

Die Rohpalocerenarten der Gemeinde Weinfelden im Jahre 1972

Autor(en): **Weber, Jürg**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft**

Band (Jahr): **41 (1976)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-593736>

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.

Die Rhopalocerenarten der Gemeinde Weinfelden im Jahre 1972

Jürg Weber

Adresse
des Verfassers

Jürg Weber
stud. med.
Heimstrasse 3
8570 Weinfelden

Terrassenweg 14
3012 Bern

Vorwort

Seit meiner frühen Kantonsschulzeit interessierte ich mich für Schmetterlinge. Anfangs begnügte ich mich mit dem Fang und der Präparation der bei uns heimischen Falterarten. Dann aber, durch die Zeitschrift «Schweizer Jugend forscht» angeregt, beschloss ich, für den gleichnamigen Wettbewerb im Jahre 1971 eine Arbeit durchzuführen. Ich untersuchte die Abhängigkeit der Falterfauna von zwei verschiedenen Biotopen. Da ich aber die Botanik der Biotope nicht richtig in die Arbeit integrierte und auch die Systematik der Rhopaloceren zu wenig genau nahm, waren die Ergebnisse nicht befriedigend. Diese erste intensive Begegnung mit den Tagfaltern unserer Umgebung machte mir aber klar, dass mit der Verbreitung und der Häufigkeit unserer Schmetterlinge etwas nicht stimmen konnte. Mit der Hilfe der Experten von «Schweizer Jugend forscht», den Herren *Schwarz*, *Dr. Eglin*, *Dr. Rytz* und des Entomologen am Naturwissenschaftlichen Museum in Frauenfeld, Herrn *R. Löhle*, legte ich mir ein Arbeitskonzept zurecht, mit dem ich im Jahre 1972 eine wissenschaftlich relevante Untersuchung über die Häufigkeit und die Verbreitung der Rhopalocerenarten in der Gemeinde Weinfelden durchführen konnte.

1 Problemstellung

- Erfassen aller Rhopalocerenarten, die im Jahre 1972 im Gemeindegebiet von Weinfelden flogen
- Genaue Artenbestimmung und Anlegen einer Belegsammlung
- Zeichnen von Verbreitungskarten für jede Art einzeln und für alle Arten zusammen. Aus ihnen sollte ersichtlich sein, wann, wo, wieviele Falter einer Art beobachtet wurden
- Aufzucht und Freilassen von möglichst vielen Faltern verschiedener Arten
- Schutz einer Wiese, wo viele Arten vorkommen, deren Raupen und Puppen an Grashalmen leben.
- Untersuchen der Folgen des Schutzes, evtl. Weiterführung des Schutzes
- Anlegen einer Bilddokumentation über die Durchführung und die Resultate der Arbeit
- Vergleich meiner Ergebnisse mit solchen früherer Untersuchungen

2 Vorgehen

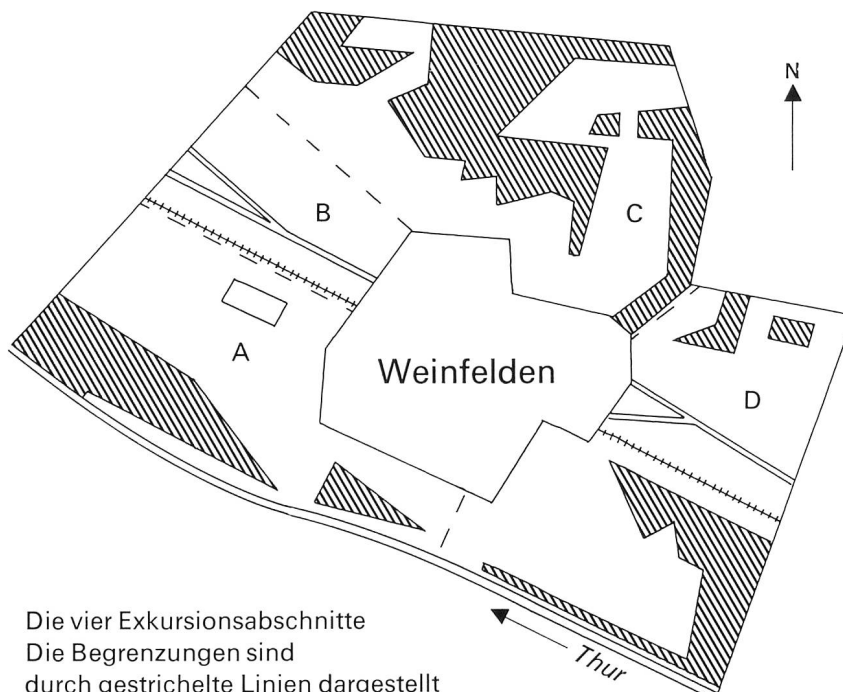
Das Gemeindegebiet wurde in vier sowohl biologisch und geografisch zusammengehörende, als auch für halbtägige Exkursionen günstige Abschnitte unterteilt:

Abschnitt A: Landwirtschaftszone und Auenlandschaft

Abschnitt B: Obstbau- und Rebgebiet

Abschnitt C: Ottenberg: Wald, Reben, Blumenwiesen

Abschnitt D: Landwirtschaftszone und Auenlandschaft



Die vier Exkursionsabschnitte
Die Begrenzungen sind
durch gestrichelte Linien dargestellt

Vom Mai bis Ende August untersuchte ich jedes der vier Gebiete einmal pro Monat an einem Nachmittag gründlich und machte auch hie und da unsystematische Ausflüge.

Um die Beobachtungen im Feld möglichst schnell und einfach in die vervielfältigte Karte eintragen zu können, verwendete ich für die Artenbezeichnung Zahlen und für die Häufigkeit Symbole. Die Artenbezeichnungen sind aufgebaut aus zwei Zahlen. Die erste deutet auf die Familie hin, die zweite bezeichnet die Art.

1	<i>Papilionidae</i>	Ritterfalter
2	<i>Pieridae</i>	Weisslinge
3	<i>Nymphalidae</i>	Fleckenfalter
4	<i>Satyridae</i>	Augenfalter
5	<i>Lycaenidae</i>	Bläulinge
6	<i>Hesperiidae</i>	Dickkopffalter
7	<i>Zygaenidae</i>	Widderchen

Fortlaufend trug ich die Beobachtungen in Statistiken und Karten ein, die ich aber erst nach dem Abschluss der Feldarbeit auswertete und je nach Nützlichkeit in die Ergebnissammlung einbezog.

3 Ergebnisse

31 Die beobachteten Arten und die Fangdaten¹ der Belegexemplare

1	<i>Papilionidae</i>	Ritterfalter	
11	<i>Papilio machaon</i> L.	Schwalbenschwanz	8.8.73
2	<i>Pieridae</i>	Weisslinge	
21	<i>Pieris brassicae</i> L.	Grosser Kohlweissling	31.7.
22	<i>Pieris rapae</i> L.	Kleiner Kohlweissling	24.5.
23	<i>Pieris napi</i> L.	Rapsweissling	31.7.
24	<i>Anthocharis cardamines</i> L.	Aurorafalter	3.6.
25	<i>Colias crocea</i> Fourcr.	Postillon	27.8.
26	<i>Colias hyale</i> L.	Heufalter	3.6.
27	<i>Gonepteryx rhamni</i> L.	Zitronenfalter	31.7.
28	<i>Leptidea sinapis</i> L.	Senfweissling	31.7.
3	<i>Nymphalidae</i>	Fleckenfalter	
31	<i>Polygonia c-album</i> L.	C-Falter	31.7.
32	<i>Limenitis camilla</i> L.	Kleiner Eisvogel	21.7.
33	<i>Aglais urticae</i> L.	Kleiner Fuchs	<i>ex larva</i> 18.8.
34	<i>Vanessa cardui</i> L.	Distelfalter	23.8.
35	<i>Vanessa atalanta</i> L.	Admiral	6.8.
36	<i>Inachis io</i> L.	Tagpfauenauge	<i>ex larva</i> 29.7.
37	<i>Argynnis paphia</i> L.	Kaisermantel	31.7.
38	<i>Mesoacidalia aglaja</i> L.	Grosser Perlmutterfalter	15.8.73
39	<i>Issoria lathonia</i> L.	Kleiner Perlmutterfalter	15.8.73
4	<i>Satyridae</i>	Augenfalter	
41	<i>Melanargia galathea</i> L.	Schachbrett	21.6.
42	<i>Aphantopus hyperantus</i> L.	Brauner Waldvogel	8.7.
43	<i>Maniola jurtina</i> L.	Ochsenauge	21.6.
44	<i>Coenonympha pamphilus</i> L.	Kleiner Heufalter	24.5.
45	<i>Pararge aegeria</i> L.	Waldbrett	24.5.
5	<i>Lycaenidae</i>	Bläulinge	
51	<i>Heodes tityrus</i> Poda	Brauner Feuerfalter	4.6.
52	<i>Cyaniris semiargus</i> Rott.	Violetter Waldbläuling	4.6.
53	<i>Poliommatus icarinus</i> Scriba	Abart d. Hauhechelbläulings	3.6.
54	<i>Lysandra coridon</i> Poda	Silbergrüner Bläuling	15.8.73
55	<i>Lysandra bellargus</i> Rott.	Himmelblauer Bläuling	3.6.
56	<i>Poliommatus icarus</i> Rott.	Hauhechelbläuling	4.8.

6	<i>Hesperiidae</i>	Dickkopffalter	
61	<i>Carterocephalus palaemon</i> Pall.	Gelbwürfliger Dickkopffalter	3.6.
62	<i>Ochlodes venatus</i> Brem. et Grey	Rostfarbiger Dickkopffalter	21.6.
7	<i>Zygaenidae</i>	Widderchen	
71	<i>Zygaena filipendulae</i>	Steinbrechwidderchen	6.8.

Benennung nach *Higgins* und *Riley*

32 Einige Besonderheiten in der Belegsammlung

321 *Papilio machaon*

Es gelang mir erst im Jahre 1973, ein Exemplar dieser seltenen und flinken Art zu fangen. Es fiel auf, dass dieser Falter über das ganze Jahr verteilt und sozusagen immer einzeln auftrat. Nach Aussagen von Landwirten und älteren Leuten kann man die Behauptung aufstellen, dass dieser Falter im Vergleich zu der ihm zugeschriebenen früheren Häufigkeit heute einer der seltensten ist.

322 *Limenitis camilla*

Auch bei dieser Art fiel es sehr schwer, eines dieser ausserordentlich schönen Tiere zu erbeuten, da sie zumeist auf sonnigen Blättern sitzen, seltener aber im Schatten des Auenwaldes. Wohl der einzige Ort in Weinfeldern, wo *Limenitis camilla* auftritt, ist der Auenwald an der Thur im Westen Weinfeldens. Die ausgesprochene Häufigkeit an dieser Stelle lässt sich mit der Anwesenheit der Futterpflanzen (*Lonicera*-Arten) begründen.

323 *Issoria lathonia*

Es ist schade, dass ich von dieser prachtvollen Art erst im Herbst 1973 ein einziges Exemplar zu Gesicht bekam, zumal noch vor wenigen Jahren dieser Falter relativ häufig gewesen sein soll. Da dieser Falter aber ein Wanderfalter ist, mag es sein, dass er in der nächsten Zeit wieder häufiger vorkommen wird. Das Besondere an diesem Falter sind die recht grossen Perlmutterflecken auf der Unterseite.

324 *Poliommatus icarinus*

Um die Artzugehörigkeit dieses Falters, den ich nur in zwei Exemplaren beobachtete, eindeutig festzustellen, musste ich auf das Resultat der Genitalienuntersuchung abstützen. Es stand nicht fest, ob die beobachtete Art *Poliommatus icarinus* (Abart des *Poliommatus icarus*) oder *Plebicula thersites* war. Der Unterschied zwischen *P. icarinus* und *Pl. thersites* einerseits und *P. icarus* andererseits ist das Fehlen der Basalocellen bei den Erstgenannten. Um *P. icarinus* und *Pl. thersites* von Auge unterscheiden zu können, müssten viele eindeutig bestimmte Exemplare beider Arten zum Vergleich zur Verfügung stehen.

33 Die Häufigkeit der Weisslingsarten

Da die vier Weisslingsarten *Pieris brassicae* (Grosser Kohlweissling), *Pieris rapae* (Kleiner Kohlweissling), *Pieris napi* (Rapsweissling) und *Leptidea sinapis* (Senfweissling) sehr häufig sind, sozusagen überall vorkommen und zudem im Flug praktisch nicht zu unterscheiden sind, trug ich die entsprechenden Beobachtungen nicht in die Beobachtungskarten und Exkursionsblätter ein. Um dennoch Anhaltspunkte über die Häufigkeit und die geografische Verteilung der einzelnen Arten zu erhalten, führte ich während der Monate Juli und August eine spezielle Zählung derselben durch. In jedem Exkursionsabschnitt fing ich wahllos 30 Weisslinge, die ich dann bestimmte und wieder freiließ. Die Zählung ergab folgende Werte:

Abschnitt	<i>P. brassicae</i>	<i>P. rapae</i>	<i>P. napi</i>	<i>L. sinapis</i>	Total
A	8	5	12	5	30
B	0	7	22	1	30
C	12	6	22	0	30
D	5	6	11	8	30
Total (abs.)	25	24	57	14	120
in % (rel.)	21	20	47	12	100

Vgl. Abb. 1

Dem Buch «Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas» von *Higgins* und *Riley* entnehmen wir folgende Sätze zur Beschreibung der entsprechenden Arten:

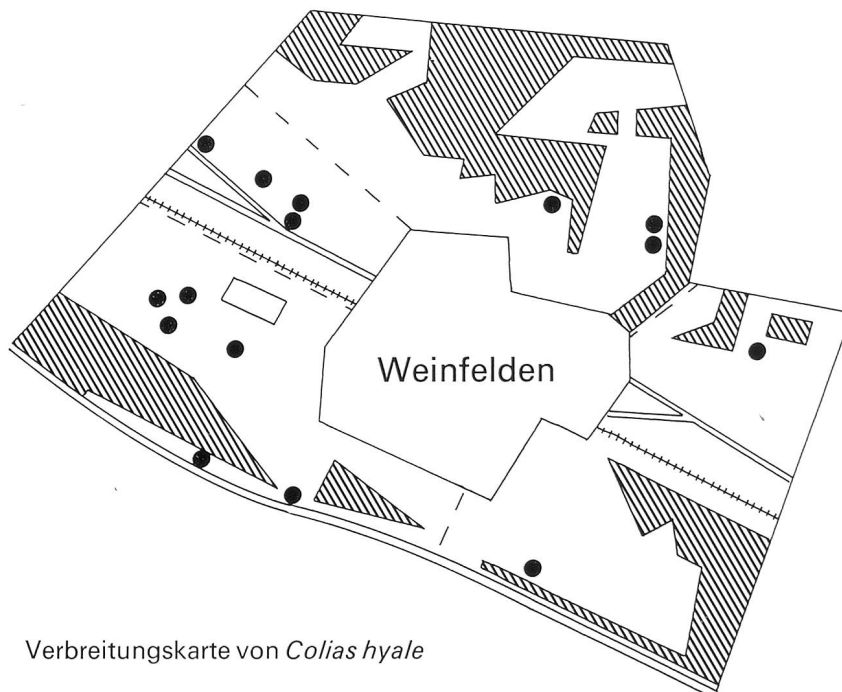
«*Pieris brassicae* kommt in offenem Gelände, besonders in Gärten und Krautfeldern, vor.» «*Pieris rapae* lebt in offenem Gelände.» «*Pieris napi* bevorzugt freies Gelände und lichten Wald.» «*Leptidea sinapis* kommt vorwiegend auf Waldwiesen, an Waldrändern und in Auengelände vor.» Betrachten wir die Zahlen, die sich aus der Untersuchung ergaben: *Pieris napi* machte etwa 50% der im Flug so schwer zu unterscheidenden Weisslinge aus. Nur 12% waren *Leptidea sinapis*. Diese entfielen fast ausschliesslich auf die Abschnitte A und D, also auf Auenlandschaften. *Pieris napi* ist eindeutig der häufigste der vier Weisslinge. Auffallend ist, dass auch bei der relativ kleinen Zahl untersuchter Falter die von den einzelnen Arten bevorzugten Gebiete, wie sie von *Higgins* und *Riley* beschrieben wurden, gut zu erkennen sind.

34 Einige charakteristische Verbreitungskarten

Sofern von einer Art mehrere Beobachtungen vorliegen, kann man aus der Verbreitungskarte herauslesen, ob die Art gewisse Gebiete bevorzugt, oder ob sie mehr oder weniger überall und gleichmässig verstreut vorkommt. Aus meiner Sammlung von 32 Verbreitungskarten habe ich vier ausgewählt, die auf solche besonders bevorzugte Gebiete schliessen lassen. Eine fünfte Karte dient als Beispiel für eine Art, die keine besonderen Ansprüche stellt. In den Karten bedeutet jeder Punkt eine Stelle, wo einmal oder mehrmals einer oder mehrere Falter der entsprechenden Art beobachtet wurden.

341 *Colias hyale*

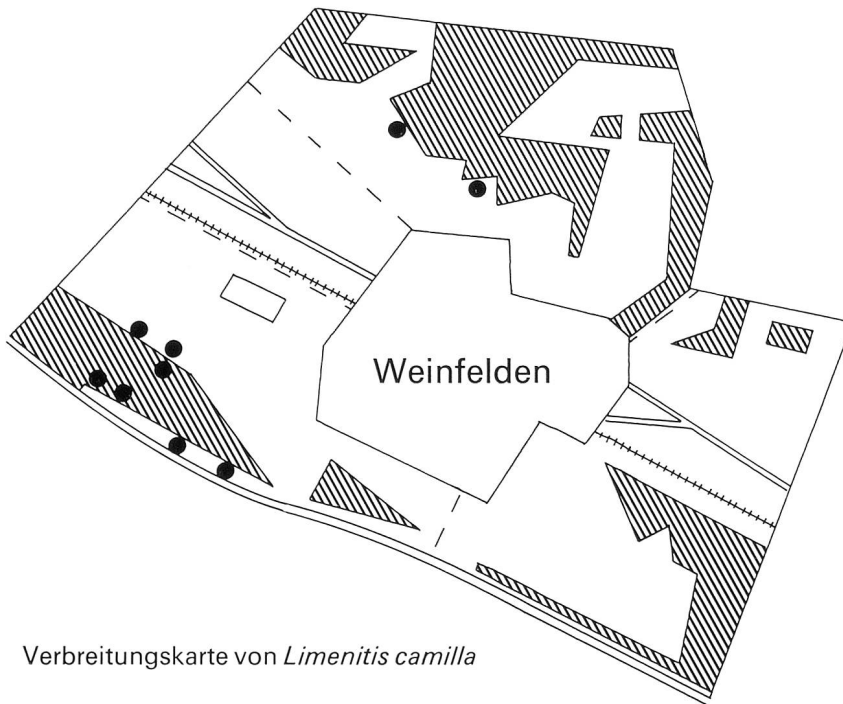
Dies ist ein typischer Wiesenfalter, was man besonders aus den häufigen Beobachtungen im Westen Weinfeldens schliessen kann.



Verbreitungskarte von *Colias hyale*

342 *Limenitis camilla*

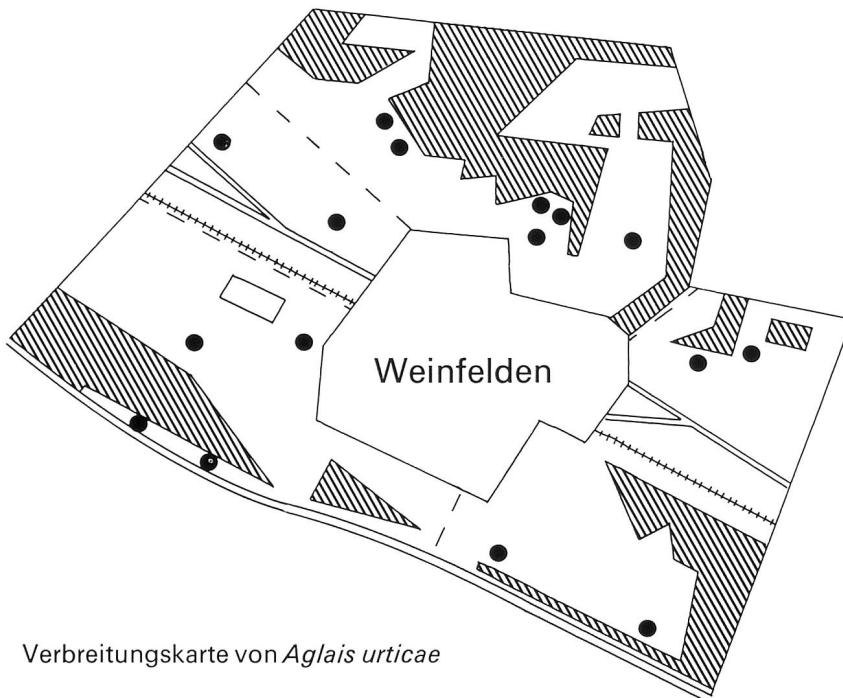
Limenitis camilla bevorzugt das Gelände beim Auenwald. Weshalb die Beobachtungen im westlichen Teil überwiegen, ist unklar, zumal die Futterpflanzen auch im südöstlichen Abschnitt vorkommen.



Verbreitungskarte von *Limenitis camilla*

343 *Aglais urticae*

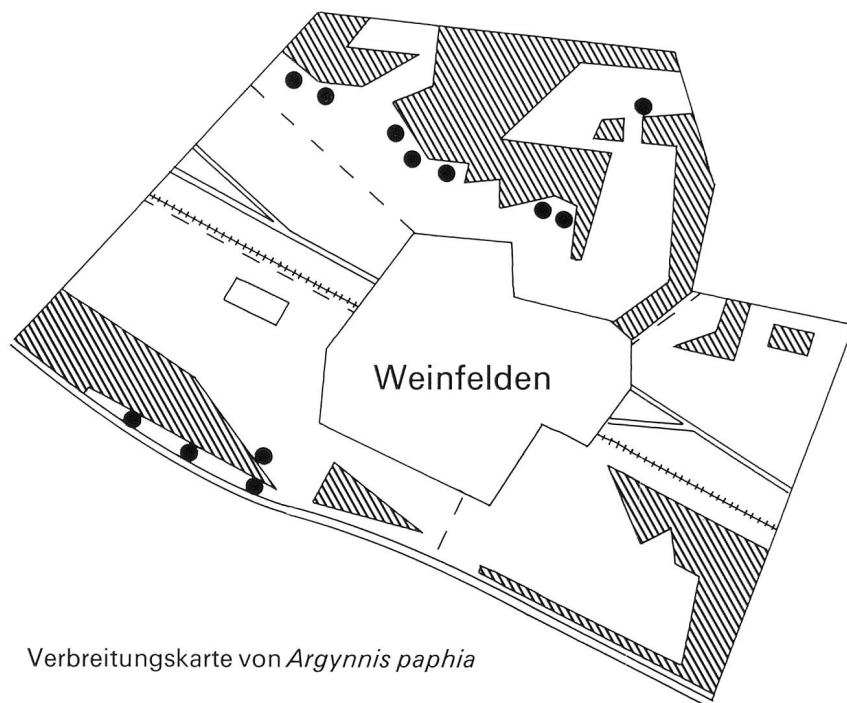
Aglais urticae ist ein Beispiel für eine Art, die kein bevorzugtes Gebiet hat. Obwohl die geografische Verteilung der Beobachtungen derjenigen von *Colias hyale* ähnlich ist, lässt sich aus den Unterschieden in der Häufigkeit und der Zeit des Auftretens schliessen, dass *Aglais urticae* kein typischer Wiesenfalter ist.



Verbreitungskarte von *Aglais urticae*

344 *Argynnis paphia*

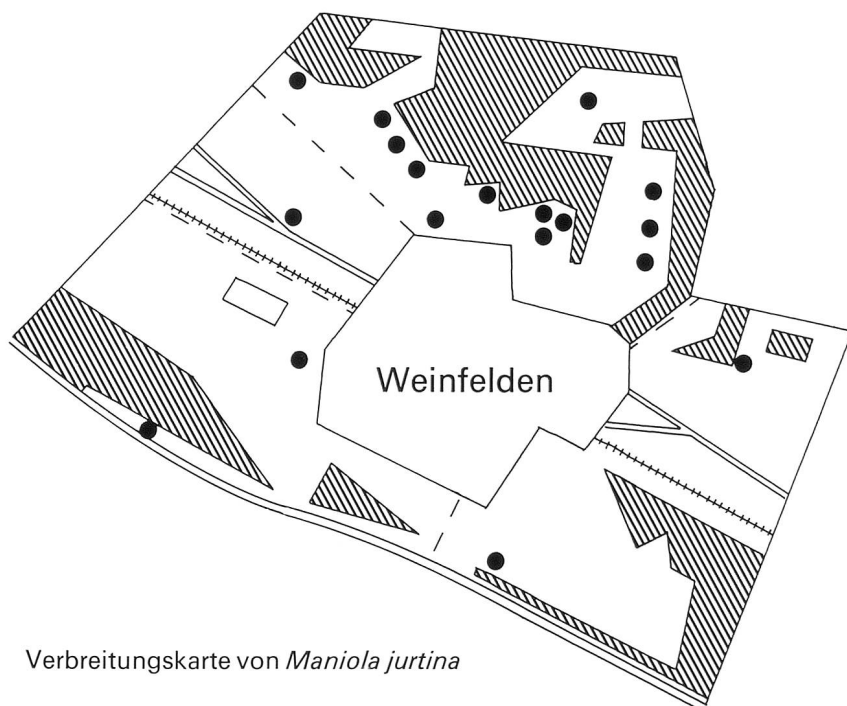
Die Verbreitungskarte von *Argynnis paphia* zeigt deutlich, dass diese Art vorwiegend an Waldrändern mit wilden Brombeerhecken vorkommt. Daraus ist wiederum ersichtlich, dass die Verbreitung derjenigen Falter, die spezielle Futterpflanzen bevorzugen, vom Standort dieser Pflanzen abhängig ist.



Verbreitungskarte von *Argynnis paphia*

345 *Maniola jurtina*

Dieser Falter, der mit zu den typischen dunkel und einfach gefärbten Herbstfaltern gehört, wurde bezeichnenderweise hauptsächlich an den herbstlichen Blumenwiesen am Ottenberg beobachtet, wo das Gras und die Blumen länger stehen gelassen wurden als in der landwirtschaftlich moderner genutzten Ebene und dem Thurvorland.



Verbreitungskarte von *Maniola jurtina*

35 Die Zucht von Faltern der Arten *Aglais urticae* und *Inachis io*

Ich hatte mir vorgenommen, eine grössere Anzahl von Faltern zu züchten. Die Raupen wollte ich nicht nur selber füttern und pflegen, ich wollte sie auch selber finden. Ich wollte sie nicht nur einem Züchter «abkaufen». – Ich musste dann allerdings einsehen, dass es recht schwierig ist, Raupen zu finden.

Wenn ich Raupen fand, so waren es praktisch immer solche von sehr häufigen Arten. Von *Aglais urticae* und *Inachis io* waren jeweils zwischen fünfzig und hundert Raupen auf Brennesselblättern zu finden, weshalb sie auch ziemlich stark auffielen.

Daraus schloss ich, dass die selteneren Arten, welche ich anfänglich züchten wollte, nur einzeln vorkommen und sich versteckt halten. Dies ist sehr natürlich, wenn man bedenkt, wie stark unsere Falterfauna bedroht ist. Deshalb gab ich das Suchen nach selteneren Arten auf und

begnügte mich mit Raupen von *Inachis io* und *Aglais urticae*. Ich wollte untersuchen, ob die Raupen dieser Arten die Metamorphose in Gefangenschaft ebenso sicher, wenn nicht eher, überstehen würden wie im Freien.

So sammelte ich an drei Stellen, wo diese Brennesselfalterraupen sehr häufig waren, jeweils etwa die Hälfte derselben ein, um sie zu Hause zu füttern und aufzuziehen.

Die Nützlichkeit meiner Zucht wurde mir bewusst, als ich feststellte, dass der grösste Teil der im Freien belassenen Raupen während einigen sehr warmen Tagen den «Hitzetod» erlitten und verdorren, während meine Zuchtraupen, die ich im Schatten behielt, die Hitze überlebten.

36 Landschaftsschutz

Auf einen Tip von Herrn Dr. Eglin wollte ich mich dafür einsetzen, dass in schützenswerten Gebieten das Gras erst im Spätherbst geschnitten werden sollte, um zu verhindern, dass ungezählte Puppen von *Lycaeniden*, *Hesperiiden* und *Zygaeniden* und auch teilweise von *Satyriden*, die sich an Grashalmen befinden, in den Heuschober wandern und dort zugrunde gehen. So erkundigte ich mich bei der Bürgergemeinde, wem bestimmte interessante Gebiete gehören oder an wen sie verpachtet seien. Einen grossen Erfolg konnte ich bei der Fohlenweide buchen, aber aus den andern Möglichkeiten wurde nichts. Der Verwalter der Fohlenweide erklärte sich bereit, mir ein Stück Land für das Experiment «Landschaftsschutz» zur Verfügung zu stellen. Wir kamen überein, dass das Gras auf einem etwa 70 × 20 m grossen Abschnitt entlang der Thur, der teilweise von Gebüsch bedeckt ist, in den Jahren 1972 und 1973 erst im Spätsommer geschnitten werden soll. Gegen den Herbst 1972 fiel mir auf, dass eindeutig der grösste Teil der Falter, die an der Thur flogen, auf das geschützte Gebiet entfielen. Besonders klar war diese Erscheinung erwartungsgemäss bei den *Lycaeniden*, *Hesperiiden* und *Zygaeniden* festzustellen.

4 Vergleich mit Ergebnissen früherer Untersuchungen

Auf der Suche nach Publikationen über ähnliche Untersuchungen in unserem Gebiet stiess ich in den Mitteilungen der Thurg. Naturforschenden Gesellschaft, Bände 4, 18 und 20 auf die Artikel von Pfr. H. Eugster, E. Wehrli und H. Wegelin.

Obwohl es problematisch ist, die Arbeiten dieser drei Entomologen mit der meinigen zu vergleichen, weil sie nicht auf den gleichen Grundlagen beruhen, wage ich doch einen Versuch, der, *grosso modo*, Anhaltspunkte ergeben soll, wie stark die Artenvielfalt seit der Jahrhundertwende abgenommen hat.

W. Sauter (1951) hat in einem Bericht über thurgauische Schmetterlinge geschrieben: « . . . , dass unser Kanton eine Schmetterlingsfauna besitzt, wie wir sie in grossen Zügen im ganzen ebenen Mitteleuropa wiederfinden.» Deshalb glaube ich, dass ein solcher Vergleich nicht nur lokale Bedeutung hat, sondern dass er *mutatis mutandis* in einem viel grösseren Gebiet gilt, dass also der Faktor der Abnahme der Anzahl Falterarten und der Häufigkeit der einzelnen Arten in der ganzen Schweiz (vielleicht mit Ausnahme der Alpen und des Juras) und unseren Nachbarländern ungefähr gleich ist.

Eugster, 1879	H. Wegelin, 1908	E. Wehrli, 1913	1972/73
<i>Papilio podalirius</i>	<i>Papilio podalirius</i>	<i>Papilio podalirius</i>	
<i>Papilio machaon</i>	<i>Papilio machaon</i>	<i>Papilio machaon</i>	<i>Papilio machaon</i>
<i>Pieris crataegi</i>	<i>Aporia crataegi</i>	<i>Aporia crataegi</i>	
<i>Pieris brassicae</i>	<i>Pieris brassicae</i>	<i>Pieris brassicae</i>	<i>Pieris brassicae</i>
<i>Pieris rapae</i>	<i>Pieris rapae</i>	<i>Pieris rapae</i>	<i>Pieris rapae</i>
<i>Pieris napi</i>	<i>Pieris napi</i>	<i>Pieris napi</i>	<i>Pieris napi</i>
	<i>Pieris daplidice</i>	<i>Pieris daplidice</i>	
<i>Anthocharis cardamines</i>	<i>Euchloe cardamines</i>	<i>Euchloe cardamines</i>	<i>Anthocharis cardamines</i>
<i>Leucophasia sinapis</i>	<i>Leptidea sinapis</i>	<i>Leptidea sinapis</i>	<i>Leptidea sinapis</i>
<i>Colias hyale</i>	<i>Colias hyale</i>	<i>Colias hyale</i>	<i>Colias hyale</i>
<i>Colias edusa</i>	<i>Colias edusa</i>	<i>Colias edusa</i>	<i>Colias crocea</i>
<i>Rhodocera rhamnii</i>	<i>Gonepteryx rhamnii</i>	<i>Gonepteryx rhamnii</i>	<i>Gonepteryx rhamnii</i>
<i>Apatura iris</i>	<i>Apatura iris</i>	<i>Apatura iris</i>	
<i>Apatura ilia</i>	<i>Apatura ilia</i>	<i>Apatura ilia</i>	
<i>Limenitis sibilla</i>	<i>Limenitis sibilla</i>	<i>Limenitis sibilla</i>	<i>Limenitis camilla</i>
<i>Limenitis camilla</i>	<i>Limenitis camilla</i>	<i>Limenitis camilla</i>	
<i>Limenitis populi</i>	<i>Limenitis populi</i>	<i>Limenitis populi</i>	
<i>Vanessa atalanta</i>	<i>Pyrameis atalanta</i>	<i>Pyrameis atalanta</i>	<i>Vanessa atalanta</i>
<i>Vanessa cardui</i>	<i>Pyrameis cardui</i>	<i>Pyrameis cardui</i>	<i>Vanessa cardui</i>
<i>Vanessa io</i>	<i>Vanessa io</i>	<i>Vanessa io</i>	<i>Inachis io</i>
<i>Vanessa urticae</i>	<i>Vanessa urticae</i>	<i>Vanessa urticae</i>	<i>Aglais urticae</i>
<i>Vanessa polychloros</i>	<i>Vanessa polychloros</i>	<i>Vanessa polychloros</i>	
<i>Vanessa antiopa</i>	<i>Vanessa antiopa</i>	<i>Vanessa antiopa</i>	
<i>Vanessa c-album</i>	<i>Polygonia c-album</i>	<i>Polygonia c-album</i>	<i>Polygonia c-album</i>
<i>Melitea artemis</i>	<i>Melitea aurinia</i>	<i>Melitea aurinia</i>	
<i>Melitea cinxia</i>	<i>Melitea cinxia</i>	<i>Melitea cinxia</i>	
<i>Melitea phoebe</i>	<i>Melitea phoebe</i>	<i>Melitea phoebe</i>	
<i>Melitea didyma</i>	<i>Melitea didyma</i>	<i>Melitea didyma</i>	
<i>Melitea athalia</i>	<i>Melitea athalia</i>	<i>Melitea athalia</i>	
<i>Melitea parthenie</i>	<i>Melitea parthenie</i>	<i>Melitea parthenie</i>	
<i>Melitea dictynna</i>	<i>Melitea dictynna</i>	<i>Melitea dictynna</i>	
	<i>Argynnis selene</i>	<i>Argynnis selene</i>	
<i>Argynnis euphrosine</i>	<i>Argynnis euphrosine</i>	<i>Argynnis euphrosine</i>	
<i>Argynnis dia</i>	<i>Argynnis dia</i>	<i>Argynnis dia</i>	
	<i>Argynnis ino</i>	<i>Argynnis ino</i>	
<i>Argynnis lathonia</i>	<i>Argynnis lathonia</i>	<i>Argynnis lathonia</i>	<i>Issoria lathonia</i> } (1973)
<i>Argynnis aglaja</i>	<i>Argynnis aglaja</i>	<i>Argynnis aglaja</i>	<i>Mesoacid. aglaja</i> }
<i>Argynnis niobe</i>	<i>Argynnis niobe</i>	<i>Argynnis niobe</i>	
<i>Argynnis adippe</i>	<i>Argynnis adippe</i>	<i>Argynnis adippe</i>	
<i>Argynnis paphia</i>	<i>Argynnis paphia</i>	<i>Argynnis paphia</i>	<i>Argynnis paphia</i>
<i>Melanargia galathea</i>	<i>Melanargia galathea</i>	<i>Melanargia galathea</i>	<i>Melanargia galathea</i>
<i>Erebia medusa</i>	<i>Erebia medusa</i>	<i>Erebia medusa</i>	
<i>Erebia medea</i>	<i>Erebia aethiops</i>	<i>Erebia aethiops</i>	
<i>Erebia ligea</i>	<i>Erebia ligea</i>	<i>Erebia ligea</i>	
<i>Satyrus semele</i>	<i>Satyrus semele</i>	<i>Satyrus semele</i>	
<i>Satyrus phaedra</i>	<i>Satyrus dryas</i>	<i>Satyrus dryas</i>	
<i>Pararge aegeria</i>	<i>Pararge aegeria</i>	<i>Pararge aegeria</i>	<i>Pararge aegeria</i>
<i>Pararge megera</i>	<i>Pararge megera</i>	<i>Pararge megera</i>	
<i>Pararge maera</i>	<i>Pararge maera</i>	<i>Pararge maera</i>	
<i>Pararge dejanira</i>	<i>Pararge achine</i>	<i>Pararge achine</i>	
<i>Epinephele hyperantus</i>	<i>Aphantopus hyperantus</i>	<i>Aphantopus hyperantus</i>	<i>Aphantopus hyperantus</i>
<i>Epinephele ianira</i>	<i>Epinephele jurtina</i>	<i>Epinephele jurtina</i>	<i>Maniola jurtina</i>
	<i>Ceononympha hero</i>	<i>Ceononympha hero</i>	
<i>Ceononympha arcania</i>	<i>Ceononympha arcania</i>	<i>Ceononympha arcania</i>	
<i>Ceononympha pamphilus</i>	<i>Ceononympha pamphilus</i>	<i>Ceononympha pamph.</i>	<i>Ceononympha pamph.</i>
<i>Ceononympha davus</i>	<i>Ceononympha tiphon</i>	<i>Ceononympha tiphon</i>	
<i>Nemeobius lucina</i>	<i>Nemeobius lucina</i>	<i>Nemeobius lucina</i>	
<i>Thecla spini</i>	<i>Thecla spini</i>	<i>Thecla linceus</i>	
	<i>Thecla w-album</i>	<i>Thecla w-album</i>	
<i>Thecla ilicis</i>	<i>Thecla ilicis</i>	<i>Thecla ilicis</i>	
	<i>Thecla pruni</i>	<i>Thecla pruni</i>	
<i>Thecla rubi</i>	<i>Callophrys rubi</i>	<i>Callophrys rubi</i>	
	<i>Zephyrus quercus</i>	<i>Zephyrus quercus</i>	
<i>Thecla betulae</i>	<i>Zephyrus betulae</i>	<i>Zephyrus betulae</i>	
	<i>Chrisophanus hippothoe</i>	<i>Chrisophanus hippothoe</i>	
<i>Poliommatus phlaeas</i>	<i>Chrisophanus phlaeas</i>	<i>Chrisophanus phlaeas</i>	
	<i>Lampides telicianus</i>	<i>Lampides telicianus</i>	
<i>Poliommatus circe</i>	<i>Chrisophanus dorilis</i>	<i>Chrisophanus tityrus</i>	<i>Heodes tityrus</i>
<i>Lycaena amyntas</i>	<i>Lycaena argiades</i>	<i>Lycaena argiades</i>	
<i>Lycaena argus</i>	<i>Lycaena argus</i>	<i>Lycaena argus</i>	
	<i>Lycaena astarche</i>	<i>Lycaena medon</i>	
<i>Lycaena alexis</i>	<i>Lycaena icarus</i>	<i>Lycaena icarus</i>	<i>Poliommatus icarus</i>
<i>Lycaena dorylas</i>	<i>Lycaena hylas</i>	<i>Lycaena hylas</i>	
<i>Lycaena adonis</i>	<i>Lycaena bellargus</i>	<i>Lycaena bellargus</i>	<i>Lysandra bellargus</i>
<i>Lycaena coridon</i>	<i>Lycaena coridon</i>	<i>Lycaena coridon</i>	<i>Lycaena coridon</i> (1973)
<i>Lycaena damon</i>	<i>Lycaena damon</i>	<i>Lycaena damon</i>	
<i>Lycaena alsus</i>	<i>Lycaena minimus</i>	<i>Lycaena minimus</i>	
<i>Lycaena acis</i>	<i>Lycaena semiargus</i>	<i>Lycaena semiargus</i>	<i>Cyaniris semiargus</i>
<i>Lycaena cyllarus</i>	<i>Lycaena cyllarus</i>	<i>Lycaena cyllarus</i>	
	<i>Lycaenaalcon</i>	<i>Lycaenaalcon</i>	
	<i>Lycaena euphemus</i>	<i>Lycaena euphemus</i>	
<i>Lycaena arion</i>	<i>Lycaena arion</i>	<i>Lycaena arion</i>	
<i>Lycaena argiolus</i>	<i>Lycaena argiolus</i>	<i>Lycaena argiolus</i>	
			<i>Poliommatus icarinus</i>
<i>Carterocephalus paniscus</i>	<i>Pamphila palaemon</i>	<i>Pamphila palaemon</i>	<i>Carterocephalus palaem.</i>
	<i>Adopaea linolea</i>	<i>Adopaea linolea</i>	
<i>Hesperia lineae</i>	<i>Adopaea thaumas</i>	<i>Adopaea thaumas</i>	
	<i>Adopaea actaeon</i>	<i>Adopaea actaeon</i>	
<i>Hesperia comma</i>	<i>Augiades comma</i>	<i>Augiades comma</i>	
<i>Hesperia sylvanus</i>	<i>Augiades sylvanus</i>	<i>Augiades sylvanus</i>	<i>Ochlodes venatus</i>
	<i>Carcharodus alceae</i>	<i>Carcharodus alceae</i>	
	<i>Carcharodus altheae</i>	<i>Carcharodus altheae</i>	
	<i>Hesperia serratulae</i>		
	<i>Hesperia carthami</i>	<i>Hesperia carthami</i>	
	<i>Hesperia sao</i>	<i>Hesperia sao</i>	
	<i>Hesperia alveus</i>	<i>Hesperia alveus</i>	
<i>Syrichtus alveolus</i>	<i>Hesperia malvae</i>	<i>Hesperia malvae</i>	
<i>Syrichtus tages</i>	<i>Thanaos tages</i>	<i>Thanaos tages</i>	
	<i>Zygaena filipendulae</i>	<i>Zygaena filipendulae</i>	<i>Zygaena filipendulae</i>

H. Eugster hat also 77 Arten beobachtet, *H. Wegelin* 98 und *E. Wehrli* 97. In meiner heutigen Belegsammlung befinden sich nur 32 Arten. Um 1910 musste es also über 60 Rhopalocerenarten mehr gegeben haben, als ich in den Jahren 1971–1973 in gegen 150 Stunden Feldarbeit habe beobachten können. Wenn wir zu meinem Ergebnis noch einen Unvollständigkeitsfaktor von 50% dazurechnen, (d.h. ich habe, angenommen, etwa 16 Arten, die in diesen Jahren auf Weinfelder Gemeindegebiet geflogen sind, aus irgendwelchen Gründen nicht gesehen, nicht beachtet, oder bei der Bestimmung einer falschen Art zugeordnet) so fehlen heute immer noch rund 50 Arten, die um 1910 im Thurgau vorgekommen sind. Wie wird es wohl im Jahr 2000 aussehen, wenn unser Falterbestand weiterhin in diesem erschreckenden Mass dezimiert wird?

5 Schlussbemerkung

Es ist mir klar, dass ich mit der Feststellung, dass die Artenvielfalt und die Häufigkeit der einzelnen Arten bedenklich abgenommen hat, wahrscheinlich nur einen kleinen Teil unserer Bevölkerung von der Notwendigkeit eines umfassenden Natur- und Umweltschutzes überzeugen kann.

Weshalb sollte man sich der *Schmetterlinge* wegen in der Lebensweise einschränken, weshalb weniger die Natur verbauen, weshalb weniger die Luft verpesten, wenn man es für *sich selbst* nicht oder nur höchst ungern tut, wenn sich der Mensch heute selber fast nichts mehr wert ist? Ich persönlich bin allerdings überzeugt, dass schon im nächsten Jahrzehnt die Eingriffe der Technik in die Natur und in das menschliche Leben ohne gewaltige Änderungen nicht mehr haltbar sind. Ich bin aber ebenso überzeugt, dass der Mensch die Nachteile einer solchen Änderung erst auf sich nimmt, wenn es ihm unmittelbar selber an den Kragen geht und nicht «nur» kleineren Wesen, wie zum Beispiel den Schmetterlingen.

6 Literatur

Eugster, H., 1879

Anfänge der Lepidopterenfauna des Kantons Thurgau. – Mitteilungen der thurg. naturforschenden Gesellschaft 4, 105–132

Higgins, L. G. und Riley N. D., 1971

Die Tagfalter Europas und Nordwestafrikas. – Parey-Verlag

Sauter, W., 1951

Über thurgauische Schmetterlinge. – Thurgauer Jahrbuch 1951

Wegelin, H., 1908

Beitrag zur Schmetterlingsfauna des Kantons Thurgau. Grossschmetterlinge. – Mitt. thurg. naturf. Ges. 18, 63–110

Wehrli, E., 1913

Die Grossschmetterlinge von Frauenfeld und der weiteren thurgauischen Umgebung. – Mitt. thurg. naturf. Ges. 20, 227–280