

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

Artikel: Tagfalter im Schaffhauser Randen
Autor: Schiess-Bühler, Corina
Kapitel: 4: Die Lage der Schmetterlinge : eine Bilanz
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>

vollständig (1937). Das Originaltagebuch befindet sich heute in den Archiven der Naturforschenden Gesellschaft; es wurde ihr, zusammen mit der Schmetterlingssammlung, von Ris testamentarisch vermacht. Bei der Bombardierung des Naturhistorischen Museums im Zweiten Weltkrieg wurde eine von der Schwester, Elisabeth Ris, erstellte Maschinenabschrift des Tagebuchs zerstört.

4. Die Lage der Schmetterlinge: eine Bilanz

Es muss an dieser Stelle vorausgeschickt werden, dass Ris nicht systematisch das ganze Randengebiet durchforschte, sondern einzelne Gegenden bevorzugt beführ – übrigens immer mit dem Velo von Rheinau herauf! – wie zum Beispiel die Terrassen ob Hemmental (Oberberg, Saustallchäpfli) oder Stofflenhalde, Randenhorn, Hagen von Merishausen aus. Weite Teile des Randens besuchte er dagegen nie, so etwa die Gegend nördlich von Bargen und grosse Gebiete von Beggingen und Schleitheim. Unsere Beobachtungen im Rahmen der Wiederholung beschränkten sich auf dieselben Teilgebiete. Mehr als einige zusätzliche Exkursionen zur Vervollständigung des heutigen Bildes konnten auch wir nicht unternehmen. Wertvolle Hinweise auf einen wichtigen Zeitabschnitt liefert das Inventar der Tagfalter-Fauna der Nordostschweiz (1960–1978). Das Wissen mehrerer guter Randen- und Falterkenner, allen voran Heinz Müller, durften wir hier mit verwenden. Dennoch ist weder die frühere noch die heutige Verbreitung der Schmetterlinge im Randen vollständig bekannt. Ohne Zweifel gibt es wichtige Vorkommen, vielleicht auch einzelne Arten, die noch nicht entdeckt wurden. Die «Bilanz» bezieht sich deshalb im wesentlichen auf den exakt nachvollziehbaren Vergleich zwischen den Tagebucheintragungen von Ris und den Wiederholungsgängen der Jahre 1986–1989.

Die Landschaft vor siebzig Jahren . . .

Es ist gar nicht so einfach, sich die Landschaft Anfang Jahrhundert richtig vorzustellen. Auch die Einheimischen streiten sich darüber, ob es mehr Hecken oder mehr Ackerland gehabt habe. Fotografien aus jener Zeit und die ältesten Luftbilder (1936) zeigen eines sehr deutlich: Das Waldareal war kleiner, die offene Landschaft der Wiesen und Äcker noch weiter, der Wald selbst aufgelockert und mit unzähligen Lichtungen und Blössen durchsetzt. Im offenen Land war der Anteil der Naturwiesen, besonders auf der Hochfläche, bedeutend grösser. Das Offenland seinerseits war abwechlungsreicher gegliedert durch Feldgehölze, Buschgruppen, Einzelbäume. Der Waldrand war keine klare Grenze, sondern vielmehr eine breite Übergangszone zwischen Wiese und Wald, eine Mischung von Wald- und Obstbäumen einerseits und Wiesen oder Weidland andererseits. Als rasch erkennbares Hauptfazit: Die klare Trennung zwischen geschlossenem

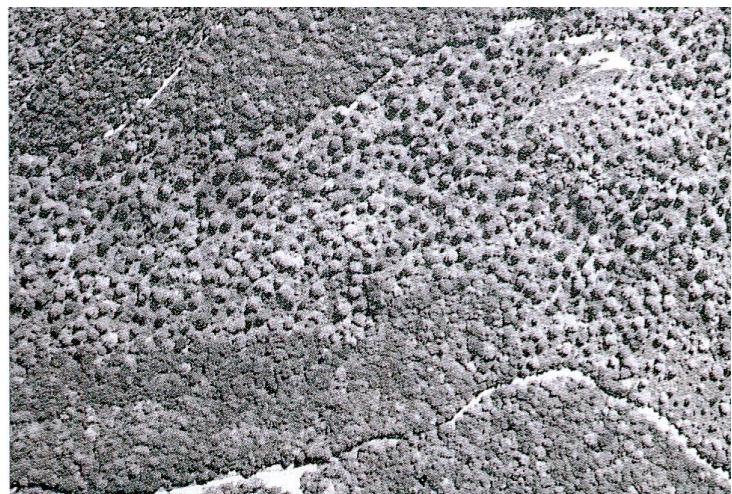
Wald und offenem Landwirtschaftsland, wie wir sie heute kennen, ist neueren Datums. Noch bis weit in unser Jahrhundert hinein war die Zweiteilung der Landschaft viel weniger scharf, erst recht nicht im letzten Jahrhundert.

Auf den tiefergelegenen Ackerbauflächen reihte sich dagegen Feld an Feld, wegen des Flurzwangs der Dreifelderwirtschaft gebietsweise noch lange in einheitlicher Fruchtfolge angebaut. Hier konnten deshalb die Bewirtschaftung komplizierende Hecken oder Bäume weithin fehlen. Die frühere chemiefreie Wirtschaftsweise und die kleinräumige Parzellierung machten aber auch die frühere Ackerlandschaft biologisch weitaus reichhaltiger, als es die modernen Produktionsflächen je sein können.

Eine schöne Beschreibung der Merishauser Landschaft gibt Ris anlässlich seines Besuchs der Gräte am 6. 8. 1924. «Grätental im flachen, schmalen Grund bebaut: Weizen, Kartoffeln, Wiesen, Luzerne; die Wiesen, im Emdgras, teilweise auch noch Luzerne, setzen sich noch ein Stück weit in die beiden Tälchen nach der Gabelung fort, wie die Karte gut angibt. Am Steilhang unterhalb des (für Karren fahrbaren) Weges schöne Stücke Trockenwiesen, teilweise nicht einmal gemäht, aber auf längere Strecken vom Weg durch ein steiles Bord mit dichtem, z. T. dornigem Busch gut abgesperrt, dann wieder schmale Pfade schräg aufwärts. Der gewohnte Randenflor der Trockenwiesen: viel *Lathyrus heterophyllus*, Skabiosen, *Cent. scabiosa* etc. Der den Berg umkreisende Weg ist recht interessant: die Reben, welche die Karte angibt, sind völlig verschwunden, kleine Äcker & Wiesen, viel Luzerne, Gebüsch, da & dort eine verkümmerte Beerenpflanzung; das ganze ziemlich nachlässig behandelt, trotzdem der Boden offenbar eher gut ist; aber die Merishauser haben reichlich besseres Land als diesen etwas ausgebrannten Steilhang. Oben an den Weg schliesst zuerst sehr lockerer Buschwald, weiter oben ein Gürtel besserer Buchen & zuoberst ein sehr eigenartiges Gemisch aus Krüppelföhren in mannigfachen Gestalten & Wachholder teils lose, teils bis zum eigentlichen Dickicht; reicher Bodenflor am Weg... Sehr schöne & eigenartige, topographisch besonders klare Aussichten auf Merishausen mit der abseits gruppierten Kirche & Pfarrhaus; seine Ackerzelgen & die bewaldeten Kulissen & Hochflächen ringsum sicher eine der schönsten Aussichten im Randengebiet, besonders an dem überaus klaren Abend. In den Merishauser Zelgen trägt dies Jahr das Tal das oben in Keisen- & Gugental ausgeht, fast einheitlich Kartoffeln & ein prachtvoll stehendes einheitliches Weizenfeld liegt am Ausgang des Dostentals unter der Stofflenhalde & weiter südwärts ins Haupttal hinaus; hier wird heute geerntet.»



1 Oberberg bei Hemmental 1915



2 Lang Randen-Südosthang 1936



3 Stofflenhalde bei Merishausen 1936



4 Derselbe Ausschnitt 1982



5 Oberberg bei Hemmental 1936



6 Derselbe Ausschnitt 1982



7 Grund ob Merishausen 1991



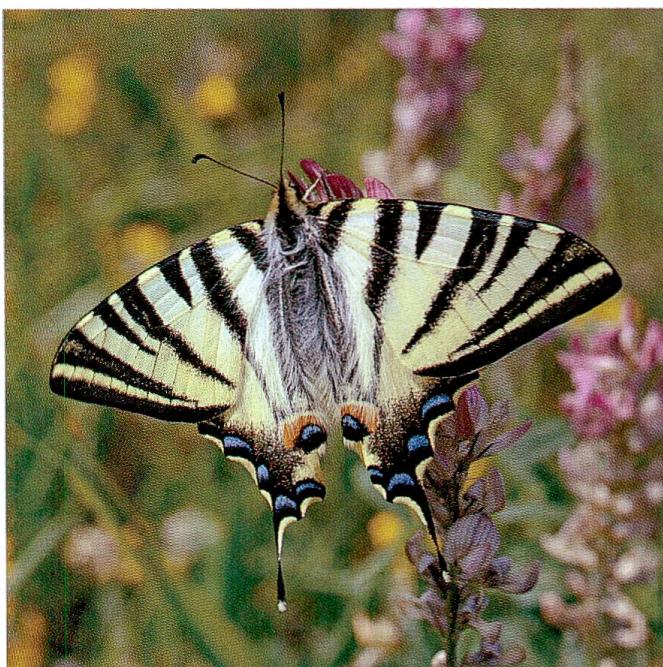
8 Dieselbe Ansicht 1992



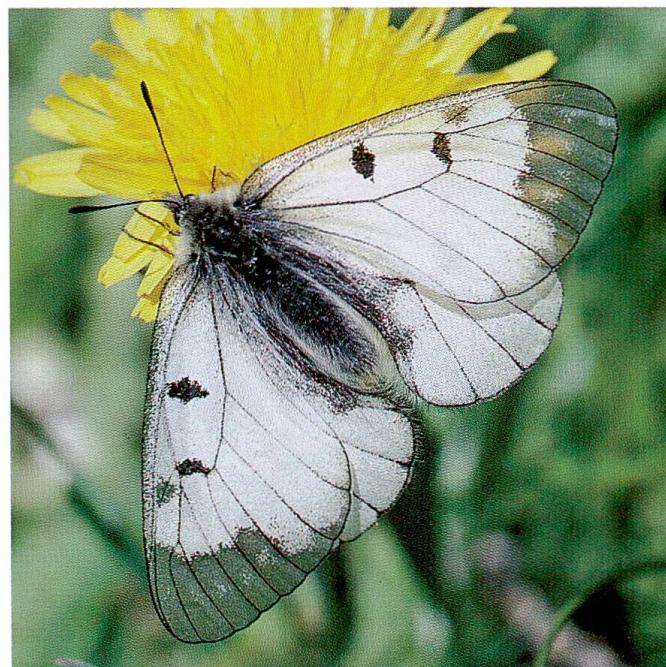
9 Dr. Friedrich Ris (1867–1931)



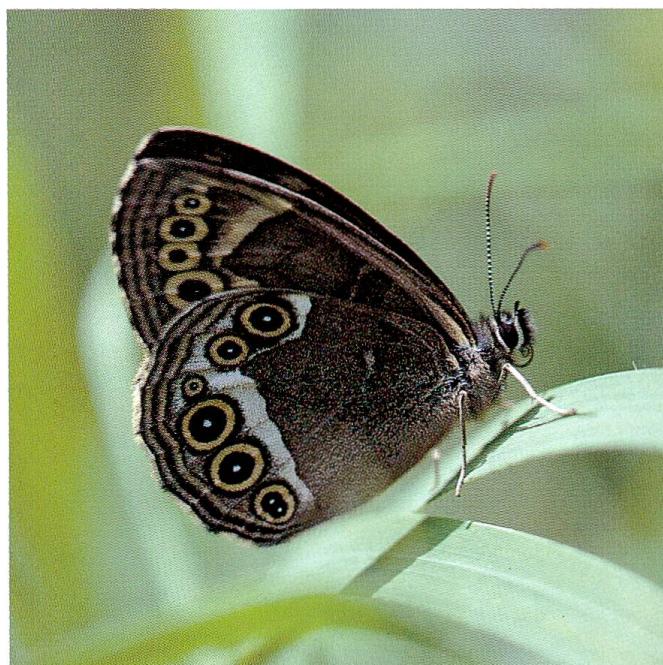
10 Rostbinde



11 Segelfalter



12 Schwarzer Apollo



13 Gelbringfalter



14 Grünblauer Bläuling

... und die Schmetterlinge als ihr Spiegel

In nackten Zahlen ausgedrückt, sind in den letzten siebzig Jahren im Randen 12 Schmetterlingsarten ausgestorben. Davon waren vier schon bei Ris selten. Wäre der Schmetterlingsfachmann damals gefragt worden, für welche Arten er ein baldiges Aussterben voraussagen würde, hätte er bestimmt nur teilweise richtig getippt. Überhaupt vermutete er am 24. 7. 1918: «Die Faunula erscheint hier in keiner Weise bedroht.» Wie hätte er auch wissen sollen, dass neben einigen schon damals seltenen Arten auch ganz normale und häufige Arten dem Untergang nahe waren? Er hätte es wohl kaum für möglich gehalten, dass ausgerechnet der überall häufige Grünblaue Bläuling schon wenige Jahrzehnte danach verschollen sein würde, notierte er selbst doch zum Beispiel am 7. 7. 1920: «Damon [wissenschaftlicher Name des Grünblauen Bläulings] massenhaft & auf der Höhe, im Dorf Hemmental & überall auf den besuchten Höhen, an Mistpfützen grosse Truppen ♂ (bis ca. 100).» Auch die wärmeliebende Rostbinde, die auf den kargen Wiesen und Äckern beim Randenhorn und Hagen und im steinigen Gelände dem ausdauernden Insektenkundler regelmäßig begegnete, erlitt dasselbe Schicksal. Weitere typische Bewohner von trocken-heissem und parkartigem Gelände mit kahlen und lückig bewachsenen Stellen tragen etwas kompliziertere Namen wie der Mattscheckige Braundickkopffalter oder der Spätsommer-Würfel-Dickkopffalter. Beide Arten, schon früher nicht häufig, konnten den späteren Massnahmen zur Bodenverbesserung nicht standhalten.

Noch bis 1971 konnte man im Randen den wendigen Segelfalter beobachten, den wir heute vorwiegend aus dem Tessin oder dem Wallis kennen. Er braucht ausgedehnte Trockenwiesenlandschaften mit stellenweisem Bewuchs von kümmerlichen Schwarzdornbüschchen. Solche Wiesen sind zwar in den meisten Randengemeinden noch vorhanden; offenbar aber sind sie dem Segelfalter doch schon zu kleinflächig geworden und wahrscheinlich auch zu stark isoliert voneinander.

Schwach gedüngte Heuwiesen, früher allgemein üblich – Ris nannte sie Frischwiesen –, waren im Juni beliebte Flugstellen des Gemeinen Scheckenfalters und des Baumweisslings. Im zweiten Aufwuchs lieferten sie zudem vielen anderen Schmetterlingen den begehrten Nektar, besonders wenn angrenzende Magerwiesen frisch geschnitten waren. An wenig veränderten Stellen kann man diese Verschiebung der Falter heute noch beobachten. Der Gemeine Scheckenfalter ist heute ganz, der Baumweissling fast ganz ausgestorben. Noch bis 1969 wurden beide Arten um Merishausen mehrfach nachgewiesen. Ganz offensichtlich hat in den letzten zwanzig Jahren nochmals ein deutlicher Rutsch mit entscheidenden Artverlusten stattgefunden.

Schon Ris war übrigens verschiedenen Arten auf der Spur, die noch Ende des letzten Jahrhunderts im Randen vorkamen. Apollo, Flockenblumenschecken-

falter, Kleines Ochsenauge und Heilziestickkopffalter hoffte er immer noch zu entdecken, fand sie aber nicht mehr. Ausgestorben waren schon zu seiner Zeit wohl auch Waldportier, Felsenfalter, Dukatenfalter und Schwarzbrauner Bläuling, die H. Pfaehler für Randen und Südranden angibt.

Eine Gesamtliste der von Ris bis heute festgestellten Schmetterlinge mit den deutschen und den wissenschaftlichen Namen findet sich auf den hintersten Seiten des Neujahrsblatts. In den Hauptkapiteln werden die meisten Arten kurz vorgestellt. Sie sind weder nach ihrer verwandtschaftlichen Zusammengehörigkeit noch nach ihrer Häufigkeit geordnet, sondern nach der Reihenfolge ihres Erscheinens im Jahreslauf.

Landschafts- und Nutzungswandel

Zu einem grossen Teil hängt der Rückgang der Falter mit der Produktionsintensivierung in Land- und Forstwirtschaft zusammen. Die früheren extensiven Nutzungsweisen entziehen der Landschaft pflanzliches Material. Sie wurden durch intensive Produktionsformen abgelöst, die Stoffe und Energie (Dünger, Hilfssubstanzen, Treibstoff) in die Landschaft einbringen. Menschliche Arbeitskräfte wurden durch rationellere Maschinen ersetzt. Die meisten bäuerlich aufgewachsenen Jungen wanderten aus der Landwirtschaft ab; diese Handarbeitskräfte fehlten für die Aufrechterhaltung der Nutzung in steileren, ertragsärmeren Gebieten. Ehemalige Magerwiesen und -weiden verbuschten oder wurden aufgeforstet. Im Gegenzug verlagerte sich die gesamte Produktion auf die ebenen, gut zu befahrenden Flächen. Die Arbeitslöhne stiegen stetig, die Preise für Nahrungsmittel jedoch nur zu einem Bruchteil davon. Aus den wenig gedüngten Heuwiesen musste gezwungenermassen mehr herausgeholt werden. Die verbesserte Mechanisierung erschloss plötzlich auch die Hochflächen sehr viel besser. Bisher hatten diese nur viel Arbeit und wenig Ertrag gebracht.

Wen wundert es, dass bei dieser rasanten Entwicklung irgend etwas «Unbezahlbares» auf der Strecke bleiben musste? Die meisten Schmetterlingsarten konnten sich jedenfalls nicht so plötzlich anpassen. Die Tagfalter stehen als Beispiel für eine grosse Mehrzahl von Pflanzen und Tieren, denen es ähnlich erging. Die einen verschwanden ganz. Andere, denen eine leichte Verbuschung zunächst zusagt, überlebten zum Beispiel in den lichten und blumenreichen Föhrenstreifen der Hochfläche oder in ungenutzten Wiesen. Bezeichnenderweise ist diese Gruppe von Faltern, zu denen etwa der Perlgrasfalter, der Rote Scheckenfalter oder der Blauschwarze Eisvogel gehört, in den letzten Jahrzehnten am wenigsten stark zurückgegangen. Aus dem Mittelland, wo dieses Stadium der Landschaftsentwicklung bereits zurückliegt und praktisch jeder Quadratmeter verbaut oder bebaut ist, sind auch sie schon ganz verschwunden. Im Randen sind sie bereits mittelfristig akut bedroht, weil ihnen viele ihrer bevorzugten Lebens-

räume buchstäblich «über den Kopf wachsen» werden. Ein spezielles Kränzchen muss hier all den Bauern gewunden werden, die schon früher ihre Magerwiesen allen Zeichen und Zwängen zum Trotz weiterhin extensiv und zurückhaltend bewirtschafteten, sei es aus echter Freude an den vielen Blumen und Tieren oder sei es auch nur aus Hemmungen, althergebrachte Gewohnheiten zu durchbrechen.

Ein Wandel hatte aber nicht nur im offenen Kulturland stattgefunden. Weniger augenfällig, aber nicht weniger gravierend war die Entwicklung im Wald. Mit dem fortschrittlichen schweizerischen Forstgesetz wurden Waldweide, Streueholen und Mähen im Wald verboten. Die Bestockung des Waldes mit Bäumen durfte auf keinen Fall mehr behindert werden. Damit wurde der traditionellen kleinbäuerlichen Nutzung im Wald zugunsten der wirtschaftlich mächtigeren Nutzholzproduktion ein Ende gesetzt. Lange Zeit hatte die Holznutzung in erster Linie in der Gewinnung von Brennholz bestanden. Zeitweise ging es allerdings nicht mehr nur darum, die eigene Stube zu heizen; industrielle Interessen beanspruchten Unmengen von Brennholz. Eisenverhüttung, Ziegelbrennereien, Gerbereien, Bahnbau: Überall war Holz gefragt. Dieser Bedarf strapazierte die Wälder stellenweise weit über das übliche Mass der ländlichen Holznutzung hinaus. Allmählich übernahmen andere Energieträger die Funktion des Brennholzes. Gleichzeitig ergaben sich neue Möglichkeiten der Waldwirtschaft in Form der Nutzholzproduktion: Besonders verführerisch war lange Zeit der Anbau der schnellwüchsigen und verhältnismässig anspruchslosen Fichte, die eng gepflanzt werden kann und dann in kurzer Zeit das sägereigerechte, astlose, gerade Stammholz liefert. Die Föhre ist ihr allerdings bei der Bewaldung magerer Wiesen und Äcker noch überlegen und wurde im letzten Jahrhundert auf dem Randen ausgiebig verwendet. Im herkömmlichen Bauernwald ging es der eigentlichen Forstwirtschaft in erster Linie darum, den allgemein verbreiteten Ausschlagwald (wenn die Nutzung vor allem den nach dem Fällen aus dem Strunk nachwachsenden Stockausschlägen gilt) durch den Hochwald (wenn die langen, massiven Stämme das gesuchte Produkt darstellen) abzulösen. Dazu wurden oft grosse Waldungen vollständig geräumt und mitsamt der früheren Lichtungen und Blössen frisch bepflanzt. In diesen Zusammenhang passt wieder ein Tagebucheintrag von Ris: [7. 5. 1922]: “Die Strecke bis Talisbänkli in den letzten Jahren wiederholt begangen & befahren, von da bis zum Hohen Randen aber sehr lange (wohl nahe 20 Jahre) nicht mehr gesehen. Von der Stelle «beim Heidenbaum» bis zur Landesgrenze ist viel weniger offenes Land, als meine Karte zeigt & wie ich mich bestimmt zu erinnern glaube, als ich früher dort gesehen, womit die Strecke weniger interessant geworden ist.”

Für die Schmetterlinge konnte die Rechnung im Wald so nicht aufgehen. Das Ausräumen des Waldes, sei es durch Mahd oder durch die Ernte von Brennholz, hatte dauernd für zahlreiche genutzte Stellen gesorgt. Der Waldportier zum

Beispiel reagierte sehr rasch auf das Höher- und Dunklerwerden des Waldes; er war schon zur Zeit von Ris ausgestorben. Andere Arten wiederum konnten sich länger halten, zum Beispiel der in Waldlichtungen und Randzonen aller Art fliegende Gelbringfalter. Oder der fast legendäre Schwarze Apollo, dem Ris einen grossen Teil seiner Randenexkursionen widmete.

Die zwölf Arten, die in den letzten siebzig Jahren aus dem Randen verschwunden sind, machen 14 % aus. Verglichen mit dem Mittelland, wo im gleichen Zeitraum (je nach Region) 30–60 % ausgestorben sind, steht der Randen verhältnismässig gut da. Immer noch leben hier wie auf einer grossen Insel viele Arten, die landesweit gefährdet sind, und deren nächste Vorkommen im Jura oder sogar erst in den Alpen liegen. Sie zehren noch immer von den Ausläufern der alten Kulturlandschaft Randen. Bisher hatten sie Glück im Unglück: Im trockenen Schaffhauser Klima und auf dem heissen Kalkboden wachsen Büsche und Bäume langsamer, und die Umstellung auf intensivere Produktionsformen gelingt nicht mit dem gleichen geringen Aufwand wie anderswo. Die blumen- und artenreichen Lebensräume der Falter weichen den Fettwiesen, der Verbuschung und dem Wirtschaftswald weniger bereitwillig. Ihre einzige wirkliche Chance liegt aber darin, dass diese Beurteilung und Wertschätzung der ehe- und einmaligen Kulturlandschaft noch weit mehr als bisher Unterstützung findet. Das Vorbild der früheren Nutzungsweisen muss für die konkreten Arten- und Biotopschutzbemühungen wegweisend werden.

Erinnerungen an den Schwarzen Apollo

Schon im März brach Ris zu den verschiedensten Plätzen im Randen und im Reiat auf, um den früh blühenden Hohlen Lerchensporn (mit wissenschaftlichem Namen *Corydalis cava*), die Raupenfutterpflanze des Schwarzen Apollo, zu suchen. Die Pflanze mit den zartrosaroten Blüten und den rundlich gelappten Blättern verrät sich nur im frühen Frühling. Danach zieht sie sich für fast ein Jahr in den Boden zurück. Der Hohle Lerchensporn wächst gerne in kleinen Waldtälchen an wasserzügigen, nährstoffreichen Stellen, bevorzugt am Hangfuss der Schattenseite im lichten Buchenwald. Rund sechs Wochen nach der Lerchenspornblüte zog Ris erneut aus, diesmal dem Schwarzen Apollo auf der Spur, der inzwischen fertig entwickelt war. Der Falter flog praktisch nie genau an die Lerchenspornstellen. Hier war es zu schattig für den sonnenhungrigen Schmetterling; ebenso fehlten Nektarpflanzen. Dagegen sagten ihm kleine Wieslein, blumenreiche Lichtungen und Haue (Schlagflächen) sehr wohl zu. Wichtig war aber, dass diese in der Nähe des Raupenlebensraums lagen und für den frisch geschlüpften Falter gut erreichbar waren. Zur Eiablage kehrten die Weibchen dann an den Ort ihres Ursprungs zurück und legten Eier an die Stelle des – übrigens zu der Zeit nicht mehr

sichtbaren! – Lerchensporns. Eine ganze Reihe von Voraussetzungen musste also erfüllt sein, damit sich der schöne Waldschmetterling fortpflanzen konnte.

«. . . setzten sich auf Skabiosen, ganz wie *crataegi* [der Baumweissling], aber auch platt mit breit geöffneten Flügeln auf Blätter von Sträuchern oder *Cirs. oleraceum* am Bächlein. Von der gleichzeitig fliegenden *crataegi* leicht zu unterscheiden an der trüben Farbe.» So beschrieb Ris seinen Lieblingssommervogel. Diesen konnte er im Randen an mehreren Stellen nachweisen, so zum Beispiel im Siblinger Langtal, auf der «Wiese im Tal» westlich Hemmentals und im Tal von Iblen ob dem Bärenwiesli (heute Galliwies) in Bargen. An dieser Stelle sah er die Gefährdung des Schwarzen Apollo allerdings treffend voraus [20. 6. 1922]: «Mit dem Beginn der am 7. 5. festgestellten *Corydalis*-Strecke erscheint die erste *mнемосyne* [der Schwarze Apollo], und es wurden dann im ganzen 5 ♂, 9 ♀ mitgebracht, einige verflogene ♂ entlassen (& alle nochmals ins Netz geraten!), die meisten von einer kleinen Weitung etwa in der Mitte der Strecke, welche Weitung allerdings mit jungen Tannen besetzt ist & also allmählich verschwinden wird.»

Mit dieser Weitung verschwand dann der Schwarze Apollo auch prompt. Der bestehende Flugplatz wurde eingeengt, die Raupenentwicklungsstelle durch Fichtenpflanzungen abgeschnitten. Unterdessen ist der Schwarze Apollo im ganzen Kanton Schaffhausen ausgestorben. In allen Fällen ist die Raupenfutterpflanze noch vorhanden, doch sind die geeigneten Flugstellen oder deren Erreichbarkeit für den Falter ungünstig verändert. «Schuld» ist nicht die Nutzung durch Land- und Forstwirtschaft an sich, sondern vielmehr die Veränderung dieser Nutzungen in die Richtung der intensiven Produktion. Im Fall des Schwarzen Apollo blieb die Verbindung von Raupen- und Falterlebensraum sogar nur dank der früher üblichen Waldnutzung gewährleistet. Dazu Ris aus dem Hemmentaler Langtal: «Auch hier geschlossener, teilweise hoher Buchenwald; an der Strecke [gemeint: der *Corydalis*] ist stark geholzt, liegen stellenweise noch Hölzer auf den Coryd.-plätzchen & ist der Weg, noch sehr nass mit Winternässe, stark verkarrt.» Das Ausholzen war hier, besonders inmitten der schattigen Buchen, für die Schmetterlinge klar positiv. Als letzter Fundort im Randen wurde an ebendieser Stelle noch 1969 der Schwarze Apollo nachgewiesen. Probleme bekam er dagegen mit den Fichtenkulturen, die in der Folge die nahe Blumenwiese und damit den Treffpunkt der ausgewachsenen Falter zerstörten.