

Die Ausbreitung des Alpenseglers *Apus melba* in Rumänien

Von **Ion I. Cătuneanu** und **Ion E. Fuhn**

Der Alpensegler¹⁾ *Apus melba melba* (L.) wurde zum ersten Mal für Rumänien in Siebenbürgen vor 1853 beobachtet, wie Prof. A. KAMNER in seinem systematischen Katalog (1914 erschienen) angibt²⁾. Er berichtet, daß sich in der ornithologischen Sammlung des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaft zu Hermannstadt ein junges Männchen befindet, aus STETTER's Sammlung stammend, das 1853³⁾ in der Dumbrava (1) – ein Wald in der Nähe von Hermannstadt – erlegt wurde. Der Ort ist mit 1 in der Abb. 1 eingetragen. Die anderen Beobachtungsorte erscheinen mit der entsprechenden Nummer in dieser Abb.

Es scheint, daß schon der französische Ornithologe ALEON 1882 oder 1884⁴⁾ ein Pärchen von *Apus melba* beobachtete (FLOERICKE 1918⁵⁾ von KOHL 1969 zitiert); diese flogen zwischen Mauerseglern *Apus apus*, die in einer bei Constantza gelegenen Steilküste (2) nisteten (in litt. J. Van IMPE). ALEON gibt nicht an, ob die beiden Alpensegler in der Kolonie gebrütet haben; es ist also möglich, daß diese nur vorübergehend, von der Balkanhalbinsel kommend, aufgetreten sind.

Herr Prof. Alexandru GHICA (Universität Bukarest) teilte uns mündlich mit, daß er im September 1936 ein einzelnes Exemplar von *Apus melba* im schnellen Durchflug in Richtung S-W sah, und zwar entlang des felsigen und wenig besuchten Valea lui Mihai-Tales, in der Nähe der Station Cumpătul, am Oberlauf des Argesh-Flusses.⁶⁾

¹⁾ Auf rumänisch „drepnea mare“, wurde in früheren Arbeiten als „lăstun de stîncă“ bezeichnet.

²⁾ KAMNER A., Systematischer Katalog der Ornithologischen Sammlung des Siebenbürgischen Vereins für Naturwissenschaft zu Hermannstadt. Verh. Mitt. Sieb. Ver. Naturw. Hermannstadt, Jahrg. LXIV, No. 1–6, 1914.

³⁾ Dieses Stück wurde tatsächlich nicht 1853 erlegt, wie auf dem Zettel geschrieben steht und die genaue Zeitangabe ist unbekannt. Aber sämtliche Vögel aus der Sammlung STETTER werden als 1853 erbeutet betrachtet, in Wahrheit ist es das Datum der Übernahme der Sammlung durch das Museum.

⁴⁾ Diese Präzisierung wurde von J. Van IMPE nach ALEON's Buch gemacht; wir sprechen ihm dafür nochmals unseren verbindlichsten Dank aus.

⁵⁾ FLOERICKE K., „Forscherfahrt in Feindesland“, Stuttgart, 1918, S. 128.

⁶⁾ Da damals kein Belegstück vorlag, konnten wir (CATUNEANU) diese interessante Beobachtung nicht veröffentlichen.

LINTIA (1954) und MOLINEUX (1931)⁷⁾ haben das Vorkommen von *Apus melba* in Rumänien nach dem von STETTER erbeuteten und von KAMNER zitierten Exemplar (z. Zeit in der Sammlung der Naturwissenschaftlichen Sektion des Brukenthal-Museums in Hermannstadt) angeführt. LINTIA (1954) schreibt: „Sowohl ich wie auch andere Forscher haben diese Art auf rumänischem Gebiet weder erlegt noch beobachtet.“

Erst am 19. April 1965 wurden von CATUNEANU und TALPEANU (1965) sechs Exemplare, von denen zwei im Balzflug waren, im Süden der Dobrudscha in der Nähe der 30 m hohen Felsmauern von Canarau Fetei (4), bei Băneasa, Bezirk Constantza gesichtet. Zwischen dem 29. Juni und 3. Juli beobachteten CATUNEANU und TALPEANU (1966) am selben Ort einen Zug von 20 Stück⁸⁾ sowie vier Paare, die an der südlichsten Kalkfelsmauer der Canarau Fetei nisteten. Dies war die erste Brutkolonie⁹⁾ auf rumänischem Boden (Abb. 1).

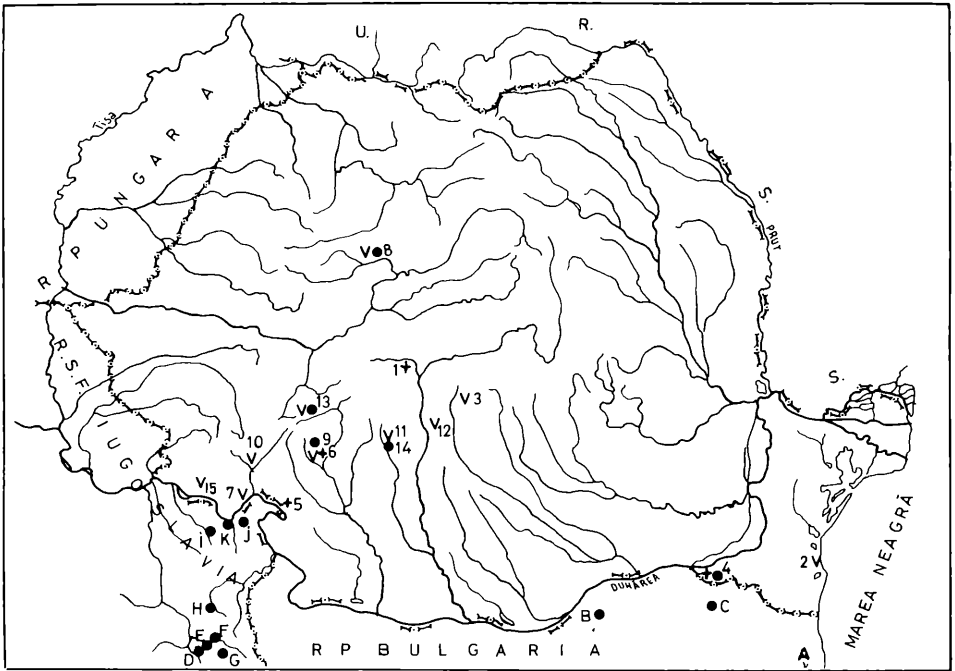


Abb. 1:

Kartographische Darstellung der Beobachtungsorte des Alpenseglers in Rumänien. V = Beobachtungsorte; + Belegexemplare; ausgefüllte Kreise = Brutkolonien. – Mapping of the observations of Alpine Swifts in Rumania. V = points of observation; + = preserved specimens; solid dots = breeding colonies.

⁷⁾ MOLINEUX H. G. K., A Catalogue of Birds, England, Sussex, 1930–31.

⁸⁾ ein Stück davon wurde erlegt und befindet sich ausgestellt im „Gr. Antipa“-Museum, Bukarest.

⁹⁾ nach örtlichen Informationen, soll der Alpensegler schon ab 1960–61 hier gebrütet haben (TALPEANU 1967).

Im südwestlichen Teil Rumäniens wurde die erste Beobachtung von *Apus melba* vom Westen Olteniens gemeldet, nämlich ein erwachsenes Männchen, dessen Balg im „Portile de Fier“-Museum aufbewahrt ist. Dieses Exemplar wurde am 20. April 1967 bei Cerneți (5) in der Nähe des Zusammenflusses des Topolniza-Flusses mit der Donau erlegt (SEMEN 1967). Zur gleichen Zeit sah POPESCU (1972) die ersten Alpensegler in Runcu (6) und zwar am 23. April 1967; er hielt sie damals, weil sie sehr hoch flogen, für Mauersegler (Al. GROSU mdl. Mitt.). Desgleichen beobachtete NADRA (7) zum ersten Mal am 28. April 1967 6 Alpensegler im Süd-Banat, bei Orșova. Es ist bemerkenswert, daß die Einwohner diese Vogelart schon seit 8–10 Jahren, d. h. seit 1957–1959 kannten (TALPEANU, Angabe bei SEMEN 1967).

Fast einen Monat später entdeckte der tschechische Ornithologe MOSANSKY aus Košice, der sich in Rumänien aufhielt, Alpensegler im Zentrum Siebenbürgens; er teilte dem rumänischen Ornithologen KOHL mit, daß er am 14. Mai 1967 in den Cheile Turzii (8) vier Exemplare sichtete, die insbesondere den großen Felsen („Turnul ascuțit“ genannt) umflatterten. Am 11. Juni sah auch KOHL am selben Ort die vier Alpensegler und am 25. Juni sah er dort 12 Exemplare (KOHL 1968).

Etwa zur gleichen Zeit, am 15. Juni 1967, erlegte der Jagdtechniker C. SPRINCENATU vom Forstrevier Runcu (Bezirk Gorj) einen Alpensegler in der Nähe dieser am Sohodol-Fluß gelegenen Ortschaft (6) und am 26. Juni 1967 fand SEMEN (1967) die zweite Brutkolonie unseres Landes in den Kalk-Felswänden des Sohodol-Tales (9) von über 80 m Höhe, gelegen im N dieser Ortschaft an der „Nerea“ genannten Stelle. Diese Kolonie bestand aus mehreren Dutzenden Paaren (ein Schwarm von 22 Vögel); er erlegte 1♂ und 5♀ (SEMEN 1967)¹⁰).

KNORRE (1969) begegnet am 30. Juni 1967 einem einzelnen Alpensegler, der längs des Cerna-Tales flog (10); am 1. Juli durchflog ein Zug von 15 Stück das Tal bei Herkulesbad unweit vom „Weissen Kreuz“ und am 2. Juli beobachtete er etwa 15 Alpensegler, die das Tal entlang stromabwärts von Herkulesbad flogen.

KOHL (1968, 1969) berichtet am selben Ort in den Cheile Turzii (8) über 25 Alpensegler, von welchen mehrere Vögel mehrmals aus einer Felsenspalte flogen. Es ist dies die dritte Brutkolonie in Rumänien, auf dem „Turnul ascuțit“ genannten Felsen, am oberen Teil des Coșul Hilii.

Es ist bemerkenswert, daß während die Alpensegler am 17. August 1967 die Kolonie in dem Sohodol-Tieftal vollständig verlassen hatten (9) und auch kein Exemplar nach diesem Datum gesehen wurde, SEMEN (1969) am gleichen Tage im Cerna-Tal, nördlich von Herkulesbad, einen Zug von 25 Alpenseglern, die tallängs in südlicher Richtung flogen, beobachten konnte (10). Desgleichen begegnete KOHL (1969) 30 Alpenseglern am 3. September 1967 in den Cheile Turzii (8), welche viel nördlicher liegen als das Sohodol-Tieftal.

KOHL (1969) sah die ersten beiden in den Cheile Turzii angekommenen Alpensegler am 9. April 1968 (8) und Jagdtechniker SPRINCENATU aus Runcu meldet die ersten 3 Alpensegler, die ihre Brutplätze im Sohodol-Tieftal besetzten, erst am 24. April 1968 (9).

Am 12. und 13. Juni 1968, während SEMEN die Gegend östlich des Jiu-Tales erforschte, beobachtete er im Loetetz-Tal (11) 4–5 Paare des Alpenseglers, die dicht an den Felswänden des Tales, welches sich auf eine Distanz von 2 km, mit bis 100 m hohen

¹⁰) von diesen werden 2 Stück im „Gr. Antipa“-Museum, Bukarest, ausgestellt.

LINTIA (1954) und MOLINEUX (1931)⁷⁾ haben das Vorkommen von *Apus melba* in Rumänien nach dem von STETTER erbeuteten und von KAMNER zitierten Exemplar (z. Zeit in der Sammlung der Naturwissenschaftlichen Sektion des Brukenthal-Museums in Hermannstadt) angeführt. LINTIA (1954) schreibt: „Sowohl ich wie auch andere Forscher haben diese Art auf rumänischem Gebiet weder erlegt noch beobachtet.“

Erst am 19. April 1965 wurden von CATUNEANU und TALPEANU (1965) sechs Exemplare, von denen zwei im Balzflug waren, im Süden der Dobrudscha in der Nähe der 30 m hohen Felsmauern von Canarau Fetei (4), bei Băneasa, Bezirk Constantza gesichtet. Zwischen dem 29. Juni und 3. Juli beobachteten CATUNEANU und TALPEANU (1966) am selben Ort einen Zug von 20 Stück⁸⁾ sowie vier Paare, die an der südlichsten Kalkfelsmauer der Canarau Fetei nisteten. Dies war die erste Brutkolonie⁹⁾ auf rumänischem Boden (Abb. 1).

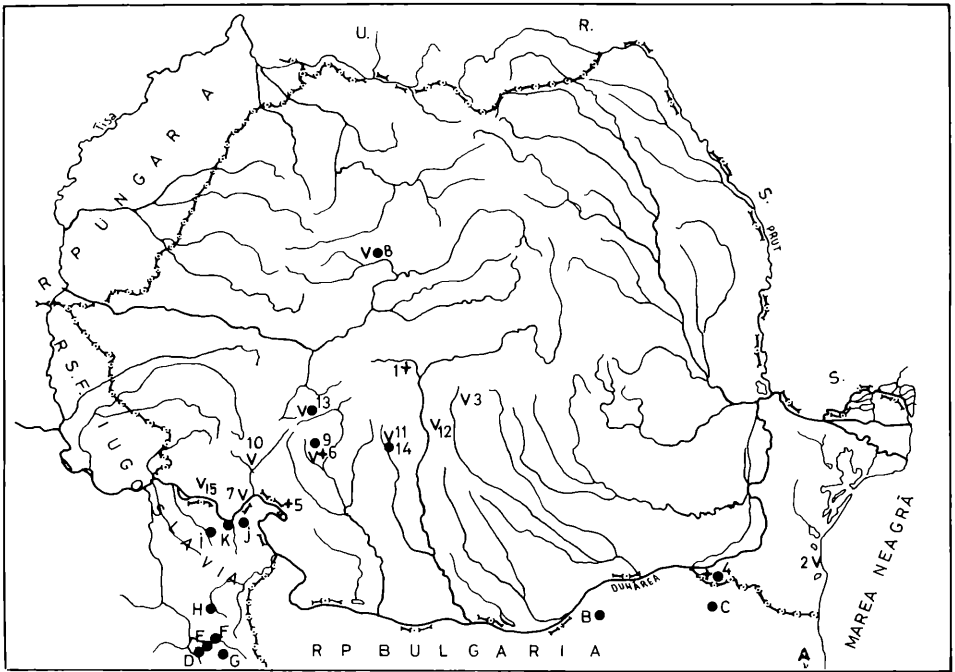


Abb. 1:

Kartographische Darstellung der Beobachtungsorte des Alpenseglers in Rumänien. V = Beobachtungsorte; + Belegexemplare; ausgefüllte Kreise = Brutkolonien. – Mapping of the observations of Alpine Swifts in Rumania. V = points of observation; + = preserved specimens; solid dots = breeding colonies.

⁷⁾ MOLINEUX H. G. K., A Catalogue of Birds, England, Sussex, 1930–31.

⁸⁾ ein Stück davon wurde erlegt und befindet sich ausgestellt im „Gr. Antipa“-Museum, Bukarest.

⁹⁾ nach örtlichen Informationen, soll der Alpensegler schon ab 1960–61 hier gebrütet haben (TALPEANU 1967).

Im südwestlichen Teil Rumäniens wurde die erste Beobachtung von *Apus melba* vom Westen Olteniens gemeldet, nämlich ein erwachsenes Männchen, dessen Balg im „Portile de Fier“-Museum aufbewahrt ist. Dieses Exemplar wurde am 20. April 1967 bei Cerneți (5) in der Nähe des Zusammenflusses des Topolniza-Flusses mit der Donau erlegt (SEMEN 1967). Zur gleichen Zeit sah POPESCU (1972) die ersten Alpenglegler in Runcu (6) und zwar am 23. April 1967; er hielt sie damals, weil sie sehr hoch flogen, für Mauersegler (AL. GROSU mdl. Mitt.). Desgleichen beobachtete NADRA (7) zum ersten Mal am 28. April 1967 6 Alpenglegler im Süd-Banat, bei Orșova. Es ist bemerkenswert, daß die Einwohner diese Vogelart schon seit 8–10 Jahren, d. h. seit 1957–1959 kannten (TALPEANU, Angabe bei SEMEN 1967).

Fast einen Monat später entdeckte der tschechische Ornithologe MOSANSKY aus Košice, der sich in Rumänien aufhielt, Alpenglegler im Zentrum Siebenbürgens; er teilte dem rumänischen Ornithologen KOHL mit, daß er am 14. Mai 1967 in den Cheile Turzii (8) vier Exemplare sichtete, die insbesondere den großen Felsen („Turnul ascuțit“ genannt) umflatterten. Am 11. Juni sah auch KOHL am selben Ort die vier Alpenglegler und am 25. Juni sah er dort 12 Exemplare (KOHL 1968).

Etwa zur gleichen Zeit, am 15. Juni 1967, erlegte der Jagdtechniker C. SPRINCENATU vom Forstrevier Runcu (Bezirk Gorj) einen Alpenglegler in der Nähe dieser am Sohodol-Fluß gelegenen Ortschaft (6) und am 26. Juni 1967 fand SEMEN (1967) die zweite Brutkolonie unseres Landes in den Kalk-Felswänden des Sohodol-Tales (9) von über 80 m Höhe, gelegen im N dieser Ortschaft an der „Nerea“ genannten Stelle. Diese Kolonie bestand aus mehreren Dutzenden Paaren (ein Schwarm von 22 Vögel); er erlegte 1♂ und 5♀ (SEMEN 1967)¹⁰⁾.

KNORRE (1969) begegnet am 30. Juni 1967 einem einzelnen Alpenglegler, der längs des Cerna-Tales flog (10); am 1. Juli durchflog ein Zug von 15 Stück das Tal bei Herkulesbad unweit vom „Weissen Kreuz“ und am 2. Juli beobachtete er etwa 15 Alpenglegler, die das Tal entlang stromabwärts von Herkulesbad flogen.

KOHL (1968, 1969) berichtet am selben Ort in den Cheile Turzii (8) über 25 Alpenglegler, von welchen mehrere Vögel mehrmals aus einer Felsenspalte flogen. Es ist dies die dritte Brutkolonie in Rumänien, auf dem „Turnul ascuțit“ genannten Felsen, am oberen Teil des Coșul Hilii.

Es ist bemerkenswert, daß während die Alpenglegler am 17. August 1967 die Kolonie in dem Sohodol-Tieftal vollständig verlassen hatten (9) und auch kein Exemplar nach diesem Datum gesehen wurde, SEMEN (1969) am gleichen Tage im Cerna-Tal, nördlich von Herkulesbad, einen Zug von 25 Alpengleglern, die tallängs in südlicher Richtung flogen, beobachten konnte (10). Desgleichen begegnete KOHL (1969) 30 Alpengleglern am 3. September 1967 in den Cheile Turzii (8), welche viel nördlicher liegen als das Sohodol-Tieftal.

KOHL (1969) sah die ersten beiden in den Cheile Turzii angekommenen Alpenglegler am 9. April 1968 (8) und Jagdtechniker SPRINCENATU aus Runcu meldet die ersten 3 Alpenglegler, die ihre Brutplätze im Sohodol-Tieftal besetzten, erst am 24. April 1968 (9).

Am 12. und 13. Juni 1968, während SEMEN die Gegend östlich des Jiu-Tales erforschte, beobachtete er im Loetetz-Tal (11) 4–5 Paare des Alpengleglers, die dicht an den Felswänden des Tales, welches sich auf eine Distanz von 2 km, mit bis 100 m hohen

¹⁰⁾ von diesen werden 2 Stück im „Gr. Antipa“-Museum, Bukarest, ausgestellt.

Felsmauern (SEMEN, 1969) erstreckt, am Westhang vor der Polovraci-Höhle flogen. In seinem Bericht (1969) schreibt er: „Ich konnte nicht mit Gewißheit ihre Brutplätze feststellen, da dieses Tal sehr hoch und breit ist.“

Im Juni 1969 sah Dr. A. VULPE aus Bukarest vier Alpensegler an den Hängen des Cozia-Berges (12), Bezirk Vilcea, fliegen (in verb. M. MATIES, 1974).

Seine Forschungen in den Cheile Turzii (8) fortführend, sah KOHL 25 Stück am 23. Juni, 30 am 15. Juli und zusammen mit MOSANSKY, 60 Alpensegler am 18. August 1968 (KOHL 1969); diese hohe Zahl könnte vielleicht das Brutergebnis des Jahres der Brutkolonie im Tieftal darstellen.

Im folgenden Jahr beobachtete Kohl etwa 10–12 Alpensegler am 31. Mai 1969 in derselben Kolonie (8); am 3. September 1970 flogen um den „Turnul ascuțit“ 35 Exemplare und später bis 50 Alpensegler (in litt.). Die Kolonie bestand noch 1971, als derselbe Ornithologe am 28. Juni bei Regenwetter 6–8 Alpensegler sehr hoch fliegen sah.

Am 26. und 27. Juni 1974 begegnete FUHN einem Schwarm von etwa 20–25 Alpenseglern, die über dem Wasserspiegel des Gebirgsees Păpușa flogen, danach verschwanden sie über dem Bergsattel Plaiul Mic im Retezat-Gebirge. Am 31. Juli wurde auch ihre Brutkolonie (BANARESCU, mdl. Mitt.) entdeckt. Sie befand sich an einer Felsmauer im Tal eines kleinen Nebenflusses des Baches Buta am nördöstlichen Hang des Berges Piule (2080 m), dem einzigen Kalkberg in dieser Gegend. Am selben Ort nisteten auch mehrere Paare der Mehlschwalbe *Delichon urbica* (13).

Während einer Forschungsreise im Norden Olteniens bemerkte CATUNEANU am 12. Juli 1974 gegenüber dem Kloster Polovraci einen einzigen Alpensegler vom Berg her fliegend. Als er in die Cheile Oltețului (14) hineintrat, sah er einen Schwarm von 11 Vögeln an der östlichen Felsmauer, gleich am Eingang des Tales vorbeifliegen; zugleich flogen zwei weitere Alpensegler häufig in Löchern der Mauer ein und aus. So wurde die fünfte Brutkolonie der Alpensegler entdeckt. Die Nester dieser Kolonie lagen in 4–5 m Höhe in Felsspalten neben einer aus 6 Nestern bestehenden Kolonie von Mehlschwalben unter kleinen Felsgesimsen.

Die letzte Beobachtung liegt von KOHL vor: am 9. August 1974 umflatterten 40–50 Exemplare den „Turnul ascuțit“ aus den Cheile Turzii (8); er bemerkt, daß die Zahl womöglich auch größer war. KOHL (in litt.) machte sehr interessante Beobachtungen über die Tätigkeit der Alpensegler um die Kolonie. Die ersten Vögel flogen ab 5.20 Uhr (4. Sept. 1970) d. h. vor Sonnenaufgang (5.41 Uhr), während die letzten Vögel noch um 19.50 Uhr herumflogen (9. Aug. 1974), d. h. nach Sonnenuntergang (19.30 Uhr).

Am 28. und 29. Mai 1975 beobachtete RADU (1975) östlich von Pescari, unweit des Donauengpasses, mehrere Alpensegler, die an den hohen felsigen Wänden am Süden des Locva-Berges (15) herumflogen. Auch PASPALEVA (mdl. Mitt.) stellte im Sommer 1975 fest, daß Alpensegler im Kloster Turnu bei Cozia brüteten.

Ursprung der Ausbreitung in Rumänien

Da *Apus melba* ein Mittelmeer-Element ist, erklärt sich die Ausbreitung seines Brutareals in Rumänien durch die Ausbreitung der auf der Balkanhalbinsel brütenden Alpensegler-Populationen, die an verschiedenen Punkten Griechenlands, Albanien, Jugoslawiens und Bulgariens festgestellt worden sind (NIETHAMMER 1938).

Das Vordringen dieser Art im Südosten Rumäniens fand offenbar aus Bulgarien statt (Abb. 1), wo die nächsten Brutkolonien an der Schwarzmeer-Küste liegen: in Balcic (A) (MAUERSBERGER 1960), im Engpaß von Pisanitz (B) (E. OUNDIAN vom Museum aus Russe – TALPEANU, 1965, mdl. Mitt.) und im Suha-Tal, südlich von Kolartzy (C) (M. PASPALEVA & U. M. TALPEANU 1967). Übrigens liegt diese letztgenannte Kolonie aus Bulgarien am nächsten zu Canaraua Fetei (4), wo die erste Brutkolonie auf rumänischem Boden festgestellt wurde (CATUNEANU & TALPEANU 1965).

Im Südwesten Rumäniens ist *Apus melba* aus Jugoslawien vorgedrungen; die Rumänien am nächsten liegenden Kolonien befinden sich auf der Morava (D), bei den Nišnea-Bädern (E), im Sićevo-Engpaß (F) (MATVEJEV, 1950), Ielašuička-Engpaß (G) und Svrlijska (H) (MATVEJEV 1975 in litt.). Von diesen Ortschaften ziehend, folgten die Vögel dem Wanderungsweg nördlich nach dem Timoc-Tal und dem Tal im Osten der Golumbinje-Gebirge, erreichten den Donaubogen bei Cazane und besetzten ihre Brutkolonien in den Djerdap- (I), Zlotska- (J) und Gorsjačka-Engpässen (K) (MATVEJEV 1975, in litt.). Die letzten beiden Ortschaften liegen rumänischem Boden am nächsten; vermutlich zogen die Alpensegler weiter nach Orșova (7) und dem Cernatal (10); von hier aus verbreiteten sie sich östlich in den Karpathen Olteniens und nördlich bis zu den Cheile Turzii (8) (Abb. 1).

Zusammenfassung

Die Ausbreitung des Alpenseglers *Apus melba* nach Rumänien und die Entstehung der ersten fünf Brutplätze in diesem Gebiet werden beschrieben. Die Einwanderung erfolgte möglicherweise sowohl von Südosten (Bulgarien) als auch von Südwesten (Jugoslawien) her. Die Orte der Feststellungen sind in der Karte von Abb. 1 eingetragen.

Summary

The Colonization of Rumania by the Alpine Swift *Apus melba*

The spreading of the Alpine Swift into Rumania and the development of the first five breeding colonies in this region is described. The influx probably came both from the Southeast (Bulgaria) and from the Southwest (Yugoslavia). The points of observation are mapped in fig. 1.

Literatur

- CATUNEANU I. & M. TALPEANU (1965): Apariția lăstunului de stincă (*Apus melba* L.) în sudul Dobrogei. Rev. Muzeelor Nr. 2: 181–182.
- — (1966): Lăstunul de stincă (*Apus melba* L.) cuibărește în România. Ocrotirea Naturii 10: 71–76.
- KNORRE D. v. (1969): Beobachtungen des Alpenseglers, *Apus melba* (L.), in den rumänischen Südkarpaten. Beitr. Vogelkunde 14: 460–462.
- KOHL St. (1968): Lăstunul de stincă la Cheile Turzii. Vinăt. și Pesc. Sport., An. XX: 26.
- — (1969): Date ornitologice din Cheile Turzii. Rev. Muzeelor 6: 77–82.
- LINTIA D. (1954): Păsările din România. Edit. Acad. R. P. R., vol. II: 7.
- MATVEJEV S. D. (1950): Ornithogeographia Serbica. Sriska Akademiiia Nauka, Beograd, S. 217.

- MAUERSBERGER G. (1960): Faunistische Notizen aus Nord-Ost Bulgarien (19. Mai–2. Juni 1959). J. orn. 101: 121.
- NIETHAMMER G. (1938): Handbuch der Deutschen Vogelkunde. Band II, Leipzig.
- PASPALLEVA M., & M. TALPEANU 1967: Observations ornithologiques dans les Canyons de la Dobroudja (en Bulgarie et Roumanie). Trav. du Mus. d'Hist. Nat. „Gr. Antipa“, Bucarest 7: 409–418.
- POPESCU M. (1972): Studiul avifaunei din Munții Parîng-Vilcan și depresiunea Petroșani. Dissertation. Fakultät für Biologie der Universität Burkares, S. 31, Tab. 9 (Res.).
- RADU D. (1975): Lăstunul de stîncă în munții Locvei. Vîn. Pesc. Sp. An. XXVIII. No. 8: 13.
- SEMEN N. (1967): Lăstunul mare sudic (*Apus melba melba* L.) cuibărește în Subcarpații Olteniei. Rev. Muzeelor, Nr. 5, An. IV: 464–466.
- — (1969): Lăstunul mare sudic (*Apus Melba* L.) cuibărește în Cheile Oltețului. Rev. Muzeelor, nr. 1, An. VI: 76–77.
- TALPEANU M. (1967): Expansion einiger Vogelarten in Rumänien. Beitr. Vogelkd. 12: 345–353.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern](#)

Jahr/Year: 1980

Band/Volume: [23_4_1981](#)

Autor(en)/Author(s): Catuneanu Ion I., Fuhn I.E.

Artikel/Article: [Die Ausbreitung des Alpenseglers Apus melba in Rumänien 365-370](#)