Nachtrag zu den ökologischen Valenzen der Tagfalter des mittleren Löstertals

Thomas Schmitt

Kurzfassung: Die tabellarische Datenbasis der Schmetterlingsuntersuchungen im mittleren Löstertal von 1990 bis 1997 wird vorgelegt. Einige Kommentare zur Entwicklung der Tagfalter des Tales in den Jahren 1998 und 1999 sind hinzugefügt.

Abstract: Data tables are given about the investigations on butterflies in the middle part of the Löster valley from 1990 to 1997. Some comments on the development of butterflies of the valley in 1998 and 1999 are added.

Keywords: butterflies, ecological valency, Saarland

Beim Erscheinen meines Artikels "Die ökologischen Valenzen der Tagfalter des mittleren Löstertals" (SCHMITT 1999) mußte ich feststellen, daß die tabellarische Darstellung der Abundanzen und Verteilung der verschiedenen Falterarten den Weg vom Verfasser zum Druck nicht "überlebt" hatten und schlichtweg fehlten. Da diese Daten die Basis für die geäußerten Aussagen bilden, sei die entsprechende Tabelle in dieser Ausgabe der faunistisch-floristischen Notizen nachgeliefert.

In Tab. 1 sind die aufgearbeiteten Daten aus den Jahren 1990 bis 1992 und 1994 bis 1997 dargestellt. Die systematische Anordnung und Nomenklatur richtet sich nach NÄSSIG (1995). Der Aufbau der Tabelle wird nachfolgend kurz erläutert:

Zeile 1: maximal pro Hektar nachgewiesene Falterzahl

Lag die maximale Gesamtindividuenzahl nicht über zwei Tieren und erreichte die Dichte nicht mindestens 5 Individuen pro Hektar, so wird die Anzahl der maximal beobachteten Falter mittels eines Buchstabencodes angegeben. (E = 1; Z = 2; D = 3; V = 4; F = 5). Sollten sich die Tiere nur im Durchflug befunden haben, so steht die jeweilige Häufigkeitsangabe in Klammern.

Zeile 2: Datum der Beobachtung der maximalen Falterdichte

Wurde die Art in einem Biotop an vier oder mehr Tagen in ihrer maximalen Häufigkeit angetroffen, so wird anstelle der Datumsangabe ein "x" gesetzt.

Zeile 3: Zahl der Tage, an denen die Spezies im jeweiligen Biotop beobachtet wurde / Zahl der Begehungen des jeweiligen Biotops an nachgewiesenen Flugtagen der Spezies im mittleren Löstertal

Beispiel: *Papilio machaon* wurde am 10.05.92 auf L12 in einem Individuum im Durchflug gesehen. Die Art wurde einmal auf L12 gesehen und der Biotop wurde an vier Tagen begangen, an denen *Papilio machaon* in irgendeinem Bereich des Untersuchungsgebiets nachgewiesen wurde. Auf L13 wurden am 31.05.92 zwei Individuen beobachtet. Auf O21 wurden am 16.07.92 10 Individuen pro Hektar beobachtet. Die Art wurde an vier von fünf verschiedenen Tagen beobachtet, an denen O21 begangen wurde und irgendwo im Untersuchungsgebiet *Papilio machaon* gesehen wurde.

Die Chance dieses Nachtrags möchte ich aber nicht verstreichen lassen, ohne kurz die Beobachtungen in den Jahren 1998 und 1999 aufzuzeigen und zu diskutieren.

1998 konnten im Kartierungsbereich zwei neue Arten nachgewiesen werden. Ein Weibchen von *Colias crocea* wurde auf der Brachfläche B1 am 08. Juni 1998 festgestellt.

Dieses Individuum dürfte ein frisch aus Südeuropa zugewandertes gewesen sein. Ein abgeflogenes Männchen der ersten Generation von *Lycaena dispar* konnte am 26. Juni 1998 auf der Feuchtbrache L21 beobachtet werden. Auf der feuchteren Mähwiese B2 flog am 25. August ein frisches Weibchen der zweiten Generation. Mit diesen Beobachtungen erhöht sich die für das mittlere Löstertal nachgewiesene Gesamtartenzahl an Tagfaltern auf 59. Von diesen gelten drei im Saarland als stark gefährdet, zwölf als gefährdet, 15 stehen auf der Vorwarnliste und 29 Arten werden als ungefährdet eingestuft (ULRICH & CASPARI 1997).

Die Entwicklung in den letzten beiden Jahren ist für den funktionalen Erhalt dieses Talbereiches, der für das submontane Falterspektrum von Magerwiesenarten sehr geeignet Eigenschaften besitzt, insgesamt als bedenklich zu betrachten. 1998 konnte mit insgesamt 44 Arten noch ein leicht über dem langjährigen Schnitt liegendes Ergebnis erzielt werden (siehe Tab. 2). Auch mehrere typische Arten, die saarlandweit rückläufige Populationsgrößen aufweisen, konnten mit nur etwas unter ihrem langjährigen Mittel liegenden Individuenzahlen beobachtet werden. 1999 ergab sich allerdings ein wesentlich ungünstigeres Bild. Mit 34 lag die Artenzahl deutlich unter dem Wert des Vorjahres und erreichte fast den Tiefstand des Ausnahmejahres 1990 (siehe Tab. 2). Speziell bei den Magerwiesenarten hatte sich ein deutlicher Einbruch ergeben. So konnten *Callophrys rubi*, *Melitaea athalia* und *Argynnis aglaja* nicht nachgewiesen werden, obwohl diese bisher in allen Jahren angetroffen wurden. Auch die Arten *Lycaena hippothoe* (4 Ind.), *Boloria selene* (8 Ind.), *Melitaea diamina* (7 Ind.) und *Erebia medusa* (10 Ind.) traten mit geringen Populationsstärken auf (maximale beobachtete Individuenzahl bei einer Begehung in Klammern). Ob es sich bei diesen Beobachtungen noch um normale Populationsschwankungen handelt, oder ob ein schnelles Verschwinden der typischen Magerwiesenarten aus diesem Bereich eingesetzt hat, kann aus den vorliegenden Daten noch nicht geschlossen werden, es ist jedoch zu befürchten.

Trotz dieser generell negativen Bilanz gab es in den letzten beiden Jahren auch ein paar "Lichtblicke". So konnte sich die eventuell erst Anfang der 90er Jahre etablierte Population von *Aporia crataegi* stabilisieren und am 03. Juni 1999 wurden erneut ca. 17 Falter gezählt. Der erstmals 1995 beobachtete *Carterocephalus palaemon*, für den ein Nachweis in 1997 fehlt, wurde in beiden Jahren mit je vier Individuen beobachtet. Außerdem konnte *Apatura ilia* zum zweiten mal im Kartierungsbereich durch ein balzendes Pärchen auf der Feuchtbrache L24 am 21. Juli 1998 nachgewiesen werden. *Limenitis camilla* konnte durch einen Falter am 12. Juli 1999 nach 1992 und 1997 für ein drittes Jahr im mituntersuchten Seitental bei Bierfeld nachgewiesen werden. Bei den beiden letztgenannten Arten handelt es sich jedoch um Waldarten, die durch die Veränderungen auf den Auewiesen nicht maßgeblich beeinflußt worden sein sollten.

Die letzten beiden Jahre zeigen, daß das große ökologische Potential des mittleren Löstertals als submontane Aue mit Magerwiesenstandorten im Hunsrückvorland mit seinem Arteninventar noch zu retten sein dürfte. Jedoch lassen die Beobachtungen speziell in 1999 befürchten, daß mit dem Beginn von pflegerischen Eingriffen nicht mehr gezögert werden darf. Ein ausgefeiltes Mahdkonzept wäre notwendig, um der fortschreitenden Verbrachung Einhalt zu gebieten und die zunehmende Eutrophierung und Verbuschung der Auewiesen zu stoppen. Mit 59 Arten wurden 54% aller im Saarland bisher nachgewiesenen Arten (siehe SCHMIDT-KOEHL 1977, 1983, 1986, WERNO 1994) gefunden. Da im mittleren Löstertal das Spektrum der kalkliebenden und xerothermophilen Spezies aus naturräumlichen Gründen weitgehend fehlt, muß davon ausgegangen werden, daß das gesamte für diesen Lebensraum zu erwartenden Arteninventar weitgehend vertreten ist. Da der Auebereich im untersuchten Abschnitt weder durch eine Straße noch durch einen Spazierweg berührt wird, eignet sich dieser ausgezeichnet für ein Pflegeprogramm, am besten verbunden mit der Einleitung eines Verfahrens zur Ausweisung als Naturschutzgebiet.

Tab. 1: Abundanzen und Verteilungen der verschiedenen Falterarten im mittleren Löstertal (nähere Erlauterungen siehe im Text)

	B1	B2	L11	L12	L13	L14	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L31	O21
Hesperiidae														
Pyrgus malvae	12 17.06.95 30.05.96	E 27.05.90	Z 17.05.97	20 17.06.94	25 16.05.92	-	10 16.05.92	120 16.05.92	E 27.05.90 16.05.92 17.06.94	E 17.05.97	E 17.05.97	E 29.05.91 24.06.95 30.05.96	E 27.05.90	(E) 30.05.96
	6/11	1/9	4/9	8/10	8/9	0/9	3/9	6/9	3/9	1/8	1/8	3/7	1/6	1/5
Carcharodus alceae	E 17.05.97	-	-	-	-	-	-	E 27.04.96	-	-	-	-	E 26.07.92	-
	1/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	1/3	0/3	0/2	0/2	0/2	1/2	0/2
Carterocephalus palaemon	E 17.06.95	-	-	-	E 24.06.95	Z 30.05.96	5 17.06.96	(E) 30.05.96	-	-	-	-	-	-
	1/3	0/2	0/3	0/3	1/4	1/3	1/3	1/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3
Thymelicus sylvestris	200 02.07.94	30 04.07.92	133 10.07.91 22.07.91	500 04.07.92	167 26.07.94	50 22.07.91	15 10.07.91 22.07.91	600 22.07.91	46 16.07.96	40 15.07.97	21 15.07.97	357 16.07.96	45 22.07.91	8 09.07.97
	8/10	4/10	8/13	12/14	13/14	7/12	8/13	10/14	4/13	7/12	5/10	9/11	5/9	1/9
Thymelicus lineola	2200 16.07.96	1070 09.07.95	2333 09.07.95	440 16.07.96	300 16.07.96	75 25.07.92	75 09.07.95	600 25.07.92	46 16.07.96	125 27.07.94	100 09.07.95	357 16.07.96	70 27.07.94	8 26.07.92
	10/11	8/11	7/11	10/12	10/12	6/11	7/12	8/12	7/11	8/10	7/10	9/11	6/9	1/8
Ochlodes venatus	80 24.06.90	30 24.06.90	33 02.07.94	80 04.07.92 02.07.94 17.06.96	67 17.06.96	38 17.06.96 28.06.97	15 17.06.96	200 02.07.90	63 17.06.96	88 17.06.96	57 17.06.96	100 17.06.96	40 17.06.96	8 17.06.90
	13/14	9/15	7/13	8/12	8/11	7/9	2/8	15/15	5/13	8/15	14/15	13/15	10/14	10/15
Papilionidae														
Papilio machaon	-	-	-	(E) 10.05.92	Z 31.05.92	-	(E) 10.05.92	-	Z 31.05.92	-	(E) 01.05.96	(E) 15.05.94	(E) 10.05.92	10 26.07.92
	0/3	0/3	0/4	1/4	2/4	0/5	1/4	0/4	2/5	0/5	1/5	1/4	1/3	4/5
Pieridae														
Leptidea sinapis/reali	12 16.05.92	E x	E x	12 25.07.92	5 25.07.92	E 25.07.92	Z 16.05.92	~E x	D 29.05.91	E 31.05.92 25.07.92	E 29.05.91 25.04.92 01.05.96	9 26.07.92	E 16.05.92	8 26.07.92
	6/17	7/17	5/19	5/18	4/18	2/15	2/17	4/17	6/17	2/14	3/14	8/13	2/12	1/11

	B1	B2	L11	L12	L13	L14	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L31	O21
Colias hyale	E 27.05.90 24.06.90 31.05.92	-	-	-	-	-	-	E 23.08.91	-	-	-	-	-	10 22.08.91
	3/5	0/5	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	1/4	0/4	0/4	0/4	0/3	0/3	5/6
Gonepteryx rhamni	12 27.05.90	6 04.09.96	Z 04.09.96	12 22.07.91 23.04.94	5 27.05.90 19.08.96 04.09.96	Z 27.05.90 19.08.96	D 06.08.95 17.06.96 04.09.96	E x	F 27.05.90	8 27.05.90 25.04.92	12 06.08.95	21 30.05.96	Z 27.05.90	E 26.07.92 15.05.94
	13/27	10/26	8/31	17/31	19/32	9/29	14/30	11/30	16/30	11/28	10/27	13/26	3/23	2/22
Aporia crataegi	E 31.05.92 17.06.95 17.06.96	Z 02.07.94	E 02.07.92	Z 17.06.94	13 02.07.94	(E)	E 02.07.94 24.06.95 17.06.96	Z-D 24.06.95	10 17.06.96	(E) 09.07.95 17.06.96	E 10.07.91 09.07.95	9 17.06.96	Z 24.06.95	(E) 17.06.96
	3/12	4/12	5/11	2/9	2/8	3/7	2/6	1/4	3/8	3/9	2/12	7/12	9/13	1/11
Pieris brassicae	12 27.05.90	E 25.07.92 26.07.94	(E) 17.06.95	E 23.06.91 02.07.94	Z 26.07.94	E 27.05.90 25.07.92	E 27.05.90 30.07.95	E 27.05.90	D 23.08.91	-	-	E 15.07.97	E 04.09.96	28 23.08.91
	5/13	2/12	1/15	3/15	6/15	2/13	2/15	1/15	5/13	0/12	0/12	2/11	1/11	7/11
Pieris rapae	D 09.07.95 16.07.96	20 04.09.96	20 22.07.91	20 25.07.92 16.07.96	8 22.07.91 23.08.91	25 22.07.91	D 22.07.91	60 22.07.91 04.07.92	21 23.08.91	88 25.07.92	9 16.07.96	15 16.07.96	6 23.08.91	13 23.08.91
	6/21	9/20	5/24	9/24	8/24	4/20	6/23	7/23	8/21	6/20	3/19	7/18	1/14	5/15
Pieris napi	44 30.07.95	40 30.07.95	230 30.07.95	50 30.07.95	42 30.07.95	15 27.07.94 06.08.95	15 06.08.95	100 23.08.91	18 16.05.92	125 25.07.92	36 06.08.95	36 26.07.92	20 26.07.92	31 26.07.92
	16/31	17/30	25/35	22/33	23/34	13/30	16/33	17/33	24/32	18/29	17/28	15/26	8/23	5/22
Anthocharis cardamines	12 13.05.94	10 13.05.94	Z 29.04.95	Z 23.04.94 27.04.96	7 15.05.94	E 01.05.96 17.06.96	E 16.05.92 27.04.96	E 31.05.92	8 29.04.95	Z 01.05.96	11 15.05.94	9 01.05.96	Z 29.05.91	-
	9/13	3/12	2/12	3/12	9/13	5/12	9/12	7/11	2/10	0/10	6/13	5/12	5/14	9/13
Lycaenidae														
Lycaena phlaeas	E 27.05.90 16.05.92 03.06.95	E 31.05.92	-	E 09.07.95	E 25.07.92	-	-	-	E 31.05.92	-	-	-	-	E 26.07.92 06.08.95 13.08.95
	3/7	1/7	0/7	1/7	1/7	0/7	0/7	0/7	1/7	0/7	0/7	0/6	0/6	3/7

	B1	B2	L11	L12	L13	L14	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L31	O21
Lycaena tityrus	12 26.07.94 19.08.96 17.05.97	10 27.05.90	-	E 26.07.94	E 06.08.95	-	-	-	D 27.05.90	-	-	9 06.08.95	-	10 30.05.96
	8/13	5/13	0/13	1/13	1/13	0/11	0/13	0/13	3/11	0/11	0/11	2/11	0/11	5/11
Lycaena hippothoe	16 24.06.90	-	-	30 23.06.91	8 23.06.91 10.07.91	-	Z 04.07.92	Z 24.06.95 28.06.97 09.07.97	D 31.05.92	E 22.07.91	-	E 10.07.91	-	-
	6/11	0/10	0/14	14/14	9/14	0/13	2/14	5/14	4/13	1/11	0/10	1/9	0/8	0/7
Thecla betulae	-	-	-	E 04.09.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
Neozephyrus quercus	E 26.07.94	E 30.07.95	-	-	E 30.07.95	-	-	-	-	-	-	9 06.08.95	-	-
	1/2	1/2	0/2	0/3	1/3	0/2	0/3	0/3	0/2	0/2	0/2	1/3	0/3	0/2
Satyrium pruni	E 17.06.96	-	E 28.06.97	300 17.06.96	17 17.06.96	-	-	300 17.06.96	E 17.06.96	E 02.07.94	100 17.06.96	43 17.06.96	-	-
	1/4	0/4	1/4	3/4	1/5	0/6	0/6	4/6	1/6	1/5	1/4	3/4	0/4	0/2
Callophrys rubi	E 17.06.94 17.06.96	E 30.05.96	20 30.05.96	16 17.06.96	5 30.05.96	-	-	E 23.06.91 30.05.96	E x	E 15.05.94	-	9 17.05.97	-	-
	1/9	0/9	2/8	0/7	0/7	2/12	1/11	1/13	8/12	6/11	0/9	0/10	2/10	4/10
Cupido minimus	-	-	-	-	-	-	E 16.05.92	-	-	-	-	E 30.05.96	-	-
	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	1/2	0/2	0/2
Celastrina argiolus	E 13.05.94	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E 06.08.95	-	-
	1/2	0/2	0/2	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	1/3	0/3	0/2
Glaucopsyche alexis	E 31.05.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	E 17.06.96	-	-
	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	1/1	0/1	0/1

	B1	B2	L11	L12	L13	L14	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L31	O21
Scolotantides baton	-	-	E 28.06.97	-	E 28.06.97	-	-	-	-	-				
	0/1	0/1	1/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1				
Polyommatus semiargus	30 31.05.92	6 31.05.92 19.08.96	-	20 31.05.92	8 31.05.92	E 31.05.92	Z 17.06.96	-	F 31.05.92	-	-	Z 17.06.96	-	44 26.07.92
	5/12	5/12	0/13	3/13	2/13	1/14	1/14	0/14	1/14	0/13	0/13	2/12	0/11	6/11
Polyommatus icarus	30 17.06.96	10 23.08.91	E 23.08.91 17.06.96	12 23.06.91	8 23.06.91	-	-	60 10.07.91	E 23.08.91	-	7 23.08.91	9 10.07.91 23.08.91	-	31 22.08.92
	6/14	6/14	2/14	4/13	5/14	0/14	0/15	3/15	1/14	0/14	1/14	4/12	0/12	6/12
Nymphalidae														
Argynnis paphia	(Z) 30.07.95	(E) 30.07.95 19.08.96	(E) 30.07.95	12 25.07.92	-	-	-	E 22.07.91	Z 23.08.91	(E) 06.08.95	E 06.08.95	E 19.08.96	-	-
	6/13	2/13	1/10	3/11	0/11	0/10	0/11	1/11	2/10	1/10	1/10	1/9	0/7	0/8
Argynnis aglaja	12 25.07.92	E x	E 22.07.91 26.07.94 30.07.95	12 10.07.91 25.07.92	8 25.07.92	(E) 09.07.97	Z 09.07.97	E 22.07.91 02.07.94 15.07.97	6 02.07.94	8 28.06.97	(E) 15.07.97	18 22.07.91	E 09.07.97	(E) 09.07.97
	5/14	4/14	3/15	8/15	5/15	1/15	3/16	5/16	7/15	2/14	1/13	7/14	1/13	1/9
Argynnis adippe	-	-	-	-	-	-	-	-	E 23.08.91	-	-	E 06.08.95	-	-
	0/2	0/2	0/2	0/3	0/3	0/3	0/3	0/3	1/3	0/3	0/3	1/3	0/3	0/3
Issoria lathonia	E 23.08.91	E 05.09.96	-	E 22.07.91 23.08.91 04.09.96	7 23.08.91	E 23.08.91	-	-	21 23.08.91	E ? 23.08.91	E 23.08.91	E 23.08.91 04.09.96	-	Z 22.08.91
	2/3	1/3	0/4	3/4	2/4	1/4	0/4	0/4	2/4	1/4	1/4	2/4	0/4	3/5
Brenthis ino	80 17.06.96	40 28.06.97	150 16.07.96	140 09.07.97	125 17.06.96 28.06.97	38 28.06.97	63 28.06.97	400 09.07.97	63 28.06.97 09.07.97	44 10.07.91 28.06.97	114 17.06.96	114 09.07.97	100 17.06.96	-
	10/22	8/22	10/24	18/25	20/26	12/26	20/27	22/27	11/26	11/25	9/23	12/22	7/19	0/15

	B1	B2	L11	L12	L13	L14	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L31	O21
Boloria selene	12 24.06.90	E 04.07.92	17 23.06.91	80 23.06.91	17 23.06.91	15 31.05.92	10 23.06.91 31.05.92	250 23.08.91	D 27.05.90 23.08.91	10 23.08.91	E 27.05.90 23.08.91	9 23.08.91 26.07.92	Z 23.08.91	E 26.07.92
	1/8	1/9	4/9	8/10	5/9	4/8	7/10	8/10	2/8	4/7	2/8	6/7	1/7	1/7
Boloria euphrosyne	-	-	-	-	-	E 27.05.90	-	-	-	-	-	-	-	-
	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
Vanessa atalanta	E 30.07.95 16.07.96	E 09.07.95 30.07.95	E 23.08.91 26.07.94	E 23.06.91 26.07.94 17.05.97	E 23.06.91 19.08.96 28.06.97	-	E 31.08.97	-	E 25.07.92	-	E x	E 16.07.96	(E) 24.06.95	8 22.08.91
	2/14	3/14	2/14	3/15	3/15	0/14	1/16	0/16	2/14	0/14	4/13	1/13	1/11	3/11
Vanessa cardui	50 04.09.96	15 19.08.96 04.09.96	-	E 27.05.90 23.06.91 17.06.96	5 17.06.96	E 31.05.92 17.06.96	E 30.05.96 19.08.96	E 30.05.96 17.06.96	5 23.08.91	(E) 17.06.96	E 17.06.96	9 19.08.96	-	13 19.08.96
	7/15	2/15	0/15	4/16	6/15	2/14	2/16	2/16	5/15	1/14	1/14	4/14	0/13	5/12
Nymphalis io	12 25.07.92 30.07.95	6 04.09.96	133 26.07.94	E x	5 x	E 25.07.92 13.05.94	D 29.04.95 30.07.95 27.04.96	E 22.07.91 27.07.94	23 19.08.96	13 25.07.92	33 25.07.92	100 19.08.96	Z 26.07.92	15 26.07.92
	8/25	11/22	10/25	12/26	10/25	3/23	7/23	4/24	15/24	5/22	10/22	13/21	2/19	2/18
Nymphalis urticae	200 17.06.96	8 08.04.97	100 28.06.97	50 28.06.97	50 28.06.97	E x	6 28.06.97	150 09.07.97	63 28.06.97	25 28.06.97	20 23.08.91	36 19.08.96	E 23.08.91 17.06.96 08.04.97	10 17.06.96
	14/21	10/20	9/24	13/26	12/25	4/23	13/25	8/25	11/25	6/23	8/22	8/23	3/19	7/18
Nymphalis polychloros	-	E 09.07.95	-	E 23.04.94 27.04.96 17.05.97	E 15.05.94 27.04.97	-	-	-	-	-	7 23.04.94	-	E 27.04.96	-
	0/8	1/8	0/8	3/8	2/8	0/8	0/8	0/8	0/9	0/8	1/8	0/8	1/5	0/5
Nymphalis c-album	-	E 09.07.95	E 17.05.97	-	-	(E) 16.07.96	-	-	D 16.07.96	E 19.08.96	E 15.07.97	E 16.07.96	E 08.04.97	-
	0/11	1/11	1/11	0/12	0/12	1/12	0/12	0/12	5/12	1/12	1/11	1/11	1/9	0/9

	B1	B2	L11	L12	L13	L14	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L31	O21
Araschnia levana	60 30.07.95	10 30.07.95	20 30.07.95	12 17.05.97	8 27.05.90	25 19.08.96	D 30.07.95	-	D 27.05.90 06.08.95 19.08.96	E 16.05.92 06.08.95 01.05.96	43 06.08.95	14 26.07.92	15 26.07.92	-
	8/18	11/18	5/19	8/18	10/19	6/18	2/18	0/18	8/19	3/17	6/16	7/17	2/15	0/16
Melitaea cinxia	-	-	-	E 17.06.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1
Melitaea diamina	12 31.05.92 04.07.92 02.07.94	6 31.05.92	E 27.05.90 02.07.90	30 23.06.91	8 02.07.90 04.07.92	Z 10.07.91 31.05.92	8 23.06.91	Z 02.07.94	F 17.06.96	10 17.06.96	9 17.06.96	14 09.07.97	E 17.06.96	-
	6/11	4/10	3/12	9/13	8/13	3/11	4/12	3/13	2/12	3/10	1/9	3/8	1/7	0/5
Melitaea athalia	30 24.06.90	E 28.06.97	20 10.07.91	20 23.06.91	50 04.07.92	E 31.05.92	-	E 10.07.91 22.07.91	-	-	E 09.07.95	E 09.07.97	-	-
	11/15	1/14	2/17	5/17	12/17	1/14	0/17	4/17	0/15	0/13	1/12	1/11	0/10	0/9
Limenitis camilla	30.07.92 und 01.08.92			2 Weibchen in Seitental bei Bierfeld										
	05.07.97			1 Männchen in Seitental bei Bierfeld										
Apatura iris	-	E 09.07.95 30.07.95	-	-	(E) 02.07.94	(E) 02.07.94 09.07.97	-	(E) 25.07.92	(E) 19.08.96	-	-	-	-	-
	0/6	2/6	0/7	0/8	1/8	2/7	0/8	2/8	1/7	0/7	0/7	0/7	0/5	0/5
Apatura ilia	08.07.95			1 Männchen am Nordrand des untersuchten Talabschnitts										
Pararge aegeria	E 19.08.96	-	-	(E) 30.05.96	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	1/4	0/4	0/4	1/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4	0/4
	23.08.91			1 Männchen am Waldrand bei Oberlöstern										
	16.05.92			1 Weibchen bei O21 in Streuobstwiese an Heckenrand										
Lasiommata megera	16 23.08.91	6 23.08.91	-	E 31.05.91	5 23.08.91	-	-	E 31.05.91	5 23.08.91	-	Z 23.08.91	-	E 22.08.91	Z 22.08.91
	1/5	3/5	0/5	1/5	1/5	0/6	0/6	1/6	1/6	0/6	1/6	0/6	1/6	3/5

	B1	B2	L11	L12	L13	L14	L21	L22	L23	L24	L25	L26	L31	O21
Coenonympha pamphilus	40 24.06.90	15 27.05.90	E ? 10.07.91	20 27.05.90 04.09.96	8 23.06.91	-	E x	60 31.05.91	13 23.08.91	-	-	15 29.05.91	15 29.05.91	55 17.06.90
	7/19	3/18	1/20	8/21	9/22	0/20	4/21	13/20	3/20	0/20	0/19	8/18	4/17	7/18
Coenonympha arcania	20 24.06.90	-	-	40 10.07.91	25 10.07.91	-	E 22.07.91	150 10.07.91	-	8 10.07.91	-	E 17.06.96	-	E 17.06.96
	3/9	0/9	0/11	8/11	8/11	0/11	1/12	5/12	0/11	1/9	0/8	1/8	0/7	1/5
Aphantopus hyperantus	400 15.07.97	8 16.07.96	167 22.07.91	600 04.07.92	167 22.07.91	55 22.07.91	23 22.07.91	400 15.07.97	42 16.07.96	88 15.07.97	29 15.07.97	214 15.07.95	40 09.07.97	-
	10/12	7/12	10/13	14/15	13/15	5/13	9/15	10/15	10/14	7/13	8/12	10/12	6/10	0/8
Maniola jurtina	200 04.07.92	200 04.07.92 09.07.95	50 10.07.91 22.07.91	200 25.07.92 15.07.97	133 10.07.91	95 22.07.91	10 22.07.91	1000 22.07.91	208 04.07.92 16.07.96	88 22.07.91	21 09.07.95 06.08.95	245 22.07.92	100 10.07.91	275 17.06.90
	13/15	12/15	5/17	16/18	16/18	6/17	5/18	15/19	13/18	11/17	9/16	14/16	5/14	9/14
Maniola tithonus	E 19.08.96	6 19.08.96	40 19.09.96	E 19.08.96	-	E 06.08.95	-	E 23.08.91 19.08.96	E 06.08.95 19.08.96	Z 06.08.95	-	14 06.08.95	E 26.07.92	-
	1/4	1/4	1/4	1/5	0/5	1/4	0/5	2/5	2/4	1/4	0/4	2/5	1/5	0/5
Erebia medusa	80 31.05.96	6 27.05.90 31.05.92	83 31.05.92	180 31.05.92	200 31.05.92	15 31.05.92	8 23.06.91	220 31.05.92	6 27.05.90	-	E 17.06.96	E 17.06.96	-	-
	11/13	6/10	8/11	9/11	10/11	1/9	5/10	5/10	3/9	0/8	1/8	1/7	0/7	0/8
Melanargia galathea	70 26.07.94	20 02.07.94	20 22.07.91	100 25.07.92	58 04.07.92	E 10.07.91 22.07.91 15.07.97	D 22.07.91 27.07.94	120 15.07.97	15 27.07.94	E 09.07.97	E x	43 27.07.94	12 27.07.94	15 26.07.92
	10/12	6/12	3/14	12/15	13/15	3/12	5/15	10/15	5/13	1/13	4/13	9/13	4/13	1/8

Tab. 2: Festgestellte Anzahl an Tagfalterarten nach Untersuchungsjahren im Löstertal. Der Mittelwert (Ø) ist mit seiner Standardabweichung angegeben.

Jahr	1990	1991	1992	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Ø
festgestellte Arten	30	40	43	42	44	48	40	44	34	40,6±5,5

Literaturverzeichnis

NÄSSIG, W.A. (1995): Die Tagfalter der Bundesrepublik Deutschland: Vorschlag für ein modernes, phylogenetisch orientiertes Artenverzeichnis (kommentierte Checkliste) (Lepidoptera, Rhopalocera). - Entomol. Nachr. Ber. (Dresden) **39** (1/2): 1-28.

SCHMIDT-KOEHL, W. (1977): Die Groß-Schmetterlinge des Saarlandes (Insecta, Lepidoptera): Tagfalter, Spinner und Schwärmer. - Abh. d. Arb.gem. f. tier- und pflanzengeogr. Heimatforschung i. Saarl., Band **7**. - Eigenverlag der Delattinia, Saarbrücken.

SCHMIDT-KOEHL, W. (1983): Erster Nachtrag zum Monographischen Katalog der Groß-Schmetterlinge des Saarlandes (Insecta, Lepidoptera). - Faun.-flor. Notizen a. d. Saarl. **14**: 151-188.

SCHMIDT-KOEHL, W. (1986): Zweiter Nachtrag zum Monographischen Katalog der Groß-Schmetterlinge des Saarlandes (Insecta, Lepidoptera). - Faun.-flor. Notizen a. d. Saarl. **18**: 453-482.

SCHMITT, T. (1999): Die ökologischen Valenzen der Tagfalter des mittleren Löstertals. - Faun.-flor. Notizen a. d. Saarl. **29**: 585-614.

ULRICH, R. & CASPARI, S. (1997): Rote Liste der gefährdeten Tagfalter (Rhopalocera und Hesperiidae) und Widderchen (Zygaenidae) des Saarlandes (3. Fassung: 1997). - Aus Natur u. Landsch. i. Saarl. **7**: 37-60.

WERNO, A. (1994): Die Lepidopterenfauna am Hammelsberg bei Perl. - Faun.-flor. Notizen a. d. Saarl. **25**: 292-308.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Thomas SCHMITT
Institut für Zoologie, Abt. Ökologie
Johannes Gutenberg Universität Mainz
Saarstr. 21
55099 Mainz

Schriftleitung: **Dr. H. Schreiber**
Verlag: **Eigenverlag der DELATTINIA, FR Biogeographie Universität des Saarlandes, 66041 Saarbrücken**
Druck: **eschl druck, Hochstr. 4a, 66583 Spiesen-Elversberg, Tel. 06821/7695**
Preis: **DM 8,-**

Mitgliedsbeiträge können auf das Konto 2550 bei der Sparkasse Saarbrücken eingezahlt werden.
Sie erleichtern uns die Arbeit, wenn Sie eine Einzugsermächtigung ausfüllen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 30_1999

Autor(en)/Author(s): Schmitt Thomas

Artikel/Article: Nachtrag zu den ökologischen Valenzen der Tagfalter des mittleren Löstertals 671-680