

Zeitschrift: Neujahrsblatt der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen
Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen
Band: 45 (1993)

Artikel: Tagfalter im Schaffhauser Randen
Autor: Schiess-Bühler, Corina
Register: Legenden zu den Abbildungen
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-584696>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 08.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Legenden zu den Abbildungen

Abbildung 1:

Formvariationen von Tagfalterraupen; die Raupen der linken Bildhälfte (a bis e) erinnern an niedere Gliedertiere, zum Beispiel an Hundertfüssler, die drei Raupen rechts (f, g, h) dagegen an Nacktschnecken. Das Körperende dieser schneckenähnlichen Tiere läuft in zwei Hautspitzen aus. Die «Fühler» am Kopfende kommen teilweise durch Ausstülpungen der Kopfkapsel (obere Reihe d und f), teilweise durch Hautgebilde der Brust zustande (e).

a: Distelfalter, b: Grosser Fuchs, c: C-Falter, d: Landkärtchen, e: Kaisermantel, f: Grosser Schillerfalter, g: Milchklee, h: Brauner Waldvogel.

Abbildung 2:

Die Larvalentwicklung des Milchklees: Das winzige Ei (a) wird im Sommer an dürre Pflanzenstengel gekittet. Erst im darauffolgenden Mai schlüpft das Räuplein. Es häutet sich im Laufe der Vegetationszeit dreimal und ist im Herbst etwa 13 mm lang (b). In diesem vorletzten Kleid überwintert die Raupe erneut und verpuppt sich im Frühling. Die Puppe (c) liegt in einem Gespinnst auf dem Boden. Nach einer Puppenruhe von etwa vier Wochen schlüpft der fertige Falter. Entsprechend seiner zweijährigen Entwicklungszeit ist der Milchklee im Randen nur alle zwei Jahre, nämlich in den ungeraden Jahren häufig. Der Normalfall ist die zweijährige Lebensgeschichte jedoch nicht.

Abbildung 3:

Ähnlichkeit verschiedener Falterfamilien im gleichen Lebensraum. Der Weisse Hartheupspanner (*Siona lineata*, b), der zu den Nachtfaltern gehört, ist im Juni häufig auf mageren Wiesen. Er gleicht dem ebenfalls schwarz geaderten Baumweissling (a). Dieser fliegt ebenfalls im Juni, heute allerdings nur sehr lokal. Früher traf ihn Ris regelmässig in waldnahen Frischwiesen zusammen mit dem Schwarzen Apollo (c), einem Ritterfalter. Der Schwarze Apollo ist unterdessen im Randen ausgestorben, ein Opfer der veränderten, auf die Nutzholzproduktion eingeschränkten Waldbewirtschaftung.

Abbildung 4:

Eiablageverhalten des Zitronenfalters. Schon früh im Frühjahr kann man das Paarungsspiel des Zitronenfalters beobachten. Das patrouillierende Männchen fängt das blässer gefärbte Weibchen in der Luft ab und geleitet es auf den Boden (a). Allfällige Reviereindringlinge, auch artfremde Schmetterlinge, werden in wildem Flug verfolgt. Nach der Paarung heftet das Weibchen die Eier meist einzeln in Knospennähe an die noch kahlen Zweige von Faulbaum und Kreuzdorn (c und d). Die anfangs gelblichorange gefärbten, zugespitzten Eikegelchen (e) gehören zu den ersten frisch gelegten Schmetterlingseiern des neuen Jahres. Gerne besuchen die legenden Weibchen zwischendurch Blüten, etwa die dunkelgelben Frühlings Schlüsselblumen. Häufiger begegnet man dem Zitronenfalter, wenn er in niedrigem, zielstrebigem Flug (b) offenes Gelände überquert.

Abbildung 5:

Unterseiten verschiedener Edelfalter. Die bei uns überwinterten Edelfalterarten sind unterseits dunkel und zeigen Rindenmuster. Der jedes Frühjahr aus dem Süden zuwandernde Distelfalter, ebenfalls ein Edelfalter, braucht diese Tarnung nicht. Seine bräunliche Unterseite mit den hellen Flecken ist vielmehr an die Umgebung von steinigen, vegetationsarmen Stellen angepasst, wohin er sich gerne setzt.

Trauermantel (a), Grosser Fuchs (b), Kleiner Fuchs (c), C-Falter (d), Tagpfauenauge (e), Rindenstück (f), Distelfalter (g).

Abbildung 6:

In mageren Wiesen ist die Rauhe Gänsekresse eine beliebte Raupenfutterpflanze des Aurorafalters.

Abbildung 7:

Ausgehackte Augen, Spuren von Feinden:

Wird ein Schwalbenschwanz bedrängt, kann es vorkommen, dass er dem Störenfried das rotleuchtende Augenpaar seiner Hinterflügel entgegenhält und dessen Wirkung durch imposantes Auf- und Zuklappen verstärkt. Verschiedene weitere Tagfalterarten zeigen ebenfalls am Hinterflügelende auffällige Augen und Schwänze, so der Grosse Schillerfalter (Tafel 11/66); auch mehrere Bläulingsarten tragen dort Augenzeichnungen und kleine Schwänze. Nicht selten trifft man Schmetterlinge mit ausgerissenen Augen und Schwänzen. Dies führte zur Theorie, dass Vögel, durch die «Kopfatrappen» fehlgeleitet, vermehrt nach den Hinterflügeln hacken. Allerdings findet man solche Schnabelsignaturen auch bei Schmetterlingen mit ganz unauffälligen Hinterflügeln, zum Beispiel bei Weisslingen.

Schwalbenschwanz (a), Geschwänzter Blasenstrauchbläuling, ein gelegentlicher Gast aus dem Mittelmeerraum (b), Tagpfauenauge (c), Kleiner Kohlweissling (d).

Abbildung 8:

Verschiedene Veilchenarten, etwa das Wohlriechende Veilchen (f), sind die Raupenfutterpflanzen der Perlmutterfalter. Auf der Flügelunterseite (a) des Veilchenperlmutterfalters sticht ein grosser, silberglänzender Fleck ins Auge. Die Oberseite (b) ist leuchtend orange mit einer feinen dunklen Zeichnung. Nur kurz lässt sich dieser «schnelle Rote» unter den Frühlings-schmetterlingen für eine Ruhepause auf einer Blüte nieder und nimmt dann die charakteristische Stellung des Sonnenbades ein (c). Der Hainveilchenperlmutterfalter, der gleichzeitig mit seinem Verwandten fliegt, wirkt oberseits (e) blasser, die schwarze Zeichnung ist dagegen viel kräftiger. Besonders augenfällig ist die merkwürdige Form der Hinterflügel mit einer markanten Ecke am vorderen Flügelrand. Diese charakteristische Form ist auch bei geschlossenen Flügeln gut sichtbar; dann verraten zusätzlich die violetten Farbtöne und die randlichen gezackten Perlmutterflecken der Unterseite (d) diesen typischen Falter der Trockenwiesen.

Abbildung 9:

Der Brombeerzipfelfalter sitzt gerne auf Sträuchern oder Kräutern, hier auf einer seiner Raupenfutterpflanzen, dem Schwarzwerdenden Geissklee. Er ist dann mit seinen grünen Flügelunterseiten ausgezeichnet getarnt, während er im Flug wie ein brauner Schatten wirkt.

Abbildung 10:

Die Flügelformen der Weisslinge:

Der bekannte und häufige Kohlweissling (b) liegt mit seiner Flügelform etwa in der Mitte zwischen den gepresst gerundeten Flügeln des eigenartig flatternden Senfweisslings (a) und den gestreckt gedehnten Flügeln der Heufalter (c), die als Wanderfalter den kräftigsten Flug der Gruppe haben. Der Zitronenfalter (d) dagegen tanzt mit seiner Blattform aus der Reihe; als einziger schaltet er im Falterstadium sowohl im Winter als auch im Sommer eine Ruhestarre ein, in der ihm eine tarnende Flügelform gelegen kommt.

Abbildung 11:

Zwei bei einer ganzen Reihe von Schmetterlingen beliebte Raupenfutterpflanzen sind der häufigere Hornklee (a) und der nur in mageren Wiesen wachsende Hufeisenklee (b). Beide blühen gelb und gehören zu der Familie der Schmetterlingsblütler. Über der Pflanze jeweils ein Blütenköpfchen von oben.

Abbildung 12:

Anhand des Kleinen Perlmutterfalters (a) lässt sich die Verflechtung der Schmetterlinge mit ihrer Umwelt gut darstellen: Die Raupe ist angewiesen auf ausreichende Bestände ihrer Futterpflanze, des Ackerstiefmütterchens (f). Dieses gedeiht in ungespritzten Äckern und brachliegenden Feldern. Hier wächst auch die selten gewordene Ackerröte (g), an der die Falter gerne saugen. Zum Sonnen bevorzugen sie vegetationsfreie Stellen (c). Zu diesen kleinräumigen Ansprüchen, die unmittelbar Landschaft und Nutzung betreffen, kommt das ausgeprägte Wanderverhalten dieses Schmetterlings. Jeden Frühling stossen Falter aus Südeuropa (e) nach Norden vor, ohne die das langfristige Fortbestehen der Art bei uns nicht gewährleistet wäre. Beim Kleinen Perlmutterfalter haben die Weibchen deutlich rundlichere Flügel als die Männchen (d); unverkennbar ist die Ruhestellung des Kleinen Perlmutterfalters, in der die Hinterflügel die Vorderflügel oft ganz merkwürdig überdecken (b); der Falter erinnert dann entfernt an einen Dickkopffalter.

Abbildung 13:

Buntscheckige Raupen und Puppen sind bei den tagaktiven Schmetterlingen eher Ausnahmen. Zu ihnen gehören die auffällig schwarz-weiss-orange gefärbten Puppen der Scheckenfalter. Beim Roten Scheckenfalter wiederholt sich die charakteristische Musterung der Puppe (a) auf der Flügelunterseite des Falters (b) und andeutungsweise im Erscheinungsbild der Raupe (c). Wohl die buntesten und auffälligsten Raupen sind die des Schwalbenschwanzes (d) und des Blutströpfchens (e).

Abbildung 14:

Sonnenbaden des Milchflecks. Die Oberseite des Milchflecks (a) kann auf den ersten Blick leicht mit derjenigen der anderen Mohrenfalter verwechselt werden. Unverkennbar dagegen ist die Unterseite (b) mit dem leuchtenden «Milchfleck». Damit fügt sich der Falter in die Reihe der sommerlich schwarz-weissen Arten ein. Die Kontrastwirkung wird dadurch verstärkt, dass die Unterseite beim Sonnenbad direkt der Sonne entgegengehalten wird (d). Dies führt zu der eigentümlich schrägen Sitzhaltung, die für die Augenfalter allgemein bezeichnend ist. Auch mit offenen Flügeln setzt sich der Milchfleck schräg zur Einfallrichtung in die Sonne (c). Ganz anders tun dies die Edelfalter wie zum Beispiel der C-Falter, der die Körperachse in der Verlängerung der Sonnenstrahlen einstellt (e). Auch wenn er die Flügel schliesst (f), wendet er ihre Fläche nicht zur Sonne.

Abbildung 15:

Ausbildung ähnlicher Flügelmuster unter gleichen Umweltbedingungen. Wiesenschmetterlinge im Frühling (oben) und Waldschmetterlinge im Hochsommer (unten). Quer durch die Schmetterlingsfamilien lassen sich ähnliche Zeichnungsmuster und Farben erkennen bei gleichem Lebensraum und gleicher Flugzeit. In der Fauna der Frühlingswiesen treten auffallend häufig rotbraune Grundfarben mit dunklen Fleckenmustern auf. Beispiele sind Veilchenperlmutterfalter (a), Hainveilchenperlmutterfalter (b), Frühlingsscheckenfalter (c) und Gelbwüfelfiger Dickkopffalter (d). Auch die rot und schwarz gescheckte Frühlingsform

des Landkärtchens (e) reiht sich hier zwanglos ein. Im weichen Licht der Frühlingssonne fügen sich all diese Schmetterlinge gut in die Umgebung der erblühenden Wiesen und Sträucher ein. Während das Frühlingslandkärtchen im Offenland fliegt, bleiben die schwarz und weiss gezeichneten Landkärtchen der zweiten Generation (f) mehr im Bereich des Waldes. Bei vielen weiteren Schmetterlingen, die im Hochsommer und gleichzeitig im Wald fliegen, wiederholen sich verblüffend ähnliche, kontrastreiche Muster. Blauschwarzer Eisvogel (g), Kleiner Eisvogel (h) und Grosser Schillerfalter (i) sind prominente Beispiele dafür. All diesen Waldsommervögeln ist zudem gemeinsam, dass sie sich gerne auf Waldwegen oder Sträuchern niederlassen. Im grellen Licht des Sommers, das durch die Bäume vielfach gebrochen wird, lösen sich ihre Umrisse dank der Kontrastzeichnung auf.

Abbildung 16:

Schmetterlingspuppen und ihre Anpassungen an die unmittelbare Umgebung. Mittlere Reihe: Puppe des Kaisermantels von der Seite, vom Rücken, vom Bauch her. Die an Baumstämmen oder Zweigen aufgehängte Puppe des Kaisermantels (kleines Bild rechts) ist etwa 25 mm lang. Sie glänzt wie lackiert und trägt auf dem Rücken vier Paare kräftig glänzender Goldflecken. Bei Beunruhigung reagiert sie mit anhaltendem, raschem, seitlichem Schwingen. Dadurch werden – ähnlich wie beim Zittern der hausbewohnenden Zitterspinnen – die Konturen verwischt. Die Puppen der Tagfalter sind beliebte Leckerbissen für Vögel; sie sind deshalb stark geprägt von der Formensprache der sie umgebenden Vegetation. Die Zitronenfalterpuppen (b) imitieren grüne Blätter, andere wieder dürre Blätter, gesägte Blattränder, Ästchen, aber auch Tautropfen oder Vogelkot wie die Puppe des C-Falters (a). Weitere Puppen: Schwalbenschwanz (c), Aurorafalter (d), Bläuling (e). Je bodennäher die Puppen sind, desto einfacher können sie gestaltet sein. Die Puppen der Nachtfalter (f) können im Gegensatz zu den tagaktiven Schmetterlingen in die Erde eindringen und benötigen keine spezielle Tarnung.

Legenden zu den Farbtafeln

Tafel 1

- 1 Oberberg bei Hemmental, Blick von Südwesten auf Oberberghalde und in das Herbsttal. Gegenüber der heutigen Landschaft fällt der allgemein offenere Charakter auf. Aus Kelhofer (1915).
- 2 Lang Randen-Südosthang 1936, Blick nach Osten. Beispiel für früher weitverbreitete Waldbilder: frei und locker stehende, alte Bäume umgeben von der niedrigen Bestandesschicht, die als Brennholz in kurzen Abständen geschlagen wurde.
- 3 Stofflenhalde bei Merishausen 1936, Blick nach Norden.
- 4 Derselbe Ausschnitt 1982: Höherer, dichter und mehr Wald, stärker verbuschte Wiesenhänge, schärfere Waldränder, grössere Feldparzellierung.
- 5 Oberberg bei Hemmental 1936, Blick von Osten.
- 6 Derselbe Ausschnitt 1982. Ein weiteres Beispiel für die wichtigsten Merkmale des Landschaftswandels, die alle unter die Stichworte Waldzuwachs einerseits, Entflechtung von Feld und Wald andererseits fallen.
- 7 Grund ob Merishausen 1991. Diese Magerwiese wurde bei der Melioration Merishausen dem Wald zugeteilt.

8 Dieselbe Ansicht 1992. Im Winter wurde der Föhrenbestand gelichtet und im Unterholz gesäubert. Der hainartige Zustand muss durch regelmässige Nutzung erneuert und erhalten werden.

Tafel 2

9 Dr. Friedrich Ris (1867–1931). Der langjährige Direktor der Klinik Rheinau hinterliess ein sorgfältiges Tagebuch über seine Schmetterlingsexkursionen im Randen. Er begegnete noch einer Reihe von Falterarten, die heute in der Gegend wahrscheinlich alle ausgestorben sind:

10 Rostbinde, ausschliesslich in kargem, heissem Gelände, gerne auch in trockenem Parkwald.

11 Segelfalter, braucht sehr ausgedehnte Magerwiesen mit niedrigen Schwarzdornbüschen.

12 Schwarzer Apollo, die klassische Spezialität der früheren Schaffhauser Wälder.

13 Gelbringfalter, eine Rarität des offenen Waldes.

14 Grünblauer Bläuling, zu Ris' Zeiten «massenhaft» auf den Magerwiesen, besonders auf der Hochfläche.

Tafel 3

Schon im Vorfrühling erscheinen an den ersten warmen Sonnentagen die Schmetterlinge, die als ausgewachsene Falter den Winter überdauert haben.

15 Kleiner Fuchs am typischen Frühlingsblüher Seidelbast.

16 Grosser Fuchs saugt austretenden Baumsaft von Stirnholz.

17 Tagpfauenauge; der populären Augenzeichnung wird eine abschreckende Wirkung auf Vögel zugeschrieben.

18 Trauermantel, nach dem Grossen Fuchs der seltenste Winterschmetterling des Randens.

19 Frisch geschlüpfter Zitronenfalter auf einer Kohldistel; im August beginnt sein fast einjähriges Falterdasein.

20 C-Falter, an Fallobst Reserven tankend für die Überwinterung.

Tafel 4

Die echten Frühlingschmetterlinge haben in der Puppe überwintert. Einige Arten halten sich besonders gerne in buschigem Gelände, im lichten Wald und am Waldrand auf.

21 Aurorafalter; das Männchen ist der farbigste Weissling.

22 Waldbrettspiel; seine Oberseite zeichnet die Sonnenflecken der Waldlichtungen nach.

23 Nochmals das Waldbrettspiel; die Unterseite tarnt den Falter am Boden – oder suggeriert das Auge ein versteckt lauerndes Tier?

24 Schwalbenschwanz; der allbekannte, vorzügliche Flieger hat keine Tarnung nötig.

25 Faulbaumbläuling, ein Falter der zweiten Generation, die man häufiger an Blumen trifft als die Frühlingstiere.

26 Zuwachsende Magerwiese im Hauental, Barga. Solche Übergangsräume zwischen Wald und Wiese sind sehr wertvoll; aber ohne die menschliche Nutzung werden sie rasch zu geschlossenem Wald. Die Wiese wurde im vergangenen Winter wieder etwas geöffnet.

Tafel 5

Magere und flachgründige Wiesen wie hier unterhalb des Bräunlingsbuchs, Hemmental, sind vorzügliche Lebensräume für viele Tagfalter, u. a. den Zwergbläuling (28). Dessen Raupen leben in den Blütenköpfen des Wundklees (27). Zum Wiesenfrühling gehören weiter der Veilchenperlmutterfalter (29, Männchen und Weibchen bei der Paarung, Ober- und Unterseite zeigend) und der Hainveilchenperlmutterfalter (30), leicht unterscheidbar an den verschiedenen Farbtönen und den markanten Zeichnungen der Hinterflügelunterseiten.

Tafel 6

Solange die Magerwiesen regelmässig (aber natürlich ohne Düngung!) genutzt werden, bleibt ihre biologische Vielfalt intakt (31). Es versteht sich, dass der Futterertrag den Aufwand des Bewirtschafters nicht lohnt. Die neuen Abgeltungen machen die Magerwiesenpflege wieder attraktiver; leider sind unterdessen viele Hektaren in Wald umgewandelt worden (32). Auch auf mittleren (gemeint ist: weder trockenen noch nassen) Magerwiesen – Ris nannte sie Frischwiesen – leben viele Schmetterlinge. Leider boten fast alle von ihnen ideale Voraussetzungen für die intensive Produktion. Der Braune Feuerfalter (33, Weibchen) ist noch recht verbreitet. Selten sind im Randen jedoch der Brombeerzipfelfalter (34) und vor allem der prachtvolle Kleine Ampferfeuerfalter (36) geworden. Feuer- und Zipfelfalter sind Bläulinge, der abgebildete Gelbling (35) hingegen ein Weissling.

Tafel 7

Die «kleinen Blauen». Erst der zweite Blick bringt die ganz unterschiedlichen Farbtöne zum Bewusstsein.

37 Hauhechelbläuling, Männchen

38 Violetter Waldbläuling, Männchen

39 Himmelblauer Bläuling, Weibchen

40 ebenso, Männchen

41 Silbergrüner Bläuling, Pärchen

42 ebenso, Männchen

43 Schwarzgefleckter Bläuling, Männchen

44 Esparsettenbläuling. Manche Falter können nur im Netz sicher bestimmt werden. Der Esparsettenbläuling unterscheidet sich unter anderem wegen eines einzigen auf der Unterseite fehlenden Pünktleins vom Hauhechelbläuling. Der Fang stört, bei fachkundiger Handhabung, die allermeisten Falter nicht im mindesten.

Tafel 8

Die Frühlingswiesen bringen bis im Juni fast Tag für Tag neue Falterarten hervor. Nach dem langen Winter scheinen sie von Farben und Formen fast zu überborden (45).

46 Frühlings-scheckenfalter; ob die Wiese feucht oder trocken ist oder im Wald liegt – Hauptsache, sie wird höchstens zweimal im Jahr genutzt und beherbergt viele Schlüsselblumen, die Raupenfutterpflanzen der Art. Im Randen spielt das «Magedengeli» die Hauptrolle.

47 Kleiner Perlmutterfalter; früher ein typischer Falter der Ackerfelder, heute wohl nur noch in Magerwiesen und zeitweise auf Ödlandstellen bodenständig.

48 Rundaugenmohrenfalter, vielleicht der charakteristischste Falter der Frühlingswiesen.

49 Der Schmetterlingshaft; als Ausblick in die immense Insektenwelt der extensiv genutzten Wiesen: kein Schmetterling, auch keine Libelle, sondern ein Netzflügler.

Tafel 9

50 Westlicher Scheckenfalter; ein fast ausschliesslicher Magerwiesenbewohner mit dem einfachen Zeichnungsprinzip der Scheckenfalter: orange-rot und schwarzes Strichgitter.

51 Wachtelweizenscheckenfalter, leicht zu verwechseln! Das Gitter ist kräftiger, die Grundfarbe dunkler. Die Art geht von allen Scheckenfaltern am liebsten und am weitesten in den Wald.

52/53 Roter Scheckenfalter; das Gitter löst sich oben und unten auf – eine graphische Idee! Anspruchsvoller Magerwiesenfalter.

54 Skabiosenscheckenfalter; Höhepunkt der graphischen Variation durch Einbezug von roten und goldenen Farben und von Punkten in der randnahen Felderreihe. Im Randen heute vermutlich ausgestorben.

55 Gemeiner Scheckenfalter; Rückkehr zur reinen Graphik mit punktierten Randfeldern. Sein Hauptlebensraum im Randen, die mitteltrockenen, mässig mageren Wiesen entsprachen etwa den früheren Heuwiesen. Bei diesen lohnte sich die Produktionsintensivierung besonders; der früher gemeine Falter ist im Randen ausgestorben.

Tafel 10

Offene Wälder, hier im Staanenwegli, Merishausen, erinnern uns an Urwald, Kobolde und Feen, an ein Reich, das vom Menschen unberührt geblieben ist (56). Sie gehen aber im Gegenteil fast immer gerade auf die besonders starke frühere Nutzung zurück. Viele Falterarten brauchen die Waldluft:

57 Der Baumweissling wurde erst 1992 für den Randen wiederentdeckt – in einer üppigen Schlagfläche im Siblinger Langtal.

58 Der Perlgrasfalter kann ganz lokal und kurzfristig – gegenläufig zu seinem allgemeinen, starken Rückgang – von der beginnenden Wiesenverbuschung profitieren.

59 Das Braunauge sucht die Waldumgebung vor allem in Kombination mit ausgehagertem, steinigem Boden und Wärme.

60 Der Milchfleck geht von den drei Mohrenfaltern des Randens am weitesten in den Wald – bezeichnenderweise trägt er die auffälligste Kontrastzeichnung!

61 Der Blauschwarze Eisvogel, ein fast tropisch anmutender Falter der Uebergangslbensräume zwischen Feld und Wald.

Tafel 11

Waldwege mit natürlich bewachsenden Böschungen können demonstrieren, wie vielfältig lichtreiche Wälder sein können (62).

63/64 Der Braune Waldvogel und das Schachbrett treffen sich hier als Vertreter der Wiesenfalter mit den Waldaltern. Aber Achtung! Die beiden Kategorien sind natürlich – bzw. menschlich – künstlich. Für Tiere und Pflanzen gibt es keine zweigeteilte Landschaft.

65/66 Noch einigermaßen häufig ist der Kleine Eisvogel. Der Grosse Schillerfalter wird dagegen viel seltener gesehen; seine Raupenfutterpflanze, die Salweide, hat nur an inneren oder äusseren Waldrändern oder auf Blössen Aussicht auf Überleben.

Tafel 12

Mit den prachtvoll kräftigen Perlmutteraltern ist der Schmetterlingssommer auf der Höhe. Die Oberseite gleicht den kleineren Perlmutteraltern, die Unterseiten tragen meist grosse, weiss schimmernde Flecken.

67/69 Märzveilchenfalter, gerne und regelmässig in Magerwiesen.

70 Grosser Perlmutterfalter, hier in einer zuwachsenden Schneise mitten im Wald. Riedstägli, Merishausen.

68 Kaisermantel (Männchen, die Duftsuppenstreifen sind gut sichtbar); seine Unterseite zieren silberne Schrägstreifen anstelle des Perlmutter. Entlang von Blütensäumen im Wald findet man oft mehrere beieinander.

Tafel 13

71/72 Das (eigentliche) Blutströpfchen kommt von allen 10 Widderchen des Randens am ehesten zurecht mit der intensiven Produktionslandschaft; schon schmale Säume und vergessene Restflächen können eine kleine Population beherbergen. Bagen.

73/74 Das Esparsettenwiderchen bleibt seiner namengebenden Raupenfutterpflanze durchaus treu: Die gleichmässigen, grosszügigen Magerwiesen sind sein Hauptquartier. Tierhag, Hemmental.

75/76 Vielleicht hälftig in Wald und Wiese, teilt sich der Lebensraum von *Zygaena transalpina* (die Oberberghalde ist in dieser Ansicht einigermaßen mit dem Bild auf Tafel 1 vergleichbar!). Sechsfleckig wie das Blutströpfchen, unterscheidet *transalpina* u. a. die scharfe Einfassung der roten Flecke von diesem.

77/78 Neben dem Goldrandwiderchen ist das Skabiosenwiderchen die seltenste *Zygaene* des Randens. Sie kommt überwiegend im Wald vor, natürlich immer nur in seiner lockeren, holzarmen Form. Burghalde, Schleithelm.

Tafel 14

79 Das Goldrandwidderchen stellt eine Art Wahrzeichen der Randenschmetterlinge dar. Sein Hauptlebensraum am Übergang zwischen Wald und Wiese nimmt eine Schlüsselposition ein in der Landschaft und ihrer Geschichte.

Tafel 15

80 Ohne menschliches Zutun entwachsen sogar die heissesten Stellen, wie hier an der Stofflenhalde, dem wertvollen offenen oder halboffenen Zustand. Obwohl es unter Umständen sehr langsam vonstatten gehen kann, dominiert letztlich überall der Wald. Die Nutzung kann grundsätzlich in jedem Stadium eingreifen (Wiese, Gebüsch, Wald), um die Abläufe immer wieder zurückzusetzen und sich erneuern zu lassen.

81 Roter Würfel-Dickkopffalter, ein Trockenwiesenspezialist.

82 Dunkler Dickkopffalter, eine der frühesten Magerwiesenarten.

83 Rostfarbiger Dickkopffalter, der anpassungsfähigste seiner Verwandtschaft.

84 Braunkolbiger Braundickkopffalter, nicht häufig und nicht selten, jedenfalls mehr im Wald als sein Schwarzkolbiger Verwandter; genaue Ansprüche aber ungenügend bekannt.

85 Gelbwürfeliges Dickkopffalter, Wald und Magerwiese halten sich in seinem Lebensraum etwa die Waage.

Tafel 16

Die klassische Randenmagerwiese (86): Heimat einer kostbaren Tier- und Pflanzenwelt.

Der Spätsommer bringt für einige Falterarten einen zweiten Frühling. Distelfalter (92), Kleiner Feuerfalter (91), Grosser Kohlweissling (89) fliegen in der zweiten, manchmal auch schon der dritten Generation. Der Ulmenzipfelfalter (93) nimmt seine Aktivität wieder auf, nachdem er die heissesten Sommerwochen geruht hat. Dazu gesellen sich die wirklichen Spätlinge, zum Beispiel der Waldteufel (90). Ochsenauge (88) und Rostbraunes Wiesenvögelchen (87) haben ihren Höhepunkt schon einige Zeit hinter sich; ihre Nachhut harrt noch bis in den September aus.