

Die wahrscheinliche Entstehung einer Population von *Archon apollinus* (Herbst 1798) in Griechenland (Lepidoptera: Papilionidae)

W. KÖSTLER und S. ABADJIEV

Zusammenfassung: Die wahrscheinliche Entstehung der einzig bekannten Population von *Archon apollinus* (HERBST 1798) auf dem griechischen Festland im Norden von Alexandroupolis wird betrachtet. Die genaue geographische Lage der Örtlichkeit läßt sich exakt mit den Daten eines Experiments in Übereinstimmung bringen, das in einer Zeit am Ende des 1. Weltkrieges (1918-1919) durchgeführt wurde. Hierbei erweist sich, daß die Existenz dieser Population das Ergebnis einer erfolgreichen Einbürgerung ist.

Abstract: The probable origin of the Greek population of *Archon apollinus* (HERBST 1798) North of Alexandroupolis is treated. The exact geographical position of the locality compared with the data about an experiment done during a period at the end of World War I (1918-1919) proved that the existence of this population is a result of a successful introduction.

I

Eine Reihe von Erörterungen über den Status bzw. das Vorkommen von *Archon apollinus* (HERBST 1798) in Europa sind in der entomologischen Literatur zu finden. Übereinstimmend berichten verschiedene Autoren (KOUTSAFTIKIS 1973, 1974; KUDRNA 1986; ABADJIEV 1992; KÖSTLER 1993, HANISCH 1993) von dem Vorkommen von *Archon apollinus* nördlich von Alexandroupolis. Birgt diese Lokalität eine eigene Form dieser Spezies? Stammt sie mit großer Wahrscheinlichkeit oder ganz sicher vom nächst gelegenen Vorkommen am Kuru Dagi (am Ende der Halbinsel Gelibula/Türkei)?

Über eine mögliche Entstehung der Population hat bereits ABADJIEV 1992 S. 23 Vermutungen geäußert. Seine Ansicht basiert auf zwei alten Veröffentlichungen zu Beginn dieses Jahrhunderts. Zum besseren Verständnis werden verschiedene Zitate hieraus wiedergegeben:

in the early spring of 1914 (18 Apr to 7 May) Dr BURESCH (together with the botanist I. URUMOV and the taxidermist P. TSANEV) made a tour around the lands by the Aegean Sea . . ."; "One of the aims of this trip was to find the rare Asiatic species *Doritis apollinus*, caterpillars of which were found a year ago on Kuru Dagh.

Aristolochia bodamae, the foodplant of these caterpillars was found in several places in the vicinity of Alexandroupolis and Badoma, but the caterpillars themselves were not found." (BURESCH & ILTSHEV 1915: 164)

"The fourth tour was made in the early spring of 1915 in S Thrace, the aim of which was again the discovery of *Doritis apollinus* in the vicinity of Alexandroupolis and Badoma. This time the trip again was unsuccessful, although the Kuru Dagh, the place where we found this species for the first time in Europe, is situated not very far from Alexandroupolis, and the foodplant was found in many places around Alexandroupolis and Badoma." (BURESCH & ILTSHEV 1915: 167)

in 1918 D. ILTSHEV visited regions along Aegan Sea three times . . ."; "During his second visit on 7 May he went to Alexandroupolis and Badoma to collect spring butterflies and the plant *Aristolochia bodamae* - food for the caterpillars of *Doritis apollinus*, reared at that time in the Royal Entomological Station in Sofia; and to make an attempt to introduce this species on the above mentioned *Aristolochia bodamae* in the vicinity of Alexandroupolis. For this reason ILTSHEV placed about 500 young caterpillars of *Doritis apollinus* on this plant in the surroundings of Badoma Railway Station near the monastery [the name of the monastery in Bulgarian is St Theodor]."

"The attempt of introducing *D. apollinus* near Alexandroupolis proved successful, because on the following year, 1919, in the same place S. ILTSHEV found well developed caterpillars of the last generation." (BURESCH & ILTSHEV, 1921: 65-66)

"After the European War [meaning World War I] in 1919 D. ILTSHEV made two more trips in the regions around the Aegean Sea. The first one between 21 and 29 May was to ensure the introduction of *Doritis apollinus* in the vicinity of Badoma, where he again placed 500 young caterpillars of this butterfly on the plant *Aristolochia bodamae*." (BURESCH & ILTSHEV 1921: 69)."

Die wesentlichen 2 Absätze in Deutsch:

"Die 4. Reise wurde im zeitigen Frühjahr 1915 in den Süden Thakiens unternommen, deren Ziel wiederum die Entdeckung von *Doritis apollinus* in der Gegend von Alexandroupolis und Badoma war. Erneut war die Reise zu dieser Zeit erfolglos, ebenfalls die Suche am Kuru Dagh, dem Platz an dem wir die Art zum 1. Mal in Europa gefunden hatten, nicht sehr weit entfernt von Alexandroupolis und Badoma." (BURESCH & ILTSHEV 1915: 167).

"Im Jahr 1918 besuchte D. ILTSHEV die Region am Ägäischen Meer dreimal. Bei seinem 2. Besuch am 7. Mai suchte er Alexandroupolis und Badoma auf, um Frühlings-Schmetterlinge zu sammeln und Pflanzen von *Aristolochia bodamae* - Futter für die Raupen von *Doritis apollinus*, die er zu dieser Zeit in der Königl. Entomol. Station in Sofia züchtete und um den Versuch zu unternehmen, diese Spezies in der Gegend von Alexandroupolis anzusiedeln. Für diesen Versuch setzte ILTSHEV über 500 junge Raupen von *Doritis apollinus* an die Pflanzen in der Umgebung der

Bahnstation Badoma nahe dem Kloster (der Name des Klosters lautet auf Bulgarisch St. Theodor). Der Versuch der Einbürgerung von *D. apollinus* nahe Alexandroupolis erwies sich als erfolgreich, nachdem im folgenden Jahr 1919 ILTSCHEV am selben Platz "sehr gut entwickelte Raupen des letzten Stadiums fand." (BURESCH & ILTSCHEV 1921: 65-66).

II

Aus der Erkenntnis der vorstehenden Darlegungen, wonach das jetzige Vorkommen von *Archon apollinus* im Norden von Alexandroupolis auf den von ILTSCHEV erfolgreich durchgeführten Einbürgerungsversuch zurückzuführen sein könnte, hat der Erstautor vom 9. - 16.04.1995 die fragliche Gegend aufgesucht und die in 75 Jahren erfolgte, mögliche Ausbreitung untersucht. Hierbei wurden unmittelbar am vermuteten Aussetzungsort zwischen der Felsenkirche St. Theodori und den darunter vorbeiführenden Bahngleisen (eine Bahnstation "Badoma" existiert nicht mehr) sowohl Falter gefangen, als auch Eier an *Aristolochia hirta* (= syn. *A. bodamae*) gefunden.

Der von ILTSCHEV beschriebene Aussetzungsort "surroundings Badoma Railway Station near the monastery (the name of monastery in Bulgarian is St Theodor)" ist nach Ansicht des Verfassers identisch mit der vorgefundenen Felsenkirche und einem Steinmonument mit der Aufschrift St. Theodori, von ILTSCHEV seinerzeit als "monastery" (= Mönchskloster) bezeichnet. Die von ihm ferner genannte Ortsbezeichnung "Badoma" konnte nicht gefunden werden. Allerdings liegt ca. 1-2 km südlich der Felsenkirche St. Theodori die aufgelassene Bahnstation Potamos. Vermutlich ist ILTSCHEV bei der Übertragung der griechischen Buchstaben insoweit ein Fehler unterlaufen. Dies folgt daraus, daß der Name des in der Nähe vorbeifließenden Flusses Bodami bzw. Bodamos lautet, also ähnlich wie "Badoma" Gleichzeitig handelt es sich hierbei um den namensgebenden Typenfundort der *Aristolochia b o d a m a e* (syn. *A. hirta*), der bevorzugten Futterpflanze von *Archon apollinus*!

Die heutige Population erstreckt sich entlang des Flusses Bodamos in südlicher Richtung bis unmittelbar an den nördlichen Stadtrand von Alexandroupolis bzw. Maistros am gegenüberliegenden, östlichen Ufer, also über eine Flußlänge von geschätzt 12 Kilometern. Ob auch eine Ausbreitung in nördlicher Richtung stattgefunden hat, wurde nicht untersucht. Die einzelnen Flugareale der Falter finden sich in Abständen in lichten Platanenwäldchen entlang des Flusses, vor allem dort, wo die Futterpflanze *Aristolochia hirta*, *rotunda* und *clematitis* häufig vorkommen. Einzelne Falter fliegen jedoch in das angrenzende Kulturland (Oliven-, Mandelpflanzungen, Felder), wo ebenfalls vereinzelt *Aristolochia*-Pflanzen zu finden sind.

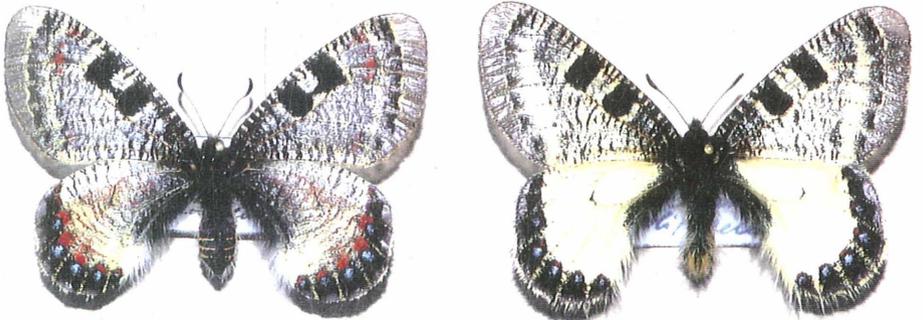
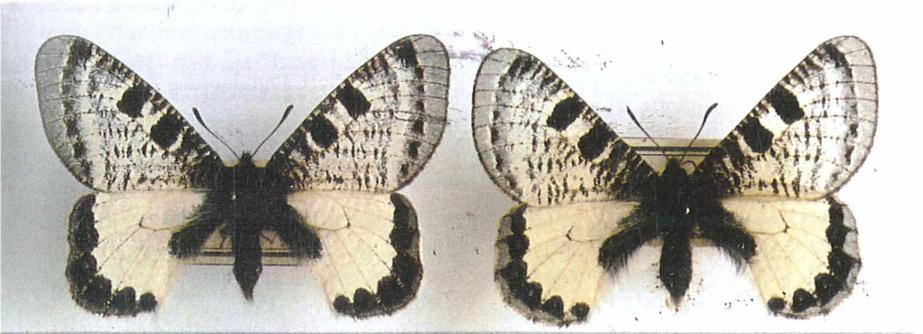
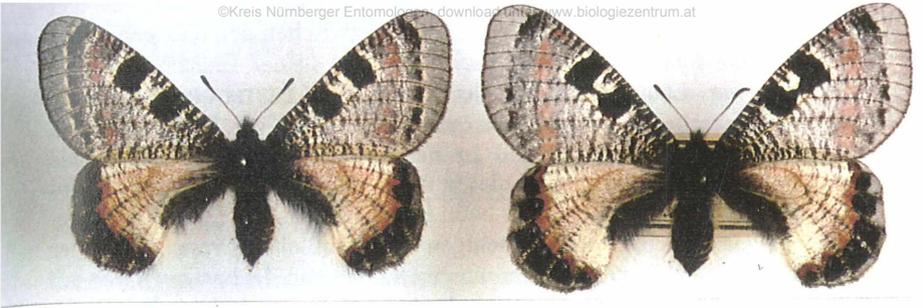
Entsprechend der genetischen Prägung des ausgesetzten Materials vom Kuru Dagi (BURESCH & ILTSCHEV) werden in der Natur ebenfalls Eier nur an *Aristolochia hirta* (syn. *bodamae*) abgelegt, obwohl die Raupen in der Zucht problemlos auch *Aristolochia rotunda* annehmen. Hier scheint sich bereits eine Anpassung an gegebene örtliche Verhältnisse vollzogen zu haben. FUCHS (mündl. Mitt.) fand sogar erwachsene Raupen an *Aristolochia clematidis*, mit der Zuchterfolge jedoch scheiterten.

Es bleibt noch zu untersuchen, ob die angesiedelte Population habituelle Unterschiede zum Ausgangsmaterial vom Kuru Dagi aufweist. Zur Diskussion und Gegenüberstellung wurden entsprechende Fotoaufnahmen gefertigt. Die 1995 getroffenen Feststellungen, insbesondere die Ausdehnung und Größe des von *Archon apollinus* inzwischen besiedelten Gebietes rechtfertigen die Annahme, daß derzeit eine Gefährdung dieser Population nicht gegeben ist. Die ursprünglich vom Verfasser geäußerte gegenteilige Ansicht (galathea 9/2: 40-48) wird revidiert. Nach Sachlage ist eher davon auszugehen, daß eine weitere Ausbreitung erfolgt, die mit dem Vorkommen von *Aristolochia hirta* korreliert. Die Entfernung zur etwa 30 Kilometer vor der Küste von Alexandroupolis liegenden Insel Samothraki mit Massenvorkommen von *A. hirta* konnte *Archon apollinus* indes noch nicht überwinden.

III

Aufgrund der Recherchen des Erstautors kann festgestellt werden, daß die genaue geographische Lage des jetzigen Vorkommens von *Archon apollinus* nördlich von Alexandroupolis sich auch mit den Angaben von ILTSCHEV deckt, so daß zweifelsfrei feststehen dürfte, daß die Entstehung dieser Population auf einer erfolgreichen Einbürgerung vor 80 Jahren basiert, also nicht autochthon ist. Das für dieses erfolgreiche Experiment verwendete Material stammte vom Kuru Dagi, die ausgesetzte Spezies wurde während der Dauer mehrerer Jahre in der Königlich-Entomologischen Station in Sofia gezüchtet.

Oben: Typenserie von Weibchen des für den Einbürgerungsversuch verwendeten Materials aus der Königlich-Entomologischen Station Sofia.
 Mitte: Typenserie von Männchen des für den Einbürgerungsversuch 1918- 19 verwendeten Materials aus der Sammlung der K.-E.-S. in Sofia. Eines der Männchen trägt ein Etikett mit dem Fundort: 'Greece: Badoma (aklim.)'. Alle stammen aus der genannten Zucht mit Ursprung Türkei.
 Unten: Falter der derzeitigen Population bei Alexandroupolis (e.l. 17.03. 1990 bzw. 10.03.1990). Die beiden verschmolzenen Costalflecken der Vorderflügel des Weibchens treten nicht bei allen Tieren auf, s.o.
 Fotos oben und Mitte: ABADJIEV, Foto unten: KÖSTLER



Den Inhalt dieser Arbeit haben bereits HESSELBARTH VAN VORSCHOT und WAGENER in ihrem Werk verarbeitet, obwohl zwischen den hiesigen Autoren eine Veröffentlichung in englischer Sprache in der *Linneana Belgica* vereinbart war. Laut Bestätigung der Redaktion (LEESTMANS) lag das in englischer Sprache verfaßte Manuskript dort seit 1996 vor. Es entzieht sich der Kenntnis des Erstautors und ist nur Spekulationen zugänglich, wie Dritte an den Inhalt geraten und diesen für eigene Zwecke verwerten konnten. Das Primeur liegt unstreitbar beim Erstautor, was ihn nun zu einer geringfügig geänderten, deutschsprachigen Veröffentlichung veranlaßte. Dies auch deshalb, weil in vielen Sammlungen Stücke von *Archon apollinus* mit dem Fundort Alexandroupolis vorhanden sein dürften und nicht allen Besitzern der Inhalt des Werkes der o.g. Verfasser zugänglich bzw. bekannt sein dürfte.

Literatur

- ABADJIEV, S. (1992): Butterflies of Bulgaria. Part 1 [sic!]. Papilionidae & Pieridae. Veron Publishers, Sofia, 91 pp.
- BURESCH, I. & ILTSCHEV, D. (1915): Zweiter Beitrag zur Erforschung der Lepidopterenfauna von Trazien - Mazedonien und Nachbarländer. - Arb.bulg.nat. Ges. 8: 151-197. (in Bulgarisch)
- BURESCH, I. & ILTSCHEV, D. (1921): Dritter Beitrag zur Erforschung der Lepidopterenfauna von Trazien und Mazedonien. - Arb.bulg.nat.Ges. 9: 61-86 [in Bulgarisch]
- FUCHS, J. (1995): Beobachtungen bei der Zucht von *Archon apollinus thracicus* (Buresch 1915) aus Nordostgriechenland. - *Atalanta* 26 1/2: 145-154
- HANISCH, H. (1993): Einige Tagfalterbeobachtungen in Mazedonien und Griechenland (Lepidoptera, Papilionoidea). - *Nachr.ent.Ver. Apollo* 14 (3): 231-246
- KÖSTLER, W. (1993): Beobachtungen zur Biologie und Ökologie einer Population von *Archon apollinus* (Herbst 1798) in Nordost-Griechenland. - *galathea* 9(2): 40-48
- KOUTSAFTIKIS, A. (1973): Die Papilioniden Griechenlands. - *Annls.Mus.Goulandris* 1: 239-244
- KOUTSAFTIKIS, A. (1974): Systematic, ecological and zoogeographical study of the Rhopalocera of mainland Greece. Athens. 154 pp. [in Griechisch]
- KUDRNA, O. (1986): Butterflies of Europe. Vol. 8. Aspects of the conservation of butterflies in Europe. Aula-Verlag, Wiesbaden. 323 pp.

Verfasser: Wilhelm Köstler
Christian-Wildner-Str. 31
D-90411 Nürnberg
GERMANY

Stanislav Abadjiev
Block 145, Entrance G. Flat 80
Brzhba 2, Sofia 1582
BULGARIA

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Galathea, Berichte des Kreises Nürnberger Entomologen e.V.](#)

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: [14](#)

Autor(en)/Author(s): Köstler Wilhelm, Abadjiev Stanislav P.

Artikel/Article: [Die wahrscheinliche Entstehung einer Population von *Archon apollinus* \(Herbst 1798\) in Griechenland \(Lepidoptera: Papilionidae\) 153-158](#)