

Naturk. Niedersachsens 41: 238-241. - Rowold, W., & R. Theunert (1984): Gefäßpflanzen und Käfer im Bahnggebiet in und um Plockhorst (Gemeinde Edemissen, Kreis Peine). Beitr. Naturk. Niedersachsens 37 (2): 60-67. - Schaufuss, C. (1916): Calwer's Käferbuch. 2 Bände. Stuttgart. - Schenckling, C. (1885): Die deutsche Käferwelt. Allgemeine Naturgeschichte der Käfer Deutschlands. Leipzig. - Seidlitz, G. (1891): Fauna Baltica. Die Käfer (Coleoptera) der deutschen Ostseeprovinzen Russlands. Königsberg. - Steinhäusen, W. (1950): Die Käferfauna des Rieseberg-Gebietes im nördlichen Harzvorland unweit Braunschweig. Beitr. Naturk. Niedersachsens 3 (3): 68-73. - Theunert, R. (1985): Beiträge zur Vegetationskunde des Peiner Moränen- und Lößgebietes - I: Lokalflorestisch bedeutsame Nachweise von Gefäßpflanzen im Peiner Raum (1980-1984). Beitr. Naturk. Niedersachsens 38 (4): 252-298. - Theunert, R. (1988a): Beiträge zur Vegetationskunde des Peiner Moränen- und Lößgebietes - III: Zur Flora und Vegetation der Anthophyten eines xerisch-xerothermen Sandmagerrasens am Plockhorster Bahnhof (Gemeinde Edemissen, Kreis Peine). Beitr. Naturk. Niedersachsens 41: 181-207. - Theunert, R. (1988b): Die Macroheteroceren (Insecta, Lepidoptera) im Bahnggebiet von Plockhorst. Beitr. Naturk. Niedersachsens 41: 226-238. - Wilman, O. (1984): Ökologische Pflanzensoziologie. Heidelberg. - Zahradnik, J. (1985): Käfer Mittel- und Nordwesteuropas. Hamburg.

Anschrift des Verfassers: Wolfgang Rowold, Dornhagen 4, Edemissen 6 (Plockhorst).

(Manuskript eingereicht am 10.3.1987).

Beitr. Naturk. Niedersachsens 41(1988) 226-238

Die Makroheteroceren (Insecta, Lepidoptera) im Bahnggebiet von Plockhorst (Gemeinde Edemissen, Kreis Peine)

von
Reiner Theunert

1 Einleitung

Nach den Untersuchungen von THEUNERT (1988) zur Flora und Vegetation eines Sandmagerrasens und von ROWOLD & THEUNERT (1984) bzw. ROWOLD (1988) zur Coleopterenfauna soll mit dieser Erfassung die Untersuchungsreihe über die Ödländereien am Plockhorster Bahnhof (Landkreis Peine) im MTB 3527/4 ihren vorläufigen Abschluß finden.

Aus der Notwendigkeit heraus, vorerst zumindest den größten Sandmagerrasen am Bahnhof vor der drohenden Gewerbebetriebsansiedlung zu schützen, ist auch die Bestandsaufnahme der "Groß-Nachtfalter" (Makroheterocera) entstanden.

2 Material und Methode

Eine mobile Lichtfanganlage wurde auf einer ehemaligen Beladungsrampe an 41 Untersuchungstagen in den ersten Nachtstunden zwischen dem 2.8.1984 und dem 30.10.1986 auf der Motorhaube eines Personenkraftwagens installiert. Jede Untersuchungseinheit umfaßte etwa 60 bis 120 Minuten. Die Anlage befand sich ca. 190 cm über dem Boden eines sich davor erstreckenden Sandmagerrasens, der 1985 floristisch-vegetationskundlich untersucht wurde (THEUNERT 1988).



Abb. 1: Blick von Osten auf einen Teil des untersuchten Sandmagerrasens.

Abb. 2: *Catocala sponsa* - eine im Bahnhofsgebiet beobachtete, seltene Noctuide Niedersachsens. Photos (2): Bernd Ctordecka, Peine.

Die zu erfassenden Großschmetterlinge wurden dabei aus Entfernungen von maximal 250 bis 350 Meter, je nach der Beschaffenheit des Geländes, mit einer Schwarzlichtröhre (18 W, Philips TLD 18 W/08) angelockt. Um bei den für menschliche Augen daraus resultierenden ungeeigneten Lichtverhältnissen überhaupt die anfliegenden Falter rechtzeitig wahrnehmen zu können, wurde eine 20 W Grolux-Röhre zugeschaltet, deren Art normalerweise in der Gewächshauskultur Verwendung findet.

Die Falter wurden mit einem Schmetterlingskescher von 40 cm Durchmesser gefangen bzw. bei einer Landung im Lichtkegel der Lampe per Hand aufgenommen und, soweit möglich, vor Ort bestimmt. Bei Beendigung jeder Untersuchungseinheit wurden sie wieder freigelassen. Mir unbekanntes bzw. vor Ort nicht sicher zu bestimmende Arten nahm ich mit und ließ sie nach Bestimmung entweder an vergleichbaren Orten wieder frei oder setzte sie extra - soweit es sich um besonders seltene Arten handelte - am gleichen oder darauffolgenden Tag am Plochhorster Bahnhof wieder aus. Zwecks Genitaluntersuchungen mußten nur vereinzelt Falter durch Äther getötet werden.

Die Lichtanlage besteht aus einer mit Aluminiumfolie ausgekleideten Doppelröhren-Aquarienbeleuchtung, einem Spannungswandler und einer Autobatterie (12 V, 36 Ah, 175 A) nebst einem weißen Laken, das zur Abdeckung der Motorhaube verwendet wurde; dadurch herrscht m.E. Gewißheit, daß die angelockten Falter weitgehend nur aus dem näheren Umfeld der Anlage stammen und nicht aus großer Entfernung herangezogen werden. Sonst würde die Gefahr bestehen, daß sie gar nicht zur Lepidopterenzönose des eigentlichen Untersuchungsgebietes gehören, wie dies z.B. bei leistungsstarken Mischlichtlampen von 150 Watt und mehr zu befürchten ist. Diese leistungsstarken Anlagen haben sich allerdings heute durchgesetzt (vgl. MEINEKE 1979, 1984, GLEBER 1982, PETERSEN 1985), da mit ihnen die Anzahl nachgewiesener Arten nicht unwesentlich zu erhöhen ist (KOCH 1984).

Da die im Bereich der beiden Bahnsteige der Linie Hannover-Wolfsburg des Plockhorster Bahnhofes nachts leuchtenden E-Lampen sicherlich einen störenden Einfluß auf den Falteranflug ausüben würden, war die Verwendung einer Schwarzlichtröhre besonders zweckmäßig, da der Wellenbereich des sichtbaren Lichtes bei Insekten ohnehin zum kurzwelligeren Licht verschoben ist.

Es ist aber nicht auszuschließen, daß durch die mehrere Meter hohen Bahnhofsleuchten Falter von außerhalb zusätzlich in die kesselartige Lage des Untersuchungsgebietes angelockt wurden, die aber dann teilweise die tiefer installierte Schwarzlichtröhre anfliegen. Nachtfalter fliegen bevorzugt zwischen 1-15 m Höhe (MEINEKE 1984).

Am Ortsrand ist es ohnehin von Vorteil, wenn man selbst nicht allzu leicht gesehen wird. Diese Gewähr gibt die Erfassung mit leistungsschwächeren Lichtanlagen.

Einige der nachgewiesenen Arten stellte ich (auch) tagsüber fest.

Die Untersuchungstage im einzelnen:

1984: 2.8.; 1985: 17., 30.7., 11., 14., 16., 23., 30., 31.8., 10., 23.9.; 1986: 18.3., 16., 23., 30.4., 12., 18., 28.5., 10., 16., 20., 24.6., 1., 8., 14., 20., 26., 30.7., 4., 10., 14., 16., 26., 28., 30.8., 13., 21., 23., 28.9., 14., 30.10.

3 Ergebnis

In dem Untersuchungsgebiet wurden 214 Makroheterocera-Arten nachgewiesen. Unter ihnen ist mit *Scoliopteryx libatrix* eine Noctuide, die zuletzt mit fünf Faltern im November 1982 in einem inzwischen verfallenen, aus der Kriegszeit stammenden Betonbunker gefunden wurde. Hier überwinterten wohl alljährlich - soweit bekannt - vereinzelt Vertreter dieser Art, doch ist mit der Verfüllung des Bunkers wohl auch das Vorkommen vernichtet worden.

Systematisches Verzeichnis nach LERAUT (1980) der nachgewiesenen Makroheteroceren im Bahnhofsgebiet von Plockhorst.

In Klammern gesetzte Zahlen zeigen nach LOBENSTEIN (1987) die Gefährdungsgrade - gültig für Niedersachsen - an.

Vgl. Artenliste S. 229-232.

4 Diskussion

Über die an Bahnanlagen vorkommenden Falter ist der Literatur kaum etwas zu entnehmen. Meines Wissens berichtet darüber in Niedersachsen nur GLEICHAUF (1985) anhand einiger Arten. Er erwähnt aber auch, daß die Deutsche Bundesbahn mit Herbiziden in die Bahndammvegetation - wenn auch nicht überall - eingreift und somit auch in die jeweiligen Schmetterlingsbestände. Die Vernichtung eines Wolfsmilchschwärmer-Vorkommens infolge der Giftanwendung gegen die oftmals an Bahnrainen wachsende Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) ist ein von ihm angeführtes folgenschweres Beispiel.

Im Plockhorster Untersuchungsgebiet konnte trotz eines größeren Vorkommens der Zypressen-Wolfsmilch der Wolfsmilchschwärmer nicht bestätigt werden. Allerdings nennt THEUNERT (1985) mehrere Wuchsorte der Zypressen-Wolfsmilch im Peiner Moränen- und Lößgebiet, so daß noch die Hoffnung besteht, diesen Schwärmer nachweisen zu können.

ZYGAENIDAE

Procrinidinae

Rhagades WALLENGREN, 1863
+ *statices* LINNAEUS, 1758 (3)

Zygaeninae

Zygaena FABRICIUS, 1775
+ *filipendulae* LINNAEUS, 1758 (5)

LIMACODIDAE

Apoda HAWORTH, 1809
+ *limacodes* HUFNAGEL, 1766

LASIOCAMPIDAE

Poecilocampa STEPHENS, 1828
+ *populi* LINNAEUS, 1758
Philudoria KIRBY, 1892
+ *potatoria* LINNAEUS, 1758

DREPANIDAE

Falcaria HAWORTH, 1809
+ *lacertinaria* LINNAEUS, 1758
Drepana SCHRANK, 1802
+ *binaria* HUFNAGEL, 1767
+ *falcataria* LINNAEUS, 1758
+ *curvatula* BORKHAUSEN, 1790 (5)
Cilix LEACH, 1815
+ *glauca* SCOPOLI, 1763 (5)

THYATIRIDAE

Thyatirinae

Thyatira OCHSENHEIMER, 1816
+ *batis* LINNAEUS, 1758
Habrosyne HÜBNER, 1821
+ *pyritoides* HUFNAGEL, 1766
Tetha OCHSENHEIMER, 1816
+ *or* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
ebenfalls: *forma albingensis* WARNECKE
Ochropacha WALLENGREN, 1871
+ *duplaris* LINNAEUS, 1761
Cymatophorima SPULER, 1908
+ *diluta* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (5)

GEOMETRIDAE

Oenochrominae

Alsophila HÜBNER, 1825
+ *aescularia* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775

Geometrinae

Geometra LINNAEUS, 1758
+ *papilionaria* LINNAEUS, 1758
Thalera HÜBNER, 1823
+ *fimbrialis* SCOPOLI, 1763
Sterrhinae
Cyclophora HÜBNER, 1822
+ *albipunctata* HUFNAGEL, 1767
Calothysanis HÜBNER, 1823
+ *griseata* PETERSEN, 1902
ssp. *brykaria* NORDSTROEM, 1943
Idaea TREITSCHKE, 1825
+ *emarginata* LINNAEUS, 1758

Larentiinae

Scotopteryx HÜBNER, 1825
+ *chenopodiata* LINNAEUS, 1758
Xanthorhoe HÜBNER, 1825
+ *designata* HUFNAGEL, 1767
+ *spadicearia* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
+ *ferrugata* CLERCK, 1759
+ *montanata* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
+ *fluctuata* LINNAEUS, 1758
Epirrhoe HÜBNER, 1825
+ *rivata* HÜBNER, 1813 (5)
+ *galiata* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (3)
Campptogramma STEPHENS, 1831
+ *bilineata* LINNAEUS, 1758
Anticlea STEPHENS, 1831
+ *badiata* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (3)
Mesoleuca HÜBNER, 1825
+ *albicillata* LINNAEUS, 1758 (3)
Pelurga HÜBNER, 1825
+ *comitata* LINNAEUS, 1758
Cosmorhoe HÜBNER, 1825
+ *ocellata* LINNAEUS, 1758
Eulithis HÜBNER, 1821
+ *testata* LINNAEUS, 1761
+ *pyraliata* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
Dysstroma HÜBNER, 1825
+ *truncata* HUFNAGEL, 1767
Cidaria TREITSCHKE, 1825
+ *fulvata* FORSTER, 1771
Thera STEPHENS, 1831
+ *obeliscata* HÜBNER, 1787
Rheumaptera HÜBNER, 1822
+ *undulata* LINNAEUS, 1758 (5)
Epirrita HÜBNER, 1822
+ *diluta* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
Perizoma HÜBNER, 1825
+ *alchemillata* LINNAEUS, 1758
Eupithecia CURTIS, 1825
+ *centaureata* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
+ *icterata* DE VILLERS, 1789
hier: *forma subfulvata* HAWORTH
+ *succenturiata* LINNAEUS, 1758
Aplocera STEPHENS, 1827
+ *plagiata* LINNAEUS, 1758
+ *efformata* GUENEE, 1857 (5)
Acacis DUPONCHEL, 1845
+ *viretata* HÜBNER, 1799 (2)
Boarmiinae
Abraxas LEACH, 1815
+ *sylvata* SCOPOLI, 1763 (3)
Lomasipilis HÜBNER, 1825
+ *marginata* LINNAEUS, 1758
Semiothisa HÜBNER, 1818
+ *notata* LINNAEUS, 1758
+ *liturata* CLERCK, 1759
+ *clathrata* LINNAEUS, 1758
Petrophora HÜBNER, 1811
+ *chlorosata* SCOPOLI, 1763 (5)

Plagodis HÜBNER, 1823
 + *dolabraria* LINNAEUS, 1758
Ennomos TREITSCHKE, 1825
 + *alniaria* LINNAEUS, 1758
 + *erosaria* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
Selenia HÜBNER, 1823
 + *dentaria* FABRICIUS, 1775
Colotois HÜBNER, 1823
 + *pennaria* LINNAEUS, 1761
Biston LEACH, 1815
 + *strataria* HUFNAGEL, 1767
 + *betularia* LINNAEUS, 1758
 ebenfalls: *forma carbonaria* JORDAN
Agriopis HÜBNER, 1825
 + *leucophaearia* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
 + *marginaria* FABRICIUS, 1777
Peribatodes WEHRLI, 1943
 + *secundaria* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
Boarmia TREITSCHKE, 1825
 + *roboraria* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
Ectropis HÜBNER, 1825
 + *extersaria* HÜBNER, 1799
Bupalus LEACH, 1815
 + *pinaria* LINNAEUS, 1758
Cabera TREITSCHKE, 1825
 + *pusaria* LINNAEUS, 1758
Lomographa HÜBNER, 1825
 + *bimaculata* FABRICIUS, 1775
 + *temerata* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
Campaea LAMARCK, 1816
 + *margaritata* LINNAEUS, 1767
Hylaea HÜBNER, 1822
 + *fasciaria* LINNAEUS, 1758

SPHINGIDAE

Sphinginae

Hyloicus HÜBNER, 1819
 + *pinastri* LINNAEUS, 1758
Smerinthus LATREILLE, 1802
 + *ocellata* LINNAEUS, 1758
Laothoe FABRICIUS, 1807
 + *populi* LINNAEUS, 1758
Macroglossinae
Deilephila LASPEYRES, 1809
 + *elpenor* LINNAEUS, 1758
 + *porcellus* LINNAEUS, 1758 (3)

NOTODONTIDAE

Phalera HÜBNER, 1819
 + *bucephala* LINNAEUS, 1758
Furcula LAMARCK, 1816
 + *bicuspis* BORKHAUSEN, 1790 (3)
 + *bifida* BRAHM, 1787 (3)
Peridea STEPHENS, 1828
 + *anceps* GOEZE, 1781
Notodonta OCHSENHEIMER, 1810
 + *dromedarius* LINNAEUS, 1767
Drymonia HÜBNER, 1819
 + *dodonaea* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
 ssp. *dodonaea* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775

+ *ruficornis* HUFNAGEL, 1766
Tritophia KIRIAKOFF, 1967
 + *tritophus* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (3)
Pheosia HÜBNER, 1819
 + *tremula* CLERCK, 1759
 + *gnoma* FABRICIUS, 1777
Pterostoma GERMAR, 1811
 + *palpina* CLERCK, 1759
Ptilodon HÜBNER, 1822
 + *capucina* LINNAEUS, 1758
Eligmodonta KIRIAKOFF, 1967
 + *ziczac* LINNAEUS, 1758
Gluphisia BOISDUVAL, 1828
 + *crenata* ESPER, 1785
 hier: *forma vertunea* DERËNNE
Clostera SAMOUELLE, 1819
 + *curtula* LINNAEUS, 1758 (5)
 + *anachoreta* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (3)

DILOBIDAE

Diloba BOISDUVAL, 1840
 + *caeruleocephala* LINNAEUS, 1758

LYMANTRIIDAE

Calliteara BUTLER, 1881
 + *pubibunda* LINNAEUS, 1758
 hier: *forma concolor* STAUDINGER
Euproctis HÜBNER, 1819
 + *similis* FUESSLY, 1775

ARCTIIDAE

Lithosiinae

Setina SCHRANK, 1802
 + *irrolella* LINNAEUS, 1758 (3)
Miltochrista HÜBNER, 1819
 + *miniata* FORSTER, 1771 (5)
Pelosia HÜBNER, 1819
 + *muscerda* HUFNAGEL, 1766 (5)
Eilema HÜBNER, 1819
 + *complana* LINNAEUS, 1758
Arctiinae
Arctia SCHRANK, 1802
 + *caja* LINNAEUS, 1758
Spilosoma CURTIS, 1825
 + *lubricipeda* LINNAEUS, 1758
 (= *menthastris* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775)
 + *luteum* HUFNAGEL, 1766
Phragmatobia STEPHENS, 1828
 + *fuliginosa* LINNAEUS, 1758

NOCTUIDAE

Noctuinae

Euxoa HÜBNER, 1821
 + *nigricans* LINNAEUS, 1761 (5)
Agrotis OCHSENHEIMER, 1816
 + *vestigialis* HUFNAGEL, 1766 (5)
 + *segetum* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
 + *exclamationis* LINNAEUS, 1758
 + *ipsilon* HUFNAGEL, 1766
Axylia HÜBNER, 1821
 + *putris* LINNAEUS, 1761

Ochroleura HÜBNER, 1821
 + *pecta* LINNAEUS, 1761
Rhyacia HÜBNER, 1821
 + *simulans* HUFNAGEL, 1766 (3)
Noctua LINNAEUS, 1758
 + *pronuba* LINNAEUS, 1758
 + *orbona* HUFNAGEL, 1766 (5)
 + *comes* HÜBNER, 1813
 + *fimbriata* SCHREBER, 1759
 + *janthina* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
 + *interjecta* HÜBNER, 1803
 ssp. *caliginosa* SCHAWERDA, 1919 (5)
Opigena BOISDUVAL, 1840
 + *polygona* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (5)
Lycophotia HÜBNER, 1821
 + *porphyrea* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
Diarsia HÜBNER, 1821
 + *mendica* FABRICIUS, 1775
 + *rubi* VIEWEG, 1790
Xestia HÜBNER, 1818
 + *c-nigrum* LINNAEUS, 1758
 + *ditraspezium* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (5)
 + *triangulum* HUFNAGEL, 1766
 + *baja* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
 + *sexstrigata* HAWORTH, 1809
 + *xanthographa* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
Hadeninae
Discestra HAMPSON, 1905
 + *trifolii* HUFNAGEL, 1766
Hada BILLBERG, 1820
 + *nana* HUFNAGEL, 1766 (3)
Pachetra GUENEE, 1841
 + *sagittigera* HUFNAGEL, 1766 (5)
Heliophobus BOISDUVAL, 1828
 + *reticulata* GOEZE, 1781 (3)
Mamestra OCHSENHEIMER, 1816
 + *brassicae* LINNAEUS, 1758
 + *persicariae* LINNAEUS, 1761
 + *w-latinum* HUFNAGEL, 1766 (3)
 + *thalassina* HUFNAGEL, 1766
 + *suasa* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (5)
 + *oleracea* LINNAEUS, 1758
 + *bicolorata* HUFNAGEL, 1766 (3)
Hadena SCHRANK, 1802
 + *rivularis* FABRICIUS, 1775 (5)
 + *bicuris* HUFNAGEL, 1766
Cerapteryx CURTIS, 1833
 + *graminis* LINNAEUS, 1758
Tholera HÜBNER, 1821
 + *cespitis* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (5)
 + *decimalis* PODA, 1761
Orthosia OCHSENHEIMER, 1816
 + *cruda* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
 + *populeti* FABRICIUS, 1781 (3)
 + *gracilis* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (3)
 + *stabilis* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
 + *incerta* HUFNAGEL, 1766
 + *gothica* LINNAEUS, 1758
Mythimna OCHSENHEIMER, 1816
 + *conigera* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
 + *ferrago* FABRICIUS, 1787
 + *albipuncta* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (5)
 + *straminea* TREITSCHKE, 1825 (2)
 + *impura* HÜBNER, 1808
 + *pallens* LINNAEUS, 1758
 + *l-album* LINNAEUS, 1761 (5)
 + *sicula* TREITSCHKE, 1825
 ssp. *scirpi* DUPONCHEL, 1836 (3)
 + *obsoleta* HÜBNER, 1803 (3)
 + *comma* LINNAEUS, 1761
Cuculliinae
Dryobotodes WARREN, 1910
 + *eremita* FABRICIUS, 1775 (5)
Ammoconia LEDERER, 1857
 + *caecimacula* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (3)
Agrochola HÜBNER, 1821
 + *helvola* LINNAEUS, 1758
Xanthia OCHSENHEIMER, 1816
 + *icteritia* HUFNAGEL, 1766
Acronictinae
Colocasia OCHSENHEIMER, 1816
 + *coryli* LINNAEUS, 1758
Simyra OCHSENHEIMER, 1816
 + *albovenosa* GOEZE, 1781 (2)
Acronicta OCHSENHEIMER, 1816
 + *megacephala* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
 + *aceris* LINNAEUS, 1758
 + *leporina* LINNAEUS, 1758
 + *psi* LINNAEUS, 1758
 + *rumicis* LINNAEUS, 1758
 ebenfalls: *forma salicis* CURTIS
Amphipyridae
Amphipyra OCHSENHEIMER, 1816
 + *pyramidea* LINNAEUS, 1758
 + *tragopoginis* CLERCK, 1759
Dypterygia STEPHENS, 1829
 + *scabriuscula* LINNAEUS, 1758 (5)
Thalpophila HÜBNER, 1820
 + *matura* HUFNAGEL, 1766 (3)
Trachea OCHSENHEIMER, 1816
 + *atriplicis* LINNAEUS, 1758 (5)
Phlogophora TREITSCHKE, 1825
 + *meticulosa* LINNAEUS, 1758
Ipimorpha HÜBNER, 1821
 + *subtusa* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775
Enargia HÜBNER, 1821
 + *paleacea* ESPER, 1788 (5)
Cosmia OCHSENHEIMER, 1816
 + *trapezina* LINNAEUS, 1758
 + *pyralina* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (5)
Apamea OCHSENHEIMER, 1816
 + *monoglypha* HUFNAGEL, 1766
 + *lithoxylea* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (5)
 + *scolopacina* ESPER, 1788
Mesoligia BOURSIN, 1965
 + *furuncula* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775

Mesapamea HEINICKE, 1959
 + *secalis* LINNAEUS, 1758
Eremobia STEPHENS, 1829
 + *ochroleuca* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (2)
Amphipoa BILLBERG, 1820
 + *oculea* LINNAEUS, 1761 (3)
 + *fucosa* FREYER, 1830
Hydraecia GUENEE, 1841
 + *micacea* ESPER, 1789 (5)
Gortyna OCHSENHEIMER, 1816
 + *flavago* DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775 (3)
Calamia HÜBNER, 1821
 + *tridens* HUFNAGEL, 1766 (2)
Nonagria OCHSENHEIMER, 1816
 + *typhae* THUNBERG, 1784 (5)
Charanyca BILLBERG, 1820
 + *trigrammica* HUFNAGEL, 1766
Hoplodrina BOURSIN, 1937
 + *alsines* BRAHM, 1791
Caradrina OCHSENHEIMER, 1816
 + *morpheus* HUFNAGEL, 1766
Heliothinae
Pyrrhia HÜBNER, 1821
 + *umbra* HUFNAGEL, 1766 (5)
Acontiinae
Lithacodia HÜBNER, 1818
 + *deceptor* SCOPOLI, 1763
Deltote REICHENBACH, 1817
 + *bankiana* FABRICIUS, 1775
Chloephorinae
Bena BILLBERG, 1820
 + *prasinana* LINNAEUS, 1758 (3)

Plusiinae
Abrostola OCHSENHEIMER, 1816
 + *trigemina* WERNEBURG, 1864
Diachrysis HÜBNER, 1821
 + *chrysis* LINNAEUS, 1758
Macdunnoughia KOSTROWICKI, 1961
 + *confusa* STEPHENS, 1850 (3)
Plusia OCHSENHEIMER, 1816
 + *festucae* LINNAEUS, 1758 (2)
Autographa HÜBNER, 1821
 + *gamma* LINNAEUS, 1758
Catocalinae
Catocala SCHRANK, 1802
 + *sponsa* LINNAEUS, 1767 (2)
 + *nupta* LINNAEUS, 1758
Callistege HÜBNER, 1823
 + *mi* CLERCK, 1759
Euclidia OCHSENHEIMER, 1816
 + *glyphica* LINNAEUS, 1758
Ophiderinae
Lygephila BILLBERG, 1820
 + *pastinum* TREITSCHKE, 1826 (3)
Scoliopteryx GERMAR, 1811
 (+) *libatrix* LINNAEUS, 1758
Rivula GUENEE, 1845
 + *sericealis* SCOPOLI, 1763
Hypeninae
Hypena SCHRANK, 1802
 + *rostralis* LINNAEUS, 1758 (5)
 + *proboscidalis* LINNAEUS, 1758

(Fortsetzung 4 - Diskussion)

Mit 67 Arten, die heute bereits auf der "Roten Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge" (LOBENSTEIN 1987) stehen, zeigt aber das Erfassungsergebnis, wie wertvoll aus naturschützerischen und landschaftsökologischen Aspekten Bahndämme und deren Umfeld für Makroheteroceren sein können.

Tabelle 1: In Niedersachsen gefährdete Makroheteroceren ausgewählter Untersuchungsgebiete

Ort	Anzahl/Gefährdungskategorie				Gefährdete Arten n	Nachgewies. Makroheteroceren (n)	Gefährdete Arten (%)
	I	II	III	V			
Meißendorfer Teiche	4	12	28	41	85	256	33,2
Plockhorster Bahnhof	-	7	27	33	67	214	31,3
Ehrhorner Dünen	-	8	29	37	74	250	29,6

Im Vergleich zu den international als bedeutsam eingestuften Meißendorfer Teichen bei Celle, deren Falterfauna von PETERSEN (1985) erfaßt wurde, und dem Naturwaldreservat "Ehrhorner Dünen" in der Lüneburger Heide (GLEBER 1982) steht der Anteil gefährdeter Arten aus dem Plockhorster Bahnhofsgebiet diesen Untersuchungen nicht nach. Im Gegenteil! Werden die wesentlich kleinere Untersuchungsfläche und die leistungsschwächere Lichtenlage berücksichtigt, so ist das Sandmagerrasengebiet von Plockhorst als einmalig zu bewerten. Schließlich gilt hierfür fol-

gender Ansatz: Der prozentuale Anteil gefährdeter Arten am Gesamtbestand der Falterarten erhöht sich mit der Zahl der nachgewiesenen Arten. Dies ist damit zu begründen, daß gefährdete Arten aufgrund ihrer zumeist kleineren Populationsdichten nicht so oft am Licht erscheinen wie häufigere. Somit wird das Artenspektrum der häufigeren Nachfalter schneller zu erfassen sein, während manche gefährdete Art erst nach längerer Untersuchungszeit nachgewiesen wird.

Dennoch ist ein Vergleich zwischen Untersuchungsgebieten anhand ihrer gefährdeten Makroheterocera-Arten fragwürdig, da nun einmal unterschiedlich strukturierte Biotope auch andere Faltergesellschaften hervorrufen, die selbst und somit auch die Zahl ihrer Arten unterschiedlich gefährdet sein können.

PETERSEN (1985) gibt, bezogen auf einen Entwurf LOBENSTEIN's, die Gefährdungsgrade bereits an, doch sind in der nun gültigen "Roten Liste" mehrere Arten in andere Kategorien bzw. neu eingestuft worden. Mit *Conistra rubiginosa* erwähnt PETERSEN allerdings auch eine Art als gefährdet, wo wohl doch nur eine Verwechslung als "Rote-Liste-Art" mit *Conistra rubiginea* in Frage kommt.

Im Plockhorster Bahnhofsbereich treffen mehrere, total unterschiedlich strukturierte Lebensräume aufeinander. So sind wärmeliebende Vertreter wegen der trockenen Sandmagerrasen zu erwarten gewesen. Allerdings lassen die Abundanzen der Populationen zumeist, wie bei anderen Vertretern auch, zu wünschen übrig. Dies ist eine typische Folge der inselartigen Lage. Es betrifft z.B. besonders *Agrotis vestigialis*, *Calamia tridens* (s.a. GLEBER (1982), der beide Arten als Sanddünenbewohner hervorhebt), *Zygaena filipendulae*, *Cilix glaucata*, *Opigena polygona*, *Rhyacia simulans*, *Noctua interjecta caliginosa*, *Heliophobus reticulata*, *Mamestra w-latinum*, *Hadena rivularis*, *Ammonoconia caecimacula*, *Apamea lithoxylea*, *Eremobia ochroleuca* (nach KOCH (1984) ausschließlich an trockenen und warmen Plätzen), *Pyrrhia umbra*, *Macdunnoughia confusa* und *Lygephila pastinum*. All diese Vertreter sind auch in der "Roten Liste Niedersachsens" verzeichnet. In größeren Populationen treten die tagaktiven Arten *Callistege mi* und *Euclidia glyphica* auf, ebenso das leicht aufzusuchende Steinflechtenbärchen *Setina irrorella*, von dem im Bahngebiet mindestens 30 Falter alljährlich schlüpfen. Unter den Spannern wäre *Thalera fimbrialis* hervorzuheben, eine Art, die nach WEIGT (1984) hohe Populationsdichten in warmen Jahren erreichen kann, während feuchte Jahre die Art fast zum Verschwinden bringen.

Andererseits befindet sich westlich des Bahnhofs, am Rand des untersuchten Sandmagerrasens gelegen, ein Bruchwald. Als typische Bewohner, die auch ohne Schwarzlichtröhre im Rasengebiet fliegen dürften, sind zu erwähnen die Sichelflügler *Falcaria lacertinaria* und *Drepana curvatula*, darüber hinaus *Ochropacha duplaris*, *Pelosia muscerda*, *Orthosia gracilis*, *Mythimna impura*, *M. straminea* (nach KOCH (1984) vorwiegend auf sandigen Böden), *M. obsoleta*, *Simyra albovenosa*, *Ipimorpha subtusa*, *Hydraecia micacea*, *Nonagria typhae*, *Deltote bankiana* und *Plusia festucae*. Weitere Arten aus diesem Komplex sind weniger stark an ihn gebunden und leiten bereits zu den typischen Parklandschaftsvertretern über (z.B. betrifft dies *Hadena bicruris*, *Gortyna flavago* und *Catocala nupta*). Hier sind die Übergänge derartig fließend, daß es wenig sinnvoll erscheint, eine nähere Aufschlüsselung vorzunehmen, zumal einige Vertreter mehr in Gärten zu finden sind, andere wiederum mehr in Laubwaldgebieten.

Vereinzelt sind auch Arten nachgewiesen worden, die im Untersuchungsgebiet nicht als bodenständig zu bezeichnen sind. Dies betrifft u.a. die atlanto-mediterran verbreitete *Lycophotia porphyrea*, deren Raupen an *Calluna vulgaris* leben; doch fehlt das Heidekraut im Bahnhofsbereich und

findet sich erst wieder in der Osterloh-Böhm, 1 km SSE Plockhorst (RO-WOLD & THEUNERT 1984). Von dieser Noctuide ist allerdings bekannt, daß die Falter umherstreifen und somit für sich, aber besonders für die Raupen neue Nahrungsgebiete erschließen (ROBENZ et al. 1982). Entsprechend unwahrscheinlich erachte ich, daß *Peribatodes secundaria* - die Raupen leben an *Picea abies*, nach FORSTER & WOHLFAHRT (1981) bzw. KOCH (1984), aber auch an *Pinus sylvestris* und *Juniperus communis* - bodenständig ist, obwohl die Fichtenmonotonie der Siedlungen durchaus eine ökologische Nische geschaffen haben könnte. Wald-Kiefern als Ersatzfutterpflanzen gibt es auf den sandigen Böden um Plockhorst genügend; in der oben erwähnten Osterloh-Böhm, einem ehemaligen Feuchtheidenareal, wachsen auch noch einige Wacholdersträucher.

Einige der nachgewiesenen Makroheterocera-Arten sind als Arealerweiterer aufzufassen. Neben *Lycophotia porphyrea* wäre als atlanto-mediterran verbreitete Art noch *Noctua interjecta*, hier die ssp. *caliginosa*, zu erwähnen, die sich von Westen her neue Lebensräume erschließt. Nach ROBENZ et al. (1982) dürfte ihre Verbreitung in Westfalen um 1900 bis zu einer Linie Osnabrück-Paderborn gereicht haben, um 1930 wurde sie aber schon aus dem Weserbergland und dem Raum Hannover gemeldet und erreichte 1970 das Gebiet östlich des Harzes und der Elbe, ohne aber Nordhessen und Thüringen zu besiedeln (vgl. KOCH 1984). MEINEKE (1984) beziffert ihr Erstauftreten im südlichsten Niedersachsen mit ca. 1958.

Überwiegend gelangen die Arealerweiterer aber von Osten bzw. besonders von Südosten her in unser Gebiet. Ein Paradebeispiel ist *Opigena polygona*, deren Raupe im Braunschweigischen noch nicht gefunden wurde; dazu gehört nach der im "Reißbrettverfahren" entworfenen Übersichtskarte von SCHMIDT (1982) auch das Plockhorster Untersuchungsgebiet, obwohl die Lepidopterologen Braunschweigs den Peiner Landkreis bei ihren Bestandsaufnahmen kontinuierlich ignoriert haben dürften. Sie ist aber bereits aus dem Wendland bekannt (ROBENZ et al. 1982). 1926 wurde die Noctuide in der Mark Brandenburg, 1935 bei Hannover, 1956 im Harz (vgl. MEINEKE 1979), 1961 bei Braunschweig und seit 1969 auch in Westfalen nachgewiesen. GROSS (1950) erwähnt für die Hannoversche Fauna zwar nur den Nachweis von 1935, trotzdem ist davon auszugehen, daß *Opigena polygona* nicht nur einen Einzelvorstoß im Zeitraum von fünfzehn Jahren unternommen hat.

Auch *Mythimna sicula scirpi*, gelegentlich als *bona species sensu* FORSTER & WOHLFAHRT (1971 - *Mythimna scirpi*) favorisiert, wäre zu nennen. Nach SCHMIDT (1982) wurde sie 1964 bei Oker und in den 1970er Jahren mehrmals bei Braunschweig nachgewiesen. Auch von MEINEKE (1979, 1984) wird sie für das südlichste Niedersachsen erwähnt.

Ein weiterer Vertreter ist *Macdunnoughia confusa*. MEINEKE (1984) zitiert aus der Literatur, daß diese Art erst nach 1945 den mitteleuropäischen Raum besiedelt hat. HARTWIEG (1958) erwähnt einen Einzelnachweis für das Braunschweigische Gebiet; doch ist diese Noctuide nach SCHMIDT (1982) nun bereits bodenständig. Erst im letzten Jahrzehnt wurde sie wieder gefangen. Mehrere Nachweise sind mittlerweile erbracht worden. Für das südlichere Niedersachsen erwähnt MEINEKE (1984) den Erstnachweis mit 1968 bei Goslar. KUNZ (1980) erbrachte für Osnabrück 1979 den ersten Nachweis.

Wie umstritten doch die Definition der Bodenständigkeit einer Art sein kann, zeigt sich gerade bei *Macdunnoughia confusa*. Während KOCH (1984) lapidar angibt, sie sei wohl überall bodenständig, führen FORSTER & WOHLFAHRT (1971) an, daß es sich immer noch um einen Wanderfalter handelt, dessen 1. Generation in Mitteleuropa von April an einfliegt und meist eine 2. Generation bildet, deren Nachkommen aber den Winter nicht

überstehen. Von LOBENSTEIN (1987) wird diese Auffassung geteilt. Demnach wäre diese Goldeule, strenggenommen, nur an besonders warmen Plätzen in Mitteleuropa bodenständig (Rheinland, Pfalz, Baden, Südmähren, östliches Österreich sowie Ungarn). Dieser Definition möchte ich mich aber nicht anschließen, sondern bereits von Bodenständigkeit sprechen, wenn sichergestellt ist, daß zumindest eine Generation an einem Ort die Entwicklungsstadien Ei-Raupe-Imago klimatisch unbeschadet vollzogen hat, auch ungeachtet dessen, daß *Macdunnoughia confusa* u.a. Wanderfalter sind.

In Ausbreitung befindet sich auch *Deltote bankiana*. WEIGT (1982) stellt fest, daß sich das Silberelchen in Westfalen erst in letzter Zeit bemerkbar machte. Während HARTWIEG (1958) sie bereits für das Braunschweigische Gebiet erwähnt, fehlt sie noch den Hannoverschen Verzeichnissen von FÜGE et al. (1930) bzw. GROSS (1950). MEINEKE (1984) erwähnt, bezogen auf WARNECKE (1961), daß sie sich erst in den letzten drei Jahrzehnten nach Norden und Nordwesten ausgebreitet hat und östlich Braunschweigs in den Moorgebieten tieferer Lagen wohl schon immer zu finden gewesen wäre. Auf diese kleine, aufgrund ihrer Zeichnung aber leicht auffallende Art sollte man besonders tagsüber achten, da sie leicht aufzuscheuchen ist.

Umfassend sei noch auf die Abhängigkeit der Makroheteroceren des Untersuchungsgebietes von der vorgefundenen Vegetation verwiesen. Nur wenn es gelingt, diese Vegetation mit ihrem abwechslungsreichen Erscheinungsbild zu erhalten, wird es möglich sein, die Insektenwelt in ihrer Existenz zu sichern, für die hier stellvertretend nur die Makroheteroceren und die Coleopteren (vgl. ROWOLD 1988) stehen können. Jede Pflegemaßnahme, die zum Erhalt der entstandenen Vegetationsstrukturen beiträgt (vgl. THEUNERT 1988), ist auch eine Pflegemaßnahme für die Insekten des Gebietes. Daher müssen alle Pflegemaßnahmen insbesondere mit Blick auf das Erscheinungsbild der gegenwärtigen Vegetation ausgerichtet sein. Da es seit geraumer Zeit keine wesentlichen Eingriffe in dieses von Ökotonen gekennzeichnete Gebiet gegeben hat, ist es nur wenigen Makroheterocera-Arten gelungen, größere Populationen auszubilden. Umso schwerwiegender in ihren Folgen könnten daher schon geringste Eingriffe sein, die nicht die Kenntnisse und Vorschläge aus der Erfassungsarbeit im Plockhorster Bahnhofsbereich berücksichtigen.

Es ist besonders hervorzuheben, daß ich im Peiner Raum kein anderes Gebiet kenne, das auf einer solch kleinen Fläche so abwechslungsreich ist, aber auch derartig anfällig in seinem Fortbestand sein dürfte wie die Sandmagerrasen und Bahndämme am Plockhorster Bahnhof, egal ob der Fortbestand von natürlichen Sukzessionen oder von am Erhalt des Gebietes vorbeigehenden, von Menschenhand begangenen Eingriffen bedroht sein möge.

Mit Blick auf die nachgewiesenen Makroheteroceren könnte beim untersuchten Rasen ein Pflegeproblem entstehen: Der teilweise bereits erhebliche Birkenbewuchs wird sich zunehmend auf den Wärmehaushalt des Gebietes und somit direkt bzw. insbesondere über die Lichtzufuhr auf die gegenwärtige Vegetationsdecke störend auswirken. Eine mikroklimatische Abkühlung des Rasens unter einem "schützenden" Blätterdach könnte die wärmeliebenden Falter vor Ort vertreiben oder zumindest die Zahl der schlüpfenden Falter derartig herabsetzen, daß die Restpopulationen infolge eines erschwerten Gasaustausches (auch mit anderen der jeweiligen Art zugehörigen Populationen) nicht mehr existenzfähig wären.

Darüber hinaus wären bei einigen Arten durch den Rückgang lichtbedürftiger Kräuter und Gräser, die besonders für die Raupen dieser Arten als

Futterpflanzen bedeutsam sind, starke Eingriffe in die Populationen zu erwarten, wenn nicht in bestimmten Intervallen der Birkenbewuchs beseitigt wird. Für einige dieser Arten wäre durchaus aber anzunehmen, daß leicht zugängliche Futterpflanzenvorkommen im näheren Umfeld als Ersatz dienlich sein könnten.

Folgende Arten könnten infolge eines eventuellen Futterpflanzenmangels in den Bereichen der Plockhorster Bahndämme bedroht werden, da nun einmal das Untersuchungsgebiet den größten Teil der Magerrasenflächen am Bahnhof umfaßt (Anmerkung: In Klammern ist (sind) die mehr oder weniger sehr lichtbedürftige(n), im Untersuchungsgebiet wahrscheinliche(n) Hauptfutterpflanze(n) angegeben - Näheres zu den Pflanzen s. bei THEUNERT 1988):

- *Zygaena filipendulae* - wärmeliebende Art (*Lotus corniculatus* +),
- *Thalera fimbrialis* - wärmeliebende Art (*Achillea millefolium* +, *Artemisia campestris* +, *Hypericum perforatum*),
- *Epirrhoe rivata* - wärmeliebende Art (*Galium album* +),
- *Epirrhoe galiata* (*Galium album* +),
- *Aplocera plagiata* - wärmeliebende Art (*Hypericum perforatum*),
- *Aplocera efformata* - wärmeliebende Art (*Hypericum perforatum*),
- *Heliophobus reticulata* - wärmeliebende Art (*Saponaria officinalis*, *Silene vulgaris*),
- *Mamestra bicolorata* (*Hieracium laevigatum*, *Hieracium pilosella*, *Picris hieracioides* +; ggf. aber im Umfeld auf *Eupatorium cannabinum* ausweichend),
- *Hadena rivularis* - wärmeliebende Art (*Saponaria officinalis*, *Silene vulgaris*),
- *Hadena bicruris* (*Saponaria officinalis*, *Silene vulgaris*),
- *Mesoligia furuncula* - wärmeliebende Art (*Arrhenatherum elatius*),
- *Calamia tridens* - wärmeliebende Art (*Arrhenatherum elatius*, *Festuca ovina* agg.),
- *Lygephila pastinum* - wärmeliebende Art (*Vicia cracca* +, *Vicia hirsuta*; ggf. auch im Umfeld an weiteren *Vicia*-Arten).

Mit *Eremobia ochroleuca* wurde im Untersuchungsgebiet eine seltene, wärmeliebende Noctuide festgestellt, die hier überhaupt keine bekannte Futterpflanze besitzt. Ist die Art bodenständig, so können die Eier nur im Umfeld u.a. an *Alopecurus pratensis* + abgelegt werden.

Die vorhergehende Zusammenstellung zeigt besonders, daß sich unter den genannten Arten in der Mehrzahl wärmeliebende Arten befinden, die somit doppelt geschädigt würden, wenn die Birken den Kräutern und Gräsern das Licht und den Faltern und ihren Entwicklungsvorstufen die Wärme entziehen würden.

Dies ist umso gravierender, da es sich um ein inselartiges Vorkommen dieser Arten handelt, wobei diese Feststellung bei allen nachgewiesenen wärmeliebenden Makroheterocera-Arten zutreffend ist, soweit dies aus den mir vorliegenden Erfassungen im Peiner Raum bereits jetzt abzuleiten wäre. BLAB & KUDRNA (1982) erklären das Vorkommen xerophiler Tagfalterarten damit, daß sich Sand sehr schnell erwärmt und nach Niederschlägen vergleichsweise rasch abtrocknet, so daß solche Arten selbst in Norddeutschland noch ein Auskommen besitzen, sofern sie in der inaktiven Periode kalte Temperaturen tolerieren. Dies ist m.E. ebenso auf die wärmeliebenden Makroheteroceren zu übertragen. Der wärmeliebenden *Macdunnoughia confusa*, deren Raupen im Gebiet an den lichtbedürftigen Kräutern *Achillea millefolium* + und *Artemisia campestris* + leben dürften, fehlt die Toleranz.

Insgesamt läßt sich aus der Wärme- bzw. Futterpflanzenabhängigkeit herleiten, daß für wenigstens 26 Arten ein Aussterben vor Ort zu befürchten wäre, wenn der offene Charakter des untersuchten Rasens nicht erhalten bliebe. Dies würde somit etwa 12 Prozent der nachgewiesenen

Makroheterocera-Arten betreffen. Dieses Ergebnis versteht sich ohne *Macdunnoughia confusa*, inklusive aber der ansonsten erwähnten wärmeliebenden Vertreter aus der Charakterisierung der beiden Hauptlebensräume der Makroheteroceren im Umfeld der benutzten Lichtanlage: Sandmagerrasen und Bruchwald.

5 Zusammenfassung

214 Makroheterocera-Arten (Großschmetterlinge) wurden 1984-1986 im Plockhorster Bahnhofsgebiet nahe Peine bestimmt. 67 Arten sind mehr oder weniger nach der "Roten Liste" Niedersachsens gefährdet. Die ökologische Bedeutung des Untersuchungsgebietes wird diskutiert.

Summary: The Macroheterocera (Insecta, Lepidoptera) around the railway-station of Plockhorst (Lower Saxony)

The dry grassland around the railway-station of Plockhorst near Peine was investigated for butterflies, 1984-1986. 214 Macroheterocera species were identified. 67 species were more or less endangered according Red Data lists of Lower Saxony. The ecological importance of study area is discussed in relation to Macroheterocera.

Literatur

B l a b , J., & O. K u d r n a (1982): Hilfsprogramm für Schmetterlinge. Ökologie und Schutz von Tagfaltern und Widderchen. 135 S. Greven. (Naturschutz aktuell Nr. 6). - F o r s t e r , W., & T. A. W o h l f a h r t (1971): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Bd. IV: Eulen (Noctuidae). 329 S., 32 Tf. Stuttgart. - F o r s t e r , W., & T. A. W o h l f a h r t (1981): Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Bd. V: Spanner (Geometridae). 312 S., 26 Tf. Stuttgart. - F ü g e , B., W. P f e n n i g s c h m i d t , W. P i e t z s c h & J. T r o e d e r (1930): Die Schmetterlinge der weiteren Umgebung der Stadt Hannover. 140 S., 2 Tf. Hannover. - G l e b e r , W. (1982): Die Großschmetterlinge (Macrolepidoptera, Insecta) im Raum des Naturwaldreservates "Ehrhorer Dünen" in der Lüneburger Heide (Niedersachsen). Braunschw. Naturk. Schr., 1 (3): 473-491. - G l e i c h a u f , R. (1985): Die Falterfauna von Celle und Umgebung einst und jetzt (Schluß). Nachr. ent. Ver. Apollo, 6 (3): 125-130. - G r o s s , J. (1950): Die Schmetterlinge der weiteren Umgebung der Stadt Hannover. Erster Nachtrag zu dem Verzeichnis von 1930. Jb. Naturhist. Ges. Hannover, 99-101: 183-221. - H a r t w i e g , F. (1958): Die Schmetterlingsfauna des Landes Braunschweig und seiner Umgebung, einschließlich des Harzes, der Lüneburger Heide und des Sollings. 148 S. Braunschweig. - K o c h , M. (1984): Wir bestimmen Schmetterlinge. 792 S. Melsungen. - K u n z , H. (1980): Die Schmetterlinge (Macrolepidopteren) des ehemaligen Flugplatzes Achmer bei Osnabrück. Inf. Natursch. Landschaftspfl., 2: 180-194. - L e r a u t , P. (1980): Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse. 334 S. Paris. (Suppl. à Alexanor, Rev. Lépidopétristes Français). - L o b e n s t e i n , U. (1987): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge. Beitr. Naturk. Niedersachsens 40 (1): 1-26. - M e i n e k e , T. (1979): Kommentierte Artenliste der Großschmetterlinge aus dem Raum Herzberg am Harz. Beitr. Naturk. Niedersachsens 32 (1): 3-14. - M e i n e k e , T. (1984): Untersuchungen zur Struktur, Dynamik und Phänologie der Großschmetterlinge (Insecta, Lepidoptera) im südlichen Niedersachsen. Mitt. z. Flora u. Fauna Süd-Nieders. 6: 1-453. (Diss. Math.-Naturw. Fachber. Univ. Göttingen). - P e t e r s e n , M. (1985): Zur Bedeutung des geplanten Naturschutzgebietes "Meißendorfer Teiche/Bannetzer Moor" als Lebensraum für Schmetterlinge (Insecta: Lepidoptera). Beitr. Naturk. Niedersachsens 38 (3): 163-180. - R o b e n z , W., J. S c h a e f e r & H.-J. W e i g t (1982): Lepidoptera Westfalica. Noctuoidea. 64. Familie: Noctuidae, Subfamilie: Noctuinae. Abh. Westf. Mus. Naturk. 44 (4): 3-142. - R o w o l d , W. (1988): Neue Erkenntnisse zum Vorkommen der Coleopteren im Bahnggebiet in und um Plockhorst (Gemeinde Edemissen, Kreis Peine). Beitr. Naturk. Niedersachsens 41: 208-226. - R o w o l d , W., & R. T h e u n e r t (1984): Gefäßpflanzen und Käfer im Bahnggebiet in und um Plockhorst

(Gemeinde Edemissen, Kreis Peine). Beitr. Naturk. Niedersachsens 37 (2): 60-67. - S c h m i d t , G. (1982): Neufunde von Macrolepidoptera (Insecta) im Raum Braunschweig seit 1958. Braunsch. Naturk. Schr. 1 (3): 455-472. - T h e u n e r t , R. (1985): Beiträge zur Vegetationskunde des Peiner Moränen- und Lößgebietes - I: Lokalfloristisch bedeutsame Nachweise von Gefäßpflanzen im Peiner Raum (1980-1984). Beitr. Naturk. Niedersachsens 38 (4): 252-298. - T h e u n e r t , R. (1988): Beiträge zur Vegetationskunde des Peiner Moränen- und Lößgebietes - III: Zur Flora und Vegetation der Anthophyten eines xerisch-xerothermen Sandmagerragens am Plockhorster Bahnhof (Gemeinde Edemissen, Kreis Peine). Beitr. Naturk. Niedersachsens 41: 181-207. W a r n e c k e , G. (1961): Rezente Arealvergrößerungen bei Makrolepidopteren in Mittel- und Nordeuropa. Bonn. Zool. Beitr. 12: 113-141. - W e i g t , H.-J. (1982): Lepidoptera Westfalica. Abh. Westf. Mus. Naturk. 44 (1): 3-111. - W e i g t , H.-J. (1984): Lepidoptera Westfalica. Geometroidea. 55. Familie: Geometridae. Subfamilien: Archiearinae, Oenochrominae, Geometrinae. Abh. Westf. Mus. Naturk. 46 (3): 3-56.

Anschrift des Verfassers: Reiner Theunert, Rosenstraße 6, D-3150 Peine.

Manuskript eingereicht am 16.12.1986.

Beitr. Naturk. Niedersachsens 41(1988): 238-241

Die Säugetierfauna des Plockhorster Sandmagerrasengebietes (Kreis Peine) und seiner näheren Umgebung

von
Wolfgang Rowold

1 Einleitung

Im allgemeinen gehören die Säuger, vornehmlich die kleineren Arten, zu den recht stiefmütterlich behandelten Gruppen faunistischer Forschung. Dies ist wohl vor allem auf die verborgene, nächtliche Lebensweise vieler Arten zurückzuführen. Im folgenden soll die Säugetierfauna des Plockhorster Bahngbietes (Kr. Peine, Gemeinde Edemissen) dokumentiert und kommentiert werden.

2 Untersuchungsgebiet/Methodik

Das westlich Plockhorsts gelegene 2 ha große Untersuchungsgebiet wurde bereits von ROWOLD & THEUNERT (1984) charakterisiert. Hinzuweisen ist auf einen alten Bunker und verschiedene, jetzt leider abgerissene Bauwerke der Bundesbahn (s.u.). Das Untersuchungsgebiet ist im wesentlichen ein xerothermer Sandmagerrasen, der von Gleisanlagen und einem Bahndamm begrenzt wird.

Da Fallen aus gesetzlichen Gründen nicht eingesetzt wurden, erfolgte die Bestandsaufnahme bei den kleineren Arten weitgehend durch Totfunde. Es erwies sich auch als sehr lohnend, die Beute streunender Katzen zu requirieren. Die sichere Bestimmung fliegender Fledermäuse gestaltete sich für mich zu einem ersten Problem. Glücklicherweise konnte ich einige der aufgeführten Arten noch einmal anhand von Totfunden bestätigen. Ich bediente mich bei dieser diffizilen Aufgabe des ausgezeichneten Werkes von VIERHAUS & KLAWITTER (1978).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [41](#)

Autor(en)/Author(s): Theunert Reiner

Artikel/Article: [Die Makroheteroceren \(Insecta, Lepidoptera\) im Bahnhofsgebiet von Plockhorst \(Gemeinde Edemissen, Kreis Peine\) 226-238](#)