

# Bausteine zur Kenntnis der Gattung *Agrodiaetus* Scudd. (Lep. Lycaen.) I.

(Fortsetzung.)

Von Walter Forster, München.

(Mit 6 Tafeln.)

## *Agrodiaetus transcaspica* Stgr.

Staudinger (1899) beschrieb *transcaspica* als Form von *damone* Ev. nach Stücken aus Transkaspien und Nordpersien. Diese Auffassung wurde von allen späteren Autoren beibehalten.

Tatsächlich fliegen aber die Formen von *transcaspica* Stgr. an vielen Stellen neben den Formen von *damone* Ev. Sie sind sowohl habituell als auch anatomisch deutlich verschieden.

Die Flügelspannweite von *transcaspica* Stgr. ist im Durchschnitt immer größer, die Form der Vorderflügel nicht so gestreckt und spitz wie bei *damone* Ev., immer breiter und dadurch gerundeter. Die Unterseite ist stärker gezeichnet und hat bei den ♂ kräftigere, mehr braune Grundfarbe. Die ♀♀ haben im Durchschnitt stärkere Randzeichnung der Hinterflügeloberseite. Die Valven des ♂-Kopulationsapparates sind bei *transcaspica* Stgr. länger und schlanker als bei *damone* Ev.

Die Verbreitung der *transcaspica* Stgr. ist wesentlich ausgedehnter, als bisher angenommen wurde. Sie reicht von Armenien und Kurdistan durch die nordiranischen Gebirge und das Achal-Tekke-Gebiet bis nach Zentralasien in das Gebiet um den Issyk kul. *A. transcaspica* Stgr. bildet folgende Subspecies:

*ninae* ssp. nov. Aus dem Daralagez und dem Alagös-Gebirge in Armenien.

*aserbeidschana* ssp. nov. Aus dem nördlichen Aserbeidschan und dem Talysch.

ssp.? aus Kurdistan.

*elbursica* ssp. nov. Aus dem zentralen Elburs-Gebirge in Nordiran.

*difficillima* ssp. nov. Aus dem östlichen Elburs-Gebirge.

*kotzschii* ssp. nov. Aus Nordostiran.

*transcaspica* Stgr. Aus Turkestan vom Achal-Tekke-Gebiet bis zum Issyk-kul.

## *A. transcaspica ninae* ssp. nov. (Taf. 8 u. 9, Fig. 23, 24)

*damonides* pro parte Seitz I, 1909, p. 317.

Holotypus: ♂, Armenia, mts. Daralagez, vall. fl. Arpatshaj or., loc. Güartshin, (prope pag. Azizbekov) 3. VIII. 1938, leg. Sheljuzhko und Pavlitzkaja (Slg. Pfeiffer).

Größe 35 mm. Grundfarbe kräftig himmelblau, Vorderrand der Vorderflügel weiß. Randlinie kräftig dunkelbraun. Eine breite Zone

proximal der Randlinie am Vorderflügel dunkel bestäubt. Auf den Vorderflügeln der Diskoidalleck deutlich. Die Adern auf Vorder- und Hinterflügeln im äußeren Drittel schwarz. Die Fransen innen braun, die äußere Hälfte weiß. Die Unterseite der Vorderflügel lichtgraubraun. Der Diskoidalleck groß, dunkelbraun, weiß umrandet. Die Ocellen mittelgroß, braunschwarz, kräftig weiß gerandet. Die Randzeichnung schwach, nur durch verschwommene dunkle Flecke angedeutet. Die Grundfarbe der Hinterflügel kräftiger, mehr braun im Ton. Der Diskoidalleck fast unsichtbar, die Ocellen auffallend klein, schwarz, schmal weiß gerandet. Der weiße Längswisch prägnant. Die Randzeichnung vollständig, jedoch sehr schwach. Die blaugrüne Basalbestäubung schwach und wenig ausgedehnt.

Allotypus: ♀, Armenia, mts. Daralagez, vall. fl. Arpa-tshaj or., loc. Güartshin (prope pag. Azizbekov) 31. VII. 1938, leg. Sheljuzhko und Pavlitzkaja (Slg. Pfeiffer). Größe 33 mm. Grundfarbe der Oberseite dunkelbraun. Vorderrand der Vorderflügel weiß. Am Hinterrand der Hinterflügel die gelbbraune Randzeichnung kräftig entwickelt. Die Fransen hellbraun. Die Grundfarbe der Unterseite der Vorderflügel ist lichtsandbraun. Der Diskoidalleck und die Ocellen groß, braunschwarz, schmal weiß umrandet. Die Randzeichnung ist verschwommen und besteht aus dunklen Flecken, denen distal undeutliche gelbrote Wische ansitzen. Die Grundfarbe der Hinterflügel um ein wenig dunkler. Die Ocellen sehr klein mit feiner, aber deutlicher weißer Umrandung. Der weiße Längsstrahl prägnant. Die Randzeichnung vollständig, klar, aber schwach ausgebildet. Basalbestäubung fehlt.

Variabilität: An Paratypen liegen vor: 19 ♂♂, 5 ♀♀ Armenia, mts. Daralagez, vall. fl. Arpa-tshaj or., loc. Güartshin (prope pag. Azizbekov) 31. VII. 1938, leg. Sheljuzhko und Pavlitzkaja (Slg. Pfeiffer); 2 ♂♂ Armenia, mts. Daralagez, pag. Martiros, etwa 2000 m, 9.—17. VII. 1938, leg. Sheljuzhko und Pavlitzkaja (Slg. Pfeiffer); 15 ♂♂, 14 ♀♀ Armenia, mts. Daralagez, pag. Azizbekov (Pashalu), etwa 1650 m, 20. VII.—15. VIII. 1938, leg. Sheljuzhko und Pavlitzkaja (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Armenia, mts. Alagez, pag. Inaklü 7500', 10. VIII. 1934, leg. Rjabov (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Transcaucasia m., Prov. Nachitshevan, mts. Daralagez, Germatshatach, 7. VII. 1938, leg. Sheljuzhko (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Transcaucasia, Tzarskije Kolodtzy (prov. Tiflis), 11. VIII. 1918, leg. Tkatschukov (Slg. Pfeiffer). Die ♂♂ sind bezüglich der Größe recht einheitlich. 31—37 mm, Durchschnitt 34 mm. Das Blau der Oberseite variiert nur unwesentlich und ist manchmal um eine Spur heller als beim Typus mit schwächerem oder auch fehlendem violettem Ton. Der Diskoidalleck der Vorderflügel fehlt ungefähr bei einem Drittel der Tiere. Die Ausbildung der dunklen Randzone ist ebenfalls recht einheitlich, lediglich bei einem ♂ ist diese Zone stärker verdunkelt und im Gegensatz zu allen anderen vorliegenden ♂♂ auch auf den Hinterflügeln kräftig ausgebildet. Die Ausbildung der dunklen Bestäubung der Adern variiert ebenfalls wenig. Auch auf der Unterseite ist die Variabilität

nicht wesentlich. Es schwankt lediglich die Größe der Ocellen, die aber auf den Hinterflügeln immer sehr klein bleiben. Ferner die Intensität der Ausbildung der Randzeichnung, bei der auf den Hinterflügeln bei einem großen Prozentsatz der Tiere ganz schwache gelbrote Flecke auftreten. Die ♀♀ variieren lediglich hinsichtlich der Größe: 17—34 mm, Durchschnitt 30 mm. Auf Ober- und Unterseite sind sie im wesentlichen dem Allotypus gleich, bei drei ♀♀ tritt an der Basis der Hinterflügel eine ganz schwache blaue Bestäubung auf. Auf der Unterseite schwankt wie bei den ♂♂ die Größe der Ocellen.

Gegenüber der benachbarten Subspecies *aserbeidschana* nov. unterscheidet sich *ninae* durch die hellere Grundfarbe auf Ober- und Unterseite und durch die geringere Schwarzzeichnung der Oberseite bei den ♂♂ sowie durch die im Durchschnitt kleineren Ocellen der Hinterflügel. Von allen übrigen *transcaspica*-Formen durch das Auftreten des Diskoidalflekes auf der Vorderflügeloberseite bei einem nicht geringen Prozentsatz der ♂♂ sowie durch die bräunliche, schwach gezeichnete Unterseite.

Verbreitung: Die ssp. *ninae* nov. ist in den armenischen Gebirgen, namentlich im Daralagez und im Alagös-Gebirge, anscheinend ziemlich verbreitet.

Ökologie: Die Falter fliegen von Mitte Juli bis Mitte August in Höhenlagen zwischen 1500 und 2000 m.

#### *A. transcaspica aserbeidschana* ssp. nov. (Taf. 8 u. 9, Fig. 20, 25)

Holotypus: ♂, Armenia, mts. Zangezur, pag. Kadzharantz (pr. mts. Kapudzhich), 10. VIII. 1939, leg. Tkatschukov (Slg. Pfeiffer).

Größe 37 mm. Farbe der Oberseite ein kräftiges Himmelblau, gegen den Vorderrand der Vorderflügel weißlichblau, der Vorderrand weiß. Die Randlinie der Flügel schmal schwarz. Proximal der Randlinie auf den Vorderflügeln schwach, aber breit dunkel beschuppt. Der Diskoidalfleck auf den Vorderflügeln nur schwach ausgebildet. Die Adern auf den Vorderflügeln gegen den Außenrand zu dunkel, auf den Hinterflügeln in ihrer ganzen Ausdehnung schwarz. Innenhälfte der Fransen dunkel, die Außenhälfte weiß. Die Unterseite der Vorderflügel dunkelgraubraun. Der Vorderrand fein weiß. Der Diskoidalfleck und die Ocellen mittelgroß, braunschwarz, mäßig stark weiß umrandet. Die Randzeichnung nur durch dunklere Flecke angedeutet. Die Grundfarbe der Hinterflügel nur wenig dunkler als die der Vorderflügel. Der Diskoidalfleck schwach, die Ocellen klein, tiefschwarz, deutlich weiß umrandet. Der weiße Längswisch kräftig. Die Randzeichnung schwach und undeutlich. Die blaugrüne Basalbestäubung sehr schwach.

Allotypus: ♀, Armenia, mts. Zangezur, pag. Kadzharantz (pr. mts. Kapudzhich), 10. VIII. 1939, leg. Tkatschukov (Slg. Pfeiffer).

Größe 32 mm. Grundfarbe der Flügeloberseite dunkelbraun mit weißem Vorderrand der Vorderflügel. Der Diskoidalfleck der

Vorderflügel schwach. Am Hinterrand der Hinterflügel eine schwache Spur der gelbroten Randzeichnung. An der Flügelbasis einige blaue Schuppen. Die Unterseite entspricht völlig der des Holotypus, nur ist die Grundfarbe kräftiger braun und sind die Ocellen auf Vorder- und Hinterflügel um ein wenig größer.

Variabilität: Es liegen folgende Paratypen vor: 7 ♂♂, 1 ♀ Armenia, mts. Zangezur, pag. Kadzharantz (pr. mts. Kapudzhich), 10. VIII. 1939, leg. Tkatschukov (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Armenia, mts. Zangezur, pag. Ochtshi (pr. Kafan), 4. VIII. 1939, leg. Tkatschukov (Slg. Pfeiffer); 2 ♂♂ Talysch, Zuvant, mts. Kyz-jurdy (distr. Lenkoran) 6500', 8. VIII. 1932, leg. Rjabov (Slg. Pfeiffer). Die Größe der ♂♂ schwankt von 30—35 mm, Durchschnitt 33 mm. Sie variieren auf der Oberseite beträchtlich. Der Farbton des Blau der Oberseite ist bei einem ♂ heller himmelblau als beim Holotypus, bei einigen, und zwar bei den auch dunkler Bestäubten kräftiger, mehr violett. Der Diskoidalleck der Vorderflügel ist immer vorhanden, wechselt jedoch sehr hinsichtlich der Stärke der Ausbildung. Die dunkle Bestäubung der proximal der Randlinie gelegenen Zone variiert ebenfalls stark. Die Bestäubung kann soweit rückgebildet sein, daß nur noch vereinzelte dunkle Schuppen sich finden und kann im Extrem aber auch so kräftig werden, daß eine kräftige, dunkelbraune, breite Randzone entsteht. Die schwarze Bestäubung der Adern ist immer kräftig, jedoch werden auch auf den Hinterflügeln bei einigen ♂♂ die Adern proximal blau. Die Unterseite der ♂♂ ist viel einheitlicher. Es schwankt lediglich der Ton der Grundfarbe hinsichtlich der Intensität des braunen Farbtones, der von Graubraun bis nahezu reinem Braun wechselt. Die kleinsten ♂♂ sind die dunkelsten, die größten haben die Randzone und einen Großteil der Adern blau.

Das einzige ♀ unterscheidet sich lediglich unterseits vom Allotypus, da die Ocellen der Vorderflügel wesentlich größer, die der Hinterflügel dagegen etwas kleiner sind. Außerdem ist die Randzeichnung etwas besser entwickelt.

Die ssp. *aserbeidschana* nov. steht der ssp. *ninae* nov. am nächsten, von der sie sich aber durch die kräftigere Färbung der Unterseite bei beiden Geschlechtern unterscheidet. Außerdem durch die Neigung zur Verdunkelung auf der Oberseite der ♂♂ und durch das Auftreten von ♂♂ mit dunkler Oberseitenfärbung. Von den übrigen *transcaspica*-Formen unterscheidet sich *aserbeidschana* nov. ebenso wie *ninae* nov. durch das Auftreten des Diskoidalleckes auf der Vorderflügeloberseite der ♂♂, der bei allen übrigen Formen immer fehlt. Außerdem ist *aserbeidschana* nov. gegenüber allen übrigen Formen durch die starke Neigung zur Verdunkelung der ♂♂-Oberseite charakterisiert sowie durch die wesentlich dunklere, braune Unterseitengrundfarbe beider Geschlechter.

Verbreitung: Die ssp. *aserbeidschana* nov. ist die Form des südlichsten Armenien und des nördlichen Aserbeidschan. Außer den vorliegenden Stücken ist weder Material bekannt noch Erwähnungen in der Literatur. Da die Tiere aus dem Gebiet von Nachi-

tschewan und die von Talysch im Habitus identisch sind, kann wohl mit Recht angenommen werden, daß das ganze zwischenliegende Gebiet diese auffallende Form beherbergt.

**A. *transcaspica* ssp. ex Wan** (Taf. 10 u. 11, Fig. 1, 2).

2 ♂♂, 2 ♀♀ Kurdistan, Wan Umg. Erek Dagh, 2000—2200 m, 6.—16. VIII. 1935, leg. Fuss (Slg. Pfeiffer) und 1 ♀ Wan, VIII. (Slg. Pfeiffer) sind der ssp. *elbursica* sehr ähnlich. Die ♂♂ gleichen oberseits völlig den ♂♂ dieser Form, unterseits sind sie etwas fahler, die Ocellen, namentlich die der Hinterflügel, sind kleiner. Die ♀♀ sind verhältnismäßig klein, 28—32 mm. Die Oberseite ist einfarbig braun, die gelbbraune Randzeichnung der Hinterflügel ist nur in Spuren vorhanden. Im Gegensatz zu den ♀♀ sämtlicher anderen *transcaspica*-Formen ist eine blaue Basalbestäubung bei zwei ♀♀ in Spuren vorhanden, bei einem auf den Hinterflügeln sogar kräftig entwickelt. Auf der Unterseite fehlt die Randzeichnung fast gänzlich, auch fehlt die Basalbestäubung völlig. Charakteristisch scheint für die ♀♀ der Population von Wan auch zu sein, daß auf der Hinterflügelunterseite die Ocellen stark reduziert sind.

Diese Form aus dem Gebiete von Wan, sicherlich eine ausgeprägte Subspecies, kann erst näher charakterisiert werden, wenn mehr Material aus Kurdistan zum Vergleich vorliegt.

**A. *transcaspica elbursica* ssp. nov.** (Taf. 10. u. 11, Fig. 3, 4)

*damonides* Schwingenschuß, Ent. Zeitschr. 53, 1939, p. 87.

Holotypus: ♂, Persia sept., Elburs mts. c., Kendevan-Paß, 2800—3000 m, 22.—27. VII. 1936, leg. Pfeiffer (Slg. Pfeiffer).

Größe 37 mm. Oberseitenfärbung leuchtend himmelblau. Diskoidalstriche fehlen. Die Randlinie fein dunkelbraun. Auf den Vorderflügeln entlang der Randlinie ungefähr 3 mm breit eine Zone, die schwach mit dunkleren Schuppen bestreut ist. Auf den Hinterflügeln ist diese Zone am Vorderrand ebenfalls breit und verschwindet gegen den Analwinkel. Die Adern sind gegen den Rand zu schwach dunkel bestäubt, auf den Hinterflügeln stärker als auf den Vorderflügeln. Die Innenhälfte der Fransen dunkel, die Außenhälfte weiß. Unterseite: Die Grundfärbung der Vorderflügel grau, im Flügeldiskus etwas heller als gegen den Außenrand. Die Randzeichnung sehr schwach, nur schattenhaft angedeutet. Der Diskoidalfleck ist groß, dunkelbraun, schwach hell umrandet. Die Ocellen ebenfalls groß, schwarzbraun, kräftig weiß gerandet. Die Hinterflügel braungrau, dunkler als die Vorderflügel. Die Randzeichnung deutlicher, jedoch ebenfalls schwach, aber vollständig. Der Diskoidalfleck schwach, nur durch die helle Begrenzung hervorgehoben. Die Ocellen sind klein, schwarz, weiß gerandet. Der weiße Längswisch prägnant. Die blaugrüne Basalbestäubung kräftig, jedoch nicht ausgedehnt.

Allotypus: ♀, Persia sept., Elburs mts. c., Kendevan-Paß, 2800—3000 m, 22.—27. VII. 1936, leg. Pfeiffer (Slg. Pfeiffer).

Größe 36 mm. Grundfarbe der Oberseite dunkelbraun, Vorder-  
rand der Vorderflügel gelblichweiß. Der Diskoidal-  
fleck der Vorderflügel schwach. Die gelbroten  
Randflecke auf den Vorderflügeln schwach,  
auf den Hinterflügeln kräftiger ausgebildet.  
Auf den Hinterflügeln tragen sie deutliche  
dunkle Kappenflecke. Die Fransenspitzen  
der Hinterflügel sind braun, die der Vorderflügel  
sind etwas heller, an der Flügelspitze weiß.  
Unterseite: Grundfarbe braun, auf den  
Hinterflügeln etwas dunkler. Auf den  
Vorderflügeln Diskoidal- und Ocellen-  
fleck groß, schwach weiß umrandet, die  
gelbroten Randflecke, namentlich die drei  
untersten groß, jedoch etwas undeutlich  
verwischt. Sie werden proximal von  
dunklen Kappenflecken begrenzt. Auf den  
Hinterflügeln ist der Diskoidal-  
fleck kaum erkennbar, die Ocellen sind  
klein, schwarz, schmal, aber scharf  
weiß umrandet. Der weiße Längswisch  
kräftig. Die Randzeichnung ist schwächer,  
dabei aber deutlicher, weniger ver-  
wischt als auf den Vorderflügeln. Basal-  
bestäubung ist kaum vorhanden.

Variabilität: Folgende Paratypen liegen vor: 23 ♂♂, 4 ♀♀ Persia sept., Elburs mts. c., Kende-  
van-Paß, 2800—3000 m, 22. bis 27. VII. 1936, leg. Pfeiffer (Slg. Pfeiffer und Museum München); 10 ♂♂, 1 ♀ Persia sept., Elburs mts. c., Kende-  
van-Paß, 2900 m, Ende VII. 1937, leg. Forster und Pfeiffer (Slg. Pfeiffer und Mus. München); 2 ♂♂, Persia sept., Elburs mts. c., Tacht i Suleiman, Sär-  
dab Tal, Vandarban, 1900—2200 m, 10.—14. VII. 1937, leg. Forster und Pfeiffer (Mus. München); 12 ♂♂ dto., 2500—2700 m,  
14.—16. VII. 1937, leg. Forster und Pfeiffer (Mus. München); 4 ♂♂, 5 ♀♀ Iran, Elbursgebirge, Nissa, 2500—3000 m, 5.—10. VII.  
1936, leg. F. Brandt (Mus. Stockholm, Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Persien, Elbursgebirge, Pelur, 2000 m, 27.—28. VII. 1936, leg. Schwingen-  
schuss (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Persia sept., Elburs, Rehne, Demawend, etwa 2700—3600 m, 20.—27. VII. 1936, leg. F. Wagner  
(Mus. Wien); 1 ♂♀ Elburs, Lar Tal, 8000 ft., 5.—13. VII. 1939, leg. Wiltshire (Slg. Wiltshire); 1 ♂♀ Demawend, Hashtar above  
2500 m, VII. 1935, leg. Fusek (Brit. Mus.).

Die Größe der ♂♂ schwankt von 29—40 mm (Durchschnitt 38 mm). Der blaue Farbton der ♂-Oberseite ist recht einheitlich,  
einzelne Tiere haben einen etwas stärkeren violetten Glanz. Die dunkle Randbestäubung auf der Oberseite fehlt bei einzelnen ♂♂  
ganz, ist in der Regel aber etwas kräftiger ausgebildet als beim Holotypus. Die schwarze Bestäubung der Adern gegen den Flügel-  
rand zu ist ebenfalls häufig kräftiger und erstreckt sich proximal weiter gegen den Flügeldiskus. Dies gilt namentlich für die Hinter-  
flügel.

Die Unterseite ist wesentlich variabler. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist immer grau, doch schwankt die Färbung der Rand-  
zone der Vorderflügel und der gesamten Hinterflügel von reinem Grau wie beim Holotypus bis zu ausgesprochenem Braun. In  
letzterem Falle bekommt die Flügelunterseite im Gegensatz zu der des Holotypus ein ausgesprochen buntes, unruhiges Aussehen.  
Die Ausbildung von Ocellen, Diskoidal-  
fleck, weißem Wisch,

Basalbestäubung und Randzeichnung variiert kaum, nur letztere variiert unwesentlich in der Stärke der Ausbildung.

Bei der Population vom Tacht i Suleiman überwiegen die Tiere mit brauner Tönung der Hinterflügelunterseite, weiter östlich am Kendevan-Paß und im Demawend-Gebiet die rein grauen.

Größe der ♀♀ 27—36 mm, Durchschnitt 34 mm. Auf der Oberseite variiert die Ausbildung der gelbroten Randflecke. Gänzlich fehlen sie keinem der mir vorliegenden Tiere, bei zwei ♀♀ sind sie jedoch nur in Spuren vorhanden, bei zwei weiteren etwas weniger gut als beim Allotypus, bei einem noch etwas besser entwickelt. Die Fransen sind in ihrer Innenhälfte immer braun, die Außenhälfte variiert von Braun bis Reinweiß. Die Unterseite variiert in folgenden Punkten: Die weiße Umrandung der immer großen Ocellen der Vorderflügel schwankt in ihrer Intensität, die Ocellen der Hinterflügel sind bei den kleineren Exemplaren stark reduziert, die beim Allotypus gänzlich fehlende Basalbestäubung ist bei der Mehrzahl der Tiere, wenn auch schwach, vorhanden. Die Randzeichnung ist bei den kleinen Tieren weniger gut ausgebildet als bei den großen.

Die Unterschiede gegenüber den anderen *transcaspica*-Formen sind im wesentlichen folgende: Das Blau der ♂-Oberseite ist heller und zeigt von allen *transcaspica*-Formen am wenigsten violetten Schimmer. Die Unterseite ist nicht so einheitlich graubraun wie bei *transcaspica* Stgr. und *difficillima* nov., auch nicht so einheitlich grau wie bei *kotzschii* nov. Die Unterseite ist kontrastreicher als bei diesen Formen. Bei den ♀♀ ist die rotbraune Randzeichnung durchschnittlich besser ausgebildet als bei den östlicheren Formen. Sie gleichen in dieser Hinsicht den ♀♀ von *ninae* nov.

Verbreitung: Die ssp. *elbursica* nov. ist offensichtlich im zentralen Elburs weit verbreitet.

Ökologie: Am Kendevan-Paß und im Tacht i Suleiman-Gebiet fliegen die Tiere entlang feuchter Rinnen, in denen infolge der Feuchtigkeit die Vegetation etwas besser entwickelt ist, als in der fast völlig sterilen Umgebung. Mitte bis Ende Juli waren die ♂♂ ganz frisch, die ♀♀ eben erst im Erscheinen. Wie oben bereits erwähnt, zeigen die ♂♂ vom Tacht i Suleiman-Gebiet (Särdab Tal) eine lebhaftere Unterseitenfärbung als diejenigen vom Kendevan und Demawend-Gebiet. Möglicherweise ist diese Tatsache ökologisch bedingt, da die Populationen vom Särdab Tal in einem Gebiete wesentlich größerer Luftfeuchtigkeit leben als die vom Kendevan und vom Demawend.

### *A. transcaspica difficillima* ssp. nov. (Taf. 10 u. 11, Fig. 5, 10)

*damone* Rühl-Heyne, Pal. Großschmetterl. I, 1895, p. 764.

*transcaspica* Staudinger pro parte, Iris 12, 1899, p. 142.

*damonides* Staudinger pro parte, Iris 12, 1899, p. 138. — Seitz I, 1909, p. 317, t. 81, h. fig. 8, i fig. 1. — Le Cerf, Mem. Del. Perse, Ann. d'Hist. Nat. II, 2, 1913, p. 68.

*iphidamon* Staudinger pro parte, Iris 12, 1899, p. 144.

Die *transcaspica*-Form aus dem östlichen Elburs wurde in der Literatur in der Regel nicht als Form der *transcaspica* erkannt und

steckt in den meisten Sammlungen unter dem Namen *damonides* Stgr. Staudinger selbst erwähnt aber (1899) zwei ♂♂ aus Hadschyabad richtig als *transcaspica*. Dagegen gehört ein Stück aus der Staudingerschen Cotypenserie von *iphidamon* Stgr. zu ssp. *difficillima* nov. Auch in der Cotypenserie der ssp. *damonides* Stgr. steckt ein ♀ dieser Form.

Die Populationen aus dem östlichen Elburs bilden eine sehr charakteristische, von den benachbarten *transcaspica*-Formen leicht zu unterscheidende Subspecies.

Holotypus: ♂, Nordpersien, Schahkuh (Mus. München).

Größe 36 mm. Oberseite kräftig himmelblau mit leichtem violettem Schimmer. Vorderrand weiß. Randzone der Vorder- und Hinterflügel 1 mm breit dunkelbraun. Die Adern gegen den Flügelrand zu schwarz. Kein Diskoidalfleck. Die Basalhälfte der Fransen dunkelbraun, die äußere Hälfte weiß. Unterseite der Vorderflügel braungrau, gegen den Außenrand zu mehr braun. Der Diskoidalfleck und die Ocellen groß, dunkelbraun, hell umrandet. Die Randzeichnung vollständig, aber nur schattenhaft. Die Grundfarbe der Hinterflügel graubraun, dunkler als die der Vorderflügel. Die blaugrüne Basalbestäubung schwach und nicht ausgedehnt. Der Diskoidalfleck klein, schwach hell umrandet. Die Ocellen klein, schwarzbraun, kräftig hell umrandet. Der Fleck 2 winzig, kaum sichtbar. Die Randzeichnung vollständig, jedoch wie auf den Vorderflügeln nur schattenhaft. Der weiße Längsstrich unscharf.

Allotypus: ♀, Persien, Schahkuh (Slg. Pfeiffer).

Größe 34 mm. Oberseite dunkelbraun. Vorderrand der Vorderflügel weiß. Der Diskoidalfleck der Vorderflügel kräftig, dunkel. Am Hinterflügel am Hinterrand schwache gelbrote Flecke. An der Basis einige blaue Schuppen. Die Fransen an ihrer Basis dunkelbraun, die äußere Hälfte bräunlichweiß, an der Vorderflügelspitze weiß. Die Unterseite entspricht völlig der des Holotypus mit dem einen Unterschiede, daß die Grundfärbung der Unterseite ohne jeden grauen Ton reinsandbraun ist.

Variabilität: Die folgenden Paratypen liegen vor: 1 ♂ Hyrcania (Slg. Pfeiffer); 1 ♀ Persia (Slg. Pfeiffer); 1 ♂♂ Nordpersien (Mus. Wien); 1 ♂ Hyrcania, Schahkuh (Slg. Pfeiffer); 1 ♂, 2 ♀♀ Hyrcania, Schahkuh, 25. VII. (Mus. Berlin); 1 ♂ ohne Fundort (Cotypus *iphidamon* Stgr. aus Samml. Staudinger); 1 ♀ Schahkuh, leg. Christoph (Cotypus *damonides* Stgr. aus Samml. Staudinger); 1 ♂ Hadschyabad, leg. Haberhauer (Samml. Staudinger; eines der von Staudinger 1899, p. 142, erwähnten beiden ♂♂); 1 ♀ Schahkuh, 28. VII. 1878, leg. Christoph (Brit. Mus.).

Die Durchschnittsgröße der ♂♂ beträgt 37 mm. Bei den ♂♂ ist die Variationsbreite nicht groß. Auf der Oberseite der Flügel variiert der dunkle Flügelsaum, der bei der Mehrzahl der Tiere etwas breiter als beim Holotypus ausgebildet ist. Am schwächsten ausgebildet, fast fehlend ist er bei dem Stück von Hadschyabad. Die schwarze Bestäubung der Adern ist häufig kräftiger ausge-

bildet als bei dem Holotypus, besonders bei dem Stück aus Hadschyabad. Auf der Unterseite variiert die Grundfarbe etwas im Ton, bleibt aber immer dunkelgraubraun auf den Vorderflügeln, etwas dunkler auf den Hinterflügeln. Die blaugrüne Basalbestäubung kann gänzlich fehlen, meist ist sie aber wie beim Holotypus oder nur wenig stärker entwickelt.

Die ♀♀ haben eine Durchschnittsgröße von 36 mm. Sie sind im Habitus sehr einheitlich und ändern lediglich bezüglich der rotgelben Hinterrandzeichnung ab. Bei einem ♀ fehlt sie völlig, bei drei ♀♀ ist sie angedeutet wie beim Allotypus, bei einem ♀ ist sie kräftiger. Bei diesem ♀ sind auch auf den Vorderflügeln Spuren einer hellbraunen Randzeichnung vorhanden. Das letztgenannte ♀, aus der Cotypenserie der *damonides* Stgr., ist insoferne aberrativ, als es auch auf der Vorderflügelunterseite beiderseits einen deutlichen weißen Wisch trägt, wie er sonst nur auf den Hinterflügeln zu finden ist.

Verbreitung: Ost-Elburs, bisher nur von Schahkuh und Hadschyabad bekannt.

Unterschiede gegenüber den verwandten Formen: Die ssp. *difficillima* nov. ist diejenige *transcaspica*-Form mit dem dunkelsten Flügelrand der ♂♂. Durch dieses Merkmal unterscheidet sie sich von den beiden benachbarten Formen, *kotzschi* nov. im Osten und *elbursica* nov. im Westen. Ein wesentlicher Unterschied gegenüber *elbursica* nov. findet sich auch auf der Flügelunterseite der ♂♂, die bei *difficillima* nov. namentlich auf den Vorderflügeln einen mehr braunen Farbton aufweist. Auch ist bei dieser Form die Basalbestäubung der Unterseite wesentlich schwächer. Die ♀♀ von *difficillima* stehen hinsichtlich Ausbildung der Randflecke der Oberseite zwischen den ♀♀ von *kotzschi* nov. mit fast völlig fehlender Randzeichnung und denen von *elbursica* nov., die teilweise wesentlich reicher gezeichnet sind. Gegenüber *kotzschi* nov. unterscheiden sich die ♂♂ von *difficillima* durch beträchtlichere Größe, kräftigere Blaufärbung, stärkeren dunklen Rand sowie kräftigere dunkle Unterseitenzeichnung und -färbung. Am nächsten steht *difficillima* nov. im Habitus *transcaspica* Stgr., von der sie sich aber durch den durchschnittlich kräftigeren dunklen Saum der ♂♂ unterscheidet.

#### ***A. transcaspica kotzschi* ssp. nov.** (Taf. 10. u. 11, Fig. 6, 7).

Holotypus: ♂, Nordostiran, Kuh i Mirabi, Geröllzone, 2200 m, VII.—VIII., leg. Exp. Wernicke (Slg. Pfeiffer).

Größe 34 mm. Oberseite der Flügel kräftig himmelblau mit leicht violetterm Ton. Vorderrand der Vorderflügel weiß, Vorderrandzone weißlich. Randlinie fein schwarz. Außenrandzone der Vorderflügel leicht dunkel bestäubt. Die Adern gegen den Rand zu dunkel. Keine Diskoidalflecke. Unterseite der Vorderflügel hell braungrau, gegen den Außenrand zu bräunlich. Diskoidalflck und Ocellen mittelgroß, schwarzbraun, schwach weiß umrandet. Die Randzeichnung sehr schwach.

Grundfarbe der Hinterflügel um ein wenig dunkler, sandbraun. Ocellen kleiner als auf den Vorderflügeln, schwarz, hell umrandet. Diskoidalfleck schwach. Der weiße Längswisch infolge der hellen Flügelgrundfarbe nicht sehr ausgeprägt. Randzeichnung vollständig, jedoch nur schattenhaft. Die blaugrüne Basalbestäubung nur in Spuren vorhanden.

Allotypus: ♀, Nordostiran, Kuh i Mirabi, Geröllzone, 2200 m, VII.—VIII., leg. Exp. Wernicke (Slg. Pfeiffer).

Größe 32 mm. Oberseite der Flügel dunkelbraun. Vorderrand der Vorderflügel weiß. Auf den Vorderflügeln ein schwacher, dunkler Diskoidalfleck. Vor dem Hinterrand der Hinterflügel schwache, schattenhafte rotbraune Flecke. An der Basis der Hinterflügel einige blaue Schuppen. Fransen der Vorderflügel an der Basis braun, äußere Hälfte weiß. An den Hinterflügeln ist die innere Hälfte der Fransen braun gescheckt, die Außenhälfte bräunlich weiß. Die Unterseite der Vorderflügel hell sandbraun, gegen den Außenrand zu dunkler. Der Diskoidalfleck und die Ocellen der Vorderflügel groß, schwarz mit schmaler weißer Begrenzung. Die Randzeichnung schwach, schattenhaft mit schwachen rotbraunen Flecken. Die Grundfarbe der Hinterflügel etwas dunkler, stärker braun. Die Ocellen klein, schwarz, weiß umrandet. Der Diskoidalfleck kaum erkennbar. Der weiße Wisch schmal, aber scharf. Die Randzeichnung vollständig, aber sehr schwach, schattenhaft mit schwachen braunen Flecken. Basalbestäubung fehlt.

Variabilität: Die vorliegenden Paratypen, 3 ♂♂ und 3 ♀♀ vom selben Fundort aus der Sammlung Pfeiffer unterscheiden sich nahezu gar nicht von den beschriebenen Typen. Die Größe schwankt zwischen 32 und 34 mm bei den ♂♂, zwischen 28 und 32 mm bei den ♀♀. Die ♂♂ sind auf der Oberseite völlig einheitlich, auf der Unterseite variiert die Größe der Ocellen etwas. Bei den ♀♀ fehlt die beim Allotypus auftretende Spur einer blauen Bestäubung an der Hinterflügelwurzel der Oberseite, bei einem ♀ fehlt die schwache rotbraune Hinterrandzeichnung gänzlich. Die Fransen sind bei einem ♀ fast reinweiß. Auf der Unterseite variieren die ♀♀ lediglich in bezug auf die stärkere oder schwächere Ausbildung der Randzeichnung, aber auch das nur in engen Grenzen.

Verbreitung: Nur die Typenserie aus dem Kuh i Mirabi, einem Gebirgszug südlich Mesched in Ost-Iran, ist bekannt.

Unterschiede gegenüber den verwandten Formen: Die ssp. *kotzschi* nov. steht der ssp. *transcaspica* Stgr. am nächsten. Sie unterscheidet sich von dieser in folgenden Punkten: Auf der Oberseite der ♂♂ ist die dunkle Bestäubung der Randzone schwächer, die Grundfarbe der Unterseite ist wesentlich heller. Auch bei den ♀♀ ist die Unterseite heller. Auf der Oberseite der Hinterflügel tritt, wenn auch schwach, die gelbrote Randzeichnung häufiger auf. Beide Geschlechter sind kleiner.

Gegenüber *difficillima* nov. weicht *kotzschi* nov. in folgenden Punkten ab: Beide Geschlechter viel kleiner. Die Grundfarbe der ♂♂ wesentlich heller, die bei *difficillima* nov. breit schwarze Randzone

nur wenig dunkler bestäubt. Grundfarbe der Unterseite der ♂♂ weniger braun, mehr grau und heller. Die rotbraune Randzeichnung der Hinterflügeloberseite der ♀♀ noch schwächer ausgeprägt als bei dieser.

Auf der Oberseite gleicht *kotzschii* nov. am meisten der ssp. *elbursica* nov., von der sie aber durch die hellere, bei den ♂♂ mehr graue Unterseite abweicht.

### ***A. transcaspica transcaspica* Stgr. (Taf. 10. u. 11, Fig. 8, 9).**

Heyne, Pal. Großschmetterl. I, 1895, p. 764 (nomen nudum). — Staudinger, Iris 12, 1899, p. 141. — Staudinger, Cat. Lep. ed. 3, 1901, p. 87. — Seitz 1, 1909, p. 317. — Courvoisier, Ent. Zeitschr. 24, 1910, p. 191.

*Kindermannii* Christoph, Rom. Mem. Lep. 1, 1884, p. 103.

Loc. class.: Transkaspien, Achal Tekke.

#### **Originalbeschreibung:**

„Die ♂♂ haben ein lichter Blau (als *Carmon* H. Sch.), das fast dem der typischen *Damone* gleichkommt. Diese var. *Transcaspica* unterscheidet sich aber von *Damone* und allen derselben Lokalformen durch eine weit dunklere, graubraune Unterseite, die fast ebenso wie bei *Damon* gefärbt ist. Der weiße Streifen der Hinterflügel tritt auf dieser dunkleren Unterseite weit schärfer als bei *Kindermannii* hervor...“

Vorliegendes Material: 1 ♂♀ Transkaspien, Tekke 1894 (Typen aus Slg. Staudinger); 1 ♂♀ Transkaspien (Cotypen, Mus. München); 3 ♂♂, 1 ♀ *Transcaspia*, Achal Tekke (Brit. Mus.); 1 ♂♀ Achal Tekke ex coll. Tancre (Slg. Vallins); 1 ♂♀ Askhabad, 1896, ex coll. Tancre (Mus. Berlin); 1 ♂♀ Askhabad, 1896, ex coll. Tancre (Mus. München); 1 ♂, 2 ♀♀ Transkaspien, Askhabad (Slg. Pfeiffer); 1 ♀ Askhabad ex coll. Tancre (Slg. Pfeiffer); 1 ♂♀ Askhabad (Mus. Wien); 2 ♂♂, 1 ♀ Transkaspien, Arwas, 15. VI. und VII. (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Transkaspien, Arwas (Mus. Wien); 1 ♂ Transkaspien, Arwas (Mus. München); 2 ♂♂ Transkaspien (Mus. München, Slg. Pfeiffer); 2 ♂♂, 2 ♀♀ Tura (Mus. Wien); 1 ♂♀ Tura (Mus. Wien); 2 ♂♂ Ili-Gebiet (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Alexander-Gebirge (Slg. Pfeiffer).

Besprechung des Materials: Die vorliegenden Tiere sind sehr einheitlich und entsprechen im wesentlichen den typischen Exemplaren Staudingers. Die Variationsbreite ist offensichtlich sehr gering. ♂♂: Größe 33—40 mm, Durchschnitt 37 mm. Oberseite kräftig himmelblau mit leicht violetter Schimmer, der anscheinend bei alten Sammlungsstücken mit der Zeit zunimmt. Die Färbung nimmt im Ton eine Mittelstellung ein zwischen dem dunkleren Blauviolett von *carmon* H. Sch. und dem lichten Hellblau von *caerulea* Stgr. und *poseidon* Led. Der Diskoidal-fleck fehlt immer. Die schwarze Randlinie aller Flügel sehr fein. Sie wirkt jedoch wesentlich breiter, da die Innenhälfte der Fransen einfarbig dunkelbraun ist. Die Außenhälfte der Fransen ist weiß. Längs des Außenrandes der Flügel eine 3—4 mm breite Zone mehr oder weniger stark mit dunkelbraunen Schuppen bestreut, so daß diese Zone leicht verdunkelt erscheint. Die Aderenden gegen den Flügelrand zu schwarz. Der Vorderrand der Vorderflügel ist weiß, die Vorderrandzone namentlich gegen die

Flügelwurzel zu weißlich aufgehellt. Auf der Unterseite die Vorderflügel graubraun, der Diskoidalfleck und die Ocellen dunkelbraun, groß, mäÙig stark weiß gerandet. Der Ocellus 1 fehlt fast immer, ist er vorhanden, dann ist er nur winzig klein. Die Randzeichnung schattenhaft. Die Grundfarbe der Hinterflügel eine Kleinigkeit dunkler als die der Vorderflügel mit leicht braunerem Ton. Der Diskoidalfleck ist klein, wenig dunkler als die Grundfarbe, schwach heller umrandet. Die Ocellen klein, tiefschwarz, scharf weiß gerandet. Der weiÙe Wisch ausgeprägt und scharf. Die blaugrüne Basalbestäubung fehlt entweder gänzlich oder ist nur als feiner Hauch angedeutet. Thorax und Abdomen auf der Oberseite weißlichblau behaart, auf der Unterseite weißlich beschuppt.

♀♀: Größe 34—37 mm, Durchschnitt 35 mm. Flügeloberseite einfarbig dunkelbraun mit gelblichweißem Vorderrand, schwachem Diskoidalfleck der Vorderflügel und bei manchen Stücken ganz schwacher blauer Bestäubung der Hinterflügelbasis. Am Hinterrand der Hinterflügel tritt manchmal eine schwache Andeutung einer gelbbraunen Randzeichnung auf. Innenhälfte der Fransen braun, äußere Hälfte heller. Bei manchen Tieren ist jedoch die innere Hälfte der Fransen gescheckt, es kommen auch Tiere mit völlig braunen Fransen, namentlich der Vorderflügel, vor. Die Unterseite entspricht völlig der der ♂♂, nur ist der Ton der Grundfarbe braun, die Ocellen der Vorderflügel sind nicht selten noch etwas größer.

Verbreitung: Die ssp. *transcaspica* Stgr. ist im Achal-Tekke-Gebiet weit verbreitet und anscheinend nicht selten. Die Umgegend von Askhabad, Arwas, der Kopet Dagh und Nuchur (Christoph 1884) sind die bisher bekannten Fundorte in diesem Gebiet. Ferner liegt *transcaspica* Stgr. in Stücken, die völlig denen aus dem Achal-Tekke-Gebiet gleichen, aus dem Ili-Gebiet und aus dem Alexander-Gebirge vor. Die vorliegenden Stücke mit der Bezeichnung „Tura“ aus den Beständen Staudingers sind aller Wahrscheinlichkeit nach ebenfalls aus der weiteren Umgebung des Issyk kul. Aus den zwischen diesen beiden bekannten Vorkommen liegenden weiten Gebieten Turkestans ist *transcaspica* Stgr. bisher noch nicht bekannt, es ist aber wohl anzunehmen, daß sie an geeigneten Biotopen außerhalb der reinen Wüstengebiete auch dort vorkommt.

Ökologie: Über die Ökologie dieser Form ist noch so gut wie nichts bekannt. Sie scheint in mittleren und tieferen Lagen zu fliegen. Die bekanntesten Fangdaten liegen in den Monaten Juni und Juli.

### *Agrodiaetus carmon* H. Sch.

Die Art wurde nach Stücken aus Amasia ungefähr gleichzeitig von Herrich-Schäffer (1851) als *carmon*, von Lederer (1852) als *kindermannii* beschrieben und bis in die neueste Zeit als Form von *damone* Ev. betrachtet. Sie unterscheidet sich jedoch von dieser durch die dunklere, kräftiger violette Flügelfärbung der ♂♂, die

häufig schwarz bestäubten Adern und die in der Regel breit dunkel bestäubte Randzone der ♂-Flügeloberseite.

Eine einheitliche Diagnose für alle Formen der Art *carmon* H. Sch. zu geben ist bei der beträchtlichen Verschiedenheit der einzelnen Formen nahezu unmöglich. Diese zerfallen in zwei Gruppen: Im Westen die Rassen *carmon* H. Sch., *cyanea* Stgr. und *ciscaucasica* nov. Diese sind groß, die ♂♂ kräftig violett gefärbt, die ♀♀ mit schwacher Randzeichnung auf der Oberseite der Hinterflügel. Im Osten die Rassen *kendevani* nov. und *pseudoxerxes* nov. Klein, Grundfarbe heller violett, die ♀♀ ohne Randzeichnung.

Über die Biologie von *carmon* H. Sch. ist so gut wie nichts bekannt. Die Art bewohnt die mittleren und höheren Lagen der Gebirge und fliegt von Ende Juni bis August. Die ♀♀ erscheinen später als die ♂♂, im Elburs in Nordiran waren Ende Juli und Anfang August fast nur noch ♀♀ anzutreffen.

Die Verbreitung der Art reicht vom östlichen Anatolien über Armenien, Kaukasus, die nordiranischen Gebirge bis in den östlichen Elburs. Weiter östlich ist die Art aus Turkestan und aus dem Altai festgestellt.

Es sind bisher folgende Rassen bekannt:

*carmon* H. Sch. Zentral- und Ostanatolien.

*cyanea* Stgr. Transkaukasien, Armenien, Daghestan, Talysch.

*ciscaucasica* ssp. nov. Nordrand des Kaukasus.

*kendevani* ssp. nov. Zentraler Elburs.

*pseudoxerxes* ssp. nov. Östlicher Elburs.

*altaiensis* ssp. nov. Altai.

### *A. carmon carmon* H. Sch. (Taf. 10. u. 11, Fig. 11, 12).

Herrich-Schäffer, Bearb. Europ. Schmetterl. I, f. 506, 507, 1851; VI, 1855, p. 24. — Lederer, Verh. Zool. Bot. Ver. Wien 2, 1852, p. 38. — Lederer, Hor. Soc. Ent. Ross. VI, 1869, p. 81. — Staudinger, Iris 12, 1899, p. 139. — Staudinger, Cat. Lep. ed. 3, 1901, p. 87. — Fountaine, Entomologist 37, 1904, p. 158. — Rebel, Ann. Wien. Hofmus. 20, 1906, p. 197. — Seitz I, 1909, p. 317, t. 81 i f. 2—4. — Courvoisier, Ent. Zeitschr. 24, 1910, p. 191. — Forster, Mitt. Münch. Ent. Ges. 28, 1938, p. 116.

*kindermannii* Lederer, Verh. Zool. Bot. Ver. Wien 2, 1852, p. 37. — Staudinger, Hor. Soc. Ent. Ross. 14, 1878, p. 250, 252. — Rühl, Pal. Großschmetterl. I, 1895, p. 289.

*alpestris* Freyer, Neue Beitr. VI, p. 161, t. 583, f. 3, 4, 1852. — Staudinger, Iris 12, 1899, p. 140.

*eurypilos* Gerhard, Vers. Monogr. Lyc. 1853, p. 11, t. 20, f. 1 a—c.

*damocles* Lederer, Hor. Soc. Ent. Ross. VI, 1869, p. 82.

*cyanea* Zukowsky, Ent. Rundsch. 55, 1938, p. 6.

Loc. class.: Amasia.

#### Originalbeschreibung:

„Blau von *Cyllarus*, unten auf den Hinterflügeln zwei Reihen dunkler Saumpunkte in lichten Dreiecken. Von *Damocles* scheint sich diese Art durch geringere Größe, dunkleres Blau, breiter schwarz bestäubten Saum ohne schwarze Dreiecke der Hinterflügel, unten weniger abstehende Größe der Augen der Vorder- und Hinterflügel zu unterscheiden. Von *Iphigenia* verschieden. Vorderflügel weniger spitz, Blau dunkler, fein schwarzer Mittelmond. Unten die Doppelreihe dunkler

Saummonde der Hinterflügel deutlicher. Ein Mann von Herrn Kaden aus Kleinasien.“

Vorliegendes Material: 3 ♂♂ Amasia (Museum Wien); 1 ♂♀ Amasia 1880 (Mus. Wien); 2 ♂♂, 1 ♀ Amasia, leg. Funke (Mus. Wien); 2 ♂♂, 2 ♀♀ Pontus (Mus. Wien, Stockholm); 1 ♂♀ Amasia (Mus. München); 2 ♂♂ Amasia (Mus. München); 1 ♂♀ Pontus (Mus. München); 2 ♂♂, 2 ♀♀ Pontus (Mus. Berlin); 1 ♂♀ Amasia (Slg. Staudinger); 14 ♂♂, 5 ♀♀ Amasia (Brit. Mus.); 1 ♂ Amasia (Slg. Stempffer); 1 ♂♀ Asia minor, 15. VII., coll. Lederer (Brit. Mus.); 1 ♂ Anatolien, leg. Korb (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Kleinasien (Mus. Wien); 3 ♂♂ Erdschas Gebiet, leg. Penther (Mus. Wien); 8 ♂♂ Taurus, Hadjin (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Asia min., Dersim, 1500 m, Chosat (Slg. Pfeiffer).

Besprechung des Materials: ♂♂. Größe 28—42 mm, Durchschnitt 38 mm. Farbe der Oberseite kräftig blauviolett, gegen den Vorderrand zu weißlich, Vorderrandkante weiß. Auf den Vorderflügeln ein kräftiger Diskoidalfleck sowie eine schmale schwarze Randlinie, proximal derselben eine etwa 3 mm breite dunkle bestäubte Zone. Die Radialader und ihre Äste schwarz, die übrigen Adern gegen den Außenrand zu schwarz. Auf der basalen Hälfte der Vorderflügel ein kräftiger Duftschuppenfleck. Basale Hälfte der Fransen schwarzbraun, äußere Hälfte weiß. Auf den Hinterflügeln fehlt der Diskoidalfleck entweder gänzlich oder ist nur schwach angedeutet. Die schwarze Zone längs des Außenrandes ist in der Regel etwas breiter, die Intensität der Bestäubung jedoch schwächer als auf den Vorderflügeln. Die Fransen wie auf den Vorderflügeln, gegen den Hinterrand zu jedoch auch an ihrer Basis heller. Unterseite der Vorderflügel hell braungrau, gegen den Vorderrand und den Außenrand etwas dunkler, mehr bräunlich. Die Ocellen groß, auffallend unregelmäßig geformt, namentlich 5 und 6 nicht selten deutlich oval in die Länge gezogen, 7 und 8 meist als Doppelfleck entwickelt. Die Ocellen und der große Diskoidalfleck schwarzbraun mit breiter, aber undeutlicher weißlicher Umrandung. Randzeichnung nur als dunkle Spuren vorhanden. Grundfarbe der Hinterflügel graubraun, im Ton wie die Außenrandfärbung der Vorderflügel. Die Ocellen klein, schwarz, scharf gelblich-weiß umrandet. Der Diskoidalfleck klein, undeutlich. Randzeichnung vollständig, jedoch schwach, ohne eine Spur von rotbraunen Flecken. Der weiße Längswisch breit und kräftig. Die blaugrüne Basalbestäubung nicht sehr ausgedehnt, jedoch meist kräftig.

♀♀: Größe 35—38 mm, Durchschnitt 36 mm. Grundfarbe der Vorderflügel dunkelbraun mit weißem Vorderrand. Diskoidalfleck deutlich, jedoch nicht sehr kräftig. Hinterflügel wie die Vorderflügel, jedoch ohne Diskoidalfleck. Drei der vorliegenden ♀♀ mit schwacher hell ledergelber Randzeichnung. Bei dem ♀ aus der Sammlung Staudinger von Amasia einige hellblaue Schuppen in diesen Randmonden. Fransen an der Basis braun, Außenhälfte weiß. Unterseite der Hinterflügel braun, Ocellen und Diskoidalflecke und weißer Längsstrich wie bei den ♂♂. Randzeichnung kräftiger, auf den Vorderflügeln rotbraun getönt, jedoch sehr

undeutlich und verschwommen. Die Basalbestäubung fehlt meist gänzlich.

Unterschiede gegenüber den verwandten Formen: Von den östlich anschließenden weiteren *carmon*-Rassen unterscheidet sich die typische *carmon* durch das stumpfere Violett der Oberseitengrundfarbe, die kräftiger schwarze Randbestäubung und die auffallend stark ausgebildeten Duftschuppenflecke der ♂♂.

Verbreitung: Auf den Gebirgen des östlichen und zentralen Anatoliens anscheinend verbreitet, fehlt jedoch bereits im nördlichsten Syrien (Marash).

Ökologie: Der Falter fliegt in mittleren Höhen der Gebirge (1000—1500 m) im Juni und Juli.

### *A. carmon cyanea* Stgr. (Taf. 10. u. 11, Fig. 13—16).

Staudinger, Iris 12, 1899, p. 142. — Staudinger, Cat. Lep. ed. 3, 1901, p. 87. — Seitz, Großschmetterl. 1, 1909, p. 317. — Forster, Mitt. Münchn. Ent. Ges. 28, 1938, p. 116.

*carmon* Lederer, Ann. Soc. Ent. Belg. 13, 1869, p. 23.

*kindermannii* Staudinger, Hor. Soc. Ent. Ross. 14, 1878, p. 253. — Le Cerf, Mém. Del. Perse, Ann. d'Hist. Nat. II, 2, 1913, p. 68.

*damocles* Lederer, Hor. Soc. Ent. Ross. 6, 1869, p. 82. — Christoph, Mém. Rom. 1, 1884, p. 53.

Loc. class.: Alchazich.

#### Originalbeschreibung:

„Als *Damone* var. *Cyanea* beschreibe ich hier eine sehr auffallende noch unbenannte Form aus Transcaucasien, von der ich zwei Pärchen durch Haberhauer von Achalzich erhielt und 3 ♂♂ in Lederers Sammlung aus Hankynda vorfand. Die ♂♂ haben eine von allen anderen *damone*-Varietäten verschiedene, schöne cyanblaue Oberseite (etwa wie die sehr dunkelblaue *Icarus*), auf der die Rippen wie bei *Carmon* ziemlich deutlich schwarz hervortreten, wodurch sie sich sofort von den sehr ähnlichen blauen ♂♂ von *Actis* unterscheiden. Sie haben eine feine, schwarze Limballinie und sind am Außenrande nicht nur nicht verdunkelt, sondern der Außenrandtheil (und der schmalere Vorderrand) ist, namentlich bei gewisser Beleuchtung, weit lichter, glänzender Blau als der sich ziemlich auffallend davon abhebende mattere und dunklere andere (Haupt) Flügeltheil. Die Unterseite ist fast genau so gefärbt wie bei Amasiner *Carmon*, auch bei drei Stücken von Hankynda und einem Paar von Achalzich ist sie ganz ähnlich so gezeichnet . . .“

Vorliegendes Material: 2 ♂♂ Eriwan, 1898, leg. Korb (Mus. Wien, Slg. Pfeiffer); 3 ♂♂ Armenien, Ochscharbert, 11. VII. 1898, leg. Korb (Mus. München); 1 ♂ Armenien (Mus. Berlin); 1 ♂♀ Armenia (Slg. Stempffer); 1 ♂ Achalzich (Mus. Wien); 1 ♂ Hankynda, Coll. Lederer (Cotypus von *cyanea* Stgr., Slg. Staudinger); 1 ♂ Armenien, Amamly, distr. Alexandropol, 19. VII. 1925, leg. Rjabov (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Armenien, Kazikoporan, prov. Kars, 23. VI. 1910, leg. Xienzopolski (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Armenien, Kazikoporan, 1901, leg. Korb (Slg. Pfeiffer); 2 ♂♂ Kazikoporan (Brit. Mus.); 1 ♂ Kazikoporan, 16. VII. 1883, leg. Christoph (Brit. Mus.); 1 ♂ Churjik, 13. VIII. 1886, leg. Christoph (Brit. Mus.); 1 ♂ Armenia (Brit. Mus.); 2 ♂♂ Transcaucasien, Prov. Kars, Geliagadzha (prope Kagysman), 14. u. 23. VII. 1912, leg. Kotschubej (Slg. Pfeiffer); 12 ♂♂, 8 ♀♀ Armenien, mts. Daralagez, pag. Azizbekov (Pashalu), etwa 1650 m, 12. VII.—7. VIII. 1938, leg. Sheljuzhko und Pavlitz-

kaja (Slg. Pfeiffer); 11 ♂♂, 1 ♀ Armenien, mts. Daralages, pag. Martiros, etwa 2000 m, 9.—17. VII. 1938, leg. Sheljuzhko und Pavlitzkaja (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Armenien, mts. Daralagez, vall. fl. Arpa-tshaj or., Güartshin, prope pag. Azizbekov, 31. VII. 1938, leg. Sheljuzhko (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Armenien, mts. Alagez, Inaklü, V. 1935, leg. Tkatchukov (Slg. Pfeiffer); 2 ♂♂, 2 ♀♀ Dagestan, Gunib, 10.—15. VII. 1924, leg. Rjabov (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Dagestan, vall. fl. Achty tschai, 20. VIII. 1926, leg. Rjabov (Slg. Pfeiffer); 5 ♂♂, 2 ♀♀ Dagestan, Achty, 29. VII.—10. VIII. 1933, leg. Rjabov (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Derbend (Slg. Staudinger); 1 ♂♀ Transcauc. m. or., Talysh, Zuvant, 5000', pag. Satoni, 5. VIII. 1932, leg. Rjabov (Slg. Pfeiffer); 1 ♂♀ Kurdistan, Wan Umg., Ereğ Dagh, 2500 m, 8. VIII. 1935, leg. Fuss (Slg. Pfeiffer); 1 ♂ Kurdistan, Rayat, 28. VII. 1935, leg. Wiltshire.

Besprechung des Materials: Die Typenserie der *cyanea* Stgr. in der Sammlung Staudinger enthält zwei Formen: *xerxes pseudocyanea* nov. von Achalzich und *carmon cyanea* Stgr. von Hankynda und Achalzich. Das mir vorliegende ♂ aus der Staudingersammlung mit der Bezeichnung „*cyanea*, Original, Hakynda, Coll. Lederer“ wähle ich als Lectotypus.

Beschreibung des Lectotypus: Größe 35 mm. Farbe der Oberseite kräftig blauviolett, rötlicher als bei der typischen *carmon*. Vorderkante der Vorderflügel weiß. Diskoidalleck der Vorderflügel schwach. Außenrand fein schwarz. Die dunkel bestäubten Zonen proximal des Außenrandes schwach ausgebildet. Adern schwärzlich, auf den Hinterflügeln gegen den Außenrand zu kräftig dunkel. Innere Hälfte der Fransen graubraun, äußere weiß. Unterseite: Grundfarbe hell graubraun, im Diskus der Vorderflügel heller grau. Auf den Vorderflügeln die Ocellen groß, schwarzbraun, undeutlich weiß umrandet. Diskoidalleck wie die Ocellen. Die Randzeichnung sehr schwach. Auf den Hinterflügeln die Ocellen klein, schwarz, deutlich weiß gerandet. Der weiße Längsstrich schmal, aber prägnant. Randzeichnung undeutlich. Die blau-grüne Basalbestäubung kräftig.

Die übrigen vorliegenden ♂♂ variieren in folgenden Punkten: Die Größe schwankt von 31—40 mm, Durchschnitt 37 mm. Die Oberseitenfärbung geht von kräftig violett bis zu kräftig himmelblau, einige Stücke sind mehr weißlichblau. Die dunkle Randbestäubung und die Ausbildung des Diskoidalleckes auf den Vorderflügeln variiert ebenfalls beträchtlich. Es scheint, daß die größten Stücke die am kräftigsten himmelblaue Färbung aufweisen, während gleichzeitig die dunkle Bestäubung rückgebildet ist und der Diskoidalleck fehlt. Umgekehrt zeigen die kleineren Stücke eine mehr violette Färbung, mehr oder weniger kräftigen Diskoidalleck und stärkere dunkle Beschuppung. Die Unterseite variiert parallel zur Oberseite, insofern, als die größten und oberseits am meisten himmelblau gefärbten Tiere in der Regel auch die am hellsten gefärbte Unterseite zeigen, mit klarerer Randzeichnung und reduzierter grüner Basalbestäubung.

Von den beiden in der Originalbeschreibung erwähnten ♀♀ aus Achalzich liegt mir nur das zu *pseudocyanea* nov. zu rechnende Stück vor. Das andere ♀ mit weißem Wisch der Hinterflügelunterseite liegt mir nicht vor, ist also in der Sammlung Staudinger anscheinend nicht mehr vorhanden. Ich gebe im folgenden eine Beschreibung der mir vorliegenden ♀♀: Größe 34—40 mm, Durchschnitt 36 mm. Oberseitenfärbung dunkelbraun, Vorderflügelkante gelblichweiß. Die Adern etwas dunkler als die Flügelfärbung, Diskoidalleck der Vorderflügel immer kräftig. Die rötlichgelbe Randzeichnung der Hinterflügel und der Innenhälfte der Vorderflügel immer mehr oder weniger kräftig vorhanden, manchmal allerdings nur in Spuren. Fransen an ihrer Basis graubraun. Außenhälfte graubraun oder weiß. Grundfarbe der Unterseite graubraun. Ocellen der Vorderflügel größer als bei den ♂♂, kräftiger weiß umrandet, auf den Hinterflügeln wie bei den ♂♂. Die Randzeichnung ebenfalls undeutlich, nicht selten mit schwachen rötlichen Wischen. Die grüne Basalbestäubung sehr schwach oder fehlend.

Unterschiede gegenüber den verwandten Formen: Sowohl gegenüber der westlich anschließenden typischen ssp. *carmon* H. Sch. als auch gegenüber der nördlich des Kaukasus vorkommenden ssp. *ciscaucasica* nov. unterscheidet sich *cyanea* Stgr. durch die immer viel schwächere Ausbildung der dunklen Randbestäubung und den häufig fehlenden Diskoidalleck der Vorderflügel. Ferner sind im Gegensatz zur typischen *carmon* die Duftschuppenhaare viel weniger kräftig ausgebildet. Die ♀♀ sind durch die verhältnismäßig kräftige Ausbildung der gelben Randzeichnung auf der Oberseite charakterisiert. Bei der typischen *carmon* ist diese Randzeichnung viel schwächer, bei *ciscaucasica* nov. fehlt sie immer.

Verbreitung: Die ssp. *cyanea* Stgr. ist in Transkaukasien und Armenien anscheinend weit verbreitet und liegt auch aus Daghestan, Kurdistan und Talysh vor.

Bei Vorliegen von reichem Material dürfte *cyanea* Stgr. in ihrer heutigen Umgrenzung noch in mehrere Formen zerfallen. Die Tiere aus dem westlichen Armenien scheinen kleiner, die ♂♂ dunkler violett und kräftiger dunkel bestäubt zu sein. Die Populationen aus dem Daralagez und aus Kurdistan sind größer, die ♂♂ heller. Die ♂♂ aus Daghestan und Talysh sind zwar noch lichter blau, dagegen wieder etwas stärker dunkel längs des Randes bestäubt.

#### ***A. carmon ciscaucasica* ssp. nov. (Taf. 10. u. 11, Fig. 17—19).**

Holotypus: ♂, Ciscaucasia, Kislovodsk, 30. VII. 1905, leg. Zhicharev (Slg. Pfeiffer). Größe 40 mm. Grundfarbe der Oberseite kräftig violett, Vorderrand der Vorderflügel weiß. Außenrand schmal schwarzbraun, Randzone verhältnismäßig breit dunkel bestäubt. Diskoidalstrich der Vorderflügel schwach. Adern gegen den Flügelrand zu dunkel. Die Innenhälfte der Fransen auf den Vorderflügeln dunkelbraun, auf den Hinterflügeln heller grau-

braun. Die äußere Hälfte weiß. Grundfarbe der Unterseite graubraun, im Diskus der Vorderflügel etwas heller. Der Diskoidal-fleck und die Ocellen groß, schwarz, breit weiß gerandet. Die Randzeichnung verschwommen. Auf den Hinterflügeln Diskoidal-fleck und Ocellen wesentlich kleiner, schwarz und kräftig gelblichweiß umrandet. Die Randzeichnung ebenfalls verschwommen, der weiße Wisch normal ausgebildet, die grünliche Basalbestäubung schwach. Fransen weiß.

Allotypus: ♀, Ciscaucasia, Kislovodsk, 22. VII. 1911, leg. Zhicharev (Slg. Pfeiffer). Größe 40 mm. Oberseite einfarbig braun mit gelblichem Vorderrand der Vorderflügel. An der Flügelbasis einige blaue Schuppen. Auf den Vorderflügeln ein kräftiger Diskoidal-fleck, am Hinterrand der Hinterflügel ganz schwache Andeutungen einer Randzeichnung. Unterseitengrundfarbe sandbraun, Ocellen und Diskoidal-flecke wie beim ♂. Die Randzeichnung ebenfalls schwach, die Basalbestäubung fehlt gänzlich.

Variabilität: An Paratypen liegen vor: 9 ♂♂, 1 ♀ Ciscaucasia, Kislovodsk, Koltzo-gora, 2500', 15.—17. VIII. 1923, leg. Rjabov und Jegorov (Slg. Pfeiffer); 9 ♂♂, 6 ♀♀ Ciscaucasia, Kislovodsk, 15. VII.—21. VIII., leg. Zhicharev (Slg. Pfeiffer); Ciscaucasia, mts. Mashuk pr. Pjatigorsk, 19. VII. 1916, leg. Jegorov (Slg. Pfeiffer); 4 ♂♂ Kaukasus s., Lars, 17.—24. VII. 1922, leg. Rjabov (Slg. Pfeiffer).

♂♂: Größe 28—41 mm, Durchschnitt 37 mm. Das Blau der Oberseite variiert kaum, dagegen ist Breite und Intensität der schwarzen Randbestäubung großen Schwankungen unterworfen. Bei extrem hellen Tieren fehlt diese Bestäubung nahezu gänzlich, bei den dunkelsten Tieren nimmt die dunkle Bestäubung fast die Hälfte der Flügelfläche ein, wobei dann innerhalb der blauen Zone am Rand häufig blaue Flecke auftreten. Bei den hellen Stücken kann der Diskoidal-fleck der Vorderflügel zuweilen gänzlich fehlen. Auf der Unterseite ist die Variationsbreite nicht sehr bedeutend. Die Randzeichnung ist häufig besser und stärker ausgebildet als beim Typus, die grüne Basalbestäubung schwankt beträchtlich hinsichtlich ihrer Intensität. Die vorliegenden ♀♀ zeigen keinerlei Variabilität und gleichen völlig dem Allotypus.

Unterschiede gegenüber den verwandten Formen: Die ♂♂ von *ciscaucasica* nov. unterscheiden sich von den ♂♂ der *cyanea* Stgr. in erster Linie durch die kräftigere Randbestäubung der Oberseite, die ♀♀ durch das Fehlen der gelbroten Randzeichnung. Von *kendevani* nov. unterscheidet sich *ciscaucasica* durch die bedeutendere Durchschnittsgröße, das kräftigere, leuchtendere Violett der Oberseite der ♂♂, die bräunlichere Unterseitengrundfarbe der ♂♂ sowie die viel schwächere Basalbestäubung in beiden Geschlechtern. Von der typischen *carmon* H. Sch. unterscheidet sie sich durch das kräftigere Violett, die breitere Randbestäubung und den schwach entwickelten Androkonienfleck der ♂♂ sowie durch die immer einfarbig braune Flügeloberseite der ♀♀.

Verbreitung: Die ssp. *ciscaucasica* nov. wurde bisher nur aus der Umgebung von Pjatigorsk und Kislovodsk sowie von Lars

an der Nordseite der Kaukasus-Hauptkette bekannt. Es ist aber anzunehmen, daß diese Form nördlich des Kaukasus weiter verbreitet ist.

***A. carmon kendevari* ssp. nov.** (Taf. 12 u. 13, Fig. 1, 2).

*carmon* Schwingenschuß, Ent. Zeitschrift 53, 1939, p. 87.

Holotypus: ♂, Pers. Elbursgeb., Kendevanpaß, 2600 bis 3100 m, 3.—8. VII. 1936, leg. Schwingenschuß (Slg. Pfeiffer).

Größe 35 mm. Grundfarbe hell blauviolett, Vorderrandkante weiß. Flügelaußenrand schmal dunkel gesäumt, proximal dieser Saumbinde schwach dunkel bestäubt. Die Adern gegen den Außenrand zu schwarz. Die Radialäste am Vorderrand ebenfalls schwarz. Diskoidal-fleck der Vorderflügel nur schwach angedeutet. Fransen: Innenhälfte braun, Außenhälfte weiß. Unterseitengrundfarbe braungrau, im Diskus der Vorderflügel etwas heller. Diskoidal-fleck und Ocellen der Vorderflügel schwarz, kräftig weiß umrandet. Die Randzeichnung etwas kräftiger als auf den Vorderflügeln. Der weiße Wisch breit. Die blaugrüne Basalbestäubung ausgedehnt und kräftig.

Allotypus: ♀, Persia s., Elburs mts. c., Kendevan-Paß, 2800—3000 m, 22.—27. VII. 1936, leg. Pfeiffer (Slg. Pfeiffer).

Größe 34 mm. Oberseitengrundfarbe einfarbig braun, einzelne blaue Schuppen an der Basis. Vorderrandkante gelblichweiß. Diskoidal-fleck kräftig. Fransen an ihrer Basis braun, außen hell. Grundfarbe der Unterseite sandbraun, Ocellen und Diskoidal-fleck der Vorderflügel mittelgroß, schwarz, weiß umrandet. Randzeichnung unscharf. Ocellen und Diskoidal-fleck der Hinterflügel kleiner als auf den Vorderflügeln. Randzeichnung fast erloschen, der weiße Wisch schmaler als beim ♂, die grüne Basalbestäubung schwächer.

Variabilität: Folgende Paratypen liegen vor: 10 ♂♂ Persia, Elbursgebirge, Kendevanpaß, 2600—3100 m, 3.—8. VII. 1936, leg. Schwingenschuß (Mus. Wien und Slg. Pfeiffer); 8 ♂♂ Persia, Elburs, Kendevan, etwa 3000 m, 3.—9. VII. 1936, leg. Wagner (Mus. Wien); 5 ♂♂, 2 ♀♀ Persia s., Elburs mts. c., Kendevan-Paß, 2800—3000 m, 22.—27. VII. 1936; leg. Pfeiffer (Slg. Pfeiffer); 2 ♂♂ Persia sept., Elburs mts. c., Tacht i Suleiman, Särda b Tal (Vandarban), 1900—2200 m, 10.—14. VII. 1937, leg. Forster und Pfeiffer (Slg. Pfeiffer); 1 ♂, 2 ♀♀ dto., 2500—2700 m, 14.—18. VII. 1937 (Mus. München und Slg. Pfeiffer); 1 ♂, 1 ♀ Elburs, To-chal, 10000 ft., 24. VII. 1943, leg. Wiltshire (Slg. Wiltshire); 1 ♂ Kuh i Osman, 9000 ft., 10. VII. 1939, leg. Wiltshire (Slg. Wiltshire).

Die Variationsbreite dieser Form ist außerordentlich gering, die Größe der ♂♂ schwankt von 34—39 mm, Durchschnitt 37 mm. Die schwarze Bestäubung der Adern auf der Flügeloberseite ist bei manchen Tieren etwas ausgedehnter als beim Holotypus, ebenso die dunkle Bestäubung längs des Außenrandes der Flügel. Auf den Hinterflügeln bildet diese Bestäubung bei mehreren Tieren schwach ausgebildete Bogenflecke zwischen den Adern. Das ♂

vom Kuh i Osman ist auf den Hinterflügeln kräftiger verdunkelt. Die Unterseite der ♂♂ variiert so gut wie gar nicht, bei den drei ♂♂ aus dem Tacht i Suleiman-Gebiet ist der Farbton der Basalbestäubung grünlicher. Auch bei den ♀♀ scheint die Variationsbreite gering. Lediglich bei den beiden ♀♀ vom Tacht i Suleiman ist die Basalbestäubung ausgedehnter.

Unterschiede gegenüber den verwandten Formen: Die ssp. *demavendi* nov. unterscheidet sich von der ssp. *ciscaucasica* nov. und ssp. *cyanea* Stgr. im wesentlichen durch die geringere Größe, den helleren, weniger violetten Blauton der Oberseitenfärbung der ♂♂ und die ausnehmend kräftige Basalbestäubung der Unterseite. Von der ssp. *pseudoxerxes* nov. ist sie durch die schmalere schwarze Bestäubung des Flügelrandes der Oberseite der ♂♂, durch die graue Tönung der ♂-Unterseite und durch die kräftige blaugrüne Basalbestäubung der Unterseite verschieden.

Verbreitung: Bisher nur aus den höheren Lagen des zentralen Elburs westlich des Demavend bekannt. (Schluß folgt.)

## Österreichische Forschungszentrale für Schmetterlingswanderungen, Haus der Natur, Salzburg.

Februar 1956.

### Rundschreiben Nr. 7.

Liebe Freunde, liebe Mitarbeiter!

Als der Sommer 1955 zu Ende ging, schien es, als ob sich in diesem nassen Jahr keine Falter auf große Wanderschaft begeben hätten. Also verblieb nur der Admiral, der vielleicht auf seinem Rückflug zu beobachten wäre. Da erhielt ich von der deutschen Wanderfalterzentrale (H. Wittstadt, Erlangen) ein Schreiben, in dem von großen Weißlingszügen, in NW-Richtung durch Bayern ziehend, die Rede war. Da der Ausgangsraum möglicherweise in Österreich war, suchte ich in der Folge möglichst viel Beobachtungsmaterial zu bekommen. Durch persönliche Schreiben und einen Aufruf bei der Entomologentagung in Linz (s. auch Ztschr. Wr. Ent. Ges., Nr. 11 vom 15. 11. 1955) gelang es, den gesuchten Ausgangsraum bald zu erkennen. Um möglichst viele Beobachtungen zu verwerten, mußte länger als üblich mit dem Rundschreiben zugewartet werden, und so hat sich die Zusammenstellung sehr verzögert. Den Herren, die durch ihre Beobachtungsmeldungen beigetragen haben, den Weißlingszug 1955 in seinem Beginn und seinem Ablauf zu erkunden, sei hiermit der allerherzlichste Dank gesagt.

### Bericht über die Weißlingswanderung 1955

Zunächst sei auf drei Meldungen, die aus dem Jahre 1954 stammen und diese Weißlingswanderung sozusagen ankündigen (s. auch Rundschreiben Nr. 6), hingewiesen.

**Innsbruck 8. August 1954**

Den ganzen Tag über Kohlweißlingsmassenflüge im Stadtgebiet, Richtung Ost—West. Auch Laien fiel dieser Kohlweißlingszug auf (s. auch Burmann, „Nordtiroler Wanderfalterbeobachtung 1954“ in Ztschr. Wr. Ent. Ges., Nr. 9 vom 15. 9. 1955).

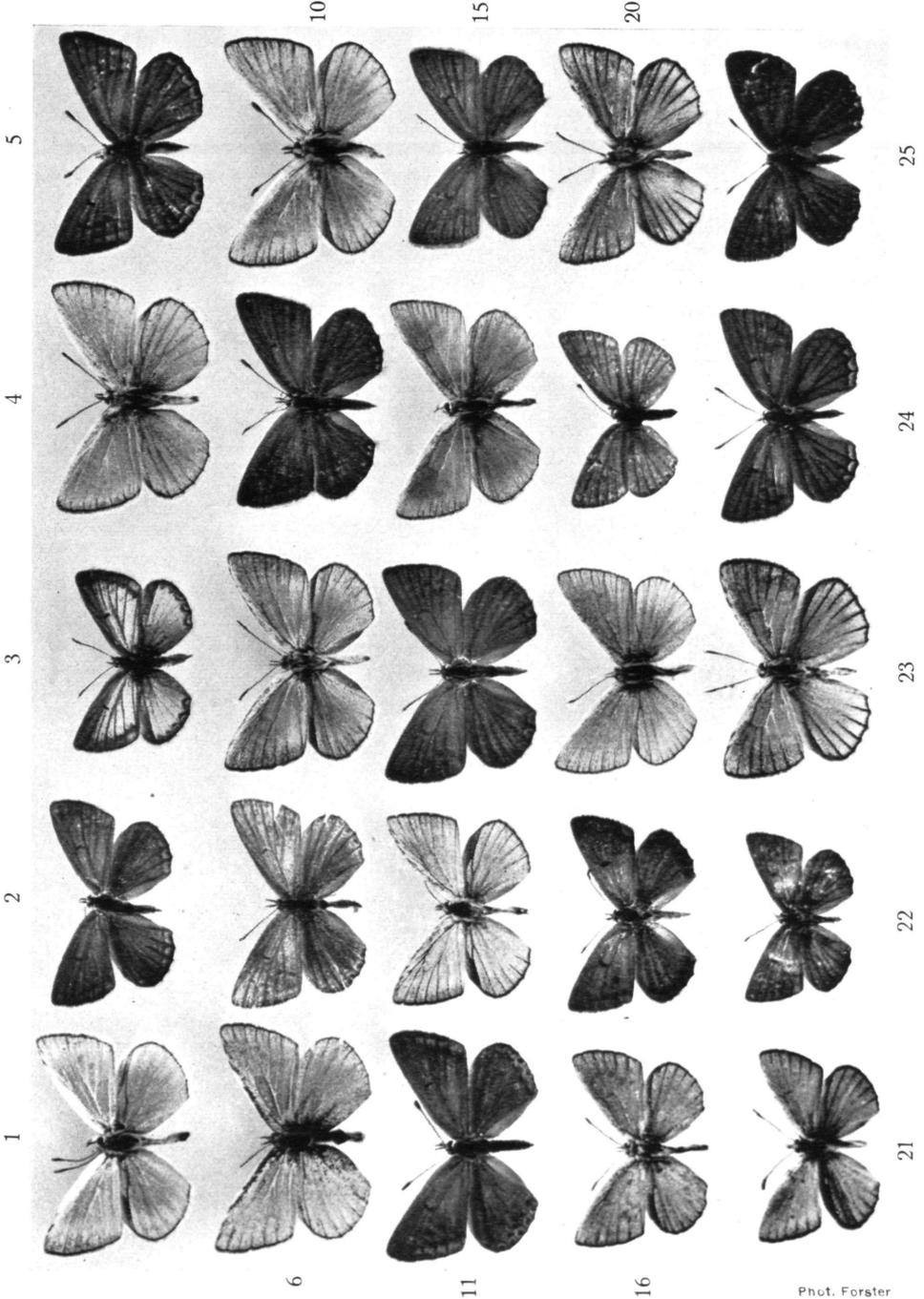
**Jauerling, Wachau 6. August 1954**

Ein Zug *Pieris rapae* L. von Nordost nach Südwest fliegend, etwa 200 Stück, in Gruppen von 3 bis 8 Stück, ständig die Richtung haltend, durch 4 bis 5 Tage (Gratsch, Wien).

**Lunz am See 1954**

Ein ungeheurer Schaden von Kohlweißlingsraupen beobachtet (J. Bachinger).

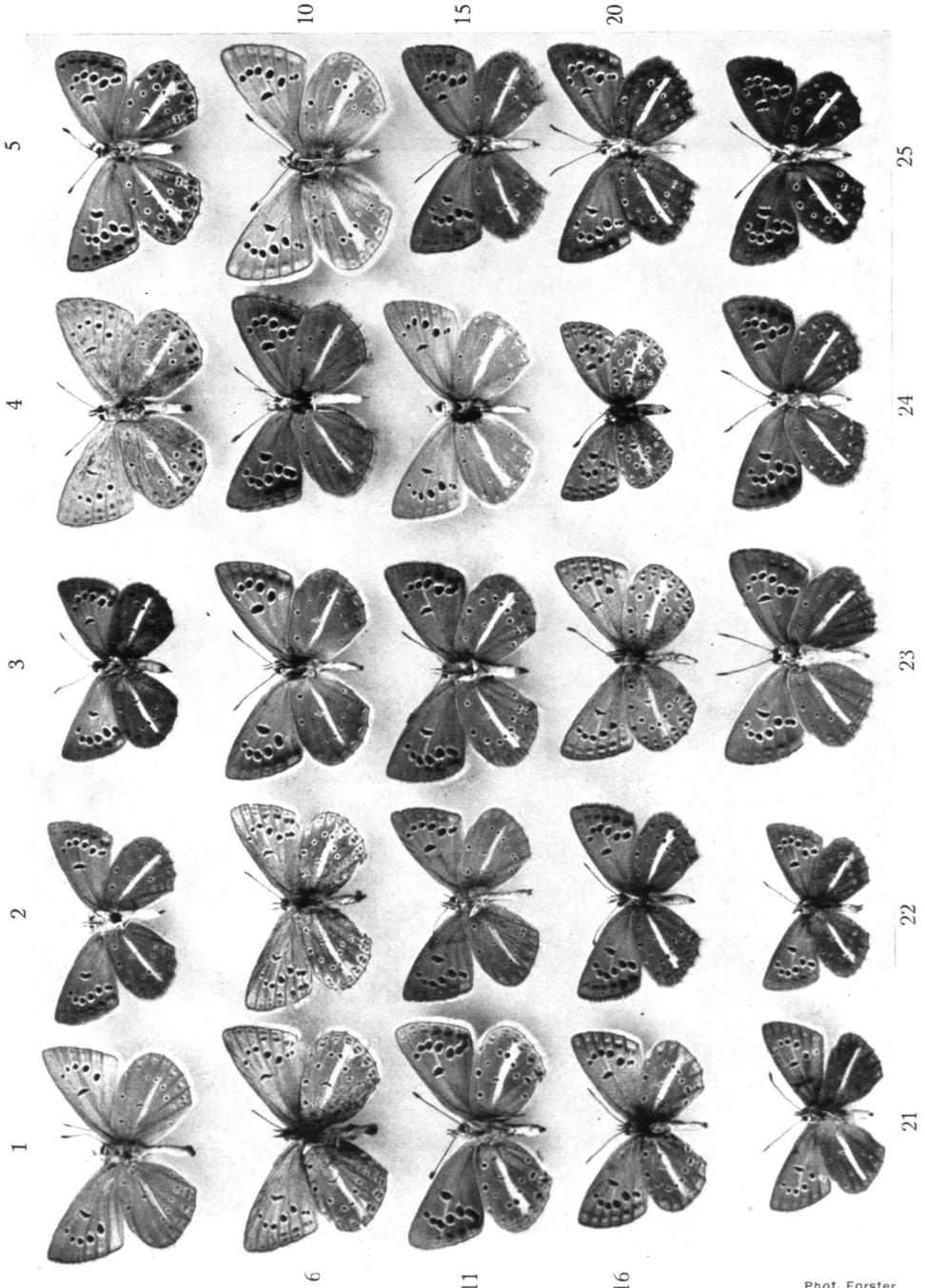
**Forster: „Bausteine zur Kenntnis  
der Gattung *Agrodiaetus* Scudd. (Lep., Lycaen.) I.“**



Phot. Forster

Natürliche Größe. Tafelerklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes.

**Forster: „Bausteine zur Kenntnis  
der Gattung *Agrodiaetus* Scudd. (Lep., Lycaen.) I.“**

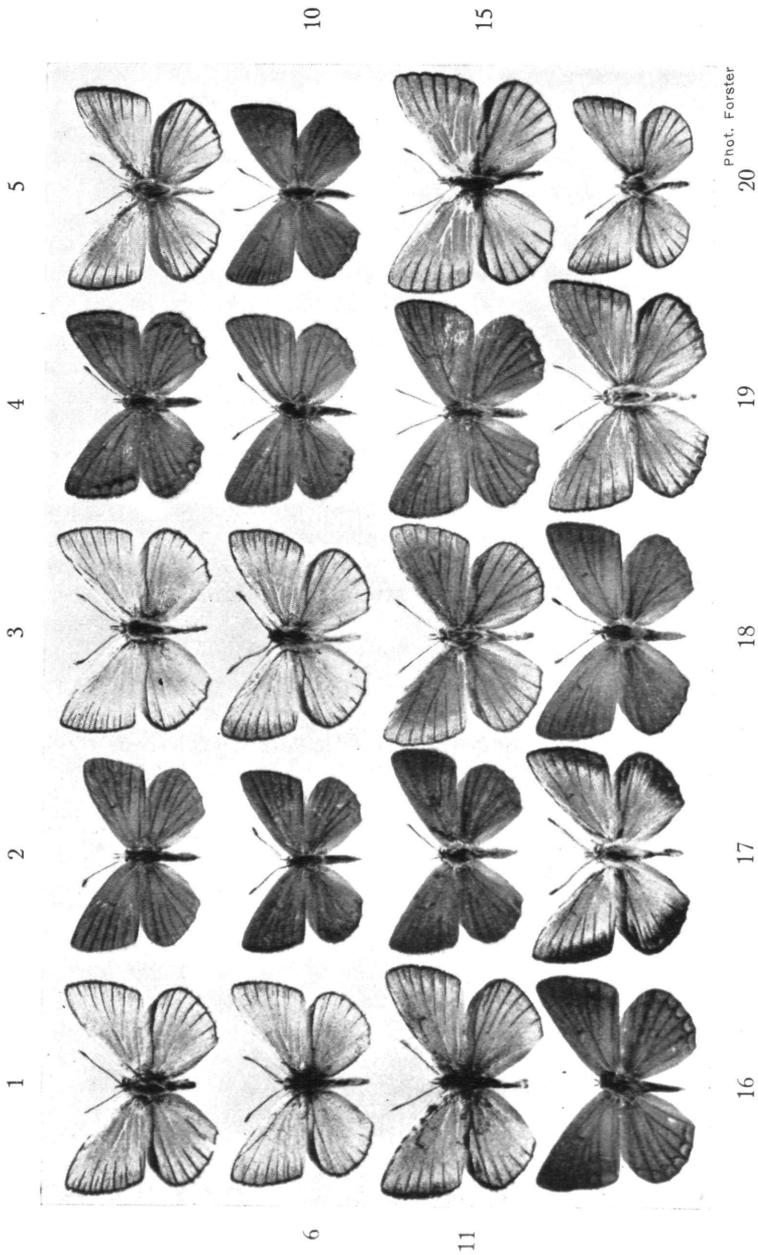


Phot. Forster

Natürliche Größe. Tafelerklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes.

Zum Aufsatz:

**Forster: „Bausteine zur Kenntnis der Gattung *Agrodiaetus* Scudd. (Lep., Lycaen.) I.“**



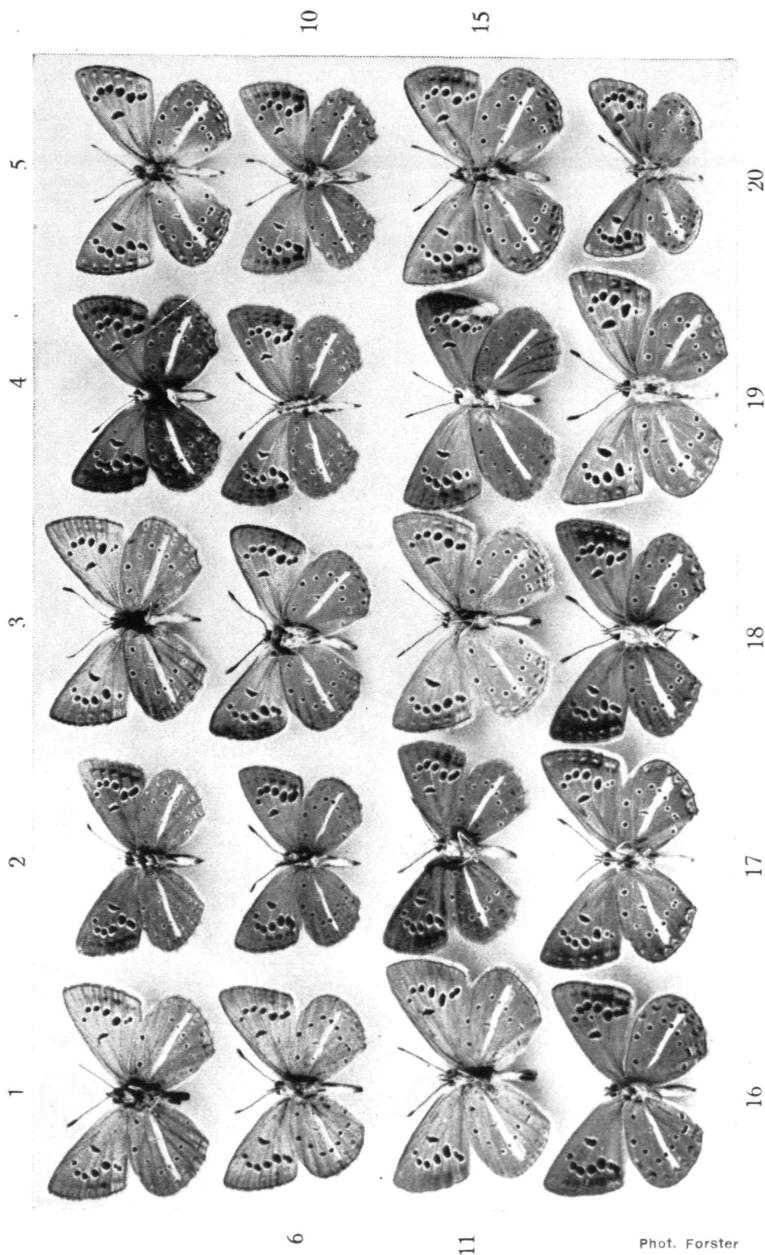
Phot. Forster

Natürliche Größe. Tafelerklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes.

DRUCK: CHRISTOPH REISSER'S SÖHNE, WIEN

Zum Aufsatz:

**Forster: „Bausteine zur Kenntnis der Gattung *Agrodiaetus* Scudd. (Lep., Lycaena.) I.“**



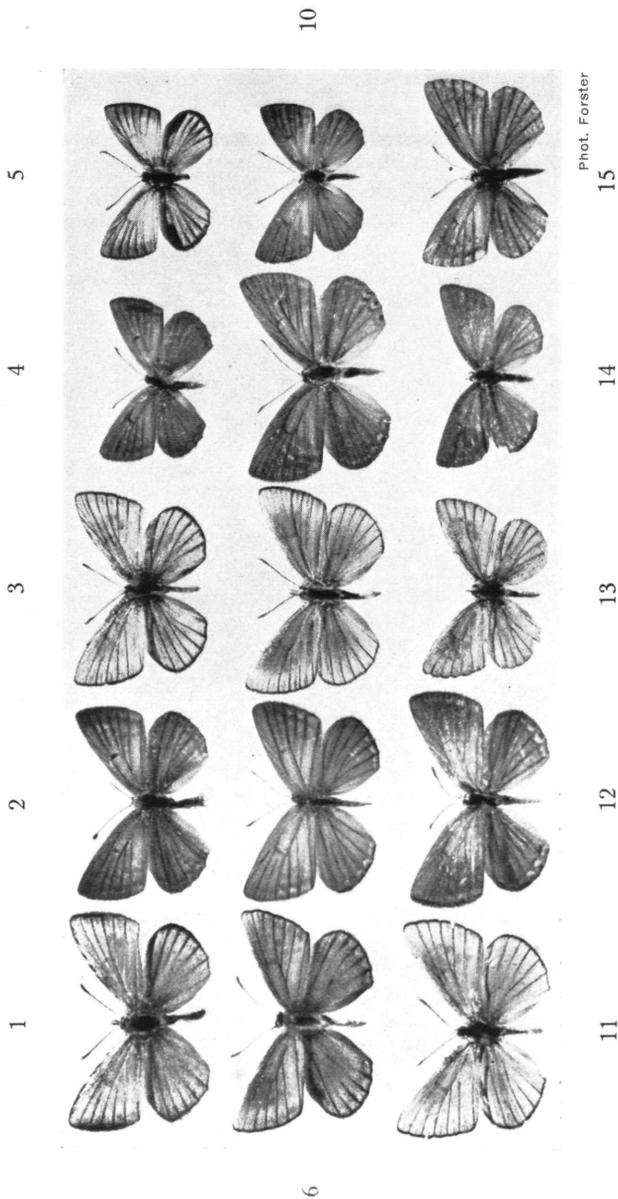
Phot. Forster

Natürliche Größe. Tafelerklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes.

DRUCK: CHRISTOPH REHNER'S SÖHNE, WIEN

Zum Aufsatz:

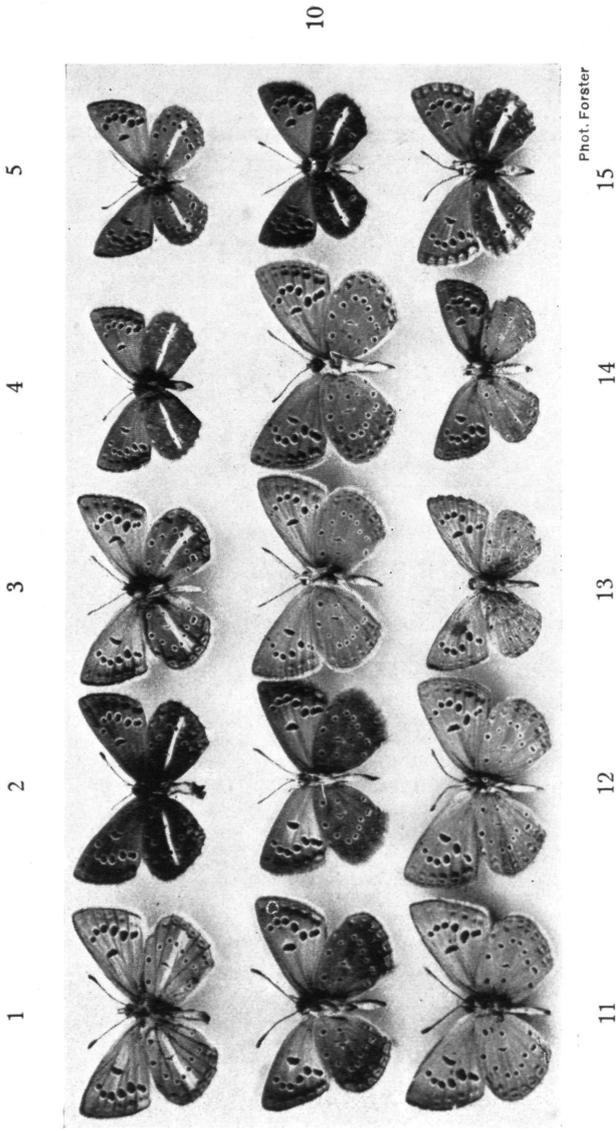
**Forster: „Bausteine zur Kenntnis der Gattung  
Agrodiaetus Scudd. (Lep., Lycaen.) I.“**



Natürliche Größe. Tafelerklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes.

Zum Aufsatz:

**Forster: „Bausteine zur Kenntnis der Gattung.  
Agrodiaetus Scudd. (Lep., Lycaen.) I.“**



Natürliche Größe. Tafelerklärung im Text und am Schluß des Aufsatzes.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Wiener Entomologischen Gesellschaft](#)

Jahr/Year: 1956

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Forster Walter

Artikel/Article: [Bausteine zur Kenntnis der Gattung Agrodiaetus Scudd. \(Lep. Lycaen.\) I. Fortsetzung. 70-89](#)