VLINDERS IN HET LECHTAL (OOSTENRIJK)

(Willy DE PRINS)


Ten noorden van de Lech, die te Holzgau ongeveer 30 m breed is, liggen de Allgäuer Alpen. Zij hebben een gemiddelde hoogte van 2500 m, Noordwaarts lopen ze geleidelijk uit in het Zwabisch-Beierse plateau. Hun zuiderhelling is naar het Lechtal gericht en is over het algemeen weinig steil. Ten zuiden van de Lech liggen de Lechtauer Alpen, die, met een gemiddelde hoogte van 3000 m, het Lechtal van het dal van de Inn scheiden. Hun noorderhelling is naar het Lechtal gekeerd en is over het algemeen erg steil.

De bergen rusten op een Penninische grondlaag waarover eerst een Beneden-Oostalpiaene en dan een Boven-Oostalpiaene laag schoof. De noordelijke Kalkalpen, waartoe zowel de Allgäuer als de Lechtauer Alpen kunnen gerekend worden, werden zo enkele honderden kilometer naar het noorden verschoven. Daarbij werd het zeebekken, waarin oorspronkelijk de in de huidige Alpen voorkomende sedimentsgesteenten afgezet werden, naar het noorden verschoven waardoor de lagen sterk gepluis werd. Tegelijkertijd werd het hele gebied omhoog gestuwd, een beweging die nu nog steeds verder duurt, en die het gevolg is van het indringen van de Afrikaanse schol op de Euraziatische.
Het proces begon in het Tertiair, maar de Alpen werden slechts een hooggebergte in het Pleistoceen (ongeveer 2 miljoen jaar geleden). De ijstijden tenslotte hebben ervoor gezorgd dat de Alpen het uitzicht kregen dat wij nu kunnen bewonderen. De noordelijke Kalkalpen bestaan hoofdzakelijk uit kalksteen en dolomiet. In de streek rond Holzgau zijn de dagzonen vertikaal. Het dolomiet is zeer goed te zien tussen de Klatzer en de Mädelegabel.

Tegelijkertijd met de stijging van de bodem zet ook de erosie in. In een hooggebergte gebeurt dat vooral door inwerking van water en ijs. Water sijpelt in spleten; het bevriest en splijt zo stukken rots af (ingeslagen water dat bevriest tot 22°C doet een druk van 2000 atmosfeer ontstaan!). Grote rotssplinters rollen gewoon langs de hellingen naar beneden of worden meegevoerd met gletsjers. In de noordelijke Kalkalpen komen geen gletsjers voor. Kleinere blokken worden verder langs de waterlopen vervoerd. De eerste bewoners van de naakte rotspartijen zijn lithobionten: algen, bakteriën en in een later stadium ook mossen. Zij zorgen voor een zeer dun laagje primaire humus, waarop dan hogere planten kunnen groeien, zoals grassen e.d.

Noord-Tirol heeft een warm, maar vochtig klimaat in de zomer. De overheersende noordwest-luchtstromen worden gedwongen relatief snel te stijgen en koelen hierdoor af, wat tot wolkenvorming leidt. Het Lechtal heeft zo een gemiddelde jaarlijkse neerslag van 1500 mm. Het Innthal, dat slechts 25 km verder zuidwaarts ligt, heeft een jaar gemiddelde van slechts 700 mm; dit is minder dan de helft. Andere factoren die in een hooggebergte een belangrijke rol spelen, zijn straling, temperatuur en wind. Door de grotere hoogte is de beschermende luchtlaag dunner en daardoor is de straling intensiever naar de mens hoger gaat. Daarentegen neemt de temperatuur af met de hoogte, maar dit is zeer afhankelijk van de richting van de berghelling. Op grote hoogte heerst gewoonlijk ook een krachtige wind. Deze beïnvloedt zowel de plantengroei (lange struikjes, planten met korte stengels) als het vlieggedrag van vlinders. De meeste hooggebergte soorten hebben krachtige vleugels en zijn vliegen zeer laag over de grond waarbij ze nauwkeurig de dieper liggende delen van het reliëf volgen.

De planten die in het hooggebergte leven ondergaan al deze invloeden van bodem en klimaat. Ze zijn aangepast aan de hoge straling en de inwerking van extreme temperaturen. Hooggebergteplanten hebben bovendien een "bevriezingsoverlast": in de herfst wordt het meeste water uit het celplasma afgegeven en zo kan de plant een langdurige bevriezing doorstaan (tot -70°C). Door de vele verschillen van klimaat op korte afstanden, vindt men zeer verschillende plantengemeenschappen op een relatief kleine oppervlakte.

Ook dieren zijn uiteraard aan de abiotische factoren van hun milieu gebonden. Zij hebben wel het voordeel zich te kunnen verplaatsen. Vlinders zijn echter potkiloøtherme dieren; zij onttrekken hun lichaamstemperatuur aan de omgevingstemperatuur en die wordt vooral veroorzaakt door zonnestraling. Op plaatsen waar dus vroeg zonnestraling optreedt, worden de vlinders ook vroeg actief. Zo observeerde ik in 1970 rond 7 uur 's morgens, op een hoogte van 2500 m, talrijke exemplaren van Ere-
bia gorge en Boloria pales, die reeds druk in de weer waren op de flanken die naar het oosten gericht waren, terwijl in het dal zelf nog geen streepje licht te bespeuren viel. Nochtans blijven vlinders voor hun voeding, en vooral voor de voeding van de rupsen aan de hooggebergteplanten gebonden.

Vlinders uit het hooggebergte hebben over het algemeen een donkerder kleur dan hun naaste verwanten uit de vlakte. Zeer duidelijk is dat te zien bij Papilio machaon; bij de gebergtevorm alpica Verity is de zwarte tekening over een veel groter deel van de vleugel verspreid dan bij de laaglandvorm. Vele soorten zijn sterk behaard (b.v. Gnophos en Prodos) en talrijke soorten hebben gereduceerde vleugels (o.a. Gelechiidae, Psychidae, Arctiidae).

Kaart 1: ligging van de Lech ten opzichte van de andere rivieren in Beieren en West-Duitsland.
volle lijnen: rivieren,
streepjeslijnen: landsgrenzen,
stippellijnen: provinciegrenzen.
Holzgau ligt op een hoogte van 1150 m. In het dal zelf komen weinig aarappronkelijke biotopen voor. Het volledige oppervlak is ingenomen door graslanden die heal moeten opleveren dat als wintervoer moet dienen voor de runderen die tijdens de zomer in het gebied leven. Ook de zachte heiligen ten noorden van de Lech zijn tot op ongeveer 100 m boven de dalbodem ontbost en men heeft er hooiland van gemaakt. Deze weiden hebben een rijke plantengroei: veel schermbloemen, klaversoorten enz. Op schaduwrijke plaatsen waar de weiden in de bossen overgaan, groeien talrijke orchideeën: Listera ovata, Gymnadenia conopsea, Gymnadenia albida, Gymnadenia odoratissima, Phatanthera bifolia, Epipactis helleborine, Epipactis palustris, Orchis maculata, Orchis traunsteineri en Neottia nidus-avis. In deze dalstreek kribelde het in warme, zonnige dagen van de vlinders: Fabriciana nibe, Meloe ocellata aglaja, Erebia aethiops, Lysandra coridon enz.

In de woudzone komen haast geen loofbomen voor. Meestal treft men er sparren aan, die met de hoogte kleiner worden. Deze sparrenbossen beginnen aan de noordoever van het dal op ongeveer 100 m boven de dalbodem. Aan de suizerkaai klimmen zij tot op de dalbodem omdat de helling daar te steil is voor landbouw. De booggrens ligt gemiddeld op 1800 m, maar op gunstige plaatsen kunnen bomen tot ver boven 2000 m voorkomen.


De wandelingen situeerden zich in het Lechthai zelf en in de onmiddellijke omgeving van Holzgau op de zacht hellende flanken van de Allgäuer Alpen. De wandeling door het Höhenbechthai vertrekt door een zeer vochtig, schaduwrijk naaldbos. Dit was de enige plaats in de streek waar Glossiana thore werd gezien. Naarmate men hoger komt wordt het bos dunner en af en toe komt men prachtige stukjes bloemenrijke weiden tegen. Het pad rechtdoor voert naar de Kratzer, een top van 2424 m hoogte. Zo komt men ook bij de Kemptner-Hütte in Duitsland
en verder in het Beierse plaatsje Oberstdorf. Men kan ook de split-
sing naar het westen nemen die via de Schochentalpsee tot het Hohes
Licht (2651 m), de Wilder Mann (2645 m) en de Mädelegabel (2645 m)
leidt. Al deze toppen zijn met elkaar verbonden door de Heilbronner
weg die nooit onder de 2200 m komt. Het hele gebied is gekenmerkt
door vertikale dagzomen van dolomiet. De steilste stukken zijn het
biotoop van Erebia pluto en op plaatsen waar iets meer begroeiing
voorkomt, vliegt Erebia pandrose.

Bij de bestijging van de Jöchelspitze (2226 m) komt men door enkele
interessante weiden onder de bosgordel. Deze gordel is slechts enkele
honderden meter breed. Het bos is tamelijk dicht begroeid. De spar-
ren laten weinig licht door en de kruidlaag is dan ook nauwelijks ont-
wikkeld. Af en toe komt men Erebia ligea tegen. Helaas is anders zijn
weiden die beginnen rond 1800 m en tot op de randen van de berg
voorkomen. Hier groeiden relatief veel exemplaren van de orchidee Ni-
gritella nigra. De berg bezit geen vegetatiearme steenhellingen, daar-
voor is hij niet hoog genoeg. Erebia pluto komt hier dan ook niet

Kaart 2: de streek rond Holzgau; de stippellijnen duiden de wandel-
tochten aan.
voor. Wel vonden we elk jaar enkele exemplaren van het uiltje Caloplasia hochenhauertii.


Via Kaisers (1518 m) stijgt het pad tussen enkele stukken bos tot boven 2000 m waar zacht glockende hellingen, begroeid met gras en tal van prachtige bloemen zoals anemonen, vlooltjes en gentianen, het blootoop vormen van heel wat Erebia-soorten en van de schitterend gekleurde Hypodryas cynthia. Op de drogere stukken, waar de plantengroei niet zo'n vat krijgt op de rotslagen, was Erebia gorge vrij gewoon. Het pad voert via het Falmedon Joch (2381 m) tot in het Sulztal en volgt in dat dal de loop van de Sulzbach. In het bovenste gedeelte van dit dal komen geen bomen voor. Boven 1500 m vindt men er niets dan weiden. Hier waren de blauwjessoorten goed vertegenwoordigd, vooral Polyommatus ecos en Albulina orbitulus.

Het Madeutal bereikt men via Bach. Het dal zelf is minder interessant omdat het volledig met naaldbos begroeid is. De open stukken zijn zeldzaam. Veel interessanter was dan ook het Griessltal, een zijdal van het Madeutal. Rond 1500 m komen haast geen bomen meer voor en wandelt men door bloemenrijke weiden, waarop talrijke vlindersoorten vliegen. Erebia aethiops was uitzonderlijk talrijk.

In het totaal werden tijdens deze wandelingen 74 soorten dagvlinders waargenomen. Dit is iets meer dan de helft van het aantal dat in de werken van HELWEGER en OSTERLDER wordt vermeld. Een deel van die vermelde soorten is echter twijfelachtig voor het gebied (slechts eenmaal gevangen, enkel in de 19de eeuw gezien en het materiaal verloren, in de vlucht gedetermineerd enz.): Neptis rivularis Scopoli, Nymphalis vaau-album Denis & Schiffermüller, Nymphalis xanthomelas Denis & Schiffermüller, Mellicta astoria Freyer, Brenthis hecate Denis & Schiffermüller enz.


Tenslotte zijn er enkele soorten die wel in de streek van Holzgau kunnen voorkomen, maar die vroeger in het jaar vliegen zodat hun vliegtijd reeds voorbij was in juli of augustus: Parnassius mnemosyne L., Melitaea cinxia L., Proclisotypes eunomia Esper, Erebia medusa Denis & Schiffermüller, Coenonympha hero L., Hamearis lucina L., Callophrys rubi L. en Glauropsyche alexis Poda.

De hierna volgende soorten werden wel uit het Lechtal of uit de onmiddellijke omgeving ervan vermeld. Het zijn soorten die een redelijke kans maken om in het Lechtal voor te komen tijdens de maanden juli en augustus:

Parnassius apollo L.: niet van de Lechtaler Alpen maar wel van de Allgäuer Alpen vermeld.

Pontia daplidice L.: trekvogel, steeds zeldzaam in het gebied, enkel in 1922 en 1923 talrijk waargenomen. Soms kunnen de insecten de winter overleven want volledig vers geplukt exemplaren van de voorjaarsvorm (f. bellidice Ochsenheimer) werden vanaf maart gevonden.

Gonepteryx rhamni L.: de voedselplant groeit niet in de streek van Holzgau, maar de vlinder wordt geregeld waargenomen tot ver boven de hoogtegrens van de plant.

Inachis io L.: zelden boven 1100 m, en dan telkens in afzonderlijke exemplaren.

Polygona c-album L.: komt voor tot iets boven 1600 m.

Araschnia levana L.: zelden boven 1000 m, en dan afzonderlijke exemplaren.


Brenthis ino Rottemburg: leeft op vochtige plaatsen met Filipendula ulmaria, de voedselplant van de rups; dergelijke plaatsjes komen voor in het Hohenbachtal.

Melanargia galathea L.: zelden boven 1100 m.


Erebia meglans stygna Ochsenheimer: vliegt niet hoger dan 1400 m.

Erebia styx Freyer: vermeld van Elbigenalp, ongeveer 10 km stroomafwaarts van Holzgau.

Erebia montana goante Esper: slechts zeer sporadisch in de Allgäuer Alpen, enkele oude vangsten o.a. in de omgeving van Reutte.

Pararge aegeria tiroia Butler: slechts tot 1200 m.

Lasionamata negra Butler: komt in het gebied niet boven 1200 m voor.

Hyponephele lycaon Kuhn: enkel uit het Inntal vermeld (o.a. Inst) en zelden boven 1000 m gezien.

Coenonympha arcania L.: zelden boven 1200 m.
Strymonidia spinipennis Denis & Schiffermüller : leeft op Rhamnus; deze plant zou langs de Lech kunnen voorkomen.

Hedodes virgaureae L. : uit het gebied slechts van matige hoogte bekend, o.a. lokaal in de streek rond Innsbruck.


Vacciniina optilecta Knoch : ijstijdelijk; slechts van enkele plaatsen in de Allgäuer Alpen bekend.


Celastrina argiolus L. : komt misschien op enkele loofbomen in het dal zelf voor.

Thymelicus lineola Ochsenheimer : in het gebied niet gewoon waargenomen tot 1500 m.

Thymelicus flavus Brünnich : in Tirol slechts uit het Inntal (Imst) vermeld.

Thymelicus acteon Rottemburg : slechts enkele exemplaren uit het gebied bekend.

Hesperia comma L. : vliegt hoofdzakelijk in augustus.

Carcharodus alceae Esper : slechts zelden waargenomen; komt voor tot ongeveer 1500 m.


Pyrgus carthami Hölder : uit het gebied slechts van het Inntal (Imst, Innsbruck) vermeld.

Pyrgus cacaliace Rambur : vermeld van de Lechtaler Alpen (Memminger Hütte).

Lijst van de waargenomen soorten

De dagvlinders in de onderstaande lijst werden gerangschikt volgens HIGGINS & RILEY, de nachtvlinders volgens de lijst van LERAUT.

Papilionidae

Papilio machaon L. : één exemplaar op de top van de Jöchelspitze; de staartjes aan de achtervleugels zijn korter dan bij exemplaren uit het laagland en de zwarte kleur overheerst, f. alpica Verity.

Parnassius phebus sacerdos Stichel : slechts op één biotoop met een oppervlakte van slechts enkele vierkante meter waargenomen.

Pieridae

*Pieris brassicae* L. : Holzgau.

*Artogeia rapae* L. : Holzgau.


*Pontia callidice* Hübner : enkele exemplaren op een vochtige alpenweide in de buurt van de Schochenalpsee onder de top van de Mädelegabel, ook op de Jöchelspitze gezien.


*Colias phicomone* Esper : een gewone soort in het gebied : Kaisers, Falmedon Jöchl, Holzgau, Jöchelspitze, Sulzltal, Griesltal; soms talrijk op de bloemenrijke alpiene grasweiden boven de boomgrens.

*Colias palaeno europome* Esper : lang niet zo gewoon als de vorige soort : Steeg, Jöchelspitze.

*Colias hyale* L. : enkele exemplaren te Holzgau, onder de bosgordel.

*Leptidea sinapis* L. : op lage hoogte aan de onderste rand van het bos, op schaduwrijke plaatsen : Steeg, Holzgau.

**Lycaenidae**

*Heodes tityrus* Podlo : talrijker in de bloemenrijke weiden onder de bosgordel : Holzgau.


*Cupido minimus* Fuessly : Falmedon Jöchl, Jöchelspitze, Holzgau, Mädelegabel, Sulzltal, Griesltal.

*Maculinea alcon rebeli* Hirschke : enkel op de bloemenrijke, vochtige alpenweiden onder het Falmedon Jöchl waargenomen.


*Plebejus argus* L. : temelijk gewoon op de bloemenrijke weiden onder de bosgordel : Holzgau, Jöchelspitze.

*Eumedonia eumedon* Esper : slechts enkele exemplaren te Holzgau.


*Albulina orbitulus* de Prunner : niet zo gewoon in de Allgäuer Alpen : Holzgau, Jöchelspitze; daarentegen veel talrijker in de zijdalen van de Lechtaler Alpen : Sulzltal, Griesltal.

*Agriades glandon* de Prunner : Falmedon Jöchl, Jöchelspitze, Sulzltal.

Plebicula dorylas Denis & Schiffermüller : Holzgau en Jöchelspitze.

Lysandra coridon Podu : een van de gewoonste soorten in de bloemenrijke weiden onder de boogerdal : Holzgau, Bach, Steeg.

Lysandra bellargus Rottemburg : slechts enkele exemplaren te Holzgau.

Polyommatus icarus Rottemburg : beslist niet gewoon in het Lechtal, slechts enkele exemplaren in de buurt van Holzgau.

Polyommatus eros Ochsenheimer : vooral in de zijdalen van de Lechterner Alpen, daar soms talrijk : Bach, Sulztal, Griesental.

Nymphalidae

Vanessa atalanta L. : Holzgau.

Cynthia cardui L. : Holzgau.

Aglais urticae L. : Mädelegabel, 2500 m hoog.


Fabriciana adippe Denis & Schiffermüller : Kaisers, Holzgau.

Fabriciana niobe L. : Bach, Holzgau, Griesental.

Isoria lathonia L. : Holzgau.

Boloria pales Denis & Schiffermüller : een gewone verschijning op de alpenweiden vanaf 1800 m : Falmendon Jöchl, Jöchelspitze, Höhenbachtal, Mädelegabel, Kratzer, Sulztal, bergflanken boven Bach.

Boloria napaea Hoffmannsegg : minder gewoon dan vorige soort, eveneens boven de boomgrens : Jöchelspitze, Falmendon Jöchl, Mädelegabel.

Boloria aquilonaris Stichel : deze soort komt normaal slechts op geïmpactiveerde hoogten voor. Toch zijn enkele kolonies bekend op grote hoogte, o.a. in Zwitserland. Enkele exemplaren van deze soort werden gevonden op een vochtige weide naast de Schochenalpsee onder de top van de Mädelegabel, op een hoogte van ongeveer 2000 m. Op dit biotoop groeiden enkele kleine plantjes Vaccinium oxyccoccus, de voedselplant van de rups.


Clossiana tithania cypris Meigen : op vele plaatsen, meestal talrijk : Kaisers, Madau, Bach, Holzgau, Steeg, Falmendon Jöchl, Sulztal, Griesental.

Clossiana selene Denis & Schiffermüller : niet zo gewoon, enkel in de buurt van Holzgau waargenomen.

Clossiana thore Höhner : zeldzaam, ook in de rest van Tirol; slechts 2 exemplaren in het vochtige, schaduwrijke gedeelte van het Höhenbachtal.
Melitaea phoebe Denis & Schiffermüller: Holzgau, Steeg.

Melitaea diamina Lang: gewoon op lage hoogte: Steeg, Griestal, Holzgau; één exemplaar boven 1500 m in de buurt van de Middenzegabel.

Mellipta athalia Rottenburg: in de dalzone tussen Holzgau en Steeg gewoon; minder talrijk waargenomen in het Höhenbachtal en in het zijdal naar de Middenzegabel.

Hypodryas cynthia Hubner: slechts boven de boomgrens, vanaf 1700 m tot ongeveer 2000 m op de bloemenrijke alpenweiden; daar dan ook vrij talrijk, Jochelspitze, Falmendon Jochl, Middenzegabel.


Satyridae


Erebia ligea l.: vliegt op talrijke plaatsen, hoofdzakelijk in en rond de naaldbossen: Kaisers, Holzgau, Falmendon Jochl, Jochelspitze, Sulztal, Griestal.

Erebia euryale Esper: zeer gewoon op vele plaatsen in het Lechtal; vliegt zowel onder als boven de bosgordel: Holzgau, Steeg, Falmendon Jochl, Middenzegabel, Sulztal, Griestal.


Erebia mento Esper: tamelijk gewoon, zowel onder als boven de bosgordel: Holzgau, Bach, Falmendon Jochl, Kratzer, Griestal.


Erebia pharlae Hubner: het talrijkst boven de boomgrens, maar ook op lagere hoogte gevangen: Holzgau, Steeg, Jochelspitze, Falmendon Jochl, Middenzegabel, Sulztal.

Erebia melampus Fuessly: gewoon op bloemenrijke weiden, meestal onder de bosgordel: Bach, Holzgau, Jochelspitze, Sulztal, Griestal.

Erebia zethiops Esper: gewoon op de weiden onder de bosgordel te Bach en te Holzgau; zeer talrijk in het Griestal.

Erebia pluto alecto Hubner: vliegt enkel op vegetatiearme steenhellingen op grote hoogte: Kratzer, Sulztal.
Erebia gorge Hübner : op drogere plaatsen, meestal boven de boomgrens maar af en toe lager waargenomen : Jöchelspitze, Falmedon Jöchl, Mädlegabel, Kratzer, Holzgau.

Erebia tyndarus Esper : uitsluitend op de bloemenrijke alpenweiden boven de boomgrens : Jöchelspitze, Falmedon Jöchl.

Erebia pandrose Borkhausen : komt op dezelfde plaatsen voor als de vorige soort, maar stijgt ook heel wat hoger tot tegen de biotopen van E. pluto : Falmedon Jöchl, Jöchelspitze, Mädlegabel, Kratzer.

Maniola jurtina L. : Holzgau.

Coenonympha pamphilus L. : Holzgau.

Coenonympha gardetta de Prunner : lijkt tamelijk lokaal voor te komen in het gebied; werd niet waargenomen in de Lechtaler Alpen; uitsluitend op de Jöchelspitze waargenomen, meestal boven de boomgrens en tot bijna 2000 m.

Coenonympha glycerin Borkhausen : niet talrijk in de buurt van Holzgau en op de Jöchelspitze.


**Hesperiidae**

Pyrgus alveus Hübner : Holzgau, Griesalatal.

Pyrgus serratulae Rambur : Holzgau, Jöchelspitze, Steeg.


Spialia sertorius Hoffmannsegg : Holzgau, Steeg, Jöchelspitze.

Erynnis tagea L. : slechts in de dalzone, tussen Holzgau en Steeg.

Carterocephalus palaemon Pallas : enkele exemplaren te Holzgau.

Ochlopes venatus faunus Turati : tamelijk gewoon te Holzgau.

**Hepialidae**

Hepialus humuli L. : één mannetje in het Höhenbachtal.

**Zygaenidae**

Adesita geryon Hübner : Jöchelspitze.

Zygaena transalpina boicephila Reiss : Sulzthal.

Zygaena viciae submontana Reiss : Holzgau.

Zygaena filipendulae L. : Holzgau, Jöchelspitze, Sulzthal.

Zygaena lonicerae magismaculata Verity : Holzgau, Griesalatal.

Zygaena lutii Denis & Schiffermüller: Jochelspitze, Sulztal.
Zygaena purpuralis Brünich: enkel op de Jochelspitze waargenomen.

**Lasiocampidae**

Poeceilocampa alpina Staudinger: één rups te Holzgau op mossen die op rottend hout groeiden; verpopt in juli, een wiffje uitgekomen in de loop van september.

Malacosoma alpicola Staudinger: enkele rupsen op de alpene grasheiden van de Jochelspitze leverden twee paartjes op.

Lasiocampa quercus L.: een mannetje in het zijdal van de Mädledegalb.

**Thyatiridae**

Thyatira batis L.: Holzgau.
Ochropacha duplaria L.: Holzgau.

**Geometridae**

Scopula incanata L.: Holzgau.
Idaea serpantata Hufnagel: Holzgau.
Scotopteryx bipunctaria Denis & Schiffermüller: Holzgau.
Scotopteryx chenopodiata L.: Holzgau.
Xanthorhoe spadicenra Denis & Schiffermüller: Holzgau, Jochelspitze.
Epirrhoe tristata L.: Sulztal.
Entepheia caesiata Denis & Schiffermüller: Holzgau.
Chloroclysta citrate L.: Holzgau.
Cladria fulvata Forster: Holzgau.
Thera variata Denis & Schiffermüller: Holzgau.
Colotylyga aptata Hübner: Holzgau.
Hydrymena Impluviata Denis & Schiffermüller: Holzgau.
Pareulype berberata Denis & Schiffermüller: Holzgau.
Rheumaptera hastata L.: Mädledegalb.
Perizoma alchemillata L.: Holzgau.
Perizoma blandata Denis & Schiffermüller: Holzgau.
Perizoma verberata Scopoli: Holzgau.
Eupithecia absinthiata Clerck: Holzgau.
Eupithecia subfuscata Haworth: Holzgau.
Eupithecia lariciata Freyer: Holzgau.
Eupithecia denotata Hübner: Holzgau.
Chloroclysta rectangulata L.: Holzgau.
Odea alata L.: Kaisers, talrijk.
Peribatodes secundaria Esper: Holzgau.
Alcis repandata L.: Holzgau.
Hylaea fasciaria L.: Holzgau.
Gnophos obfuscata Denis & Schiffermüller: Falmedon JMchel, MMdelegabel.
Gnophos glaucinaria Höhner: Holzgau.
Catascia dilucidaria Denis & Schiffermüller: MMdelegabel, Holzgau.
Sciadia tenebrae Esper: Kratzer.
Pscombus quadrifaria Sulzer: JMchelspitze, MMdelegabel.
Pscombus coracina Esper: JMchelspitze, MMdelegabel.

**Sphingidae**

Hyloicus pinastri L.: Holzgau, talrijk.
Deilephila porcellus L.: Holzgau.

**Notodontidae**

Cerura vinula L.: Holzgau.
Notodonta dromedarius L.: Holzgau.
Eliognodonta ziczac L.: Holzgau.
Pterostoma palpina Clerck: Holzgau.
Ptilodon capucina L.: Holzgau.

**Arctiidae**

Setina irrorella L.: Holzgau, Griesltal.
Setina aurita Esper: uitsluitend op grote hoogte, Kratzer.
Atolmis rubricollis L.: Holzgau, Steeg.
Cilema cereola Höhner: één exemplaar te Holzgau.
Cilema lupidea Zincken: Holzgau.
Phragmatobia fuliginosa L.: Steeg.
Callimorpha dominula L.: Holzgau.
Lyria jacobaeae L.: MMdelegabel.

**Noctuidae**

Euxoa biliaria Denis & Schiffermüller: Holzgau.
Agrotis similis Geyer: Holzgau.
Agrotis clavis Hufnagel: Holzgau.
Chersotia cuprea Denis & Schiffermüller: Holzgau.
Noctua pronuba L.: Holzgau.
Noctua fimbriata Schreber: Holzgau.
Lycomadia purpurrea Denis & Schiffermüller: Holzgau.
Diasia mendica F.: Holzgau.
Diasia brunnea Denis & Schiffermüller: Holzgau.
Xestia speciosa Höhner: Holzgau.
Xestia aschwarthii Doubleday: Holzgau.
Xestia ochregna Höhner: Griesltal.
Eurois occultata L.: Holzgau.
Anaplectoides prasina Denis & Schiffermüller: Holzgau.
Anarta melanopa Thunberg: JMchelspitze, MMdelegabel.
Discestra marmorosa Borkhausen : Holzgau.
Hala nana Hufnagel : Holzgau.
Polia bombycina Hufnagel : Holzgau.
Polia hepatica Clerck : Holzgau.
Heligophobus reticulata Goeze : Holzgau.
Mamestra brassicae L. : Holzgau.
Mamestra persicariae L. : Holzgau.
Mamestra contigua Denis & Schiffermüller : Holzgau, Mødelegabel.
Mamestra thalassina Hufnagel : Holzgau.
Mamestra allena Hübner : Holzgau.
Mamestra biren Goeze : Holzgau.
Hadena rivularis Fabricius : Holzgau.
Hadena compta Denis & Schiffermüller : Holzgau.
Hadena caesia Denis & Schiffermüller : Holzgau.
Crioprynodes imbecilla Fabricius : Holzgau.
Mythimna conigera Denis & Schiffermüller : Holzgau.
Mythimna ferraca Fabricius : Holzgau.
Mythimna comma L. : Holzgau.
Callierges ramosa Esper : Holzgau.
Blepharita adusta Esper : Holzgau.
Acrionicta auricoma Denis & Schiffermüller : Holzgau.
Acrionicta euphorbiace mointivaga Guenée : Holzgau.
Craniophora ligustri Denis & Schiffermüller : Holzgau.
Russina ferruginea Esper : Holzgau.
Cosinia trapezina L. : Holzgau.
Hyppa rostilinea Esper : Holzgau.
Auchmis decorata Esper : Holzgau.
Apanna monogyphya Hufnagel : Holzgau.
Apanna crenata Hufnagel : Holzgau.
Apanna maillardi Geyer : Holzgau.
Apanna rubrirauna Treitschke : Holzgau.
Oligia striillia L. : Holzgau.
Hoplodrina algineg Brahm : Holzgau.
Caradhrina clavipalpis Scopoli : Holzgau.
Diachrysa chrysis L. : Holzgau.
Autographa gamma L. : Holzgau.
Autographa pulchraura Haworth : Holzgau.
Autographa jota L. : Holzgau.
Autographa dracula Denis & Schiffermüller : Holzgau.
Autographa auxilia Denis & Schiffermüller : Holzgau.
Syngraha interrogationis L. : Holzgau.
Syngraha ains Hochendarth : Holzgau.
Calyptria hochenwarthi Hochendarth : Jochelspitze.
Laqueyria flexula Denis & Schiffermüller : Holzgau.
Parasitonia fuliginaria L. : Holzgau.
Phytometra viridaria Clerck : Mødelegabel.
Summary: The author discusses the Macrolepidoptera of the upper Lech valley (Austria, Tirol). The region of Holzgau was explored more intensively. 74 butterfly species were observed during 1970, 1971 and 1972 in a total number of four weeks in July and August. The most interesting species are: Parnassius phoebous, Glossiana thore, Boloria aquilonaris and Erebia eriphyle. Heterocera were not taken systematically. Some species were captured on the white walls of the Holzgau church. A complete list with comments and finding places of all the species is given.


Literatuur:

W.O. DE PRINS: Diksmuidelaan 176, 2600 BERCHEM.