

# Schmetterlinge im Wohnquartier Breite, Schaffhausen

Autor(en): **Uehlinger, Andreas**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Schaffhausen**

Band (Jahr): **47 (2003)**

PDF erstellt am: **15.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-585530>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Schmetterlinge im Wohnquartier Breite, Schaffhausen

von

**Andreas Uehlinger**

**Zusammenfassung:** Seit 1983 enthält mein phänologisches Tagebuch über die jahreszeitliche Vegetationsentwicklung in der Region Schaffhausen auch einige Schmetterlingsbeobachtungen. Aufgrund der Ausstellung der Sammlung Friedrich Ris im Museum zu Allerheiligen Schaffhausen sowie verschiedener Publikationen über Schmetterlinge des Randens entschloss ich mich anfangs 2002 zu einer ähnlichen Standortbestimmung im dicht besiedelten Stadtgebiet. Die Lebensbedingungen für die Schmetterlinge unterscheiden sich diametral: Dort die Natur- und Kulturlandschaft Randen, hier die in ständiger Veränderung begriffene Agglomeration. Die Fragestellung lautete somit: Gibt es in einem Wohnquartier überhaupt noch eine Schmetterlingsfauna, welche diesen Namen verdient?

## **1 Methodik**

Auf täglichen Velofahrten bei jedem Wetter, verbunden mit kürzeren und längeren Unterbrüchen, bemühte ich mich um einen möglichst umfassenden Überblick. Nach dem Vorbild von Friedrich Ris wurde die «altmodische», aber effiziente Form des Tagebuches gewählt, gemäss dem Motto «Sehen und notieren». Auf Netzfänge wurde verzichtet, was die Bestimmung vor allem an warmen Sommertagen mit grosser Aktivität der Schmetterlinge recht schwierig machte. Publiziert sind ausschliesslich gesicherte Feststellungen.

Die vielfach unterschiedliche deutsche Benennung der Schmetterlinge in der Bestimmungsliteratur können den Beobachter verwirren, so dass am besten auf die lateinische Bezeichnung zurückgegriffen wird.

Tabelle 1: Untersuchte Flächen

Beschreibung	Abgekürzt
Garten Breitenaustrasse 152 Zwei kleine Naturwiesen, vielfältig bepflanzter Nutz- und Ziergarten, biologisch bewirtschaftet	G
Garten Breitenaustrasse 158 Mittelgrosse Wiese in Umwandlung zur Naturwiese mit Rot-, Weissklee, Habichtskraut, Schafgarbe, dichter Saum von Blütensträuchern	GU
Garten Engemattstrasse 43 Eine kleine Naturwiese sowie eine Wiese mit regelmässiger Mahd	GS
Garten Breitenaustrasse 170 Grosse Naturwiese mit Hochstammobstbäumen	PH
Areal Charlottenfels Grösste Grünzone zwischen Schaffhausen und Neuhausen. Seit 1995 biologische Landwirtschaft. Frühere Rasenflächen durch Einpflanzen von Wildstauden aufgewertet. Schaffung von ökologischen Ausgleichstreifen. Sehr wertvolles Gebiet.	CH
Freihaltezone Säckelamtshüsli Grosse artenreiche Naturwiese, Eldorado für Bläulinge	Säck
Schrebergartenareal zwischen Zeughaus und Schulhaus Breite Kleinflächige Parzellen mit vielfältiger Bepflanzung. Zahlreiche ein- und mehrjährige Blütenpflanzen; auch Brachflächen.	Schr
Magerwiese zwischen Hermann Rorschachstrasse und Villa Oelberg Grosse Wiese hinter Sonnenburggut bis Oelberg	Oelberg Sbg
Breitenaustrasse Sonnenstrasse	Br So
Zahlreiche kleine Vorgärten, zum Teil abwechslungsreiche Bepflanzung mit Blumen	

Weitere Quartierstrassen werden ausgeschrieben aufgeführt.

## 2 Artenliste mit Datum des Nachweises

Die Daten beziehen sich auf das Jahr 2002.

### 1) Tagfalter

Admiral (*Vanessa atalanta*)

29.7. G, 30.7. So, 8.8. GU, 13.8. Br, 15.8. GU, 22.8. Schr, 7.9. G, 29.9. CH, 30.9. G/Oelberg/CH, 3.10. G, 4.10. G, 7.10. G, 13.10. G an Efeublüten, 16.10. G, 18.10. G, 22.10. Schr, 29.10. Schr auf Fenchelblüten

Aurorafalter (*Anthocharis cardamines*)

11.4. Säck, 22.4. G, 15.5. CH, 20.5. G, 21.5. Schr, 25.7. GS

## Bläulinge

### Hauhechelbläuling (*Polyommatus icarus*)

15.5. Säck, 21.5. PH, 4.6. Säck, 7.6. Säck, 12.6. G, 10.7. Schr, 19.7. Schr, 23.7. Oelberg, 29.7. Buchenstr. Neuhausen, 15.8. Schr, 22.8. CH, 29.8. Säck, 31.8. CH

### Himmelblauer Bläuling (*Lysandra bellargus*)

13.6. ♀ Säck, 18.6. Schr, 23.6. G, 3.7. Kamorstr. Schaffhausen, 16.7. Schr, 19.7. CH/Säck, 22.7. Sbg, 29.7. PH

### Silbergrüner Bläuling (*Lysandra coridon*)

27.7. Schr, 21.8. Schr/Säck, 22.8. Säck

### Zwergbläuling (*Cupido minimus*)

12.7. Schr, 5.8. Schr, 16.8. Schr, 21.8. Schr, 6.9. Säck, 12.9. Säck

### Braunauge (*Lasiommata maera*)

22.7. Sbg

### C-Falter (*polygonia c-album*)

22.6. Buchenstr. Neuhausen, 26.6. G, 22.7. CH, 27.7. Schr, 19.8. G, 22.9. Säck

### Distelfalter (*Cyntia cardui*)

12.6. CH/Schr, 14.6. G, 17.6. G, 18.6. Schr, 19.6. G, 20.6. Schr, 21.6. CH/Säck, 27.7. Schr, 1.8. G, 8.8. GU viele an Sommerlieder, 15.8. GU, 16.8. Schr, 18.8. CH/G, 27.8. CH, 28.8. Schr

### Eisvogel, Kleiner (*Limenitis camilla*)

22.7. G, 16.8. CH

### Fuchs, Grosser (*Nymphalis polychloros*)

16.5. G, 20.6. G/Säck, 25.6. Oelberg, 8.7. Oelberg, 12.7. GU, 20.7. G, 22.7. Schr, 30.7. PH, 2.8. Schr

### Fuchs, Kleiner (*Aglais urticae*)

2.4. G, 12.6. CH, 17.6. Oelberg, 28.7. Schr, 5.8. Schr, 15.8. Schr, 16.8. Säck, 17.8. GU, 18.8. GU/Schr, 7.9. Albisstrasse, 14.10. G, 16.10. Schr

### Gemeiner Heufalter (*Colias hyale*)

19.7. Säck, 31.8. CH, 17.9. CH

### Kaisermantel (*Argynnis paphia*)

4.7. Schr, 9.7. Oerlifall (3 Ex. An blühenden Disteln), 16.8. Sbg, 17.8. Oelberg, CH

Kohlweissling, Grosser (*Pieris brassicae*)

Häufigster Schmetterling im Untersuchungsgebiet. Erster Nachweis 3.4. G, letzte Beobachtung im Jahr 8.10. G

Kohlweissling, Kleiner (*Pieris rapae*)

30.8. CH

Landkärtchen (*Araschnia levana*)

22.7. Säck

Ochsenauge, Grosses (*Maniola jurtina*)

15.6. Säck, 16.7. G, 18.8. G, 7.9.. Säck

Perlgrasfalter (*Coenonympha arcania*)

30.7. CH

Rapsweissling (*Pieris napi*)

20.6. Schr, 29.8. Säck

Perlmutterfalter, Grosser (*Mesoacidalia aglaia*)

30.7. CH, 16.9. CH

Schwalbenschwanz (*Papilio machaon*)

10.5. G, 16.5. G, 21.5. So, 22.5. Schr, 5.6. Schr, 22.6. CH/Schr (Raupe an Rübliblätter), 22.7. Säck, 23.7. Schr, 24.7. G, 30.7. Buchenstr. Neuhausen, 1.8. Hermann Rorschachstr., 8.8. GU (4 Ex. an Sommerlieder), 15.8. GU (3 Ex. an Sommerlieder), 17.8. So

Segelfalter (*Iphiclides podalirius*)

Letzter Nachweis 1.6.1999 Br

Schachbrettfalter (*Melanargia galathea*)

15.4. G, 24.5. G, 23.6. GZ/Säck, 11.7. CH, 12.7. CH, 16.7. Sbg, 22.7. PH, 23.7. Oelberg, 15.8. Oelberg

Tagpfauenauge (*Inachis io*)

1.4. GU, 26.6. G, 1.7. CH, 6.7. G, 7.7. G, 8.7. Oelberg, 9.7. GS, 10.7. G/CH, 11.7. CH, 12.7. Schr, 19.7. Schr, 22.7. G, 23.7. So, 29.7. Albisstr., 1.8. G (im Haus nach Gewitter), 2.8. Schr, 5.8. G, 8.8. GU, 11.8. G (2 Ex. im Haus nach Platzregen), 13.8. Garten-Pestalozziheim, 15.8. Oelberg/G/GU, 17.8. So, 18.8. G (3 Ex. im Haus), 7.9. G, 9.9. Lägernstr., 11.9. Schr, 12.9. Säck, 18.9. CH, 28.9. G/CH, 29.9. CH, 30.9. G/CH/Schützenhaus, 2.10. Naturwiese Breiteschulhaus, 8.10. G/CH, 16.10. Schr, 19.10. GU/Säck, 22.10. Schr, 30.10. Schr (3 Ex.), 21.11. G





Abb. 1: Admiral und Tagpfauenauge profitieren noch im Oktober vom blühenden Efeu (Aquarell A. Uehlinger)



Trauermantel (*Nymphalis antiopa*)  
16.10. G (Geranienblüten anfliegend)

Zitronenfalter (*Gonepteryx rhamni*)  
5.3. G, 1.4. Br, 13.6. Schr, 23.6. Oelberg, 8.7. Oerlifall, 22.7. Naturwiese  
Breiteschulhaus, 29.7. Buchenstr. Neuhausen, 8.8. G, 12.8. GU, 16.8.  
Säck

## 2) Nachtfalter

Mattfleckiger Kommafalter (*Ochlodes venatus*)  
22.7. G, 24.7. G

Bandeule, Grosse (*Noctua fimbriata*)  
7.8. G (an Gartenhaus)

Dass diese Art seit langem im Stadtgebiet vorkommt, zeigt ein Nachweis  
aus dem Quartier Gruben vom 14.7.1962 (überlieferte Notiz von A. Ueh-  
linger, Forstingenieur)

Blatt-/Baumspanner (*Larentia sociata*)  
21.5. Säck, 21.6. Buchenstr. Neuhausen, 22.6. Schr, 5.7. Schr, 16.7. Schr,  
18.7. CH, 27.7. Schr, 28.7. Schr, 18.8. Schr/G (Wohnhaus), 8.10. G, 14.10.  
GS, 16.10. Schr, 17.10. CH (Vordach), 2.11. CH, 17.11. Säck  
Die unscheinbaren, schwer unterscheidbaren Spannerarten gehören zu  
den ganz wenigen Schmetterlingen, welche kurzgeschorene Teppich-  
rasen aufsuchen, um Feuchtigkeit aufzunehmen.

Blausieb (*Zeuzera pyrina*)  
14.7. Br (tot), 18.7. (GU)

Brauner Bär (*Arctia caja*)  
11.7. G, 20.7. G (an Baumstamm, Tarnung), 24.7. G, 26.7. G, 27.7. G, 30.7.  
Albisstr., 31.7. G (2 Ex.).

Russischer Bär (*Panaxia quadripunctaria*)  
Im August 2002 an der Lägerstr. (persönl. Mitteilung S. Demmerle)

Kohleule (*Mamestra brassicae*)  
31.7. Schr

Rutenspanner (*Acidalia virgularia*)  
13.6. G, 5.9. CH, 9.9. Säck (mehrere Ex.)



Abb. 2: 3 Exemplare des Kaisermantels an blühenden Disteln; 9. 7. 2002 Oerlifall, Breite (Aquarell A. Uehlinger)

Stachelbeerspanner (*Abraxas grossulariata*)

12.6. G an Stachelbeerstrauch, 19.6. G, 21.6. Buchenstr. Neuhausen, 28.6. Schr, 16.7. Schr, 19.7. Schr, 23.7. G, 16.8. Säck

Taubenschwänzchen (*Macroglossum stellatarum*)

Den ganzen Sommer über ab Juni zahlreich im Quartier. Oft kolibriartig an Geranienblüten. Letzte Beobachtung 30.10. G

### 3. Die ersten und letzten Schmetterlinge im Quartier

Schmetterlinge werden fast immer mit Sonne, Sommer und Wärme («Sommervogel»!) assoziiert. Es gibt jedoch bei Tag- und Nachtfaltern Arten, die schon sehr früh im Jahr aktiv werden, nachdem sie an geschützten Orten überwintert haben. Die bekanntesten sind Zitronenfalter,



Tagpfauenauge und Kleiner Fuchs. In den ersten kalten Herbsttagen des Vorjahres suchen sie sich einen sicheren Platz, der Zitronenfalter meist im Gebüsch oder an einem Baumzweig, klammern sich fest, bis ein milder Föhnwind sie wieder zum Leben erweckt. Kleiner Fuchs und Tagpfauenauge verstecken sich unter Laub oder in Mauerspalt, überwintern aber auch in der Waschküche, im Treppenhaus oder im Estrich.

Langzeitbeobachtungen zeigen, dass sie unter günstigen Bedingungen schon Ende Januar erwachen können, meist aber erst im März bis Anfang April bei Temperaturen von 5 bis 14° C ihre volle Aktivität entfalten. Danach legen die Weibchen ihre Eier auf die Futterpflanzen ab, und im Verlauf des Sommers entsteht daraus eine neue Faltergeneration. Wenn Schmetterlinge noch im Herbst oder Spätherbst durch die Gärten des Quartiers fliegen, ist das zunächst überraschend, aber in den letzten Jahren häufiger geworden. Die Klimaerwärmung verlängert die Vegetationsperiode und führt dazu, dass Pflanzen ein zweites Mal oder gar mehrmals blühen. Beispiele sind der Schneeball (*Viburnum fragrans*) und der Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) sowie Wildstauden wie beispielsweise die Küchenschelle (*Pulsatilla vulgaris*) oder die Waldanemone (*Anemona sylvestris*). Ende September 2000 erhielten so die durchziehenden Admirale und Distelfalter willkommene Nahrung. Auch die Altersform des Efeus kann bis Anfang November blühen und den Schmetterlingen ein Futterangebot zur Verfügung stellen, das sich vielleicht sogar lebensverlängernd auswirkt.

#### **4 Schmetterlingspflanzen**

Um das Schmetterlingsvorkommen im Quartier zu fördern, muss ein attraktives Angebot von nektarliefernden Blüten und von Futterpflanzen für Raupen vorhanden sein oder geschaffen werden.

IVANOVIC (2002) will im Jahr 2003 auf dem Gelände der Fachhochschule Weihenstephan (D) einen Schmetterlingsgarten anlegen, um Besuchern und Studenten die Thematik der vielfach bedrohten Sommervögel näher zu bringen. Auch WITT (1995) stellt umfassend dar, welche Pflanzen sich zur Förderung der einheimischen Falter eignen.

Aus der umfangreichen Liste von ein- und mehrjährigen Pflanzen (Stauden) haben wir eine Auswahl getroffen, von der wir aufgrund eigener Erfahrung glauben, dass sie sich für kleine und grössere Quartiergärten eignen. In Gruppen gepflanzt, entwickeln sie sich zu sogenannten «Trittsteinen» (CAPAUL & SARTORIS, 1999), die untereinander vernetzt sind und

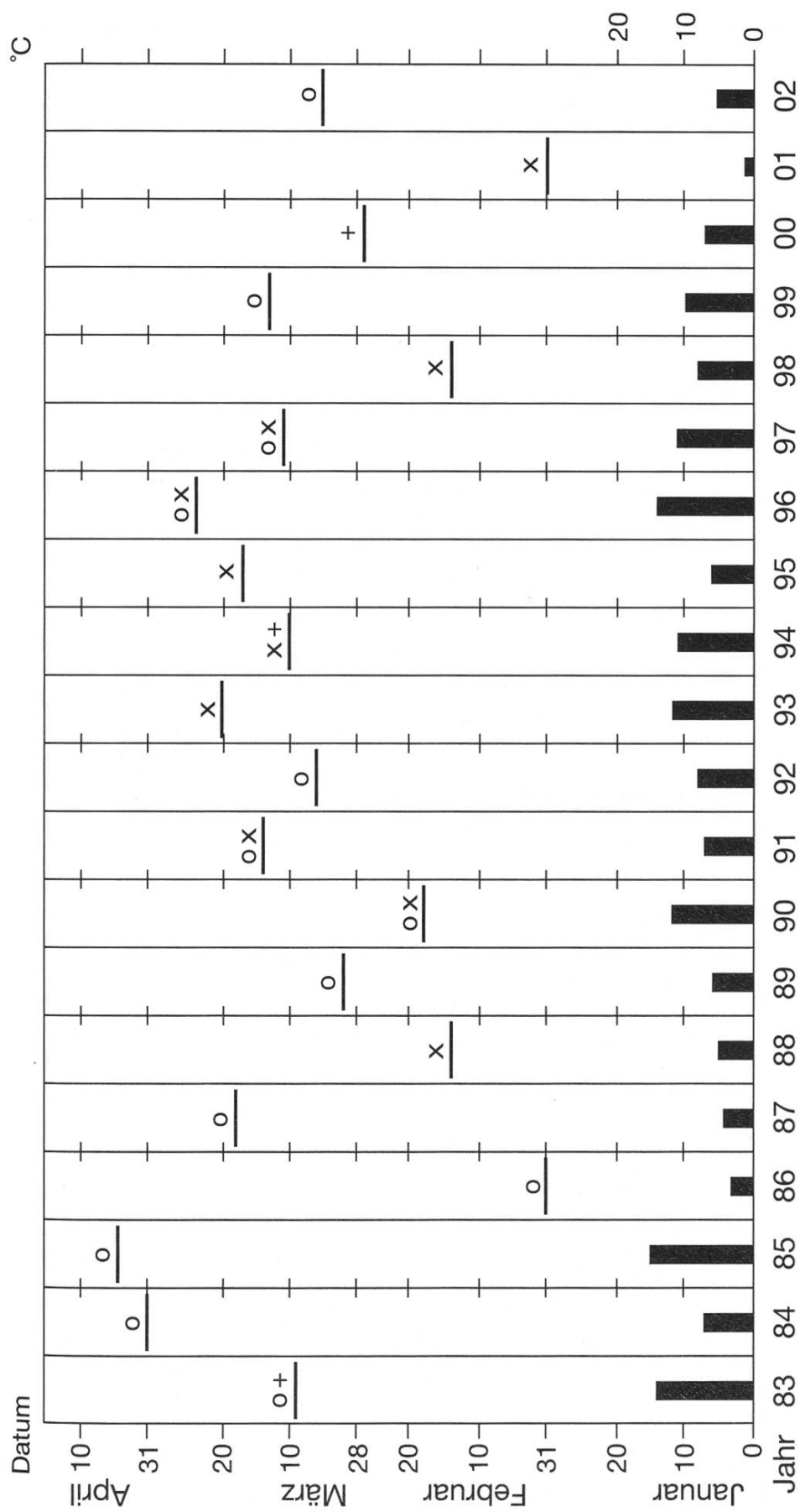


Abb. 3: Wann erwachen die ersten Schmetterlinge?

- Datum
  - Tagesmittel °C der Temperatur
  - Zitronenfalter
  - x Tagpfauenauge
  - + Kleiner Fuchs
- (Messwerte: Meteo Schweiz; Wetterstation Charlottenfels, Neuhausen)

so wichtige Refugien für Falter, Bienen und andere Insekten bilden. Zudem findet sich beinahe in jedem Garten ein Ort, wo eine Rabatte mit Wildstauden oder eine kleine Blumenwiese angelegt werden kann.

Eine interessante Schmetterlingspopulation – nicht nur Kohlweisslinge – konnte im Schrebergartenareal Breite nachgewiesen werden, dank vieler kleiner Blumengruppen mit unterschiedlichen Blütezeiten, wobei auch unterschiedliche Gemüsearten als Futterpflanzen für Raupen vorhanden sind.

Tabelle 2: Pflanzliste (nach IVANOVIC 2002 und WITT 1995, ergänzt mit eigenen Empfehlungen)

<b>Botanischer Name</b>	<b>Deutsche Bezeichnung</b>
<b>A Stauden</b>	
<i>Achillea millefolia</i>	Schafgarbe
<i>Arabis albida</i>	Gänsekresse
<i>Aster amellus</i>	Bergaster
<i>Aster alpinus</i>	Alpenaster
<i>Centaurea montana</i>	Bergflockenblume
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesenflockenblume
<i>Corydalis cava</i>	Hohler Lerchensporn
<i>Delphinium dubium</i>	Zweifelhafter Rittersporn
<i>Delphinium elatum</i>	Hoher Rittersporn
<i>Dentaria ssp.</i>	Zahnwurz-Arten
<i>Dianthus carthusianorum</i>	Karthäusernelke
<i>Dianthus gratianopolitanus</i>	Pfingstnelke
<i>Dianthus armeria</i>	Aufrechte Nelke
<i>Dianthus superbus</i>	Prachtnelke
<i>Dianthus caryophyllus</i>	Garternelke
<i>Echinacea pallida</i>	Purpur-Sonnenhut
<i>Echinops ritro</i>	Kugeldistel
<i>Echinops sphaerocephalus</i>	Wilde Kugeldistel
<i>Eryngium alpinum</i>	Alpenmannstreu
<i>Helianthemum alpestre</i>	Alpensonnenröschen
<i>Helianthemum nummularium</i>	Gelbes Sonnenröschen
<i>Hieracium aurantiacum</i>	Orangerotes Habichtskraut
<i>Gentiana sp.</i>	Alle Enzian-Arten
<i>Iris sp.</i>	Alle Iris-Arten
<i>Inula ensifolia</i>	Schmalblättriger Alant
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesenwittwenblumen
<i>Lavendula officinalis</i>	Lavendel
<i>Ononis spinosa</i>	Dorniger Hauhechel
<i>Origanum vulgare</i>	Dost, «Wilder» Origano
<i>Ornithogalum nutans</i>	Nickender Milchstern
<i>Ornithogalum umbellatum</i>	Doldenmilchstern



<i>Phlox paniculata</i>	Flammenblume
<i>Salvia officinalis</i>	Salbei
<i>Sedum sp.</i>	Alle Sedum-Arten (Fetthenne, Mauerpfeffer, Tripmadam usw.)
<i>Silene sp.</i>	Alle Leimkräuter
<i>Thymus sp.</i>	Alle Thymian-Arten
<i>Viola sp.</i>	Alle Veilchen-Arten

---

### **B Einjährige**

<i>Calendula officinalis</i>	Ringelblume
<i>Callistephus chinensis</i>	Sommeraster (einfachblühende Sorten)
<i>Centaureum erythraea</i>	Tausendgüldenkraut
<i>Cosmos bipinnatus</i>	Cosmea
<i>Erigeron acris</i>	Scharfes Berufskraut
<i>Heliotropium europaeum</i>	Heliotrop
<i>Lantana camara</i>	Wandelröschen
<i>Phacelia tanacetipholia</i>	Phacelie (Gründüngungspflanze)
<i>Tropaeolum majus</i>	Kapuzinerkresse
<i>Verbena bonariensis</i>	Verbene
<i>Zinnia elegans</i>	Zinnie (einfachblühende Sorten)

---

### **C Raupenpflanzen**

<i>Anethum graveolens</i>	Dill
<i>Apium graveolens</i>	Sellerie
<i>Borago officinalis</i>	Boretsch
<i>Carum carvi</i>	Kümmel
<i>Daucus carota</i>	Wilde Möhre
<i>Daucus Hybr.</i>	Gartenrübli
<i>Foeniculum vulgare var. Azoricum</i>	Fenchel (die Fenchelblüten sind auch Nektarlieferanten und werden noch im Spätherbst von Admiral und Tagpfauenauge befliegen)
<i>Petroselinum crispum</i>	Petersilie
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer
<i>Urtica dioica</i>	Grosse Brennnessel
<i>Verbascum sp.</i>	Alle Königskerzen-Arten

---

### **D Sträucher**

<i>Clematis sp.</i>	Alle Clematis-Arten
<i>Coronilla sp.</i>	Wickenarten wie Strauchkronwicke
<i>Cytisus sp.</i>	Geissklee-Arten
<i>Lonicera sp.</i>	Geissblatt/Heckenkirschen
<i>Syringa vulgaris</i>	Gemeiner Flieder

---

Aus verschiedenen Gründen ist die Pflanzung von nicht einheimischen Stauden und Sträuchern problematisch. Leider sind davon im Garten auch wertvolle Schmetterlingspflanzen wie etwa der aus China stam-

mende Sommerflieder (*Buddleja davidii*) betroffen. Grundsätzlich gibt es vier Themenbereiche, die in diesem Zusammenhang zu diskutieren sind:

1. Nicht einheimische Pflanzen können infolge Konkurrenz die einheimische Flora verdrängen. Damit gehen Tierarten die Nahrungsgrundlage verloren. Solche Pflanzen werden als invasive Pflanzen bezeichnet; sie tragen weltweit zum Rückgang der biologischen Vielfalt bei (siehe IUCN Invasive Species Specialist Group, Guidelines IUCN). Es handelt sich oft um sogenannte Neophyten, d.h. in der Neuzeit (nach ca. 1500) aus fremdem Gebiet eingeführte Pflanzen, die sich auf Kosten einheimischer Arten massiv ausbreiten. Die Ursachen des invasiven Verhaltens sind nicht geklärt, zwei Faktoren scheinen jedoch eine wichtige Rolle zu spielen: das Fehlen artspezifischer Schädlinge und Krankheiten im Einführungsgebiet sowie das Vorhandensein gestörter Habitats, wie es typischerweise im Siedlungsraum der Fall ist. Die Problempflanzen werden in sogenannten Schwarzen und Grauen Listen zusammengefasst.
2. Heimische Sträucher sind wesentlich besser an unsere Tierwelt angepasst als Exoten (vgl. Tabelle 3), denn viele Fressgewohnheiten im Tierreich sind vererbt. Die Pflanzen und Tiere haben sich zu Lebensgemeinschaften entwickelt. Unsere Schmetterlingsfauna liefert unzählige Beispiele für diese Schicksalsgemeinschaft: Die Raupen des Zitronenfalters benötigen die zwei Sträucher Kreuzdorn oder Faulbaum. Dagegen sind die Raupen des Kleinen Schillerfalters oder des Grossen Eisvogels auf einheimische Pappelarten angewiesen. Ohne diese ganz bestimmten Futterpflanzen können sich die Schmetterlinge nicht entwickeln.
3. Oft ist die Pflege exotischer Gehölze auch mit dem Einsatz von Handelsdüngern und Pflanzenschutzmitteln (Pestizide) verbunden, die zu Vergiftungen in Grünanlagen, Gärten und Gewässern führen können (WINTER 1992). Die Pflanzung einheimischer Stauden und Sträucher fördert dagegen die Vogel- und Insektenwelt als wichtigem Beitrag für eine natürliche Schädlingsbekämpfung.
4. Verschiedene Zierarten werden wohl von einheimischen Arten aufgesucht, finden dort aber keinen Schutz vor Fressfeinden. Typisch etwa die viel gepflanzte Japanische Pflaumenkirsche (*Prunus cerasifera*) mit ihren rotbraunen Blättern, die von Schmetterlingen wie etwa dem Birkenzipfelfalter zur Eiablage aufgesucht werden. Die grünen Raupen haben aber auf dem rotbraunen Blattuntergrund der schlechten Tar-

nung wegen keine Überlebenschance. Auf den einheimischen Prunusarten (z.B. Schwarzdorn) sind diese Raupen hingegen hervorragend getarnt.

Einige Kenntnisse vorausgesetzt, können mehrere der in Tabelle 2 aufgeführten Arten selber angezogen werden. Und warum nicht einmal die Brennnessel im Garten stehen lassen? Die Raupen des Kleinen Fuchs freuen sich darüber.

Tabelle 3: Anzahl der pflanzenverzehrenden Gross- und Kleinschmetterlinge an einheimischen und eingeführten Gehölzarten (zit. in WINTER 1992)

Gehölzart	Grossschmetterlinge	Kleinschmetterlinge
Eichen	106	81
Weide	100	73
Weissdorn	64	53
Schlehe (Schwarzdorn)	48	43
Apfel	21	42
Linde	15	5
Walnuss *	0	1
Platane *	0	0

\* Die Walnuss wurde in England um 1400, die Platane um 1520 eingeführt. Die Schmetterlinge konnten sich darauf noch nicht einstellen.

## 5 Schmetterlinge und Witterung

Neben einem ausreichenden Nahrungsangebot hat das Wetter eine existenzielle Bedeutung im kurzen Dasein der fragilen Sommervögel.

Nach dem wechselhaften, extrem nassen Mai 2002, bot der Sommeranfang mit viel Sonne, hohen Temperaturen und einem grossen Blütenreichtum vorzügliche Lebensbedingungen. Leider war schon der Juni zugleich Höhepunkt des Sommers und die Populationen waren zu diesem Zeitpunkt am grössten, ebenso die Häufigkeit von Bienen, Wespen und Fliegen. Während der übrigen Sommermonate, die von Wechselhaftigkeit und Temperaturschwankungen bestimmt waren, zeigte sich wiederholt die Empfindlichkeit der Schmetterlinge.

Bei Kaltlufteinbrüchen, z. B. am 24.6.02 und 13.7.02, war kein Flug festzustellen, um dann mit Wetterbesserung und Erwärmung sofort wieder einzusetzen. Vollständig bedeckter Himmel (25./26.7.02) oder gewitterhaftes Wetter (21.7.02) reduzierte die Aktivität ebenfalls, mit Ausnahme des robusten Kohlweisslings. Die starken Niederschläge Ende Juli und



während der ersten Augustdekade zwangen das Tagpfauenauge Schutz in Wohnräumen zu suchen, während Kohlweissling und Kleiner Fuchs in einer Art Kältestarre unter Kürbisblättern verharrten.

Eine Nässeperiode vom 9.8.–11.8.02 wurde vielen Tieren zum Verhängnis. Kohlweisslinge und Spannerarten wurden tot aufgefunden. Vom 14.8.–20.8.02 war beim grossen Kohlweisslingsbestand ein deutlicher Rückgang festzustellen. Hatte bereits die natürliche Sterblichkeit eingesetzt, und wurde diese durch den Kaltlufteinbruch mit Schneeflocken am 24.9.02 noch beschleunigt? Danach waren es noch Admiral, Tagpfauenauge und Kleiner Fuchs, welche von der wärmenden Herbstsonne und vom Föhn profitierten und fleissig den blühenden Efeu besuchten. Ein vorbeifliegendes Tagpfauenauge beschloss am 21.11.02 die lange und interessante Saison der Schmetterlinge.

## **6 Diskussion**

Mit Recht wird das Wohnquartier Breite als das Gartenquartier der Stadt Schaffhausen bezeichnet. Von 443 in unserem Kanton erfassten historischen Gärten befinden sich deren 72 in diesem Wohngebiet (WIESLI 2001). Dazu gibt es noch eine grosse Zahl kleinerer und kleinster Hausgärten. Zusammen mit den von der Stadt (Stadtgärtnerei, Forst- und Güterverwaltung sowie Tiefbauamt) betreuten Grünflächen, einschliesslich Naturwiesen und Blütensträuchern, bilden sie die Voraussetzung dafür, dass eine kleine aber interessante Schmetterlingsfauna überleben kann. Auch Singvögel sowie vielerlei Insekten finden hier ein Refugium.

Andererseits, so die Meinung eines langjährigen Bewohners, sind Wünsche und Ansprüche in Bezug auf Fläche und Wohnraum wohl selten so hoch wie in einem bevorzugten Wohnquartier. So haben die Begehrlichkeiten der Baubranche die nicht überbauten Gebiete immer kleiner werden lassen; mit negativen Folgen für die Biodiversität, da der Lebensraum zunehmend eingeschränkt wird. Auch die in den Gärten leider verbreiteten nicht einheimischen Pflanzenarten fördern den Rückgang der Artenvielfalt.

Es wäre aber falsch, jetzt nur noch schwarz zu malen, denn mit geeigneten Massnahmen lassen sich bestehende Flächen aufwerten und ihre ökologische Bedeutung verbessern. Die vielen kleineren und grösseren Rasenflächen nützen den Schmetterlingen praktisch nichts. Sie werden nur ab und zu zur Wasseraufnahme angefliegen. Wie lässt sich dieser Zustand verändern? Zum Beispiel, indem man den kurzgeschorenen Rasenteppich mit weniger Mähen, Verzicht auf Düngung, Wässerung und

Unkrautbekämpfung abmagert, in eine Extensivgrünfläche umwandelt und später durch Einpflanzen von einheimischen Blütenstauden für Bienen, Fliegen und Schmetterlinge attraktiv macht. Im Areal Charlottenfels werden solche Massnahmen seit kurzem erfolgversprechend durchgeführt.

Eine andere Möglichkeit besteht im ganzen oder teilweisen Verzicht auf Rasen, indem eine Naturwiese von Anfang an geplant und realisiert wird. Beide Varianten erfordern gute praktische Fähigkeiten und Kenntnisse, aber auch ein gewisses Mass an Geduld, bis sich die Wildpflanzen in der veränderten Umgebung voll entwickeln.

Auch kleine Flächen eignen sich für eine Umstellung und bieten, wenn sie untereinander vernetzt sind, den Schmetterlingen und ihren Raupen einen neuen Lebensraum. Schrebergartenareale sollten auch dann geschont werden, wenn das Interesse an einer Pacht der Parzellen abnimmt. Mit ihrer vielfältigen Bepflanzung und den Brachflächen stellen sie bei biologischer Bewirtschaftung ein hervorragendes Biotop dar.

Letztlich geht es um die Erhaltung einer artenreichen Pflanzen- und Tierwelt – auch im Siedlungsraum. Bei geeigneter Flächenbewirtschaftung und -bepflanzung sowie einem Schutz vor einer Überbauung der besonders wertvollen Gebiete dürften auch zukünftige Generationen sich noch an Schmetterlingen erfreuen können.

## Literatur

BRAIG P. (2000): Pflanzenvielfalt in ausgewählten Projektflächen der Kura. Mitt. Natf. Ges. Schaffhausen 45.

CAPPAUL U. & A. SARTORIS (1999): Strassenbegleitflora an ausgewählten Standorten in Schaffhausen. Mitt. natf. Ges. Schaffhausen 44.

DANESCH O. & W. DIERL (1968): Schmetterlinge. Tag- und Nachfalter. Chr. Belser Verlag, Stuttgart.

GUGGISBERG C. A. W. & E. HUNZINGER (1945): Schmetterlinge und Nachfalter. Verlag Hallwag, Bern.

IVANOVIC D. (2002): Ein Schmetterlingsgarten. Information Weihenstephan, Oktober 2002

PFÄNDLER U. & F. LEUTERT (2000): Naturschutzgebiet Galliwies. Mitt. natf. Ges. Schaffhausen 45.

SCHIESS-BÜHLER C. (1993): Tagfalter im Schaffhauser Randen. Neujahrsblatt Nr. 45 der natf. Ges. Schaffhausen.

UEHLINGER A. (2001): Phänologie. Neujahrsblatt Nr. 53 der natf. Ges. Schaffhausen.

WIESLI E. (2001): Die Breite, das Gartenquartier. Nachrichten aus Steig und Breite, April/Mai 2001

WINTER T. (1992): Die Vielfalt beginnt vor unserer Haustür. In: unizürich 3/92, S. 18–21

WITT R. (1995): Wildpflanzen für jeden Garten. 1000 heimische Blumen, Stauden und Sträucher; Anzucht, Pflanzung, Pflege. 2., durchges. Auflage. BLV München.

### **Dank:**

Den folgenden Personen danke ich herzlich für ihre Hilfe:

Dr. Urs Capaul, Schaffhausen, für die kritische Durchsicht und für Ergänzungen im Text.

Dr. Susi Demmerle, Schaffhausen, für verschiedene Hinweise.

Beat Holderried, Neuhausen am Rheinfall, für Hinweise auf Schmetterlingsvorkommen im Areal Charlottenfels.

Egon Knapp, Neuhausen am Rheinfall, für das Erstellen der korrekten lateinischen Bezeichnungen.

Autor:

Andreas Uehlinger

Breitenaustrasse 152

8200 Schaffhausen