febr. 26. — " Holics.

B.-Csaba tálkéső. Ó-Verbász fekvését te-
kintve, szintén késő.

B.-Csaba zu spät. Auch Ó-Verbász ist in
Betracht seiner südlichen Lage zu spät.

- L. (F.) — Febr. 22. — (in) Izsák. (XLVIa.)
 Lk. (Sp.) — Mart. 18. — " Eőr. (XLVIIa.)
 J. (Sch.) — 25 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 6.

94. ↔ *Ligurinus chloris*, L.

- XLVIa. — Mart. 28. — (in) B.-Csaba.
 XLVII. — " 10. — " Kőszeg.
 XLVIII. — " 18. — " Schmezbánya.

95. ↔ *Limosa aegecephala*, L.

- XLVIa. — Mart. 28. — (in) Szarvas.
 XLIX. — Apr. 12. — " Liptó-Ujvár.

96. ↔ *Locustella fluviatilis*, WOLF.

- XLVIII. — Apr. 30. — (in) Cs.-Somorja.

97. ↔ *Locustella luscinioides*, SAV.

- XLVI. — Apr. 1. — (in) Nagy-Enyed.

98. ↔ *Locustella naevia*, BODD.

- XLIVa. — Apr. 8. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — " 29. — " Fogaras.
 XLVIIa. — " 26. — " Eőr.
 XLVIII. — Mai 4. — " Cs.-Somorja.
- L. (F.) — Apr. 8. — (in) Temes-Kubin.
 Lk. (Sp.) — Mai 4. — " Cs.-Somorja.

J. (Sch.) — 27 nap (Tage).
K. (M.) — Apr. 21.

99. ↔ *Lusciniola melanopogon*, TEMM.

XLIVa. — Mart. 18. — (in) Temes-Kubin.

100. ↔ *Mareca penelope*, L.

XLVa. Mart. 21. — (in) Fogaras.
XLVIa. — Febr. 27. — " Fülöpszállás.
" — " 23. " Izsák.

101. ↔ *Mergus albellus*, L.

XLIVa. — Mart. 17. (in) Temes-Kubin.
XLVIII. Febr. 9. — " Cs.-Somorja.

102. ↔ *Mergus merganser*, L.

XLVI. Mart. 20. (in) Nagy-Enyed.
XLVIII. Febr. 11 — Mart. 6. " Cs.-Somorja.

103. ↔ *Mergus serrator*, L.

XLVIIIa. — Apr. 24. — (in) Ökörmező.

104. ↔ *Merops apiaster*, L.

XLIVa. — Apr. 6. — (in) Kupinovo.
" Mai 7. — " Temes-Kubin.
XLV. — Apr. 9. — " Plavna.
" Mai 14. — " Titel.
XLVIII. — " 12. — " Cs.-Somorja.

L. (F.) — Apr. 6. (in) Kupinovo. —
(XLIVa.)

Lk. (Sp.) — Mai 14. — " Titel. (XLV.)
J. (Sch.) — 39 nap (Tage).
K. (M.) — Apr. 25.

105. ↔ *Milvus ictinus*, SAV.

XLIVa. — Mart. 20. — (in) Temes-Kubin.
XLV. — Febr. 5. — " Ujvidék.
XLVa. — Mart. 2. — " Drávatorok.
XLVI. — " 5. — " Muzsina.
" — Apr. 2. — " Nagy-Enyed.
XLVIIIa. — Mart. 22. " Tavarua.

Ujvidék rendkívül korai.
Ujvidék ungemain früh.

L. (F.) — Febr. 5. — (in) Ujvidék. (XLV.)
Lk. (Sp.) — Apr. 2. — " Nagy-Enyed. —
(XLVI.)

J. (Sch.) — 59 nap (Tage).

K. (M.) Mart. 6.

106. ↔ *Milvus korschun*, GM.

XLIVa. Apr. 12. — (in) Temes-Kubin.
XLVIa. — Mart. 28. — " Fülöpszállás.
XLVIII. — Apr. 15. — " Cs.-Somorja.

107. ↔ *Monticola saxatilis*, L.

XLVIII. — Apr. 25. — " Schmezbánya.

108. ↔ *Motacilla alba*, L.

XLIVa. Febr. 8. (in) Kupinovo.
" — Mart. 3. — " Temes-Kubin.
XLV. — " 4. — " Fuzsine.
" — Febr. 25. — " Plávna.
" — " 23. — " Cséb.
XLVa. — Mart. 7. — " Drávatorok.
" — Febr. 3. — " Apatin.
" — {Áttelet } " *O-Verbász.*
" — {Überwinterter} " Uj-Bessenyő.
" — " 8. — " Kövesd.
" — " 16. — " Petirs.
" — Febr. 28. — " Kiszető. → ÉK.
→ NO.
" — Mart. 17. — " Déva.
" — " 21. — " Réa.
" — Febr. 28. — " Nagy-Sink.
" — Mart. 1. — " Fogaras.
" — " 23. — " Alsó-Veniece.
" — " 22. — " Nagy-Ajta.
" — " 15. — " Bölön.
" — " 23. — " Előpaták-Hidvég.
" — " 10. — " Nagy-Borosnyó.
→ É. (N.)
" — " 5. — " Kovászna.
XLVI. — " 9. — " Grabičani.
" — " 14. — " Berzence.
" — " 14. — " Szenta.
" — " 14. — " Tarany.
" — " 12. — " Nagy-Korpád.
" — " 3. — " Mánfa.
" — Febr. 28. — " Zomba.
" Jan. 30. — " *Királyhalom.* —
Visszavonult és
febr. 23. volt újra

		látható. Jög zürüd, und war erst am 23. Febr. wieder zu sehen.	XLVIIa. — Febr. 28. (in) Rohonez.
XLVI.	— Mart. 14.	— (in) Arad.	“ — Mart. 4. “ Sopron.
“	“ 1.	“ Lippa.	“ — “ 9. “ Magyar-Óvár.
“	“ 10.	“ Sistarovecz.	“ — Febr. 25. — “ Nagy-Maros.
“	“ 14.	“ Mészdorgos.	“ — “ 28. — “ Budapest.
“	“ 1.	“ Dorgos.	“ — Mart. 2. — “ Babath.
“	“ 13.	“ Zabález.	“ — “ 9. — “ Mácsa.
“	— Apr. 9.	“ <i>Felső-Vidra.</i>	“ — “ 5. — “ Valkó.
“	— Mart. 17.	“ Ponorell.	“ — “ 1. — “ Buják.
“	— Apr. 28.	“ <i>Csertés.</i>	“ — “ 8. — “ Sirok.
“	— Mart. 8.	“ Topánfalva.	“ — “ 10. — “ Nyék.
“	— Apr. 2.	“ <i>Bisztra.</i>	“ — Febr. 28. — “ Téglás.
“	— Mart. 2.	“ Offenbánya.	“ — Mart. 5. — “ Eőr.
“	“ 1.	“ Toroczkó.	“ — “ 31. — “ <i>Nagy-Bánya.</i>
“	“ 14.	“ Apahida.	“ — Apr. 8. — “ <i>Budfalva.</i>
“	“ 14.	“ Baróth.	“ — Mart. 15. — “ Ruszkova.
“	“ 21.	“ Nagy-Baczon.	“ — “ 15. — “ Ruszpolyána.
“	“ 5.	“ Bereczk.	XLVIII. — Febr. 19. — “ Cs.-Somorja.
XLVIa.	— Febr. 14.	“ Tur.	“ — “ 25. — “ Alsó-Köröskeny.
“	“ 28.	“ Fülöpszállás.	“ — “ 25. — “ Ghymes.
“	— ^{Áttelelt} _(Férbümmerte) Febr. 22.	“ <i>Izsák.</i>	“ — Mart. 13. — “ Selmeeczbánya.
“		“ Izsák. Vonulók.	“ — “ 2. — “ Meleghegy.
“		“ Durószichende.	“ — “ 4. — “ Leányvár.
“	— Mart. 23.	“ <i>B.-Csaba.</i>	“ — “ 20. — “ Felső-Apsa.
“	“ 15.	“ Albak.	“ — “ 18. — “ Kabola-polyána.
“	“ 17.	“ Lapistya.	“ — “ 15. — “ Körösmező.
“	“ 28.	“ Hideg-Havas.	XLVIIIa. — “ 2. — “ Holics.
“		“ — ÉNy. (NW.)	“ — “ 14. — “ Kellő.
“	“ 5.	“ Meleg-Szamos.	“ — “ 4. — “ Geletnek.
“	“ 14.	“ Kolozsvár.	“ — “ 9. — “ Zólyom.
“	“ 12.	“ Torda.	“ — “ 16. — “ Oszada.
“	“ 24.	“ Herbus.	“ — “ 11. — “ Szikla. — É. (N.)
“	“ 24.	“ Mocsár.	“ — “ 10. — “ Teplicska.
“	“ 19.	“ G.-Szt.-Imre.	“ — “ 7. — “ Ujvásár.
“	“ 14.	“ Görgény-Hodák.	“ — “ 9. — “ Szepes-Véghely.
“	“ 19.	“ Fancsalvölgy.	“ — “ 15. — “ Horka.
“	“ 26.	“ Laposnya.	“ — “ 12. — “ Jánok.
“	“ 24.	“ Borszék.	“ — “ 19. — “ Óviz.
XLVII.	— Febr. 11.	“ Taresa.	“ — “ 6. — “ Kakasfalva.
“	— Mart. 9.	“ Kupfalva.	“ — “ 18. — “ Keczer-Peklén.
“	“ 4.	“ Nagy-Német Szt.-Mihály.	“ — “ 14. — “ Tavarna.
“	“ 2.	“ Bozsok.	“ — “ 15. — “ Mislina.
“	— Febr. 28.	“ <i>Kőszeg.</i>	“ — “ 16. — “ Mocsár.
“	— Mart. 25.	“ <i>Perenye.</i>	“ — “ 6. — “ Ungvár.
“	— Febr. 27.	“ Sárosd.	“ — “ 8. — “ Nagy-Berezna.
“	— Mart. 20.	“ H.-Szalldobágy.	“ — Febr. 23. — “ Dubrinics.
“	“ 13.	“ Felső-Fermezely.	“ — Mart. 3. — “ Csornoholova.
XLVIIa.	— “ 4.	“ Nádasd.	“ — “ 8. — “ Sztavna.
		“ — ÉNy. (NW.)	“ — “ 11. — “ Lyuta.
			XLIX. — “ 16. — “ Nagy-Jeszenicz.
			“ — “ 7. — “ Nagy-Bittse.

XLIX.	Mart. 22.	(in) Trsztena.
"	" 6.	" Zuberecz.
"	" 12.	" Liptó-Ujvár.
"	" 10.	" Tátra-Lomnicz.
"	" 25.	" Szepes-Ófalu.
"	" 13.	" Szepes-Béla.

Egyes állomások jelentései, melyek a szomszédos állomásokhoz viszonyítva túlkésőiek, elmaradnak.

Die Berichte einiger Stationen, welche gegen die benachbarten Stationen zu spät eintreffen, wurden eliminiert.

L. (F.) — Febr. 3. — (in) Apatin. (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mart. 28. — " Hídeg-Havas. — (XLVIa.)

J. (Sch.) — 54 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 1—2.

Az adatok eloszlása a következő: Az Alföldön föl egészen a 49° alá majdnem kizárólag februáriusi vagy korai mártiusi adatok uralkodnak, utóbbiak is már jórészt az északibb vidékekre tolódnak, a dunántúli dombvidéken szintén korai az érkezés. A hegyvidéken — némely déli állomás februáriusi adatától eltekintve — mindenütt mártiusi adatokkal találkozunk. Ennél a fajnál is határozott kifejezésre jut a hypsometrikus befolyás, a mely, mint az az idei és tavalyi feldolgozásban már látható volt, nem mutatható ki minden fajnál. Lássuk ezután az egyes zónák és földrajzi területek középpontjait:

Die Verteilung der Daten ist die folgende: in der Tiefebene herrschen bis zum 49° n. B. ausschließlich Febr., oder doch frühe Märzdaten vor, letztere verschieben sich auch schon nach Norden. Im Hügellande jenseits der Donau ist die Ankunft auch sehr früh. An den Gebirgsstationen finden wir schon — mit Ausnahme einiger Febrdaten südlicher gelegenen Stationen — lauter Märzdaten. Bei dieser Art kommt also der hypsometrische Einfluss scharf zum Ausdruck, was — wie aus der heutigen und vorjährigen Bearbeitung zu erhellen ist — nicht bei jeder Art der Fall ist. Wir lassen jetzt die mittleren Tage der einzelnen Zonen und geographischen Gebieten folgen:

Zóna Zone	Legkor. Frühest.	Legkés. Spätest.	Ingad. Zömant.	Közép Pünkt.
XLIVa.	—	—	—	—
XLV	—	—	—	—
XLVa.	Febr. 3.	Mart. 23.	49	Febr. 27.
XLVI	" 23.	" 21.	27	Mart. 8.
XLVIa.	" 14.	" 28.	43	" 6.
XLVII	" 11.	" 20.	38	" 1—2.
KLVIIa.	" 25.	" 15.	19	" 6.
XLVIII	" 19.	" 20.	30	" 5—6.
XLVIIIa.	" 23.	" 19.	25	" 7.
XLIX	Mart. 6.	" 25.	20	" 15—16.

Alföld. — Tiefebene.

L. (F.) — Febr. 3.

Lk. (Sp.) — Mart. 16.

J. (Sch.) — 42 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 23—24.

Dunántúli dombvidék. — Hügelland jenseit der Donau.

L. (F.) — Febr. 11.

Lk. (Sp.) — Mart. 14.

J. (Sch.) — 32 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 26—27.

Keleti hegyvidék. — Ostliche Erhebung.

L. (F.) — Febr. 28.

Lk. (Sp.) — Mart. 28.

J. (Sch.) — 29 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 14.

Északi hegyvidék. — Nordliche Erhebung.

L. (F.) — Febr. 25.

Lk. (Sp.) — Mart. 25.

J. (Sch.) — 29 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 11.

A zónák középszámái nem adnak világos képet a felvonulásról, a mi nem is esodálándó, hisz egy-egy zóna keretében oly sokféle klimatikus viszonyokkal bíró állomások kerülnek együvé. Az egyes földrajzi területek középszámái már érdekes eredményt adnak. A keleti hegyvidék határozottan későbbi, mint az északi, s mindkettő jóval későbbi az Alföldnél s a Dunántúlnál. A hypsometrikus befolyás tehát ennek a fajnak a felvonulásában is kétségtelenül késést okoz, de a keleti hegyvidék késése az északihoz képest, hol a geographikus befolyás okozta késés is hozzájárul, már csak a két terület más- és másféle megszálásból magyarázható. Ez a jelenség arra látszik mutatni, hogy a megszálás nyugatról kelet felé történik.

Die mittleren Tage der einzelnen Zonen geben uns kein klares Bild von dem Zuge, es ist dies auch nicht zum Verwundern, indem in dem Rahmen einer Zone Stationen von den verschiedensten Klimaten zusammengestoßen werden. Die mittleren Tage der geographischen Gebiete aber geben schon interessantere Resultate. Die östliche Erhebung verspätet entschieden gegen die nördliche, und beide bleiben gegen die Tiefebene und das Hügelland jenseits der Donau zurück. Der hypsometrische Einfluß ruft also auch bei dieser Art Verspätung hervor, die Verspätung der östlichen Erhebung gegen die nördliche aber, wo sich doch bei dieser auch noch die durch den geographischen Einfluß verursachte Verspätung geltend machen muß, kann nur dadurch erklärt werden, daß die zwei Gebiete nicht in der gleichen Weise von der weissen Bachtiefe besiedelt werden. Diese Erscheinung läßt uns dahin folgern, daß die Besiedelung von Westen nach Osten vor sich geht.

109. ↔ *Motacilla boarula*, L.

XLVI.	—	Mart. 31.	—	(in) Nagy-Bacson.
XLVIa.	—	27.	—	Maros-Vécs.
"	—	20.	—	Mocsár.
XLVII.	—	3.	—	Kőszeg.
XLVIII.	—	13.	—	Selmeczbánya.
XLVIIIa.	—	9.	—	Horka.
XLIX.	—	20.	—	Zuberecz.
"	—	7.	—	Liptó-Ujvár. — Erdőhat. Jörjtb.
"	—	8.	—	L-Ujvár (v. Ertl).
"	—	11.	—	Szepes-Béla.

Feltűnően késnek itt is az erdélyi állomások. Sehr auffallend sind auch hier die späten Daten der siebenbürgischen Stationen.

L. (F.)	—	Mart. 3.	—	(in) Kőszeg. (XLVII.)
Lk. (Sp.)	—	31.	—	Nagy-Bacson. — (XLVI.)
J. (Sch.)	—	29 nap	(Tage).	
K. (M.)	—	Mart. 17.		

110. ↔ *Motacilla flava*, L.

XLIVa.	—	Apr. 4.	(in) Temes-Kubin.	
XLVa.	—	Mart. 7.	—	Bélye.
"	—	27.	—	Ó-Verbász.
"	—	Apr. 7.	—	Fogaras.
XLVIa.	—	17.	—	Tisza-Alpár.

XLVII.	—	Apr. 10.	—	(in) Fels-Lövö.
"	—	24.	—	Harsány.
XLVIIa.	—	Mart. 28.	—	Eőr.
XLVIII.	—	Apr. 12.	—	Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	—	20.	—	Oszada.
"	—	30.	—	Tavarna.

Harsány tülkéső lövetési adat.
Harsány zu spätes Abschluß-Datum.

L. (F.)	—	Mart. 7.	—	(in) Bélye. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	—	Apr. 17.	—	Tisza-Alpár. (XLVIa.)
J. (Sch.)	—	42 nap	(Tage).	
(K. M.)	—	Mart. 27—28.		

111. ↔ *Muscicapa atricapilla*, L.

XLVa.	—	Mai 6.	—	(in) Fogaras.
XLVI.	—	Apr. 6.	—	Arad.
XLVIa.	—	12.	—	Kis-Harta.
"	—	Mai 5.	—	Izsák.
XLVII.	—	Apr. 11.	—	Kőszeg.
XLVIIa.	—	Mart. 16.	—	Nádasd.
"	—	Apr. 13.	—	Sopron.
"	—	19.	—	Eőr.
XLVIII.	—	16.	—	Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	—	13.	—	Tavarna.

Izsák adata His-Harta mellett tülkéső.
Das Datum von Zsák ist neben Kis-Harta zu spät.

L. (F.)	—	Mart. 16.	—	(in) Nádasd (XLVIIa.)
Lk. (Sp.)	—	Mai 6.	—	Fogaras. (XLVa.)
J. (Sch.)	—	52 nap	(Tage).	
K. (M.)	—	Apr. 10—11.		

112. ↔ *Muscicapa collaris*, BECHST.

XLIVa.	—	Apr. 19.	—	(in) Kupinovo.
XLVa.	—	Mart. 27.	—	Uj-Bessenyő.
"	—	Apr. 21.	—	Fogaras.
XLVI.	—	6.	—	Nagy-Enyed.
XLVIIa.	—	7.	—	Sopron.
XLVIII.	—	19.	—	Cs.-Somorja.
"	—	1.	—	Meleghegy.
XLVIIIa.	—	10.	—	Tavarna.
"	—	12.	—	Ungvár.
L. (F.)	—	Mart. 27.	—	(in) Uj-Bessenyő. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	—	Apr. 21.	—	Fogaras. (XLVa.)

J. (Sch.) 26 nap (Tage).
K. (M.) Apr. 8-9.

113. ↔ *Muscicapa grisola*, L.

XLVa. Apr. 29. (in) Fogaras.
XLVIa. " 20. " Kis-Harta.
XLVII. " 29. " Kőszeg.
XLVIIa. — " 22. — " Sopron.
" " 29. " Eőr.
XLVIII. " 30. — " Cs.-Somorja.
" — Mai 2. " Selmeczbánya.
XLVIIIa. Apr. 23. — " Ungvár.
XLIX. Mai 5. — " Liptó-Ujvár.

L. (F.) Apr. 20. (in) Kis-Harta.
(XLVIa.)
Lk. (Sp.) — Mai 5. " L.-Ujvár. (XLIX.)
J. (Sch.) — 16 nap (Tage).
K. (M.) — Apr. 27—28.

114. ↔ *Muscicapa parva*, BECHST.

XLVIIa. — Apr. 26. (in) Sopron.
XLIX. — Mai 10. — " Liptó-Ujvár.

115. ↔ *Numenius arquatus*, L.

XLIVa. — Jan. 9. (in) *Temes-Kubin*.
70-80 darab.
70—80 St.
" — Mart. 13. — " *Temes-Kubin*. —
15 drb. — 15 St.
XLVa. — Apr. 27. — " *Drávatorok*. —
7 drb. → Ny. —
7 St. → W.
XLVIa. — Mart. 16. " *Keszthely*.
" — " 9. " *Boglár*.
" — Febr. 6. — " *Kis-Harta*.
" — " 24. — " *Fülöpszállás*.
" — Apr. 5-6. " *Fülöpszállás*.
Tömeges. Maffens-
haft.
" — Febr. 23. — " *Izsák*.
" — " 25. — " *Tisza-Alpár*.
" — Mart. 2. " *Szarvas*.
XLVII. — Mart. 26. — " *Pusztá-Szt. Iván*.
XLVIIa. — " 3. — " *Eőr*.
" — " 20-30. " *Eőr*. — Fövonu-
lás. Hauptzug.
Apr. 16. Utolsó.
" 16. Die letzten.

XLVIII. Mart. 3. (in) Cs.-Somorja.
XLVIIIa. " 8. — " *Holics*.

Drávatorok és *Pusztá-Szt. Iván* túlkésőnek látszik. Érdekes *Temes-Kubin* első jelentése. Ez a faj tudniillik átvonuló, s az átvonulás időtartama, a mint az az idej jelentéséből is látszik, még tavasszal is igen nagy, február 6.-tól április 27.-ig. Ennélfogva ezt a magában álló január 2-iki dátumot egyelőre nem vehetjük teletésnek, hanem a mult év őszén uralkodott tartós szűp idő következtében itt maradt utócsapatnak. Az anyag elégtelensége miatt nem bocsátkozhatunk bővebben eme érdekes faj felvonulásának kutatásába.

Die Daten von *Drávatorok* und *Pusztá-Szt. Iván* erscheinen zu spät. Interessant ist der erste Bericht von *Temes-Kubin*. Der große Brachvogel ist nämlich bei uns Durchzügler, der Durchzug ist, wie dies auch aus dem heurigen Materiale zu ersehen ist, selbst im Frühjahr von langer Dauer, vom 6. Febr. bis 27. April. Daher kann dieses ganz isoliert datierende Datum vom 2-ten Januar einstweilen noch nicht als Überwinterung angesehen werden; wir haben es hier höchstwahrscheinlich mit einer noch in den Bereich des vorjährigen Herbstzuges gehörenden Nachzüglerjagd zu thun. Die langandauernde schöne Witterung im vorigen Herbst mag dazu die Veranlassung gegeben haben. Wegen der Unzulänglichkeit des Materials können wir die Zugverhältnisse dieser interessanten Art nicht eingehender untersuchen.

L. (F.) Febr. 6. (in) Kis-Harta.
(XLVIa.)

Lk. (Sp.) — Mart. 16. " Keszthely.
(XLVIa.)

J. (Sch.) 39 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 25.

115. ↔ *Numenius phaeopus*, L.

XLVIa. — Mart. 1. — (in) *Fülöpszállás*.
" — Febr. 23. — " *Izsák*.

116. √ *Numenius tenuirostris*, VIEILL.

XLIVa. — Mart. 3. — (in) *Temes-Kubin*.

117. ↔ *Nyctiardea nycticorax*, L.

XLIVa. — Mart. 22. — (in) *Kupinovo*.

" — " 15. — " *Temes-Kubin*.

XLV.	— Apr. 5.	(in) Plavna.
"	— " 22.	" Cseb.
"	Jan. 5 — Febr. 12.	" Ujvidék.
XLVa.	— Apr. 13.	— Drávatorok.
"	— Mart. 27.	— Ó-Verbász.
"	— Apr. 3.	— Réa.
XLVI.	— " 2.	— Arad.
XLVIa.	— Mart. 30.	— Keszthely.
"	— " 16.	— Tisza-Alpár.
"	— " 29.	— Szarvas.
XLVIIa.	— Apr. 6.	— Eőr.

Ujvidék telelési adat s mint ilyen eddigelé egyedül álló. *Cseb* túlkéső.

Il j v i d é k új évi überwinterungsdatum, welches bis dato ganz ijoliert daheht. *É s é b* zu spät.

L. (F.)	— Mart. 15.	(in) Temes-Kubin.
		(XLIVa.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 13.	— Drávatorok.
		(XLVa.)
J. (Sch.)	— 30 nap (Zage).	
K. (M.)	— Mart. 29 — 30.	

118. ↔ *Nyroca leucophthalmos*, BUCHST.

XLVa.	— Mart. 3.	(in) Fogaras.
XLVa.	— " 24.	— Izsák.
"	— $\left. \begin{array}{l} \text{Ättelet} \\ \text{überwinter} \end{array} \right\}$	— <i>Tisza-Alpár</i> .
XLVIIa.	— Mart. 6.	— Eőr.

Tisza-Alpár telelési adata eddig szintén páratlanul áll, de a rendkívül enyhe télre való tekintettel el kell azt fogadnunk.

Das überwinterungsdatum von *T i s z a - A l p á r* heht bis dato beipiellos da, doch müssen wir es in Hinblick auf den ungemein gefunden Winter acceptieren.

119. ↔ *Oedinemus crepitans*, L.

XLVIa.	— Mart. 29.	(in) Izsák.
XLVIII.	— " 27.	— Cs.-Somorja.

120. ↔ *Oriolus galbula*, L.

XLIVa.	— Apr. 22.	(in) Zengg. Ca. 50 db.
		Ca. 50 ♂t.
"	— " 22.	— Kupinovo.
"	— " 18.	— Temes-Kubin.
"	— " 19.	— Dubovác.
XLV.	— " 15.	— Plávna.

XLV.	— Mart. 27.	(in) Ujvidék.
XLVa.	— " 20.	— Bélye.
"	— " 29.	— Drávatorok.
"	— " 24.	— Uj-Bessenyő.
"	— " 22.	— Kövesd.
"	— " 16.	— Kiszető.
"	— " 27.	— Petirs.
"	— " 20.	— Réa.
"	— Mai 5.	— Fogaras.
XLVI.	— Apr. 19.	— Királyhalom.
"	— " 8.	— Arad.
"	— " 28.	— Sistarovecz.
"	— " 25.	— Mész-Dorgos.
"	— " 24.	— Dorgos. Szólt. — Zana.
"	— " 27.	— Zabálec.
"	— " 28.	— Tótvárád.
"	— " 30.	— Nagy-Enyed.
XLVIa.	— " 24.	— Boglár.
"	— " 23.	— Kis-Harta.
"	— " 27.	— Izsák.
"	— " 21.	— B.-Csaba.
"	— " 25.	— Várfalva.
"	— Mai 1.	— Torda.
"	— Apr. 27.	— Maros-Vécs.
"	— Mai 5.	— Mocsár.
XLVIIa.	— Apr. 26.	— Kőszeg.
"	— " 30.	— Nádas.
"	— " 22.	— Sopron.
"	— " 29.	— Magyar-Óvár.
"	— " 27.	— Visegrád.
"	— " 16.	— Valkó.
"	— " 21.	— Debreczen.
"	— " 20.	— Eőr.
XLVIII.	— " 22.	— Cs.-Somorja.
"	— " 17.	— Alsó-Köröskény.
"	— " 19.	— Ghymes.
"	— Mai 1.	— Meleghegy.
"	— Apr. 18.	— Leányvár.
"	— " 20.	— Nagy-Tárkány.
LVIIIa.	— " 27.	— Zólyom.
"	— " 27.	— Horka.
"	— " 27.	— Tavarna.
"	— " 23.	— Ungvár.

L. (F.)	— Apr. 8.	(in) Arad. (XLVI)
Lk. (Sp.)	— Mai 5.	— Fogaras. (XLVa.) Mocsár (XLVIa.)

J (Sch.) — 28 nap (Zage).

K. (M.) — Apr. 21 — 22.

A sorozat gyors elterjedésről tanuskodik, de

arra nézve, hogy a felvonulás mely irányban történik, nem ad felvilágosítást; az adatok eloszlásától csak a hypsometrikus befolyás okozta kétség tűnik ki — a májusi adatok mind a hegyvidékekről valók — a mi egy ilyen, a hegyes vidéket kerülő fajnál nagyon természetes. Hogy a hegyes vidékeket kerüli, az kitűnik abból, hogy évek során át Zubercozról, Liptó-Ujvárról, Szepes-Bélaról, a hol pedig rendes megfigyelők működnek, nem kaptunk jelentést a sárga rigó érkezéséről.

Die Datenreihe beweist eine rasche Verbreitung, gibt aber über die Richtung des Einwanderens keinen Aufschluß; aus der Vertheilung der Daten ist nur die durch die hypsometrischen Verhältnisse bedingte Verspätung ersichtbar — die Maibaten entsaunen alle dem Gebirgsland — was bei einer solchen, das Bergland meidender Art, auch ganz natürlich ist. Daß der Fiol das höhere Bergland meidet, ist daraus ersichtbar, daß wir während einer Reihe von Jahren aus Zubercoz, Liptó-Ujvár und Szepes-Béla, wo doch ständige Beobachter functionieren, keinen Bericht über dessen Erscheinen erhielten.

121. ↔ *Ortigometra crex*, L.

XLIVa.	— Apr. 23.	— (in) Kupinovo.
"	— Mai 10.	— " Temes-Kubin. — Több. — Mehrere.
XLVa.	— Apr. 10.	— " Drávatorok.
"	— " 14.	— " Uj-Bessenjó.
"	— Mai 5.	— " Fogaras.
XLVIa.	— Apr. 21.	— " Tisza-Alpár.
"	— Mai 2.	— " Maros-Vécs.
XLVIIa.	— " 12.	— " Eör. — Éjjel vonult → K. Banborte Nachts → O.
XLVIII.	— " 8.	— " Cs.-Somorja.
"	— Apr. 23.	— " Alsó-Köröskény.
"	— " 29.	— " Ghymes.
"	— Mai 9.	— " Selmeczbanya.
"	— Apr. 24.	— " Leányvár.
XLVIIIa.	— Mai 12.	— " Geletnek.
"	— " 9.	— " Zólyom.
"	— " 17.	— " Keczer-Peklén.
"	— " 5.	— " Tavana.
XLIX.	— " 20.	— " Liptó-Ujvár.
"	— " 30.	— " Szepes-Béla.

Temes-Kubin és *Keczer-Peklén* adatai aránylag későiek.

Die Daten von *Temes-Kubin* und *Keczer-Peklén* sind verhältnißmäßig spät.

L. (F.)	— Apr. 10.	— (in) Drávatorok. — (XLVa.)
Lk. (Sp.)	— Mai 30.	— " Szepes-Béla. — (XLIX.)
J. (Sch.)	— 51 nap (Tage).	
K. (M.)	— Mai 5.	

Szembetűnően nyilvánul itt a hypsometrikus befolyás, mely a biológiai momentummal kapcsolva, még feltünőbb.

Der hypsometrische Einfluß fällt zugleich in die Augen, und ist durch das biologische Moment verstärkt, noch auffallender.

122. ↔ *Ortigometra minuta*, PALL.

XLVa.	— Apr. 14.	— (in) Fogaras.
XLVa.	— Mart. 31.	— " Fülöpszállás.

123. ↔ *Ortigometra porzana*, L.

XLIVa.	— Mart. 12.	— (in) Temes-Kubin.
XLVa.	— " 19.	— " Drávatorok.
"	— " 18.	— " Fogaras.
XLVIa.	— Febr. 25.	— " Fülöpszállás.
XLVIIa.	— Apr. 19.	— " Eör. Máj. 7. még mindig igen erős a vonulás, éjjel több száz egy ugarföldön, hol máskor hürök sincesen. Mai 7. noch immer stärker Zug, des Nachts mehrere Hundert auf einem Bruchacker, wo sie sonst nie zu finden waren.
XLVIII.	— Mart. 30.	— " Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	— Apr. 20.	— " Tavana.

Rendkívül korai érkezések, és igen nagy ingadozás jellemzik az idej felvonulást. Az anyag elégtelen volta miatt tartózkodnunk kell minden további vizsgálódástól, habár a két északi és legkeletibb állomás — Eör és Tavana — a többitől feltűnően különböző, de egymást támogató késői adatai erre egyenesen felhívják.

Außerordentlich frühe Daten und sehr große Schwankung charakterisieren den heurigen Zug. Wegen der Unzulänglichkeit des Materials müssen wir uns der eingehenderen Untersuchung enthalten, obwohl die auffallend späten, sich aber unterstützenden Daten der zwei nach Norden hin am weitesten östlich gelegenen Stationen — Eör und Tavarua — uns geradezu dazu auffordern.

L. (F.) — Febr. 25. — (in) Fülöpszállás. — (XLVIa.)

Lk. (Sp.) — Apr. 20. — „ Tavarua. — (XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 55 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 24.

124. † *Otocoris alpestris*, L.

XLIVa. Jan. 28—Apr. 10. (in) Temes-Kubin.
XLVIa. — Jan. 14—31. „ Izsák.

125. ↔ *Pandion haliaetus*, L.

XLVIII. — Mart. 13. — (in) Cs.-Somorja.

126. ↔ *Pernis apivorus*, L.

XLVII. — Mart. 11. — (in) Kőszeg.

XLVIIa. — Mai 15. — „ Nadasd. —
2 drb. → ÉK. —
2 ♂t. → NO.

127. ↔ *Philomachus pugnax*, L.

XLIVa. — $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{főberminte} \end{array} \right\}$ (in) Temes-Kubin.
„ Mart. 4. — „ Temes-Kubin.
Sok. — Biele. —

Apr. 19. Sok ezer.
Apr. 19. Biele
Zaufende.

XLVIa. „ 29. „ Kis-Harta. —
Apr. 14—15. tömeges. —
Apr. 14—15. majfajhaft.

„ — Apr. 6. — „ Fülöpszállás. —
Kevés. — Wenige.

128. ↔ *Platalea leucorodia*, L.

XLIVa. — Mart. 23. — (in) Kupinovo.
„ — „ 27. — „ Temes-Kubin.

XLVIa. — Mart. 24. — (in) Keszthely.

„ — Apr. 12. — „ Kis-Harta.

„ Mart. 20. — „ Izsák.

XLVIIa. — Mai 15. — „ Eör. 1 pár egy
hétig volt itt. —
1 Paar hielt sich
hier eine Woche
lang.

Eör nem vonulási dátum.

♂ ö r fein Zugdatum.

L. (F.) — Mart. 20. — (in) Izsák. (XLVIa.)

Lk. (Sp.) — Apr. 12. — „ Kis-Harta. — (XLVIa.)

J. (Sch.) — 24 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 31.—Apr. 1.

129. ↔ *Podiceps cristatus*, L.

XLIVa. Apr. 12. — (in) Temes-Kubin.

XLV. — Mart. 11. — „ Plávna.

XLVa. — Apr. 22. — „ Drávatorok.

„ — Mart. 13. — „ Ó-Verbász.

XLVIa. — „ 21. — „ Fülöpszállás.

XLVIIa. — „ 14. — „ Eör.

L. (F.) — Mart. 11. — (in) Plávna. (XLV.)

Lk. (Sp.) — „ 21. — „ Fülöpszállás. — (XLVIa.)

J. (Sch.) — 11 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 16.

Temes-Kubin és Drávatorok túlkésőiek.

Т е м е с - К у б и н у н д Д р а в а т о р о к з у п а т .

130. ↔ *Podiceps griseigena*, BODD.

XLIVa. Apr. 7. — (in) Temes-Kubin.

XLVa. — „ 3. — „ Fogaras.

XLVIa. — Mart. 6. — „ Fülöpszállás.

131. ↔ *Podiceps minor*, GM.

XLIVa. — Apr. 7. — (in) Temes-Kubin.

XLV. — Mart. 4. — „ Plávna.

„ — Apr. 26. — „ Cséb.

XLVa. — „ 24. — „ Drávatorok.

„ — Mart. 4. — „ Ó-Verbász.

XLVIa. — „ 23. — „ Fülöpszállás.

XLVIIa. — „ 26. — „ Eör.

A történeti anyag erről a fajról meglehetősen

kiesi, úgy hogy az áprilisi adatok nehezen bírálatók meg, ha azonban figyelembe vesszük, hogy e faj nálunk áttelel, és hogy a korai adatokat szolgáló állomások meglehetősen correspondálnak egymással, szükségesnek látszik az áprilisi adatok eliminálása.

Das historische Material über diese Art ist zu gering, um die Aprildaten vollständig kontrollieren zu können, wenn wir aber in Betracht nehmen, daß diese Art bei uns überwintert, und daß die frühe Daten abgebenden Stationen untereinander ziemlich correspondieren, so erscheint die Eliminierung der Aprildaten als notwendig.

L. (F.)	— Mart. 4. — (in) Plávna. (XLV.) — Ó-Verbász.
Lk. (Sp.)	— Mart. 26 — " Bőr. (XLVIIa.)
J. (Sch.)	23 nap (Tage).
K. (M.)	Mart. 15.

132. ↔ *Podiceps nigricollis*, SUND.

XLVIa.	— Mart. 23. — (in) Fülöpszállás.
--------	----------------------------------

133. ↔ *Pratincola rubetra*, L.

XLIVa.	Apr. 20. — (in) Temes-Kubin.
XLVa.	— Mart. 26. — " Fogaras.
XLVIa.	Apr. 15. — " Kis-Harta.
"	— " 27. — " Izsák.
XLVII.	— Mart. 23. — " Felső-Lövő.
XLVIIa.	— " 12. — " Nádasd.
"	— Apr. 19. — " Eőr.
XLVIIIa.	— Mai 1. — " Zólyom.
"	— Apr. 20. — " Tavarna.
"	— Mart. 8. — " Ungvár.
XLIX.	Apr. 29. — " Zuberecz.
"	— " 25. — " Liptó-Ujvár.
"	— " 20. — " Szepes-Béla.

A sorozat mint minden évben — úgy az idén is igen tarka, s a bevonulás irányára nézve, semmi bizonyosat se lehet mondani; a hypsometrikus befolyás okozta késés is csak alig-alig vehető ki.

Die Datenreihe ist — wie bisher jedes Jahr — auch heuer sehr bunt, und giebt nicht den geringsten Aufschluß über die Richtung des Einwanderns; ebenso ist auch die den hypsometrischen Verhältnissen entspringende Verspätung nur in ganz geringem Maße nachweisbar.

L. (F.)	— Mart. 8. — (in) Ungvár. — (XLVIIIa.)
Lk. (Sp.)	— Mai 1. — " Zólyom. — (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	55 nap (Tage).
K. (M.)	— Apr. 4.

134. ↔ *Pratincola rubicola*, L.

XLV.	Mart. 10. — (in) Bélyce.
"	— { Attelelt } " Ó-Verbász.
"	— { Überwinterte } " Ó-Verbász. Vonulók. Durchzügler.
"	— Mart. 9. — " Uj-Bessenyő.
"	— " 15. — " Fogaras.
"	— " 20. — " Arad.
XLVI.	— " 20. — " Arad.
"	— " 18. — " Solymos.
"	— " 3. — " Nagy-Enyed.
XLVIa.	— " 16. — " Lelle.
"	— " 17. — " Fülöpszállás.
"	— { Attelelt } " Izsák.
"	— { Überwinterte } " Izsák. Vonulók. Durchzügler.
"	— " 10. — " Kolozsvár.
"	— " 9. — " Kőszeg.
XLVII.	— " 15. — " Kőszeg.
XLVIIa.	— " 28. — " Eőr.
XLVIII.	— " 30. — " Cs.-Somorja.
"	— " 21. — " Selmeczbánya.
XLVIIIa.	— " 16. — " Zólyom.
"	— " 3. — " Tavarna.
L. (F.)	— Mart. 3. — (in) Nagy-Enyed (XLVI).
Lk. (Sp.)	— " 30. — " Cs.-Somorja. — (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	28 nap (Tage).
K. (M.)	Mart. 16 17.

Két telelési adat, a többi normalisan korai.
Kétféle Überwinterungsfälle, die andern Daten normal früh.

135. ↔ *Querquedula circia*, L.

XLIVa.	— Mart. 30. — (in) Zengg.
XLV.	— " 10. — " Plávna.
"	— Febr. 15. — " Cscb.
XLVa.	— Mart. 15. — " Réa.
"	— " 11. — " Fogaras.
XLVI.	— " 20. — " Nagy-Enyed.
XLVIa.	— " 12. — " Fülöpszállás.
"	— " 16. — " Tisza-Alpár.
"	— " 20. — " Kolozsvár.

- XLVII. — Mart. 2. — (in) Sáros.
 " — Apr. 24. — " *Harsány*.
 2 drb. löve. 2 Et.
 geíhoffen.
 XLVIIa. — Mart. 1. — " Eör.
 XLVIII. — " 11. — " Cs.-Somorja.
 L. (F.) — Febr. 15. — (in) Cseb. (XLV.)
 Lk. (Sp.) — Mart. 30. — " Zengg. (XLIVa.)
 J. (Sch.) — 44 nap (Zage).
 K. (M.) — Mart. 8—9.

Cseb az eddig ismert legkorábbi adat. Fel-
 tűnő, hogy *Zengg*, dacára déli tengerelleki
 fekvésének, mennyire késik a többi állomáshoz
 képest, új bizonyíték arra nézve, hogy a magyar
 tengerpart a vonulás tekintetében egész más
 területhez tartozik.

Cseb íst das früheste bisher bekannte Datum.
 Auffallend ist die große Verspätung von *Zengg*,
 trotzdem es eine südliche und an der Küste gelegene
 Station ist; es ist dies ein neuer Beweis, daß das
 ungarische Küstenland in Hinsicht des Zuges einem
 ganz anderen Gebiete zugehört, als das eigentliche
 Ungarn.

136. ↔ *Querquedula crecca*, L.

- XLV. — Febr. 23. — (in) Ujvidék.
 XLVa. — { Áttelelt } " *Ó-Verbász*.
 { übevoiterte }
 " — Febr. 9. — " *Ó-Verbász*.
 Vonulók. Durd-
 züglér.
 XLVIa. — " 27. — " Fülöpszállás.
 " — " 27. — " Izsák.
 " — Mart. 15. — " Kolozsvár.
 XLVIIa. — " 1. — " Eör.
 L. (F.) — Febr. 9. — (in) *Ó-Verbász*.
 (XLVa.)
 Lk. (Sp.) — Mart. 15. — " Kolozsvár.
 (XLVIa.)
 J. (Sch.) — 35 nap (Zage).
 K. (M.) — Febr. 26.

137. ↔ *Rallus aquaticus*, L.

- XLVa. — { Áttelelt } (in) *Ó-Verbász*.
 { übevoiterte }
 XLVI. — " — " *Nagy-Enyed*.
 XLVIIa. — Febr. 28. — " Fülöpszállás.
 " — { Áttelelt } " *Kolozsvár*.
 { übevoiterte }
 XLVIIIa. — Apr. 13. — " *Tavarna*.

138. ↔ *Recurvirostra avocetta*, L.

- XLVIa. — Apr. 4. — (in) K.-Harta (Hauer).
 " — " 11. — " *Kis-Harta*. —
 (Floericke).
 " — " 4. — " Fülöpszállás.

139. ↔ *Ruticilla cairii*, L.

- XLIX. — Apr. 2. — (in) Liptó-Ujvár.

140. ↔ *Ruticilla phoenicura*, L.

- XLIVa. — Mart. 27. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — " 30. — " Bélye.
 " — Apr. 8. — " *Ó-Verbász*.
 " — " 3. — " Uj-Bessenyő.
 " — " 3. — " Réa.
 XLVI. — " 10. — " Arad.
 " — Mart. 30. — " Mogos.
 " — " 30. — " Remete.
 " — Apr. 6. — " Nagy-Enyed.
 XLVIa. — " 17. — " Tisza-Alpár.
 XLVIIa. — Mart. 20. — " Nádasd.
 " — Apr. 4. — " Sopron.
 " — " 18. — " Eör.
 XLVIII. — " 2. — " Cs.-Somorja.
 " — Mart. 29. — " *Schmezbánya*. —
 (v. Gretzmacher.)
 " — " 20. — " *Schmezbánya*. —
 (v. Tuzson.)
 " — Apr. 15. — " Meleghegy.
 " — " 17. — " Kérés.
 XLVIIIa. — " 13. — " Tavarna.
 " — " 15. — " Ungvár.
 XLIX. — " 15. — " Liptó-Ujvár.

- L. (F.) — Mart. 20. — (in) ^{(Nádasd (XLVIIa.), —}
 { Schmezb. (XLVIII.) }
 Lk. (Sp.) — Apr. 18. — " Eör. (XLVIIa.)
 J. (Sch.) — 30 nap (Zage).
 K. (M.) — Apr. 3—4.

141. ↔ *Ruticilla tithys*, Scop.

- XLIVa. — Apr. 6. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — Mart. 20. — " Fogaras.
 XLVI. — Jan. 28. — " *Remete*.
 XLVII. — Apr. 1. — " Felső-Lövő.
 " — Mart. 6. — " Közeg.
 XLVIIa. — " 20. — " Nádasd.
 " — " 13. — " Sopron.
 XLVIII. — " 20. — " Cs.-Somorja.

- XLVIII. — Mart. 20. — (in) Selmeczbánya.
 XLVIIIa. — Apr. 8. — " Tavarna.
 " — Mart. 6. — " Ungvár.
 XLIX. — " 25. — " Zuberecz.
 " — " 30. — " Liptó-Ujvár.
 " — " 16. — " Szepes-Béla.

E fajról az idén kapunk először telelési adatot, inkább esodálkozni lehet rajta, hogy már eddig is nem kaptunk, hisz Csebországbán és Németországban is telet már.

Von dieser Art erhielten wir heuer das erste Überwinterungsdatum, man könnte sich aber eher darüber wundern, daß wir bisher kein solches erhielten, indem der Gartentrostschwanz schon in Böhmen und auch in Deutschland überwinterte.

- L. (F.) Mart. 6. — (in) ^{(Köszeg (XLVII),}
 {Ungvár (XLVIIIa).
 Lk. (Sp.) — Apr. 8. — " Tavarna.
 (XLVIIIa.)

- J. (Sch.) — 34 nap (Tage).
 K. (M.) — Mart. 22—23.

142. ← Saxicola oenanthe, L.

- XLIVa. — Mart. 31. — (in) Temes-Kubin.
 XLVa. — Apr. 8. — " Ó-Verbász.
 " — " 2. — " Fogaras.
 XLVI. — Mart. 30. — " Buesum.
 " — Apr. 1. — " Nagy-Enyed.
 XLVIa. — Apr. 6. — " Lelle.
 " — " 6. — " Látrány.
 " — " 14. — " Kis-Harta.
 " — Mart. 31. — " Izsák.
 " — Apr. 1. — " Kolozsvár.
 XLVIIa. — " 5. — " Nádasd.
 " — " 7. — " Sopron.
 " — " 11. — " Eör.
 XLVIII. — " 2. — " Cs.-Somorja.
 " — " 11. — " Selmeczbánya.
 " — " 12. — " Meleghegy.
 XLVIIIa. — Mart. 29. — " Tavarna.
 " — Apr. 12. — " Ungvár.
 XLIX. — Mai 15. — " Zuberecz.
 " — Apr. 1. — " Liptó-Ujvár.
 " — " 4. — " Szepes-Béla.

Zuberecz adata túlkésőnek látszik, elmarad. Das Datum von Zuberecz erscheint zu spät, bleibt weg.

- L. (F.) Mart. 29. — (in) Tavarna. —
 (XLVIIIa.)

- Lk. (Sp.) — Apr. 14. — " Kis-Harta. —
 (XLVIa.)

- J. (Sch.) — 17 nap (Tage).

- K. (M.) — Apr. 6.

143. ↔ Scolopax rusticola, L.

- XLIVa. — Apr. 1. — (in) Zengg. 29—513.
 " — Mart. 5. — " Kupinovo. — 78.
 " — " 28. — " T.-Kubin. — 82.
 XLV. ^{Egész telen át}
 {Een ganz Winter} " Novi. — 21—33.
 Mart. 15. körül elvonultak a vidékről. Zogen um den 15. März aus der Gegend fort.
 " — Febr. 21. — " Plavna. — 85. —
 Keményerdő. —
 Sártholyszaló.
 " — Mart. 13. — " Plavna. 80. Lágý
 erdő. — Weidholzsaló.
 " — " 9. — " Újvidék. — 84.
 XLVa. — Febr. 23. — " Dolnji-Miholjac.
 97.
 " — Mart. 2. — " Bélye. — 87.
 " — " 5. — " Drávatorok. 83.
 " — Febr. 27. — " Apatin. — 86.
 " — " 28. — " Apatin. — 86.
 " ^{Áttelelt}
 {Überwinterter} " Mart. 13. — " Doroszló. — 91.
 " — " 11. — " Temesvár. — 91.
 " — " 2. — " Kövesd. — 152—
 263.
 " — " 11. — " Hisziás. — 171.
 " — " 6. — " Kiszető. — 110.
 " — " 6. — " Labasincz. 163—
 291.
 " — " 12. — " Petirs. 206—303.
 " — " 15. — " Dobrest. — 350.
 " — " 21. — " Déva. — 184.
 " — " 22. — " Nagy-Sink. 476.
 " — " 15. — " Fogaras. — 430.
 " — " 7. — " Sárkány. — 470.
 " — " 19. — " Zernest. — 722—
 840.
 " — " 15. — " Bölön. 496—511.
 " — " 15. — " Előptak-Hidvég.
 744.
 " — " 22. — " Kovászna. 560.
 XLVI. " 9. — " Polum. — 193
 250.

XLVI.	— Mart. 4.	(in) Nagy-Kanizsa. — 160.	XLVII.	Febr. 28.	(in) Felső-Eőr. 317 — 379.
“	— “ 4.	“ Berzencez. 133.	“	— Mart. 31.	“ <i>Felső-Lővő.</i> — 350—410.
“	— “ 8.	“ R.-Szt.-Király. — 129.	“	Apr. 5.	“ <i>Csajta.</i> — 286.
“	— “ 10.	“ Kaposvár. — 142.	“	— Mart. 17.	“ Bozsok. — 314.
“	— “ 5.	“ Toponár. 134—171.	“	— “ 7.	“ Kőszeg. 274.
“	— “ 3.	“ Mánfa. — 302.	“	— “ 19.	“ Németh-Genes. 230.
“	— “ 11.	“ Somogy. 195—221.	“	— “ 10.	“ Ugod. — 209.
“	— “ 9.	“ Pécska. — 103.	“	— “ 10.	“ Farkas-Gyepü. — 410.
“	— “ 12.	“ Arad. — 111.	“	— Febr. 28.	“ Bakonybél. 345—479.
“	— “ 3.	“ Lippa. — 208.	“	— Mart. 10.	“ Sárosd. — 115.
“	— “ 16.	“ Sistarovecz. 245.	“	— “ 14.	“ Nagyvárad. 126—230.
“	— “ 11.	“ Mészdorgos. — 316—339.	“	— “ 6.	“ Czigányfalva. 172.
“	— “ 10.	“ Dorgos. — 245.	“	— “ 3.	“ Felső-Derna. 240.
“	— “ 9.	“ Zabálcz. — 217—266.	“	— “ 25.	“ Nagy-Ilonda. 230.
“	— “ 9.	“ Tótvárad. 189—270.	“	— “ 16.	“ Deés. — 251.
“	— “ 4.	“ Csértés. 1002—1230.	XLVIIa.	— Mart. 8.	“ Stoczing. — 254.
“	— “ 30.	“ <i>N.-Enyed.</i> 270.	“	— “ 25.	“ <i>Sopron.</i> — 212.
“	— “ 20.	“ Bereczk. — 592.	“	— “ 11.	“ Miklósfalu. 123.
XLVIa.	— “ 21.	“ Szt.-Gotthárd. — 232.	“	— “ 20.	“ Tata. — 166.
“	— “ 4.	“ Keszthely. 132.	“	— “ 11.	“ Pilis-Maróth. — 159—289.
“	— Febr. 28.	“ Filöpszállás. 98.	“	— “ 8.	“ Nagy-Maros. 368.
“	— Apr. 20.	“ <i>Albák.</i> — 716—1581.	“	— “ 2.	“ Visegrád. — 346.
“	— “ 9.	“ <i>Rekető.</i> 1210—1307.	“	— “ 17.	“ Vác. — 111.
“	— Mart. 23.	“ Meleg-Szamos. — 585.	“	— “ 10.	“ Mácsa. — 150.
“	— “ 23.	“ Gyalu. 413—600.	“	— “ 14.	“ Valkó. 148—188.
“	— “ 15.	“ Kolozsvár. 349.	“	— “ 7.	“ Buják. — 194.
“	— “ 20.	“ Várfalva. — 382.	“	— “ 25.	“ <i>Sírok.</i> 174—322.
“	— “ 4.	“ Szt.-Mihálytelke. 469.	“	— “ 18.	“ Felső-Tárkány. 218—666.
“	— Apr. 1.	“ Maros-Vásárhely. 316.	“	— “ 12.	“ Eőr. — 142.
“	— Mart. 18.	“ Szász-Régen. 398.	“	— “ 20.	“ Hosszúfalva. 175.
“	— “ 27.	“ Maros-Vécs. 422.	XLVIII.	— “ 25.	“ Cs.-Somorja. 130.
“	— “ 28.	“ Moesár. — 409—427.	“	— “ 13.	“ Galgócz. — 156.
“	— “ 23.	“ Görg.-Szt.-Imre. 421—700.	“	— “ 9.	“ Alsó-Köröskény. 141.
“	— Apr. 21.	“ <i>Laposnya.</i> — 813—1083.	“	— “ 7.	“ Ghymes. — 192.
XLVII.	— Febr. 21.	“ Lődös. — 293.	“	— “ 8.	“ Zeliz. — 137.
			“	— “ 24.	“ Selmezbánya. 593—942.
			“	— “ 29.	“ <i>Selmezbánya.</i> (v. Tuzson, v. Vadás). 204—415.
			“	— “ 16.	“ Balogvölgy. — 214—477.
			“	— “ 8.	“ Meleghegy. — 214—477.

XLVIII.	Mart. 26.	(in) Szilvás.	345.	XLIX.	Mart. 15.	(in) Nagy-Bittse.	308—600.
"	" 12.	" Diós-Győr.	183.	"	" 28.	" Zuberecz.	750 1300.
"	" 15.	" Miskolez.	122 229.	"	" 28.	" Liptó-Ujvár.	637 1200.
"	" 22.	" Leányvár.	110 123.	"	— Apr. 6.	" Papuljaren.	800.
"	" 19.	" Nagy-Szölös.	136—568.	"	— Mart. 12.	" N.-Szalók.	677.
"	— Apr. 8.	" <i>Budjyaháza.</i>	209.	"	— " 28.	" Szepes-Ófalu.	500—900.
"	— Mart. 24.	" Kabolapolyána.	410—1000.	"	— " 28.	" Szepes-Béla.	631 800.
"	— " 19.	" Körösmező.	647.	"	— " 28.	" Lőcese.	573.
"	<i>Marl. 23. Apr. 11. 27.</i>	" <i>Körösmező.</i>	Más erdőhatóságok je- lentése. Szerítte anderer Zorít- behörden.	"	— " 25.	" Bártfa.	277—388.
XLVIIIa.	— Mart. 3.	" Holics.	185—207.	L. (F.)	— Febr. 21.	(in) Plavna (XLV).	Lödös (XLVII).
"	" 17.	" Morava.	— 161 193.	Lk. (Sp.)	— Apr. 6.	" Papuljaren.	(XLIX.)
"	— Apr. 1.	" Kellő.	604—900.	J. (Sch.)	— 45 nap (Zage).		
"	— Mart. 10.	" Szklenó.	393— 700.	K. (M.)	Mart. 15.		
"	— Apr. 1.	" Felső-Tursec.	— 862.				
"	— Mart. 16.	" Zólyom.	— 295— 500.				
"	— " 18.	" Beszterezebánya.	362—600.				
"	— " 16.	" Szliaés.	— 447.				
"	— " 20.	" Kis-Garam.	492 800.				
"	— Apr. 22.	" <i>Szilká.</i>	710—947.				
"	— Mart. 15.	" Horka.	228 400.				
"	" 19.	" Rozsnyó.	314— 797.				
"	" 23.	" Kakasfalva.	375 700.				
"	— " 15.	" Keczer-Peklén.	328.				
"	— " 16.	" Tavarna.	163— 300.				
"	" 20.	" Mislina.	— 169.				
"	" 18.	" Moesár.	— 112.				
"	" 18.	" Ungvár.	120 262.				
"	" 20.	" Nagy-Berezna.	210 587.				
"	— Febr. 28.	" Dubrinics.	169— 400.				
"	— Mart. 25.	" Sztavna.	379— 700.				

A sorozat rendkívül tarka, úgy hogy a felvonulásról nem alkothatunk magunknak fogalmat. A geographikus és hypsometrikus befolyást a négy földrajzi terület középszámaiból ugyan ki lehet mutatni, de ez mind igen matematikus értékű, ha számba vesszük azt, hogy korai és késői adatok össze-vissza vannak keverve, tekintet nélkül a fekvésre és a magasságra. A jelenség egyik valószínű oka mindenesetre az erdei szalonka rejtett életmódjában keresendő, s ezért itt nagyobb mérvben is alkalmaztam az eliminálást, mint a többi fajnál, habár a Magyar Ornith. Központban elv, lehetőleg minden adatot méltatni és figyelembe venni. Ennél a fajnál azonban igazolt az eljárás, hiszen már sokszor hivatkoztak arra a tekintélyes időbeli különbségre, mely az *előszőr látott* és az *előszőr lőtt* szalonkánál előszőr felmerül.

Éppen ezért meg se kíséreljük az erdei szalonka felvonulását vázolni, ezuttal megelégszünk azzal, hogy az anyagot rendeztük, s rámutattunk ennek a vonulás szempontjából fontos sajátságaira; a behatóbb tárgyalás majd az öt-, illetőleg tízéves anyag feldolgozásakor következik. Itt még csak a négy földrajzi terület középpontjait adjuk.

Die Reihe ist ungenügend bunt, so daß man sich von dem Zuge der Waldschnecke durchaus kein Bild entwerfen kann. Den hypsometrischen und geographischen Einfluß kann man aus den mittleren

Tagen der vier geographischen Gebiete wohl nachweisen, doch erscheint dies alles sehr problematisch, wenn man die Reihe betrachtet, wo frühe und späte Daten in buntem Durcheinander folgen, ohne von der geographischen oder hypsometrischen Lage beeinflusst zu sein. Eine wahrscheinliche Ursache dieser Erscheinung ist jedenfalls das heimliche Kommen und Gehen der Waldschnepe, eben darum wurde bei dieser Art die Elimination in größerem Maße angewandt, als bei anderen, entgegen dem Principe der Ung. Orn. Centrale, womöglich ein jedes Datum zu würdigen und in Betracht zu nehmen. Bei dieser Art erscheint uns aber der Vorgang gerechtfertigt, ist doch schon öfter auf den beträchtlichen, zeitlichen Unterschied aufmerksam gemacht worden, der zwischen der zuerst gegebenen und der zuerst geschaffenen Waldschnepe besteht.

Wir versuchen es gar nicht den Zug der Waldschnepe eingehender zu untersuchen, und begnügen uns damit, das Material geordnet, und auf die den Zug betreffende Eigentümlichkeiten aufmerksam gemacht zu haben; die eingehendere Untersuchung wird bei der Bearbeitung der fünf, respective zehnjährigen Beobachtung folgen. Hier geben wir noch die mittleren Tage der vier geographischen Gebiete.

Alfold. — Tiefebene.

L. (F.)	— Febr. 3.
Lk. (Sp.)	— Mart. 25.
J. (Sch.)	— 51 nap (Tage).
K. (M.)	— Febr. 28.

Danántúli dombvidék. — Sügelland jenf. der Tonna.

L. (F.)	— Febr. 11.
Lk. (Sp.)	— Mart. 21.
J. (Sch.)	— 39 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 2.

Keleti hegyvidék. — Östliche Erhebung.

L. (F.)	— Mart. 2.
Lk. (Sp.)	— „ 28.
J. (Sch.)	— 27 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 15.

Északi hegyvidék. — Nördliche Erhebung.

L. (F.)	— Febr. 28.
Lk. (Sp.)	— Apr. 6.
J. (Sch.)	— 38 nap (Tage).
K. (M.)	— Mart. 17—18.

144. ↔ **Serinus hortulanus**, Koch.

XLVa.	— Mart. 17. — (in) Ó-Verbász.
XLVII.	— Apr. 2. — „ Felső-Lövö.
XLVIII.	— Mart. 20. — „ Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	— Apr. 9. — „ Ungvár.
XLIX.	— „ 21. — „ Zuberecz.
„	— „ 20. — „ Liptó-Ujvár.
„	— „ 20. — „ Szepes-Béla.

Igen szép kis sorozat, s jellemző, hogy ez a nálunk telelő faj évről-évre ilyen többé-kevésbbé szabályos sorozatot ad. Első tekintetre látszik a hypsometrikus befolyás és a földrajzi fekvés okozta megkésés.

Eine sehr schöne Reihe, und es ist charakteristisch für diese bei uns theilweise überwinterte Art, daß sie bisher jährlich eine mehr oder minder regelmäßige Reihe abgibt. Auf den ersten Blick ist die durch die hypsometrischen Verhältnisse und durch die geographische Lage bedingte Verspätung ersichtbar.

L. (F.)	— Mart. 17. — (in) Ó-Verbász. — (XLVa.)
Lk. (Sp.)	— Apr. 21. — „ Zuberecz. — (XLIX.)
J. (Sch.)	— 36 nap (Tage).
K. (M.)	— Apr. 2—3.

145. ↔ **Spatula clypeata**, L.

XLVa.	— Apr. 4. — (in) Fogaras.
-------	---------------------------

146. ↔ **Sterna fluviatilis**, Naum.

XLIVa.	— Apr. 6. — (in) Temes-Kubin.
XLVa.	— „ 10. — „ Ó-Verbász.
XLVIIa.	— „ 30. — „ Eör.
XLVIII.	— „ 12. — „ Cs.-Somorja.

L. (F.)	— Apr. 6. — (in) Temes-Kubin. — (XLIVa.)
Lk. (Sp.)	— „ 30. — „ Eör. (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	— 25 nap (Tage).
K. (M.)	— Apr. 18.

147. ↔ **Sterna minuta**, L.

XLVIII.	— Apr. 16. — (in) Cs.-Somorja.
---------	--------------------------------

148. ↔ *Sturnus vulgaris*, L.

XLIVa.	Mart. 6.	(in) Zengg. Tömegesen → ÉK. — Mlađenjaft → NO.
"	— Febr. 8.	" Kupinovo.
"	— " 9.	" Temes-Kubin.
XLV.	— " 24.	" Plávna. → É. (N.)
"	— " 20.	" Cseb. → K. (O.)
"	— { Atteleit } { Ujbermetene }	" Ujvidék.
XLVa.	— Febr. 23.	" Bélyye.
"	— Mart. 5.	" Drávatorok.
"	— " 12.	" Apatin.
"	— Jan. 13.	" Ó-Verbász. 3 db. → ÉNy. 3 Őt. → NW.
"	— Febr. 3.	" Ó-Verbász. 50 db. → DK. → 50 Őt. → SO. A vonulás mart. 27-ig tar- tott iránya, DK → ÉNy, és D → É. Der Zug dauerte bis 27-ten Mart. Nichtung SO → NW, und S → N.
"	— " 24.	" Uj-Bessenyő.
"	— " 26.	" Kövesd.
"	— " 26.	" Kiszetó. 100 drb. → É. 100 Őt. → N.
"	— " 21.	" Petirs.
"	— Mart. 7.	" Lugos.
"	— " 1.	" Réa.
"	— Febr. 24.	" Nagy-Sink.
"	— " 22.	" Fogaras. 30 drb. → K. 30 Őt. → O.
XLVI.	— Mart. 6.	" Sokolovac.
"	— Febr. 28.	" Nagy-Kanizsa.
"	— Mart. 2.	" Toponár.
"	— Febr. 23.	" Királyhalom.
"	— Mart. 4.	" Arad.
"	— " 4.	" Sistarovecz.
"	— Febr. 19.	" Mész-Dorgos.
"	— " 18.	" Dörgös.
"	— Mart. 26.	" Zabálcz.
"	— Apr. 21.	" Alsó-Vidra.
"	— Mart. 2.	" Ponorell.
"	— Febr. 28.	" Csértés.
"	— " 28.	" Topánfalva.
"	— Apr. 11.	" Bisztra.
"	— Febr. 22.	" Offenbánya.
XLVI.	— Mart. 25.	(in) Toroczko.
"	— " 18.	" Nagy-Enyed.
"	— Febr. 26.	" Sz.-Udvarhely.
XLVIa.	— " 18.	" Keszthely.
"	— Mart. 8.	" Visz.
"	— Febr. 23.	" Fülöpszállás.
"	— " 23.	" Szarvas.
"	— Mart. 20.	" Albák.
"	— Jan. 16.	" Kólozsvár. 2 drb. 2 Őt.
"	— Mart. 10.	" Maros-Vécs.
"	— Febr. 23.	" Mocsár.
XLVII.	— Mart. 26.	" Ávokszállás.
"	— " 14.	" Kulesárfalu.
"	— Febr. 26.	" Bozsok.
"	— Mart. 12.	" Köszeg.
"	— Apr. 13.	" Tömöd.
"	— " 24.	" Nagy-Várad.
"	— Mart. 1.	" Felső-Derna.
"	— " 2.	" Perje.
"	— " 3.	" Nagy-Ilonda.
"	— " 4.	" Deés.
XLVIIa.	— Febr. 20.	" Eőr. → É. (N.)
XLVIII.	— Mart. 6.	" Cs.-Somorja.
"	— Febr. 24.	" Alsó-Köröskevény.
"	— Mart. 2.	" Ghymes.
"	— Febr. 28.	" Schmecebánya.
"	— " 17.	" Losoncz.
"	— " 28.	" Meleghegy.
"	— " 25.	" Leányvár.
"	— Mart. 15.	" Huszt.
"	— " 15.	" Körösmező. — → ÉK. (NO.)
XLVIIIa.	— " 14.	" Geletnek.
"	— Febr. 26.	" Tavarna.
"	— " 28.	" Mocsár.
"	— Mart. 14.	" Ungvár.
XLIX.	— " 19.	" Nagy-Bittse.
"	— " 21.	" Podbjel.
"	— " 9.	" Szepes-Béla.

Néhány túlkéső adatot el kellett hagyni, tekintettel a seregély kószáló természetére is. Az enyhe tél következtében több helyen át is telett.

Mintthogy egyes zónákból alig kaptunk adatokat, nem hasonlíthatjuk össze ezeket, de így is elég szemléletes a kép. Határozott késés mutatkozik észak felé és a keleti hegyvidéken. A seregély épp úgy otthonos az alföldi, mint hegyvidéki lombdökbén, s így természetes, hogy ott jelenik meg előbb, a hol előbb találhatója

megélhetési föltételeit. Külön is rá kell mutatnunk a tengerparti állomás — Zengg — aránylag késői adatára. Ez a késés eddig az összes fajoknál ki volt mutatható, a melyekről jelentés érkezett be a tengerparti vidékről.

Einige zu späte Daten mußten weggelassen werden schon in Hinblick auf die Vorliebe des Staates zum Serumstreichen.

Nödem wir aus mehreren Zonen zu wenig Daten erhalten haben, können wir diese nicht untereinander vergleichen, doch giebt uns die Reihe auch so ein genügend anschauliches Bild. Die Verspätung der nördlichen und Hochgebirgsstationen ist scharf markiert. Der Staat ist in den Laubwäldern der Ebene ebenso zu Hause, als in denen der Gebirgswälder, und so ist es ganz natürlich, daß er dort eher erscheint, wo seine Lebensbedingungen eher erfüllt werden. Noch müssen wir hinweisen auf die Verspätung der Küsten-Station Zengg. Diese Verspätung war bisher bei allen Arten, von welchen wir dortige Berichte erhielten, nachweisbar.

L. (F.) — Febr. 3. — (in) Ó-Verbász. — (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Mart. 25. — " Toroczko (XLVI.)

J. (Sch.) — 51 nap (Tage).

K. (M.) — Febr. 28.

149. ↔ *Sylvia atricapilla*, L.

XLIVa. — Apr. 15. — (in) Temes-Kubin.

XLVa. — " 3. — " Bélye.

XLVI. — " 12. — " Arad.

XLVIa. — " 15. — " Kis-Harta.

XLVII. — " 6. — " Kőszeg.

XLVIIa. — " 8. — " Nadasd.

" — " 12. — " Sopron.

XLVIII. — " 16. — " Cs.-Somorja.

" — " 20. — " *Selmeczbánya*. — (v. Vadas.)

" — " 17. — " *Selmeczbánya*. — (v. Tuzson.)

XLVIIIa. — " 28. — " Zólyom.

" — " 28. — " Tavana.

" — " 23. — " Ungvár.

XLIX. — Jun. 2. — " *Zuberecz*.

Zuberecz alig lehet vonulási adat.

Zuberecz kann wohl kaum ein Zugdatum sein.

L. (F.) — Apr. 3. — (in) Bélye. (XLVa.)

Lk. (Sp.) — Apr. 28. — (in) Zólyom, Tavana (XLVIIIa.)

J. (Sch.) — 26 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 15 — 16.

150. ↔ *Sylvia cinerea*, BECHST.

XLIVa. — Jun. 28. — (in) *Temes-Kubin*. — 2 drb. 2 St.

" — Apr. 17. — " *Temes-Kubin*. — Több. Mehrere.

XLVa. — " 13. — " Ó-Verbász.

" — " 20. — " Uj-Bessenyo.

" — " 24. — " Fogaras.

XLVI. — " 10. — " Nagy-Enyed.

XLVIa. — " 17. — " Kis-Harta.

" — " 20. — " Izsák.

" — " 17. — " Tisza-Alpár.

" — " 20. — " Békés-Csaba.

XLVII. — " 2. — " Felső-Lövö.

" — " 11. — " Kőszeg.

XLVIIa. — " 19. — " Nadasd.

" — " 13. — " Sopron.

" — " 20. — " Eör.

XLVIII. — " 22. — " Cs.-Somorja.

XLVIIIa. — Mai 1. — " Zólyom.

" — Apr. 27. — " Tavana.

XLIX. — Mai 20. — " *Zuberecz*.

" — " 1. — " Liptó-Ujvár.

Megmagyarázhatatlan *Temes-Kubin* január 28-iki adata. A Sylviákról ugyan tudjuk, hogy kedvező körülmények között sokáig tartózkodnak itt, de ily korai megjelenésről nincs eddig egyetlen adatunk se. *Zuberecz* az időre túl-későnek látszik.

Ganz unerklärbar ist das Datum vom 28-ten Jänner in *Temes-Kubin*. Wir wissen wohl, daß die Sylvien unter günstigen Umständen sehr lange hier verbleiben, aber diese Erscheinung steht bisher beispieles da. *Zuberecz* erscheint für heuer zu spät.

L. (F.) — Apr. 2. — (in) Felső-Lövö. (XLVII.)

Lk. (Sp.) — Mai 1. — " Zólyom (XLVIIIa.), Liptó-Ujvár (XLIX).

J. (Sch.) — 30 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 15 — 16.

151. ↔ *Sylvia curruca*, L.

XLVa. — Apr. 12. — (in) Uj-Bessenyo.

" — Mart. 30. — " Réa.

XLV0.	Apr.	3.	(in) Fogaras.
XLVI.	Mart.	31.	" Nagy-Enyed.
"	Apr.	2.	" Maros-Ujvár.
XLVIa.	"	20.	" Kis-Harta.
"	"	8.	" Békés-Csaba.
XLVII.	"	9.	" Kőszeg.
XLVIIa.	"	12.	" Sopron.
"	"	8.	" Eőr.
XLVIII.	"	24.	" Cs.-Somorja.
"	"	27.	" Selmeczbánya.
XLVIIIa.	"	2.	" Ungvár.
XLIX.	Mai	14.	" Liptó-Ujvár.
L. (F.)	Mart.	30.	(in) Réa. (XLVa.)
Lk. (Sp.)	Mai	14.	" Liptó-Ujvár. (XLIX.)
J. (Sch.)	— 46 nap (Tage).		
K. (M.)	Apr.	21	22.

152. ↔ *Sylvia hortensis*, BECHST.

XLVa.	Apr.	26.	(in) Réa.
"	"	25.	" Fogaras.
XLVIa.	"	20.	" Kis-Harta.
"	"	26.	" Békés-Csaba.
XLVII.	"	26.	" Kőszeg.
XLVIIa.	"	29.	" Nadasd.
"	"	25.	" Eőr.
XLVIII.	"	19.	" Cs.-Somorja.
"	"	27.	" Selmeczbánya.
XLVIIIa.	"	8.	" Tavana.
"	"	24.	" Ungvár.
XLIX.	Mai	30.	" Zuberecz.
"	"	3.	" Liptó-Ujvár.

Feltunően kékik *Zuberecz* az idén a Sylviák-nál, ezt az adatot se vehetjük figyelembe, mert más években nem kékik ily abnormisan, s a vele szomszédos Liptó-Ujvár is elég normális adatokat szolgáltat.

Zuberecz veripárat fűh heuer auffallend bei den Sylvien, doch können wir auch dieses Datum nicht in Betracht nehmen, da diese Veripätung nicht constant ist, und auch die benachbarte Station Liptó-Ujvár keine abnorme Veripätung aufweist.

L. (F.)	Apr.	8.	(in) Tavana. — (XLVIIIa.)
Lk. (Sp.)	Mai	3.	" Liptó-Ujvár. — (XLIX.)
J. (Sch.)	— 26 nap (Tage).		
K. (M.)	Apr.	20	21.

153. ↔ *Sylvia nisoria*, BECHST.

XLVa.	Mai	1.	(in) Ó-Verbász.
XLVIa.	Apr.	23.	" Kis-Harta.
XLVII.	"	19.	" Kőszeg.
XLVIIa.	"	20.	" Sopron.
"	"	27.	" Eőr.
XLVIII.	Mai	1.	" Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	Apr.	29.	" Zólyom.
"	Mai	2.	" Ungvár.
L. (F.)	Apr.	19.	(in) Kőszeg. (XLVII.)
Lk. (Sp.)	Mai	2.	" Ungvár. — (XLVIIIa.)
J. (Sch.)	— 15 nap (Tage).		
K. (M.)	Apr.	26.	

A Sylviákról általában meg kell jegyeznünk, hogy az adatok évi eloszlása rendkívül változó és ingadozó. A hypsometrikus befolyást ugyan ki lehet még mutatni, de hogy ezenkívül mily okok működnek közre a felvonulásban, arról az évi sorozatok nem adnak felvilágosítást. Lehet, hogy itt a biológiai momentum a localis viszonyok hatnak be túlyomóan a felvonlásra, úgy, hogy ezek mellett a geographikus befolyás szinte elenyészik.

Bei den Sylvien müssen wir bemerken, daß die jährliche Verteilung der Daten sehr veränderlich ist und großen Schwankungen unterliegt. Der hypsometrische Einfluß ist noch nachweisbar, welche Ursachen aber außer diesem noch mitwirken, darüber geben uns die jährlichen Reihen keinen Aufschluß. Es ist wohl möglich, daß bei der Befiedelung das biologische Moment in Verbindung mit den localen Verhältnissen von entscheidendem Einflusse sind, neben welchen der geographische Einfluß zurücktritt.

154. *Tadorna cornuta*, GM.

XLIVa.	Mart.	13.	(in) Pancsova. — 1 db. ♀. 1 Et. ♀.
--------	-------	-----	---------------------------------------

155. ↔ *Totanus calidris*, L.

XLVIa.	Mart.	14.	(in) Boglár. Sok. Biele.
"	"	14.	" Fülöpszállás.
"	"	17.	" Izsák.
"	"	25.	" Tisza-Alpár.
"	"	22.	" Kolozsvár.
XLVIIa.	"	14.	" Eőr.

- L. (F.) Mart. 14. — (in) Boglár.
(XLVIa) etc.
Lk. (Sp.) — " 25. " Tisza-Alpár.
(XLVIa.)
J. (Sch.) — 12 nap (Tage).
K. (M.) Mart. 19—20.

156. ↔ *Totanus fuscus*, L.

- XLVIa. Apr. 11—17. (in) Kis-Harta. Sok.
Siele.

157. ↔ *Totanus glareola*, L.

- XLVIa. — Mart. 1. — (in) Fülöpszállás.

158. ↔ *Totanus ochropus*, L.

- XLIVa. — Mart. 3. — (in) Kupínovo.
XLV. — $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{Überwinterter} \end{array} \right\}$ " *Ujvidék.*
XLVI. Apr. 11. — " Kis-Harta.
" — Jan. 29. — " *Kolozsvár.*
" — Mart. 12. — " Kolozsvár. Vonu-
lók. Turdószüglér.
XLVIIa. — " 21. " Eör.
XLVIII. — Febr. 13. " Cs.-Somorja.
XLVIIIa. — Mart. 29. — " Zólyom.

Ujvidéken és Kolozsváron áttelelt. Az ingadozás, mint mindig, úgy az idén is rendkívül nagy, az anyag pedig oly csekély, hogy annak alapján bővebb vizsgálatokba nem lehet bocsátkozni.

Überwinterter in Ujvidék und Kolozsvár. Die Schwantung ist — wie alljährlich — sehr groß, das Material aber zu gering, um sich darauf in eingehendere Untersuchung zu lassen.

- L. (F.) — Febr. 13. — (in) Cs.-Somorja.
(XLVIII.)
Lk. (Sp.) — Apr. 11. " Kis-Harta. —
(XLVIa.)
J. (Sch.) — 58 nap (Tage).
K. (M.) Mart. 10—11.

159. ↔ *Totanus stagnatilis*, BECHST.

- XLVIa. — Mart. 25. — (in) Tisza-Alpár.

160. ↔ *Tringoides hypoleucus*, L.

- XLVa. — Apr. 3. — (in) Ó-Verbász.
" — " 15. — " Réa.

- XLVa. — Apr. 14. — (in) Fogaras.
XLVI. — " 2. — " Arad.
XLVIa. — " 25. — " Kis-Harta.
XLVIIa. — " 16. — " Eör.
XLVIII. — " 2. — " Cs.-Somorja.
XLVIIIa. — " 1. — " Ungvár.
XLIX. " 1. " Liptó-Ujvár.

- L. (F.) — Apr. 1. — (in) $\left. \begin{array}{l} \text{Ungvár (XLVIII.)} \\ \text{Liptó-Ujvár (XLIX.)} \end{array} \right\}$
Lk. (Sp.) " 25. — " Kis-Harta. —
(XLVIa.)

J. (Sch.) 25 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 13.

161. ↔ *Turdus iliacus*, L.

- XLVIII. — Mart. 6. — (in) Cs.-Somorja.

162. ↔ *Turdus merula*, L.

- XLIVa. Mart. 24. — (in) *Homolicz.*
XLV. — $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{Überwinterter} \end{array} \right\}$ " *Ujvidék.*
XLVa. — " — " *Réa.*
" — Mart. 18. " Réa. Érkezett. —
Angefommen.
XLVI. — Febr. 28. — " Bereczk.
XLVIa. — " 26. — " Kis-Harta.
" — Mart. 6. " Fülöpszállás.
" — $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{Überwinterter} \end{array} \right\}$ " *Kolozsvár.*
" — Mart. 3. — " Görgény-Hodák.
XLVIIa. — " 15. — " Eör.
XLVIII. — $\left. \begin{array}{l} \text{Áttelelt} \\ \text{Überwinterter} \end{array} \right\}$ " *Cs.-Somorja.*
" — Febr. 25. — " Selmeczbánya.
" — Mart. 6. — " Kőrösmező.
XLIX. — " 22. — " Zuberecz.
" — " 26. — " Liptó-Ujvár.

Homolicz túlkéső.

Šomolice 30 ipät.

- L. (F.) — Febr. 25. — (in) Selmeczbánya. —
(XLVIII.)
Lk. (Sp.) — Mart. 26. " Liptó-Ujvár. —
(XLIX.)

J. (Sch.) — 30 nap (Tage).

K. (M.) — Mart. 11—12.

163. ↔ *Turdus musicus*, L.

- XLVa. — Apr. 10. — (in) *Drávatorok.*
" — " 15. — " *Apalín.*
" — Mart. 5. — " Uj-Bessenjó.

XLVa.	—	Mart. 29.	(in) Streza-Kercisora.
"	—	" 9.	" Fogaras.
XLVIa.	—	" 20.	" Filópszállás.
"	—	" 3.	" Maros-Vécs.
XLVII.	—	" 5.	" Kőszeg.
"	—	" 27.	" H.-Szálldobágy.
XLVIIa.	—	" 11.	" Nádásd.
"	—	" 7.	" Sopron.
"	—	" 12.	" Magyar-Óvár.
"	—	" 20.	" Eőr.
XLVIII.	—	" 12.	" Cs.-Somorja.
XLVIIIa.	—	" 20.	" Holics.
"	—	" 12.	" Zólyom.
"	—	" 14.	" Tavarna.
"	—	" 20.	" Ungvár.
XLIX.	—	" 10.	" Nagy-Bittse.
"	—	" 22.	" Zuberecz.
"	—	" 6.	" Liptó-Ujvár.
"	—	" 17.	" Szepes-Béla.

A beérkezett adatok alapján nem alkothatunk magunknak tiszta képet a húros rigó felvonulásáról. Se a hypsometrikus, se a geographikus befolyás nem domborodik ki tisztán. Mindössze egy kis — bár állandónak látszó — késés mutatkozik az ország északi részén (Eőr, Tavarna, Ungvár).

Auf Grund der eingegangenen Berichte kann man sich kein klares Bild von dem Zuge der Singdrossel entwerfen. Weder der hypsometrische, noch der geographische Einfluß ist rein ausgeprägt. Nur eine kleine — wenn auch constant scheinende — Verspätung ist in den nördlichen Theilen des Landes (Eőr, Tavarna, Ungvár) zu constatieren.

L. (F.)	—	Mart. 3.	(in) Maros-Vécs. — (XLVIa.)
Lk. (Sp.)	—	" 29.	" Streza-Kercisora. (XLVa.)
J. (Sch.)	—	27 nap (7age).	
K. (M.)	—	Mart. 16.	

164. ↔ *Turdus pilaris*, L.

XLVa.	Febr. 10—20.	(in) Ó-Verbász.
XLVIa.	Apr. 15—25.	" Kis-Harta. — (v. Floericke.)
"	— Febr. 7.	" Kis-Harta. — (v. Hauer.)
"	— Jan. 29.	" Kolozsvár.
XLVII.	Jan. 1.—Mart. 14.	" Kőszeg.
"	Mart. 10—24.	" H.-Szálldobágy.

XLVIII.	—	Mart. 9.	(in) Körösmező.
XLVIIIa.	—	Febr. 24.	" Ungvár. Utolsók. Die Letzten.

165. ↔ *Turdus torquatus*, L.

XLVI.	—	Mart. 25.	(in) Arad.
XLVIa.	—	Apr. 17.	" Kis-Harta.
"	—	Mart. 22.	" Vizakna.
XLVII.	—	" 31.	" H.-Szálldobágy.
XLVIII.	—	" 14.	" Német-Mokra.
"	—	" 30.	" Körösmező.
XLVIIIa.	—	" 29.	" Ungvár.
XLIX.	—	Apr. 2.	" Zuberecz.

Kis-Harta késő.

Kis-Harta zu spät.

L. (F.)	—	Mart. 14.	(in) Német-Mokra. (XLVIII.)
Lk. (Sp.)	—	Apr. 2.	" Zuberecz (XLIX.)
J. (Sch.)	—	20 nap (7age).	
K. (M.)	—	Mart. 23—24.	

166. ↔ *Turtur auritus*, GRAY.

XLIVa.	—	Apr. 23.	(in) Kupinovo.
"	—	" 20.	" Temes-Kubin.
"	—	" 19.	" Dubovácz.
XLV.	—	" 29.	" Vojnič.
"	—	Mart. 26.	" Plavna.
"	—	Apr. 18.	" Cséb.
XLVa.	—	" 26.	" Bélye.
"	—	" 21.	" Kövesd.
"	—	" 17.	" Kiszető.
"	—	" 20.	" Labasincz.
"	—	" 18.	" Petirs.
"	—	" 17.	" Fogaras.
"	—	" 27.	" Előpatak-Hidvég.
XLVI.	—	" 19.	" Sistarovecz.
"	—	" 16.	" Mész-Dorgos.
"	—	" 10.	" Dorgos.
"	—	" 20.	" Zabález.
"	—	" 23.	" Nagy-Enyed.
"	—	" 21.	" Karácsonfalva.
XLVIa.	—	" 4.	" Visz.
"	—	" 23.	" Kis-Harta.
"	—	" 27.	" Izsák.
"	—	" 24.	" B.-Csaba.
"	—	" 22.	" Maros-Vécs.
XLVII.	—	" 24.	" Kőszeg.
"	—	" 21.	" Nagyvárad.

XLVIIa.	—	Apr. 16.	—	(in) Nádasd.
"	—	" 26.	—	" Roboncz.
"	—	" 18.	—	" Sopron.
"	—	" 28.	—	" Miklósfalu.
"	—	" 20.	—	" Visegrád.
"	—	" 1.	—	" Mácsa.
"	—	" 20.	—	" Eör.
XLVIII.	—	" 22.	—	" Cs.-Somorja.
"	—	" 26.	—	" Alsó-Köröskény.
"	—	" 21.	—	" Ghymes.
"	—	" 28.	—	" Meleghegy.
"	—	" 29.	—	" Diós-Győr.
"	—	" 16.	—	" Leányvár.
"	—	" 21.	—	" Nagy-Tarkány.
XLVIIIa.	—	" 10.	—	" Szklenó.
"	—	" 27.	—	" Badin.
"	—	" 27.	—	" Zólyom.
"	—	" 21.	—	" Kakasfalva.
"	—	" 20.	—	" Tavarna.
"	—	" 21.	—	" Moesar.
"	—	" 23.	—	" Ungvár.

L. (F.) Mart. 26. (in) Plavna. (XLV.)
 Lk. (Sp.) Apr. 29. — " Vojnić (XLV),
 D.-Győr (XLVIII).

J. (Sch.) — 35 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 12.

Az aránylag nagy ingadozás daczára is gyors megszállásról tanuskodó sorozat, a mi igen szemléletesen tűnik ki az adatok culminációjából.

III.	III.	IV.	IV.	IV.	IV.	IV.
26—30.	31—4.	5—9.	10—14.	15—19.	20—24.	25—29.
1.	2.	2.	10.	21.	11.	

A culmináció, — szemben az április 13-iki középszámmal — április 20—24. közé esik; a 47 adatból 21 esik ebbe az időközbe. Minden fajnál előfordulnak ugyan ilyen aránylag igen korai adatok, de az átmenet a culminációhoz rendszeren fokozatosabb, mint ennél a fajnál. A gyors elterjedés következtében a sorozat meglehetősen tarka, úgy hogy a megszállás módjáról vajmi keveset tudhatunk meg. A hypsometrikus befolyás határozottan kivehető, annál is inkább, mivel a XLIX. zónabeli már magasabb hegyvidéken fekvő állomásokról igen ritkán kapunk jelentéseket, s ezek is rendszeren mint "tülkésőiek" szerepelnek a feldolgozásban. S ez más tekintetből is nevezetes dolog, a mennyiben arra látszik mutatni, hogy

félkörben magas hegyekkel körülvevett hazánk a vadgerle számára nem átvonulási (↔) terület, hogy tudniillik azok, a melyek tavasszal előfordulnak nálunk, azok itt is követsenek, nem mennek tovább. Ebből lehetne aztán megmagyarázni a geographikus befolyásnak csekély nyilvánulását, a mely ismét feltétele a gyors elterjedésnek. Az egyes, aránylag igen korai adatok már inkább biológiai és localis behatások eredményének látszanak. Arról, hogy mely irányból jöve, szállja meg a vadgerle hazánkat, a sorozat semmi felvilágosítást nem ad.

Trotz der verhältnißmäßigen großen Schwankung ist die schnelle Verbreitung dieser Art aus der Reihe ersichtlich, besonders anschaulich zeigt uns dieselbe die Culmination der Daten.

III.	III.	IV.	IV.	IV.	IV.	IV.
26—30.	31—4.	5—9.	10—14.	15—19.	20—24.	25—29.
1.	2.	2.	10.	21.	11.	

Die Culmination fällt — entgegen dem Mittel vom 13. April — zwischen den 20—24. April, von 47 Daten fallen 21 in diesen Zeitraum. Zwar kommen bei jeder Art einzelne frühe Daten vor, doch ist der Übergang zur Culmination viel regelmäßiger und stufenweise, nicht so, wie bei dieser Art. Wegen der schnellen Verbreitung ist die Reihe ziemlich bunt, so daß man von der Art und Weise der Besiedelung sehr wenig daraus ersehen kann. Der hypsometrische Einfluß ist klar zu ersehen, namentlich wir von den Hochgebirgsstationen der XLIX. Zone höchst selten einen Bericht über die Turkeltaube bekommen, und auch dieser fungirt in der Bearbeitung meistens als „zu spät“. Das ist aber auch in anderer Hinsicht eine bemerkenswerthe Erscheinung, indem sie zu zeigen scheint, daß unser im Halbkreise von hohem Gebirge umgebenes Vaterland für die Turkeltaube kein Durchzugsgebiet ist, daß nämlich die, welche im Frühjahr bei uns vorkommen, auch hier brüten und nicht weiterziehen. Aus dieser Erscheinung läßt sich dann der geringe Einfluß der geographischen Lage erklären, was wiederum ein Hauptbedingniß für die schnelle Verbreitung ist. Die einzelnen sehr frühen Daten erscheinen dann mehr biologischen und localen Einflüssen zu entspringen. Über die Richtung, aus welcher die Turkeltaube das Land besiedelt, giebt uns die Reihe keinen Aufschluß.

167. ↔ *Upupa epops*, L.

XLIVa. — Apr. 2. — (in) Kupinovo.
 " — Mart. 27. — " Temes-Kubin.

XLV.	—	Mart. 21.	(in) Plavna.
"	—	Apr. 1.	— " Cséb.
XLVa.	—	Mart. 24.	— " Bélye.
"	—	Apr. 8.	— " Ó-Verbász.
"	—	" 11.	— " Új-Bessenyő.
"	—	" 3.	— " Kövesd.
"	—	Mart. 24.	— " Kiszető.
"	—	Apr. 3.	— " Labasinez.
"	—	" 9.	— " Petirs.
"	—	" 5.	— " Réa.
"	—	" 10.	— " Szászsebes.
"	—	Mart. 21.	— " Fogaras.
XLVI.	—	" 23.	— " Királyhalom.
"	—	" 30.	— " Arad.
"	—	" 29.	— " Lippa.
"	—	" 31.	— " Sistarovecz.
"	—	Apr. 5.	— " Mészdorgos.
"	—	Mart. 21.	— " Dorgos.
"	—	Apr. 7.	— " Zabálcz.
"	—	<i>Mai</i> 3.	— " <i>Tótvár</i> ad.
"	—	Mart. 17.	— " Topánfalva.
"	—	" 30.	— " Nagy-Enyed.
XLVIa.	—	Apr. 2.	— " Siófok.
"	—	" 9.	— " Kis-Harta.
"	—	Mart. 27.	— " Fülöpszállás.
"	—	Apr. 9.	— " B.-Csaba.
"	—	" 10.	— " Albak.
"	—	" 1.	— " Kolozsvár.
"	—	" 27.	— " Mocsár.
"	—	" 19.	— " Laposnya.
XLVII.	—	" 16.	— " Felső-Lövő.
"	—	" 5.	— " Kőszeg.
"	—	Mart. 30.	— " Deés.
XLVIIa.	—	Apr. 6.	— " Nádasd.
"	—	" 12.	— " Sopron.
"	—	Mart. 27.	— " Debreczen.
"	—	Apr. 3.	— " Eőr.
"	—	<i>Mart. 10.</i>	— " <i>Nagy-Bocksó</i> .
"	—	Apr. 15.	— " Ruszpolyána.
XLVIII.	—	Mart. 30.	— " Cs.-Somorja.
"	—	Apr. 1.	— " Alsó-Köröskény.
"	—	" 1.	— " Ghymes.
"	—	" 1.	— " Meleghegy.
"	—	" 2.	— " Leányvár.
"	—	" 17.	— " Kabolapolyána.
"	—	" 27.	— " Körösmező.
XLVIIIa.	—	" 24.	— " Badin.
"	—	" 15.	— " Zólyom.
"	—	" 23.	— " Horka.
"	—	" 9.	— " Kakasfalva.
"	—	" 9.	— " Tavarna.
"	—	Mart. 28.	— " Mocsár.

XLIX.	—	Apr. 30.	(in) Liptó-Ujvár.
"	—	" 28.	— " Szepes-Béla.

Nagy-Bocksó adatai túlkorai, semmivel se indokolható. *Tótvár*ad késő.

Das Datum von *Nagy-Bocksó* ist viel zu früh und kann durch nichts begründet werden. *Tótvár*ad ist zu spät.

L. (F.)	—	Mart. 17.	(in) Topánfalva. — (XLVI.)
Lk. (Sp.)	—	Apr. 30.	— " Liptó-Ujvár. — (XLIX.)

J. (Sch.) — 45 nap (Tage).

K. (M.) — Apr. 8.

Meglehetős tarka sorozat, melyből azonban a banka felvonulásának némely sajátosságát mégis ki lehet mutatni. Az északi és északkeleti hegyvidéken határozottan látszik a hipszometrikus befolyás, onnan késő áprilisi adatokat kaptunk. (Ruszpolyána, Körösmező, Zólyom, Horka, Liptó-Ujvár, Szepes-Béla.) A délkeleti hegyvidéken ellenben mártiusi vagy korai áprilisi adatok uralkodnak. (Réa, Fogaras, Topánfalva, Nagy-Enyed, Deés.) Itt tehát a hipszometrikus befolyás nem idéz elő késést. Dunántulon és az Alföldön fel a XLVIIIa zónáig mártiusi és korai áprilisi adatok vannak. A vázolt eloszlás — mely a történeti anyag taunúsága szerint eléggé constans — arra látszik mutatni, hogy a banka részben keletről szállja meg hazánkat; megerősíti e feltevést az a körülmény is, hogy a Temes- és Krassó-Szörény megyék északi részében fekvő, továbbá az aradmegyei állomások is állandóan korai adatokat adnak. Ez az áramlat azonban alig terjedhet a Tiszáig, noha nincs elég adatunk ennek bizonyítására.

Eine ziemlich bunte Reihe, doch sind daraus einige Eigenheiten des Wiederholpfzuges zu ersehen. In der nördlichen und nordöstlichen Erhebung ist der hypsometrische Einfluß bestimmt nachweisbar, von hier haben wir lauter frühe Aprildaten. (Ruszpolyána, Körösmező, Zólyom, Horka, Liptó-Ujvár, Szepes-Béla.) In der südöstlichen Erhebung herrschen März- und frühe Aprildaten vor. (Réa, Fogaras, Topánfalva, Nagy-Enyed, Deés.) Hier bewirkt also die Höhenlage keine Verspätung. Das Hügelland jenseits der Donau und die Tiefebene — letztere selbst bis zur XLVIIIa Zone — geben überall März- oder frühe Aprildaten ab. Tiefe Vertheilung — welche nach dem historischen Mate-

riale zu schließen, ziemlich constant ist — scheint darauf hinzuweisen, daß der Biedehopf unser Vaterland theilweise von Osten besiedelt; verstärkt wird diese Annahme noch von den constant frühen Daten der Stationen der Comitate Kraßó: Szörény, Temes und Arad. Diese ost-westlich gerichtete Strömung scheint die Theiß nicht mehr zu erreichen, doch kann dieses nicht genügend nachgewiesen werden.

168. ↔ *Vanellus cristatus*, L.

- XLIVa. — Mart. 11. — (in) Zengg. 10 drb.
Nagy hóra miatt
itt vesztegelnek.
10 Et. Bleiben
wegen starker
Bora hier.
" — Febr. 18. — " Kupinovo.
" " 24. " Temes-Kubin.
XLVa. — Apr. 3. — " Novi. 5 drb. erös
bóra mellett. —
5 Et. bei starker
Bora.
" — Mart. 5. — " Karavunkova.
" — Febr. 23. — " Ujvidék.
XLVa. — Mart. 7. — " Bélye.
" — " 9. — " Drávatorok.
" — Febr. 19. — " Apatin.
" — " 23. — " Szonta.
" — Mart. 5. — " Dorozsló.
" — " 4. — " Ó-Verbász.
" — " 2. — " Uj-Bessenyo.
" — " 2. — " Kiszetó.
" — Febr. 27. — " Fogaras.
XLVI. — Mart. 12. — " Nagy-Korpád.
" — " 3. — " Zomba.
" — Jan. 31. — " Királyhalom.
Kisebb csapat,
mely elvonult.
Febr. 23. tért újra
vissza. Kleiner
Flug, welcher sich
zurückzog. Erchien
erst am 23. Febr.
wieder.
" — Mart. 14. — " Arad.
" — " 2. — " Antalmajor.
" — " 23. — " Nagy-Enyed.
XLVIa. — " 3. — " Keszthely.
" — " 7. — " Boglár.
" — " 5. — " Visz.

Aquila. VI.

- XLVIa. — Febr. 24. — (in) Kis-Harta.
" — " 25. — " Fülöpszallás.
" — " 27. — " Izsák.
" — " 11. — " Tisza-Alpár.
" — " 23. — " Szarvas.
" — Mart. 4. — " Békés-Csaba.
" — " 5. — " Kolozsvár.
" — " 21. — " Vizakna.
" — " 12. — " Maros-Vécs.
XLVII. — " 2. — " Bozsok.
" — Apr. 13. — " Tömörd.
" — Febr. 27. — " Sárosd.
" — Mart. 22. — " Pusztu-Szt.-Iván.
" — Jan. 30. — " Üllő.
" — Febr. 24. — " Pusztu-Péres.
XLVIIa. — Apr. 20. — " Rohowcz.
" — Mart. 13. — " Sopron.
" — " 7. — " Magyar-Óvár.
" — " 14. — " Köhid-Gyarmat.
" — " 25. — " Vác.
" — " 12. — " Sirok.
" — Febr. 27. — " Eör.
XLVIII. — Mart. 6. — " Cs.-Somorja.
" — Febr. 6. — " Alsó-Köröskény.
" — Mart. 7. — " Glymes.
" — " 7. — " Losonez.
" — Febr. 27. — " Leányvár.
" — Mart. 20. — " Bustyaháza.
" — Apr. 10. — " Kabolapolyána.
XLVIIIa. Febr. 28. — " Holics.
" — Mart. 29. — " Zólyom.
" — " 14. — " Horka.
" — " 10. — " Tavarana.
" — " 7. — " Mocsár.
" — " 15. — " Viszokna.
" — " 23. — " Hosszumező.
XLIX. — Mai 2. — " Liptó-Ujvár.
L. (F.) — Jan. 30. — (in) Üllő. (XLVII.)
Lk. (Sp.) Mart. 29. — " Zólyom. —
(XLVIIIa.)
J. (Sch.) — 59 nap (Tage).
K. (M.) — Febr. 28.

Áprilisi adatok ennél a fajnál nem jöhetnek figyelembe; áprilisban rendszeren fészkel már, a jelentések valószínűleg kóborlókra vonatkoznak.

A geographikus befolyás okozta késés kimutatható, bár nem nyilatkozik egész tisztán, a hypsometrikus befolyás azonban igen szembe-tűnő, ezt ugyanis a biológiai momentum is erősíti.

Aprildaten können bei dieser Art nicht in Betracht kommen, da der Nibiß in dieser Zeit gewöhnlich schon nißet, die Angaben beziehen sich wahrscheinlich auf Semmjährliche, die in der ersten Brut gestört wurden.

Die durch die geographische Lage bedingte Verpflanzung ist nachweisbar, obwohl sie nicht scharf ausgeprägt ist; umso ersichtlicher gestaltet sich der durch das biologische Moment verstärkte hypsometrische Einfluß.

169. ↔ *Yunx torquilla*, L.

XLIVa.	—	Mart. 20.	(in) Temes-Kubin.
XLVa.	—	Apr. 19.	— " Réa.
"	—	" 5.	— " Fogaras.
XLVI.	—	" 18.	— " Csála.
"	—	" 3.	— " Nagy-Enyed.
XLVIa.	—	" 25.	— " Révfülöp.
"	—	Mart. 19.	— " Fülöpszállás.
"	—	Apr. 17.	— " Tisza-Alpár.
"	—	" 22.	— " Békés-Csaba.
XLVII.	—	" 12.	— " Felső-Lövö.

Következik feldolgozásunknak az a része, melyet a vonulás statisztikájának nevezhetünk. Itt alább az első táblázatban az átteleők jegyzékét adjuk. Látható, hogy a szélesebb körű megfigyelés következtében ezek száma úgyszólván évről-évre nagyobbodik. Eddig typikus vonulóknak tartott fajok már többször átteleltek; *Circus aeruginosus* harmadszor, *Pratincola rubicola* másodsor, stb. Némelyek már nagy tömegekben maradnak itt — *Emberiza schoeniclus* —. Az idei enyhe tél szintén megszaporitotta ezeknek a számát, legfeltűnőbb a *Sylvia cinerea* téli tartózkodása.

Az azután következő kimutatások a korábban, későbbben és megfelelően érkezett fajokról nagyon tanulságosak, és a M. O. Központnál használt módszer mellett szükségesek is. A zónák keretén belül az időjárás befolyása legfeljebb az ntótelek következtében előálló rendeltenségekben nyilatkozhatik, hogy a vonulás korai vagy késői volt-e, arról csak ilyenmü kimutatások adhatnak felvilágosítást. 1898 tavaszán 70 faj jött korábban, 6 megfelelően és 19 későbbben, a vonulás tehát az enyhe télnek és korai kítavasodásnak megfelelően szokatlanul korai volt.

Nem vagyunk jelenleg még abban a helyzet-

XLVII.	—	Apr. 2.	(in) Kőszeg.
XLVIIa.	—	" 1.	— " Nádasd.
"	—	" Mai 9.	— " Eörs.
XLVIII.	—	Apr. 15.	— " Cs.-Somorja.
"	—	" 11.	— " Selmezbánya.
XLVIIIa.	—	" 14.	— " Zólyom.
"	—	" 12.	— " Óviz.
"	—	" 19.	— " Tarna.
"	—	" 12.	— " Ungvár.
XLIX.	—	" 17.	— " Liptó-Ujvár.
"	—	" 22.	— " Szepes-Béla.

L. (F.)	—	Mart. 19.	(in) Fülöpszállás. —
			(XLVIa.)
l.k. (Sp.)	—	Apr. 22.	"
J. (Sch.)	—	35 nap (Zage).	"
K. (M.)	—	Apr. 5.	"

Révfülöp és Eörs túlkésők, a megfigyelők is azt jelentik, lehet hogy nem első érkezés.

Révfülöp und *Eörs* zu spät, laut dem Berichte der Beobachter ist es möglich, daß nicht das erste Erscheinen notiert wurde.

Es folgt jetzt noch der Theil der Bearbeitung, welchen wir die Statistik des Zuges nennen könnten.

Die erste Tabelle giebt ein Verzeichniß der überwinterten Arten. Infolge der umfassenderen Beobachtung steigt die Zahl derselben fast von Jahr zu Jahr, bisher als typische Züglar überwintern mehrfach *Circus aeruginosus* zum dritten Male, *Pratincola rubicola* zum zweiten Male u. Manche überwintern bei uns schon massenhaft — *Emberiza schoeniclus* —. Der heurige sehr milde Winter hat ihre Zahl wieder vermehrt, sehr auffallend ist die Überwinterung von *Sylvia cinerea*.

Die folgende Tabelle, welche von den früher, entsprechend, und später angekommenen Arten handelt, ist sehr lehrreich, und bei der Methode der U. O. Centrale auch notwendig. In dem Rahmen der Zonen ist der Einfluß der Witterung nur in den durch Nachwinter hervorgerufene Unregelmäßigkeiten ersichtbar, ob der Zug früh oder spät vor sich gieng, darüber geben uns diese Tabellen Aufschluß. Im Frühjahr 1898 kamen 70 Arten früher, 6 entsprechend und 19 später, der Zug war also dem vorhergegangenen milden Winter und dem früh eingetretenen Frühlinge entsprechend ungewöhnlich früh.

Derzeit sind wir noch nicht in der Lage den Zu-

ben, hogy behatóbban tárgyalhatnánk az időjárás és a vonulás lefolyása közötti összefüggést. Láttuk, hogy korai vagy késői vonulást idéz elő, a szerint, a mint korai vagy késői a tavasz. A geographikus és hypsometrikus befolyás alapján véve szintén meteorológiai tényezők kifolyásai, s láttuk, hogy ezeknek is nagy hatása van a vonulásra, de láttuk azt is, hogy ezek sokszor nem elégségesek az egyes fajok felvonulásának megmagyarázására. Bizonyítja ezt különben az a körülmény, hogy a felvonulásban különböző típusok vannak, *Ciconia alba*, *Grus cinerea* és *Upupa epops* keleten érkezik aránylag korán, *Motacilla alba* és *Lanius collurio* pedig nyugaton. Ez világosan a mellett szól, hogy — legalább egyes fajoknál — a meteorológiai tényezőkön kívül más okoknak is kell közreműködni a felvonulásnál, de be kell vallanunk, hogy ezekről még vajmi keveset mondhatunk. Ez különben nem is lehet ezélunk egy év adatait felölélő feldolgozásban, melynek fő feladata az anyag kritikai rendezése. Ez a kritikai rendezés kívánja aztán, hogy itt-ott fejtegetésekbe és összehasonlításokba is bocsátkozunk, hogy egyes jellemző sajátságok a jövő feldolgozásokban figyelemmel kísértessenek.

zusammenhang des Zuges mit der Witterung eingehender zu erörtern. Wie wir gesehen haben, bewirkt diese frühen oder späten Zug, je nachdem der Frühling früher oder später eintritt. Der geographische und hypsometrische Einfluß sind im Grunde genommen auch durch meteorologische Factoren bedingt, wie wir gesehen haben, sind diese oft ungenügend den Zug einiger Arten zu erklären. Bewiesen wird dieses besonders dadurch, daß es verschiedene Zugstypen giebt. *Ciconia alba*, *Grus cinerea* und *Upupa epops* kommen im Osten verhältnißmäßig früh an, *Motacilla alba* und *Lanius collurio* im Westen. Dieser Umstand bezeugt ganz klar, daß neben meteorologischen Factoren — wenigstens bei einigen Arten — bei dem Zuge auch andere mitwirken, doch müßen wir auch gesehen, daß wir von diesen noch herzlich wenig reden können. Es kann ja dieses auch nicht unser Zweck sein, in einer, auf den Daten eines Jahres basirender Bearbeitung, die Aufgabe dieser ist hauptsächlich das Material kritisch zu ordnen. Bei dieser Art der Bearbeitung ist es dann nicht leicht zu ungehen, hie und da Unterjudungen und Vergleichen anzustellen, zur Veranschaulichung charakteristischer Erscheinungen in den folgenden Bearbeitungen.

Az 1897-ig bezárólag megállapított országos középszámnál korábban érkeztek az idén :

Früher als das Landesmittel — bis 1897 ausgerechnet — sind heuer angetommen :

Hány nappal? Mit wie viel Tagen?	Fajok — Arten	Hány nappal? Mit wie viel Tagen?	Fajok — Arten
17 ↔	<i>Ardea garzetta</i> , L.	10 ↔	<i>Sylvia hortensis</i> , L.
15 ↔	<i>Numenius arquatus</i> , L.	9 ↔	<i>Aegialitis fluviatilis</i> , BECHST.
14 ↔	<i>Anser cinereus</i> , MEY.	9 ↔	<i>Ardea cinerea</i> , L.
14 ↔	<i>Totanus ochropus</i> , L.	9 ↔	<i>Botaurus stellaris</i> , L.
13 ↔	<i>Accentor modularis</i> , L.	9 ↔	<i>Ficedula sylvatrix</i> , L.
13 ↔	<i>Anas boschas</i> , L.	8 ↔	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> , GM.
13 ↔	<i>Muscicapa collaris</i> , BECHST.	8 ↔	<i>Acrocephalus palustris</i> , BECHST.
13 ↔	<i>Querquedula ciria</i> , L.	8 ↔	<i>Alauda arborea</i> , L.
12 ↔	<i>Caprimulgus europæus</i> , L.	8 ↔	<i>Turdus torquatus</i> , L.
12 ↔	<i>Gallinago scolopacia</i> , BR.	8 ↔	<i>Yunx torquilla</i> , L.
12 ↔	<i>Merops apiaster</i> , L.	7 ↔	<i>Anthus pratensis</i> , L.
12 ↔	<i>Ortygometra porzana</i> , L.	7 ↔	<i>Larus ridibundus</i> , L.
11 ↔	<i>Coracias garrula</i> , L.	7 ↔	<i>Platalea leucorodia</i> , L.
11 ↔	<i>Dafila acuta</i> , L.	7 ↔	<i>Sylvia nisoria</i> , BECHST.
11 ↔	<i>Milvus icinus</i> , SAV.	7 ↔	<i>Turdus merula</i> , L.
10 ↔	<i>Eritbaeus luseinia</i> , L.	7 ↔	<i>Turtur auritus</i> , GRAY.
10 ↔	<i>Motacilla flava</i> , L.	6 ↔	<i>Ciconia alba</i> , L.
10 ↔	<i>Querquedula crecca</i> , L.	6 ↔	<i>Fulica atra</i> , L.
10 ↔	<i>Sylvia cinerea</i> , L.	6 ↔	<i>Podiceps cristatus</i> , L.

Hány nappal ? Mit nie viel Zagen ?	Fajok — Arten
5 ↔	<i>Ardea purpurea</i> , L.
5 ↔	<i>Buteo vulgaris</i> , BECHST.
5 ↔	<i>Circus aeruginosus</i> , L.
5 ↔	<i>Coturnix daetylisonaus</i> , MEX.
5 ↔	<i>Lanius colluris</i> , L.
5 ↔	<i>Oriolus galbula</i> , L.
5 ↔	<i>Sturnus vulgaris</i> , L.
4 ↔	<i>Ardea comata</i> , PALL.
4 ↔	<i>Cuculus canorus</i> , L.
4 ↔	<i>Motacilla alba</i> , L.
3 ↔	<i>Columba palumbus</i> , L.
3 ↔	<i>Erithacus philomela</i> , L.
3 ↔	<i>Muscicapa atricapilla</i> , L.
3 ↔	<i>Scolopax rusticola</i> , L.
3 ↔	<i>Serinus hortulanus</i> , KOCH.
3 ↔	<i>Totanus calidris</i> , L.
2 ↔	<i>Acrocephalus turdoides</i> , MEX.

Hány nappal ? Mit nie viel Zagen ?	Fajok — Arten
2 ↔	<i>Alauda arvensis</i> , L.
2 ↔	<i>Anthus trivialis</i> , L.
2 ↔	<i>Grus cinerea</i> , L.
2 ↔	<i>Locustella naevia</i> , BODD.
2 ↔	<i>Muscicapa grisola</i> , L.
2 ↔	<i>Nyctiardea nycticorax</i> , L.
2 ↔	<i>Ortygometra crex</i> , L.
2 ↔	<i>Pratincola rubetra</i> , L.
2 ↔	<i>Pratincola rubicola</i> , L.
1 ↔	<i>Acrocephalus phragmitis</i> , BECHST.
1 ↔	<i>Ardea minuta</i> , L.
1 ↔	<i>Chelidon urbica</i> , L.
1 ↔	<i>Erithacus rubecula</i> , L.
1 ↔	<i>Hydrochelidon fissipes</i> , L.
1 ↔	<i>Vanellus cristatus</i> , L.

Összesen 70 faj.

Zusammen 70 Arten.

Az 1897-ig bezárólag megállapított országos középszámnak megfelelően érkeztek az idén :

Dem Landesmitteln, bis 1897 ausgerechnet, entprechend kamen heuer an :

↔	<i>Ciconia nigra</i> , L.
↔	<i>Circus cyaneus</i> , L.
↔	<i>Cotyle riparia</i> , L.
↔	<i>Cypselus apus</i> , L.

↔ *Ficedula rufa*, BECHST.↔ *Lanius minor*, GM.

Összesen 6 faj.

Zusammen 6 Arten.

Az 1897-ig bezárólag megállapított országos középszámnál későbbben érkeztek az idén :

Veripädet haben sich gegen das Landesmittel, bis 1897 ausgerechnet, heuer folgende :

Hány nappal ? Mit nie viel Zagen ?	Fajok — Arten
1 ↔	<i>Cerchneis vespertina</i> , L.
1 ↔	<i>Columba oenas</i> , L.
1 ↔	<i>Sylvia atricapilla</i> , L.
2 ↔	<i>Cerchneis tinnuncula</i> , L.
2 ↔	<i>Ruticilla phoenicea</i> , L.
2 ↔	<i>Saxicola oenanthe</i> , L.
3 ↔	<i>Ruticilla tithys</i> , Scop.
3 ↔	<i>Upupa epops</i> , L.
4 ↔	<i>Falco subbuteo</i> , L.
5 ↔	<i>Ibis falcinellus</i> , L.
5 ↔	<i>Motacilla boarula</i> , L.
5 ↔	<i>Sylvia curruca</i> , L.
5 ↔	<i>Tringoides hypoleucis</i> , L.
5 ↔	<i>Turdus musicus</i> , L.
6 ↔	<i>Ficedula trochilus</i> , L.
7 ↔	<i>Fringilla coelebs</i> , L.
8 ↔	<i>Gallinula chloropus</i> , L.

Hány nappal ? Mit nie viel Zagen ?	Fajok — Arten
8 ↔	<i>Hypolaïs icterina</i> , VIEILL.
9 ↔	<i>Sterna fluviatilis</i> , NAUM.

Összesen 19 faj.

Zusammen 19 Arten.

Ordo	Korábban több	Meg- felelően entprechend	Későbbben später
	Species		
I. Accipitres	3	1	3
II. Passeriformes	34	4	11
III. Scansores	2	—	—
VI. Columbæ	2	—	1
V. Gallinæ	1	—	—
VI. Grallæ	19	1	2
VII. Natatores	9	—	2
Összesen — Zusammen	70	6	19

Magyarország területét az 1898. évi tavaszi vonulás alatt megszállták:

Ungarns Territorium haben während des Frühjahrszuges i. J. 1898 besiedelt:

A következő fajok Die folgenden Arten	Nap alatt Zinnen Tagen	A következő fajok Die folgenden Arten	Nap alatt Zinnen Tagen
Alauda arvensis	66	Anas boschas	33
Milvus iclinus	59	Aerocephalus phragmitis	32
Vanellus cristatus	59	Columba palumbus	32
Totanus ochropus	58	Ficedula trochilus	32
Anser cinereus	56	Hydrochelidon fissipes	32
Columba oenas	55	Fulica atra	31
Ortygometra porzana	55	Gallinago scolopacina	30
Pratincola rubetra	55	Nyctiardea nycticorax	30
Cotyle riparia	54	Ruticilla phoenicura	30
Motacilla alba	54	Sylvia cinerea	30
Muscicapa atricapilla	52	Turdus merula	30
Ortygometra crex	51	Motacilla boarula	29
Sturnus vulgaris	51	Dafila acuta	28
Ardea cinerea	50	Erithacus lusciniua	28
Caprimulgus europæus	50	Grus cinerea	28
Chelidon urbica	50	Oriolus gallula	28
Coturnix dactylisonans	50	Pratincola rubicola	28
Cuculus canorus	50	Aegialites fluviatilis	27
Botaurus stellaris	49	Buteo vulgaris	27
Cerchneis tinnuncula	49	Locustella naevia	27
Anthus pratensis	47	Turdus musicus	27
Ciconia alba	47	Muscicapa collaris	26
Ficedula sybilatrix	47	Sylvia atricapilla	26
Ardea garzetta	46	Sylvia hortensis	26
Sylvia curruca	46	Aerocephalus palustris	25
Circus ærginosus	45	Fringilla coelebs	25
Falco subbuteo	45	Larus ridibundus	25
Scelopax rusticola	45	Sterna fluviatilis	25
Upupa epops	45	Tringoides hypoleucus	25
Aerocephalus turdoides	44	Platalea leucorodia	24
Querquedula circa	44	Ardea minuta	23
Accentor modularis	43	Podiceps minor	23
Motacilla flava	42	Hypolais icterina	22
Coracias garrula	41	Lanius collurio	22
Cypselus apus	40	Lanius minor	21
Ardea purpurea	39	Turdus torquatus	20
Circus cyaneus	39	Ardea comata	19
Merops apiaster	39	Alauda arborea	18
Numenius arquatus	39	Ciconia nigra	17
Erithacus rubecula	37	Ibis falcinellus	17
Ficedula rufa	36	Saxicola oenanthe	17
Serinus hortulanus	*36	Anthus trivialis	16
Querquedula crecca	35	Muscicapa grisola	16
Turtur auritus	35	Sylvia nisoria	15
Yunx torquilla	35	Cerchneis vespertina	13
Aerocephalus arundinaceus	34	Totanus calidris	12
Gallinula chloropus	34	Podiceps cristatus	11
Ruticilla tithys	34	Erithacus philomela	6

Magyarország vonulási naptára 1898-ra. — Ungarns Zugvögelnder für 1898.

Febr.	18.	↔	Anas boschas, L.	Apr.	1 2.	↔	Ardea garzetta, L.
"	21 22.	↔	Alauda arvensis, L.	"	2—3.	↔	Serinus hortulanus, KOCH.
"	24.	↔	Buteo vulgaris, BECHST.	"	3—4.	↔	Ruticilla phoenicea, L.
"	25.	↔	Numericus arquatus, L.	"	4.	↔	Falco subbuteo, L.
"	26.	↔	Querquedula crecea, L.	"	4.	↔	Pratincola rubetra, L.
"	28.	↔	Sturnus vulgaris, L.	"	4 5.	↔	Cuculus canorus, L.
"	28.	↔	Vanellus cristatus, L.	"	5.	↔	Yunx torquilla, L.
Mart.	1—2.	↔	Anser cinereus, MEY.	"	6.	↔	Saxicola oenanthe, L.
"	1—2.	↔	Dafila acuta, L.	"	8.	↔	Upupa epops, L.
"	1—2.	↔	Motacilla alba, L.	"	8—9.	↔	Anthus trivialis, L.
"	2.	↔	Columba oenas, L.	"	8—9.	↔	Muscicapa collaris, BECHST.
"	2—3.	↔	Gallinago scolopacina, Br.	"	9.	↔	Ficedula sylvilatrix, L.
"	3.	↔	Fulica atra, L.	"	10—11.	↔	Muscicapa atricapilla, L.
"	3—4.	↔	Alauda arborea, L.	"	11—12.	↔	Erithacus luscinia, L.
"	4—5.	↔	Ardea cinerea, L.	"	12.	↔	Turtur auritus, GRAY.
"	5—6.	↔	Columba palumbus, L.	"	12—13.	↔	Ficedula trochilus, L.
"	6.	↔	Larus ridibundus, L.	"	13.	↔	Tringoides hypoleucus, L.
"	6.	↔	Milvus iclinus, SAV.	"	13 14.	↔	Chelidon urbica, L.
"	8—9.	↔	Querquedula circia, L.	"	15.	↔	Coracias garrula, L.
"	10.	↔	Anthus pratensis, L.	"	15—16.	↔	Sylvia atricapilla, L.
"	10—11.	↔	Totanus ochropus, L.	"	15 16.	↔	Sylvia cinerea, BECHST.
"	12.	↔	Fringilla coelebs, L.	"	16.	↔	Hydrochelidon fissipes, L.
"	13.	↔	Circus cyaneus, L.	"	16—17.	↔	Acrocephal. turdoides, MEY.
"	15.	↔	Botaurus stellaris, L.	"	17—18.	↔	Acroceph. arundinaceus, GM.
"	15.	↔	Erithacus rubecula, L.	"	17 18.	↔	Cotyle riparia, L.
"	15.	↔	Podiceps minor, GM.	"	18.	↔	Ardea comata, PALL.
"	15.	↔	Scolopax rusticola, L.	"	18.	↔	Sterna fluviatilis, NAUM.
"	16.	↔	Podiceps cristatus, L.	"	18—19.	↔	Acrocephalus phragmitis, BECHST.
"	16.	↔	Turdus musicus, L.	"	18 19.	↔	Erithacus philomela, L.
"	16—17.	↔	Grus cinerea, L.	"	20—21.	↔	Caprimulgus europæus, L.
"	16—17.	↔	Pratincola rubicola, L.	"	20 21.	↔	Sylvia hortensis, BECHST.
"	17.	↔	Accentor modularis, L.	"	21.	↔	Ibis falcinellus, L.
"	17.	↔	Motacilla boarula, L.	"	21.	↔	Locustella naevia, BODD.
"	19—20.	↔	Totanus calidris, L.	"	21—22.	↔	Coturnix dactylisonans, MEY.
"	22.	↔	Circus aeruginosus, L.	"	21—22.	↔	Oriolus galbula, L.
"	22 23.	↔	Ruticilla tithys, SCOR.	"	21 22.	↔	Sylvia curruca, L.
"	23—24.	↔	Turdus torquatus, L.	"	23.	↔	Cerchneis vespertina, L.
"	24.	↔	Cerchneis tinnuncula, L.	"	25.	↔	Merops apiaster, L.
"	24.	↔	Ortygometra porzana, L.	"	26.	↔	Sylvia uisoria, BECHST.
"	25.	↔	Ciconia nigra, L.	"	27—28.	↔	Muscicapa grisola, L.
"	25—26.	↔	Ficedula rufa, BECHST.	Mai	1.	↔	Acroceph. palustris, BECHST.
"	26.	↔	Aegialites fluviatilis, BECHST.	"	1.	↔	Ardea minuta, L.
"	26.	↔	Turdus merula, L.	"	2.	↔	Lanius minor, L.
"	27.	↔	Ciconia alba, L.	"	2 3.	↔	Cypselus apus, L.
"	27—28.	↔	Motacilla flava, L.	"	4—5.	↔	Hypolais icterina, VIEILL.
"	28.	↔	Ardea purpurea, L.	"	4 5.	↔	Lanius collurio, L.
"	29—30.	↔	Gallinula chloropus, L.	"	5.	↔	Ortygometra crex, L.
"	29 30.	↔	Nyctiardea nycticorax, L.				
"	31 Apr. 1.	↔	Platalea leucorodia, L.				

Az 1898. év folyamán áttelelték:

Im Jahre 1898 überwinteren:

- | | |
|---------------------------------------|---|
| ↔ <i>Accentor modularis</i> , L. | (in) Ungvár. |
| ↔ <i>Alauda arvensis</i> , L. | „ Cs.-Somorja. |
| ↔ <i>Anas boschas</i> , L. | „ Ujvidék, Ó-Verbász, Keszthely, Tisza-Alpár, Kolozsvár, Kőszeg, Eőr. |
| ↔ <i>Anser segetum</i> , Gm. | „ Izsák. |
| ↔ <i>Anthus pratensis</i> , L. | „ Temes-Kubin, Izsák. |
| ↔ <i>Ardea cinerea</i> , L. | „ Plavna, Keszthely. |
| ↔ <i>Botaurus stellaris</i> , L. | „ Temes-Kubin. |
| ↔ <i>Buteo vulgaris</i> , BERNST. | „ Ujvidék. |
| ↔ <i>Cerchæus tinnuncula</i> , L. | „ Ó-Verbász, Izsák, Kolozsvár, Cs.-Somorja. |
| ↔ <i>Circus aeruginosus</i> , L. | „ Ó-Verbász. |
| ↔ <i>Circus cyaneus</i> , L. | „ Nagy-Enyed. |
| ↔ <i>Columba oenas</i> , L. | „ Taszár, Báté, Berki, Izsák, Alsó-Köröskény. |
| ↔ <i>Columba palumbus</i> , L. | „ Berzencze, Nagy-Atád, Lábod. |
| ↔ <i>Colurnix dactylosomus</i> , MEY. | „ Jánk. |
| ↔ <i>Emberiza miliaria</i> , L. | „ Ó-Verbász, Kolozsvár, Kőszeg. |
| ↔ <i>Emberiza schoeniclus</i> , L. | „ Ujvidék, Ó-Verbász, Izsák, Kolozsvár, Cs.-Somorja. |
| ↔ <i>Erithacus rubecula</i> , L. | „ Ó-Verbász, B.-Csaba, Kolozsvár, Kőszeg. |
| ↔ <i>Fringilla coelebs</i> , L. | „ Ujvidék, Ó-Verbász, Kolozsvár, Kőszeg, Eőr, Selmeczbánya. |
| ↔ <i>Motacilla alba</i> , L. | „ Ó-Verbász, Királyhalmok, Izsák. |
| ↔ <i>Nyctiardea nycticorax</i> , L. | „ Ujvidék. |
| ↔ <i>Numenius arquatus</i> , L. | „ Ujvidék. |
| ↔ <i>Nyroca leucophthalmos</i> , L. | „ Tisza-Alpár. |
| ↔ <i>Philomachus pugnax</i> , L. | „ Temes-Kubin. |
| ↔ <i>Pratincola rubicola</i> , L. | „ Ó-Verbász, Izsák. |
| ↔ <i>Querquedula crecca</i> , L. | „ Ó-Verbász. |
| ↔ <i>Rallus aquaticus</i> , L. | „ Ó-Verbász, Nagy-Enyed, Kolozsvár. |
| ↔ <i>Ruticilla tilhys</i> , SCOP. | „ Remete. |
| ↔ <i>Scolopax rusticola</i> , L. | „ Novi, Apatin. |
| ↔ <i>Sturnus vulgaris</i> , L. | „ Ujvidék, Ó-Verbász, Kolozsvár. |
| ↔ <i>Sylvia cinerea</i> , L. | „ Temes-Kubin. |
| ↔ <i>Totanus ochropus</i> , L. | „ Ujvidék, Kolozsvár. |
| ↔ <i>Turdus merula</i> , L. | „ Ujvidék, Réa, Kolozsvár, Cs.-Somorja. |

Összesen **32** faj.
Zusammen **32** Arten.