

Beitrag zur Makrolepidopterenfauna des Aosta-Tales (italienische Alpen)

2.: Spezieller Teil

Papilionidae, Pieridae*

von

ERNST BROCKMANN

Literaturverzeichnis und englische sowie italienische Zusammenfassungen folgen am Abschluß des Gesamtartikels.

Berichtigung zum ersten Teil

Bei drei Arten wurden die Genuszeichen falsch übertragen, richtig muß es heißen: Seite 32, Abschnitt „Waldzone“: *E. ausonia* zwei **Weibchen**; Seite 34, Abschnitt „Balme“: *E. cynthia* zwei **Männchen**; Seite 35, Abschnitt „Thoules“: *S. spini* ein **Männchen**.

Durch Nachbestimmung der *Pyrgus*-Arten nach dem Schlüssel von KRZYWICKI (1970) ist für Quart (erste Maihälfte, nicht aber für Juli!) *P. fritillarius* zu streichen. Für Quart (3. Juliwoche) ist *P. cirsii* (ein Männchen) zu ergänzen.

Vorbemerkung

Die systematische Gliederung bis zur Spezies folgt, soweit die Arten dort aufgeführt sind, dem Werk von FORSTER und WOHLFAHRT (1955–1981), welches die bearbeitende Region allerdings nicht mit einschließt (siehe Bemerkung zu *Endrosa arterica* TRTl., Nr. 326, Band 3). Die Unterartangabe folgt anderen Werken. Die Aufgliederung von VERITY (1940–1954) wird wiedergegeben,

* 1. Teil: Nachr. ent. Ver. Apollo, N. F., 5 (2/3): 21–42.

obwohl der Autor sich bewußt ist, daß viele der aufgestellten „razza“ nur ökologische Formen darstellen. Doch sind viele zwischendurch verworfenen Formen zu neuen Ehren gekommen (siehe *Papilio machaon*), so daß auf eine Nennung nicht verzichtet werden sollte, zumal in zahlreichen Fällen die Zuordnung von gefangenen Exemplaren zu VERIYT's Darstellungen problemlos und unzweifelhaft ist.

Soweit WOLFSBERGER (1965, 1971, 1974) abweichende Unterartangaben macht, sind diese ebenfalls angeführt. Bei einigen Arten wird nur auf neuere Arbeiten eingegangen, die an entsprechender Stelle zitiert werden. Bedingt durch das verstreute Erscheinen solcher Artikel in unterschiedlichsten Zeitschriften ist es ohne umfangreiche Literaturliste kaum möglich, diese auch nur zum größeren Teil zu berücksichtigen; dies muß künftigen Ergänzungen vorbehalten bleiben.

Ein Teil der zitierten Literatur beruht auf Kurzaufenthalten der folgenden Autoren:

zwei Tage Ende Juli	OSTHELDER (1910)
19. 7.—6. 8. 1963	OORSCHOT (1966)
15. 7.—7. 8. 1968	KÜHNERT (1979)
15. 7.—18. 8. 1973	
Juli 1975	TEOBALDELLI (1979)
Juli 1976	

Die Angaben betreffen also nahezu die gleiche Jahreszeit und zum größten Teil sogar die gleichen Fundorte (Cogne-Tal). Eine vollständige Artenliste mit Verbreitungsangaben ist daher nicht zu erstellen; es bleibt dem Leser überlassen, Rückschlüsse über die Verbreitung aus dem Fundortmosaik selbst zu ziehen.

Die Schreibweise der Fundortangaben wurde vom jeweiligen Autor übernommen, die Auswertung fremdsprachiger Literatur sowie auch die Mehrsprachigkeit der bearbeiteten Region führt dadurch teilweise zu unterschiedlicher Schreibweise. Jedoch sind alle Fundorte in geeignetem Kartenmaterial (z. B. Michelin-Straßenkarte Nr. 26, 1:200.000, sowie die am Ort angebotenen Wanderkarten 1:50.000 vom Instituto Geografico Centrale, Turin) auffindig zu machen, teilweise wurde vom Autor zur leichteren Auffindung das Nebental ergänzend genannt. Der Autor selbst übernahm die Schreibweise des oben zitierten Kartenmaterials. Die abgebildeten Falter befinden sich in der Sammlung des Autors.

FAMILIE PAPILIONIDAE

Papilio machaon LINNAEUS, 1758 (Abb. 10)

Die Südalpen sind nach SEYER (1982) die nördliche Verbreitungsgrenze der in Mittelitalien fliegenden ssp. *emisphyrus* VERITY 1919. In den höheren Lagen (ab 1300 m NN) der gesamten Alpen fliegt die einbrütige (nur Juli) ssp. *alpicae* VERITY 1911, nordwestlich der Alpen (östlich bis zum Schwarzwald) die ssp. *gorganus* FRHST 1922.

Im Aosta-Tal wurden die ssp. *emisphyrus* und die ssp. *alpicae* festgestellt:

emisphyrus: Anfang bis Mitte Mai unter 800 m NN überall (Fenis, Quart, Nus, Pont St. Martin) festgestellt in frischen Exemplaren der ersten Generation. Nicht selten, doch nur einzeln anzutreffen auf blütenreichen Wiesen; regelmäßig ein anderes Exemplar auf einer Wiese bei Quart. Anfang Juli nur vereinzelt (nördl. Valpelline) bis über 2300 m NN (17.7 Jovencan) in teilweise stark abgeflogenen Zustand angestrichen, in den höheren Lagen nur Weibchen festgestellt. In der zweiten Juliwoche flogen die ersten Männchen der 2. Generation in bis zu 1700 m Höhe (12.7 Valpelline-Tal nördlich Chamen).

alpicae: nur in einem Exemplar (17.7., Jovencan; 2000 m NN) festgestellt.

P. machaon emisphyrus ist als Kulturfolger der bewirtschafteten Wiesen nicht selten und überall in tiefen und mittleren Lagen anzutreffen, vereinzelt auch höher, in vermutlich drei Generationen zumindest in den tieferen Lagen.

Die Überwindung der Pässe könnte möglich sein und damit der Kontakt zur ssp. *bigeneratus*, eher wahrscheinlich aber eine Rassenmischung von Nachzüglern der ersten Generation mit der zwischen den Generationen fliegenden *alpicae*. Während die Falter der ssp. *emisphyrus* sich von der nahestehenden in Mitteleuropa fliegenden *gorganus* nur geringfügig unterscheiden (SEYER 1982), scheinen die Raupen deutlichere Unterschiede zu zeigen; die grüne Grundfärbung der letzten Raupenstadien (aus einem Gelege eines Freilandweibchens aus Quart) scheint deutlich heller zu sein (siehe aber WIEMERS 1983), doch wären zur eindeutigen Beurteilung Parallelzuchten mit *gorganus* notwendig.

Weitere Angaben: OSTHELDER (1910) für Ende Juli 1908: Im Cogne-Tal bei Aymaville (1000–1300 m), im Tal von Chavanis (im Cogne-Tal?) mehrfach in ca. 1900 m Höhe.

KÜHNERT (1979): Quart, Ville sur Nus, Clemensod, Aosta, Villeneuve, Chatillon.

BIERMANN u. HESCH (1980): Pontey, Juli (siehe auch bei *Brenthis hecate*).

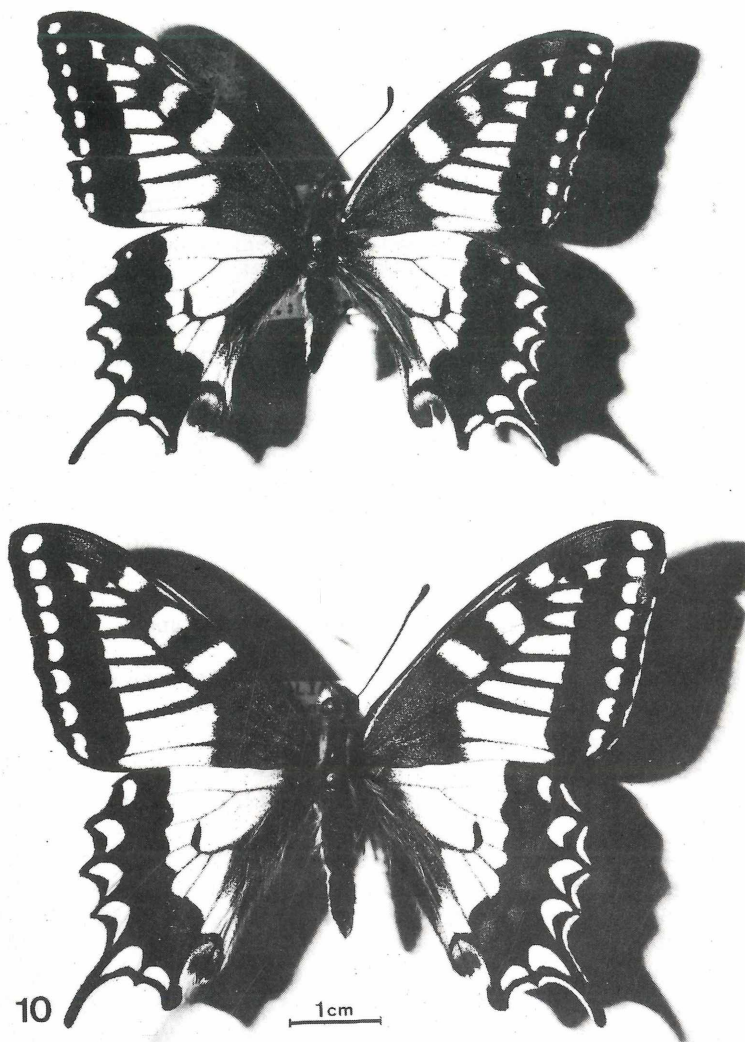


Abb 10: *Papilio machaon* L., Männchen. Oben: *spp. alpicae*, Jovenca, 15 km NW Aosta, 2200 m NN, 17.7.1983. Unten: *spp. emisphyrus* (gen. aest.), Valpelline, Ort, 1000 m NN, 10.7.1983. Die Schwarzweißaufnahme gibt die Rassenunterschiede nur ungenügend wieder, *alpicae* zeichnet sich außer durch den Flügelschnitt im Habitus auch durch die Färbung aus, u. a. hat *alpicae* weit weniger blaue Schuppen, das fast schwarze Hinterflügelband läßt dadurch den ganzen Falter düsterer erscheinen.

Iphiclides podalirius LINNAEUS, 1758

Für die Südalpen wurde ssp. *valesiaca* VERITY 1911 aufgestellt, für den gesamten Alpenraum ssp. *inalpina* VRTY 1911. WOHLFAHRT (1978) weist nach, daß *valesiaca* als Synonym zu *inalpina* zu stellen ist und diese wiederum keinen Rassencharakter hat, sondern lediglich als eine klimatisch bedingte Form der Nominatrasse aufgefaßt werden muß.

Anfang Mai in den tiefsten Lagen des Haupttales verbreitet sowohl abgeflogene als auch frische Exemplare bis zu 800 m NN (Nus, Quart, Fenis). Bei Pont St. Martin (500 m, 8.5.) mittags ein frisches Männchen mit einem die Flügel bis auf die halbe Spannweite zerfetzten Weibchen in Kopula. In Quart (6.5. bis 11.5.) Weibchen bei der Eiablage beobachtet, nur niedrige kleinblättrige (kümmerliche) Schlehensträucher in windgeschützter südexponierter Lage wurden angefliegen und an diesen nur die südexponierten Äste (bodennah, horizontal orientiert) belegt. Der Falter fliegt in einem für die Eiablage typisch verhaltenen Flug zielstrebig den Ablagezweig an und setzt sich, nach nur einer Sekunde erfolgt die Eiablage und dann der sofortige Weiterflug. Die Eier werden sowohl auf der Blattoberseite als auch an der -unterseite abgelegt. Dies ist zufallsbedingt (siehe auch BRUER 1984) und sicher nicht populationsabhängig verschieden (WEYH 1981, WEIDEMANN 1982, WIEMERS 1983), einen Einfluß darauf hat sicher das Eiablagemedium, also die Blattgröße, -form und orientierung. Die befruchteten Weibchen scheinen „ortstreu“ zu sein und ihre (mehrere!) Stammablageplätze zu haben, es ist aber nicht von einem Revierverhalten zu sprechen; entgegen WEYHS Angaben (1981) wurden zwei Weibchen gleichzeitig und nur wenige Meter voneinander entfernt beim Legen beobachtet (BRUER 1984 empfiehlt sogar, zur Eiablage mehrere Weibchen zusammenzuhalten). Diese beiden Weibchen legten entgegen den anderen Beobachtungen nicht an Schlehe (*Prunus spinosa*) ab, sondern an Steinweisel (*Prunus mahaleb*). Die Ablageorte entsprechen dabei denen der Schlehen, es wurden ebenfalls nur entsprechend exponierte Zweige belegt und nur Pflanzen direkt am Rande einer Steinmauer (entlang der Straße unterhalb der Burg Quart), die zahlreichen weiter im Wald stehenden Sträucher wurden nicht angefliegen. Auch hier zeichnen sich die auserwählten Pflanzen durch relativ kleine Blätter und kümmerlichen Wuchs aus. Entgegen WEYHS Angaben (1981) wurde die Steinweisel aber nicht „nur gelegentlich, offenbar auf Grund von Konkurrenzdruck“ angefliegen, es wurden hier sogar mehr Eier gefunden als an den ebenfalls abgesuchten (zur Eiablage angefliegenen) Schlehen. Die beiden beobachteten Weibchen waren auffallend klein (ein mitgenommenes Exemplar spannt 51 mm im Gegensatz zu den „Schlehenweibchen“ mit 60–65 mm Spanne).

Falter der ersten Generation wurden in der Umgebung von Valpelline (1000–1300 m NN) Anfang Juli mehrfach beobachtet, ein Weibchen mit zu Stummeln

zerfetzten Flügeln konnte auf einer Wiese am 2.7. und an gleicher Stelle am 21.7. beobachtet werden. Die zweite Generation selten ab Mitte Juli in tieferen Lagen (Quart 700 m, Valpelline 1000 m).

Weitere Angaben: OSTHELDER (1910): Dora-Baltea-Tal von Aosta nach Aymaville.

KÜHNERT (1979): für die 2. Gen., häufiger als *machaon*, in der Kulturstufe in Weingärten und bei Gebüschformationen, auf Anhöhen mit *machaon* vergesellschaftet. Quart, Nus, Clemensod, Villair, Ville sur Nus.

BIERMANN (1984): am 28.7.78 in Pontey (im Haupttal, siehe auch *B. hecate*)

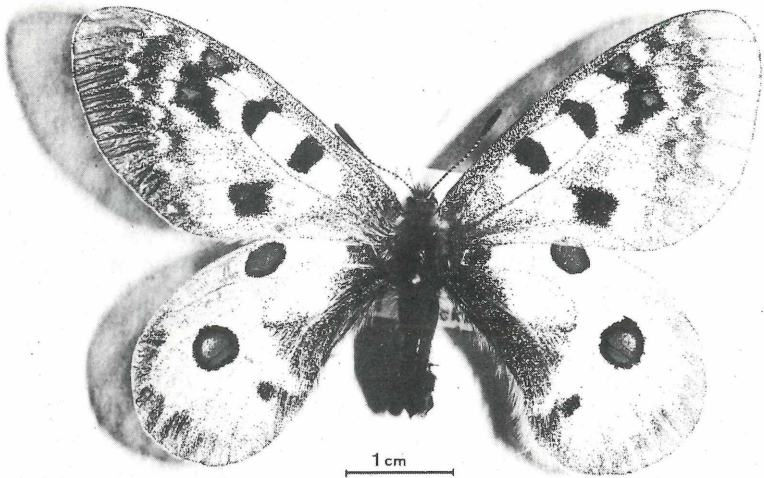
(Zerynthia polyxena (DENIS & SCHIFFERMÜLLER), 1775)

Diese Art wird von KÜHNERT (1979) für das Aosta-Tal vermutet. Begründet wird dies mit dem häufigen Vorkommen von *Aristolochia clematitis* in den Weinbaugebieten. Trotz intensiver Nachsuche im Mai 1984 konnten weder Falter noch Entwicklungsstadien festgestellt werden. Meldungen dieser Art in der Literatur für das Aosta-Tal liegen nicht vor, die nächstliegende Fundortangabe gibt VERITY (1947) für Hügel nahe Turin.

Parnassius phoebus FABRICIUS, 1795 (Abb. 11)

Die ssp. *serenus* FRUHSTORFER 1921 mit „lichtgelber Grundfarbe“ (BOLLOW 1932) wurde für Courmajeur beschrieben. Für das Occo-Hochtal bei Noasca (2240 m), also für die Südwestseite des Gran-Paradiso-Massivs, wurde ssp. *paradisiacus* TURATI 1932 beschrieben, die sich durch dicht weiß beschuppte Falter auszeichnet. EISNER (1957a, 1976) stellt nach anfänglichen Bedenken *paradisiacus* zu *serenus*, der Ton der Grundfarbe ist abhängig vom Lebensalter der Falter.

Ab Mitte Juli flogen nahezu gleichzeitig bei Balme (2200 m) und Lago di Place Moulin (2000 m, beides Valpelline-Tal) die ersten Falter. An entsprechenden Lokalitäten (feuchte Talböden, Bachläufe) konnten jeweils mehrere Exemplare gefunden werden, doch nur bei Jovencan (2000–2300 m NN) war diese Art häufiger. Dort wurde auch ein aberrantes Weibchen gefangen, welches durch Flügelschnitt (speziell der linken Seite) und Zeichnung an seine ostasiatische Verwandtschaft erinnert. Ein Männchen in 1700 m NN wurde an einem Quellbach oberhalb von Chamen (19.7 Valpelline-Tal) gefangen, er flog hier zusammen mit *P. apollo*.



11

Abb. 11: *Parnassius phoebus* FABRICIUS, ein aberrantes Weibchen (Flügel-schnitt) mit stark entwickelter Prachtzeichnung (siehe Text): Jovencan, 15 km NW Aosta, 2200 m NN, 17.7.1983.

Weitere Angaben: VERITY (1947): Val d'Ayas (ssp. *serenus*), bei Gressoney („Fiori“) ein Exemplar von *serenus* und mehrere der ssp. *cervinicolus* FRHST. 1911.
EISNER (1955): Cogne; Valtournanche.
EISNER (1957a): Breuil, Valtournanche 2000 m; Petit St. Bernard; Cogne; intermediär Chamonix u. Mt.-Blanc-Gebiet (*savoieensis* ssp. nova abgetrennt)
EISNER (1960): Cogne 1900 m
EISNER (1976): La Vachey im Val Ferret; Alpe del Trajo bei Epinel, Gran Paradiso.
OORSCHOT (1966); Für Cogne, Valnontey (Nationalpark).
KÜHNE T (1979): Lac Miage, Entreves, Jovencan, Cervinia, Prarayer, Gr. St. Bernard.
TEOBALDELLI (1979): (Cogne-Tal) Gimillan: Ecloiseur (1904 m) 8. 7. 75, am Rande des Bergbaches von Grausoni Valle di Valeille (1900 m), 12. 7. 76, an den Abhängen in der Nähe der zahlreichen ins Tal hinabfließenden Bachläufe; Capanna im Nationalpark (2000 m) 14.7.76.

Parnassius apollo LINNAEUS, 1758

Für Courmajeur (1400 m) wurde ssp. *pedemontanus* FRUHSTORFER 1909 beschrieben. CAPDEVILLE (1978) äußert Zweifel an der Abtrennung sowohl der Population von Oulx im Süden als auch von der Population der Lombardei im Osten. Alle Meldungen der Aosta-Tal-Populationen werden übereinstimmend der ssp. *pedemontanus* zugeordnet. EISNER schreibt (1976): „Ich glaube, daß beim Vergleich systematisch gesammelter Serien aus dem Val d'Aosta mit solchen aus den anderen Gebieten sich die Val-d'Aosta-apollo als von diesen verschiedene subspecies bona erweisen werden.“ Ein ausführliche Bearbeitung der Variationsbreite findet man bei DE TOGNI (1949).

Anfang Juli konnte *P. apollo* in niedrigen Lagen (Quart, 700 m) bereits nicht mehr festgestellt werden, an geeigneten Stellen von 1300–1700 m NN (z. B. Valpelline-Tal von Valpelline bis Lago di Place Moulin), Ende Juli bis 2000 m NN überall häufig bis sehr häufig. Der Rassencharakter der gefangenen Tiere ist sehr uneinheitlich und bestätigt EISNERs Probleme bei der Definition dieser „Rasse“.

Weitere Angaben: OSTHELDER (1910): Ende Juli 1908 im Val de Cogne bei Aymaville (1000–1400 m) „massenhaft, die Weibchen mit prächtig roten, großen Ocellen, darunter tief dunkle Stücke (ab. *nigrescens*)“ Von Valnontey Richtung Col de Lauzon (Nationalpark) in 1900–2000 m eine Höhenform („um ein Drittel bis zur Hälfte kleiner als die Talform, die Männchen sind schmutziger in der Färbung mit schwächeren schwarzen Zeichnungen, bei den Weibchen heben sich die glasigen und die schwärzlich gezeichneten Partien viel schärfer von der reinen weißen Grundfarbe ab“).

VERITY (1947): zitiert aus FRUHSTOFERs Erstbeschreibung „Tete de Grammont (südl. Courmajeur), Valle Ferret, Valle della Thuile beim Kl. St. Bernard“

VERITY (1947): Ollomont (1300 m, Valpelline-Tal), Cogne, Val d'Ayas 1300 m, Gressoney 1300 m.

EISNER (1956): Rheme, Gressoney, Cogne.

EISNER (1957b): Chatillon; Gressoney; Cogne 1600 m; Valtouranche zwischen Breuil u. Busserailles, 2000 m, hier auch ein möglicher Hybrid *P. apollo* p. x *P. phoebus* s.

EISNER (1976): Courmajeur, Issime, Cogne-Epinel, Losanche unter Breuil, Torgnon im Val Tournanche, Champoluc im Val d'Ayas, La Thuile, Gr. St. Bernard, Val de Lys, oberhalb Gabi, Champlong, Clemencen im Val Grisenza.

OORSCHOT (1966): Cogne

KÜHNERT (1979): Quart, Ville sur Nus, Clemensod, Gim-

milan, Lillaz, Cogne, Valgrisanche, Cervinia, Prarayer, Villalair, Gr. St. Bernard.

TEOBALDELLI (1979): (Cogne-Tal) Gimillan (1800 m) 10.7.75 auf den Wiesen entlang des Pfades nach Ecloseur. Valle di Valeille (1900 m) 6.7.76; Pondel (900 m) 3.7.76.

Parnassius mnemosyne LINNAEUS, 1758

Diese Art wird nur von KÜHNERT (1979) für einen lokalen Flugplatz bei Lillaz gemeldet. Es finden sich keine weiteren Angaben in der Literatur, die ssp.-Zugehörigkeit ist ungeklärt.

Eine Nachsuche am 6.7. in Lillaz war vergeblich, der späte Termin und das nur lokale Auftreten (KÜHNERT gibt keine genaue Fundortbeschreibung) dürften daran schuld sein. Möglicherweise liegt der Fundort auch im Nationalpark, der an Lillaz grenzt, hier wurde nicht nachgesucht.

FAMILIE PIERIDAE

Aporia crataegi LINNAEUS, 1758 (Abb. 12)

EITSCHBERGER (1971) nennt für die „Westalpen bis etwa Graubünden“ ssp. *basania* FRHST 1910, für die „norditalienischen Populationen“ die Nominatrasse. Falter aus dem Aosta-Tal lagen ihm nicht vor, EITSCHBERGER läßt die Frage offen, wie weit die Nominatrasse westlich über den Gardasee hinaus zu finden ist.

Sowohl die Falter der tieferen als auch der höheren Lagen zeigen zweifellos die Charaktere der ssp. *basania* FRHST unterscheiden sich dagegen deutlich von Tieren aus Südtirol (Nominatrasse). Die Rassengrenze liegt damit irgendwo zwischen dem Aosta-Tal und dem Gardasee.

A. crataegi flog Anfang Juli bereits sehr häufig in Höhenlagen bis ca. 1800 m, darüber bis etwa 2200 m (Jovençan, Lago di Place Moulin) nur sehr vereinzelt und offensichtlich aus tieferen Lagen zugewandert. Am häufigsten in der Kulturlandschaft, an Wasserstellen die Männchen oft in großer Zahl saugend. An einem Wegrand in Valpelline-Ort konnten durch vorsichtiges Überstülpen des Netzes 40 Männchen gefangen werden! Die Tiere ließen sich dort von dem im Boden versickernden Wasser auch durch vorbeifahrende Fahrzeuge kaum hochscheuchen, etliche überfahrene Falter zeugten davon. Dagegen ließen sich die Weibchen nur auf den Wiesen und nie am Wasser saugend beobachten.

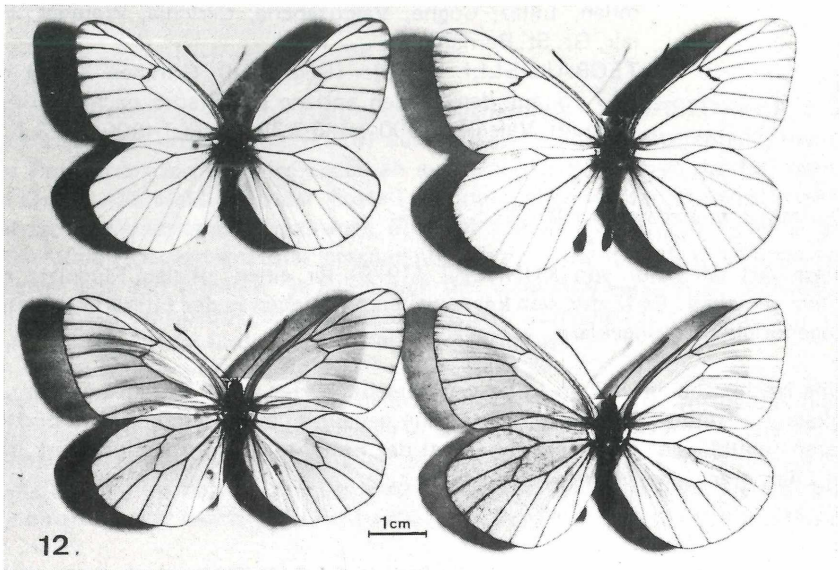


Abb. 12: *Aporia crataegi* L., oben links: Männchen, Chateau de Quart, 800 m NN, 4.7.83; oben rechts: Männchen, S. Oyen (an der Gr.-St.-Bernard-Paßstraße), 1700 m NN, 11.7.83. Unten links: Weibchen, Valpelline, Ort, 1000 m NN, 3.7.83; unten rechts: Weibchen, Glassier, 1500 m NN, 19.7.83. Weitere Angaben siehe Text.

Die Falter aus den niederen Lagen (Quart 700 m, Valpelline 1000 m) unterscheiden sich in beiden Geschlechtern deutlich von Tieren aus höheren Lagen (Glassier 1500 m, Lago di Place Moulin 2000 m). Mit Zunahme der Höhenlage wurden die Exemplare kreidiger weiß, im Vergleich zwischen Faltern von Valpelline und Glassier erscheinen die Exemplare der tieferen Lagen hyaliner, das kleinste Männchen (3. 7., Valpelline 1000 m) spannt nur 45 mm. Es ist kaum anzunehmen, daß sich dieses Phänomen auf das Aosta-Tal beschränkt (zumah der Autor entsprechende Falter aus den französischen Alpen besitzt), um so verwunderlicher ist es, daß sich in der Literatur dazu kein Hinweis finden läßt.

Weitere Angaben: OORSCHOT (1966): häufig bei Cogne.
 KÜHNERT (1979): Überall mehr einzeln, da Flugzeit beendet (Ende Juli—Mitte August).
 BIERMANN u. HESCH (1980): Pontey, Juli (siehe auch *B. hecate*).

Pieris brassicae LINNAEUS, 1758

VERITY (1943) stellt die italienischen Falter zur Nominatrasse. ROCCI beschrieb 1929 für die „Alpi piemontesi“ in 1200–1500 m eine neue ssp. *alpina*, die einbrütig ist und nur im Juli fliegt. Weitere Angaben sind dem Autor nicht bekannt.

In der ersten Maihälfte nicht beobachtet, im Juli verbreitet, aber nicht häufig aufgetreten. Vor allem in den tieferen Lagen (Quart, Valpelline), möglicherweise lagen die Beobachtungsaufenthalte nicht in den Flugzeiten.

Weitere Angaben: OORSCHOT (1966): einige Exemplare bei Cogne.
KÜHNERT (1979): überall häufig, wandernde Falter noch bis zu 2500 m beobachtet (Gr. St. Bernard).

Pieris rapae LINNAEUS, 1758

VERITY (1943) stellt die italienischen Populationen zur Nominatrasse. ROCCI beschrieb die ssp. *alpica* 1929 unter anderem für Cogne auf 1534 m.

In der ersten Maihälfte auf den Kulturwiesen der untersten Lagen überall und sehr häufig (Quart, Nus, Pont. St. Martin), in 700 m NN jedoch schon vereinzelt auftretend. Im Juli die häufigste *Pieris*-Art in der Kulturstufe, in den höheren Lagen mehr vereinzelt. Bei Prarayer (2000 m, Valpelline-Tal) zusammen mit bereits sehr abgeflogenen *bryoniae* beobachtet.

Weitere Angaben: OORSCHOT (1966): gewöhnlich in Cogne.
KÜHNERT (1979): sehr häufig, überall, in großen Höhen wandernd.

Pieris manni MAYER, 1851 (Abb. 13)

Für das Aosta-Tal (Aosta, 550 m) sowie die Seealpen wurde die ssp. *alpigena* VRTY 1911 beschrieben: „Unterseite lebhaft gelb, Apicalmakel länglich vier-eckig, in einem, dem Außenrand folgenden, zugespitzten Wisch endigend“ (BOLLOW 1932).

Anfang Mai an Trockenhängen häufig, auch (zusammen mit *napi*) auf den blütenreicheren Kulturwiesen fliegend (Quart, Nus, Thoules im Valpelline-Tal) bis zu einer Höhe von 1200 m NN (Südhänge!). Im Juli blieb diese Art leider unbeachtet, nur 2 Exemplare wurden festgestellt (Valpelline 1000 m, 2.7.; Quart 700 m, 4.7.). Während diese großen Exemplare der 2. Generation der Beschreibung VERITYs entsprechen, unterscheiden sich die Falter der 1. Generation nicht von

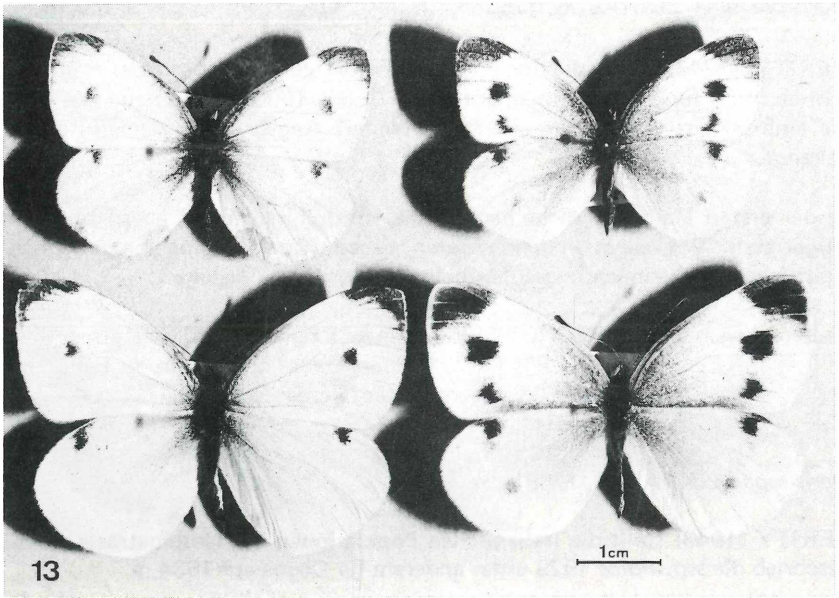


Abb. 13: *Pieris manni* MAYER. Oben links: Männchen, gen. vern., Quart, 700 m NN, 11.5.84; oben rechts: Weibchen, gen. vern., Nus, 700 m NN, 7.5.84. Unten links: Männchen, gen. aest., Valpelline, Ort, 1000 m NN, 2.7.83; unten rechts: Weibchen, gen. aest., Chateau de Quart, 700 m NN, 4.7.83. Weitere Angaben siehe Text.

denen anderer Fundplätze der Alpen, lediglich ein Männchen zeigte die lebhaft gelbe Unterseite.

Weitere Angaben: OSTHELDER (1910): von Aymaville Richtung Cogne in der gen. aest.

Pieris napi LINNAEUS, 1758

Nach EITSCHBERGER (1983) fliegt in ganz Italien ssp. *meridionalis* HEYNE & RÜHL 1895.

In der ersten Maihälfte in den unteren und mittleren Lagen häufig, am Talgrund seltener als *rapae*, an den Südhängen zusammen mit *manni* auf den Kultur-

wiesen (Pont St. Martin, Nus, Quart, Thoules). Im Juli überall festgestellt bis zu 2000 m NN, mit zunehmender Höhe seltener werdend.

Weitere Angaben: OSTHELDER (1910): an Aymaville Richtung Cogne.
 OORSCHOT (1966): Gewöhnlich in Cogne.
 KÜHNERT (1979): überall verbreitet bis 2000 m.
 BIERMANN u. HESCH (1980): Pontey, Juli (siehe auch *B. hecate*).

Pieris bryoniae HÜBNER, 1806

EITSCHBERGER (1983) benennt die Populationen der Südwestalpen neu mit ssp. *wolfsbergeri*, da sich die Typusexemplare der für die Südalpen aufgestellten ssp. *neobryoniae* als typische *napi meridionalis* herausstellten. Die Rasse ist „überwiegend einbrütig. Die ‚gen. aest‘ wird meist durch Heterozygote, also durch Hybridfalter, vorgetäuscht“ (EITSCHBERGER 1983).

Anfang Juli von 2000–2300 m NN überall häufig (Lago di Place Moulin, Jovencon, Balme im Valpelline-Tal), aber bereits sehr abgeflogen. Vereinzelt auch tiefer (Lillaz 1600 m).

Weitere Angaben: OORSCHOT (1966): ein Exemplar in 2200 m bei Cogne.
 KÜHNERT (1979): einzeln (Ende der Flugzeit) in der Waldgrenze; Entreves, Jovencon, Gimillan, Lillaz, Cogne, Prarayer, Gr. St. Bernard.
 TEOBALDELLI (1979): (Cogne-Tal) Cascade di Lillaz (1800 m), 4.7.75; Valle die Valeille (2000 m), 10.7.76.
 EITSCHBERGER (1983): Valtournanche, Breuil, 2000 m, 11. - 20.7.75.

Pontia daplidice LINNAEUS, 1758

Im Aosta-Tal fliegt die Nominatrasse. Keine Beobachtung dieser Art, möglicherweise lagen die Aufenthalte nicht zu den Flugzeiten.

Weitere Angaben: OSTHELDER (1910): auf dem Weg von Aosta nach Aymaville.
 KÜHNERT (1979): einzeln in Quart, Nus, Aosta.

Pontia callidice HÜBNER, 1805

Im Aosta-Tal fliegt die Nominatrasse. Es wurden nur drei Männchen festgestellt (7.7., 2200 m, Balme im Valpelline-Tal).

Weitere Angaben: OSTHELDER (1910): auf dem Weg von Valnontey zum Col de Lauzon.

VERITY (1943): bildet ein Weibchen ab vom Val d'Ayas, M. Cervinia, Juli.

OORSCHOT (1966): nicht selten bei Cogne über 2000 m.

KÜHNERT (1979) mehr einzeln, im schnellen Flug um Bergrücken um 2200–2700 m NN. Cervinia, Lac Miage, Valgrisanche, Gr. St. Bernard, Prarayer, Cogne. 29. 7. – 10. 8.

TEOBALDELLI (1979): (Cogne-Tal) Vallone Urtier: A. Peradza (2526 m) 14. 7. 76, auf den alpinen Wiesen; Gimillan: A. Grauson (2540 m) 13. 7. 75; Casolari dell'Herbetet (2435 m) 13. 7. 76; Rifugio Leonessa (um 2930 m) 15. 7. 76.

Euchloe ausonia HÜBNER, 1804

Im Aosta-Tal fliegt die Nominatrasse. In der zweiten Maiwoche zwei frische Männchen auf einer Kulturwiese (Quart, 700 m). Die Flugzeit begann erst. Anfang Juli zum Ende der Flugzeit zwei (frische) Männchen in 2000 m (7.7., Balme im Valpelline-Tal) beobachtet. In ca. 1700 m NN im gleichen Gebiet in der Kampfzone des Waldes zwei Weibchen (7.7. 13.7.). Zu einer Bewertung wäre ein Aufenthalt zur Hauptflugzeit (Juni) notwendig.

Weitere Angaben: VERITY (1943): Gr.-St.-Bernard-Paß.

OORSCHOT (1966): einige Exemplare bei Cogne ab 1900 m.

KÜHNERT (1979): einige Exemplare. Gimillan, Cervinia.

TEOBALDELLI (1979): Cogne (1550 m) 6.7.75, auf den Wiesen in der Umgebung der Siedlung.

Anthocharis cardamines LINNAEUS, 1758

Im Aosta-Tal fliegt die Nominatrasse. In der ersten Maihälfte überall im lichten Waldbereich häufig bis in ca. 1200 m NN (Valtournanche entlang der Straße, Thoules sowie Fenis, Quart, Nus). Weibchen waren nur vereinzelt zu beobachten (Quart). Im Juli noch ein Männchen bei Lillaz (Val de Cogne, 1600 m, 6. 7.) beobachtet, weitere Angaben für diesen Zeitraum liegen für je ein Exemplar in

Cogne vor (OORSCHOT 1966, KÜHNERT 1979), dies paßt zu der Vermutung, daß das Val de Cogne (und die anderen Südwesttäler) klimatisch weniger begünstigt ist und daher die Flugzeiten der Arten später liegen als in den Nordosttälern (längere Sonneneinstrahlung?).

Gonepteryx rhamni LINNAEUS, 1758

Im Aosta-Tal fliegt die Nominatrasse. Mitte Mai nicht selten bis zu einer Höhe von 1200 m NN (Nus, Fenis, Pont St. Martin, Thoules). Im Juli in der Kulturstufe weit verbreitet, vereinzelt auch Exemplare in höheren Lagen (ein Männchen oberhalb Glassier im Valpelline-Tal, 1800 m, 13.7.)

Weitere Angaben: OORSCHOT (1966): einige Exemplare in Cogne.
 KÜHNERT (1979): in der Kulturstufe nicht selten, einzeln in 1800 m und darüber.
 BIERMANN u. HESCH (1980); Pontey, Juli (siehe auch *B. hecate*).

Colias palaeno LINNAEUS, 1761

Im Aosta-Tal (und im gesamten Alpenraum) fliegt ssp. *europomene* OCHS. 1816. ROCCA beschrieb 1944 die ssp. *depruneri* und nennt unter anderem Torgnon (nördlich von Chatillon), 1500 m, im Val Torneza (nicht auf der Karte gefunden). An dem von KÜHNERT (1979) angegebenen Fundplatz Jovencan wurde am 17.7. vergeblich nach dieser Art gesucht.

Weitere Angaben: KÜHNERT (1979): lokal und mehr einzeln auf Hochmooren und anmoorigen Stellen, wo die Futterpflanze wächst. Valgrisanche 3.8.73, Jovencan 6.8.73

Colias phicomone ESPER, 1780

VERITY (1943) stellt die Aosta-Populationen zur ssp. *pulverulenta* VRTY 1926: groß mit kräftiger Zeichnung der Oberseite, Unterseite gelb in beiden Geschlechtern und fast ohne schwarze Bepuderung (nach BOLLOWS 1932). BOLLOWS (1932) hält sie für identisch mit *periphaes* FRHST 1908, die VERITY (1943) wiederum als Synonym zur *phicomone* ESPER, 1780, erklärt.

Der Falter begann in der zweiten Juliwoche zu fliegen und war Mitte Juli bereits in Höhen von 1800–2200 m häufig, vereinzelt wurden Exemplare auch schon in

1500 m NN (Glassier im Valpelline-Tal) beobachtet. Unter ca. 20 Männchen und 10 Weibchen kein Exemplar mit grünlicher Unterseite (Valpelline-Tal).

Weitere Angaben: OSTHELDER (1910): in 1900–2200 m NN auf dem Weg von Valnontey zum Col de Lazon.

VERITY (1943): Cogne 1550 m, Val d'AYas 1300 m, Pertud 1800 m.

OORSCHOT (1966): in Cogne über 2000 m häufig.

KÜHNERT (1979): häufig von 1800–2300 m. Gimillan, Lillaz, Cogne, Gr. St. Bernard, Cervinia, Prarayer, Jovencan, Valgrisanche, Lac Miage.

TEOBALDELLI (1979): (Cogne-Tal) Vallone Urtier: A. Peradza (2526 m) 14.7.76; Gimillan: A. Grauson (2540 m) 13.7.75; Rifugio V. Sella (2584 m) 11.7.75; zahlreich auf den Wiesen der höheren Lagen in der ersten Julihälfte.

Colias hyale LINNAEUS, 1758

Die Falter des Aosta-Tales gehören zur Nominatrasse. Am 12.5. oberhalb von Nus (700 m) die ersten drei Männchen und ein Weibchen auf einer Kulturwiese. Im Juli nicht festgestellt. Diese Art unterscheidet sich im Flugverhalten deutlich von der ähnlichen *australis*, der Flug ist verhaltener, weniger schnell und gerichtet, der Fang dadurch viel einfacher als bei der schnell und gezielt dahin fliegenden *australis*, die sich zudem kaum hinsetzt und daher schwierig einzuholen ist.

Weitere Angaben: OSTHELDER (1910): seine Angabe für Aymaville Richtung Cogne in 1000–1300 m kann auch *australis* betreffen.

OORSCHOT (1966): in Cogne vier Exemplare

KÜHNERT (1979): überall im Tal, auf Kulturwiesen und Kleefeldern häufig. Nus, Quart, Aosta.

Colias australis VERITY, 1911 (= *alfacariensis* RIBBE, 1905)

Im Aosta-Tal fliegt ssp. *calida* VRTY., 1916. Mitte Mai ein Männchen an dem Trockenhang unterhalb der Burg Quart (700 m), auch im Juli in nur zwei Exemplaren festgestellt: am 13.7. ein abgeflogenes Männchen bei Balme (Valpelline-Tal) in 2200 m Höhe. Es ist anzunehmen, daß sich hier ein Tier der ersten Generation aus tieferen Lagen verfliegen hat. Am 19.7. ein frisches Männchen in Glassier. Auch dieser Fundort ist untypisch, *australis* bevorzugt trockene Hänge und nicht feuchte Wiesen wie in der Umgebung von Glassier. Dagegen wurde an den Trockenhängen im Valpelline-Tal kein Exemplar beobachtet, möglicherweise lag der Beobachtungszeitraum zwischen den Flugzeiten.

Weitere Angaben: VERITY (1943): Pertud 1800 m, Cogne 1550 m, Val d'Ayas 1700 m.
KÜHNERT (1979): lokal, aber nicht selten auf Trockenwiesen um 800–1500 m, Ville sur Nus, Clemensod, Vens, Quart.

Colias crocea GEOFFROY, 1785

Im Aosta-Tal fliegt die Nominatrasse. Es konnte nur ein Weibchen in Valpelline (Ort, 1000 m) in der ersten Juliwoche festgestellt werden. Möglicherweise lag auch hier der Beobachtungszeitraum zwischen den Generationen, zumal KÜHNERT (1979) diese Art als „überall“ angibt.

Weitere Angaben: VERITY (1943): Pertud, 1800 m.

Leptidea sinapis LINNAEUS, 1758

Im Aosta-Tal fliegt die Nominatrasse. In der ersten Mai-Hälfte überall im lichten Waldbereich bis 700 m NN häufig (nur Männchen festgestellt). In der ersten Juliwoche an Waldwegen bei Valpelline (1000 m) häufig Falter der ersten Generation (hier wohl einbrütig). In tieferen Lagen keine Beobachtung, möglicherweise keine Flugzeit, da KÜHNERT (1979) diese Art als allgemein verbreitet bis 1300 m NN nennt.

Weitere Angaben: OSTHELDER (1910): von Aymaville Richtung Cogne in 1000–1300 m NN in der 2. (!) Gen.
TEOBALDELLI (1979): Cogne (1550 m) 6.7.75 in der Umgebung, im Wald und in der Nähe der Bachläufe.
BIERMANN u. HESCH (1980): Pontey, Juli (siehe auch *B. hecate*).

Anschrift des Verfassers:

ERNST BROCKMANN, Rodheimer Straße 96, D-6300 Gießen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nachrichten des Entomologischen Vereins Apollo](#)

Jahr/Year: 1985

Band/Volume: [6](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Beitrag zur Makrolepidopterenfauna des Aosta-Tales \(italienische Alpen\) 2.: Spezieller Teil Papilionidae, Pieridae 1-17](#)