

**Zoogeographie und subspezifische Gliederung
der zentral- und ostanatolischen, sowie der iranischen *Meleageria*-Formen
(Lepidoptera, Lycaenidae)**

von

KLAUS G. SCHURIAN und CHRISTOPH HÄUSER

Zusammenfassung

Das Vorkommen und die Verbreitung sowie die morphologischen Unterschiede von *Meleageria daphnis* DEN. et SCHIFF. in Zentral- und Ostanatolien sowie dem Iran werden untersucht. Es zeigt sich dabei, daß die zentral- und ostanatolischen Populationen nicht mit der Nominatunterart von Wien übereinstimmen und daher neu zu beschreiben sind: *M. daphnis erciyasi* n. subsp. vom Erciyas-Dagh, *M. daphnis palandökis* n. subsp. von Erzurum und *M. daphnis vangölen-sis* n. subsp. vom Van-See. In Nordwest-Iran kommt eine weitere bisher unbekanntere Unterart vor: *M. daphnis dugijani* n. subsp. aus Aserbaidjan.

Summary

The existence and the spreading as well as the morphological differences of *Meleageria daphnis* DEN. et SCHIFF. in Central and East-Anatolia and in Iran are examined. It is to be seen that the populations from Central and East-Anatolia differ from the nominate subspecies from Vienna and therefore have to be newly described: *M. daphnis erciyasi* n. subsp. from Erciyas-Dagh, *M. daphnis palandökis* n. subsp. from Erzurum and *M. daphnis vangölen-sis* n. subsp. from Van-lake. In North-West-Iran exists another subspecies unknown up to now: *M. daphnis dugijani* n. subsp. from Aserbaidjan.

Resumé

L'existence et la repartition ainsi que les différences morphologiques de *M. daphnis* DEN. et SCHIFF. dans l'Anatolie Central et l'Est et de l'Iran sont examinées. Il s'avère que les populations du Centre et de l'Est de l'Anatolie diffèrent de la sous-espèce de Vienne et sont donc à décrire à nouveau: *M. daphnis erciyasi* n. subsp. de l'Erciyas-Dagh, *M. daphnis palandökis* n. subsp. de Erzurum et *M. daphnis vangölen-sis* n. subsp. du lac Van. Dans le Nord-Ouest de l'Iran existe une autre sous-espèce inconnue jusqu'à présent: *M. daphnis dugijani* n. subsp. de l'Aserbaidjan.

Dem Bläuling *M. daphnis* DEN. et SCHIFF. wird in der lepidopterologischen Literatur verhältnismäßig wenig Beachtung geschenkt. Dies aus einerseits mit der eigenartigen Verbreitung des Tieres zusammenhängen, zum Beispiel de LATTIN (1957), WARNECKE (1931), andererseits ist er im Westen Europas auch nicht gerade häufig. Für die westliche Verbreitungsgrenze liegt jedoch eine

zusammenfassende Arbeit von EITSCHBERGER & STEINIGER (1973) vor, die zusätzlich dahingehend zu ergänzen wäre, daß *M. daphnis* vom Erstautor 1976 circa 170 km weiter westlich als bisher bekannt, nahe dem Ort Perales (30 km SE von Madrid) aufgefunden wurde. Dieser Falter hat im Westen nur lokale disjunkte Vorkommen, fehlt daher weiten Bereichen gänzlich, um dann wieder lokal aufzutreten, so zum Beispiel in Digne/Basses Alpes oder in Spanien (Albarracin/Montes Universales). Eine Korrelation seines Vorkommens zu kalkigem Substrat und trockenxerothermen Biotopen gilt als charakteristisch für diese Lycaenide.

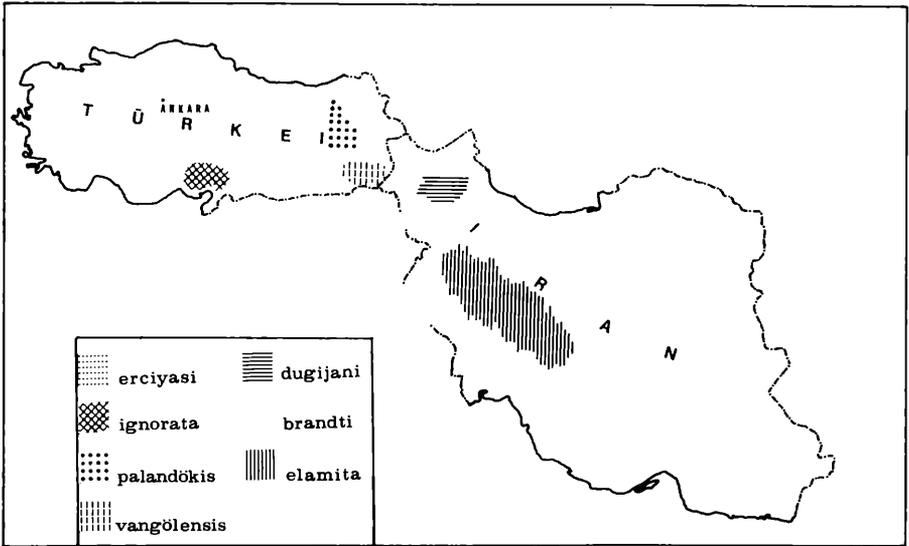
Häufiger kommt *M. daphnis* in den Balkanländern und Kleinasien vor, während er im Iran, im Osten seines Verbreitungsgebietes, wiederum nur stellenweise auftritt. Wir wissen noch relativ wenig über den Verbreitungsschwerpunkt, stimmen jedoch weitgehend de LATTIN (1957) zu, daß es sich um eine pontomediterrane Art handelt, die erst postglacial nach Westen emigriert ist, wobei rezente sicher anthropogene Maßnahmen ein weiteres Vordringen verhindern. Zweifelhaft bleibt indessen der Weg, auf dem die Falter nach Westen wanderten. Während zum Beispiel *Lysandra punctifera* OBTH. – sicher mit *L. syriaca* TUTT nächstverwandt – wohl nur entlang dem nordafrikanischen Küstengebiet nach Westen vorankam, muß man für *M. daphnis* einen Wegzug über die Balkanländer, Italien, Frankreich nach Spanien postulieren, da sonst der Falter heute noch in Nordafrika und Spanien beheimatet sein müßte. Glaciale Refugien könnten in Mesopotamien oder dem Iran zu suchen sein.

Entsprechend den vielfältigen geographischen Gegebenheiten im kleinasiatisch-iranischen Raum erfolgte wohl schon frühzeitig eine Adaption an den jeweiligen Biotop und damit eine Manifestierung unterschiedlicher Populationen beziehungsweise Unterarten mit differenziertem Genpool. Ob dabei bereits eine spezifische Aufspaltung erfolgte, ist noch unklar; unterschiedliche Wirtswahl und morphologisch unterscheidbare Praeimagonalstadien geben hier jedoch erste Hinweise, die weiter zu verfolgen sind. Das vorhandene umfangreiche Material liefert Daten sowohl zur rezenten Verbreitung als auch zur subspezifischen Gliederung, läßt jedoch noch keine abschließenden Betrachtungen zu diesem Fragenkomplex zu.

Verbreitung in Anatolien

In der Westtürkei ist *M. daphnis* von den verschiedensten Orten bekannt, vor allem aus der Umgebung des Ortes Aksehir (coll. CZIPKA, HOFMANN, ROELL u.a.), doch liegt uns zu wenig Material vor, so daß wir über die subspezifische Zugehörigkeit keine Klarheit haben. Nach HIGGINS (1966) ist diese Lycaenide: „Widely distributed. In southern districts as *ignorata* Staudinger“ l.c. p. 215. ROELL (+) ordnete seine Falter vom Sultan Dagh ebenfalls dieser Unterart zu, wobei er sich wahrscheinlich auf WAGNER (1929) verließ. STAUDINGER (1901: 86) gibt als Typenfundort von *ignorata* jedoch Akbes im Amanusgebirge, also circa 450 km südwestlich des Sultan Dagh an. Die Tiere unterscheiden sich aber zudem phänotypisch sehr deutlich voneinander, so daß wir hier nicht zu-

stimmen können.



Verbreitungskarte von *M. daphnis* in Zentral- und Ostanatolien sowie in Iran

Zu Vergleichszwecken lag uns Material aus der Zoologischen Staatssammlung in München (ZSM), den Landessammlungen für Naturkunde in Karlsruhe (LNK, zusätzlich die Sammlung WYATT), dem Naturhistorischen Museum in Paris (MNHN), den Sammlungen ROSE/Mainz, ECKWEILER/Frankfurt, GÖRGNER/Nieder-Roden und HOFMANN/Frankfurt vor. Wir danken auch an dieser Stelle Dr. DIERL und Dr. FORSTER, G. EBERT, Dr. BERNARDI und den angeführten Kollegen für ihr Entgegenkommen. Eigene umfangreiche Aufsammlungen aus Anatolien und dem Iran sowie Zuchtmaterial wurden den Untersuchungen ebenfalls zugrunde gelegt.

M. daphnis bewohnt in Kleinasien die höheren Gebirgslagen zwischen 1000 und 2600 m NN, ausnahmsweise auch noch etwas höher. Wir fanden den Falter in Kappadokien bei 1100 m, südlich Erzurum bei 2400 m und im Van-See-Gebiet bei 1700 m; die Art kommt aber im Zentral- und ostanatolischen Hochland fast überall vor, vergesellschaftet mit *L. caucasica* LED., *L. corydonius* H.-S., *P. icarus* ROTT. und je nach Fundort wechselnden *Agrodiaetus*-Arten.

Blaue ♀♀, in Mitteleuropa die vorherrschende Form, findet man nur ausnahmsweise, so zum Beispiel bei Amasia (STAUDINGER 1878: 246), am Erciyas-Dagh und in Hakkari.

Die Falter vom Erciyas Dag, einem vergletscherten Vulkan-Kegel (3916 m NN)

am südlichen Rand des Anatolischen Hochlandes, unterscheiden sich in charakteristischer Weise von allen anderen Formen der Türkei. Dies fiel REBEL (1905) bereits auf: „*Lycaena Meleager* ESP. Drei frische aus dem Erdschias-Gebiet vorliegende ♂♂ gehören nach ihrer Größe und bleichen Färbung der var, *Stevenii* TR. an“ l.c. p. 197* Eine kleine Falter-Serie vom Erciyas-Dagh aus dem Jahre 1978 zeichnet sich durch eben diese Merkmale besonders aus; wir trennen diese Form daher ab und beschreiben sie neu.

Meleageria daphnis erciyasi n. subsp.

Holotypus ♂ (Abb. 1 a/b). Oberseitenfärbung von einem bleichen Blau, wesentlich heller als Vergleichstiere aus der Umgebung Wiens. Die Adern sind nur gegen den Flügelrand hin dunkler, sonst wenig hervortretend. Die für die Art charakteristischen Einbuchtungen zwischen den Adern 2 und 3 sind nur schwach ausgebildet. Der dunkle Rand der Vorderflügel ist schmal, auf den Hinterflügeln lediglich angedeutet. Der Postdiskalfleck ist bei allen uns vorliegenden Faltern oberseits gut sichtbar. Die Ocellen der Unterseite sind bei unseren Faltern deutlich angelegt, weiß umringt. Die grünliche Basalbestäubung längs der Analader nimmt einen breiten Raum ein. Die Grundfarbe der Unterseite ist weißgrau, kontrastarm bis auf die Ocellen.

Allotypus ♀ (Abb. 1 c/d). Oberseitenfärbung braun, durchsetzt mit weißen Schuppen, an der Basis sind wenige blaue Schuppen eingestreut. Der Diskoidalfleck ist mit hellen Schuppen eingefasst, die Fransen sind hellbraun.

Die Unterseite ist cremefarben, die Vorderflügel an der Submedianader deutlich heller. Der weiße Keilfleck der Hinterflügel ist nur schwach angedeutet und damit ähnlich den Faltern aus den Palandöken daglari.

Typenmaterial

Holotypus ♂: Zentralanatolien Erciyas dagi 1850–2200 m, Nordseite Umgeb. Kayseri 31.VII.–3.VIII.1978 leg. ROSE in coll. SCHURIAN. Paratypen: 29 ♂♂, 15 ♀♀ vom gleichen Fundort und gleichen Datum leg. ROSE und BATTENFELD in coll. SCHURIAN, HÄUSER, ROSE und BATTENFELD.

Variationsbreite

Die von uns eingesehenen Tiere zeigen eine geringe Variation bezüglich der Färbung, sie stammen jedoch alle vom gleichen Fundort und wurden innerhalb eines kurzen Zeitraumes gefangen. Helle Männchen, wie sie im Süden und Osten des Verbreitungsgebietes auftreten, scheinen hier gänzlich zu fehlen. Die Weibchen sind uneinheitlicher in der Färbung. Vor allem schwankt das Auftreten weißlicher Schuppen auf der Oberseite, außerdem treten in dieser Population – wie bereits angeführt – blaue ♀♀ auf.

Größe: ♂♂ Vfl. 11,5–13 mm, ♀♀ Vfl. 10,7–12 mm Holotypus ♂ Vfl. 13 mm.

* Anm. d. Verf.

Die Form *steeveni* TR. wurde von ihrem Autor nach der braunen Morphologie der Weibchen aufgestellt.

Differentialdiagnose/Verbreitung

Durch die geringe Größe (es handelt sich um die kleinste uns bekannte Form) von allen anderen türkischen Unterarten leicht zu trennen. Das Blau von *erciyasi* n. subsp. ähnelt etwas demjenigen von Tieren aus der Umgebung von Erzurum oder vom Kizil Dag (Prov. Sivas) und kann daher nur zusammen mit den übrigen Merkmalen diagnostische Verwendung finden. Ökologische Faktoren, vor allem mikroklimatische Einflüsse, haben eine merkliche Wirkung auf das Kolorit der Falter. Zur Determination kann aber die Ausprägung und Anlage der Ocellen der Flügelunterseite herangezogen werden. Im Vergleich zur Kleinheit des Falters (die Flügelfläche beträgt etwa nur die Hälfte der Falter vom Sultan Dag bei Aksehir) sind die Ocellen groß, außerdem sticht auf der Vorderflügelunterseite die weiße Umrandung nicht ab, wie dies sonst regelmäßig der Fall ist. Daß bei den Erciyas-Dagh-Tieren blaue ♀♀ auftreten, kann als Indiz für eine geographische Isolation dieser Falter angesehen werden. Die Verbreitung beschränkt sich auf Höhenlagen von 1800–2300 m NN am Erciyas-Dagh in der Provinz Kayseri.

Etwa 550 km nordöstlich des ehemaligen Vulkans Erciyas-Dagh trafen wir eine weitere, sich von der Nominatunterart unterscheidende *Meleageria*-Population. Sie flog dort auf den von den „Kurden“ im Sommer gemähten und daher nicht so stark überweideten Flächen in einer Höhe von 2200–2400 m NN.

Meleageria daphnis palandöki n. subsp.

Holotypus ♂ (Abb. 2 a/b) Oberseite insgesamt dunkler als *erciyasi* n. subsp. Der dunkle Rand der Vorderflügel im Durchschnitt breiter als bei der vorigen. Der Diskoidalfleck ist bei 50 % der Tiere auf der Oberseite sichtbar. Die Schmetterlinge sind zwar größer (siehe unten) als diejenigen aus Kappadokien, jedoch immer noch wesentlich kleiner als die mitteleuropäischen Vertreter dieser Gruppe. Die Grundfarbe der Unterseite ist weißgrau, oftmals recht kontrastreich gezeichnet, nur in Einzelfällen wurde eine Verkleinerung oder Reduzierung der Ocellen festgestellt. Die grünblaue Basalbestäubung ist auf einen kleinen Bereich um die Flügelwurzel beschränkt.

Allotypus ♀ (Abb. 2 c/d) Oberseitenfärbung immer braun (♀-Form *steeveni* TR.) durchsetzt mit weißen Schuppen, blaue Weibchen wurden in keinem Fall festgestellt. Bei Lupenvergrößerung sind bei einigen Faltern blaue Schuppen an der Flügelbasis sichtbar. Die Fransen sind deutlich heller braun als der Flügelrand. Die Spitzen zwischen den Adern 2 und 3 der Hinterflügel treten deutlich hervor. Die Unterseite ist cremefarben, Vorder- und Hinterflügel in der Zeichnungs- und Ocellenanlage differenziert, der weiße Keilfleck an der Ader 4 der Hinterflügel ist breit angelegt.

Typenmaterial

Holotypus ♂: Anatolia/Erzurum Palandöken dagh 2200 m vic. Palandöken, 2 km südlich. 5.VIII. und 13.–15.VIII. 77 leg et in coll. SCHURIAN. Paratypen: 293 ♂♂, 87 ♀♀ vom gleichen Fundort und gleichen Datum leg. SCHURIAN und

GÖRGNER in coll. SCHURIAN, GÖRGNER, HÄUSER, HOFMANN, ECKWEILER, LINK, ZSM und MNHN/Paris.

Variationsbreite

Die aus dem Jahre 1977 stammende Falterserie erscheint auf den ersten Blick einheitlich. Einige Falter sind aber in der Färbung von dunklerem Kolorit, andere heller als der Holotypus. Bei den hellen Tieren (circa 1 % der Serie) treten die Adern auf der Flügelfläche etwas deutlicher hervor und erinnern dann bereits an die Falter aus dem Van-See-Gebiet. Die Unterseite weniger Bläulinge ist nicht weißgrau, sondern braungrau und kommt dann Exemplaren aus dem Iran nahe. Die eingestreuten weißen Schuppen auf der Flügeloberseite der Weibchen treten zuweilen kaum auf, die Schmetterlinge sind dann fast ganz einheitlich braun.

Größe: ♂ Vfl. 12,5–15,5 mm, ♀ Vfl. 11,2–13,9 mm

Holotypus ♂ Vfl. 13,8 mm.

Differentialdiagnose/Verbreitung

Bezüglich der Färbung der ♂♂ ähnelt die neue Unterart westanatolischen Exemplaren, die 1000 m tiefer gefangen wurden, beziehungsweise variiert in der oben beschriebenen Weise. Durch die Größe und die Anlage der Ocellen können die Tiere aber immer eindeutig von den anderen Populationen unterschieden werden. Die Unterart *palandöki* n. subsp. ist in der Osttürkei in entsprechenden Hochlagen Armeniens weit verbreitet und Falter aus der südlichen Abdachung der Karadeniz daglari (Pontisches Gebirge) sowie aus der Gegend des Ararat werden als hierher gehörig betrachtet.

Südlich des Verbreitungsgebietes schließen sich die Vorkommen von *ignorata* STGR., südöstlich diejenigen einer ebenfalls neu zu beschreibenden Unterart an.

Meleageria daphnis vangölensis n. subsp.

Holotypus ♂ (Abb. 3 a/b). Oberseite von einem eigentümlichen türkisch-weiß mit deutlich hervortretenden Adern (auf der Abbildung nur teilweise sichtbar) und damit bereits etwas an die Unterart *elamita* le CERF erinnernd. Der Diskoidal-fleck schimmert bei allen Exemplaren auf der Oberseite durch. Der Flügelrand ist hellbraun und schmal. Die Unterseite ist gelbweiß, alle Zeichnungselemente sind nur schwach angedeutet. Die weißliche Umrandung der Ocellen entspricht fast völlig der Grundfarbe, so daß sie sich nicht von dieser abhebt und die Ocellen isoliert in der Flügelfläche stehen. Die Basalbestäubung ist sehr hell gelb-türkisch, der Diskoidal-fleck auf den Vorderflügeln ist nur mit wenigen schwärzlichen Schuppen angedeutet. Der weiße Keil-fleck ist fast nicht wahrnehmbar.

Allotypus ♀ (Abb. 3 c/d) Oberseite braun, insgesamt weniger mit weißlichen Schuppen durchsetzt als bei den oben beschriebenen Formen. Die Fransen des Flügelrandes sind geringfügig heller als die Grundfarbe. Die Spitzen des Hinterflügelrandes sind nicht so weit ausgezogen wie bei *palandöki* n. subsp. Die Unterseite ist dunkelbraun, die Ocellen groß mit deutlicher weißer Umrandung.

Typenmaterial

Holotypus ♂: Anatolia/Van 12 km südlich Van, 1700–1900 m NN 11.VIII.77 leg.et in coll. SCHURIAN. Paratypen: 105 ♂♂, 58 ♀♀ leg. SCHURIAN und GÖRGNER in coll. SCHURIAN, GÖRGNER, HÄUSER und ECKWEILER.

Variationsbreite

Unsere Falterserie zeigt – entsprechend der bei vielen Lycaeniden zu beobachtenden Tendenz, in der Farbe zu variieren – hellere und dunklere Exemplare, wie dies bereits bei der vorigen Unterart erläutert wurde. Trotzdem können alle Falter sicher angesprochen werden. Durch Zucht anderer Vertreter der *daphnis*-Gruppe konnte zudem ermittelt werden (SCHURIAN unveröffentlicht), daß der einer bestimmten Subspecies eigene Phänotypus bereits meistens genetisch fixiert ist, so daß sich die ökologisch bedingte Variationsbreite bei Zuchtfaltern fast völlig verliert.

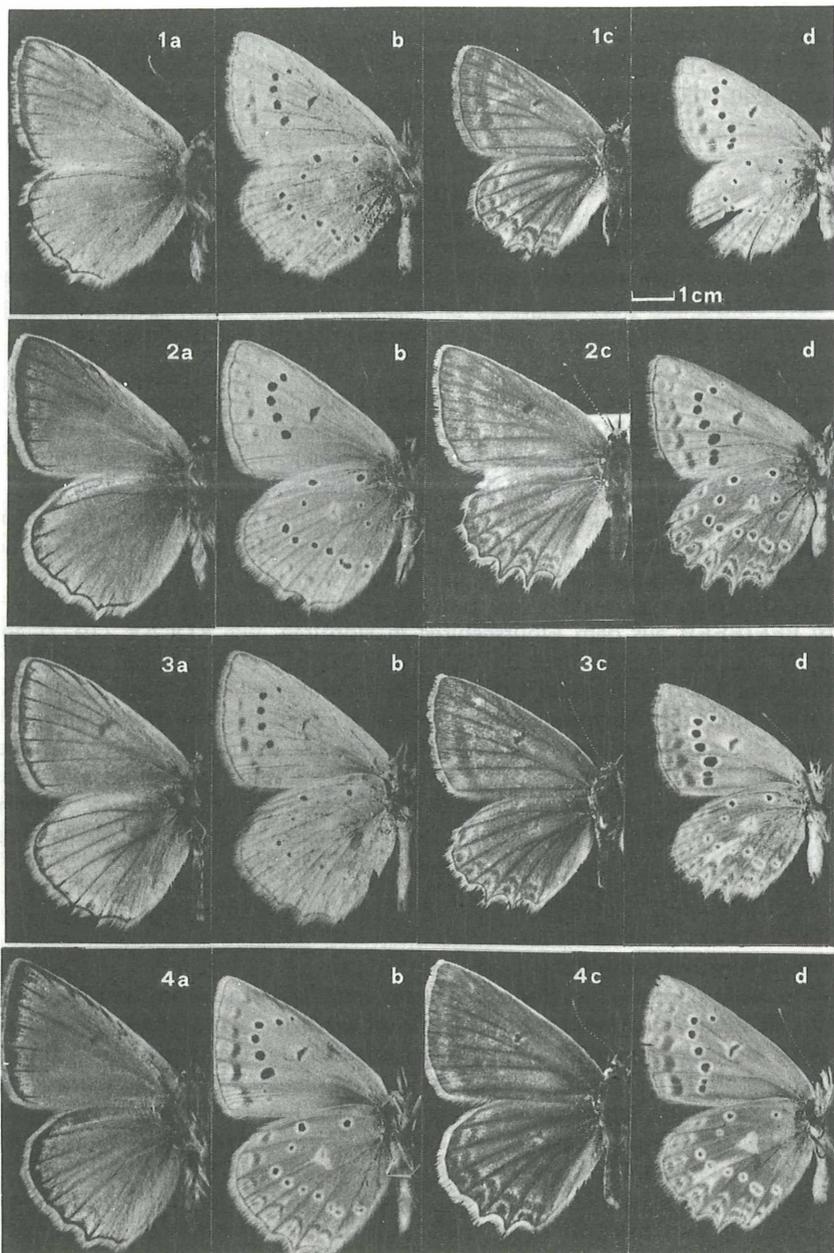
Zu Vergleichszwecken lag uns weiteres Material aus der Umgebung Bitlis, W-Kuzgunkiran-Paß, leg. GROSS und vom Fundort bei Van aus dem Jahre 1980 vor, leg. GÖRGNER, außerdem aus der Provinz Hakkari, vic. Semdinli, vic. Hakkari, vic. Ümcümcü und vom Güseldere-Paß aus Höhenlagen zwischen 1200–2800 m NN. Die Falter von GROSS gehören eindeutig zu *vangölenensis* n. subsp., diejenigen aus Hakkari von GÖRGNER unterscheiden sich sowohl in der Größe als auch der Färbung geringfügig von den Van-Tieren und werden daher nicht zu dieser Unterart hinzugezählt. Sie gehören jedoch keineswegs zur Subspezies *brandti* PFEIFFER aus dem Elbursgebirge in Nordiran, wie KOÇAK (1977) annimmt. *M. daphnis brandti* liegt uns aus mehrjährigen Freilandfängen und als Zuchtmaterial vor und zeichnet sich durch die kontrastreichere Unterseite, vor allem aber durch das Auftreten sowohl blauer als auch brauner Weibchen im Verhältnis 3:1 aus, was unseres Wissens für keine der osttürkischen Populationen nachgewiesen ist. Auch vom zoogeographischen Standpunkt betrachtet wäre das Auftreten nordiranischer Faunenelemente im Südosten der Türkei, circa 700 km Luftlinie vom zentralen Elburs entfernt, recht unwahrscheinlich, zumal die fraglichen Gebiete auch geographisch voneinander isoliert sind.

Größe: ♂♂ Vfl. 12,5–14,6 mm, ♀♀ Vfl. 11,7–14,1 mm

Holotypus ♂ Vfl. 14,2 mm

Differentialdiagnose/Verbreitung

Durch die helle Färbung der Männchen kann *vangölenensis* n. subsp. unschwer von den übrigen türkischen Unterarten differenziert werden. Die Größe liegt geringfügig unter derjenigen von Erzurum-Tieren und über der von *erciyasi* n. subsp. Die Verbreitung ist noch nicht restlos geklärt, da uns zu wenig Material aus der Provinz Van vorliegt. Schmetterlinge von Çatak, 50 km südlich Van-Gülü gehören mit Sicherheit hierher, während Exemplare von Varto, Provinz Muş, Unterschiede aufweisen und fast an Tiere aus Hakkari erinnern. Mit den Populationen aus dem zentralen und westlichen Iran (ssp. *elamita* le CERF) hat die Van-See-Unterart rezent sicher keinen direkten Genaustausch, da verschiedene Gebirgszüge dazwischen liegen.



Welche Populationen im nördlichen Armenien und Teilen des Kaukasus fliegen, ist noch gänzlich unklar, da auch von hier Material fehlt. Zoogeographisch ist dieses Gebiet von außerordentlichem Interesse, da an diesem Knotenpunkt mehrerer Gebirge Faunenelemente der UdSSR, des Iran und der Osttürkei zusammentreffen. Die Depression des Araxtales ist postglacial von vielen Taxa überwunden worden, rezent gilt dies wohl nur für wenige Arten, mit einiger Wahrscheinlichkeit aber nicht für *M. daphnis*.

Verbreitung im Iran

Auch in Persien ist der bevorzugte Lebensraum dieser Lycaenide das Gebirge von 2000–3000 m Höhe. Der Falter kann aber auch in fast wüstenhaften Gebieten angetroffen werden (mündl. Mitteilung von BLOM/Groningen), fehlt aber im Südiran und im Ostteil des Landes, so daß der Iran die östliche Verbreitungsgrenze von *M. daphnis* ist.

In Aserbaidjan aufgesammeltes Material zeigt Unterschiede sowohl gegenüber den türkischen als auch den übrigen bekannten iranischen Unterarten, so daß wir hier ihre Neubeschreibung vornehmen.

Meleageria daphnis dugijani n. subsp.

Holotypus ♂ (Abb. 4 a/b). Oberseite grünlichblau, mit nur an den Flügelrändern deutlicher hervortretenden Adern. Der Diskoidalfleck besteht aus wenigen schwärzlichen Schuppen, ist aber bei allen vorliegenden Faltern erkennbar. In der Submarginalregion, vor allem der Hinterflügel, ist schattenhaft eine Linie von Halbmonden angelegt, wie sie bei allen Weibchen charakteristisch ist. Exemplaren aus dem südlichen Kaukasus gibt diese Linie ein sehr eigentümliches Gepräge.

Die Grundfarbe der Unterseite ist beige, mehr bräunlich als bei *brandti* PF., auf den Vorderflügeln zum Innenrand hin deutlich heller werdend. Die Ocellen sind bei allen untersuchten Faltern gut entwickelt und mit einem breiten weißen Ring versehen. Die Basalbestäubung ist gelbtürkis.

Allotypus ♀ (Abb. 4 c/d). Bei dem einzigen uns vorliegenden Falter fällt die dunkle Grundfarbe der Flügeloberseite auf, die nur von sehr wenigen weißen Schuppen unterbrochen ist. Die Spitzen am Innenrand der Hinterflügel sind relativ klein ausgebildet. In der Basalregion der Vorder-, etwas deutlicher bei den

- Abb. 1 a/b *Meleageria daphnis erciyasi* n. subsp. Holotypus ♂
Abb. 1 c/d *Meleageria daphnis erciyasi* n. subsp. Allotypus ♀
Abb. 2 a/b *Meleageria daphnis palandöki* n. subsp. Holotypus ♂
Abb. 2 c/d *Meleageria daphnis palandöki* n. subsp. Allotypus ♀
Abb. 3 a/b *Meleageria daphnis vangölensis* n. subsp. Holotypus ♂
Abb. 3 c/d *Meleageria daphnis vangölensis* n. subsp. Allotypus ♀
Abb. 4 a/b *Meleageria daphnis dugijani* n. subsp. Holotypus ♂
Abb. 4 c/d *Meleageria daphnis dugijani* n. subsp. Allotypus ♀

Hinterflügeln, sind blaue Schuppen verstreut. Die Unterseite ist hellbraun mit weniger Grau als bei *brandti* PF. Die Ocellen der Vorderflügel sind schwarz mit weißem Rand, diejenigen der Hinterflügel – mit Ausnahme der am Vorderrand liegenden zwei – ohne schwarze Schuppen.

Typenmaterial

Holotypus ♂: N-Iran Azerbaidjan Prov. Tabriz: 60 km NW Tabriz: vic. Dugijan 2500 m 26.VII.1979 leg. et in coll. SCHURIAN. Paratypen 6 ♂♂ vom gleichen Fundort und Datum in coll. SCHURIAN, HÄUSER und NAUMANN.

Variationsbreite

Unsere geringe Falteranzahl erlaubt nur eine begrenzte Aussage zu diesem Punkt, doch liegen uns weitere Exemplare aus der gleichen Provinz aus der Umgebung von Marand leg. SCHURIAN, HÄUSER und NAUMANN und von Ahar leg. GÖRGNER und ECKWEILER vor, die phänotypisch weitgehend mit dem Typenmaterial übereinstimmen. Die Farbe der ♂♂ variiert zwischen den Abstufungen bläulich und mehr grünlich-türkis. Bei einem Falter ist die oben erwähnte schattenhafte Doppellinie in der Submarginalregion besonders prägnant vorhanden.

Größe: ♂♂ Vfl. 14,7–15,8 mm, ♀♀ Vfl. 13,9 mm

Holotypus ♂ Vfl. 14,2 mm

Differentialdiagnose/Verbreitung

Die Männchen der neuen Unterart sind allein aufgrund der Färbung der Oberseite nur schwer von der nahe verwandten *daphnis brandti* PF. zu trennen. Die bräunlichere Grundfarbe der Unterseite ist aber ein brauchbares diagnostisches Merkmal neben der meist deutlicheren Randzeichnung. Die bisher ermittelte Verbreitung umfaßt die nördlich von Tabriz (Täbris) gelegenen Gebirgszüge zwischen den Orten Marand im Westen und Ahar im Osten. Inwieweit das Tal des Araxflusses diese Population gegen Norden abschirmt, konnten wir nicht ermitteln, doch wurde bereits auf die Ähnlichkeit zwischen kaukasischem und unserem Faltermaterial hingewiesen.

Abschließend sei noch bemerkt, daß erst bei Vorliegen umfangreicherer Serien diese Bläulinge von weiteren Fundorten die genauen Zusammenhänge der hier angesprochenen Populationen herausgefunden werden. Entsprechend der Uneinheitlichkeit des Großraumes Anatolien Iran ist eine ökologisch bedingte Nischenbesetzung in Ansätzen erkennbar und hat zur Ausbildung der hier besprochenen Unterarten und zur Abspaltung der Form *marcida* LED. geführt.

Literatur

- BERNARDI, G. (1964): Lépidoptères Lycaenidae (sauf *Agrodiaetus*) recoltés en Iran par H. de Lesse en 1955 et 1958. — *Alexanor* 3: 274–275.
- CERF, M.F. le (1913): Contribution a la faune lepidopterologique de la Perse. — *Ann. Hist. Nat.* 2 (2): 65–66.
- EITSCHBERGER, U. und H. STEINIGER (1973): Die Verbreitung von *M. daphnis* auf der Iberischen Halbinsel (Lep., Lycaenidae). — *Ent. Z.*

83 (15): 169–175.

- HERRICH–SCHÄFFER, G.A.W. (1843–1856): Systematische Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa, Bd. 6: 25.
- HIGGINS, L.G. (1966): Checklist of Turkish Butterflies. — *Entomologist* **99**: 215.
- KOÇAK, A.Ö. (1977): Studies on the family Lycaenidae (Lepidoptera). — *Atalanta* **8** (1): 51.
- LARSEN, T.B. (1974): Butterflies of Lebanon. — *Nat. Coun. Scien. Res., Beirut*, p. 175/178.
- LATTIN, G. de (1950): Türkiye Kelebekleri Hakkında I. — *Istan. Üni. Fen. Fak. Mec. Ser. B.* p. 325.
- (1957): Die Lepidopteren-Fauna der Pfalz, 1. Teil. — *Mitt. Pollichia* **3** (4): 153.
- LEDERER, J. (1871): Nachtrag zum Verzeichnisse der von Herrn Jos. Habershauer bei Astrabad in Persien gesammelten Schmetterlinge. — *Hor. Soc. ent. Ross.* **14**: 245–246.
- OSTHELDER, L. und E. PFEIFFER (1932): Lepidopteren-Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien. — *Mitt. Münch. Ent. Ges.* **22**: 44.
- PFEIFFER, E. (1937/38): Notizen über persische Lycaenidae. — *Mitt. Münch. Ent. Ges.* **27**: 31–36, **28**: 188–195, 395.
- REBEL, H. (1905): in: PENTHER, A. und E. ZEDERBAUER: Ergebnisse einer naturwissenschaftlichen Reise zum Erdschias-Dagh (Kleinasien), Lepidopteren. — *Ann. k.k.Nat.Hofmus., Wien* **20**: 197.
- RÖBER, J. (1897): Die Schmetterlings-Fauna des Taurus. — *Ent. Nachr.* **23**: 269.
- ROMANOFF, N.M. (1878): Quelques observations sur les Lépidoptères de la partie du Haut-Plateau Armenien, comprise entre Alexandropol, Kars et Erzeroum. — *Hor. Soc. ent. Ross.* **14**: 487.
- RÜHL, F. und A. HEYNE (1895): Die paläarktischen Großschmetterlinge und ihre Naturgeschichte. — Heyne/Leipzig.
- STAUDINGER, O. (1878): Lepidopteren-Fauna Kleinasiens. — *Hor. Soc. ent. Ross.* **14**: 245–246.
- STAUDINGER, O. und H. REBEL (1901): Catalog der Lepidopteren des paläarktischen Faunengebietes. — Friedländer/Berlin, p. 86.
- WAGNER, F. (1929): Weiterer Beitrag zur Lepidopteren-Fauna Inner-Anatoliens.— *Mitt. Münch. Ent. Ges.* **19** (1): 61.
- ZUKOWSKY, B. (1937): Reisebericht über entomologische Aufsammlungen im nordöstlichen Anatolien (westliches Armenien) 1934 (Lep.). — *Ent. Rund.* **55** (1): 6.

Anschrift der Verfasser:

KLAUS G. SCHURIAN
Altkönigstraße 14a
D-6231 Sulzbach/Ts.

CHRISTOPH HÄUSER
Dettweilerstraße 5
D-6242 Kronberg/Ts.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Atalanta](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [12](#)

Autor(en)/Author(s): Schurian Klaus G., Häuser Christoph L.

Artikel/Article: [Zoogeographie und subspezifische Gliederung der zentral- und ostanatolischen, sowie der iranischen Meleageria-Formen. 101-111](#)