

A DÉLKELET-EURÓPAI MADARAK ELTERJEDÉSÉNEK HATÁRA ÉS ELTOLÓDÁSAI

Írta : W. Makatsch (Bautzen)

„Ha ma a Balkán félsziget madárföldrajzáról részletes képet akarnánk nyújtani” — írja *Stresemann* (1920) — „valószínű, hogy rövidesen lényeges változtatásokat kellene rajta tennünk.”

Immáron 28 éve nyilvánította *Stresemann* ezt a véleményt, amely teljesen megállotta a helyét, mert az a kép, melyet annak idején adott, hogy a kelet-mediterrán fajok hogyan terjedtek Kisázsia partvidékéről az Aegei-szigeteken és Görögországon keresztül, Macedóniába és onnan Észak-Jugoszláviába, ma valóban már idejét múlta, ugyanígy feltevése a közép-európai elemek délkeleti irányú terjeszkedése felől.

Ilic, Makatsch, Peus, Schranke és *Wolf* 1936 óta nem kevesebb, mint 30 új fészkelő fajt állapítottak meg Macedóniából. Visszatekintve az 1917—1927 közt lefolyt kutatásokra, melyet a Prof. *F. Doflein* és Prof. *L. Müller* által vezetett bizottság, valamint *Gengler, Sladen*, majd *Fehring* végeztek, akkor ez a szám 37-re emelkedik.

Ez az állatföldrajzi kép előre várható volt : a Macedóniában felfedezett fajok nagy száma bizonyítja, hogy ez a terület átmenet a kelet-mediterrán és a közép-európai fauna-terület között. Mediterrán alakok még ma is előrehatolnak Kisázsia partvidékéről a szigeteken keresztül — mely terület még a pliocénben összekötő földnyelvként állott — északnyugat felé, és viszont Közép-Európából hatolnak fajok délkelet felé.

Ami áll Macedóniára, az többé-kevésbé az egész Balkán-félszigetre is áll. *Reiser* 1926-ban megkísérelte leszögezni a Balkán-félsziget állatföldrajzi képét. Északi határának a Szávát és Dunát tekintette ; így Románia kiesett a Balkán állatföldrajzi területéből. Ma már csaknem 25 év után ezt a határt a fajok egész sora lépte át, mint *Calandrella cinerea moreatica*, *Motacilla flava feldegg*, *Parus l. lugubris*, *Cettia c. cetti*, *Dryobates syriacus balcanicus*, *Falco n. naumanni*, *Accipiter badius brevipes* és *Streptopelia d. decaocto*. Azt is láthatjuk, hogy a Száva és Duna vonala nem áthatolhatatlan akadály a közép-európai fajok részére.

Az alábbiakban csak azokra a fajokra szorítkozom, melyek északnyugati irányba a Kelet-Mediterraneum felől nyomultak előre. Közismert, hogy sok faj ellenkező irányba is terjeszkedett lassabb vagy gyorsabb ütemben, azonban hogy mennyire történt ez napjainkban, vagy mennyire került ki eddig a figyelmet, illetve mennyiben van szó egyes szigetszerű fészkelésekről, arról más helyen már beszéltem.

Macedóniára és Görögországra vonatkozólag *Stresemann* három határt állít fel a terjeszkedést illetőleg : 1. Görög szárazulat. 2. Az Axios (= Vardar) torkolat. 3. A Golesnica és Belasica planina déli lejtője a Djevdjelija-medence északi részén.

Gyakorlati szemszögből az Aegeistől észak Macedóniáig terjedő területet egy zónába foglalom össze, melyet *Stresemann* három szakaszra bontott, mivel egyes fajok terjeszkedése még tart, és mivel nincsenek még olyan pontos ismereteink egyes fajok legészakibb költési helyeiről, hogy elterjedésük északi határát biztosan megállapíthassuk.

Stresemann ezen első szakasz jellemzésére a következő fajokat emeli ki : *Emberiza caesia*, *Lanius nubicus*, *Hippolais olivetorum*, *Sylvia m. melanocephala*, *Erythropygia galactotes syriacus*, *Hirundo daurica rufula*, *Clamator glandarius*. Ezen fajok jelenlegi elterjedéséhez a következőket fűzhetem :

Emberiza caesia egész dél Macedóniára jellemző fészkelő faj, amely itt a száraz, csaknem növényzetmentes területeket lakja. Észak-Macedóniából eddig nem sikerült a rozsdás sármányt kimutatni. *Lanius nubicus*-t első ízben a vizsgált területen 1918-ban a Macedóniai Kutató Bizottság találta. Ma ez a faj Dél-Macedóniában és Thráciában rendszeresen, habár elég elszórtan költő faj. Ennek fészkelését *Harrison* térképen is bemutatta, és magam is részletesen megírtam. *Stresemann* a *Hippolais olivetorum*-ot is *Clarke* egy téves adata alapján Dél-Macedónia költő-madarának tartotta. Bár ez a geze eléri Dél-Dalmáciát északnyugati irányban, de Macedóniában még sohasem találták költve. *Glegg*, aki utána járt a kérdésnek, *Clarke*-től azt a választ kapta, hogy a közölt adat a halvány geze fészkelésére vonatkozik. A *Sylvia m. melanocephala* fészkelő területe éppen eléri még Dél-Macedóniát. Már *Reiser* megállapította, hogy a kucsmásposzáta sohasem távolodik el messze a tengerparttól. Én is főleg a macedón partvidéken találtam. Annál feltűnőbb *Jordans* megállapítása, hogy Bulgáriában a Rhopotamos hegység középső szakaszán 1938. V. 7-én 3 éneklő hímrel találkozott. *Erythropygia galactotes syriacus* még mindig csak Dél-Macedóniában fordul elő mint költő faj. *Stresemann* szerint a túskebújó csak a Plaus és Belasica Planina legdélibb részeit lakja. Bizonyító példányok Djevdjelijá-ból származnak. *Fehring*er Kaluckovonál és Davidodonál is megállapított néhány költő-párt, magam a Dojran-tótól északra. Ezek ma az ismert legészakibb fészkelő pontok. Mint több más dél-európai faj, a túskebújó is Hercegovinán keresztül Dalmáciáig felhatol. *Harrison* a *Hirundo daurica rufula* elterjedéséről is adott térképet. Dél-Macedóniában ez a faj igen szórványosan költ, s ugyanezt állapította meg *Ilic* is Bitolj vidékéről. *Banzhaf*-nak és *Henrici*-nek sikerült ezt a fecskét Veles környékén fészkelve találni ; ez az eddig ismert legészakibb költőhely. Végül a *Clamator glandarius* költését még nem sikerült Görögországból bebizonyítani, helyesebben mondva nem sikerült tojását egy madár fészkében sem megtalálni. *Reiser* szerint a szajkókakuk csak a keleti partvidéken jelent meg, mellyel szemben fekvő kisázsiai partokon rendszeres faj. 1927. V. 9.-én *Fehring*er és *Henrici* Velesnél láttak egy szajkókakuk-párt. Ez az egyetlen adat Macedóniából, de a tojás rakását nem sikerült bebizonyítani.

A második zóna Észak-Macedónia, mely övezetet *Stresemann* szintén ketté osztotta, egy délire Velesig, illetve a Golesnica planináig ; az észak

öv határa Skoplje vidéke, illetve a Sar planina déli lejtője. *Stresemann* szerint az észak-macedóniai övezetet eléri a következő fajok: *Sitta n. neumayer*, *Phylloscopus bonelli orientalis*, *Hippolais pallida elaeica*, *Sylvia hortensis crassirostris*, *Sylvia subalpina albistriata*, *Monticola s. solitaria*, *Oenanthe hispanica melanoleuca*.

Sitta neumayer Reiser szerint Macedónia sziklás területeinek igen jellegzetes alakja. Költés idején magam is megtaláltam Velesnél, ahol költési területének északi határa lehet. Mint már más fajoknál is említettem, a Balkán nyugati részén a szirticsúszka sokkal északabbra hatol fel Dalmáciába. *Phylloscopus bonelli* költ Görögországban, Macedóniában és Dél-Bulgáriában, ahol egy nagyobb termetű alfaja, az *orientalis* él. Már *Stresemann* feltételezte, hogy a hegyifüzike költ Skoplje környékén, és ezt a feltevését *Karaman* be is bizonyította. *Hippolais pallida* *Stresemann* munkájának megjelenése óta, messze előrenyomult északabbra Macedóniából és 1943-ban elérte Dél-Magyarországot is (*Trischler*). *Sylvia hortensis* *Stresemann* szerint a nyugati partok mentén messze északabbra hatol fel, mint a félsziget közepén. *Gengler* ugyan Szerbia több pontján hallotta IV—V. hónapban énekét, de költését mindezideig nem sikerült bebizonyítani. Költési területének északi határa Veles lesz, ahol *Banzhaf*, *Fehring* és *Henrici* több ízben találták költve. *Sylvia subalpina*-ra ugyancsak a fentiek állnak, csak hogy ez a faj a félsziget belsejében is messzebb hatol északra, Skoplje vidékéig, ahol *Gengler* VII. hónapban találta. A bajszos poszáta Macedóniában mindenütt a vértölgybozóttal benőtt hegyoldalakat lakja, ahol nem ritka. *Monticola solitaria* Görögország és Macedónia költő madara, elterjedésének északi határa Veles. A Macedóniai Kutató Bizottság a kékövirigót a Veles melletti Topolka-szakadéknál, *Banzhaf*, *Henrici* és én ugyancsak itt a Babuna-szakadéknál találtuk költési időben. *Oenanthe hispanica* Macedóniában igen elterjedt gyakori költő faj. Veles környékén még gyakori, Skoplje vidékén már valamivel ritkább. *Karaman* a Vodno lejtőin találta. Bulgáriában is költ, ellenben a nyugati partokon Dalmáciában a déliantmadár is sokkal északabbra nyomul fel.

A kelet-mediterrán övezetét több faj Észak-Macedónia határát is túl lépve nyomult Európába, így *Stresemann* szerint a *Cettia cetti* Vranje vidékéig, az *Emberiza melanocephala*, *Calandrella cinerea*, *Lanius senator* Nis vidékéig, a *Motacilla flava feldegg* és *Falco naumanni* pedig Palanka vidékéig nyomult fel.

Szerintem egyes mediterrán-elemek, melyek a Kárpát-medencében régi idők óta kimutathatók, mint *Calandrella cinerea*, *Motacilla flava feldegg*, *Falco naumanni*, *Parus lugubris*, *Luscinola melanopogon*, szintén ezen az úton érték el Közép-Európát. Ugyanígy az újabb jövevény a *Dryobates syriacus*.

Ami a terjedés iramát illeti, az összes eddig ismertett fajok felülmúlja a *Streptopelia decaocto* terjeszkedése, mely rohamosan ellepte Jugoszláviát, Magyarországot, Ausztriát, Csehszlovákiát és ma már mélyen benyomult Németországba is Hannoverig (*Stresemann*).

Igen érdekes a mediterrán fajok költési területének szemünk előtt lezajló kitágulását gondosan figyelemmel kísérni. Úgy tűnik, hogy egyes fajok, melyek a Kelet-Mediterraneumból északnyugat felé előtörtek, a ma

eltért elterjedési határukat tartják. A klíma és az élettér adottságai nyilván gátat vetnek egyes fajok számára, hogy tovább tudjanak terjeszkedni. Másrészt azonban számolnunk kell azzal, hogy más fajok tovább terjednek Közép-Európában. Ennek bizonyossága a balkáni gerle terjedése Dél-Németországban. A kérdés csak az, hogy Németország többi részét dél felől, vagy pedig Csehszlovákia felől fogják-e elérni?

Megjegyzés: W. Makatsch több éven át behatóan vizsgálta Macedónia madárvilágát, mely kutatásairól vaskos könyvben számolt be (1950). Kutatásai igen sokat mondanak a magyar ornithológusok számára, mivel felhívják figyelmünket, hogy mely fajok megjelenésére kell számítanunk, melyek az 1925—1930 közt megindult nagyobb arányú madár-terjeszkedési mozgalom során elérhetik hazánkat. Makatsch egyes adataihoz azonban hozzá kell fűznünk, hogy a magyar irodalom már régen mint költő fajokat könyvelte el a Kárpát-medencéből a következőket: *Calandrella cinerea* (Hortobágy, Alduna), *Parus lugubris* (Erdély), *Motacilla flava feldegg* (Bácska, Bánát), *Luscinia melanopogon* (Velencei-tó, Kisbajaton, Fertő tó), *Lanius senator* (főként a Dunántúl nyugati részein), *Falco naumanni* (Dél-Dunántúl, Bácska, Bánát, Dél-Erdély), *Oenanthe hispanica* (Alduna) stb. Különösen *Lintia* és *Weigold* munkáira kell utalnunk. Ilyen fauna-elemek még a *Falco cherrug*, *Aquila heliaca*, *Merops apiaster*, *Oxyura leucocephala*, *Locustella luscinioides*, *Monticola saxatilis*, kócsagfajok etc. Ezekről élesen elkülönítendő részben újabb időkben terjeszkedésnek indult fajok (*Streptopelia decacoto*, *Dryobates syriacus*, *Hippolais pallida*), másrészt azok a fajok, melyek költési időn kívül kóborolnak fel a Kárpát-medence területére.

Szerk.

Verbreitungsgrenzen südosteuropäischer Vogelarten und ihre Veränderungen

von Wolfgang Makatsch (Bautzen)

„Ein detailliertes ornithographisches Bild, das man heute von der Balkanhalbinsel entwerfen wollte“ — schrieb Stresemann 1920 in seiner „Avifauna Macedonica“ — „müsste sich ohne Zweifel bald erhebliche Abänderungen gefallen lassen.“

Diese vor nunmehr 28 Jahre ausgesprochene Vermutung trifft in vollem Umfange zu und die Aufstellung, die uns STRESEMAN (18) über das Vordringen ostmediterräner Vogelarten von der kleinasiatischen Küste her über die Aegaeis nach Griechenland und weiter durch Macedonien bis hinauf in das nordöstliche Jugoslawien gibt, ist heute z. T. bereits überholt, ebenso die an gleicher Stelle gemachten Angaben über das Vordringen mitteleuropäischer Faunenelemente in südöstlicher Richtung.

Seit 1936 sind nun tatsächlich in Macedonien nicht weniger als 30 Vogelarten als neue Brutvögel von Ilic (6), Makatsch (9, 10), Peus (15), Scharnke und Wolf (15) nachgewiesen worden. Wenn wir auf die Jahre von 1917 bis 1927 zurückgreifen, in denen zunächst die Mazedonische Landeskundliche Kommission unter Prof. Dr. Franz Doflein und Prof. Dr. Lorenz Müller, sowie Gengler, Sladen und später noch Fehringner Mazedonien tätig waren; so erhöht sich die Anzahl der für unser Gebiet nachgewiesenen Arten sogar auf 37.

Diese Veränderungen auf tiergeographischem Gebiet waren zu erwarten: die grosse Zahl der neuerdings für Mazedonien nachgewiesenen Arten beweist, dass dieses Gebiet in tiergeographischer Hinsicht ein Übergangsbereich zwischen der ostmediterranen und der mitteleuropäischen Fauna darstellt. Noch heute dringen

von der kleinasiatischen Küste her, die noch am Ende des Pliozän durch eine Landbrücke — die Aegaeis — mit Griechenland verbunden war, mediterrane Formen über die Inseln nach Nordwesten vor und von Mitteleuropa wandern hier beheimatete Formen nach dem Südosten ein.

Was für Mazedonien gilt, trifft auch mehr oder weniger für die gesamte Balkanhalbinsel zu. *Reiser* (14) hat 1926 versucht, das tiergeographische Bild der Balkanhalbinsel festzulegen und hatte Save und Donau als nördliche Begrenzung angenommen; Rumänien wurde so aus der Reihe der Balkanländer ausgeschlossen. Heute, nach nunmehr 25 Jahren, ist auch diese Grenze von einer Anzahl von Arten überschritten worden, ich nenne nur *Calandrella cinerea moreatica*, *Motacilla flava feldegg*, *Parus l. lugubris*, *Cettia c. cetti*, *Dryobates syriacus balcanicus*, *Falco n. naumanni*, *Accipiter badius brevipes* und *Streptopelia d. decaocto*. Ferner sehen wir, dass auch in umgekehrter Richtung Save und Donau kein unüberwindliches Hindernis für das Vordringen mitteleuropäischer Arten nach dem Südosten darstellen.

In der vorliegenden Abhandlung beschränke ich mich darauf, die Verschiebung der Verbreitungsgrenzen aus dem ostmediterranen Raum in Nordwestlicher Richtung kurz zu besprechen. Wir wissen, dass viele Arten von Mitteleuropa her auch den umgekehrten Weg eingeschlagen haben und mehr oder weniger schnell nach dem Südosten vorgedrungen sind. Inwieweit es sich dabei tatsächlich um Einwanderer aus jüngster Zeit, um vielleicht bisher übersehene Brutvorkommen oder isolierte Brutplätze handelt, soll hier nicht erörtert werden. Ich bin auf diese Frage bereits an anderer Stelle ausführlich eingegangen (11).

Für das Vordringen ostmediterraner Arten nach Nordwesten unterschied *Stresemann*, soweit es Griechenland und Mazedonien betrifft, drei Abschnitte und zwar gab er für das Vordringen der einzelnen Arten die folgenden drei Linien an:

1. das griechische Festland,
2. die Axios- (= Vardar) Mündung und
3. den Südrand des Golešnica- und Belašica planina am Nordrand des Beckens von Djevdjelija.

Aus praktischen Gründen fasse ich dieses von der Küste der Aegaeis bis zur Nordgrenze Südmazedoniens reichende Gebiet, das von *Stresemann* in die oben genannten drei Abschnitte unterteilt wurde, zu einer Zone zusammen, da ja das Vordringen der einzelnen Arten noch anhält und wir nicht in allen Fällen so genau über die jeweils nördlichsten Brutplätze einer Art orientiert sind, um die Nordgrenze ihres Verbreitungsgebietes einwandfrei festlegen zu können.

Stresemann gibt für diese erste Zone folgende Arten an:

Emberiza caesia, *Lanius nubicus*, *Hippolais olivetorum*, *Sylvia m. melanocephala*, *Erythropygia galactotes syriacus*, *Hirundo daurica rufula* und *Clamator glandarius*.

Über die jetzige Verbreitung vorstehenden genannter Arten ist folgendes zu sagen:

Emberiza caesia ist ein für das ganze südliche Mazedonien charakteristischer Brutvogel, der hier die trockenen, fast vegetationslosen Hänge bewohnt. In Nordmazedonien konnte der Graue Ortolan bisher noch nicht festgestellt werden. *Lanius nubicus* wurde 1918 erstmalig von der Mazedonischen Kommission als Brutvogel für unsere Gebiet nachgewiesen. Heute ist die Art in Südmazedonien und Thracien ein regelmässiger, wenn auch recht spärlicher Brutvogel. *Harrison* (5) veröffentlichte eine Verbreitungskarte des Maskenwürgers, ich selbst behandelte sein Vorkommen in Griechenland bzw. Mazedonien bereits ausführlich an anderer Stelle (11). *Stresemann* gab auch *Hippolais olivetorum* auf Grund einer Mitteilung von *Clarke* (2) irrtümlicherweise als Brutvogel für Südmazedonien an. Wenn auch das Brutgebiet des Olivenspötters in Nordwesten bis nach Süd-Dalmatien reicht, so ist doch die Art bisher noch nicht als Brutvogel für Mazedonien nachgewiesen worden. *Glegg*, der sich auf Grund dieser Mitteilung an *Clarke* wandte, erhielt von diesem die Mitteilung, dass es sich um ein Nest von *Hippolais pallida elatica* gehandelt habe. Das Brutgebiet von *Sylvia m. melanocephala* reicht eben noch bis Südmazedonien; schon *Reiser* (13) hat die Beobachtung gemacht, dass sich die Schwarzkopfgasmücke nie weit von der Meeresküste entfernt. Auch ich traf in Mazedonien die Art vorwiegend in küstennahen Gebieten an. Umso auffallender ist ihr Erstnachweis für Bulgarien durch v. *Jordans* (7), der am 7. V. 1938 am mittleren Rhopotamos drei singende ♂ ♂ antraf.

Erythropygia galactotes syriacus ist als Brutvogel noch immer auf Süd-mazedonien beschränkt. Nach *Stresemann* dürfte der Heckensänger „nur den südlichsten Teil der Plaus- und Belašica planina bewohnen.“ Belegexemplare liegen für Djevdjelija vor, *Fehring* (3) stellte, die Art „in einigen wenigen Brutpaaren“ bei Kaluckovo und Davidovo fest, ich selbst nördlich des Dojran-Sees. Das sind die z. Zt. nördlichsten bekannten Brutplätze. Wie viele andere südosteuropäische Arten geht auch der Heckensänger in Nordwesten über die Herzegovina bis nach Dalmatien hinauf. Auch von *Hirundo daurica rufula* gibt uns *Harrison* in einer oben erwähnten Arbeit (5) eine Verbreitungskarte. In Süd-mazedonien ist die Art ein recht spärlicher Brutvogel, das Gleiche gilt nach *Ilic* für die Umgebung von Bitolj. *Banzhaf* (1) und *Henrici* glückte es, die Rötelschwalbe bei Veles trütend festzustellen; das ist das bisher am nördlichsten gelegene Brutvorkommen. Schliesslich sei noch *Clamator glandarius* erwähnt. Der Häherkuckuck wurde bis jetzt noch nicht als Brutvogel in Griechenland nachgewiesen, oder, richtiger gesagt: seine Eier oder Jungen wurden bisher noch nicht in den Nestern seiner Wirtsvögel gefunden. Nach *Reiser* (13) wurde er bisher nur in den Gebieten an der Ostküste Griechenlands festgestellt; im gegenüber liegenden Kleinasien kommt er regelmässig vor. Am 9. V. 1927 beobachtete *Fehring* und *Henrici* bei Veles ein Paar Häherkuckucke. Das ist m. W. die erste und einzige Beobachtung dieser Art in Nord-mazedonien und lässt den Schluss zu, dass *Clamator glandarius* auch in Süd-mazedonien vorkommt. Es dürfte nur eine Frage der Zeit sein, dass er einmal als „Brutvogel“ in Mazedonien bestätigt wird.

Eine zweite Zone umfasst Nord-mazedonien; auch dieser Raum wurde von *Stresemann* in zwei Abschnitte unterteilt: der südliche reichte bis Veles bzw. bis zur Golešnica planina, der nördliche bis Skoplje bzw. bis zum Südrhang der Šar planina. Diese zweite Nord-mazedonien umfassende Zone haben nach *Stresemann* folgende Arten erreicht:

Sitta n. neumayer, *Phylloscopus bonelli orientalis*, *Hippolais pallida elaeica*, *Sylvia hortensis crassirostris*, *Sylvia subalpina albistriata*, *Monticola s. solitarius* und *Oenanthe hispanica melanoleuca*.

Sitta n. neumayer ist, wie *Reiser* schreibt: „eine äusserst charakteristische Vogelgestalt für die felsige Gegenden der meisten Teile des Landes“. Zur Brutzeit fand ich den Felsenkleiber noch bei Veles; hier dürfte die Nordgrenze seiner Verbreitung verlaufen. Wie bei anderen Arten — ich nenne nur *Hippolais olivetorum* und *Erythropygia galactotes syriacus* — reicht auch beim Felsenkleiber das Verbreitungsgebiet im Nordwesten wesentlich weiter und zwar bis hinauf nach Dalmatien. Der Berglaubsänger ist Brutvogel in Griechenland, Mazedonien und Südbulgarien und wird hier durch die grössere Rasse *Phylloscopus bonelli orientalis* vertreten. Bereits *Stresemann* vermutete, dass diese Rasse des Berglaubsängers noch bei Skoplje „als Brutvogel vorkäme“. Diese Annahme hat durch die Feststellungen *Karamans* (8) ihre Bestätigung gefunden, der den Berglaubsänger hier als Brutvogel fand. Eine Art, die unterdessen die Grenzen Nord-mazedoniens weit überschritten hat und weiter nach Nordwesten vorgedrungen ist, ist *Hippolais pallia elaeica*. Die Art bewohnt Südost-europa und ist in Mazedonien ein häufiger Brutvogel. Wie *Trischler* mitteilte, hat der Blass-spötter 1943 in Südungarn gebrütet. *Sylvia hortensis crassirostris* ist „eine jener Arten“ — schreibt *Stresemann* (18) — „die an der Westküste der Balkanhalbinsel weit nach Norden hinaufgehen, jedoch nicht tief ins Innere des Landes vorgedrungen sind“. *Gengler* (4) hörte zwar Ende April und in Mai Orpheusgrasmücken an einigen Plätzen Serbiens singen, ein Brutnachweis liegt jedoch nicht vor. Die Nordgrenze des Verbreitungsgebietes dürfte bei Veles liegen; hier wurde die Art mehrfach von *Banzhaf*, *Fehring* und *Henrici* als Brutvogel bestätigt. Ähnlich wie bei der vorhergehenden Art liegen die Verhältnisse auch bei *Sylvia subalpina albistriata*. Im Gegensatz zur Orpheusgrasmücke geht diese Art aber auch ins Innere des Landes; die nördliche Verbreitungsgrenze dürfte bei Skoplje liegen, da sie *Gengler* (4) hier Mitte Juli vereinzelt antraf. In Mazedonien bewohnt die Weissbartgrasmücke vor allem die mit Kermeseichengestrüpp bestandenen Berghänge und ist hier nicht selten. *Monticola s. solitaria* ist Brutvogel in Griechenland und Mazedonien; hier dürfte die Nordgrenze ihres Verbreitungsgebietes gleichfalls bei Veles verlaufen. Von der Mazedonischen Kommission wurde die Blaumerle in der bei Veles liegenden Topalka-Schlucht sowie von *Banzhaf*, *Henrici* und mir in der ebenfalls bei Veles gelegenen Babuna-Schlucht zur Brutzeit angetroffen. *Oenanthe hispanica melanoleuca* gehört

in Mazedonien zu den weitverbreiteten, häufigeren Brutvögeln. In Nordmazedonien kommt der Gilbsteinschmätzer noch bei Veles häufig vor, wird jedoch schon in der Umgebung von Skoplje seltener. *Karaman* (8) traf ihn hier an den Hängen des Vodno an. Für Bulgarien wurde die Art gleichfalls als Brutvogel nachgewiesen. Während der Gilbsteinschmätzer nördlich von Skoplje noch nicht festgestellt werden könnte, geht er wie viele andere hier besprochene Arten an der Westküste Griechenlands bis Dalmatien hinauf.

Ausser den oben bereits erwähnten Blassspötter haben einige Arten bei ihrem Vordringen aus dem ostmediterranem Raum nach Nordwesten die Nordgrenze Nordmazedoniens bereits überschritten. *Stresemann* gibt für das Vordringen der Arten drei Linien an: *Cettia c. cetti* hat das Gebiet um Vranje, *Emberiza melanocephala*, *Calandrella cinerea moreatica* und *Lanius senator* haben das Gebiet um Nis und *Motacilla flava feldegg* sowie *Falco n. naumanni* das Gebiet um Palanka erreicht.

Es scheint mir, dass einige ostmediterrane Elemente, die seit früheren Zeit schon aus dem Karpathen-Becken bekannt waren, wie *Calandrella cinerea*, *Motacilla flava feldegg*, *Falco naumanni*, *Parus lugubris*, *Luscinia melanopogon* Mitteleuropa durch denselben Weg erreicht haben, ebenso wie jüngst *Dryobates syriacus balcanicus*.

Was die Schnelligkeit ihres Vordringens anbetrifft, so werden jedoch alle bisher besprochenen Arten von *Streptopelia d. decaocto* übertroffen. Die Ausbreitung der Türkentaube ist vom Balkan her in einem geradezu stürmischen Tempo verlaufen; innerhalb der letzten Jahren wurde sie in grossen Teilen des nördlichen und der nordwestlichen Jugoslawien, in Ungarn, Oesterreich, Tschechoslovakei und Deutschland als Brutvogel festgestellt und neuerdings ist die Art auch in Südschweden beobachtet worden, siehe *Keve*, *Niethammer* (12) und *Stresemann* (19).

Jedenfalls ist es nicht uninteressant, die Veränderungen der Verbreitungsgrenzen mancher Arten, die sich heute vor unseren Augen vollziehen, zu beobachten und aufmerksam zu verfolgen. Es hat den Anschein, als ob einige des aus dem ostmediterranen Raum nach Nordwesten vorgestossenen Arten die heute erreichten Verbreitungsgrenzen innehielten; Klima und die Beschaffenheit des Lebensraumes sind offenbar Schranken, die manche Arten nicht weiter vordringen lassen. Andererseits können wir damit rechnen, dass andere Arten in den kommenden Jahren noch weiter nach Mitteleuropa vordringen werden. Das beweist uns das Vorkommen der Türkentaube in Deutschland.

Literatur

1. *Banzhaf, W.*: Ein Beitrag zur Avifauna Mazedoniens.
(J. f. O., 79, 1931, p. 319—323)
2. *Clarke, G.*: Nesting in Mazedonia.
(Ibis, 1917, p. 640—643)
3. *Fehring, O.*: Die Vogelwelt Mazedoniens.
(J. f. O., 70, 1922, p. 89—123)
4. *Gengler, J.*: Balkanvögel.
(Altenburg, 1920)
5. *Harrison, J.* — *Pateff, P.*: An ornithological survey of Thrace, the Islands of Samothraki, Thaos and Thasopulo in the North Aegean, and observations in the Struma valley and the Rhodope Mountains, Bulgaria.
(Ibis, 1937, p. 582—625)
6. *Ilic, A.*: Die Brutvögel in der Umgebung von Bitolj.
(Manuskript, 1942)
7. *Jordans, A. V.*: Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt Bulgariens.
(Mitteil. Nat. Wiss. Inst. Sofia, XIII. 1940, p. 49—152)
8. *Karaman, S.*: Die Vögel der Umgebung von Skoplje.
(Bull. Soc. Scient. Skoplje, VI. 1928)
9. *Makatsch, W.*: Einige neue Brutvögel Mazedoniens.
(Orn. Mb., 51, 1934, p. 21—31)
10. *Makatsch, W.*: Weitere neue Brutvögel Mazedoniens.
(Festschr. Prof. L. Müller, München, 1948)

11. *Makatsch, W.*: Die Vogelwelt Mazedoniens.
(Leipzig, 1950)
12. *Niethammer, G.*: Die Brut der Türkentaube in Wien.
(J. f. O., 91, 1943, p. 296—304)
13. *Reiser, O.*: Materialien zu einer Ornithologie Balcanica. III. Griechenland. (Wien, 1905)
14. *Reiser, O.*: Der gegenwärtige Stand der ornithologischen Balkanforschung.
(J. f. O., 74, 1926, p. 311—314)
15. *Schranke, H.* — *Wolf, A.*: Beitrag zur Kenntnis der Vogelwelt Bulgarisch-Mazedoniens.
(J. f. O., 86, 1938, p. 309—327)
16. *Sladen, A. G. L.*: Notes on Birds recently observed in Mazedonia.
(Ibis, 1917, p. 429—433)
17. *Sladen, A. G. L.*: Further notes on the Birds of Mazedonia.
(Ibis, 1918, p. 292—300)
18. *Stresemann, E.*: Avifauna Mazedonica.
(München, 1920)
19. *Stresemann, E.*: Die Türkentaube in Bayern.
(Orion, III, 1948, p. 152)

Bemerkung. *Makatsch* hat die Vogelwelt Mazedoniens mehrere Jahre hindurch eigenhändig erforscht, vorüber er uns in einem stattlichen Bande referiert (1950). Seine Resultate sind für alle Ornithologen des Karpathen-Beckens von höchstem Interesse, weil sie uns auf die Möglichkeit des Erscheinens weiterer Arten von Südosten her aufmerksam machen, welche Bewegung seit den Jahren 1925—1930 einem bedeutenden Aufschwung erfuhr. Zu den Angaben *Makatsch's* vorliegender Studie müssen wir hinzufügen, dass einige Arten schon seit langer Zeit als Brutvögel aus Ungarn, bzw. aus dem Karpathen-Becken bekannt sind, so z. B. *Calandrella cinerea* (Hortobágy, Kasan-Pass), *Parus lugubris* (Siebenbürgen), *Motacilla flava feldegg* (Bácska, Bánát), *Luscinola melanopogon* (Velenceer See, Kisbalaton, Neusiedlersee, Mezöséger Seengebiet in Siebenbürgen), *Lanius senator* (besonders in den westlichen Teilen Pannoniens), *Falco naumanni* (Südpannonien, Bácska, Bánát, südliches Siebenbürgen), *Oenanthe hispanica* (Kasan-Pass), usw. Wir weisen hier besonders auf die Studien von *Lintia*, *Weigold* usw. hin. Solche Fauna-Elemente sind weiters *Falco cherrug*, *Aquila heliaca*, *Merops apiaster*, *Oxyura leucocephala*, *Locustella luscinioides*, *Monticola saxatilis* Edelreiher usw. Scharf zu unterscheiden von diesen sind jene Arten, welche erst jüngst vorgedrungen sind (*Streptopelia decaocto*, *Dryobates syriacus*, *Hippolais pallida*), weiter auch solche, die ausserhalb der Brutzeit im Karpathen-Becken erscheinen, über welche an anderer Stelle berichtet wird.

Red.