

# Entomologischer Teil- Tagfalter, Heuschrecken, Schwebfliegen und Laufkäfer

von Matthias Horstkotte

## Kurzcharakteristik der Fundorte

### 1. Zeltlagerplatz Reiherhalde

Nördöstlich ( 500 m ) der Straße von Hayingen nach Rechtenstein gelegene, an trockene, lockere Kiefernbestände grenzende Halbtrockenrasen auf ungefähr 670 m Höhe über NN. In 20 cm Tiefe anstehender Kalkstein. Der Kalkhalbtrockenrasen grenzt an Getreidefelder und den auf dem "Bergholz" stehenden Laubmischwald. Von der Autostraße führt ein Schotterweg am Zeltplatz entlang zum Tal der Großen Lauter mit "gestörtem" Gebüsch- und Ruderalstreifen.

### 2. Tal der Großen Lauter

Strukturreiches, in den Jurakalk der Schwäbischen Alb eingeschnittenes Bachtal zwischen dem Bärental und dem Schneiderstal von ungefähr 300m Breite. Die Große Lauter fließt mäandrierend von nordwestlicher in südöstlicher Richtung durch ein Wiesental und mündet bei Lauterach in die Donau. An den sandigen Ufern des langsamfließenden, ungefähr 3 m breiten Baches steht Berle ( *Berula erecta* ), Geflügelte Braunwurz ( *Scrophularia umbrosa* ) und vereinzelt Weiden. Im Tal feuchte Mähwiesen und ungenutzte, mannshoch wachsende Feuchtwiesen einander abwechselnd, während an den Hängen trockenere, sonnenexponierte Standorte mit Laubwald auf lehmigem, auf Kalk stockendem Boden mit luftfeuchten, kühleren Standorten anzutreffen sind. Auf der Ostseite des Tales führt ein Weg, teils geschottert, teils lehmig, an einem halbschattigen, mit Haingriesskraut ( *Senecio nemorensis* ) bestandenen Waldsaum entlang.

### 3. Digelfeld

Wacholderbestandene Kalkmagerrasen ( Festuco-Brometea ), die botanisch der Schillergras-Blaugras Assoziation ( Koelerio-Seslerietum ) aus dem Verband der Halbtrockenrasen ( Mesobromium ) zugeordnet werden. Die Wacholderheiden des Digelfeldes grenzen nördlich gegen das Guckental an lückigen, trockenen Kiefernwald, nach Süden an eine Fettwiese und eine frisch umgebrochene Ackerfläche. In östlicher Richtung grenzt das Digelfeld an einen Segelflugplatz. Infolge der aufgegebenen Beweidung und Vertritt durch Schafe droht dem Digelfeld die Verbuschung.

### 4. Trockenrasen bei Anhausen

Steiler, sonnenexponierter Südhang mit lückigem Trockenrasenbewuchs und offenen Sandstellen mit Ameisenlöwen ( *Myrmeleon spec.* ) und locker auf-

liegendem, sich aufheizendem Kalkschotter. Der Trockenrasen liegt unter einem Jurakalkabbruch kurz hinter dem Ortsausgang von Andelhausen.

#### 5. Glastal

Steiler Einschnitt in den Jurakalk der Schwäbischen Alb von der Hayinger Brücke bis zur Glashöhle. In der Nähe der Hayinger Brücke finden sich besonnte, ruderaler Wegränder mit blühenden Disteln und Fichtenwald. Im weiteren Verlauf des Tales verschwindet der geschotterte Weg unter dem Blätterdach eines luftfeuchten, schattigen Laubwaldes.

#### 6. Hasenbachtal

Luftfeuchtes, schattiges Laubwaldtal in Verlängerung des Glastales in dem ein ungefähr 50 cm schmaler Bach fließt. Die Ufer des Baches säumt eine krautreiche Vegetation mit Berle (*Berula erecta*), die von Sonnenstrahlen, die durch das Blätterdach des sich öffnenden Bachtals fallen, beschienen werden. Der klare Hasenbach, an dem die Wasseramsel (*Cinclus cinclus*) fließt, fließt in eine flache Wiesenlandschaft bei Schloß Ehrenfels aus.

#### 7. Wacholderrasen im Schweiftal

Von Wacholderbüschen und Kiefern bestandener Trockenrasen mit lückigem Bewuchs zwischen den trockenen, heißen Sandstellen liegen, auf denen Sandlaufkäfer (*Cicindella campestris*) jagen. Der schmale Trockenrasen liegt in nordsüdlicher Richtung zwischen dem Digelfeld und dem Hasenbachtal.

#### 8. NSG Wollmatinger Ried

Westlich von Konstanz am Untersee gelegenes, ausgedehntes Feuchtgebiet mit zahlreichen Kleingewässern, übermannshohen Schilf- und Röhrichflächen und weiten Feuchtwiesen mit Lungenenzian (*Gentiana pneumonanthe*) Sibirischer Iris (*Iris sibirica*) und Echter Sumpfwurz (*Epipactis palustris*), daß wir auf einer Exkursion am 21. August besuchten.

#### Tagfalter

##### Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)

Am 12. August beobachteten wir ein vagabundierendes Exemplar am Zeltlagerplatz Reiheralde. Die Weibchen dieses flugstarken und zum Umherwandern neigenden r-Strategen suchen nach der Paarung der zweiten Generation im Sommer nach geeigneten Eierablageplätzen.

Die Raupen leben an besonnt stehenden Doldenblütlern (Roßkümmel, Kleine Bibernelle, Wilde Möhre), während die Falter z.B. an Kartäusernelke oder Distelarten saugen.

##### Großer Kohlweißling (*Pieris brassicae*)

##### Kleiner Kohlweißling (*Artogeia rapae*)

##### Rapsweißling (*Artogeia napi*)

Einzelne Exemplare der Falter aus der Gruppe der Senfweißlinge sahen wir regelmäßig auf dem Digelfeld oder im Tal der Großen Lauter.

Die Raupen dieser ubiquisten, umherwandernden r-Strategen leben in ruderalen Unkrautfluren und fressen bevorzugt an Kreuzblütlern.

Die Inhaltsstoffe dieser Pflanzen, die Senföle, werden von den Raupen in ihrem Körper gespeichert. Der "Senfgeschmack" macht sie für ihre Freifeinde (Vögel) ungenießbar.

Die Falter saugen an Distelarten und an Blutweiderich.

Zitronenfalter ( *Gonepteryx rhamni* )

Vereinzelte Exemplare der Sommergeneration des Zitronenfalters beobachteten wir regelmäßig im Tal der Großen Lauter und auf dem Digelfeld. Während die Falter der ersten Generation als adulte Tiere überwintern, um im zeitigen Frühjahr an den ersten Blüten (Seidelbast, Leberblümchen, Lerchensporn, Weiden) zuzusaugen, schlüpft die zweite Generation Anfang Juli. Diese Falter sind dann an Blutweiderich, Waldplatterbse, Distelarten und Luzerne anzutreffen. Die Paarung findet im nächsten Frühling an feuchten Waldsäumen statt, wo die Eier auf der namensgebenden Raupenfutterpflanze, dem Faulbaum abgelegt werden.

Goldene Acht ( *Colias hyale / australis* )

Die Falter dieses Artkomplexes sahen wir häufig am Zeltlagerplatz Reiherhalde und auf dem Digelfeld, vereinzelt im Tal der Großen Lauter, Glastal, Hayinger Tal und dem Schweiftal umhervagabundieren.

*Colias hyale* ist in diesem Artkomplex (sichere Artzuordnung nur durch Bestimmung der unterschiedlich gefärbte Raupen) der r-Strategie, *Colias australis* der k-Strategie, dessen Raupen streng an Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*) gebunden sind. Die Raupen von *C. hyale* fressen an Kronwicke, Luzerne, Klee und Hufeisenklee. Während *C. hyale* vagabundiert ist *C. australis* durch die Raupenfutterpflanze an warm-sonnige Trespenrockenrasen (*Brometalia*) und Steppenrasen (*Festucalia*) gebunden.

Leguminosenweißling (*Leptidea sinapis* )

Einzelfunde dieses Bewohners sonniger Saumstandorte (Wiesen- und Wegesränder) am Zeltlagerplatz Reiherhalde und im Tal der Großen Lauter.

Die seltenen Funde sind der zweiten Generation, die Mitte Juli schlüpft, zuzuordnen. Die Raupe lebt an verschiedenen Leguminosen, in erster Linie an *Lathyrus pratensis* und *Lotus corniculatus*.

Großer Eisvogel ( *Limnitis populi* )

Am 16. August beobachteten wir ein Exemplar im Glastal. Die Falter schlüpfen zur Zeit der Heckenrosenblüte und halten sich in recht luftfeuchten, am Nachmittag nicht mehr besonnten Waldmänteln oder Lichtungen mit hoher Luftfeuchtigkeit an Espenbüschen auf. Dies ist die Futterpflanze der Raupen, an der sie einen charakteristischen "Fahnenfraß" der Espenblätter verursachen. Während die Weibchen an Blattlausausscheidungen und den Säften blutender Bäume saugen, versammeln sich die Männchen auf feuchten Waldwegen oder an Tierkot zur Nahrungsaufnahme.

Kleiner Eisvogel ( *Limnitis camilla* )

Am 14. August sahen wir ein Exemplar an einem von Bäumen schattig überdachten Waldweg im Tal der Großen Lauter in Gebüsnähe umherflattern. Die Eier werden bevorzugt an bodennahen, luftfeuchten und beschatteten Zweigen von Heckenkirschen (*Lonicera*) abgelegt. Die Falter saugen auf Aas, Kot, feuchter Erde und den Blüten von Brombeere, Waldrebe, Wasserdost und Giersch.

Blauschwarzer Eisvogel ( Limenitis reducta )

Einzelnde wurden am 13. August im Tal der Großen Lauter und am 16. August im Glatal gemacht. Die Raupe frisst an Roter Heckenkirsche und Jelängerjelier.

Nesselfalter

Bekannte Tagfalterarten wie das Tagpfauenauge oder der Kleine Fuchs leben als Raupe an Brennesseln (*Urtica dioica*). Diese Pflanze stellt sich an kleinklimatisch verschiedenen, aber "gestörten" Standorten ein und bietet den Tagfalterraupen einen Schutz durch ihre Brennhaare.

Die Nesselfalter sind r-Strategen mit hoher Eiproduktion und besiedeln als Raupen "gestörte", vom Menschen beeinflusste Standorte. Sie vagabundieren oder wandern und haben zwei bis drei Generationen pro Jahr.

Tagpfauenauge ( Inachis io )

Einzelne Falter beobachteten wir gelegentlich am Zeltlagerplatz Reiherhalde, im Tal der Großen Lauter, im Schweiftal und auf dem Digelfeld.

Die zu Trauben zusammenlebenden Raupen schlüpfen auf besonnt, doch gleichzeitig luftfeucht stehenden Brennesseln. Die Falter saugen an Astern, Disteln, Wasserdost und anderen Korbblütlern und überwintern als Imago.

Kleiner Fuchs ( Aglais urticae )

Vereinzelt sahen wir Falter im Schweiftal und im Hayinger Tal, sowie beim Zeltlagerplatz Reiherhalde.

Die Raupennester finden sich an lufttrocken und besonnt stehenden Beständen der Brennessel. Die beobachteten Falter gehören wahrscheinlich zur zweiten Generation, die überwintert und an Klee und Luzerne und an Staudenastern saugt.

Landkärtchen ( Araschnia levana )

In allen Exkursionsgebieten fingen wir diese vereinzelt auftretende Art in ihrer Sommerform.

Die Raupen leben gesellig an der Blattunterseite von absonnig und luftfeucht stehenden Brennesseln an Waldwegen oder mäßig besonnten Waldrändern.

Die farblich unterschiedliche Falter der Frühlings- und Sommergeneration (Sexualdimorphismus) saugen an Disteln, Wasserdost und Doldenblütlern.

C-Falter ( Polygonum c-album )

Im Tal der Großen Lauter und am Zeltlagerplatz Reiherhalde fanden wir zweimal Einzeltiere.

Diese polyphage Art überwintert als Falter und legt früh im Jahr (Weidenblüte) ihre Eier ab. Es entstehen sehr helle Falter, die noch im selben Jahr eine weitere Generation hervorbringen. Später abgelegte Eier ergeben dunklere Tiere, die überwintern. Die Schmetterlinge saugen an Wasserdost, Disteln und Stachelbeerblüten. Diese Art lebt in lichten Wäldern und Gärten.

Admiral ( *Vanessa atalanta* )

Einzelne Exemplare dieses ausgesprochenen Wanderfalters sahen wir gelegentlich im Tal der Großen Lauter, auf dem Digelfeld und am Zeltlagerplatz Reiherhalde. Im Sommer können diese Schmetterlinge zahlreich werden und saugen an Fallobst, Wasserdost, Staudenastern und Buddleia.

Distelfalter ( *Cynthia cardui* )

An mehreren Tagen beobachteten wir einige Exemplare dieses aus dem Süden einwandernden Wanderfalters auf dem Digelfeld, im Schweifital und am Zeltlagerplatz Reiherhalde.

Alljährlich wandern Distelfalter in Gebiete nördlich der Alpen ein, wo sie eine oder mehrere Nachfolgenerationen hervorbringen, jedoch überwintern die Distelfalter nicht. Die Raupe lebt an Ackerkratzdistel, Gewöhnlicher Kratzdistel und Stacheldistel, die als Pionierpflanzen an "gestörten" Standorten wachsen. Die Falter saugen an Kleearten und Luzerne.

Großer Perlmutterfalter ( *Mesoacidalia aglaja* )

Wir fanden diesen Schmetterling, der an gelben und blauen Korbblütlern, wie Ochsenauge, Weidenblättrigen Alant oder Disteln saugt, in einzelnen Exemplaren auf der Wacholderheide am Schweifital, dem Digelfeld, im Tal der Großen Lauter und am Zeltlagerplatz Reiherhalde.

Die Art kommt auf Kalktrockenrasen an standortentsprechenden Veilchenarten ( *Viola hirta* ) und Magerrasen ( *Viola canina* ) vor.

Kaisermantel ( *Argynnis paphia* )

An allen Exkursionszielen fanden wir diesen Schmetterling mäßig häufig auf Waldlichtungen und Wegesrändern.

Die Falter suchen gerne die Blüten des weißen Attich oder des roten Wasserdostes und von Disteln ( *Carduus*, *Cirsium* ) auf. Die Raupen fressen überwiegend auf Veilchenarten.

Adippeperlmutterfalter ( *Fabriciana adippe* )

Dieser Schmetterling wurde selten im Tal der Großen Lauter, auf der Wacholderheide des Schweiftales und am Zeltlagerplatz Reiherhalde gefangen.

Dieser Bewohner warmer, sonniger Waldsäume saugt an Disteln und Weidenalant. Die Raupen fressen auf den "Polstern" des Rauhen Veilchens ( *Viola hirta* ) im Saum von Trespen-Halbtrockenrasen.

Veilchenperlmutterfalter ( *Clossiana euphrosyne* )

Von dieser Art warmer Waldränder und lichter Wälder beobachteten wir einzelne Exemplare im Tal der Großen Lauter. Die Falter gehörten wohl zu der zweiten Generation dieses am frühesten im Jahr fliegenden Perlmutterfalters, dessen Raupen an den im Waldsaum stehenden Veilchenarten ( *Viola* ) fressen je nach Entwicklungszustand der Pflanze.

Schachbrett ( *Melanargia galathea* )

Von diesem Falter trafen wir regelmäßig einige Exemplare an allen Fundorten an. Der Falter, lebt in trockenen bis frischen Magerrasen, wo er an Korbblütlern wie Flockenblume und Skabiosen saugt. Das Schachbrett gilt laut Blab, "als guter Indikator für die negativen Folgen der Grünlandintensivierung". Die dicken, plumpen und somit wenig mobilen Raupen fressen Gräser in ihrer produktiven Wachstumsphase und wechseln die Futterpflanzen ( Gräser ) je nach Nahrungsgehalt.

Mohrenfalter ( *Erebia aethiops* )

Diese einbrütige, höherwüchsige Grasfluren bewohnende Art beobachteten wir an allen Fundorten regelmäßig in größerer Anzahl. Die Falter saugen an Skabiosen und Disteln, während die Raupen an Gräsern ( *Poa*, *Dactylis* und *Molinia* ) als Futterpflanze lebt.

Großes Ochsenauge ( *Maniola jurtina* )

Selten sahen wir auf dem Digelfeld, im Tal der Großen Lauter, im Schweiftal und im Hasenbachtal diesen einbrütigen, frische Wiesen und Waldsäume bevorzugenden Schmetterling. Die Raupe frißt an Knäuelgras ( *Dactylis glomerata* ), Wiesenlieschgras ( *Phleum pratense* ) und Wiesenrispengras ( *Poa pratensis* ), sofern die Produktivität der Gräser nicht durch den Einsatz von Düngemitteln forciert wurde. Das große Ochsenauge ist der einzige Augenfalter, der eine Anheftung der Eier an Gräsern nahe dem Erdboden und den ungerichteten Abwurf seiner Eier durchführt.

Brauner Waldvogel ( *Aphantopus hyperanthus* )

Einzelfunde dieser Art vom Zeltlagerplatz Reiherhalde, aus dem Glastal und dem Schweiftal am Ende der Flugzeit machen den Braunen Waldvogel zu einem raren Schmetterling. Der Falter fliegt bevorzugt an Waldrändern an Übergängen zu trockeneren Biotopen, Grabenböschungen und luftfeuchten, engen Waldlichtungen mit höherem Bewuchs. In dichten, feuchten Wiesen fressen die Raupen an Fiederzwenke ( *Brachypodium* ), Knäuelgras ( *Dactylis* ) oder Schwingel ( *Festuca* ).

Kleiner Heufalter ( *Coenonympha pamphilius* )

Im Tal der Großen Lauter, auf dem Digelfeld, im Hasenbachtal und auf dem Zeltlagerplatz Reiherhalde sahen wir den Schmetterling. Der kleine Heufalter flog in auf mageren Wiesen in geringer Anzahl. Die Raupe befrißt alle Gräser, wie Borstgras ( *Nardus* ), Ruchgras ( *Anthoxanthum* ) und Rispengras ( *Poa* ).

Rostbraunes Wiesenvögelchen ( *Coenonympha glycerion* )

Diesen in einer Generation fliegenden Schmetterling beobachteten wir selten auf dem Digelfeld und im Hasenbachtal. Der Falter scheint an kniehoch wachsende Vegetation gebunden zu sein und bevorzugt in feuchteren, montan

geprägten Wiesen zu fliegen. Die Raupe ist an die Produktionswellen der Gräser von Großseggenriedern und Pfeifengraswiesen in Moorgebieten angepaßt. In Trespentrockenrasen frißt die Raupe an Fiederzwenke ( *Brachypodium pinnatum* ).

#### Waldbrettspiel ( *Parage aegeria* )

Ein Bewohner von Waldrändern und kleinen Lichtungen, den wir vereinzelt am Zeltlagerplatz Reiherhalde, im Tal der Großen Lauter, im Glastal und im Hasenbach antrafen. Die Falter "spielen" am Waldrand im diffusen Licht oder zwischen den gebrochenen Sonnenstrahlen, wo sie durch Färbung und Zeichnung im Wechsel von Licht und Schatten kaum wahrzunehmen sind. Der Falter meidet die direkte Besonnung und fliegt in mehreren Generationen bis in den Oktober hinein. Die Schmetterlinge saugen an Wasserdost ( *Eupatorium* ) längs der Waldwege, aber auch an Brombeeren ( *Rubus fruticosus* ). Die Raupe frißt an verschiedenen Gräsern, wie Knäuelgras ( *Dactylis* ), Perlgras ( *Melica* ), Rasenschmiele ( *Deschampsia cespitosa* ) oder Honiggras ( *Holcus* ).

#### Ulmenzipfelfalter ( *Strymonia w-album* )

Einzelfund vom 14. August am Zeltlagerplatz Reiherhalde zum Ende der Flugzeit. Der Falter fliegt zumeist in den Wipfel von blühfähigen, besonnten Ulmen, an denen die Raupen fressen. Der Ulmenzipfelfalter saugt gesellig auf Lichtungen oder Waldsäumen auf Giersch ( *Aegopodium* ), Pastinak ( *Pastinaca sativa* ), Bärenklau ( *Heracleum* ) oder blühendem Baldrian ( *Valeriana* ).

#### Brauner Feuerfalter ( *Heodes tityrus* )

Am 17. August beobachteten wir einige Exemplare auf der Wacholderheide im Schweifital. Der braune Feuerfalter fliegt in zwei Generationen in warmen, sandigen Biotopen, wo er an Kamillearten ( *Anthemis* ) und Wasserdost ( *Eupatorium* ) und Roßminze ( *Mentha longifolia* ). Die Raupe frißt an Ampferarten ( *Rumex* ).

#### Zwergbläuling ( *Cupido minimus* )

Einzelfund auf dem Digelfeld, auf dem sich auch die Raupenfutterpflanze Wundklee ( *Anthyllis vulneraria* ) fand, wurde am 21. August gemacht. Der Wundklee, ein typischer Magerkeitszeiger, ist gegen Eutrophierung empfindlich, wodurch sich der Bestandsrückgang des Zwergbläulings mit zunehmender Wiesendüngung und der Ausbringung von Gülle erklären läßt. Die Raupe lebt in den Fruchtstand des Wundklee eingebohrt, wobei die Entwicklung mit der Samenreife abgeschlossen sein muß.

#### Enzianameisenbläuling ( *Maculinea alcon* )

Einzelne Exemplare dieser höchstspezialisierten, myrmikophilen ( ameisenliebenden ) Art fanden wir auf den wacholderbewachsenen Trockenrasen des Digelfeldes. Hier fanden wir nur Fransenzian ( *Gentianella cilata* ) und Deutschen Enzian ( *Gentianella germanica* ), deren Blüten dem Falter unter Umständen als Eierablagepflanze dienen könnten. Hier leben die Raupen bis zum Herbst und wechseln zum Winter in die unterirdischen Nester von *Myrmica ruginodis*, einer Ameisenart. Anfangs parasitiert die Raupe durch den Fraß von Ameisenlarven und Puppen, später läßt sich die Raupe durch die

Ameisen wie die übrige Brut füttern. Die Zahl der Schmetterlingsraupen in den Nestern kann durch die geringe Schädigung der Wirte groß werden; entsprechend zahlreich werden die Populationen der fliegenden Falter.

#### Quendelameisenbläuling ( *Maculinea arion* )

Am 17. August fanden wir ein Exemplar dieses einbrütigen, in geringer Zahl fliegenden Falters auf dem Digelfeld an einem Wacholderstrauch sitzen. Die niedrigen Populationsdichten erklären sich durch die parasitäre Lebensweise der Raupen in den unterirdischen Nestern der Ameise *Myrmica sabuleti*, die nur eine kleine Zahl an Raupen pro Nest tolerieren. Die meist einzeln fliegenden Falter legen ihre Eier in den Polstern von Quendel (*Thymus*) ab. Infolge der Aufgabe der Schafbeweidung, wie dies auch für das Digelfeld zutrifft, droht den kurzrasigen Trockenrasen die Verbuschung mit Zerstörung des Lebensraumes des Quendelameisenbläulings.

#### Violetter Kronwickenbläuling ( *Lycaeides argyrognomon* )

Auf dem Digelfeld fiel am 17. August im Übergangsbereich des Kalktrockenrasens zu dichter stehendem Wacholdergebüsch und lückigem Kiefernwald ein Bläuling auf, den wir aufgrund seiner dunkler violettblauen Färbung der Oberseite, der helleren Unterseite und der relativen Größe als *L. argyrognomon* ansprachen. Eine sichere Bestimmung der beiden "Silberstrichbläulinge" *L. argyrognomon* und *L. idas* ist aber meist nur durch Genitaluntersuchung möglich. Der violette Kronwickenbläuling legt seine Eier auf den bunten Kronwicke (*Coronilla varia*) ab und fliegen in zwei Generationen an Saumstandorten (Übergang von Mager- und Trockenrasen zu Hecken oder Gebüsch), wie wir es auch dem Digelfeld beobachteten.

#### Sonnenröschenbläulinge ( *Aricia agestis* / *artaxerxes* )

Falter des Artkomplexes beobachteten wir an trockenen, warmsonnigen Stellen auf dem Digelfeld, im Glastal, im Hasenbachtal, auf der Wacholderheide des Schweiftales und am Zeltlagerplatz Reiherhalde regelmäßig. Die Falter der Sonnenröschenbläulinge sind wohl nur nach ihrer ökologischen Einnischung zu unterscheiden. Sie fliegen an sonnigen, trockenen Biotopen mit Steppencharakter, Wegböschungen, Schaftriften und warmen, kräuterreichen Waldlichtungen. Während *A. artaxerxes* ein streßtoleranter, einbrütiger, an einen Standort gebundene K-Strategie ist, verkörpert *A. agestis* den oligophagen, mehrbrütigen und vagabundierende r-Strategen. Die Raupen fressen an Sonnenröschen (*Helianthemum nummularium*), Reiherschnabel (*Erodium*) und verschiedenen Storchschnabelarten (*Geranium*).

#### Silbergrüner Bläuling ( *Lysandra coridon* )

Diesen Offenlandbewohner trafen wir an allen Fundorten zahlreich an. Der Schmetterling fliegt typischerweise auf lückig bewachsenem Magerrasen in dem die Raupenfutterpflanzen Hufeisenklee (*Hippocrepis comosa*), Kronwicke (*Coronilla*) zwischen Geröll oder anstehendem Fels wachsen.

#### Hauhechelbläuling ( *Polyommatus icarus* )

Im Glastal und auf dem Digelfeld trafen wir den Hauhechelbläuling häufig

an. Der Falter ist als euryöke Art von feuchten Wiesen bis hin zu trockenen Magerrasen zu finden. Die Raupe frißt an Klee ( *Trifolium* ) und Hauhechel ( *Ononis* ).

#### Sonnenröschen-Puzzlefalter ( *Pyrgus alveus* )

Wir machten nur eine einzelne Beobachtung aus dem Hasenbachtal des einbrütigen Magerrasenbewohners, der vom Trespennvolltrockenrasen ( *Xerobromion* ) bis in bodensaure Borstgrasrasen ( *Violion caninae* ); von der montanen bis zur collinen Stufe auftritt. Die Raupen fressen in blumenreichen Wiesen an Sonnenröschenarten ( *Helianthemum* ) zwischen zusammengesponnenen Blättern, die ihnen aufgrund anatomisch eingeschränkter Kletterfähigkeit als "Klettergerüst" dienen. Auch Odermennig ( *Agrimonia eupatoria* ) und Fingerkräuter ( *Potentilla* ) werden befressen.

#### Schwarzkolbiger Braundickkopffalter ( *Thymelicus lineola* )

Den in einer Generation fliegenden Falter fanden wir selten auf dem Digelfeld, im Hasenbachtal und am Zeltlagerplatz Reiherhalde. Der Schmetterling fliegt an ungemähten Wegesrändern, Bahndämme und trockenen Säumen aus hohen Gräsern in der offenen Landschaft. Er saugt an Disteln, während seine Raupen auf wuchskräftigen Gräsern wie Ausdauer Lolch ( *Lolium perenne* ), Quecke ( *Agropyron* ) oder Einjährigem Rispengras ( *Poa annua* ) fressen.

#### Ockergelber Braundickkopffalter ( *Thymelicus sylvestris* )

Von dieser, von den Braundickkopffaltern am stärksten an Saumstrukturen gebundenen Art, sahen wir am Zeltlagerplatz Reiherhalde vereinzelt, auf dem Digelfeld, im Glastal, im Hasenbachtal, im Tal der Großen Lauter und auf der Wacholderheide im Schweiftal selten fliegende Tiere. Die Falter saugen an Flockenblumen ( *Centauera* ) und Heilziest ( *Stachys betonica* ). Der ockergelbe Braundickkopffalter fliegt an frischeren, feuchteren Glatt-haferwiesen, Säumen von Trockenrasen, Waldrändern und -lichtungen und an Röhrichtern und Pfeifengraswiesen. Die Raupe frißt an Schwingel ( *Festuca* ), Schmiele ( *Aira* ) und Straußgras ( *Agrostis* ).

#### Kommalfalter ( *Hesperia comma* )

Gefangen wurden einzelne Exemplare auf dem Digelfeld, auf der Wacholderheide des Schweiftales und im Hasenbachtal. Der von Juli bis in den Oktober fliegende Kommalfalter ist ein Bewohner offener Magerrasen. Er ist sowohl in trockenen Trespenn- und Borstgrasrasen als auch in feuchteren, aber mageren Pfeifengraswiesen und Zwergstrauchheiden zu finden. Die Raupen sind die einzigen Dickkopffalterraupen, die Magergräser wie Echten Schwingel ( *Festuca ovina* ), Rotes Straußgras ( *Agrostis tenuis* ) oder Silbergras ( *Corynephorus* ) frißt.

#### Rostfarbiger Dickkopffalter ( *Ochlodes venatus* )

Im Schweiftal und im Tal der Großen Lauter sahen wir an feuchteren, schattigen Stellen gelegentlich einige Exemplare. Der Falter fliegt in einer Ge-

neration,früher als der Kommafalter, an frischen, feuchten Rändern entlang von Waldrändern und Pfeifengraswiesen und Glatthaferwiesen.Die Raupe befrißt hochproduktive Gräser, der adulte Kommafalter saugt an Brombeerblüten, Vogelwicke ( *Vicia cracca* ) und auch an Händelwurz ( *Gymnadenia* ).

#### Begriffserklärung :

k-Strategie : Diese Schmetterlinge treten zumeist nur in einer Generation bei langsamer Entwicklung der Eier auf. Sie zeigen somit eine niedrige Vermehrungsrate.Die standorttreuen Falter besiedeln artenreiche Biozöosen in denen die Population zahlenmäßig recht konstant bleibt.

r-Strategie : Die Vermehrungsrate dieser Schmetterlinge ist aufgrund der schnellen Entwicklung vom Ei zum flugfähigen Imago und der mehrfachen Generationen im Jahr stets hoch.Die Falter vagabundieren oder sind Wanderfalter.Die r-Strategen leben in artenarmen, kurzlebigen Biozöosen und sind oft Erstbesiedler ( Pionierarten ) der oftmals durch anthropogene Störung entstandene Lebensräume. Die Populationsdichte unterliegt starken Schwankungen.

#### Heuschrecken (Saltatoria)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
Unterordnung Ensifera (Langfühlerschrecken)								
<i>Phaneroptera falcata</i>								s
<i>Barbistes constrictus</i>				s				
<i>Meconema thalassinum</i>	v							
<i>Conocephalus discolor</i>								s
<i>Tettigonia viridissima</i>	v							
<i>Tettigonia cantans</i>	h	h	v	v	v	v		
<i>Decticus verrucivorus</i>	s							
<i>Metrioptera roeseli</i>	h	h	v	v	v	v		
<i>Metrioptera brachyptera</i>	h	h	h		h	h		
<i>Metrioptera bicolor</i>			h		h	h		
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	h	h	v	h	v	v		v
<i>Gryllus campestris</i>			h		h	h		v
<i>Nemobius sylvestris</i>	h				v	v		
Unterordnung Caelifera (Kurzfühlerschrecken)								
<i>Tetrix subulata</i>	s							
<i>Tetrix undulata</i>								v
<i>Tetrix tenuicornis</i>								v
<i>Tetrix bipunctata</i>	v		v		v	v		

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
<i>Psophus stridulus</i>			v		v	h		h
<i>Mecostethus grossus</i>							s	
<i>Parapleurus alliaceus</i>							s	
<i>Chrysochraon brachyptera</i>	h		h		h	h		
<i>Stenobothrus lineatus</i>	s		h		h	h		
<i>Gomphocerus rufus</i>	v	v	v	s	v	v		
<i>Glyptobothrus biguttulus</i>	h		h		h	h		h
<i>Glyptobothrus brunneus</i>	s		v					
<i>Glyptobothrus mollis</i>			v					
<i>Chortippus parallelus</i>	v	h	h		v	v	v	
<i>Omocestus viridulus</i>	s		s					

## Fundortbeschreibungen:

- 1.=Zeltlagerplatz und umgebender Wald vom 13. bis 24. August
- 2.=Tal der großen Lauter am 13. und 14. August
- 3.=Exkursionen zu den Wacholderrasen des Digelfeldes am 16., 17., 18. und 22. August
- 4.=Exkursion ins Glastal am 16. August
- 5.=Exkursion ins Schweiftal am 17. August
- 6.=Exkursion ins Hasenbachtal am 18. August
- 7.=Exkursion ins NSG Wollmatinger Ried am 21. August
- 8.=Exkursion zum Trockenrasen bei Anhausen am 24. August

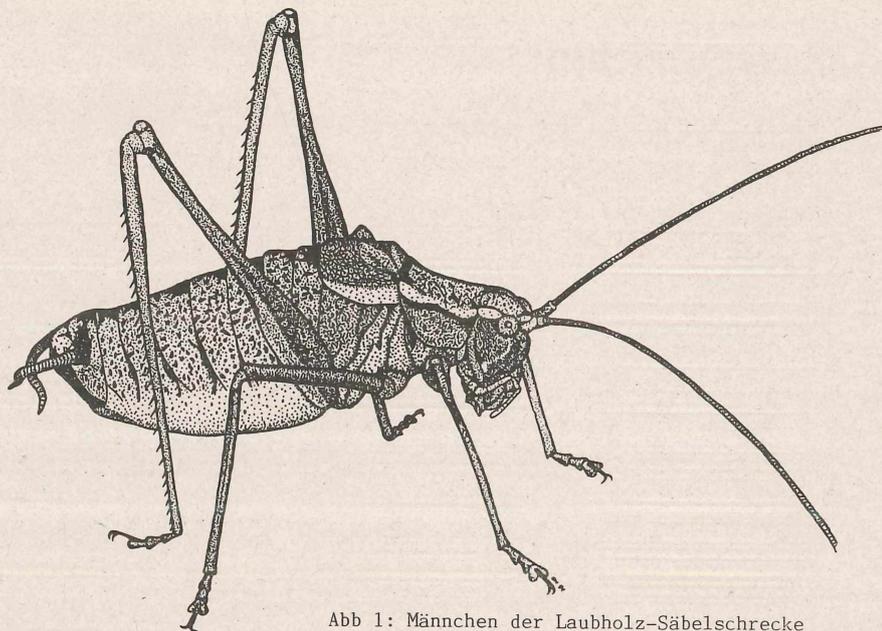


Abb 1: Männchen der Laubholz-Säbelschrecke  
(*Barbitistes serricauda*)

## Schwebfliegen (Diptera, Syrphidae)

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Unterfamilie						
SYRPHINAE						
Baccha						
-elongata		v				v
Chrysotoxum						
-arcuatum						s
-bicinctum	s					
Epistrophe						
-grossularia	s					s
Episyrphus						
-balteatus	h	h	h	h	h	h
Ischyrosyrphus						
-glaucius	s	s	s			s
-laternarius	s					s
Leucozonia						
-lucorum		s				
Melangyna						
--compositarum	s				s	s
-umbellatarum	s					
Parasyrphus						
-vittiger			s			
Melanostoma						
-mellinum	h	v	s	s	s	v
-scalare			s			s
Meliscaeva						
-cinctella	h	h	s	s	s	h
Metasyrphus						
-corollae	h	s	v	v	v	v
Paragus						
-majoranae						s
Platycheirus						
-albimanus	v	v				v
-peltatus						
-scutatus						v

	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Syrphus						
-ribesii	h	h	v	v	v	v
-vitripennis	h	h	h	v	v	h
Scaeva						
-pyrastris	v					
-selenitica	s	s	s			
Sphaerophoria						
-menthari	s		s			
-scripta	h	h	h	h	h	v
Xantandrus						
-comtus						s
Unterfamilie						
MILESIINAE						
Cheilosia						
-canicularis	s		s		s	
-illustrata	s		s			s
-intosa		s				
-pagana	h	v	s	s	v	h
Chrysogaster						
-solstitialis			s			s
Pipiza						
-noctiluca					s	
Rhingia						
-austriaca						s
-campestris						
-rostrata						v
Sphegina						
-clunipes						h
-kimakowiczi						h
Neoascia						
-obliqua		s				
Syritta						
-pipiens	h	h	h	h	h	v

66	1.	2.	3.	4.	5.	6.
Volucella						
-bombylans	s					
-inanis			s			
-pellucens	s	s				
Xylota						
-coerueiventris		s				
-segnis	s	s	s			v
-sylvorum						v

Unterfamilie

ERISTALINAE

Eristalis

-arbustorum	h	v	h	h	h	h
-intricarius	s			s		
-horticola	s					
-pertinax	h	h	h	h	h	h
-tenax	h	h	h	h	h	v
Helophilus						
-pendulus	s				s	
-trivittatus	s	s	s	s		
Myatropa						
-florea	v	v	s	s	s	s

Fundortbeschreibungen

1. = Zeltlagerplatz und umgebender Wald am 13. und 14. August
2. = Tal der großen Lauter am 13. und 14. August
3. = Trockenrasen des Digelfeldes am 16. August
4. = Schweiftal am 17. August
5. = Hasenbachtal am 18. August
6. = Glastal am 16. August

Laufkäfer ( Carabidae ) am Zeltlagerplatz Reiherhalde

Carabus cancellatus  
 granulatus  
 auronitens  
 convexus

Poecilus versicolor  
 lepidus

Pterostichus metallicus  
 melas  
 niger  
 madidus

Abax ater

Agonum mülleri

Synuchus nivalis

Harpalus obscurus  
 ruficornis

Dyschirius globosus

Syntomus truncatellus

Bei den angetroffenen Laufkäferarten handelt es sich um Einzelfunde, die in den zwei Wochen des Sommerlagers auftraten und aufgrund der fehlenden systematischen Suche keinen Anspruch auf eine vollständige Erfassung der Laufkäferfauna dieses Standortes geben können.

Danksagung :

Für die Überlassung von Fundortangaben sei hier Christian Kassebeer gedankt.

Literatur :

- Bellmann, H. (1985) : Heuschrecken, beobachten und bestimmen.  
 Neumann-Neudamm, Melsungen
- Bothe, G. (1984) : Schwebfliegen.  
 Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, Hamburg
- Grein, G. und G. Ihssen (1985): Heuschreckenschlüssel, 6. Auflage.  
 Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, Hamburg
- Higgins, L.G. und N. Riley (1978) : Die Tagfalter Europas und Nordwest-Afrikas, 2. Auflage. Paul Parey, Hamburg
- Trautner, J. ; Geigenmüller, K. und B. Diehl (1983) : Laufkäfer.  
 Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung, Hamburg
- Weidemann, H.-J. (1986) : Tagfalter Band 1.  
 Neumann-Neudamm, Melsungen
- Weidemann, H.J. (1988) : Tagfalter Band 2.  
 Neumann-Neudamm, Melsungen

Anschrift des Autors : Matthias Horstkotte  
 Am Schulwald 21  
 2000 Hamburg 62

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Naturkundliche Beiträge des DJN](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [24](#)

Autor(en)/Author(s): Horstkotte Matthias

Artikel/Article: [Entomologischer Teil- Tagfalter, Heuschrecken, Schwebfliegen und Laufkäfer 53-67](#)