Zeitschrift: Tätigkeitsbericht der Naturforschenden Gesellschaft Baselland

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft Baselland

Band: 36 (1990)

Artikel: Ein Beitrag zur Insektenfauna des Arlesheimer Waldes, unter besonderer Berücksichtigung der holzbewohnenden Käfer

Autor: Hartmann, Kathrin / Sprecher, Eva

Kapitel: 4: Ergebnisse

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-676467

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: 09.07.2025

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

4 Ergebnisse

4.1 Käfer

4.1.1 Faunistischer Überblick

Im untersuchten Wald konnten 330 Käferarten aus 57 Familien nachgewiesen werden. Dazu kommen Vertreter aus 12 Gattungen, die nicht auf die Art bestimmt wurden. Diese Gattungen werden im folgenden als Arten behandelt.

Eine systematische Übersicht über die gefundenen Arten gibt folgende Tabelle:

Tabelle 6: **Verteilung der gefundenen Käferarten auf die Familien**
Namentlich aufgeführt sind Familien, von denen mehr als 5 Vertreter gefunden wurden

Familie	Anzahl Arten	Anzahl Arten in %
Rüsselkäfer *(Curculionidae)*	33	9,6
Kurzflügler *(Staphylinidae)*	26	7,6
Laufkäfer *(Carabidae)*	21	6,1
Schnellkäfer *(Elateridae)*	19	5,6
Bockkäfer *(Cerambycidae)*	17	5,0
Marienkäfer *(Coccinellidae)*	17	5,0
Blattkäfer *(Chrysomelidae)*	16	4,7
Pochkäfer *(Anobiidae)*	14	4,1
Borkenkäfer *(Scolytidae)*	11	3,2
Weichkäfer *(Cantharidae)*	10	2,9
Glanzkäfer *(Nitidulidae)*	10	2,9
Blatthornkäfer *(Scarabaeidae)*	10	2,9
Schienenkäfer *(Eucnemidae)*	8	2,3
Stachelkäfer *(Mordellidae)*	8	2,3
Wasserkäfer *(Hydrophilidae)*	6	1,8
Nestkäfer *(Catopidae)*	6	1,8
Restliche 41 Familien	110 Arten	32,2
Total 57 Familien	342 Arten	100%

Fast die Hälfte der nachgewiesenen Arten sind mindestens während eines Lebensabschnittes obligate Holzbewohner. Von diesen rund 160 Arten ernähren sich etwa 70% vornehmlich als Larven von frischem bis stark verrottetem Holz oder von Holzpilzen, die restlichen Holzbewohner leben zumindest teilweise räuberisch, vertilgen also andere im Holz lebende Tiere.

Eine vollständige Artenliste (8.1) gibt einen Überblick über die Lebensweise der Arten, die Fangmethode und, für Fensterfallen- und Gelbschalenfänge, die Anzahl gefangener Tiere. Daraus ist ersichtlich, dass 256 Arten

mit Klebbändern, 168 Arten mit Fensterfallen, 45 Arten mit Gelbschalen und 20 Arten ausschliesslich mit anderen Methoden gefangen wurden. Ein qualitativer und quantitativer Methodenvergleich von Fensterfallen und Klebbändern sowie eine detaillierte Auswertung der Klebbandfänge finden sich in der Diplomarbeit von Eva Sprecher (SPRECHER, 1989).

4.1.2 Die Käferfaunen der Untersuchungsflächen im Vergleich

Zum Vergleich herangezogen wurden die Daten aus den Fensterfallen- und Gelbschalenfängen. Bei der Bestimmungsarbeit zeichneten sich schon bald Unterschiede ab zwischen den Käferfaunen der 5 Untersuchungsflächen. Vor allem die «Eichhölzli»-Proben nahmen oft viel Zeit in Anspruch. Ein Vergleich der Standorte anhand der Fangdaten bestätigte diesen subjektiven Eindruck. Die wichtigsten Vergleichsdaten sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt.

Wenn wegen der beschränkten Fallenzahl die Daten auch nicht überbewertet werden dürfen, zeichnen sich doch interessante Tendenzen ab. So fällt das «Eichhölzli» durch seine grosse Artenzahl und Artenvielfalt aus dem Rahmen der sonst im Bezug auf die in *Tab. 7* aufgeführten Kriterien einander relativ ähnlichen Standorte. Auf dieser Untersuchungsfläche wurden mit Abstand am meisten holzbewohnende Arten gefangen, auch am meisten restliche Arten.

Tabelle 7: **Vergleich der Standorte**

Datenbasis: die 172 quantitativ ausgewerteten Arten der Fensterfallen- und Gelbschalenfänge
* = ohne Borkenkäfer
Untersuchungsflächen: 1 = Hollenberg 1
2 = Hollenberg 2
3 = Eichhölzli
4 = Hintere Hagenbuchen
5 = Gstüd

Vergleichsmass	Untersuchungsfläche				
	1	2	3	4	5
Anzahl holzbew. Arten*	31	30	54	26	28
Anzahl restliche Arten	23	40	47	27	26
Anzahl Arten total*	54	70	101	53	54
Anzahl holzbew. Individuen*	148	156	145	153	147
Anzahl restliche Individuen	144	212	201	86	87
Anzahl Individuen total*	292	368	346	239	234
Anzahl Borkenkäferindividuen	3560	1500	750	1320	4290
Anzahl Rote-Liste-Arten	11	8	20	8	9
Anzahl Rote-Liste-Individuen	27	20	43	17	27
Diversitätsindex	4.217	4.176	6.081	4.271	4.432

Der Diversitätsindex ist ein in ökologischen Untersuchungen oft verwendetes Mass, um die Mannigfaltigkeit eines Systems zu beschreiben. Grosse Artenzahlen und eine gleichmässige Verteilung der Individuen auf die vorhandenen Arten ergeben eine hohe Diversität. Im «Eichhölzli» wurden nicht ausnehmend viele Individuen gefangen. Ihre Verteilung auf sehr viele Arten ergibt den hohen Diversitätsindex.

Nach BLAB et al. (1984) gefährdete Arten konnten an allen Standorten nachgewiesen werden, im «Eichhölzli» jedoch rund doppelt so viele wie auf den anderen Untersuchungsflächen. Erwähnenswert ist auch, dass an diesem Standort am wenigsten Borkenkäfer gefangen wurden.

Eine Korrelationsanalyse bestätigt dieses Bild. Aufgrund der an den Standorten festgestellten Arten und der Anzahl Individuen je Art wurde mit dieser Analyse die Ähnlichkeit der Standorte ermittelt. Die Ähnlichkeit der Standorte untereinander bzw. ihre Distanz zueinander lässt sich mit einem Dendrogramm anschaulich darstellen. Bei den Berechnungen wurden in einer ersten Variante alle Arten berücksichtigt *(Abb. 5)*, in einer zweiten nur die holzbewohnenden Arten *(Abb. 6)*. In beiden Darstellungen nimmt das

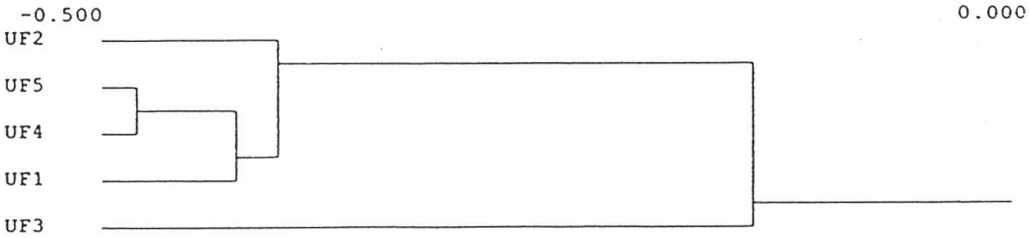

Abb. 5: Clusteranalyse (alle Arten)
single linkage method (nearest neighbor), dissimilarities
Datenbasis: die 172 quantitativ ausgewerteten Arten der Fensterfallen- und Gelbschalenfänge
UF = Standort

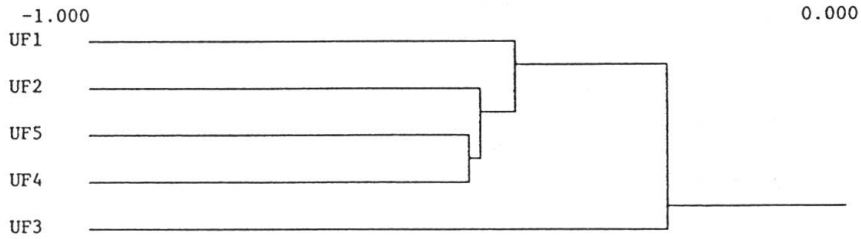

Abb. 6: Clusteranalyse (nur Holzbewohner)
single linkage method (nearest neighbor), dissimilarities
Datenbasis: die 93 quantitativ ausgewerteten holzbewohnenden Arten der Fensterfallen- und Gelbschalenfänge
UF = Standort

«Eichhölzli» eine Sonderstellung ein, während sich die anderen Standorte relativ ähnlich sind.

Betrachten wir die Fangdaten aus einem anderen Blickwinkel, so fällt auf, dass im «Eichhölzli» zwar viel mehr Arten gefunden wurden als an den anderen Standorten, dass sich aber immerhin 71 der 172 quantitativ ausgewerteten Arten in den Fängen dieses Standorts nicht nachweisen liessen.

Die Käferfaunen der Untersuchungsflächen scheinen sich beträchtlich voneinander zu unterscheiden. Mehr als die Hälfte der Arten, 99 an der Zahl, wurde nur an einem Standort gefunden. 25 Arten wurden an 2 Standorten, 20 an 3, 15 an 4 und nur gerade 13 Arten an allen 5 systematisch untersuchten Standorten gefangen. Ebenfalls in dieses Bild passt die Tatsache, dass viele Arten ausschliesslich an einem der Standorte gefangen wurden *(Tab. 8)*.

Tabelle 8: **Anzahl Arten, die ausschliesslich an einem der Standorte gefunden wurden**

Datenbasis: die 172 quantitativ ausgewerteten Arten der Fensterfallen- und Gelbschalenfänge

Standort	Anzahl Käferarten
Hollenberg 1	12
Hollenberg 2	19
Eichhölzli	50
Hintere Hagenbuchen	10
Gstüd	8

4.1.3 Seltene und gefährdete Arten

Rote Listen sind eine wichtige Argumentationshilfe in der Naturschutzpraxis. Das Vorkommen bzw. das Auffinden einer als gefährdet eingestuften Art kann oft mithelfen, den betreffenden Lebensraum vor der Zerstörung zu bewahren. In der Schweiz sind derzeit Rote Listen für verschiedene Tiergruppen, so auch für einzelne Käferfamilien, in Bearbeitung. Für die vorliegende Arbeit wurde die Rote Liste von Deutschland (Blab et al., 1984) verwendet.

Der Arlesheimer Wald birgt eine wahre Fülle an bemerkenswerten Käfern. Die meisten von ihnen sind auf das Vorkommen von Alt- oder Totholz angewiesen. In ihrem Bestand gefährdet sind nach Blab et al. (1984) 48 der nachgewiesenen Arten. 18 Arten konnten für die Nordschweiz, 1 Art für die Region Basel, der Schienenkäfer *Dirhagus lepidus* (Rosh.) sogar für die Schweiz zum ersten Mal nachgewiesen werden! Nach der Abklärung einzelner noch unsicherer Bestimmungen dürften noch weitere Neufunde dazukommen. Zu den Neufunden gehören auch recht grosse und auffällige Arten

wie der Buntkäfer *Opilo mollis* und der Bockkäfer *Strangalia aurulenta.* Die beiden letztgenannten Arten und beispielsweise auch der Prachtkäfer *Agrilus laticornis* sind, nach Aussagen der Basler Coleopterologen Richard Heinertz und Michel Studer, im nahen Elsass in einigen urwaldähnlichen, kaum erschlossenen Waldstücken schon wiederholt beobachtet worden. Eine weitere Art, der Schienenkäfer *Hypocoelus foveicollis,* wurde in der Nordschweiz bisher nur an wenigen Stellen nachgewiesen, so in einem Auenwaldgebiet an der Aare bei Villnachern AG (Meier et al., 1989) und bei Stein / Sisseln AG (Huber, 1986).

Speziell bemerkenswert ist der Nachweis von 8 Schienenkäfer-Arten. Diese kleine Familie setzt sich fast ausschliesslich aus Seltenheiten zusammen. Alle Arten sind an abgestorbene Bäume gebunden, viele gelten als Urwaldrelikte.

Die folgenden 3 Rote-Liste-Arten dürften zumindest im Arlesheimer Wald in ihrem Bestand nicht gefährdet sein: der Laufkäfer *Diachromus germanus* wurde in- und ausserhalb des Waldes wiederholt beobachtet, der Scheinbockkäfer *Xanthochroa carniolica* flog im Juli 1988 am Hollenberg in grosser Zahl ans Licht, und der Scheinrüsselkäfer *Vincenzellus ruficollis* war in den Fenster- und Gelbschalenfängen mit insgesamt 48 Individuen und an den Klebbändern ebenfalls in grosser Zahl vertreten. Obwohl im Untersuchungsgebiet gefunden und in der Roten Liste aufgeführt, fehlt in Tabelle 9 *Carabus monilis.* Die Art ist in der Schweiz weit verbreitet und häufig.

Tabelle 9: **Seltene und gefährdete Arten im Arlesheimer Wald**

Aufgeführt sind Rote-Liste-Arten nach BLAB et al. (1984) sowie Neufunde für die Nordschweiz, für die Schweiz und für die Region Basel.
Als Grundlage zur Abklärung der Neufunde wurden der LUCHT-Katalog (1987), die Insecta-Helvetica-Kataloge von ALLENSPACH & WITTMER (1979), ALLENSPACH (1970), ALLENSPACH (1973) und POCHON (1964) sowie Prof. Dr. Lucht persönlich konsultiert.

Bei den Rote-Liste-Arten ist der Gefährdungsgrad (Gg) aufgeführt, wobei 3 = «gefährdet», 2 = «stark gefährdet», 1 = «vom Aussterben bedroht», 0 = «ausgestorben oder verschollen» bedeutet.

Die «Nordschweiz» umfasst in LUCHT (1987) die Kantone Basel-Stadt, Baselland, Jura, Aargau, Solothurn, Zürich, Thurgau, Appenzell und St. Gallen (Nordteil). «Neufund für die Region Basel» betrifft Schweizerisches Landesgebiet.

Familie / Art	Bemerkungen	Gg
Laufkäfer *(Carabidae)*		
Diachromus germanus (L.)		2
Dromius angustus BRULLÉ	räuberisch unter Kiefernrinde	3
Tachys bistriatus (DUFT.)	an Ufern fliessender Gewässer	3
Kurzflügler *(Staphylinidae)*		
Phyllodrepa pygmaea (PAYK.)	in Pilzen, in Moos und an Baumstümpfen ***Neufund für die Nordschweiz***	
Quedius ventralis (ARAG.)	v. a. in nassem Mulm hohler Bäume ***Neufund für die Nordschweiz***	
Rotdeckenkäfer *(Lycedae)*		
Platycis cosnardi (CHEVR.)	Larven räuberisch in morschem Holz	2
Buntkäfer *(Cleridae)*		
Opilo mollis (L.)	räuberisch auf dürren Ästen alter Eichen, v. a. in der Gipfelregion ***Neufund für die Region Basel***	
Tillus elongatus (L.)	räuberisch in alten Laubwäldern auf Buchen, Eichen, Weiden und Birken	3
Schnellkäfer *(Elateridae)*		
Ampedus sinuatus GERM.	Larven in trockenem Faulholz von Laubholz und Kiefer	1
Calambus bipustulatus (L.)	räuberisch in verschiedenen Laubhölzern	3
Denticollis rubens PILL. et MITT.	Larven fakultativ räuberisch unter Rinde von Laub- und Nadelholz. Nach SPEIGHT (1988) Zeiger für faunistisch intakte Wälder	2
Idolus picipennis (BACH)	Adulte auf Nadelholz, Gebüsch und Blüten	3
Ischnodes sanguinicollis (PANZ.)	v. a. in feuchtem Mulm hohler Laubbäume	1
Stenagostus villosus (FOURCR.)	in alten Sümpfen und Lagerholz	3
Cerophytidae		
Cerophytum elateroides (LATR.)	in morschem Holz alter Laubbäume und an Baumschwämmen	2

Familie / Art	Bemerkungen	Gg
Schienenkäfer *(Eucnemidae)*		
Dirhagus lepidus (Rosh.)	in altem Holz ***Neufund für die Schweiz***	1
Dirhagus pygmaeus (F.)	an und in totem Holz verschiedener Laubhölzer	2
Dromaelous barnabita (Villa)	in dürrem Laubholz	1
Eucnemis capucina Ahr.	in anbrüchigen Laubhölzern und in Baumschwämmen ***Neufund für die Nordschweiz***	2
Hypocoelus cariniceps (Reitt.)	Larve in Faulholz von Hainbuche, Weissdorn, Efeu und Fichte ***Neufund für die Nordschweiz***	2
Hypocoelus foveicollis Thoms.	Larve v. a. an Buche, Hainbuche, Eiche und Tanne	2
Hypocoelus olexai Palm	in alten Waldgebieten. Larven in morschem und feuchtem Faulholz unter intakter Aussenschicht ***Neufund für die Nordschweiz***	2
Melasis buprestoides (L.)	an Totholz	3
Throscidae		
Throscus brevicollis Bonv.	an altem Holz, in Genist. ***Neufund für die Nordschweiz***	
Jagdkäfer *(Ostomidae)*		
Nemosoma elongatum (L.)	räuberisch unter Laub-, in höheren Lagen unter Nadelholzrinde	3
Plattkäfer *(Cucujidae)*		
Laemophloeus monilis (F.)	unter morscher Laubholzrinde	3
Schwammkäfer *(Erotylidae)*		
Diplocoelus fagi Guér	an verpilzter dürrer Laubholzrinde ***Neufund für die Nordschweiz***	3
Moderkäfer *(Lathridiidae)*		
Enicmus brevicornis (Mannh.)	in verpilztem Holz und in Baumschwämmen ***Neufund für die Nordschweiz***	
Enicmus testaceus (Steph.)	v. a. in verpilztem Holz ***Neufund für die Nordschweiz***	
Baumschwammk. *(Mycetophag.)*		
Mycetophagus populi F.	in verpilztem Holz und in Baumschwämmen von Laubbäumen	2
Mycetophagus quadriguttulatus Müll.	v. a. in verpilztem Holz und in Baumschwämmen	3
Rindenkäfer *(Colydiidae)*		
Cicones variegatus (Hellw.)	an alten Laubbäumen, v. a. Buchen, an Teilen, die mit schwarzen Pilzkrusten überzogen sind	3
Coxelus pictus (Sturm)	in faulendem Holz und Laub	1
Marienkäfer *(Coccinellidae)*		
Scymnus bipunctatus Kug.	Auf Laubbäumen und in der Kräutervegetation ***Neufund für die Nordschweiz***	3
Scymnus quadrimaculatus (Hbst.)	an Wärmehängen auf verschiedenen Bäumen und Sträuchern	3
Scymnus subvillosus (Goeze)	an Wärmehängen auf verschiedenen Bäumen	2

Familie / Art	Bemerkungen	Gg
Schwammkäfer *(Cisidae)*		
Cis bidentatus (OL.)	in Baumschwämmen ***Neufund für die Nordschweiz***	
Pochkäfer *(Anobiidae)*		
Anobium denticolle (CREUTZ.)	in verschiedenen trockenen Laubhölzern	2
Dorcatoma serra PANZ.	in Baumschwämmen ***Neufund für die Nordschweiz***	2
Gastrallus laevigatus (OL.)	an Misteln, seltener auch an alten Laubbäumen ***Neufund für die Nordschweiz***	2
Grynobius planus (F.)	an verschiedenen trockenen Laubhölzern	2
Oligomerus brunneus (OL.)	an rindenlosen Partien alter Stämme	2
Ptilinus fuscus (FOURCR.)	an rindenlosen Stellen weicher Laubhölzer	3
Scheinbockkäfer *(Oedemeridae)*		
Ischnomera sanguinicollis (F.)		3
Oncomera femorata (F.)		2
Xanthochroa carniolica (GISTL.)	Larve in alten, rindenlosen, morschen Kiefernstöcken	1
Scheinrüsselkäfer *(Pythidae)*		
Vincenzellus ruficollis (PANZ.)	räuberisch unter loser Rinde ***Neufund für die Nordschweiz***	3
Düsterkäfer *(Serropalpidae)*		
Conopalpus testaceus (OL.)	in M. E. v. a. in alten Wäldern, besonders in Ästen von Eichen und Buchen	2
Melandrya caraboides (L.)	in verpilzten morschen Laubhölzern	3
Orchesia undulata KR.	an Baumschwämmen und unter Rinde morscher Laubbäume	3
Pflanzenkäfer *(Alleculidae)*		
Allecula rhenana BACH	in morschem Holz und im Mulm hohler Laubbäume	2
Mycetochara linearis (ILL.)	in morschem Holz verschiedener Laubbäume	3
Schwarzkäfer *(Tenebrionidae)*		
Eledonoprius armatus (PANZ.)	in Baumschwämmen alter Eichen, Buchen, Weiden, Erlen ***Neufund für die Nordschweiz***	0
Stenomax lanipes (L.)	Imagines an morschem Holz	2
Bockkäfer *(Cerambycidae)*		
Strangalia aurulenta (F.)	Larve in altem Holz verschiedener Laubbäume ***Neufund für die Nordschweiz*** Nach GFELLER (1971) Vorkommen im Elsass	2
Blattkäfer *(Chrysomelidae)*		
Longitarsus nigrofasciatus (GOEZE)	an Scrophularia- und Verbascumarten ***Neufund für die Nordschweiz***	
Rüsselkäfer *(Curculionidae)*		
Barypeithes tenex (BOH.)	tagsüber unter Fallaub und in Moos ***Neufund für die Nordschweiz***	
Deporaus tristis (F.)	Larve in Blattwickeln von Spitzahorn	3

4.2 Weitere Insektengruppen

Die Fangmethodik war in erster Linie auf holzbewohnende Käfer ausgerichtet. Andere Insektengruppen wurden weniger systematisch und vollständig erfasst und ausgewertet, was eine Interpretation der Daten erschwert. Für faunistisch Interessierte dürften die Artenlisten im Anhang dennoch von Interesse sein. Im folgenden werden die Listen kurz kommentiert, mit speziellem Augenmerk auf holzbewohnende und/oder seltene Arten.

4.2.1 Schwebfliegen *(Syrphidae)*

In den Fensterfallen und Gelbschalen wurden 49 Individuen aus 15 Arten erfasst. Bemerkenswert ist *Sphegina clunipes* (Fall.). Die Larven dieser Art entwickeln sich nach Sack (1930) im Moder von Baumstämmen.

4.2.2 Netzflügler *(Neuropteria)*

Von den Netzflüglern wurden die Kamelhalsfliegen, die Florfliegen und die Taghaften bestimmt. Die aufgeführten Arten stammen grösstenteils aus Lichtfängen am «Hollenberg» und auf der «Eichmatt» vom 23. bis 28. Juli 1987.

Spezielle Erwähnung verdient zweifellos der Nachweis von *Raphidia nigricollis.* Die Art wurde nach Eglin (1979) in der Schweiz bisher erst im Wallis und in der Westschweiz nachgewiesen. Wie alle Kamelhalsfliegen bevorzugt *R. nigricollis* trockenwarme Standorte und wird in Mitteleuropa meist in lockeren, ± verwilderten Obstbaumbeständen und in lichten Eichenwäldern beobachtet. Ihre Larven entwickeln sich räuberisch unter der Rinde von Laubhölzern. Das Arlesheimer Tier, es handelt sich um ein Weibchen, wurde von Eva Sprecher an einem Klebband gefunden. Bei den Chrysopiden ist die an beiden Lichtfangstandorten nachgewiesene *Nothochrysa fulviceps* bemerkenswert. Eglin (1940) beschreibt die Art als einen für die Region sehr seltenen, an Laubbäumen gebundenen eigentlichen Waldneuropter.

Hemerobius nitidulus wurde von Eglin (1940) in der Region Basel an Feldgehölzen, Waldrändern und in südexponierten trockenen Wäldern, und zwar ausschliesslich auf Föhren gefunden. Im Untersuchungsgebiet dürfte diese stenöke Art ausser am «Hollenberg», wo sie in 1 Exemplar nachgewiesen wurde, in den föhrenreichen Trockenwäldern z. B. beim Schloss Rychenstein oder am «Chilchrain» vorkommen.

4..2.3 Bienen und Wespen *(Apoidea* und *Vespoidea)*

Von den Hautflüglern wurden aus den Gelbschalen- und Fensterfallenfängen stichprobenweise Bienen und Wespen (ohne Schlupfwespen) bestimmt. Von den 26 im Gebiet nachgewiesenen Arten sind wegen ihrer nach Angabe von F. Amiet vermutlich holz- oder stengelbewohnenden Lebensweise die beiden Grabwespenarten *Crossocerus confusus* (SCHULZ) und *Ectemnius nigrifrons* (CRES.) bemerkenswert. Ebenfalls holzbewohnend ist die Hornisse *(Vespa crabro).* Die Sandbiene *Andrena lagopus* LATR. wurde bisher in der Nordschweiz erst an wenigen Stellen nachgewiesen. In Baden-Württemberg gilt diese wärmeliebende und auf wenige Kreuzblütlerarten spezialisierte Art nach WESTRICH (1989) als sehr gefährdet.

4.2.4 Schmetterlinge *(Lepidoptera)*

Die Mehrzahl der 107 aufgeführten Arten wurde am 12. Juli 1988 anlässlich eines Lichtfangabends mit den Herren S. E. Whitebread und Heinz Buser notiert. Einige Arten stammen aus Lichtfallenfängen vom Juli 1987. Sie wurden von S. Blattner bestimmt. Dazu kommen einzelne von K. Hartmann beobachtete Arten.

Nach Angaben von S. E. Whitebread sind folgende Arten in der Nordwestschweiz selten und nur lokal verbreitet: *Yponomeuta vigintipunctata* RETZ. (Gespinnstmotten), *Clepsis ruriana* L. (Wickler) und *Nudaria mundana* L. (Bärenspinner).

Dass es auch unter den Schmetterlingen Holzbewohner gibt, ist im allgemeinen wenig bekannt. Im Gebiet konnte je eine holzbewohnende Oecophoriden- und Cossidenart nachgewiesen werden: *Harpella forficella* SCOP. und *Zeuzera pyrina* (L.). Die Raupen der *Cossidae* oder Holzbohrer entwickeln sich über mehrere Jahre in Holz oder in Wurzeln. Sie sind muskulös und mit kräftigen Beisswerkzeugen ausgerüstet, mit denen sie das Holz zerschroten und mit denen sie sich auch mit wirksamen Bissen zur Wehr setzen. *Z.pyrina* ist nach SAUER (1986) durch Ausräumen von Totholz selten geworden.

4.2.5 Heuschrecken *(Saltatoria)*

Von den im Gebiet festgestellten sieben Arten figuriert die sehr wärmeliebende Sichelschrecke *(Phaneroptera falcata)* auf einer noch unpublizierten «Roten Liste der gefährdeten Heuschreckenarten der Schweiz» von A. NADIG, Chur. Im Waldbereich könnte die Sichelschrecke durch die Erhaltung und Schaffung reichstrukturierter sonniger Waldränder gefördert werden.

4.2.6 Wanzen *(Heteroptera)*

Von den Wanzen wurden die holzbewohnenden Vertreter der *Aradidae* und *Aneuridae* aus den Fensterfallenfängen bestimmt.

Rindenwanzen leben auf und unter der Rinde von Bäumen, manche Arten in oder auf Baumschwämmen oder an Wurzeln von Sträuchern. Über ihre Ernährungsweise ist man sich nach WAGNER (1966) nicht ganz im klaren. Nach manchen Beobachtungen saugen sie Pilzmycelien aus, nach anderen Angaben saugen sie an Holz, das durch Pilze und Symbionten aufgespalten wurde. Beide nachgewiesenen Arten leben an Laubhölzern und gelten als häufig.

Die *Aneuriden* leben unter der Rinde abgestorbener Bäume. *Aneurus laevis* findet man vor allem an Eichen, seltener auch an Buchen und Hainbuchen. Die Art wurde im Gebiet wiederholt in grossen Kolonien unter der Rinde geworfener Buchen gefunden.

5 Diskussion

Die grosse Zahl von holzbewohnenden Arten, von Erstnachweisen und von Rote-Liste-Arten unter den Käferfunden lässt darauf schliessen, dass der Arlesheimer Wald für die Käferfauna von grosser naturschützerischer Bedeutung ist.

Zur hohen Artenzahl trägt zum einen die standörtliche Vielfalt des Waldgebietes bei, der bei der Auswahl der Untersuchungsflächen Rechnung getragen wurde. Die untersuchten Bestände unterscheiden sich stark voneinander in ihrem Wirtsbaumspektrum und in ihren Temperatur-, Licht- und Feuchtigkeitsverhältnissen *(Tab. 1–5)* sowie zum Teil auch in ihrem Angebot an Totholz. Wenn der Vergleich zwischen den Käferfaunen der verschiedenen Flächen wegen der wenigen eingesetzten Fallen auch mit Vorsicht genossen werden muss, deuten die Daten doch darauf hin, dass sich obgenannte Standortfaktoren auf die Zusammensetzung der Käuferfauna auswirken: Viele Arten konnten ausschliesslich an einem der Standorte nachgewiesen werden *(Tab. 8)*.

Zum anderen sind offensichtlich einzelne Waldbereiche wie das untersuchte «Eichhölzli» ganz besonders reich an Käferarten: 50 der 172 mit Fensterfallen und Gelbschalen gefangenen Arten liessen sich ausschliesslich auf dieser Untersuchungsfläche nachweisen. Die grosse Artenzahl und -vielfalt im «Eichhölzli» lässt sich am ehesten mit der enormen Habitatheterogenität oder Nischenvielfalt dieses Standortes erklären. Aus den Beschreibungen der Untersuchungsflächen ist ersichtlich, dass an diesem Standort die verschiedenen Baumarten relativ gleichmässig vertreten sind. Der Bestand wird nicht