

## Neue Taxa der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 aus Iran (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae)

Wolfgang ECKWEILER

Dr. Wolfgang ECKWEILER, Gronauer Straße 40, D-60385 Frankfurt am Main, Deutschland; E-Mail: eckweiler@apollo-frankfurt.de

**Zusammenfassung:** Hier werden 2 neue Taxa der Gattung *Hyponephele* aus Iran beschrieben. Beide gehören zu der Gruppe von *Hyponephele davendra* (MOORE, 1865): *Hyponephele latistigma caeca* ssp. n. aus der Provinz Khorasan und *Hyponephele latistigma belladonna* ssp. n. aus der Provinz Yazd. Erstere besitzt eine stark reduzierte Zeichnung, dagegen hat letztere eine besonders reich gezeichnete Hinterflügelunterseite mit sehr großen Augenflecken.

### New taxa of the genus *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 from Iran (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae)

**Abstract:** Two new *Hyponephele* subspecies are described from Iran. Both belong to the group of *Hyponephele davendra* (MOORE, 1865): *Hyponephele latistigma caeca* ssp. n. (province Khorasan) and *Hyponephele latistigma belladonna* ssp. n. (province Yazd). The first has all markings strongly reduced, while the latter has a richly marked hindwing underside with very large eye marks.

### Einleitung

Innerhalb der Gattung *Hyponephele* zeigen die Arten um *Hyponephele davendra* (MOORE, 1865) ein recht einheitliches Bild. Diese bisher als „*davendra*-Gruppe“ gut charakterisierte Artengruppe benennen KOÇAK & KEMAL (2001, 2002) als „Turaninephele“ und verwenden den Namen für eine „section“ innerhalb der Untergattung(!) *Hyponephele* (s. str.). Das führt zu verschachtelten Klammern bei den *Hyponephele*-Arten und damit zu Namenskonstruktionen, die nicht den Nomenklaturregeln entsprechen. Daher wird hier auf die Anwendung des Namens verzichtet und weiterhin der Begriff „*davendra*-Gruppe“ verwendet.

Aus Iran sind bisher 3 Arten aus der *davendra*-Gruppe bekannt: *H. comara* (LEDERER, 1871), *H. latistigma* (MOORE, 1892) und *H. shirazica* CARBONELL, 1997. Die beiden letzteren kommen sympatrisch in Süd- und Westiran vor (CARBONELL 1997, CARBONELL & NADERI 2004 und eigene Beobachtungen). Zu *shirazica* ist noch die Unterart *aryana* CARBONELL & NADERI, 2004 beschrieben. Die aus Hakkari (Türkei) beschriebene *H. urartua* DE FREINA & AUSSEM, 1986 dürfte auch im benachbarten Iran zu finden sein. *H. comara*, *shirazica* und *urartua* sind allopatrisch und so nah verwandt, daß sie wohl zu einer Art gehören.

*H. latistigma* ist von Westiran bis Pakistan verbreitet. In früheren Arbeiten (DE FREINA & AUSSEM 1986, LUKHTANOV 1996, CARBONELL 1997) wird *latistigma* noch zu *davendra* gestellt, die aber aus Spiti und Westt Tibet beschrieben wurde und eher mit *brevistigma* (MOORE, 1893) aus Kaschmir und Ladakh zusammengehört. SAMODUROW et al. (1999) und NAZARI (2003) betrachten *H. latistigma*

als eigene Art. Im folgenden werden hierzu zwei neue Unterarten aus den Gebirgen Irans beschrieben, die erste aus dem Nordostiran:

### *Hyponephele latistigma caeca* ssp. n.

**Holotypus** ♂: Iran, Khorasan, Kuh-e Binalud, W Mashad, 2100 m, 16. VII. 2002, leg. ECKWEILER # 844, Entomologisches Museum Thomas J. WITT und damit später in der Zoologischen Staatssammlung (München).

**Parotypen:** 20 ♂♂, 3 ♀♀ gleiche Daten wie Holotypus, leg. et coll. ECKWEILER.

**Namensgebung:** CAECA = blind [Latein]. Stark reduzierte Augenflecken sind das Hauptmerkmal der neuen Unterart.

### Beschreibung

♂ (Abb. 1): Vorderflügelänge 21,4–23,3 mm (HT 22,8 mm). Oberseite: Grundfarbe des Vorderflügels gelborange, Außenränder 1–2 mm breit, braun. Androkonienfleck ca. 3 mm breit und 8 mm lang. Apikalaugel klein, dunkelbraun, nicht gekernt oder umrandet. Hinterflügel einfarbig braun. Unterseite: Vorderflügel orange, Apex hellbraun, Innenrand beige. Apikalaugel schwarz, weiß gekernt. Submarginalschatten nur angedeutet. Hinterflügel Grundfarbe braun, Mittelbinde schmal, in Zelle 3 leicht abgewinkelt, verwaschen hellbeige, und basal dünn braun abgesetzt. Augenflecke nur in den Zellen 1c und 2 vorhanden, sehr klein, nicht gekernt, und hellbeige umrandet. Submarginalschatten hellbeige, in Zelle 4 endend.

♀ (Abb. 2): Vorderflügelänge 22,6–24,7 mm. Oberseite braun, Vorderflügel diskal und postdiskal orange aufgehellt. Apikalaugel klein, ungekernt und mit einem gelben Hof. Mittelbinde markant, dunkelbraun. Hinterflügel einfarbig braun, Mittelbinde der Unterseite etwas durchscheinend. Unterseite ähnlich der des ♂.

### Variationsbreite

Die individuelle Variationsbreite ist gering. Bei einem Drittel der Tiere sind die Apikalaugen extrem klein und fehlen oberseits bei 2 ♂♂ und 1 ♀ völlig.

### Differentialdiagnose

*Hyponephele latistigma caeca* ssp. n. hat von allen Taxa der *davendra*-Gruppe die am stärksten reduzierte Zeichnung der Hinterflügelunterseite. Der Androkonienfleck ist etwas schmaler als bei typischen *latistigma*, jedoch nicht so schmal wie bei *urartua*, *comara* und *shirazica*. Bei *comara* und *shirazica* ist der Androkonienfleck zusätzlich auch kürzer als bei *caeca* und die Mittelbinde der Hinterflügelunterseite nicht abgewinkelt.







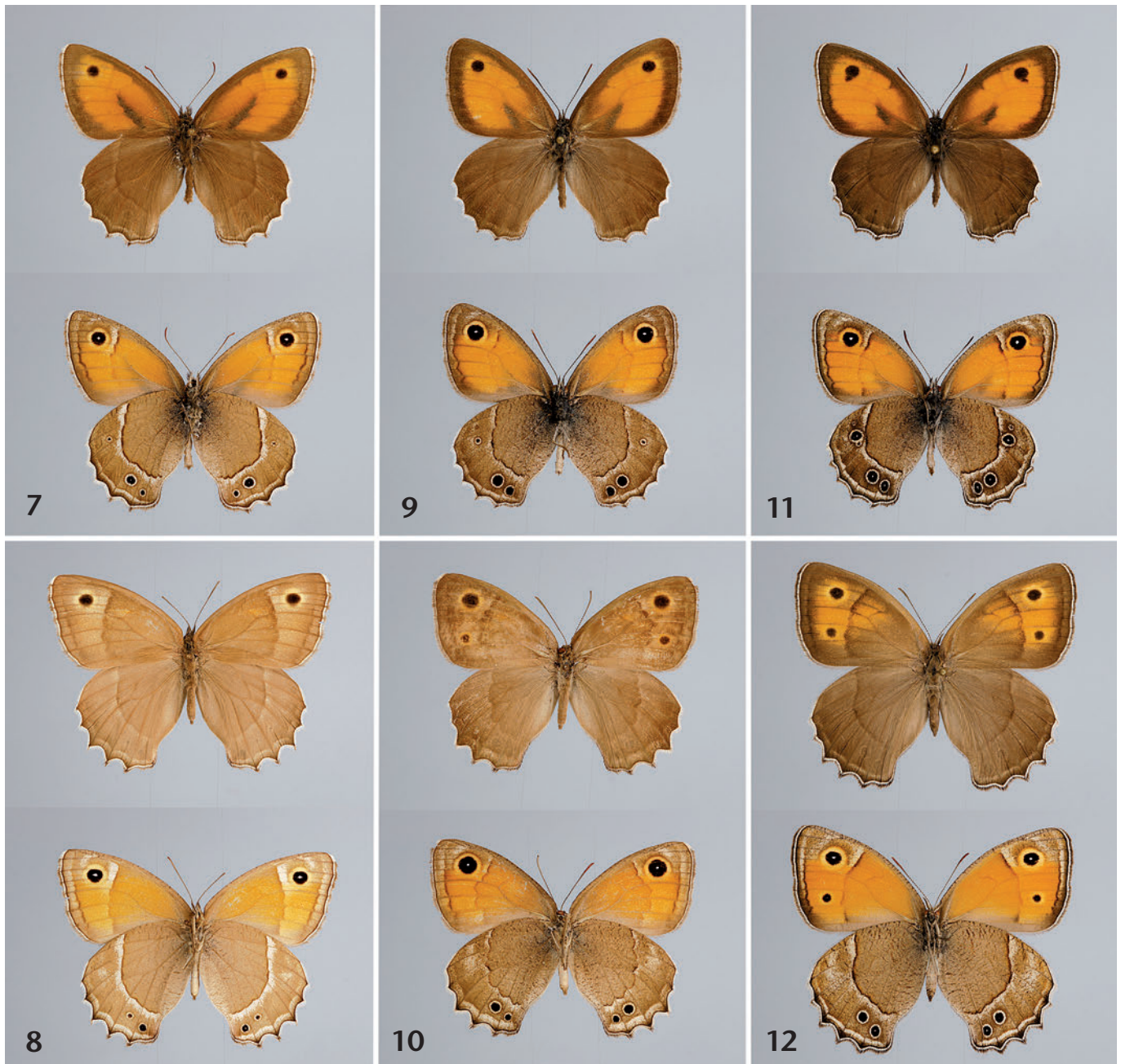


Abb. 1–12: Die *davendra*-Gruppe der Gattung *Hyponephele* aus Iran und der Türkei, jeweils Ober- und Unterseite. Abb. 1–2: *H. latistigma caeca* ssp. n., Iran, Khorasan, Kuh-e Binalud, W Mashad, 2100 m, 16. vii. 2002, leg. ECKWEILER # 844. Abb. 1: Holotypus ♂. Abb. 2: Paratypus ♀. Abb. 3–4: *H. latistigma belladonna* ssp. n., Iran, Yazd, Shir Kuh, Deh Bala, S Taft, 2600–2900 m, 29. vi.–1. vii. 2000, leg. ECKWEILER # 693. Abb. 3: Holotypus ♂. Abb. 4: Paratypus ♀. Abb. 5–6: *H. latistigma latistigma*, Iran, Fars, Darab, Shokruyeh, 2500–2700 m, 26. vi. 2000, leg. ECKWEILER # 687, coll. ECKWEILER. Abb. 5: ♂. Abb. 6: ♀. Abb. 7–8: *H. urartua*, Türkei, Hakkari, Tanin-Tanin-Paß, 2000 m, 3.–5. vii. 1983, leg. W. THOMAS, coll. ECKWEILER. Abb. 7: Paratypus ♂. Abb. 8: Paratypus ♀. Abb. 9–10: *H. comara*, coll. ECKWEILER. Abb. 9: ♂, Iran, Tehran, Elbursgebirge, Tuchal, 2400–2600 m, 10. vi. 1999, leg. ECKWEILER # 598. Abb. 10: ♀, Nordiran, Elbursgebirge, Djadjerudtal, Umg. Fasham, 1700–1900 m, 9.–24. vi. 1973, leg. BATTENFELD. Abb. 11–12: *H. shirazica aryana*, Iran, Bakhtiari, Gardaneh ye Cheri, 2800–3000 m, 12. vii. 2004, leg. ECKWEILER # 920, coll. ECKWEILER. Abb. 11: ♂. Abb. 12: ♀. Abb. 13: Biotop von *H. latistigma belladonna* ssp. n. am Typenfundort, 1. vii. 2000, Foto ECKWEILER # 2000-365. Abb. 14: *H. latistigma belladonna* ssp. n. ♂, Freilandaufnahme am Typenfundort, 1. vii. 2000, Foto ECKWEILER # 2000-381.

### Ökologie und Verbreitung

*Hyponephele latistigma caeca* fliegt in den Hochlagen des Kuh-e Binalud auf Geröllhängen. Als Begleitart fand der Autor im kargen Biotop nur *Hyponephele capella* (CHRISTOPH, 1877). Die neue Unterart ist bisher nur vom Kuh-e Binalud bekannt; im angrenzenden Kopet Dagh, in Turkmenistan und Afghanistan fliegt ssp. *latistigma*.

Das isolierte Gebirgsmassiv des Shirkuh im Südiran beherbergt eine völlig abweichende Unterart, die besonders reich gezeichnet ist:

### *Hyponephele latistigma belladonna* ssp. n.

Holotypus ♂: Iran, Yazd, Shir Kuh, Deh Bala, S Taft, 2600–2900 m, 29. vi.–1. vii. 2000, leg. ECKWEILER # 693, Entomologisches Museum Thomas J. WITT und damit später in der Zoologischen Staatssammlung (München).

Paratypen (insgesamt 57 ♂♂, 15 ♀♀), alle Iran.

In coll. ECKWEILER: 40 ♂♂, 9 ♀♀, gleiche Daten wie Holotypus, leg. ECKWEILER # 693 • 1 ♀, gleicher Fundort wie Holotypus, 2600–2700 m, 9. vii. 1998, leg. ECKWEILER # 518 • 1 ♂, 1 ♀, gleicher Fundort, 2600–2900 m, 27. vi. 2003, leg. ECKWEILER # 880 • 1 ♀, gleicher Fundort, 2600–2900 m, 10. vii. 2004, leg. ECKWEILER # 918 • 1 ♂, gleicher Fundort,

2500–2700 m, 2. VII. 2000, leg. ECKWEILER # 698 • 2 ♂♂, gleicher Fundort, 2600–3000 m, 28.–29. VI. 2001, leg. S. NYKL • 3 ♂♂, gleicher Fundort, 3000 m, 28.–29. VI. 2001, leg. S. NYKL • 2 ♂♂, gleicher Fundort, 2600–2800 m, 28.–29. VI. 2001, leg. S. NYKL • 1 ♂, 2 ♀♀, gleicher Fundort, 3000–3300 m, 16. VII. 1999, leg. K. SCHURIAN • 2 ♂♂, 1 ♀, gleicher Fundort, 2700–3450 m, 4.–5. VII. 2000, leg. K. SCHURIAN.  
In coll. TEN HAGEN: 2 ♂♂, Yazd, Shir Kuh, Deh Bala, 3000–3300 m, 16. VII. 1999, leg. TEN HAGEN • 2 ♂♂, gleicher Fundort 2700–3450 m, 4.–5. VII. 2000, leg. TEN HAGEN • 1 ♂ Yazd, 30 km S Sannich Abad, 2700–3100 m, 6. VII. 2000, leg. TEN HAGEN.

**Namensgebung:** *Atropa belladonna* L., die Tollkirsche (Solanaceae), enthält das giftige Alkaloid (S)-Hyoscyamin, das in kleiner Dosis die menschlichen Pupillen erweitert und die Augen so viel größer wirken läßt. In der Antike und im Mittelalter nutzten Frauen diese kosmetische Wirkung, und daher nannte Carl von LINNÉ die Tollkirsche „belladonna“, was soviel wie „schöne Frau“ bedeutet. Vergrößerte Augenflecken sind das Hauptmerkmal der neuen Unterart.

## Beschreibung

♂ (Abb. 3): Vorderflügelänge 23,0–25,3 mm (HT 24,4 mm). Oberseite: Grundfarbe des Vorderflügels gelb-orange, Außenränder 2 mm breit, braun. Androkonienfleck ca. 2 mm breit und 7 mm lang. Apikalauge groß, dunkelbraun, nicht gekernt oder umrandet. Hinterflügel einfarbig braun, die Augen der Unterseite schlagen etwas durch. Unterseite: Vorderflügel orange, Apex hellbraun, Innenrand beige. Apikalauge schwarz, weiß gekernt. Submarginalschatten als hellbeige Binde mit dunkelbrauner Einfassung deutlich ausgeprägt. Hinterflügel Grundfarbe braun, Mittelbinde bis zu 1 mm breit, in Zelle 3 leicht abgewinkelt, hellbeige, und basal mit einer dunkelbraunen Linie abgegrenzt. Augenflecke in den Zellen 1c, 2 und 5 sehr groß (1,5–2 mm) und hellbeige umrandet, in Zelle 2 und 5 hell gekernt. Submarginalschatten hellbeige, in Zelle 6 endend.

♀ (Abb. 4): Vorderflügelänge 20,7–24,4 mm. Oberseite graubraun, Apikalauge groß, ungekernt und mit einem gelben Hof. Mittelbinde dunkelbraun. Hinterflügel einfarbig braun, Mittelbinde und Augenflecke der Unterseite etwas durchscheinend. Unterseite ähnlich der des ♂. Apikalauge größer als beim ♂.

## Variationsbreite

Die individuelle Variationsbreite ist gering. Bei einigen ♀♀ ist noch ein weiteres Auge in Zelle 2 der Vorderflügel ausgebildet.

## Differentialdiagnose

*H. latistigma belladonna* ssp. n. zeichnet sich durch die kräftige Augenzeichnung der Hinterflügelunterseite aus. Besonders der Augenfleck in der Zelle 5 ist bei anderen Populationen von *H. latistigma* deutlich kleiner oder fehlt ganz. Der Androkonienfleck ist schmaler und etwas kürzer als bei typischen *latistigma*, jedoch nicht so kurz wie bei *comara* und *shirazica*.

## Ökologie und Verbreitung

*H. latistigma belladonna* fliegt in den höheren Lagen des Shir Kuh in felsigen Tälern und besucht gerne Blüten (Minze und andere Labiaten). Als Begleitarten finden sich unter anderen *Lycaena (Phoenicurusia) phoenicurus athamantides* ECKWEILER & TEN HAGEN, 2001, *Polyommatus (Agrodiaetus) shirkuhensis* TEN HAGEN & ECKWEILER, 2001, *Polymmatius (Sublysandra) stemppferi zoroaster* SKALA, 2002, *Plebejus (Vacciniina) alcedo ardashir* (ECKWEILER, 1998), *Plebejus (Vacciniina) morgianus badgiri* (TEN HAGEN & SCHURIAN, 2001, *Melitaea trivia* ([DENIS & SCHIFFERMÜLLER], 1775), *Hyponephele naricina naricoides* GROSS, 1977, *Lasiommata menava nasshredini* (CHRISTOPH, 1877), *Hipparchia paristatis* (KOLLAR, 1849) und *Pseudochazara mamurra schahrudensis* (STAUDINGER, 1881). Die neue Unterart ist bisher nur vom Shir Kuh bekannt, Übergansformen zu ssp. *latistigma* finden sich in der Provinz Kerman.

## Danksagung

Ich danke Dr. Wolfgang TEN HAGEN für die Materialeinsicht in seiner Sammlung.

## Literatur

- CARBONELL, F. (1997): *Hyponephele shirazica* n. sp. en Iran méridional (Lepidoptera: Nymphalidae, Satyrinae). – *Linneana Belgica* 16 (3): 99–104.
- , & NADERI, A. (2004): *Hyponephele shirazica araryana* n. ssp. de l'ouest de l'Iran (Lep., Nymphalidae, Satyrinae). – *Bulletin de la Société Entomologique de France* 109 (4): 360.
- DE FREINA, J. J., & AUSSEM, B. (1986): *Hyponephele urartua* sp. n., eine neue Satyriden-Art aus Ostanatolien (Lepidoptera, Satyridae). – *Nota lepidopterologica* 9: 200–212.
- KOÇAK, A. Ö., & KEMAL, M. (2001): Lepidoptera Coğrafiyesi üstide tetqiqatlar. 2. Qazaqistan kèpineklirining zoocoğrafiyesi ve taksonomiyesi üstide tetqiqatlar (Lepidoptera, Papilionoidea, Hesperioidea) [in Uigurisch]. – *Priamus* 10 (3/4): 111–163.
- , — (2002): Bazı taksonomik ve zoocoğrafik notlarla birlikte *Hyponephele* MUSCHAMP cinsinin kataloğu (Lepidoptera, Satyridae) [in Türkisch, mit englischer und uigurischer Zusammenfassung]. – *Miscellaneous Papers* 80/81: 1–15.
- LUKHTANOV, V. A. (1996): Neue Taxa der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915 aus Mittelasien (Lepidoptera, Satyridae). – *Atalanta* 27 (3/4): 581–590.
- NAZARI, V. (2003): Butterflies of Iran. – Teheran (National Museum of Natural History of the Islamic Republic of Iran, Dayereh-Sabz); 568 S., 74 Farbtaf.
- SAMODUROV, G. D., KOROLEW, W. A., & TSCHIKOLOWEZ, W. W. (1999): Eine Übersicht über die Satyriden der Gattung *Hyponephele* MUSCHAMP, 1915. V. Die Arten *Hyponephele latistigma* (MOORE, 1893), *H. brevistigma* (MOORE, 1893), *H. issykkuli* SAMODUROV, 1996, *H. korshonovi* LUKHTANOV, 1994, *H. comara* (LEDERER, 1870), *H. tenuistigma* (MOORE, 1893) und *H. argyrostigma* TUZOV & SAMODUROV, 1997 (Lepidoptera, Satyridae). – *Atalanta* 29 (1/4): 69–105