

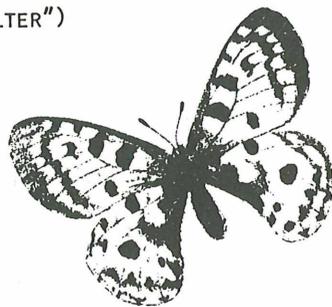


ZUR INSEKTENFAUNA VOM CHASSERAL, BERNER JURA,

II. LEPIDOPTERA 1: RHOPALOCERA UND HELIOPHILE MACROHETEROCERA

(TAGFALTER UND TAGAKTIVE "NACHTGROSSFALTER")

von R. BRYNER



Einleitung

Im Rahmen einer Bestandesaufnahme der Schmetterlinge in der Region Biel-Seeland-Chasseral wird seit 1976 auch das Gebiet des Chasseral eingehend auf die Tag- und Nachtfalterfauna hin untersucht. Gegenstand dieser Publikation sind erste Resultate dieser Nachforschungen. Dabei geht es vorwiegend um die Tagfalterfauna.

Eine ganze Reihe von Publikationen hat sich bereits mit der Schmetterlingsfauna des Jura beschäftigt. Die Liste der Tagfalterarten, die den Chasseral heute noch bewohnen oder einst bewohnt haben, soll daher in einen grösseren Zusammenhang gestellt werden.

Der Chasseral - Teil des Kettenjura

Der Chasseral steht ziemlich genau in der Mitte des langgestreckten Jurabogens zwischen Genf und Schaffhausen. Von Südwest nach Nordost nehmen die Gipfelhöhen der südlichsten Jurakette kontinuierlich ab (vgl. Abb. 1). Der Chasseral ist dabei die östlichste Erhebung, die noch über die 1500-Meter-Grenze emporragt. Einige vorwiegend subalpin verbreitete Schmetterlingsarten, welche die höchsten Lagen im westlichen Teil des Jura noch bewohnen, erreichen den Chasseral nicht mehr. Neben mehreren Nachtfalterarten sind dies unter den Tagfaltern namentlich die beiden Mohrenfalter Erebia oeme HBN. (Vorkommen nordostwärts bis La Dôle) und Erebia pronoe ESP. (Vorkommen nordostwärts bis Le Chasseron).

Dem imposanten Wall des Kettenjura schliessen sich nordwestwärts mehrere Ketten mit geringerer Höhe an bis sich der Jura schliesslich im angrenzenden Frankreich zu einem ausgedehnten Hochplateau auf einer Höhe von 800 bis 1000 m.ü.M. wandelt. Dies ist die Gegend mit kargen Hochflächen, grossen Waldgebieten und zahlreichen Hochmooren und Sümpfen in den Senken. Viele Falterarten, die für den Plateaujura typisch sind, erreichen die südlichen Kettenjuragebiete knapp oder gar nicht, so beispielsweise Boloria aquilonaris STICH., Melitaea diamina LANG oder Coenonympha hero L. Arten, wie Colias palaeno L., Eurodryas aurinia ROTT., Coenonympha tullia MÜLLER oder Eumedonia eumedon ESP. fehlen heute im Chasseralgebiet. Sie sind hier in den letzten 50 Jahren nachweislich ausgestorben, meist wegen der Trockenlegung der hier schon von je her nur spärlich vorhanden gewesenen Hochmoore.

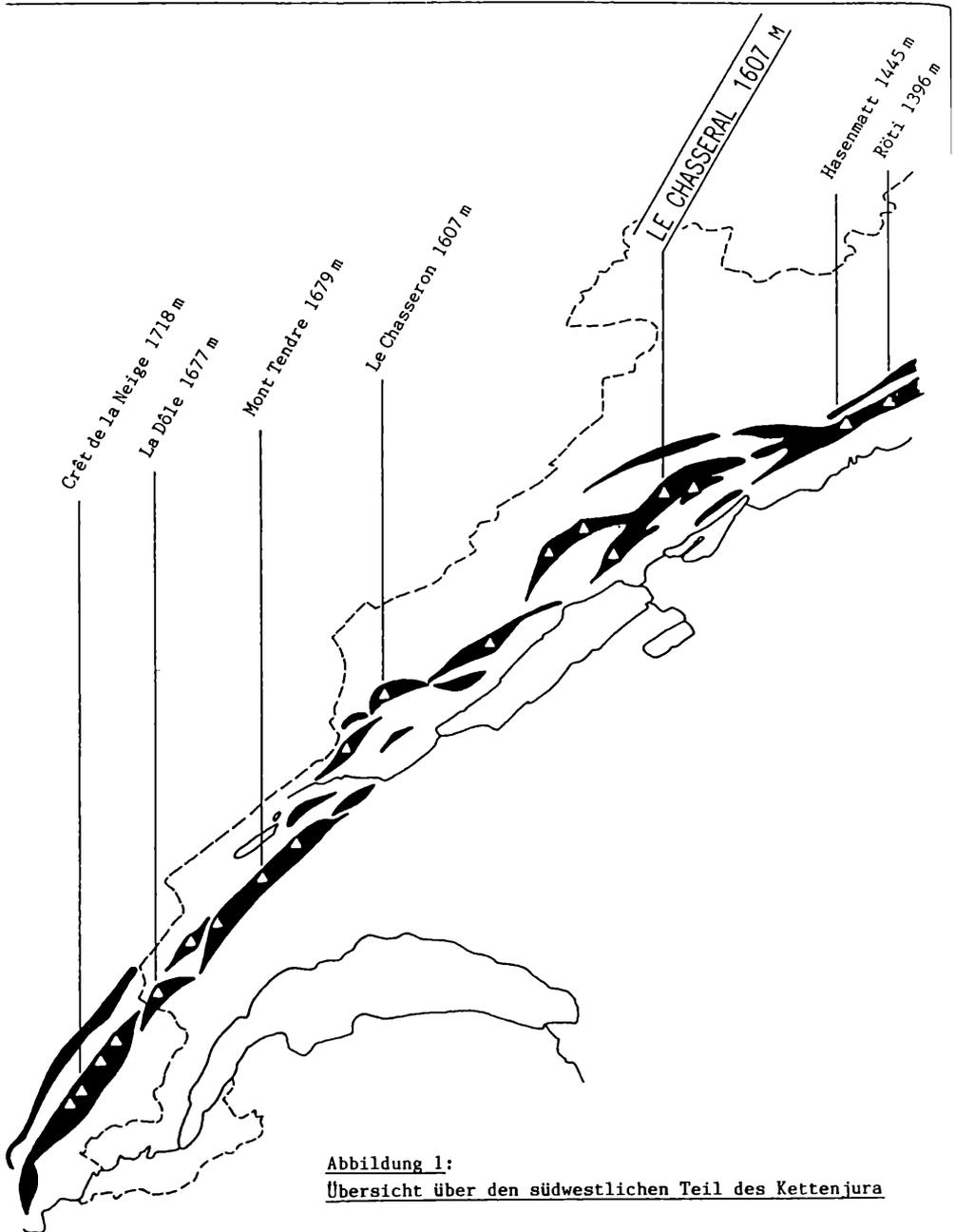


Abbildung 1:
Übersicht über den südwestlichen Teil des Kettenjura

Die Lebensräume und die Schmetterlingsfauna am Chasseral

Betrachten wir nun das eigentliche "Chasseral-Massiv" oberhalb einer Höhe von 1000 Metern, so fällt der gleichförmig abfallende Südhang auf, der einer Geländekammerung weitgehend entbehrt (vgl. Abb. 2). Der Gipfelbereich zeichnet sich von West nach Ost betrachtet, vorerst durch zwei, an den höchsten Stellen durch drei und im Osten wiederum durch zwei langgezogene Kreten aus. Dazwischen liegen unterschiedlich tief eingeschnittene Hochtäler, die den Kreten entsprechend von Südwest nach Nordost verlaufen. Der Gipfelbereich oberhalb einer Höhe von 1400 Metern ist völlig waldfrei und bietet sich als einförmiges, sehr windexponiertes Grasland dar. Obwohl der Kalksteinuntergrund dafür sorgt, dass das Gebiet rasch austrocknet, ist dieses Grasland über weite Strecken erstaunlich üppig und sehr blütenarm. Für die Tagfalter stellt es also einen eher ungeeigneten Lebensraum dar. Tatsächlich erreichen nur gerade 20 Tagfalterarten die eigentliche Gipfelregion oberhalb 1500 m:

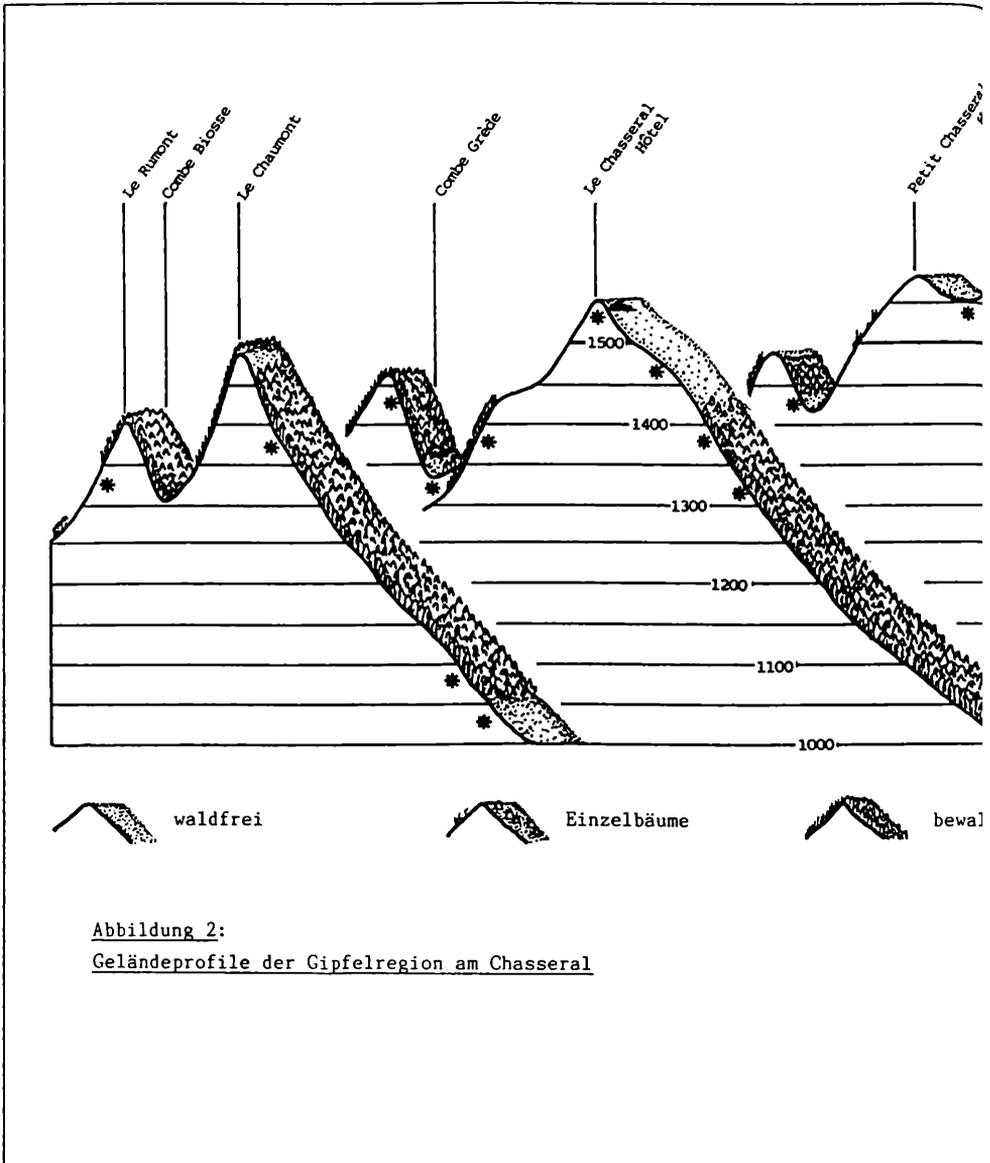
Erynnis tages L.	Erebia euryale ESP.
Parnassius apollo L.	Erebia meolans PRUN.
Papilio machaon L.	Coenonympha pamphilus L.
Pieris rapae L.	Lasiommata maera L.
Pieris napi L.	Callophrys rubi L.
Anthocharis cardamines L.	Cupido minimus FUESSL.
Inachis io L.	Aricia agestis D.&S.
Cynthia cardui L.	Cyaniris semiargus ROTT.
Aglais urticae L.	Plebicula dorylas D.&S.
Erebia ligea L.	Lysandra coridon PODA

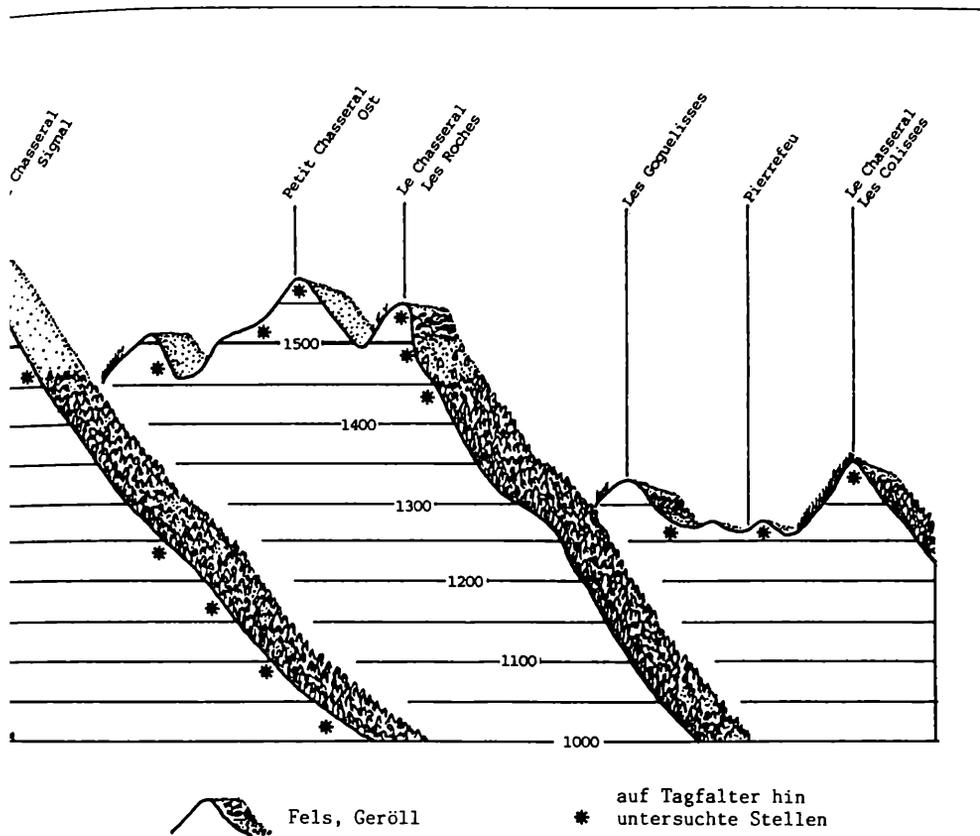
Mit Ausnahme von Erebia meolans PRUN. besitzen alle diese Arten ihre individuenreichsten Populationen unterhalb von 1400 Metern Höhe.

In einer Höhe von 1000 bis 1400 Metern zieht sich über die ganze Südflanke des Chasseral ein breites Band eines teilweise lückigen, steilen Waldgebietes. Buchen und Fichten sind die hauptsächlichsten Baumarten. In diesem Waldgebiet finden sich immer wieder Lücken an felsigen Stellen mit blütenreichen Grasinseln. Daneben haben sich aber auch Hochstaudenfluren und hochgrasige Stellen im Halbschatten gebildet. Hier entfaltet sich das Tagfalterartenspektrum des Chasseral in seiner ganzen Vielfalt. Alle Arten, die auf den Rasenflächen oberhalb des Waldes vorkommen, sind auch hier anzutreffen, mit der bereits erwähnten Ausnahme (E.meolans) alle aber sehr viel zahlreicher. Über 40 Arten treten zu den oben erwähnten noch hinzu. Davon erreichen allerdings rund 10 Arten die Höhe von 1000 Metern nur ganz knapp.

Die grosse Bedeutung der Waldgebiete wird noch deutlicher, wenn wir das gesamte Artenspektrum der Schmetterlinge am Chasseral, also auch die Nachfalter, in die Betrachtung mit einbeziehen. Die sprunghafte Abnahme der Artenvielfalt bei rund 1400 Metern Höhe, d.h. bei der oberen Waldgrenze, wird in Abb. 3 gut sichtbar. Von den am Chasseral oberhalb 1000 Metern Höhe gefundenen rund 380 Schmetterlingsarten übersteigen nur 43% die 1400-Meter-Grenze. Die Zahlen sehen, nach den drei Gruppen Tagfalter, Spinnerartige, Eulen und Spinner aufgeschlüsselt, wie folgt aus:

Von den auf 1000 Metern Höhe registrierten Arten fliegen oberhalb 1400 Metern noch 41% der Tagfalter, 26% der Spinnerartigen (Bombyces, gemäss FORSTER & WOHLFAHRT, 1960), 46% der Noctuiden und 47% der Geometriden.



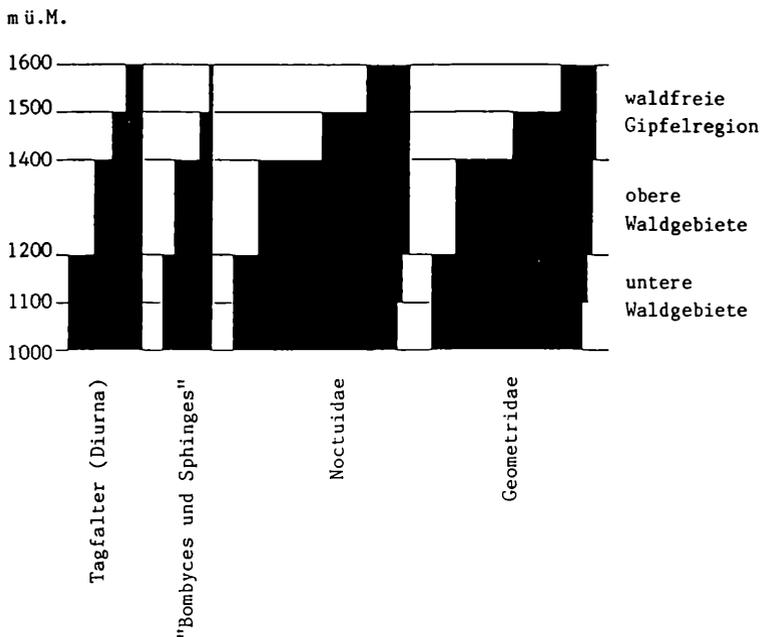


Die fünf Schnittbilder befinden sich je in einem Abstand von 1-3 Kilometern. Auf der Darstellung befindet sich das westlichste Profil zu äusserst links, das östlichste ganz rechts.

Am Chasseral wurden zwar praktisch keine Tagfalterarten oder Spinnerartige gefunden, die in der übrigen Region Biel-Seeland-Chasseral nicht auch auf anderen Jurahöhen oder in tieferen Lagen zu finden wären. Viele dieser Arten besitzen aber am Chasseral ihre individuenstärksten Populationen. Etwas anders sieht dies bei den beiden grossen Nachtfalterfamilien der Noctuiden und Geometriden aus. Hier gibt es mehrere Arten, die weit und breit nur gerade in den höheren Lagen am Chasseral vorkommen. Für diese Arten bildet der Chasseral eine Art Reliktstandort. Einzig am Chasseral und nur oberhalb 1100 Meter wurden beispielsweise die Noctuiden Discestra marmorosa BKH. und Hada proxima HBN. sowie die Geometriden Entephria cyanata HBN., Entephria flavicinctata HBN., Hydriomena ruberata FRR. und Catascia sordarius THNBG. gefunden. Oberhalb 1200 Metern treten noch weitere solcher "Reliktarten" hinzu: Euxoa recussa HBN., Rhyacia grisescens F., Chersotis oreina DUFAY, Nebula nebulata TR., Colostygia laetaria LAH., Colostygia lineolata F. und andere. Für alle diese Arten stellt der Chasseral das einzige Vorkommen in der Region Biel-Seeland-Chasseral dar. Die Nachtfalter am Chasseral bilden im übrigen Gegenstand einer speziellen Arbeit in dieser Ausgabe der "Entomologischen Berichte Luzern" (siehe REZBANYAI-RESER 1987b).

Abbildung 3:

Artenreichtum in verschiedenen Höhenlagen am Chasseral



Die Tagfalter am Chasseral oberhalb 1000 m ü.M. (Artenliste, inklusive Zygaenidae und tagaktive SpHINGIDAE)

Nomenklatur nach LERAUT, 1980.

Arten, die in den letzten 10 Jahren nicht beobachtet werden konnten, werden in der Liste eingerückt dargestellt.

ZYGAENIDAE

Adscita geryon HBN. Nur lokal und 1000 m nur wenig übersteigend.

Zygaena filipendulae L. Verbreitet und meist zahlreich bis 1400 m.

Zygaena fausta L. Keine neueren Funde. Alte Angabe von VORBRODT, 1914.

Zygaena carniolica SCOP. Ein Einzelfund auf 1280 m. In der weiteren Umgebung noch wenige isolierte Populationen.

HESPERIIDAE

Thymelicus sylvestris PODA Die 1000-Meter-Grenze nur wenig übersteigend. Eher spärlich.

Thymelicus lineolus O. Wie Th. sylvestris, jedoch noch seltener.

Hesperia comma L. Häufigkeitsmaximum bei 800 bis 1100 m, jedoch bis gegen 1400 m aufsteigend. Fehlt heute in den Gebieten unterhalb 700 m und im Seeland völlig.

Ochlodes venatus BREM. & GREY Diese weit verbreitete und recht häufige Art steigt am Chasseral bis gegen 1300 m auf.

Erynnis tages L. Nur vereinzelte Beobachtungen, jedoch bis 1550 m Höhe vorkommend.

Spialia sertorius HFFMGG. Verbreitet und meist recht zahlreich bis 1200 m.

Pyrgus malvae L. Nur lokal und spärlich bis rund 1000 m ü.M.

Pyrgus alveus HBN. Verbreitet, aber selten zahlreich, bis 1250 m.

Pyrgus serratalae RBR. Nur alte Angaben (ROUGEMONT, 1903).

(Pyrgus carlinae RBR.) Im Naturhistorischen Museum Bern befindet sich in der Sammlung VORBRODT ein Falter aus dem Chasseralgebiet (3.8.1925), der als P. carlinae RBR. bestimmt wurde. Die Bestimmung aller Hesperiid der Sammlung VORBRODT wurde von KAUFMANN revidiert. Das Vorkommen von P. carlinae RBR. im Chasseralgebiet darf dennoch sehr angezweifelt werden.

PAPILIONIDAE

- Parnassius apollo L. Eine einzige isolierte Population auf 1500 m. Nach alten Literaturangaben war die Art am Chasseral viel weiter verbreitet (ROUGEMONT, 1903; VORBRODT, 1911).
- Papilio machaon L. Weit verbreitet und bis 1600 m Höhe vorkommend. Raupen mehrfach auf Wilder Möhre (*Daucus carotta*) gefunden.
- Iphiclidides podalirius L. Ganz vereinzelte Beobachtungen von vermutlich wandernden Faltern noch bei 1000 m Höhe.

PIERIDAE

- Leptidea sinapis L. In den Waldgebieten bis 1250 m, eher spärlich.
- Colias palaeno L. Die einzige früher bekannte Population dieser Art im Chasseralgebiet (ROUGEMONT, 1903) ist erloschen.
- Colias hyale L. Noch nicht mit Sicherheit nachgewiesen, jedoch zu erwarten.
- Colias alfacariensis RIBBE (= australis VRTY.) Nachgewiesen durch Raupen- und Falterfunde bis 1400 m.
- Colias crocea GEOFFR. Einzelne Falter bis wenig über 1000 m beobachtet.
- Gonepteryx rhamni L. Weit verbreitet und häufig bis 1400 m.
- Aporia crataegi L. Seit mehreren Jahrzehnten verschwunden. Alte Angaben sprechen von weiter Verbreitung auch am Chasseral (ROUGEMONT, 1903).
- Pieris brassicae L. Weit verbreitet bis 1400 m, eher spärlich.
- Pieris rapae L. Weit verbreitet und häufig bis 1600 m.
- Pieris napi L. Weit verbreitet und häufig bis 1600 m.
- Pieris napi bryoniae HBN. Lokal vor allem in den Waldgebieten bis 1450 m. Die (Unter-) Art fliegt am Chasseral gemeinsam mit P. napi napi L.
- Anthocharis cardamines L. Verbreitet und häufig bis 1600 m. Oberhalb der Waldgrenze jedoch nur noch vereinzelt.

NYMPHALIDAE

- Apatura iris L. Nur eine einzelne Beobachtung auf 1200 m.
- Limnitis populi L. Nach ROUGEMONT, 1903 am Chasseral bis 1100 m. Keine neueren Beobachtungen mehr.
- Inachis io L. Verbreitet und in unterschiedlicher Häufigkeit bis 1600 m. 1987 war die Art überaus häufig.

- Vanessa atalanta L. Meist nur Einzelbeobachtungen bis 1450 m.
- Cynthia cardui L. Wie V. atalanta, jedoch bis 1600 m beobachtet.
- Aglais urticae L. Weit verbreitet und oft sehr häufig bis 1600 m. Viele Beobachtungen von Raupen bis in eine Höhe von 1550 m bestätigen die Annahme, dass die Art am Chasseral bis in die Gipfelregion jährlich zwei Generationen hervorbringt.
- Polygonia c-album L. Eher vereinzelt nur in den Waldregionen bis 1400 m.
- Argynnis paphia L. In den Waldgebieten bis 1350 m, eher spärlich.
- Mesoacidalia aglaja L. Weitaus häufigste Art der "grossen Perlmutterfalterarten", jedoch keine Beobachtungen oberhalb der Waldgrenze bei 1400 m.
- Fabriciana adippe D.&S. In den Waldgebieten, lokal an den wärmsten Stellen bis 1200 m. Spärlich.
- Fabriciana niobe L. Weit verbreitete und meist recht zahlreiche Art. Oberste Funde bei 1450 m.
- Issoria lathonia L. Eine einzelne Beobachtung auf 1100 m.
- Brenthis ino ROTT. Am Chasseral-Südhang verbreitet und nicht selten bis 1200 m Höhe. Die Art zeigt hier eine etwas ungewöhnliche Ökologie: Die Falter fliegen in trockenen, bisweilen sogar felsig-heissen Lebensräumen. Die Eiablage erfolgt an den Kleinen Wiesenknopf (Sanguisorba minor).
- Clossiana selene D.&S. Bis auf eine stark isolierte Population in einem Feuchtgebiet sind alle früher offenbar recht zahlreichen Faltervorkommen am Chasseral erloschen.
- Clossiana euphrosyne L. In den Waldgebieten bis 1400 m weit verbreitet und nicht selten.
- Clossiana titania ESP. Eine einzige Beobachtung eines Einzelfalters auf 1170 m. Die nächste bekannte Population dieser Art findet sich erst wieder rund 15 km nordwestlich.
- Meliccta parthenoides KEF. Fund eines einzelnen Falters auf 1100 m. In tieferen Lagen sind noch mehrere Populationen bekannt.
- Eurodryas aurinia ROTT. Ausgestorben. ROUGEMONT (1903) und VORBRODT (1911) nennen die Art auch vom Chasseralgebiet.
- (Eurodryas aurinia debilis OBTH.) Von dieser Höhenform hat VORBRODT einen einzelnen Falter auf dem Chasseral gefunden: 11.7.1926 (VORBRODT, 1928).

SATYRIDAE

- Melanargia galathea L. Verbreitet und meist zahlreich bis 1200 m.
- Hipparchia semele L. Ausgestorben. Letzte bekannt gewordene Beobachtung im Combe Grède um 1961 (KRÄHENBÜHL, 1962).
- (Minois dryas SCOP.) Im Chasseralgebiet ausgestorben. Die Art erreichte vermutlich auch früher die Höhe von 1000 m höchstens nur knapp.
- Brintesia circe F. Eine einzelne Beobachtung noch auf 1000 m Höhe. Die Art besitzt ihre stärksten Populationen jedoch weit unterhalb 1000 m Höhe. Bei dem beobachteten Falter dürfte es sich lediglich um ein wanderndes Tier gehandelt haben.
- Erebia ligea L. Bis 1500 m verbreitet und nicht selten, vor allem in den Waldgebieten, wo ihre hier bevorzugte Futterpflanze, *Carex silvatica*, gedeiht.
- Erebia euryale ESP. Verbreitet und bis 1550 m meist ebenso zahlreich wie E. ligea. Ihrer zweijährigen Entwicklungszeit wegen kann die Art am Chasseral allerdings in ungeraden Jahren kaum gefunden werden.
- Erebia aethiops ESP. Steigt örtlich bis 1100 m auf. Ihre individuenreichsten Populationen besitzt die Art aber unterhalb von 1000 m Höhe.
- Erebia medusa D.&S. Von der einst verbreiteten und häufigen Art sind nur noch wenige Populationen übriggeblieben. Die höchstgelegenen Funde sind bei 1200 m. Der Falter ist in ungeraden Jahren zahlreicher als in geraden.
- Erebia meolans PRUN. Einzige Tagfalterart, die am Chasseral mit zunehmender Höhe zahlreicher wird. Die individuenreichsten Populationen befinden sich oberhalb der Waldgrenze bei 1450 bis 1550 mü.M. auf den steilen, mit Fels durchzogenen Rasenplätzen. Der Falter erscheint praktisch nur in ungeraden Jahren, dann aber örtlich sehr zahlreich.
- Maniola jurtina L. Steigt bis 1300 m auf, wird aber mit zunehmender Höhe rasch seltener.
- Aphantopus hyperantus L. Erreicht die 1000-Meter-Grenze nur noch knapp.
- Coenonympha pamphilus L. Bis 1600 m weit verbreitet und meist zahlreich.
- Coenonympha tullia MÜLLER Die einzige bekannt gewesene Population im Chasseralgebiet (ROUGEMONT, 1903) ist erloschen.
- Coenonympha arcania L. Erreicht die 1000-Meter-Grenze nur noch knapp.
- Coenonympha glycerion BKH. In wenigen, lokal auftretenden Populationen bis 1200 m.

- Pararge aegeria L. Dieser Waldbewohner konnte nur bis knapp 1000 m Höhe beobachtet werden.
- Lasiommata megera L. Nur ganz vereinzelt Funde bis 1100 m. Bis in die Sechzigerjahre existierte noch eine kleine Population oberhalb der Waldgrenze auf 1500 m Höhe (SONDEREGGER in litt.).
- Lasiommata maera L. Weit verbreitet, aber stets nur in Einzelfaltern bis 1500 m Höhe beobachtet.
- Lasiommata petropolitana F. Sowohl ROUGEMONT (1903) wie VORBRODT (1928) erwähnen diese Art vom Chasseral. Die letzten bekannt gewordenen Beobachtungen liegen aber schon über 50 Jahre zurück.

RIODINIDAE

- Hamearis lucina L. Eine einzelne Beobachtung noch auf 1100 m. Das Hauptvorkommen liegt unterhalb von 1000 m.

LYCAENIDAE

- Callophrys rubi L. Die im Seeland praktisch ausgestorbene Art besitzt am Chasseral noch recht individuenstarke Populationen bis 1600 m Höhe.
- Thecla betulae L. Die Art erreicht die 1000-Meter-Grenze nur knapp.
- Lycaena helle D.&S. Eine einzige, winzige Restpopulation vermochte sich in einem Feuchtgebiet am Chasseral bisher noch zu halten.
- Lycaena virgaureae L. An wenigen, nur sehr lokalen Flugstellen bis zur Waldgrenze auf 1400 m.
- Lycaena hippothoe L. In mehreren lokalen Populationen über das ganze Gebiet bis auf 1200 m Höhe vorkommend, und zwar in Feuchtgebieten wie auch auf trockeneren Wiesen.
- Cupido minimus FUESSL. Weit verbreitet und bis 1500 m örtlich recht zahlreich.
- Maculinea arion L. Nur wenige, engbegrenzte Vorkommen bis 1200 m. Die meisten Populationen finden sich unterhalb von 1000 m ü.M.
- Maculinea nausithous BGSTR. ROUGEMONT (1903) erwähnt die Art auch vom Chasseral. Tatsächlich finden sich auf der Chasseral-Krete auf einer Höhe von 1550 m überaus reiche Bestände der Futterpflanze (*Sanguisorba officinalis*). Der Falter konnte aber in den letzten 10 Jahren dort nicht beobachtet werden.

- Plebejus argus L. Die einzige, heute noch bekannte Population dieser Art in der Region Biel-Seeland-Chasseral befindet sich in einer Höhe von 950 bis 1000 m. Einzelne Tiere konnten aber noch bis auf 1150 m hinauf beobachtet werden. Raupen wurden auf dem Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) gefunden.
- Aricia agestis D.&S. Bis auf 1500 m Höhe weit verbreitet und örtlich recht zahlreich. Raupenfunde an *Helianthemum*.
- (Aricia artaxerxes F.) ROUGEMONT (1903) erwähnt unter A. agestis auch die "var. allous". Es darf aber angenommen werden, dass es sich dabei lediglich um A.-agestis-Falter mit geringerer Rotzeichnung handelt, wie sie bisweilen beobachtet werden.
- Eumedonia eumedon ESP. Die Verbreitung dieser Art im Jura erreichte früher am Chasseral vermutlich ihre Nordostgrenze. Heute ist die Art seit vielen Jahrzehnten nicht mehr beobachtet worden.
- (Vacciniina optilete KNOCH) ROUGEMONT (1903) gibt eine sehr zweifelhafte Angabe für den Chaumont. Diese Art dürfte dem Jura nicht angehören (BEURET, 1961).
- Cyaniris semiargus ROTT. Weit verbreitet und bis 1600 m oft recht zahlreich.
- Plebicula dorylas D.&S. Am Chasseral verbreitet bis 1600 m. Oberhalb der Baumgrenze auf 1400 m jedoch nur noch vereinzelt. In Gebieten oberhalb 1000 m dürfte sich jährlich nur eine Generation entwickeln. Die Raupen wurden mehrfach auf Wundklee (*Anthyllis vulneraria*) gefunden. Sie sind stets von Ameisen begleitet.
- Lysandra coridon PODA Bis 1500 m verbreitet, häufig jedoch nur bis etwa 1300 m Höhe.
- Lysandra bellargus ROTT. Verbreitet bis auf eine Höhe von 1300 m, an den obersten Flugstellen aber nur noch spärlich und vermutlich nur in einer Generation pro Jahr.
- Polyommatus icarus ROTT. Dieser in tieferen Lagen noch weit verbreitete Bläuling steigt am Chasseral bis über 1400 m auf, ist aber bemerkenswert spärlich zu beobachten.

SPHINGIDAE

- Hemaris fuciformis L. Nur ganz vereinzelt Beobachtungen bis 1300 m Höhe. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt unterhalb 1000 m.
- Macroglossum stellatarum L. In allen Höhenlagen bis 1600 m Höhe beobachtet, immer nur in Einzelexemplaren.

Die Bedeutung des Chasseral für die Schmetterlingsfauna

Seit Beginn unseres Jahrhunderts sind in der gesamten Region Biel-Seeland-Chasseral nachweislich 18% der Tagfalterarten ausgestorben. Weitere 34% sind akut bedroht oder stark gefährdet und nochmals 34% sind gefährdet oder im Rückgang begriffen. So bleiben nur noch 14% der Tagfalterarten, für die in dieser Region im Augenblick keine sichtbare Gefährdung besteht.

Betrachten wir den mittelländischen Teil (Seeland) und das Juragebiet dieser Region gesondert, so fallen uns grosse Unterschiede im Grad des Artenrückgangs auf: Im Seeland sind seit 1920 über 40%, im Juragebiet aber "nur" 17% der Tagfalterarten ausgestorben.

Der jurassische Teil der Region Biel-Seeland-Chasseral hat also eine bedeutende Funktion als Refugium für viele Tagfalterarten, die in der industrialisierten Landschaft des Mittellandes keine Lebensräume mehr vorfinden. Das hier zur Diskussion stehende Gebiet oberhalb 1000 mü.M. kann allerdings nicht Ersatzlebensraum für alle im Mittelland ausgestorbenen Arten sein, da viele Flachlandbewohner in diesen Höhen nicht überleben können. Für folgende Arten sind die montanen und subalpinen Bereiche des Chasseral oberhalb einer Höhe von rund 750 m ein wichtiges Refugium. Sie alle haben ihre mittelländischen Vorkommen in den letzten 70 Jahren verloren:

<i>Spialia sertorius</i> HFFMGG.	<i>Meliccta parthenoides</i> KEF.
<i>Pyrgus alveus</i> HBN.	<i>Erebia ligea</i> L.
<i>Mesoacidalia aglaja</i> L.	<i>Erebia aethiops</i> ESP.
<i>Clossiana selene</i> D.&S.	<i>Cupido minimus</i> FUESSL.
<i>Clossiana euphrosyne</i> L.	<i>Plebejus argus</i> L.
<i>Fabriciana adippe</i> D.&S.	<i>Aricia agestis</i> D.&S.

Neben der Bedeutung als Refugium kommt dem Chasseral eine zweite wichtige Funktion als Vorposten und Lebensraum verschiedener subalpiner und alpiner Schmetterlingsarten zu. Neben den bereits erwähnten Nachtfalterarten, die in weitester Umgebung einzig in den höheren Lagen am Chasseral vorkommen, sind auch eine ganze Reihe von Tagfaltern auf die montanen und subalpinen Lebensräume des Chasseral angewiesen. Ohne diese Lebensräume würden die folgenden Arten in der Region Biel-Seeland-Chasseral fehlen:

<i>Hesperia comma</i> L.	<i>Coenonympha glycerion</i> BKH.
<i>Pieris napi bryoniae</i> HBN.	<i>Lasionmata maera</i> L.
<i>Fabriciana niobe</i> L.	<i>Lycaena virgaureae</i> L.
<i>Clossiana titania</i> ESP.	<i>Maculinea arion</i> L.
<i>Erebia euryale</i> ESP.	<i>Plebicula dorylas</i> D.&S.
<i>Erebia meolans</i> PRUN.	

Schutz und Gefährdung des Chasseral als naturnahe Landschaft

Das ganze Chasseralgebiet ist im KLN-Inventar (Inventar der zu erhaltenen Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung) als Objekt 1.34 enthalten. Es wird darin wie folgt beschrieben: Charakteristische Landschaft des Kettenjura mit felsigen Kreten, in Mergel eingeschnittenen Hochtälern und tiefen Schluchten (Combes), wo ausgedehnte natürliche Wälder, Weideland und Rasengebiete abwechseln. Weite Sicht auf den Jura, die Vogesen, das Mittelland und die Alpen. Die Flora enthält alpine Elemente. Aus dem Bereich der Tierwelt werden Kolonien der Gemse, des Murmeltiers, des Auerhahns und des Haselhuhns namentlich erwähnt. Der Chasseral ist schliesslich ein klassisches Wandergebiet.

Der grösste Teil des Chasseral steht heute unter Naturschutz (Kanton Neuenburg: Naturschutzgebiet Combe Biosse; Kanton Bern: Naturschutzgebiet Combe Grède).

Der Wert des Chasseral als Naturlandschaft ist zwar erkannt, aber leider finanziell nicht sehr einträglich. Da trotz grösserem Umweltbewusstsein nach wie vor Bestrebungen bestehen, Landschaften als Kulissen für eine touristische Vermarktung zu missbrauchen, drohen nun leider auch am Chasseral Eingriffe in die Naturlandschaft von rücksichtslosester Art. Soweit die Projekte be-

kannt wurden, erinnern sie an Landschaftsverschandelungen, wie sie nur von überrissenen Massentourismusprojekten der schlimmeren Kategorien aus andern Landesteilen bekannt sind: "Das Projekt der Arbeitsgruppe 'Promotion Nods - Chasseral' soll 86 Millionen Franken kosten. Die eine Hälfte davon sollen private Investoren übernehmen, die andere die Gemeinden, die vom Projekt profitieren. Es sieht die Einrichtung folgender Installationen vor: Eine Mini-Luftkissen-Metro und einen Lift im Innern des Berges; ein Panorama-Hotel auf dem Gipfel des Chasseral; Skilifte, um den südlichen Chasseral mit den Ski-gebieten von Les Bugnens-Savarnières zu verbinden; die touristische Erschliessung der ganzen Region mit Hotels, Sportanlagen usw." (BIEL-BIENNE, 5./6. August 1987).

Gegen das Projekt "Nods - Chasseral 2100", regt sich glücklicherweise Widerstand nicht nur von Seiten der Naturschutzorganisationen, sondern auch von der ansässigen Bevölkerung. So bleibt nur zu hoffen, dass es dem Chasseral erspart bleiben wird, als weiteres Beispiel für kurzsichtige Profitgier auf Kosten einer intakten Umwelt dienen zu müssen (siehe auch REZBANYAI-RESER 1987a, Seite 13 - 14 dieses Heftes).

Literatur- und Quellenangaben

BEURET H., 1961 - Die Lycaeniden der Schweiz. 3. Teil: Plebejinae. Mitt. Ent. Ges. Basel.

BRYNER R., 1987 - Rückgang der Schmetterlingsfauna in der Region Biel - Seeland - Chasseral. Beiträge zum Naturschutz in der Schweiz 9. SBN, Basel.

COULERU L., 1879 - Notes sur les papillons observés dans les cantons de Neuchâtel et de Berne de St-Blaise à La Neuveville et de Jolimont à Chasseral de 1829 à 1850. Bull. Soc. Sc. nat. Neuchâtel XI.

FORSTER W. / WOHLFAHRT T.A., 1960 - Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Band III Spinner und Schwärmer. Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

KLN-Inventar, 1979 - Inventar der zu erhaltenden Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung. Ausgabe 1979 (mit 3. Revision 1984). SBN, Basel.

KRÄHENBÜHL C., 1962 - Le parc jurassien de la Combe Grède, Chasseral. Actes Soc. jur. d'émulation 65. Porrentruy.

LEPIDOPTEREN-ARBEITSGRUPPE, 1987 - Tagfalter und ihre Lebensräume. SBN, Basel pp. 516.

LERAUT P., 1980 - Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. Alexanor, Paris, Suppl.

NATURHISTORISCHES MUSEUM BERN, Sammlung VORBRODT.

REZBANYAI-RESER L., 1987a - Zur Insektenfauna vom Chasseral, 1500 - 1600 m, Berner Jura. I. Allgemeines. Ent. Ber. Luzern, Nr. 18: 1-15.

REZBANYAI-RESER L., 1987b - Zur Insektenfauna vom Chasseral, 1500 - 1600 m, Berner Jura. III. Lepidoptera 2: "Macroheterocera" ("Nachtgrossfalter"). Ent. Ber. Luzern, Nr. 18: 31-128.

ROUGEMONT F. de, 1903 - Catalogue des lépidoptères du Jura neuchâtelois. Bull. Soc. neuch. Sc. nat. XXIX et XXXI.

SOCIETE ENTOMOLOGIQUE DE GENEVE, 1983 - Catalogue des lepidoptères du Bassin genevois (I. Rhopalocères). Bull. romand Ent. 1(3).

VORBRODT K. / MÜLLER-RUTZ J., 1911 und 1914 - Die Schmetterlinge der Schweiz, Bde. 1 und 2. Wyss, Bern.

VORBRODT C., 1928 - Alpine Bestandteile der Schmetterlingsfauna des Hochjura. Internat. Ent. Zeitschr. 22, (Sonderabdruck), Guben.

Adresse des Verfassers: Rudolf BRYNER
 Dorfstr. 124
 CH-2513 TWANN

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Berichte Luzern](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Bryner Rudolf

Artikel/Article: [Zur Insektenfauna vom Chasseral, 1500-1600 m, Berner Jura. II. Lepidoptera 1: Rhopacocera und heliophile Macroheterocera. 17-30](#)