
3.3.5 Wirbellose

Peer Schnitter; Andreas Berbig; Friedemann Gohr;
Bernd Heinze; Karin Hüttche; Joachim Müller;
Martin Trost



Der landschaftlich reizvolle Überschwemmungsbereich zwischen Schollene und Havelberg läßt aufgrund der naturräumlichen Ausstattung eine artenreiche Wirbellosenfauna vermuten. Leider sind bis heute für bestimmte Arten kaum Angaben zu Vorkommen bekannt. Historische Quellen existieren so gut wie nicht; wenn doch, so wurden zumeist nur Zufallsbeobachtungen dokumentiert. Nachdem 1989 von B. HEINZE in Havelberg eine entomologische Fachgruppe gegründet wurde, war ein kleiner Aufschwung im Kenntnisstand zu verzeichnen. Nicht unwesentlich trägt auch die von ihm initiierte Schriftenreihe „Untere Havel - Naturkundliche Berichte“ zur Erweiterung des Wissensstandes bei. Ansonsten finden sich nur vereinzelt faunistische Arbeiten aus dem Gebiet, so sei u. a. SPITZENBERG (329) erwähnt, der die aquatilen Coleopteren des NSG „Schollener See“ untersuchte. Dabei konnten neben einer Vielzahl anderer Arten als bemerkenswerte Vertreter die beiden Kolbenwasserkäferarten *Hydrous aterrimus* und *H. piceus* gefunden werden.

Es bleibt zu hoffen, daß die Mitarbeiter der Naturschutzstation „Untere Havel/Sachsen-Anhalt“ und die der Unteren Naturschutzbehörde in Havelberg im tatkräftigen Zusammengehen mit den wenigen örtlichen Spezialisten zur weiteren Verbesserung der Datenbasis beitragen werden. Sicher kann die von der Entomologen-Vereinigung Sachsen-Anhalt e.V. im Mai 1995 am Kamerner See initiierte 5. Entomologentagung des Landes Sachsen-Anhalt das Interesse auch auswärtiger Kollegen, z. B. von Universitäten, auf den bisher völlig zu Unrecht vernachlässigten „Nordostzipfel“ Sachsen-Anhalts lenken. Über die Zusendung von entsprechendem Sammlungsmaterial bzw. für Meldungen sind die Autoren jederzeit dankbar.

Krebstiere (Andreas Berbig)

Durch Kartierungsarbeiten in den Jahren 1993/94 (233) sind in der unteren Havelniederung Vorkommen der seltenen Kleinkrebsarten *Siphonophanes grubei* und *Lepidurus apus* bekannt geworden. Diese Arten sind während ihrer kurzen Entwicklungszeit im zeitigen Frühjahr auf periodisch überschwemmte strömungsarme Flächen und Erlenbrüche sowie auf temporäre Gewässer (Überschwemmungsflächen, oberirdisch austretendes Grundwasser, Druck- und Qualmwässer) angewiesen. *Siphonophanes grubei*, als häufigster Vertreter der Anostraca im Elbebereich mit zahlreichen Vorkommen westlich der unteren Havelniederung, wurde 1993 im NSG „Jederitzer Holz“ und 1994 an temporären Wasserstellen bei Jederitz und Kuhlhausen nachgewiesen. *Lepidurus apus* kommt ebenfalls im NSG „Jederitzer Holz“ (GOHR mündl. Mitt. 1994) und in zwei vernähten Polderflächen im einstweilig gesicherten NSG „Untere Havel/Sachsen-Anhalt“ vor. Alle Gewässer der unteren Havelniederung werden vom Amerikanischen Flußkrebs (*Orconectes limosus*) besiedelt. Die Chinesische Wollhandkrabbe (*Eriocheir sinensis*), seit der Jahrhundertwende in der Elbe und deren Nebenflüssen eingeschleppt, fällt im Gebiet besonders durch ihre frühjährlichen Wanderungen havelaufwärts auf, bei der sie die Havelwehre über Land zu umgehen versucht.

Eintags-, Stein-, Köcher- und Schlammfliegen (Friedemann Gohr)

Aus der umfangreichen Gruppe der aquatischen Insekten sollen an dieser Stelle die Eintags-, Stein- und Köcherfliegen sowie die Schlammfliegen und untergeordnet die Zwei-

flügler betrachtet werden. Die Betrachtungen stützen sich vorwiegend auf die Ergebnisse eigener Larvenfunde aus den Jahren 1989 - 1994, die im Rahmen von Gewässergüteuntersuchungen im Regierungsbezirk Magdeburg erhoben wurden (53). Außerdem wurden die Untersuchungen von CHRISTIAN (242) einbezogen, der Lichtfallenfänge von Köcherfliegen ausgewertet hat.

Die Lebensbedingungen der beschriebenen aquatischen Arten sind von den Wasserverhältnissen des Gebietes abhängig. Diese werden in der Havel und den einmündenden Bächen und Gräben, neben dem natürlich bedingten geringen Gefälle, maßgeblich vom Einfluß der Elbe bestimmt. Bei Elbehochwasser kommt es durch den erzeugten Rückstau zu einer merklichen Herabsetzung der Fließgeschwindigkeit in der Havel und ihren Nebengewässern. Aber auch während sommerlicher Niedrigwasserzeiten kann die Fließgeschwindigkeit durch den Einfluß der für die Schifffahrt erforderlichen Stauhaltungen gegen Null tendieren. Geringe Fließgeschwindigkeit und hohe Nährstoffkonzentration sind wesentliche ökologische Einflußfaktoren für die Zusammensetzung der aquatischen Lebensgemeinschaften. Nur einige wenige Abschnitte der Havel weisen natürliche Uferstrukturen auf, die hauptsächlich aus sandigen Abschnitten mit freigespülten Weidenwurzeln und teilweise vorhandenen Seggengürteln bestehen. Der größte Teil der Ufer wurden als Schutz vor dem Wellenschlag mit Steinschüttungen befestigt, die demzufolge den eigentlichen Lebensraum für die aquatische Phase der Insekten darstellen. Submerse Makrophyten fehlen aufgrund des stark eingeschränkten Lichtangebotes fast völlig.

Eintagsfliegen

Aus der Gruppe der Eintagsfliegen besiedeln erwartungsgemäß Larven vom Ernährungstypus Sediment-/Schlammfresser die stark überschlammten Steine des Havelufers. Dazu gehören die etwas abgeflachten Larven von *Caenis horaria*, *Caenis luctuosa* und *Caenis robusta*. Durch besondere Anpassungen im Kiemenbereich ist es ihnen möglich, sich halb bedeckt unter der Schlammsschicht aufzuhalten oder dicht unter der Oberfläche des Schlammes zu wandern. Gegenüber größeren Sauerstoffschwankungen sind sie weniger empfindlich. Weiterhin wurden aus dieser Gruppe die stromlinienförmige *Baetis vernus*, *Cloeon simile*

sowie *Cloeon dipterum* nachgewiesen. Letztere kann aufgrund ihrer gut ausgebildeten großen Doppelkiemen im sauerstoffärmeren Milieu überleben. Während *Baetis vernus* ihren Verbreitungsschwerpunkt mehr im Rhitral und Potamal hat, kommen alle anderen genannten Arten sowohl im Potamal als auch im Linnal vor. Eine ähnliche Artenverteilung ist im Trüben-graben vorhanden. Zusätzlich treten hier regelmäßig die Rhitral-/Potamalartern *Baetis rhodani* und *Seratella ignita* auf. Besonders profitieren die häufige *Cloeon dipterum* und die kriechende *Seratella ignita* von der reichlich vorhandenen flutenden Vegetation. Sie weiden den Kieselalgenbelag ab bzw. fressen vermoderte Pflanzenreste (334). Der sandige Untergrund der Neuen Jäglitz bietet der zahlreich vorkommenden grabenden Eintagsfliege *Ephemera vulgata* und der abgeflachten *Heptagenia flava* gute Lebensbedingungen. Ein Gefährdungsstatus besteht laut Roter Liste des Landes Sachsen-Anhalt (324) für die erstgenannte Art nicht, obwohl sie in vielen typischen Gewässern nicht gefunden wurde. *Heptagenia flava*, eine Charakterart für langsamfließende Gewässer, gehört zu den Arten mit regional kleinen Beständen, was den Schutzstatus „gefährdet“ voll rechtfertigt. MÜHLE (299) gibt für den Gülper See (Land Brandenburg) den Fund von *Caenis* sp. als einzigen Nachweis ihrer Gruppe an. Im Schollener See konnten keine Eintagsfliegen nachgewiesen werden.

Steinfliegen

Larven der Steinfliegen wurden, mit einer Ausnahme, im betrachteten Gebiet nicht gefunden. Die Ursachen liegen wohl in der organischen Belastung und der geringen Strömungsgeschwindigkeit der sommerwarmen Gräben und Bäche sowie in der Überschlammung der potentiellen Besiedlungsflächen. Nur im Königsfließ, einem auf ungestauten, naturnahen Teilabschnitten schnellerfließenden Bach, gelang der Nachweis von *Nemoura cinerea*, die allgemein als anspruchsarm gilt. Hier wäre allerdings eine größere Individuendichte zu erwarten gewesen.

Köcherfliegen

Die Köcherfliegen stellen die artenreichste Gruppe dar. MÜHLE (299) gibt für den Gülper See (Land Brandenburg) mittlere Individuendichten für die Limnephilide *Phryganea grandis* (Larvalfunde) an. CHRISTIAN (242) sieht im

Ergebnis seiner Lichtfallenfänge für das Untersuchungsgebiet am Gülper See (Land Brandenburg) folgende Arten als häufig an: *Hydropsyche contubernalis*, *Ecnomus tenellus*, *Limnephilus affinis*, *Limnephilus flavicornis*, *Grammotaulius nigropunctatus*, *Oecetis ochraea*. Einzelfänge von als verschollen geltenden Arten (*Limnephilus fuscicornis*), von vom Aussterben bedrohten Arten (*Limnephilus fusciner-vis*, *Grammotaulius nitidus*) und von stark gefährdeten Arten (*Colpotaulis (=Limnephilus) incisus*) lassen auch bei fehlenden aktuellen Meldungen die Hoffnung zu, daß einige der seltenen Arten im Gebiet noch anwesend sind. Bis auf geringe Abundanzen von *Ecnomus tenellus* konnte bisher keine dieser Arten im Larvalstadium in der Havel und deren Nebengewässern nachgewiesen werden. Nach DREYER (249) ist *Hydropsyche contubernalis* in der Elbe regelmäßig vertreten. In der aquatischen Lebensphase sind besonders auf den Steinschüttungen in der Havel die räuberisch lebenden Larven von *Cyrrnus flavidus*, *Cyrrnus trimaculatus* sowie die netzspinnenden *Neureclipsis bimaculata* und *Holocentropus picicornis* in mittleren Beständen anzutreffen. *Holocentropus picicornis* ist potentiell gefährdet. Im NSG „Jederitzer Holz“ wurden die weitverbreiteten Limnephiliden *Limnephilus flavicornis* als Larve und Imago, *Limnephilus binotatus* und die vom Aussterben bedrohte *Grammotaulius nitidus* (CHRISTIAN, Einzelfund 1989) gefangen.

Schlammfliegen

Die Schlammfliegen sind nur mit einer Art vertreten. Die räuberische *Sialis lutaria* lebt im Sediment von überwiegend stehenden, seltener langsam fließenden Gewässern dort, wo der Boden schlammig und weich ist. In der Havel selbst tritt sie nur vereinzelt auf. Fehlende Schlammablagerungen könnten eine mögliche Ursache sein. Ein Gefährdungsstatus besteht derzeit nicht.

Zweiflügler

Ergebnisse von Untersuchungen der Dipterenfauna liegen nur für den Gülper See, Land Brandenburg, (299) und den Schollener See vor. In beiden Gewässern ist *Glyptotendipes paripes* neben verschiedenen Chironomidenlarven dominant. Daneben kommen im Gülper See weniger häufig *Polypedilum nubeculosum*, *Palpomyia longipennis* und *Cricotopus sylvestris* vor.

Libellen (Joachim Müller)

Im Gebiet der unteren Havelniederung wurden 39 Libellenarten nachgewiesen. Das sind 48,6 % der deutschen Libellenfauna. Davon sind 15 Arten (38,5 %) eurosibirischer und 14 Arten (35,9 %) mediterraner Herkunft. 10 Arten (25,6 %) sind als überleitend zwischen beiden Herkunftsgruppen zu bezeichnen. Dieses Ergebnis ergibt sich aus der kritischen Sichtung von bisher nur 8 publizierten (240, 253, 267, 304, 310, 311, 330, 331) und 3 unveröffentlichten Bestandsaufnahmen bzw. Artenlisten (485, 265, 266). Als zweifelhaft, weil die Nachweise nicht exakt bewiesen sind, wurden dabei die Speer-Azurjungfer (*Coenagrion hastulatum*), die Mond-Azurjungfer (*C. lunulatum*), die Gemeine Smaragdlibelle (*Cordulia aenea*), die Kleine Königslibelle (*Anax parthenope*) und die Nordische Moosjungfer (*Leucorhina rubicunda*) nicht berücksichtigt.

Mit diesen Nachweisen ist die Liste der Libellenarten gewiß noch nicht vollständig, vor allem erscheinen die See- und Moorarten unterrepräsentiert zu sein.

Von den 39 bisher in der unteren Havelniederung belegten Libellenarten gehören nach der Roten Liste gefährdeter Libellenarten Sachsen-Anhalts (309, 303) 6 zu den vom Aussterben bedrohten und je 5 zu den stark gefährdeten und gefährdeten Arten. Somit sind 41 % der hier nachgewiesenen Libellen Rote Liste-Arten. Im Naturraum überwiegen die Ubiquisten (13 Arten) und die euryöken Weiherarten (5 Arten). Die markantesten Erscheinungen unter ihnen sind die Große Königslibelle (*Anax imperator*), die Blaugrüne (*Aeshna cyanea*), die Braune (*A. gaudis*) und die Herbst-Mosaikjungfer (*A. mixta*) sowie der Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) und der Große Blaupfeil (*Orthetrum cancellatum*), die auch weit entfernt von Gewässern bis spät abends sogar im urbanen Siedlungsbereich (*A. cyanea*) anzutreffen sind. Als Charakterart der Havel und der Fließgewässer ihres Einzugsbereiches ist die Gebänderte Prachtlibelle (*Calopteryx splendens*) Anzeiger für saubere bis mäßig verunreinigte und deutlich fließende Gewässerabschnitte (z. B. hinter Stauwehren in Gräben). Die im Flügel blau gebänderten Männchen fallen durch typische Balzflüge und Revierkämpfe auf. Die verwandte Blauflügel-Prachtlibelle (*Calopteryx virgo*) benötigt hingegen beschattete, kühlere schnell fließende Gräben und scheint nach den letzten

Abb. 19: Blauflügelige Ödlandschrecke
(Foto: J. Müller)

Abb. 20: *Siphonophanes grubei*, Aquariumaufnahme
(Foto: A. Wernicke)



Vorkommen in der Rhin-Mündung (1975 - LITZ-BARSKI in 267) nun verschollen (?).

Die bemerkenswerteste Art ist zweifellos die Asiatische Keiljungfer (*Gomphus flavipes*) mit ihren Vorkommen an der Havel (253, 267) bzw. neuerdings auch benachbart an der Elbe (239). Sie galt in Mitteleuropa westlich der Oder lange Jahre als ausgestorben und gehört nun in die Gefährdungskategorie 1 (vom Aussterben bedroht) der Roten Liste Sachsen-Anhalts (303). Der gleichen Gefährdungsstufe werden die thermophile Fließwasserart Vogel-Azurjungfer (*Coenagrion ornatum*) mit ihrem Reliktvorkommen am Schollener See (310), die stenöken Fließwasserarten Gemeine Keiljungfer (*Gomphus vulgatissimus*) mit Restbeständen im Bereich der Gülper Havel (Land Brandenburg) und der Spitzenfleck (*Libellula fulva*) insbesondere in den Torfstichen am Schollener See (267) sowie die stenöke, an Kriebsschere (*Stratiotes aloides*) gebundene Weiherart Grüne Mosaikjungfer (*Aeshna viridis*) in den stark reduzierten Reliktbeständen der Kriebsschere (z. B. ehemals Schollener See und Umgebung, Gülper See – Land Brandenburg) (267, 310) zugerechnet.

Die Gruppe der stark gefährdeten (Kategorie 2) Rote Liste-Arten (303) wird in der unteren Havelniederung (z. B. im Gebiet des Schollener Sees) durch 5 Arten südlicher Provenienz gebildet, wobei der Kleine Blaupfeil (*Orthetrum coerulescens*) oftmals gemeinsam mit der Gebänderten Heidelibelle (*Sympetrum pedemontanum*) (Kategorie 3) an langsam fließenden und wärmebegünstigten Wiesenbächen mit offenem mineralischen Untergrund vorkommt. Mit noch kleineren Gräben oder Gewässerflächen bei offenem Feingrund begnügt sich im gleichen Gebiet die Kleine Pechlibelle (*Ischnura pumilio*). Sie ist zwar relativ selten nachzuweisen, aber überall als Pionierart stets einer der Erstbesiedler von Sekundärbiotopen. Wärmebegünstigte Gräben oder Stillgewässer (z. B. Altarme der Havel) mit allerdings reichlich vorkommender submerser Vegetation besiedelt das Kleine Granatauge (*Erythromma viridulum*). Die Keilflecklibelle (*Aeshna isosceles*) hingegen bevorzugt dicht bewachsene große geschlossene Schilfgebiete mit verschlammtem Untergrund und ist dort, über dem Röhricht fliegend, schwer zu erkennen. Die letzte Art dieser Gruppe, die Kleine Binsenjungfer (*Lestes virens vestalis*), kommt selten in vegetationsreichen Verlandungszonen der Zwischenmoore vor (265, 266, 267, 304, 310, 311).

Außerdem wird das Gebiet der unteren Havelniederung durch die gefährdeten Arten Glänzende (*Lestes dryas*) und Südliche Binsenjungfer (*L. barbarus*) (267) und Gefleckte Smaraglibelle (*Somatochlora flavomaculata*) (310) besiedelt, die ebenfalls spezielle Ansprüche an ihren Lebensraum stellen und zur Bioindikation herangezogen werden können.

Von den (noch) nicht als gefährdet eingestuften Arten kennzeichnet die Schwarze Heidelibelle (*Sympetrum danae*) oftmals in großer Anzahl die Verlandungszonen der Hoch- und Zwischenmoore und die Große Binsenjungfer (*Lestes viridis*) stehende und fließende Gewässerabschnitte aller Art, wenn deren Uferzonen Gehölze mit überhängenden Zweigen (für die Eiablage) haben.

Laufkäfer (Peer Schnitter; Martin Trost)

Aus Sachsen-Anhalt sind bisher 388 Arten und Unterarten von Laufkäfern bekannt, von denen 358 aktuell belegt werden konnten (328). Die historischen Angaben, zumeist aus der Literatur aber auch dem Sammlungsmaterial entnommen, zeigen für den Norden Sachsen-Anhalts eine „Terra incognita“. Es sind nur wenige Angaben bekannt. Für die in früherer Zeit im südlichen Raum unseres Landes arbeitenden Faunisten (u. a. BORCHERT, HAHN, RAPP und WAHNSCHAFFE) lag der Bereich der unteren Havel zu weit nördlich und die märkischen Faunisten (u. a. DELAHON) sammelten im zumeist eng begrenzten Heimatbereich. So stehen wir heute vor der Tatsache, daß fast jede festgestellte Art einen Neunachweis für dieses Gebiet darstellt.

Aufgrund der geologischen Gegebenheiten – den Sanderflächen quartären Ursprungs und den weiträumigen Urstromtälern – hat sich eine charakteristische Habitatausstattung ausgebildet, die in dieser Zusammensetzung im südlichen Teil Sachsen-Anhalts nicht oder weniger reich ausgebildet vorhanden ist. Dies läßt das Vorkommen einer Vielzahl von Arten vermuten, da viele Biotoptypen mitunter par excellence ausgeprägt sind. Eine Exkursion im Jahre 1994 erbrachte Nachweise vieler interessanter Arten. So konnten *Blethisa multipunctata*, *Agonum dolens*, *Agonum versutum* und *Odacantha melanura* (Arten der Röhrichte, Sümpfe, Naßwiesen, Überschwemmungsbereiche etc.) im Bereich der Elbe- und Havelauen in teilweise

hohen Individuendichten nachgewiesen werden. *Platynus longiventris*, mit Gefährdungskategorie 1 (vom Aussterben bedroht) in der Roten Liste Sachsen-Anhalts (327) vermerkt, wurde an zwei Stellen registriert. Unmittelbar angrenzend oder auch in weiterer Entfernung sind Binnendünenkomplexe ausgeprägt. Von teilweise völlig offenen, noch Verwehungsercheinungen ausgesetzten Bereichen, z. B. auf dem Truppenübungsplatz Klietz, über locker mit Trockenrasen bewachsene Flächen bis hin zu bewaldeten, wiederaufgeforsteten Dünen sind alle Übergänge zu finden. Insbesondere die noch offenen Bereiche bzw. Trockenrasen sind Lebensraum für zahlreiche, mitunter bedrohte xerophile Faunenelemente. Unter diesen befinden sich mit *Amara silvicola*, *Harpalus neglectus* und *Harpalus picipennis* Arten, für die in Sachsen-Anhalt nur wenige rezente Fundorte existieren.

Heuschrecken (Karin Hüttche)

Mit den arttypischen Gesängen und der teilweise beachtlichen Größe zählen die heimischen Heuschrecken zu den auffälligen Insekten im Gebiet der unteren Havelniederung. Sie sind typische Steppenbewohner. Ursprünglich wanderte ein Großteil der jetzt heimischen Arten inter- und postglazial aus Zentralasien über Sibirien nach Europa ein (289). Die meisten Arten des Gebietes der unteren Havelniederung nutzten die weiten Urstromtäler der Elbe als Einwanderungsschneise. Die Wiesen und Weiden werden von Heuschrecken in unterschiedlicher Intensität und Artenfülle besiedelt. Die Habitatansprüche hinsichtlich des Mikroklimas, der Vegetationsstruktur und der Durchlässigkeit des Raumes entscheiden letztendlich, welche Heuschreckengemeinschaft einen Lebensraum bewohnt. Die meisten Arten bevorzugen warme, sonnenexponierte Standorte mit schütterer Vegetation. Es gibt aber auch Spezialisten, die sich ausschließlich in kühlen und dichtwüchsigen Feuchtwiesen wohlfühlen. Die sogenannten Ubiquisten oder euryöken Arten schließlich sind sehr anpassungsfähig und daher fast überall vertreten.

Von den insgesamt in Deutschland vorkommenden Heuschreckenarten wurden 27 Arten in den Wiesen und Weiden des Gebietes der unteren Havel gefunden (29 Arten im Brandenburger Gebiet der unteren Havel, 284). Das

Abb. 21: Gebänderte Prachtlibelle als Beute der Kreuzspinne (Foto: J. Müller)

Abb. 22: Gemeines Blutströpfchen (Foto: B. Heinze)



dichte räumliche Nebeneinander von trockenen Kuppen und vernässten Senken bildet eine breite Palette unterschiedlicher Habitattypen. Die wertvollsten Standorte bilden hier:

– Die Silbergrasfluren (*Spergulo Corynephorum* Tx. 1937) und Sandtrockenrasen (*Diantho-Armerietum* KRAUSCH 1959) als Lebensräume für die warm-stenöken Arten: Westliche Beißschrecke (*Platypleis albopunctata*), Blauflügelige Ödlandschrecke (*Oedipoda caerulescens*), Gefleckte Keulenschrecke (*Myrmeleotetix maculata*), Rotleibiger Grashüpfer (*Omocestus haemorrhoidalis*).

– Die Rohrglanzgrasröhrichte (*Phalaridetum arundinaceae*, LIBB. 1931) und die wechsellässigen Feuchtwiesen (*Alopecuretum pratensis*, FISCHER 1981) als Lebensräume für die feucht-stenöken Arten: Kurzflügelige Schwertschrecke (*Conocephalus dorsalis*), Säbeldornschrecke (*Tetrix subulata*), Sumpfschrecke (*Mecosthetus grossus*), Sumpfgrashüpfer (*Chorthippus montanus*).

– Die Ruderafluren, Wegraine und Grabenränder als meist strukturreiche Lebensräume und Rückzugsbiotope bei großflächigen Mahd- und Weideereignissen. Sie dienen auch als Biotopverbundstrukturen, die empfindlichen Arten die Besiedlung neuer Lebensräume ermöglichen. Typische Arten der Saumbiotope sind: Großes Heupferd (*Tettigonia viridissima*), Große Goldschrecke (*Chrysochraon dispar*), Feldgrashüpfer (*Chorthippus apricarius*).

Im Intensivgrünland, das aus landwirtschaftlich intensiv genutzten Mähweiden und Wiesen besteht, können sich nur euryöke „Allerweltsarten“ behaupten wie: Roesels Beißschrecke (*Metrioptera roeseli*), Weißbrandiger Grashüpfer (*Chorthippus albomarginatus*), Gemeiner Grashüpfer (*Chorthippus parallelus*).

Die stenöken Arten sind aufgrund ihrer Bindung an ganz bestimmte Lebensraumverhältnisse durch die Intensivierung der Landwirtschaft bedroht. „Mahd, Beweidung und Düngung verändern durch selektive Förderung bzw. Unterdrückung verschiedener Pflanzen die Zusammensetzung der Vegetation und somit die Raumstruktur und das Mikroklima der Habitate“ (243). Durch die Beseitigung von Bodenebenen werden feuchte Bereiche trockener, trockene Bereiche feuchter. Die extremen Kleinklimate, die ursprünglich das breite Artenspektrum bewirkten, werden einander angeglichen und der Standort verliert seinen Wert als Lebensraum empfindlicher Arten. Die Umwand-

lung der einst zahlreichen Silbergrasfluregsäurten Sandwege in Schotterwege und die intensive Grünlandnutzung, bei der bis zur Weg- oder Grabenkante gemäht wird, gefährden auch die letzten Rückzugsbiotope der Heuschrecken und zahlreicher anderer Insekten, die wiederum die Nahrungsgrundlage vieler Vögel und Säugetiere sind. Nur wenn das breite Angebot an unterschiedlichen Lebensräumen erhalten wird, können „Spezialisten“ im Gebiet der unteren Havelniederung überleben.

Schmetterlinge (Bernd Heinze)

Seit 1985 wurden einige ausgewählte Biotope im Bereich der unteren Havelniederung auf Schmetterlingsvorkommen untersucht. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen sind in Tabelle 3 aufgeführt.

Die geringe Zahl der nachgewiesenen Arten spiegelt allerdings nicht den tatsächlichen Bestand wider, der in diesem Gebiet zu erwarten wäre, sondern ist auf eine noch ungenügende Untersuchung zurückzuführen. Dem Autor sind zur Ergänzung dieser Ergebnisse leider keine historischen (entomo-) faunistischen Daten aus der beschriebenen Region bekannt.

Als typischer Vertreter von Feuchtgebieten soll das verhältnismäßig häufige Vorkommen des Spiegelfleck-Dickkopffalter (*Heteropterus morpheus*) hervorgehoben werden. Die Beobachtungsorte lagen stets unmittelbar an Feuchtbiotopen, wie in der Nähe von Kümmernitz am „Faulen See“, im Bereich der „Düsteren Lake“, im NSG „Jederitzer Holz“ und am Elbedeich. Erfreulicherweise konnte auch festgestellt werden, daß in den letzten Jahren im Bereich der unteren Havelniederung der Trauermantel (*Nymphalis antiopa*) wieder häufiger geworden ist und sich durch allmähliche Zuwanderungen aus südöstlichen Gebieten (s.a. 323) von den Witterungskalamitäten Mitte der 50er Jahre erholt hat. Als bemerkenswert ist weiterhin der Fund von *Chelis maculosa* (Arctiidae), einer Art der Roten Liste Sachsen-Anhalts (Gefährdungskategorie 1, vom Aussterben bedroht), bei Nierow zu erwähnen (09.06.1989, Lichtfang, MTB-Qu.: 3339-1, coll. STROBL, Stendal). Von 3 nachgewiesenen Arten der Familie der Holzbohrer (Cossidae) soll an dieser Stelle *Phragmataecia castaneae* erwähnt werden, die durch die Nahrungspflanze der Raupe, das Schilf (*Phragmites australis*), an Feuchtbiotope

Tabelle 3: Übersicht der bisherigen Schmetterlingsnachweise (nur Großschmetterlinge):

Familien / Fam.-Gruppe	Anzahl nachgewiesener Arten						
	Gefährdungskategorien nach Roter Liste Sachsen-Anhalt (264)						Gesamt
	0	1	2	3	P	RL Ges.	
Tagfalter und Dickköpfe	-	-	3	3	6	12	42
Schwärmer, Spinner	-	1	-	1	6	8	74
Eulen	-	-	4	13	3	20	139
Spanner	-	-	-	-	1	1	64
Gesamt	0	1	7	17	16	41	319

gebunden ist. Weiterhin scheint das Vorkommen von *Cymatophorima diluta* (Familie Eulenspinner, Cymatophoridae) am Waldrand zwischen Wöplitz und Vehlgest (Nähe „Düstere Lake“) erwähnenswert (272).

Interessante Beobachtungen zum Vorkommen des Eichenprozessionsspinners (*Thaumetopoea processionea*) waren in den zurückliegenden Jahren ununterbrochen in der Umgebung von Havelberg möglich (271, 274, 281). Es ist für diese Art typisch, daß die sehr lokalen Vorkommen stets Populationen mit massenhaftem Auftreten erzeugen. Wenn auch lokal eine Schädigung der Eichen möglich scheint, sollte man diese Art nicht als „Schädling“ bezeichnen. Obwohl es sich hier um eine „Rote-Liste-Art“ der BRD nach BLAB et al. (238) und einiger Bundesländer, jedoch nicht für Sachsen-Anhalt, handelt, wurden die Tiere in der Umgebung von Havelberg bekämpft. Hier wäre eine bessere Zusammenarbeit der Behörden des Naturschutzes und des Pflanzenschutzes nötig, um ein richtiges Verhalten bei sich widersprechenden Gesetzen beider Bereiche im Interesse der Artenvielfalt zu ermöglichen.

Aus der großen Gruppe der bisher im Gebiet noch viel zu wenig erforschten Kleinschmetterlinge soll hier nur der *Nymphula nymphaeata* (Pyralidae; Nymphulinae) genannt werden, da dieser durch die aquatische Lebensweise der Raupe an Gewässer (Gräben, Tümpel) gebunden ist. Die Falter sind häufig am Tage stets in der Nähe von Gewässern, z. B. im NSG „Stremel“, im einstweilig gesicherten NSG „Tonabgrabungen Havelberg-Sandau“ und im NSG

„Jederitzer Holz“ zu finden. Weitere Arten der Region sind bei HEINZE (275) aufgeführt.