

Die Entomofauna des LSG „Schloßpark Ludwigslust“

Teil I

(Insecta außer Coleoptera und Lepidoptera)

Von UWE JUEG, Ludwigslust

1. Einleitung und Methodik

Die floristische und faunistische Bearbeitung des LSG „Schloßpark Ludwigslust“ begann im 19. Jahrhundert. Die ältesten Informationen sind zu den Pflanzen, Pilzen und den Mollusken bekannt. Seitdem wurden viele Taxa in unterschiedlicher Intensität bearbeitet. Als sehr gut erforscht müssen die höheren Pflanzen, die Mollusken und die Vögel gelten, als nur stichprobenhaft viele Insektenordnungen, z.B. die Gleichflügler, die Haut- und Zweiflügler. Als relativ umfangreich können die Ergebnisse zu den Käfern und Schmetterlingen gelten, die in den zwei nächsten Heften dieser Reihe vorgestellt werden sollen. Für die vorliegende Zusammenstellung aller Insekten aus dem LSG wurde versucht, alle bekannten Quellen zu berücksichtigen, insbesondere Angaben, die in verschiedenen Fachzeitschriften publiziert sind und Fundangaben, die sich in den privaten Karteien der verschiedenen Spezialisten befinden. Darüberhinaus konnten gezielte Erfassungen für einige Taxa durchgeführt werden. Insgesamt kann auf eine umfangreiche Datenfülle zurückgegriffen werden, die ein relativ vollständiges Bild der Entomofauna des LSG „Schloßpark Ludwigslust“ vermittelt.



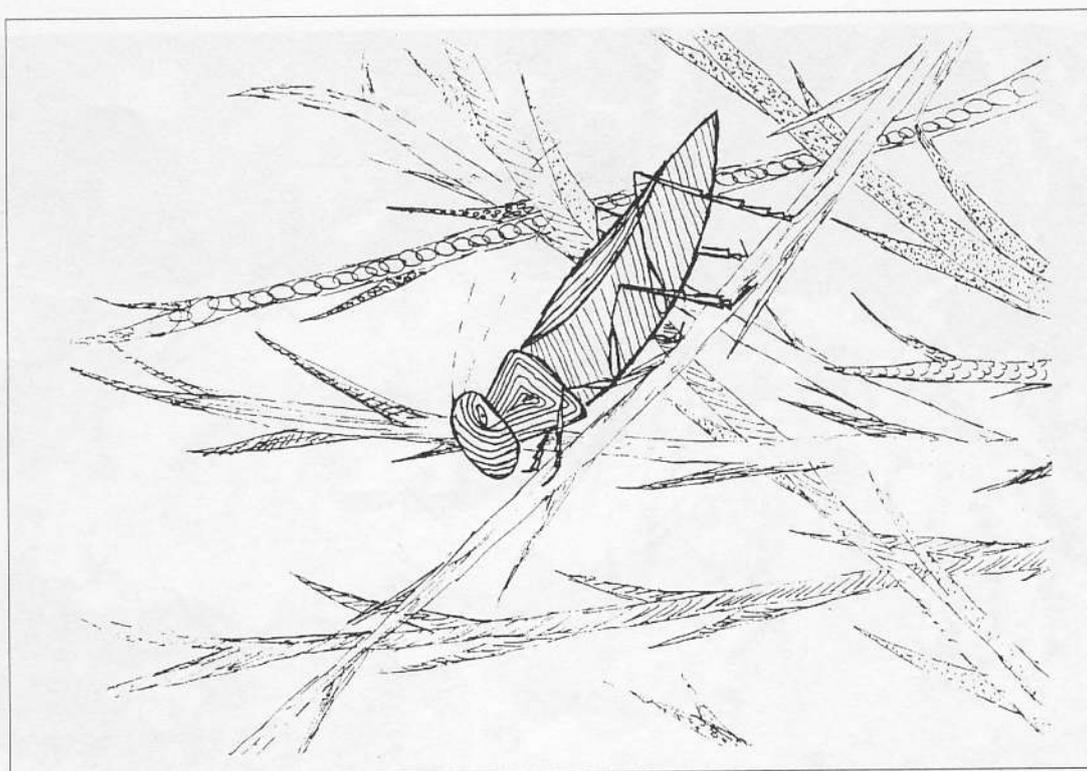
Oedipoda caerulea (Blauflügelige Ödlandschrecke)

2. Untersuchungsgebiet

Das LSG „Schloßpark Ludwigslust“ (eigentlich „Schloßpark Ludwigslust mit angrenzendem Laub- und Mischwald“) wurde 1955 durch den Beschluß Nr. 39 des Rates des Bezirkes Schwerin in den Status eines LSG erhoben. Die Gesamtfläche beträgt ca. 7 km². Im Westen begrenzt die Rögnitz - Niederung das Gebiet, im Osten die Stadt Ludwigslust. Die nördliche Grenze liegt an der Straße zwischen Warlow und Weselsdorf, die südliche an der B5. Integriert in das LSG sind die Rennbahnfläche westlich des Kammergrabens und die barocke Parkanlage, demnächst wohl auch der Raubart südlich der B5.

Der Südwesten Mecklenburgs entstand während der Saaleeiszeit und wurde in bzw. nach der Weichseleiszeit entscheidend überformt. Die abschmelzenden Wassermassen am Ende der Weichseleiszeit bildeten das heutige Relief des Gebietes. Das Rögnitz - Urstromtal (20 - 25 mNN) führte Schmelzwasser der Gletscher, die südlich bis auf die Höhe von Schwerin vorstießen, über die Sude und Elbe in die Nordsee. Von der Rögnitz wird der westliche Teil des LSG bezüglich des Wasserhaushaltes beeinflusst. Östlich von Ludwigslust befindet sich die Laascher Platte (40 - 45 mNN), ein Altmoränenplateau der Saaleeiszeit. Das bestehende Ost - Westgefälle zwischen Laascher Platte und Rögnitz bedingt die trockeneren Bereiche im Ostteil des LSG. Als Untergrund herrschen Sande (Talsande) vor, die über das Schmelzwasser hierher gelangten und sich ablagerten. Da ausgewaschene Sande sauer und kalkarm sind, können in dieser Gegend calcophile Arten nicht oder nur in einem Minimum existieren.

Das Klima von Ludwigslust wird stärker atlantisch als kontinental beeinflusst. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei 8 - 8,5 °C (KRAMBEER 1962). Die Niederschlagsmengen



Susanne Kuhnert, Gymnasium Ludwigslust, Kl. 5/1, 1997

betragen 660 - 670 mm im Jahr. Daher sind in Südwestmecklenburg westeuropäische (atlantische) Arten gegenüber ost- und südeuropäischen Arten bevorteilt in ihrer Existenz.

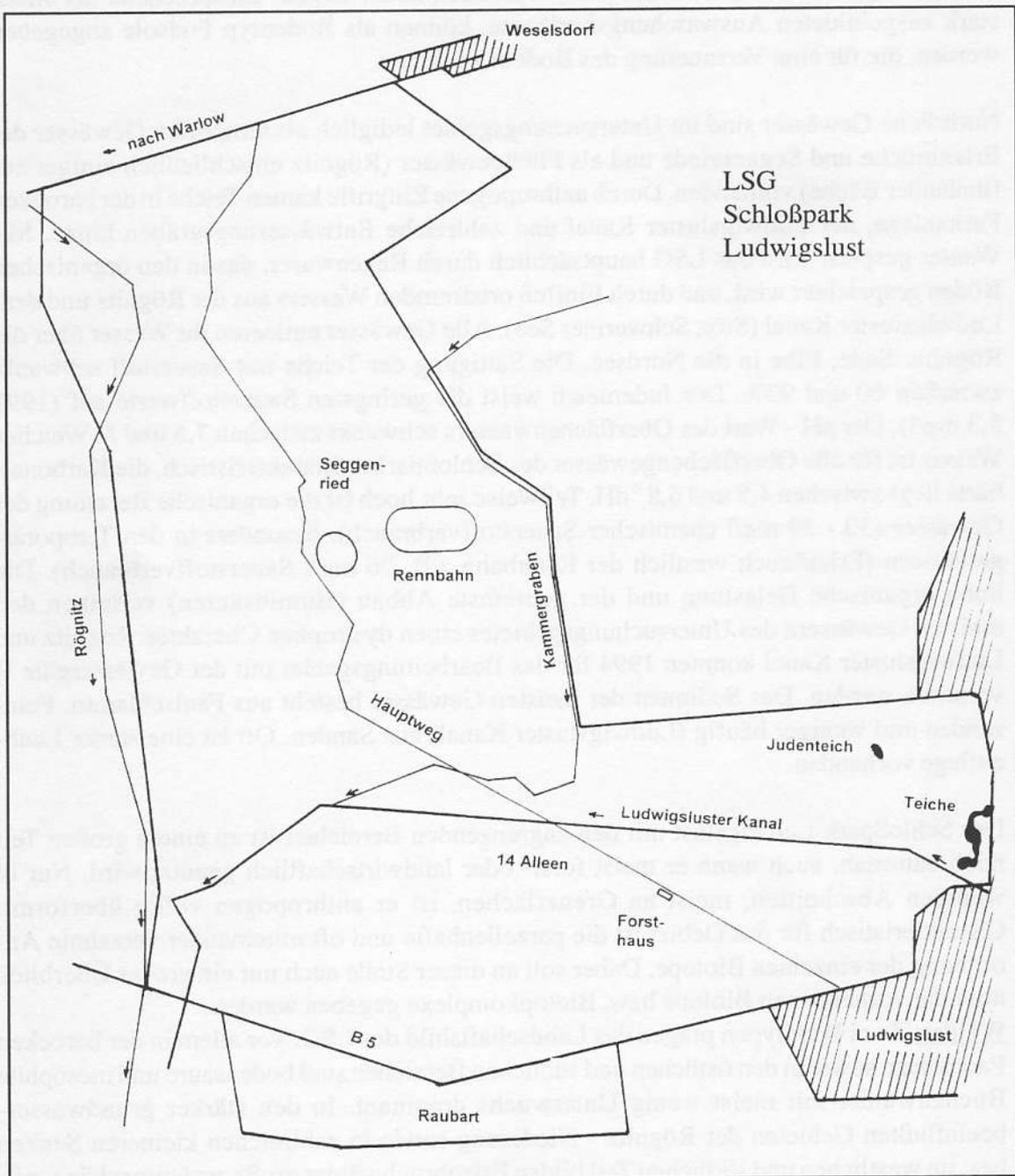
Als dominierende Bodenart wurde Sandboden mit relativ hohem Anteil an Schluffen und Tonen ermittelt. Moorerde mit Bildung von Torf ist in Erlenbrüchen, in Seggenrieden und auf Pfeifengraswiesen zu beobachten. Moorerde übernimmt als Wasserspeicher für das Gebiet eine entscheidende Rolle. Aufgrund der postglazialen Auswaschung der Böden liegt der Kalkgehalt nicht höher als 0,05 %. Dazu korrelierend verhält sich der pH - Wert der Böden, der meist zwischen 5 und 6 liegt (schwach sauer), weniger häufig (z.B. in Erlenbrüchen und auf Pfeifengraswiesen) zwischen 3 und 4 (sauer bis stark sauer). Die stark sauren Böden sind durch die vermehrte Bildung von Huminsäuren (bes. im Laub) bedingt. In Bereichen, die von hydrogenkarbonatreicherem Wasser (z.B. Ludwigsluster Kanal) beeinflusst sind, kann der pH - Wert auch höher liegen. Entsprechend der meist stark ausgebildeten Auswaschungshorizonte, können als Bodentyp Podsole angegeben werden, die für eine Versauerung des Bodens sprechen.

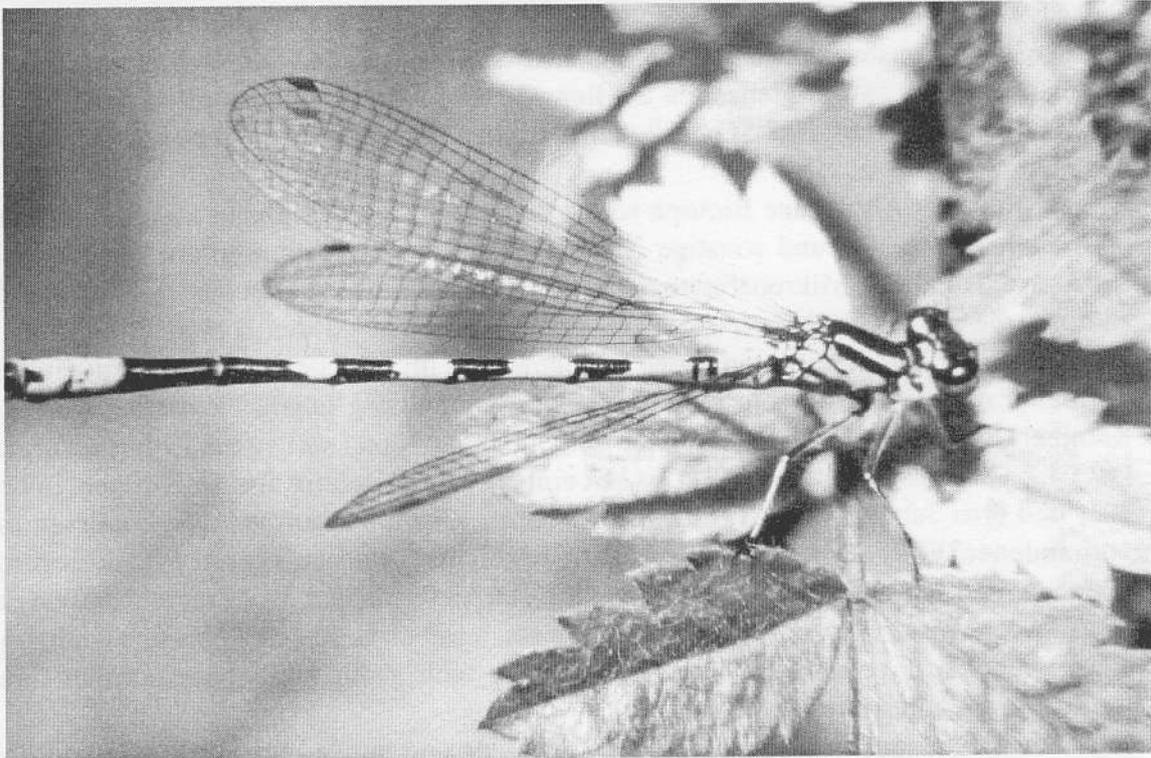
Natürliche Gewässer sind im Untersuchungsgebiet lediglich als temporäre Gewässer der Erlenbrüche und Seggenriede und als Fließgewässer (Rögnitz einschließlich einiger zufließender Bäche) vorhanden. Durch anthropogene Eingriffe kamen Teiche in der barocken Parkanlage, der Ludwigsluster Kanal und zahlreiche Entwässerungsgräben hinzu. Mit Wasser gespeist wird das LSG hauptsächlich durch Regenwasser, das in den organischen Böden gespeichert wird, und durch Einfluß ortsfremden Wassers aus der Rögnitz und dem Ludwigsluster Kanal (Stör, Schweriner See). Alle Gewässer entleeren ihr Wasser über die Rögnitz, Sude, Elbe in die Nordsee. Die Sättigung der Teiche mit Sauerstoff schwankt zwischen 60 und 90%. Der Judenteich weist die geringsten Sauerstoffwerte auf (1993 5,3 mg/l). Der pH - Wert des Oberflächenwassers schwankt zwischen 7,5 und 8. Weiches Wasser ist für alle Oberflächengewässer des Schloßparkes charakteristisch, die Karbonathärte liegt zwischen 4,8 und 6,8 °dH. Teilweise sehr hoch ist die organische Belastung der Gewässer (30 - 39 mg/l chemischer Sauerstoffverbrauch), besonders in den Temporär-gewässern (Erlenbruch westlich der Rennbahn z.B. 76 mg/l Sauerstoffverbrauch). Die hohe organische Belastung und der gebremste Abbau (Huminsäuren) verleihen den meisten Gewässern des Untersuchungsgebietes einen dystrophen Charakter. Rögnitz und Ludwigsluster Kanal konnten 1994 für das Bearbeitungsgebiet mit der Gewässergüte II versehen werden. Das Sediment der meisten Gewässer besteht aus Faulschlamm, Feinsanden und weniger häufig (Ludwigsluster Kanal) aus Sanden. Oft ist eine starke Laubauflage vorhanden.

Der Schloßpark Ludwigslust mit den angrenzenden Bereichen ist zu einem großen Teil noch naturnah, auch wenn er meist forst- oder landwirtschaftlich genutzt wird. Nur in wenigen Abschnitten, meist an Grenzflächen, ist er anthropogen völlig überformt. Charakteristisch für das Gebiet ist die parzellenhafte und oft miteinander verzahnte Anordnung der einzelnen Biotope. Daher soll an dieser Stelle auch nur ein grober Überblick über die vorhandenen Biotope bzw. Biotopkomplexe gegeben werden.

Wälder: Zwei Waldtypen prägen das Landschaftsbild des LSG. Vor allem in der barocken Parkanlage sowie in den östlichen und südlichen Bereichen sind bodensaure und mesophile Buchenwälder mit meist wenig Unterwuchs dominant. In den stärker grundwasserbeeinflussten Gebieten der Rögnitz - Niederung sowie in zahlreichen kleineren Senken bes. im westlichen und südlichen Teil bilden Erlenbruchwälder große zusammenhängende

Flächen. Diese haben eine meist gut ausgebildete Strauch- und Krautschicht, sind sauer (Huminsäuren) und beherbergen oft kleine wasserführende Senken. Im Areal zwischen den 24 Wassersprüngen und dem Forsthaus ist der im Gebiet seltene Waldtyp der Eschen - Ahornwälder anzutreffen. Quelliger Untergrund ist hier typisch. Vor allem im nördlichen Teil des LSG, aber auch sonst kleinflächig überall vorhanden, sind Kiefern - Mischwälder mit unterschiedlichem Anteil an Eiche und Birke prägend. Äußerst different verhält sich in diesem Waldkomplex der Grundwasserspiegel, so daß die Kiefern - Mischwälder zum einen den Charakter eines Birkenbruches und zum anderen typische Merkmale von acidophilen Trockenwäldern tragen. Es bestehen oft fließende Übergänge zu anderen Waldtypen. Parzellenhaft über das ganze Gebiet verteilt sind Nadelholzforste (bes. Fichte, Kiefer und Lärche), die die natürliche Heterogenität der Wälder stören. Vielfach sind an Wald-rändern Gebüsch und Hecken aus unterschiedlichsten Gehölzen vorhanden.





Coenagrion hastulatum (Speer-Azurjungfer)

Röhrichte und Riede: Die häufigste Ausprägung dieser Naßwiesen sind die Schwadenröhrichte, die großflächig z.B. westlich der Rennbahn oder auf der Haferwiese vorhanden sind. Kleinflächig oder als Randbegrenzung sind sie an allen Gewässern, sofern sie nicht zu stark beschattet sind, zu finden. Seggenriede sind ähnlich häufig und an gleichen Orten wie die Schwadenröhrichte zu beobachten. Hinzu kommen aber noch die oft großen Bestände in den Erlenbrüchen als Unterwuchs. Lediglich auf sauren Feuchtwiesen sind inselartig Binsenriede ausgebildet (z.B. Haferwiese).

Feucht- und Frischwiesen: Dieser heterogener Biotopkomplex schließt sich oft den Röhrichtern und den Feuchtwäldern an. Der Grundwassereinfluß ist geringer, so daß diese Wiesen im Sommer meist trockenfallen oder zumindest großen Schwankungen unterworfen sind. Zu finden sind sie in den Randgebieten des LSG, großflächig z.B. Brand- und Vogtwiese, aber auch in der barocken Parkanlage, z.B. am Schweizerhaus. Fast alle dieser Wiesen werden regelmäßig gemäht oder beweidet.

Moore: Die schon erwähnten Erlenbrüche und Seggenriede tragen häufig Moorcharakter. Echte Hochmoore sind nicht vorhanden, bis auf ein südlich der Haferwiese, ca. ¼ Hektar großes, „degradiertes“ Hochmoor. Bedingt durch natürliche Sukzession und beschleunigt durch Entwässerung können nur noch wenige Hochmoorpflanzen, meist nur noch in den Schlenken, beobachtet werden. Aus pflanzensoziologischer Sicht handelt es sich bei diesem Moor um eine Pfeifengraswiese. Ansonsten sind Pfeifengraswiesen als Randgesellschaften in allen sauren Bereichen anzutreffen.

Trockenrasen: Trockenrasen sind im Gebiet sehr selten. An der Rennbahn können einige Bereiche den Silikattrockenrasen zugeordnet werden. Ansonsten spielen Trockenrasen im Untersuchungsgebiet eine untergeordnete Rolle.

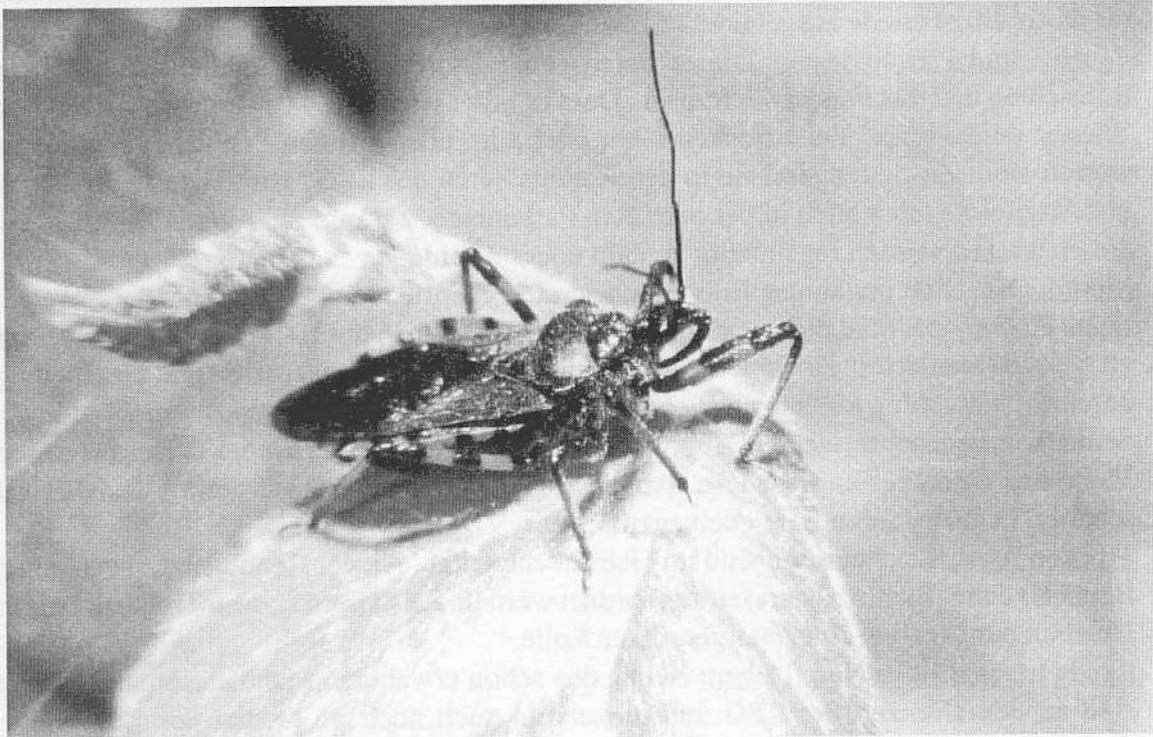
Landwirtschaftliche Nutzflächen: Neben den schon erwähnten Mahdwiesen und Weiden sind an den Grenzen des LSG und manchmal auch noch im Gebiet des LSG Felder vorhanden, auf denen z.B. Mais, Sonnenblumen oder Getreide angebaut werden.

Diese befinden sich vor allem im nördlichen Teil an der Rognitz. Nördlich der 24 Wasser-sprünge erstreckt sich eine Plantage, auf der schon seit vielen Jahren Johannisbeeren angebaut werden. Der angrenzende Siedlungsbereich westlich und südlich des LSG ist reich an Gärten, die auf das LSG bezüglich der Artenvielfalt einen nicht zu unterschätzenden Faktor darstellen.

Urbane Biotope: Als urbane Biotope sollen in diesem Zusammenhang alle sich im Park befindlichen Gebäude und sonstige Bauwerke zusammengefaßt werden, die für viele Insekten existentielle Mikrohabitate darstellen. Darüberhinaus müssen auch alle ruderale Biotope, die nur selten zu finden sind, als urban angesehen werden.

Fließgewässer: Das einzige natürliche Fließgewässer im LSG ist die Rognitz mit einigen Zuflüssen, die aber wie die sonstigen Fließgewässer durchweg kanalisiert wurden. Rognitz, Kammer- und Krullengraben sowie der Ludwigs-luster Kanal stellen die Zuflüsse für das LSG dar. Das einströmende Wasser ist seit einigen Jahren relativ arm an Nitraten, in den 70er und 80er Jahren aber z.T. mit hohen Werten. Gewässermorphologisch müssen die vorhandenen Fließgewässer als naturfern bezeichnet werden (keine Mäandrierung, fehlender und schwach entwickelter Ufersaum, trapezförmiges Profil), nicht aber von der Qualität des Wassers (aktuell) und des Sediments, welches meist sandig bis feinsandig mit einer Schlickauflage vorliegt. Eine Beschattung fehlt größtenteils beim Krullen- und Kammergraben und auch an der Rognitz.

Stehende Gewässer: Natürliche stehende Gewässer sind nur in Form kleiner temporärer Gewässer vorhanden (in Erlenbrüchen, Seggenrieden, als Überschwemmungsflächen). Diese sind durchweg als eutroph bzw. dystroph einzustufen, was aber den natürlichen Bedingungen temporärer Kleingewässer entspricht. Mit der Anlage des Parks kamen die Teichkette am Schloß und der Judenteich am Schweizerhaus hinzu, die ebenfalls als eutroph gewertet werden müssen, mit z.T. hohen Nährstoffbelastungen und starker sommerlicher Sauerstoffzehrung. Viele Gräben müssen, obwohl als Fließgewässer angelegt, den stehenden zugeordnet werden.



Rhinocoris annulatus (Raubwanze)

3. Bearbeitete Ordnungen:

Nachstehend werden alle bekannten Nachweise der bearbeiteten Ordnungen vorgestellt. Nur von wenigen Gruppen, die als solche im Gebiet nachgewiesen wurden, können keine Arten erwähnt werden, da sie entweder bisher noch nicht bearbeitet oder bestimmt wurden. Dies gilt für die Diplura (Doppelschwänze), die 1991 in den Buchenwäldern an der Steinernen Brücke mehrfach beobachtet wurden (Gattung *Campodea*), die Plecoptera (Steinfliegen), die im Ludwigsluster Kanal häufig an Steinen zu finden sind und die Thysanoptera (Fransenflügler), welche oft massenhaft auf Blüten oder in Vogelnestern beobachtet wurden.

Ordnung: Collembola (Springschwänze)

Springschwänze gehören zu den primitiven flügellosen Insekten, die hauptsächlich in der Laubstreu und den oberen Bodenschichten leben. Sie wurden im LSG nur stichprobenhaft zwischen 1991 und 1996 in ausgewählten Biotopen bearbeitet und konnten in den vielen Fällen nur Familien oder Gattungen zugeordnet werden. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach HANDSCHIN (1929).

Familie: Poduridae

1. *Podura aquatica*

- zerstreut - häufig auf stehenden Gewässern (Ufer), z.B. Kammergraben, Haferwiese, Erlenbrüche, 1994 - 1996 (Jueg)

Familie: Hypogasturidae (Kurzspringer)

2. *Hypogastura spec.*

- Seggenried westlich der Rennbahn, 1991 (Jueg)

3. mind. 1 weitere Art

- Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 - 1992 (Jueg)

Familie: Onychiuridae (Blindspringer)

4. *Onychiurus armatus*

- Seggenried westlich der Rennbahn, Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 - 1992 (Jueg)

5. *Onychiurus spec.*

- Seggenried westlich der Rennbahn, Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 - 1992 (Jueg)

Familie: Isotomidae (Gleichringler)

6. *Tetracanthella spec.*

- Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 (Jueg)

7. *Isotoma viridis*

- Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 - 1992 (Jueg)

Familie: Entomobryidae

8. *Isotomurus palustris*

- Seggenried westlich der Rennbahn, 1991 (Jueg)

9. *Sinella spec.*

- Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 (Jueg)

10. *Entomobrya spec.*

- Seggenried westlich der Rennbahn, 1991 - 1992 (Jueg)

11. *Entomobrya muscorum*

- Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 (Jueg)

12. *Orchesella cincta*

- Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 (Jueg)

Familie: Tomoceridae

13. *Tomocerus spec.*

- Buchenwald an der Steinernen Brücke, Seggenried westlich der Rennbahn, 1991 - 1992 (Jueg), wahrscheinlich häufig

Familie: Sminthuridae

14. *Deuterosminthurus spec.*

- Seggenried westlich der Rennbahn, 1991 - 1992 (Jueg)

15. *Bourletiella spec.*

- Seggenried westlich der Rennbahn, 1992 (Jueg)

16. *Dicyrtomina minuta*

- Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 (Jueg)

17. *Dicyrtomina spec.*

- Seggenried westlich der Rennbahn, Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 - 1992 (Jueg)



Tetrix undulata (gemeine Dornschröcke)

Ordnung: Ephemeroptera (Eintagsfliegen)

Eintagsfliegen wurden bis auf eine Stichprobe, die von A. Berlin (Güstrow) bestimmt wurde, nicht bearbeitet. In Gewässern, z.B. im Ludwigsluster Kanal, konnten zwar Larven verschiedener Arten beobachtet, aber nicht determiniert werden. Insofern bleiben die Eintagsfliegen unterrepräsentiert. Die Nomenklatur richtet sich nach STRESEMANN (1984).

1. Heptagenia flava

- Kanal an den Wassersprüngen, an Steinen, wahrscheinlich häufig, 21.08.1996 (leg. Jueg, det. Berlin)

Ordnung: Odonata (Libellen)

Libellen können für das LSG als gut bearbeitet gelten, zumindest was das Artinventar angeht. Filoda erfasste im Rahmen des Landschaftspflegeplanes für das Stadtgebiet von Ludwigslust an ausgewählten Standorten die Libellen, allerdings nur qualitativ (FILODA et al. 1994). Hinzu kommen einzelne Beobachtungen von Zessin, Goldberg und Jueg. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach STRESEMANN (1984).

Familie: Calopterygidae (Prachtlibellen)

1. Calopteryx splendens (Gebänderte Prachtlibelle)

- 1990 - 1996 (Jueg), 1993 (Filoda), 1981, 1994 - 1996 (Zessin)
- häufig an allen Fließgewässern, z.B. Ludwigsluster Kanal, Krullengraben, Kammergraben, Meliorationsgräben
- Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 4 (potenziell gefährdet)
- Beleg: Jueg

Familie: Lestidae (Teichjungfern)

2. Chalcolestes viridis (Große Binsenjungfer)

- 1993 (Filoda)
- Brandwiese, Krullengraben
- Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 4 (potenziell gefährdet)

3. Lestes sponsa (Gemeine Binsenjungfer)

- 1993 (Filoda), 1992 (Goldberg), 1981, 1994 - 1996 (Zessin)
- Brandwiese, Krullengraben, Raubart

4. Sympecma fusca (Gemeine Winterlibelle)

- 1993 (Filoda)
- Ludwigsluster Kanal
- Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 4 (potenziell gefährdet)

Familie: Coenagrionidae (Schlanklibellen)

5. Ischnura elegans (Große Pechlibelle)

- 1993 (Filoda), 1990 - 1995 (Jueg), 1981, 1994 - 1996 (Zessin)
- Brandwiese, Krullengraben, Ludwigsluster Kanal, Teiche am Schloß
- Beleg: Jueg

6. *Pyrrhosoma nymphula* (Frühe Adonislibelle)
 – 1993 (Filoda), 1981, 1994 - 1996 (Zessin)
 – Krullengraben, Ludwigsluster Kanal, Haferwiese
7. *Enallagma cyathigerum* (Becher - Azurjungfer)
 – 1993 (Filoda)
 – Brandwiese
8. *Coenagrion puella* (Hufeisen - Azurjungfer)
 – 1993 (Filoda), 1992 (Goldberg), 1994 - 1996 (Zessin)
 – Brandwiese, Haferwiese, Ludwigsluster Kanal, Raubart

Familie: Aeshnidae (Edellibellen)

9. *Aeshna grandis* (Braune Mosaikjungfer)
 – 1993 (Filoda), 1994 - 1996 (Zessin)
 – Brandwiese, Haferwiese, Ludwigsluster Kanal, Krullengraben
10. *Aeshna cyanea* (Blaugrüne Mosaikjungfer)
 – 1993 (Filoda), 1994 - 1996 (Zessin)
 – Ludwigsluster Kanal
11. *Aeshna mixta* (Herbst - Mosaikjungfer)
 – 1991 (Jueg), 1993 (Filoda), 1996 (Zessin)
 – Brandwiese, Krullengraben
12. *Brachytron hafniense* (Kleine Mosaikjungfer)
 – 1993 (Filoda)
 – Brandwiese
 – Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 4 (potentiell gefährdet)

Familie: Corduliidae (Falkenlibellen)

13. *Cordulia aenea* (Gemeine Smaragdlibelle)
 – 1993 (Filoda)
 – Brandwiese, Ludwigsluster Kanal
14. *Somatochlora metallica* (Glänzende Smaragdlibelle)
 – 1993 (Filoda), 1996 (Zessin)
 – Brandwiese, Ludwigsluster Kanal

Familie: Libellulidae (Segellibellen)

15. *Libellula depressa* (Plattbauch)
 – 1993 (Filoda), 1992 (Jueg), 1992 (Goldberg)
 – Haferwiese, Kammergraben, Raubart
16. *Libellula quadrimaculata* (Vierfleck)
 – 1993 (Filoda), 1994 - 1996 (Zessin)
 – Krullengraben, Brandwiese, Teiche am Schloß
17. *Sympetrum danae* (Schwarze Heidelibelle)
 – 1993 (Filoda)
 – Brandwiese
18. *Sympetrum vulgatum* (Gemeine Heidelibelle)
 – 1993 (Filoda), 1992 - 1994 (Jueg), 1994 - 1996 (Zessin)
 – Brandwiese, Haferwiese, Krullengraben, Kammergraben
 – Beleg: Jueg

19. *Sympetrum pedemontanum* (Gebänderte Prachtlibelle)
 - 1993 (Filoda), 1991 - 1995 (Jueg), 1996 (Zessin)
 - Brandwiese, Haferwiese, Rögnitz
 - Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 4 (potentiell gefährdet)
20. *Sympetrum sanguineum* (Blutrote Heidelibelle)
 - 1993 (Filoda), 1991 - 1995 (Jueg), 1996 (Zessin)
 - Brandwiese, Haferwiese, Krullengraben
21. *Leucorrhinia rubicunda* (Nordische Moorjungfer)
 - 1992 (Goldberg)
 - Raubart
 - Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 3 (gefährdet)
22. *Orthetrum cancellatum* (Großer Blaupfeil)
 - 1996 (Zessin)
 - Haferwiese, frisch geschlüpfte Exemplare

Ordnung: Dermaptera (Ohrwürmer)

Auf Ohrwürmer wurde in den vergangenen Jahren verstärkt geachtet. Da das Artenspektrum nur sehr gering ist, kann diese Ordnung als vollständig erfaßt für das LSG angesehen werden. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach STRESEMANN (1984).

1. *Chelidurella acanthopygia* (Wald - Ohrwurm)
 - häufig - zerstreut in Wäldern, in Laubstreu und unter Rinde, 1990 - 1996 (Jueg)
 - Beleg: Jueg
2. *Forficula auricularia* (Gemeiner Ohrwurm)
 - häufig auf Wiesen, an Wegrändern u.s.w., oft auf Pflanzen, 1993 - 1996 (Jueg)
 - Beleg: Jueg

Ordnung: Blattaria (Schaben)

Die Schaben sind bislang nur stichprobenhaft untersucht worden. Bisher konnte zwar nur eine Art festgestellt werden, was aber nicht ausschließt, daß im Gebiet nicht mehr Arten heimisch sind. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach STRESEMANN (1984).

1. *Ectobius lapponicus* (Waldschabe)
 - häufig an lichten Wegrändern, auf Sträuchern und Kräutern, z.B. am Hauptweg, 1990 - 1996 (Jueg)
 - Beleg: Jueg

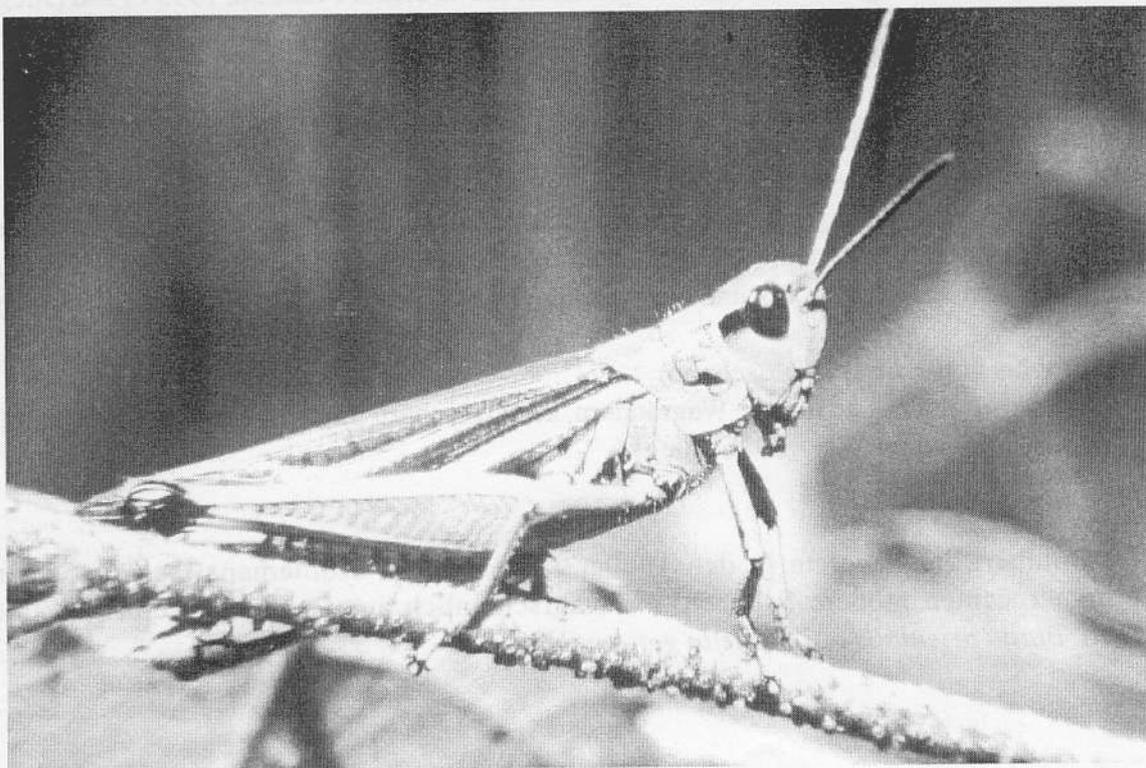
G. Goldberg beobachtete in den 1980er Jahren in der Hofdamenallee in warmen Sommernächten größere Schaben, die wahrscheinlich aus Gebäuden verdriftet sind (evtl. *Blatta orientalis* od. *Blattella germanica*).

Ordnung: Saltatoria (Heuschrecken)

Heuschrecken wurden in den vergangenen Jahren nur stichprobenartig von Jueg erfaßt. Alle Belege wurden von R. Ludwig (Schwerin) überprüft bzw. determiniert. Dennoch muß die Kenntnis der Heuschreckenfauna des LSG als sehr lückenhaft betrachtet werden, da kaum quantitative Angaben erbracht werden können und sich die Stichproben nur auf wenige Biotope bezogen. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach HORSTKOTTE et al. (1992).

Familie: Tettigoniidae (Laubheuschrecken)

1. *Meconema thalassinum* (Eichenschrecke)
 - zerstreut in Buchenwäldern, an Stämmen, besonders im Herbst, 1990 - 1995 (Jueg, det. auch Ludwig)
 - Beleg: Jueg
2. *Tettigonia viridissima* (Großes Heupferd)
 - zerstreut - häufig auf Wiesen, an Wegrändern, 1990 - 1995 (Jueg)
3. *Decticus verrucivorus* (Gemeiner Warzenbeißer)
 - selten (?), an der Rennbahn, 1991 (Jueg)
 - Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 3 (gefährdet)
4. *Metrioptera roeseli* (Roesels Beißschrecke)
 - zerstreut auf Wiesen und an Gräben, 1991 - 1996 (Jueg, det. auch Ludwig)
 - Beleg: Jueg
5. *Pholidoptera griseoptera* (Gewöhnliche Strauchschrecke)
 - zerstreut (?) an Grabenböschungen, z.B. Kammergraben, 1991 - 1992 (Jueg)



Stethophyma grossum (Sumpfschrecke)

Familie: Acrididae (Feldheuschrecken)

6. *Stethophyma grossum* (Sumpfschrecke)

- zerstreut (?) in Seggenrieden, z.B. westlich der Rennbahn, 1991 - 1993 (Jueg, det. auch Ludwig)
- Beleg: Jueg
- Rote Liste Mecklenburg-Vorpommern: 3 (gefährdet)

7. *Chortippus biguttulus* (Nachtigall - Grashüpfer) ?

- zerstreut - häufig (?) auf Wiesen, an Böschungen, Schonungen, 1991, 1995 (leg. Jueg, det. Ludwig)
- Beleg: Jueg

8. *Chortippus brunneus* (Brauner Grashüpfer) ?

- zerstreut (?) auf Wiesen, an Böschungen, 1995 (leg. Jueg, det. Ludwig)
- Beleg: Jueg

9. *Chortippus albomarginatus* (Weißbrand - Grashüpfer)

- an Böschungen, z.B. Kammergraben, 1995 (leg. Jueg, det. Ludwig)
- Beleg: Jueg

10. *Chortippus parallelus* (Gemeiner Grashüpfer)

- häufig (?) auf Wiesen, in Schonungen, Böschungen, 1995 (leg. Jueg, det. Ludwig)
- Beleg: Jueg

Ordnung: Heteroptera (Wanzen)

Die Wanzen wurden in den letzten Jahren nur stichprobenhaft durch Jueg erfaßt. Insbesondere trifft dies auf die Wasserwanzen zu, Landwanzen wurden lediglich in wenigen Belegexemplaren gesammelt und von T. Martschei (Greifswald) bestimmt. Insgesamt muß von einer unzureichenden Bearbeitung ausgegangen werden, da nur Stichproben an wenigen Fundorten gesammelt wurden. Es liegt aber eine reiche Wanzenfauna im LSG vor, die es wert wäre, gezielt erfaßt zu werden. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich STRESEMANN (1984).

Familie: Corixidae (Ruderwanzen)

1. *Corixa punctata*

- häufig (?) im Judenteich, 1995 (Jueg, det. auch Martschei)
- Beleg: Martschei

2. *Sigara striata*

- Judenteich, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Martschei

3. *Sigara spec.*

- Judenteich, 1994 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Martschei

Familie: Nepidae (Skorpionswanzen)

4. *Nepa rubra* (Wasserskorpion)

- häufig in allen Gewässern, z.B. Teiche am Schloß, Ludwigsluster Kanal, Kammergraben, Krullengraben, Judenteich, 1990 - 1996 (Jueg)
- Beleg: Jueg

Familie: Naucoridae (Schwimmwanzen)

5. *Ilyocoris cimicoides* (Schwimmwanze)

- häufig in den Teichen am Schloß, Judenteich, 1993 - 1996 (Jueg)

Familie: Pleidae (Zwergrückenschwimmer)

6. *Plea leachi*

- zerstreut in den Teichen am Schloß, Judenteich, 1995 - 1996 (Jueg)

Familie: Notonectidae (Rückenschwimmer)

7. *Notonecta glauca* (Gemeiner Rückenschwimmer)

- häufig in allen Gewässern, in den Teichen oft massenhaft zwischen Wasserpflanzen, 1990 - 1996 (Jueg, det. auch Martschei)
- Beleg: Jueg, Martschei



Euroleon nostras (Ameisenjungfer)

Familie: Gerridae (Wasserläufer)

8. *Gerris najas*

- häufig auf fließenden Gewässern, Ludwigsluster Kanal u. Kammergraben, 1995 - 1996 (Jueg, det. auch Martschei)
- Beleg: Martschei

9. *Gerris spec.*

- häufig auf allen Gewässern, 1990 - 1996 (Jueg)

Familie: Veliidae

10. *Velia caprai*

- Judenteich, 1995 (Jueg, det. auch Martschei)
- Beleg: Martschei, Jueg

Familie: Hydrometridae (Teichläufer)

11. *Hydrometra stagnorum* (Gemeiner Teichläufer)

- häufig auf allen stehenden Gewässern, z.B. Judenteich, Kammergraben, 1992 - 1996 (Jueg, det. auch Martschei)
- Beleg: Martschei

Familie: Miridae (Weichwanzen)

12. *Lygus pratensis*

- Wiese am Judenteich, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

13. *Stenodema laevigatum*

- Feuchtwälder, Grabenufer, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

14. *Harpocera thoracica*

- Feuchtwälder, Grabenböschungen, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

15. *Leptopterna dolabrata*

- Straßenrand westlich Weselsdorf, 1994 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

16. *Leptopterna ferrugata*

- Straßenrand westlich Weselsdorf, Wiese am Judenteich, 1994 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

17. *Notostira elongata*

- Wiese am Judenteich, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

Familie: Nabidae (Sichelwanzen)

18. *Nabis ferus*

- Feuchtwälder, Gewässerufer, z.B. Wiese am Judenteich, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

19. *Nabis pseudoferus*

- Wiese am Judenteich, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

Familie: Lygaeidae (Bodenwanzen)

20. *Kleidocerus resedae*

- Feuchtwälder, Grabenränder, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

21. *Ischnodemus sabuleti*

- Feuchtwälder, Grabenränder, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

Familie: Pyrrhocoridae (Feuerwanzen)

22. *Pyrrhocoris apterus* (Feuerwanze)

- häufig an Gebäuden, an Baumstubben, unter Efeu, 1990 - 1996 (Jueg)

Familie: Coreidae (Randwanzen)

23. *Coreus marginatus* (Saumwanze)

- häufig auf Pflanzen in Feuchtgebieten, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

Familie: Pentatomidae (Baumwanzen)

24. *Graphosoma lineatum* (Streifenwanze)

- häufig auf Wiesen, auf Doldengewächsen, 1992 - 1996 (Jueg)
- Beleg: Jueg

25. *Aelia acuminata* (Spitzling)

- häufig auf Pflanzen, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

26. *Pentatoma rufipes*

- Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

27. *Dolycoris baccarum* (Beerenwanze)

- häufig auf Pflanzen, z.B. am Judenteich, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

28. *Eurydema oleraceum* (Kohlwanze)

- zerstreut (?), z.B. in Buchenwäldern, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

29. *Palomena prasina*

- häufig auf Pflanzen, z.B. am Judenteich, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

30. *Carpocoris fuscipinus*

- häufig auf Wiesen, 1991, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

Familie: Cydnidae (Erdwanzen)

31. *Thyreocoris scarabaeoides*

- Feuchtwald/Grabenufer, 1995 (leg. Jueg, det. Martschei)
- Beleg: Jueg

Ordnung: Homoptera (Gleichflügler)

Gleichflügler stellen eine artenreiche Ordnung dar, die im LSG bisher nicht berücksichtigt wurde. Lediglich eine Art kann sicher fürs Gebiet angegeben werden. Es besteht dringender Bedarf an einer tieferen Bearbeitung. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach STRESEMANN (1984).

Familie: Cercopidae (Schaumzikaden)

1. *Cercopis sanguinea* (Blutzikade)

- Vogtwiese, 03.07.1996 (Jueg)

2. mind. 5 weitere Arten

- häufig auf Wiesen, 1990 - 1996 (Jueg)

Familie: Jassidae (Zwergzikaden)

3. *Cicadella viridis*, ?

- Wiese am Judenteich, 17.08.1991 (Jueg)
- Beleg: Jueg

4. *Euscelis spec.*

- Wiese am Judenteich, 21.09.1995 (Jueg)
- Beleg: Jueg



Apis mellifera (Honigbiene)

Ordnung: Megaloptera (Schlammfliegen)

Schlammfliegen sind in Norddeutschland nur mit 2 Arten vertreten, die beide im LSG nachgewiesen werden konnten, eine Art aber nicht sicher. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach STRESEMANN (1984).

1. *Sialis lutaria*

- sehr häufig in allen Gewässern (Larven) und auf Feuchtwiesen, an Ufern (Imagines), 1991 - 1996 (Jueg)

2. *Sialis fuliginosa* ?

- selten (?) im Ludwigsluster Kanal (Larven), 1991 (Jueg)

Ordnung: Planipennia (Echte Netzflügler)

Netzflügler sind für das LSG noch nicht bearbeitet. Vier Arten konnten als Zufallsfunde ermittelt werden. Die Artenvielfalt liegt aber wesentlich höher (besonders bei den Florfliegen). Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach STRESEMANN (1984).

Familie: Myrmelionidae (Ameisenjungfern)

1. *Euroleon nostrans*

- ein Imago in der Schweriner Allee, Eingang zum Schloßgarten, 18.08.1993 (Jueg)
- Beleg: Jueg

2. *Myrmeleon spec.* (Ameisenlöwe)

- Larven in Vorgärten im Grünen Weg, Nähe Schloßpark, Mai 1997 (Jueg)

Familie: Chrysopidae (Florfliegen)

3. *Anisochrysa carnea*

- 22.04.1996 (Jueg)
- Beleg: Jueg

4. *Chrysotropia ciliata*

- Mai 1995 (Jueg)
- Beleg: Jueg

Ordnung: Hymenoptera (Hautflügler)

Die Hautflügler stellen in Mitteleuropa die artenreichste Insektenordnung dar. Mit 21 nachgewiesenen Taxa ist diese Gruppe im LSG nur schlecht bearbeitet. Die Nachweise beruhen auf wenigen Stichproben und Zufallsfunden. Es ist sehr empfehlenswert, die Hymenopteren intensiver zu erfassen. Alle vorhandenen Belege wurden von H. Miethe (Beeskow) überprüft bzw. revidiert. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach HEDICKE in BROHMER et al. (Jahr?), HINTERMEIER (1994) und MAUSS (1992).

Familie: Cimbicidae (Keulenhornblattwespen)

1. *Cimbex spec.*

- Totfund an der Steinernen Brücke, Mai 1989 (Menzel-Harloff)
- Beleg: Menzel-Harloff

Familie: Tenthredinidae (Echte Blattwespen)

2. *Allantus marginellus*

- Aug. 1990 (leg. Jueg, det. Miethe)
- Beleg: Jueg

3. *Allantus amoenus*

- Wiese am Parkviertel, 19.07.1994 (leg. Jueg, det. Miethe)
- Beleg: Jueg

Familie: Ichneumonidae (Schlupfwespen)

4. mind. eine Art der Unterfamilie Ichneuminae
– 09.08.1995 (leg. Jueg, det. Miethe)
– Beleg: Jueg

Familie: Cynipidae (Gallwespen)

5. mind. zwei Arten der Unterfamilie Cynipinae
– an Eiche und Buche, 1985 - 1996 (leg. Jueg, det. Miethe)

Familie: Chrysididae (Goldwespen)

6. *Chrysis ignita*
– 1996 (leg. Jueg, det. Miethe)
– Beleg: Jueg

Familie: Sapygidae

7. *Sapyga quincepunctata*
– 1996 (leg. Jueg, det. Miethe)
– Beleg: Jueg

Familie: Formicidae (Ameisen)

8. *Formica spec.*
– vereinzelte Staaten in Nadelwäldern, z.B. im Fichtenwald bei den 14 Alleen, 1985 - 1996 (Jueg)
9. *Lasius fuliginosus*
– Buchenwald an der Steinernen Brücke, 1991 (leg. Jueg, det. Miethe)
– Beleg: Jueg

Familie: Vespidae (Soziale Faltenwespen)

10. *Vespa crabro* (Hornisse)
– zerstreut - häufig im gesamten Gebiet, 1985 - 1996 (Jueg, Goldberg, Miethe)
– Beleg: Jueg
11. *Dolchivespula saxonica* (Sächsische Wespe)
– Wiese, 1991 (leg. Jueg, det. Miethe)
– Beleg: Jueg
12. *Paravespula rufa* (Rote Wespe)
– zerstreut - häufig auf Wiesen, 1994 - 1996 (leg. Jueg, det. Miethe)
– Beleg: Jueg
13. *Paravespula germanica* (Deutsche Wespe)
– häufig, 1996 (leg. Jueg, det. Miethe)
– Beleg: Jueg
14. *Paravespula vulgaris* (Gemeine Wespe)
– häufig, 1991, 1996 (leg. Jueg, det. Miethe)
– Beleg: Jueg

Familie: Apidae (Bienen)

15. *Apis mellifera* (Honig - Biene)
 - häufig in domestizierten Staaten, z.B. Nähe Stadion, 1985 - 1996 (Jueg)
 - Beleg: Jueg
16. *Psithyrus bohemicus*
 - Hauptweg im Nordteil, 26.07.1996 (leg. et det. anat. Miethe)
 - Beleg: Jueg
17. *Bombus pascuorum*
 - Wiese, 17.08.1991 (leg. Jueg, det. anat. Miethe)
 - Beleg: Jueg
18. *Bombus lapidarius*
 - 01.05.1995 (leg. Jueg, det. anat. Miethe)
 - Beleg: Jueg
19. *Bombus lucorum*
 - Kammergraben, 29.07.1992 (leg. Jueg, det. Miethe)
 - Beleg: Jueg
20. *Bombus pratorum*
 - Seggenried westlich der Rennbahn, 29.07.1991 (leg. Jueg, det. anat. Miethe)
 - Beleg: Jueg
21. *Dioxys tridentata* (Zweizahnbiene)
 - 1996 (leg. Jueg, det. Miethe)
 - Beleg: Jueg

Ordnung: Trichoptera (Köcherfliegen)

Von ca. 180 in Mecklenburg - Vorpommern heimischen Arten konnten bei einer Stichprobe 2 Arten festgestellt werden, die von A. Berlin (Güstrow) bestimmt wurden. Die Köcherfliegenfauna des LSG muß als sehr schlecht untersucht gelten. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach STRESEMANN (1984)

Familie: Hydropsychidae

1. *Hydropsyche spec.*
 - zerstreut (?) im Ludwigsluster Kanal, 21.08.1996 Puppe (leg. Jueg, det. Berlin)
 - Beleg: Jueg

Familie: Limnephilidae

2. *Anabolia nervosa*
 - häufig (?) im Ludwigsluster Kanal (Larven), 21.08.1996 (leg. Jueg, det. Berlin)
 - Beleg: Jueg

Ordnung: Mecoptera (Schnabelfliegen)

Die Nachweise der Schnabelfliegen basieren auf Zufallsfunden, die aber in Anbetracht der geringen Artenzahl dieser Gruppe als repräsentativ gelten können. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach STRESEMANN (1984).

Familie: Boreidae (Winterhafte)

1. *Boreus hiemealis*

- auf Hauptweg westlich der Rennbahn, Winter 1988 (Goldberg)
- Beleg: Goldberg

Familie: Panorpidae (Skorpionsfliegen)

2. *Panorpa communis*

- Ufer Rögwitz, 20.09.1991 (Jueg)
- Beleg: Jueg

Ordnung: Diptera (Zweiflügler)

Die Zweiflügler gehören zu den artenreichsten Ordnungen der Insekten und sind nur durch Spezialisten eindeutig bestimmbar. Untersuchungen zu dieser Gruppe gab es bisher nicht. Daher können die äußerst dürftigen Angaben meist nur den Familien oder Gattungen zugeordnet werden und sollen nicht näher dokumentiert werden. Die Systematik und Nomenklatur richtet sich nach STRESEMANN (1984).

Familie: Tipulidae (Schnaken)

1. *Tipula* spec.

- sehr häufig auf Wiesen, in Wäldern, 1990 - 1996 (Jueg)
- Beleg: Jueg

Familie: Ptychopteridae

2. *Ptychoptera* spec. ?

- 1992 (Jueg)



Insektenvielfalt auf Rainfarn (*Tanacetum vulgare*)

Familie: Culicidae (Stechmücken)

3. *Culex pipiens* (Gemeine Stechmücke)

Familie: Chironomidae (Zuckmücken)

4. mehrere Arten (?)

- Larven häufig in Gewässern, z.B. Teiche am Schloß, Ludwigsluster Kanal, Gräben, 1990 - 1996 (Jueg)

Familie: Simuliidae

5. eine Art (?)

- Buchenwald an Steinerne Brücke, 1992 (Jueg)

Familie: Tabanidae (Bremse)

6. *Haematopota pluvialis* (Regenbremse)

- Beleg: Jueg

7. *Silvius vituli*

- Kammergraben, 29.07.1991 (Jueg)
- Beleg: Jueg

8. *Chrysops relictus*, ?

- in Feuchtgebieten, 1992 (Jueg)
- Beleg: Jueg

Familie: Syrphidae (Schwebfliegen)

9. mind. 8 Arten

- überall auf Blüten, 1990 - 1996 (Jueg)
- Beleg: Jueg (6 Arten)

Familie: Drosophilidae (Essigfliegen)

10. *Drosophila spec.*

- überall an faulenden Pflanzen, 1994-1996 (Jueg)

Familie: Muscidae (Echte Fliegen)

11. *Fannia spec.*

- 1993 (Jueg)
- Beleg: Jueg

12. mind. 20 weitere Arten

- Beleg: Jueg (9 Arten)

Familie: Calliphoridae (Schmeißfliegen)

13. *Calliphora erythrocephala* (Blaue Schmeißfliege) ?

- 1992 (Jueg)

14. mind. 5 weitere Arten

Familie: Hippoboscidae (Lausfliegen)

15. *Lipoptena cervi* (Hirsch - Lausfliege)

- überall in Sträuchern u. auf Kräutern, 1990 - 1996 (Jueg)

Literatur:

- BERG, A., THIES, C. (1991/1992): Biotopkartierung des Kreises Ludwigslust. - Ingenieurbüro für Landeskultur, Umweltschutz und Wasserwirtschaft GmbH Schwerin.
- FILODA, H., GRUND, A., KALLEN, H.W., KELM, H., KÖHLER, J., KRÜGER, E., HEDICKE, H. (Jahr ?): Hautflügler in „BROHMER, P, EHRMANN, P, ULMER, G.: Die Tierwelt Mitteleuropas“. - Leipzig.
- MAUSS, V. (1992): Bestimmungsschlüssel für Hummeln. - Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung (Hrsg.). - Hamburg.
- MEIERHOFER, J., NEUSCHULZ, F. (1994): Landschaftsplan Ludwigslust. - Planungsbüro Garten und Landschaft Eckart Krüger, Trebel.
- JUEG, U. (1993): Ökologische Untersuchungen an aquatischen und terrestrischen Biotopen des Ludwigsluster Schloßparks. - Examensarbeit (1. Staatsex.), Universität Rostock.
- JUEG, U. (1997): Flora und Fauna des „LSG Schloßpark Ludwigslust“ - Ein systematisches Verzeichnis aller bisher nachgewiesenen Tier- und Pflanzenarten. - Gutachten für die Stadt Ludwigslust, Amt für Stadtplanung, Bau und Umwelt.
- HANDSCHIN, E. (1929): Apterygota in DAHL, F.: „Die Tierwelt Deutschlands und der angrenzenden Meeresteile“. - Jena.
- HORSTKOTTE, J., LORENZ, C., WENDLER, A. (1992): Heuschrecken - Bestimmung, Verbreitung, Lebensräume und Gefährdung aller in Deutschland vorkommenden Arten. - Deutscher Jugendbund für Naturbeobachtung (Hrsg.), Hamburg.
- KRAMBEER, R. (1962): Die Flora des Kreises Ludwigslust. - Pädagogischer Rundbrief, 2 5/6, Ludwigslust.
- STRESEMANN, E. (1984): Exkursionsfauna, Bd. 2.1 (Insekten, Erster Teil). - Berlin.
- STRESEMANN, E. (1984): Exkursionsfauna, Bd. 2.2 (Insekten, Zweiter Teil). - Berlin.
- WRANIK, W.; RÖBBELEN, F. & D.G.W. KÖNIGSTEDT (1997): Rote Liste der gefährdeten Heuschrecken Mecklenburg-Vorpommerns, 1. Fassung - Hrsg. Ministerium für Landwirtschaft und Naturschutz des Landes Mecklenburg-Vorpommern, Schwerin.
- ZESSIN, W.K.G., KÖNIGSTÄDT, D.G.W. (1993): Rote Liste der gefährdeten Libellen Mecklenburg - Vorpommerns, 1. Fassung. - Hrsg.: Der Umweltminister des Landes Mecklenburg - Vorpommern, Schwerin.

Verfasser: Uwe Jueg, Johannes-Gillhoff-Straße 7, D-19288 Ludwigslust