

L i t e r a t u r

ANT, H. (1963): Faunistische, ökologische und tiergeographische Untersuchungen zur Verbreitung der Landschnecken in Nordwestdeutschland. *Abh. Landesmus. Naturk. Münster* **25**, 1-125. – ANT, H. (1969): Die malakologische Gliederung einiger Buchenwaldtypen in Nordwest-Deutschland. *Vegetatio* **18** (1/6), 374-386. – ANT, H. & J.-H. JUNGBLUTH (1984): Vorläufige „Rote Liste“ der gefährdeten Land- und Süßwassermollusken Nordrhein-Westfalens. Manuskript (unveröff.). – FEIGE, W. (1961): Talentwicklung und Verkarstung im Kreidegebiet der Alme. *Spieker* **11**, 3-66.

Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. Herbert Ant, Dr. Adelheid Stipproweit, Lehrgebiet Biologie/Abt. Ökologie, Fliednerstraße 21, 4400 Münster.

Herpetologische Anmerkungen zum Feuchtgebiet ‘Voßnacken‘

DETLEV BREGULLA, Herne

Die Stadt Herne, inmitten der Emscherzone des Ruhrgebietes gelegen, gehört zu den dichtestbesiedelten Städten Europas; der Anteil der nicht bebauten Fläche an der gesamten städtischen Fläche liegt bei wenig über 20 %, davon nur 1/5 Wald. Dennoch findet man im Stadtgebiet einige floristisch und faunistisch interessante Feuchtgebiete. Zumindest in herpetologischer Hinsicht ist das Feuchtgebiet ‘Voßnacken‘ (TK 25: 4409/2) das bedeutendste der Stadt.

Der Verfasser dankt der Unteren Landschaftsbehörde der Stadt Herne, besonders Herrn Rolf-Dieter Reinholz für vielfältige Unterstützung, Herrn Martin Albrecht, Essen, für die Überlassung floristischen Kartierungsmaterials. Herr Frank Lumpe, Herne, fertigte freundlicherweise die Karte. Dem Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e.V., Kreisgruppe Herne, danke ich für die Mitarbeit im Feld sowie für eine finanzielle Unterstützung.

Das Feuchtgebiet (Abb. 1) umfaßt derzeit etwa 35 ha Fläche, wobei sich das Areal in verschiedenste Landschaftsbestandteile gliedert. Ehemals Teil der Emschersenke, wurde das Gelände schon früh teilentwässert und landwirtschaftlich genutzt. Durch Bergsenkungen kam es in den letzten Jahren und Jahrzehnten zum erneuten Anschnitt des Grundwasserhorizontes, so daß sich mehrere Fließgewässersysteme und stehende Gewässer bildeten.

Vor etwa 10 Jahren wurden im Feuchtgebiet große Mengen Aushub, besonders Emschermergel, abgelagert. Es entstanden zwei großflächige Halden, die jeweils

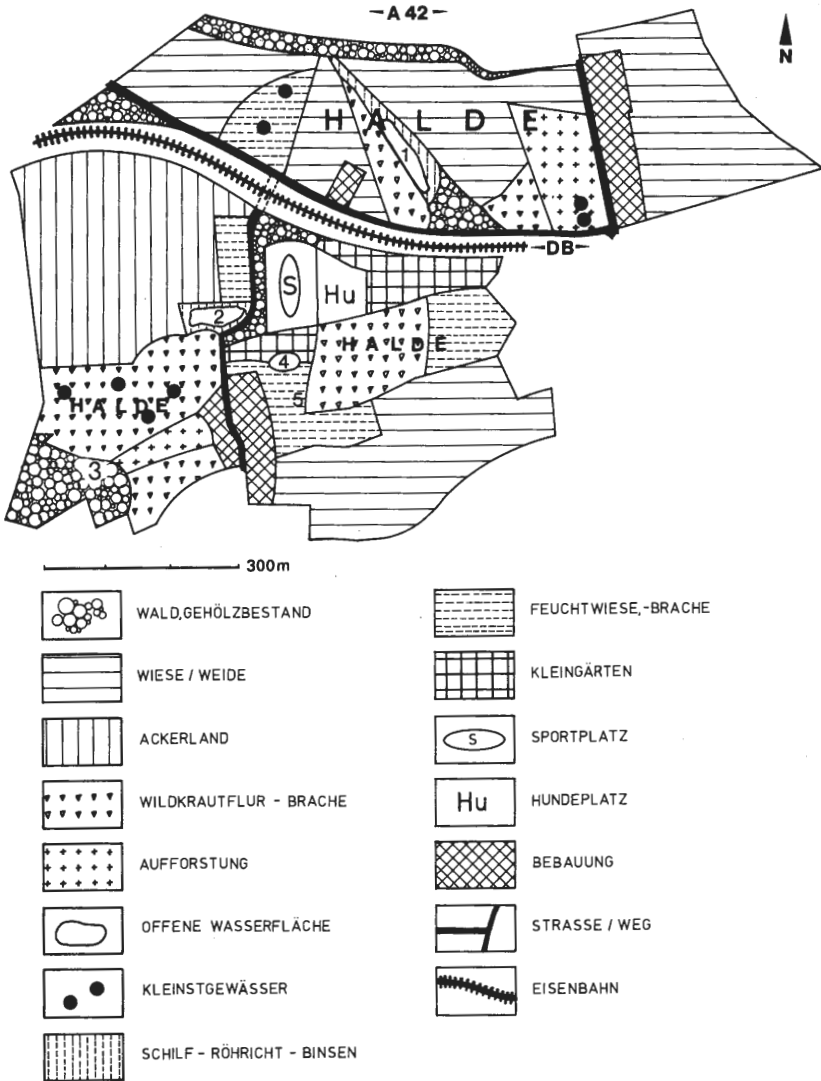


Abb. 1: Landschaftsbestandteile des Feuchtgebietes Ende 1982. Die Zahlen bezeichnen die verschiedenen Gewässer.

bis zu 5 Meter hoch sind und heute weitgehend vegetationsarme Brachen bilden. Bei dieser Maßnahme wurden stark vom Grundwasser beeinflusste Feuchtwiesen und -brachen vernichtet, auf denen mehrere Hundert Orchideen wuch-

sen. Ende 1982 wurde damit begonnen, die letzte großflächig grundwassernahe Fläche zu überkippen; auf über 11 ha Fläche wird eine Bergehalde (Frischbergematerial) errichtet, die auch Gewässer 1 vernichtet.

Durch die Aufhaldungen und weitere, allerdings kleinere Baumaßnahmen und Abkippen kam es zu schwerwiegenden Veränderungen der morphologischen und hydrologischen Struktur. Der heutige Zustand (Herbst 1982) ist in Abb. 1 dargestellt.

Die heute bestehenden Gewässer sind durch Bergsenkungen und durch die Bodenveränderungen durch die Halden entstanden. Es bestehen die Weiher 1,2 und 4 sowie die schwach fließenden Gewässersysteme 3 und 5 mit ausgeprägten Schilf-Binsen-Röhrichtszonen und Feuchtwiesen; lediglich das in einem kleinen Wäldchen liegende Gewässer 3 ist kaum ummantelt.

Die übrigen Bestandteile des Feuchtgebietes sind ebenfalls weitgehend anthropogen geprägt. Einige Teile werden als Sport- bzw. Hundeplatz genutzt, andere als Klein- und Hausgärten. Verhältnismäßig große Flächen dienen dem Ackerbau (Getreide und Mais) und der extensiven Weidehaltung.

Das Gebiet bietet, gerade wegen seiner vielfältigen Strukturen, einer Vielzahl von Amphibien mit z.T. stark divergierenden Habitatsansprüchen (FELDMANN 1981, SCHULTE und GEIGER 1980, BLAB 1978) eine Heimat. 1981 konnten für den MTB-Quadranten 4409/2 mehrere Erstnachweise in diesem Areal geführt werden (BREGULLA 1982 b). Nur im Bereich des 'Voßnacken' kommen in Herne Waldeidechsen vor, der *Bufo bufo*-Bestand ist mit Sicherheit der größte, wahrscheinlich auch der einzige natürliche Bestand in Herne. Mit *Alytes obstetricans* kommt eine Art am Rande ihres Verbreitungsgebietes vor; die gefährdete Kreuzkröte ist ebenso zu finden wie der Grasfrosch. Im einzelnen wurden beobachtet:

1. Erdkröte – *Bufo bufo*

Die Erdkröte ist die mit Abstand häufigste Amphibienart im untersuchten Areal. Der gesamte Bestand ist mit 3000 Alttieren eher vorsichtig geschätzt. *Bufo bufo* laicht in den Gewässern 1,2 und 4, wobei das Wohnhabitat der drei Laichpopulationen weitgehend identisch ist und praktisch das gesamte Gelände umfaßt. Selbst auf den Halden werden gelegentlich alte, häufiger jedoch juvenile Tiere angetroffen. Das Gewässer 1 wird von etwa 2000, das Gewässer 2 von mehr als 1000 und das Gewässer 4 von etwa 250 Tieren zum Laichen aufgesucht. Damit bestehen zwei große Populationen im 'Voßnacken'; das Gewässer 1 kann wahrscheinlich sogar als seltener Massenleichenplatz (SCHLÜPMANN 1982) eingestuft werden.

Die Laichgewässer der Erdkröte sind kleine bis mittlere Weiher mit Tiefen bis zu 1 Meter und gut ausgeprägten Flachwasserbereichen und Flächen zwischen 0,1 und 0,7 ha. Die Wasserqualität kann nach Angaben des chemischen Untersuchungsamtes Bochum (Analyse vom April 1982) als gut bezeichnet werden. Alle Gewässer sind jedoch mehr oder minder stark eutrophiert; nach dem Saprobienindex sind die Gewässer der Gewässergütestufe II (beta-mesosaprob) zugeordnet.

Die Bestandsentwicklung der Erdkröte kann allgemein positiv eingestuft werden, wenn man die Vernichtung der Population 1 nicht mit einbezieht. Die beiden anderen Populationen zeigen eine deutliche Stabilisierung ihrer Größe, da der einzige Reduktionsfaktor von Gewicht neben den natürlichen Feinden, der Straßenverkehr, durch Sperrung einer Straße um etwa 80 % zurückging.

1982 und 1983 konnten jeweils drei getötete Erdkröten gefunden werden, die sehr kleine Bißwunden aufwiesen. Konkrete Hinweise auf den Täter fehlen, jedoch kommen eigentlich nur Hauskatze, Wanderratte und Bisam in Frage (vergl.: GROSSENBACHER und NEUENSCHWANDER 1978, HAJEK-HALKE 1949). Recht häufig wurden Tiere gefunden, deren Extremitäten ganz oder teilweise fehlten. Da im Rahmen der Umsiedlung (s.u.) auch frisch überfahrene Tiere gefangen wurden, die Verletzungen aufwiesen, die zum Verlust einer Extremität führen (direkter Abriß, Quetschungen, etc.), diese Tiere aber überlebten und auch nach Wochen mit z.T. vernarbten Verletzungen weiterlebten, müssen derartige Verletzungen weitgehend auf den Straßenverkehr zurückgeführt werden.

Da das Laichgewässer 1 durch die Bergeaufhaltung vernichtet werden wird, wurde 1983 versucht, die wandernden Tiere zu fangen und in ein geeignetes Ersatzhabitat umzusiedeln. Die damit verbundene Problematik, verursacht durch die enge Raum-Zeit-Einbindung der Erdkröte (BLAB 1978, u.a.), wurde dabei bewußt in Kauf genommen, da sich hier die Gelegenheit ergab, eine ganze Population umzusetzen. Da während der Schütтарbeiten nicht mit stationären Fallen gearbeitet werden konnte, wurden in mehreren nächtlichen Sammelaktionen insgesamt 1331 Tiere gefangen. Etwa 200 Tiere wurden nicht erfaßt, weitere 500 waren bereits im Winter in ihren Quartieren überschüttet worden. Einige der im Rahmen der Fangaktion gemachten Beobachtungen seien hier wiedergegeben:

Wie zu erwarten, konnten an dem auf die Aussetzung – sie erfolgte stets am späten Nachmittag – folgenden Morgen kaum Tiere im Gewässer festgestellt werden. Dabei muß man jedoch berücksichtigen, daß der Ersatzbiotop in Herne – Langeloh (TK 25: 4409/4) erst 1982 angelegt wurde und durch Fallaub sehr unübersichtlich war. Als allgemeiner Trend wurde jedoch festgestellt, daß sich die Weibchen nach der Eiablage in Richtung ihres Wohnhabitates orientierten,

welches 3 km entfernt liegt. Die Männchen zeigten eine deutlich höhere Beharrungstendenz: selbst Wochen nach der letzten Aussetzung wurden einzelne Männchen (2-6) rufend in den Flachwasserbereichen angetroffen. Es wurde beobachtet, daß sich die Männchen nach Verlassen des Gewässers in alle Richtungen zerstreuten. Diese Feststellungen entsprechen weitgehend den Beobachtungen von BLAB (1978). Da zahlreiche Tiere mittels Zehenamputation markiert wurden, werden in den nächsten Jahren quantitative Ergebnisse ermittelt werden können.

Für das Einsetzen einer Wanderung, insbesondere einer Massenwanderung von *Bufo bufo*, ist neben einer hohen Lufttemperatur und Luftfeuchtigkeit (SCHLÜPMANN 1982) auch eine hohe Bodenfeuchte notwendig. Bei 10° C, 90 % rel. Luftfeuchtigkeit und hoher Bodenfeuchte wanderten etwa 500 Tiere, bei gleichen Bedingungen, aber nur mäßiger Bodenfeuchte etwa 250 Tiere. Bei 10° C, 86 % rel. Luftfeuchtigkeit und trockenen Boden wurden nur ca. 50 Tiere beobachtet.

Mit fortschreitender Jahreszeit werden die Tiere immer häufiger auch tagsüber auf der Wanderung und in unmittelbarer Nähe des Laichgewässers angetroffen. Als Verstecke werden sehr häufig wassergefüllte Wagenspuren und dichtes, vorjähriges Gras in feuchten Bodenmulden aufgesucht. Gerade vorjähriges Gras scheint den Tieren als vorübergehendes Quartier in offener Landschaft zuzusagen, wenn nicht die Möglichkeit einer Rückwanderung in den Wald besteht.

Bei der Laichpopulation 1 liegt der Weibchenanteil bei 12 %, ein verhältnismäßig geringer Wert. So vermutet SCHLÜPMANN (1982), daß etwa 20 % aller Tiere Weibchen sind. Als mögliche Ursache kommt hier die höhere Reichweite der Weibchen in Frage (HEUSSER 1967, HEUSSER und HONEGGER 1962/63, BLAB 1978), da die Population auch ein peripher gelegenes Areal bewohnt, welches durch eine stark befahrene Straße vom Laichplatz getrennt ist, so daß die Weibchen möglicherweise einen höheren Verlust durch den Straßenverkehr erleiden. Daneben laichen die Weibchen der Erdkröte wohl nicht immer jährlich.

Von den im Rahmen der Umsetzungsaktion gefangenen Tieren wurden 648 vermessen (Abb. 2). Die Durchschnittsgröße der Männchen liegt bei 59 mm, die der Weibchen bei 70 mm. Bei den Weibchen ergibt sich ein verhältnismäßig gleichmäßiger Größenaufbau, jedoch kann sich hier die geringe Zahl der vermessenen Tiere verfälschend auswirken. Die Männchen zeigen eine deutliche Häufung um den Durchschnittswert; als Minimalgröße für geschlechtsreife Männchen erscheint 44 mm.

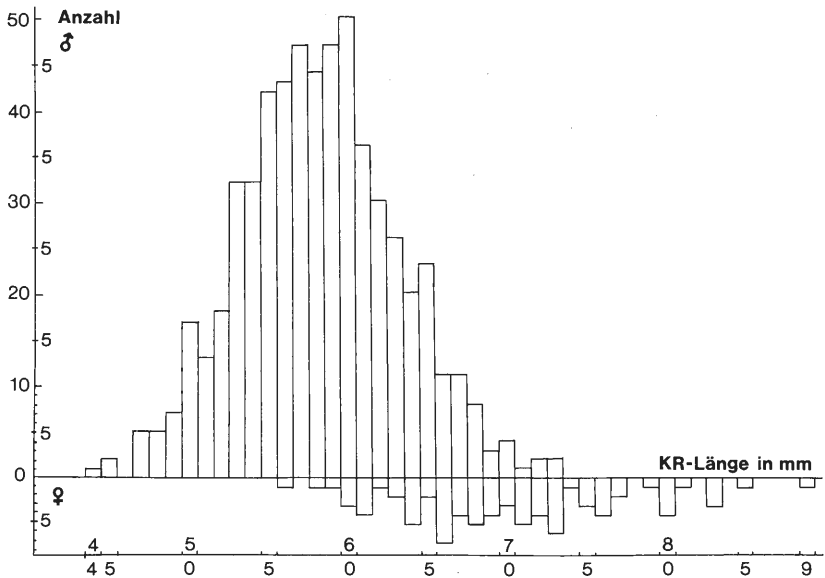


Abb. 2: Größen (Kopf-Rumpf-Länge) von 648 vermessenen laichreifen Erdkröten. Meßgenauigkeit ± 1 mm.

2. Grasfrosch – *Rana temporaria*

Der Grasfrosch ist ebenfalls recht häufig anzutreffen, besonders im westlichen Teil des Areals, er ist jedoch bei weitem nicht so häufig wie *Bufo bufo*. Die Frösche laichen regelmäßig in den Gewässern des Wäldchens, gelegentlich auch in den Gewässern 2 und 5. 1982 wurden 70, 1983 etwa 90 Laichballen gezählt. In den nur gelegentlich aufgesuchten Gewässern findet man nur einzelne Laichballen.

Der Laichplatz im Wäldchen ist eher untypisch. Es handelt sich um ein schwach fließendes Gewässersystem mit breiten und tiefen Gräben, die selbst im Hochsommer kaum besonnt werden. Da das Wasser aus Quellen stammt, ist es kalt. Im März liegt die Temperatur bei etwa 6°C , im Hochsommer bei ca. 10°C . Beachtenswert ist hier die konsequente Bevorzugung von schwach fließenden Gewässerteilen durch den Grasfrosch: 1982 laichte er nur 20 Meter vom Haupteinfluß entfernt, 1983 direkt neben einem Ausfluß. Die Bevorzugung submerser Vegetation für die Abgabe des Laiches ist offensichtlich; der Wechsel des Laichplatzes scheint auf das Fehlen der Vegetation am vorjährigen Laichplatz zurückzuführen sein (BLAB 1978).

Bis 1982 konnte im Feuchtgebiet 'Voßnacken' ein ganz deutlicher Rückgang des Grasfrosches beobachtet werden, inzwischen scheint sich der Bestand zu erholen. Ein konkreter Grund für den Rückgang wurde nicht gefunden. Dieser offenbar landesweit zu beobachtende Trend (FELDMANN 1981) ist sehr bedenklich, da davon gerade eine euryöke Art betroffen ist, die an das Laich- und Wohnhabitat kaum mehr als Minimalansprüche stellt.

Der Schutz des Grasfrosches muß daher schon heute höchste Priorität haben, selbst kleine Laichplätze (> 50 Ballen) sollten geschützt werden. Die Aufnahme des Grasfrosches in die 'Rote Liste' – Kategorie A.3. 'Gefährdet' – erscheint mir angebracht.

3. Kreuzkröte – *Bufo calamita*

1981 erfolgte im MTB-Quadranten 4409/2 der Erstnachweis dieser Art im Feuchtgebiet 'Voßnacken' (BREGULLA 1982 b). Die Kreuzkröte bewohnt ausschließlich die weitgehend vegetationsarmen Haldenflächen und laicht in dort entstehenden Kleinstgewässern, besonders Wagenspuren, die sich regelmäßig mit Wasser füllen.

Der gesamte Bestand dieser Kröte, die auf der 'ROTEN LISTE NW', Kategorie A.3. 'Gefährdet' (FELDMANN und GLANDT 1979) aufgeführt ist, beträgt etwa 150 Alttiere, die sich auf drei Laichgruppen verteilen. Der Bestand ist stabil, selbst im sehr trockenen Sommer 1982, wo unverhältnismäßig viele Laichplätze schon früh austrockneten, war die Reproduktionsrate ausreichend; 1983 kamen dagegen nur insgesamt vier Laichschnüre zur Entwicklung. Durch geeignete Pflegemaßnahmen, besonders Entkrauten und Neuanlage von Laichgewässern und Schälungen der Haldenflächen, wird der Biotop optimiert werden können.

4. Geburtshelferkröte – *Alytes obstetricans*

Erst 1981 erfolgte der Erstnachweis. Diese Funde sind von besonderer Bedeutung, da es sich um Vorkommen am Rande des geschlossenen Verbreitungsgebietes der Art handelt (FELDMANN 1981). Die bisher genannten Fundorte liegen mehrere Kilometer südwestlich des 'Voßnacken' (FLEUSTER, KAPLAN und SELL 1979).

Die Geburtshelferkröte ist selten. Der Nachweis gelang bisher lediglich durch Fund von Alttieren an bevorzugten Versteckplätzen (senkrechte Spalten zwischen Steinen). Eine Rufaktivität wurde nicht festgestellt. Die Laichgewässer

sind bisher nicht bekannt, jedoch kommen aufgrund der geringen Reichweite der Art (nach verschiedenen Autoren 20-50 Meter) lediglich die Gewässer 2,4 und 5 in Betracht.

Der Bestand der Geburtshelferkröte ist offenbar durch Zuwanderung aus einem wenige hundert Meter südlich gelegenen Habitat, einer Industriebrache, entstanden. Dabei müssen die Tiere zumindest 500 Meter freie Strecke überwunden haben, die durch Industrieflächen, Verkehrsflächen (Straße) und Gärten führte.

5. Teichmolch – *Triturus vulgaris*

Die einzige Molchart, die bisher beobachtet wurde, ist der Teichmolch. Er ist in allen Gewässern zu finden, meidet jedoch die Kleinstgewässer, selbst wenn sie perennieren.

Genaue Angaben über die Größe des Bestandes sind nicht möglich, jedoch kann durch den sehr häufigen Fund von Tieren an Land wie in den Gewässern davon ausgegangen werden, daß der Bestand zumindest aus mehreren hundert Tieren besteht.

Reptilien

Bisher wurde nur die Waldeidechse, *Lacerta vivipara*, beobachtet. Die sehr kleine Population bewohnt eine Feuchtwiese und -brache nahe Gewässer 5. Am häufigsten sind die Tiere an einem Bretterhaufen zu beobachten, wo sich neben Sonnplätzen auch viele Versteckmöglichkeiten bieten. Es fällt auf, daß die Tiere zum Sonnen keine Steine aufsuchen, obwohl diese zumindest in den Morgen- und Abendstunden deutlich wärmer sind als das Holz.

Ob weitere Populationen der Waldeidechse oder anderer Reptilien, insbesondere der Blindschleiche, bestehen, ist derzeit fraglich. Durch die schlechte Erfassung von Reptilienpopulationen können durchaus Nachweislücken bestehen. Besonders die sonnenexponierten Nordhänge der Halden und des Bahndammes bedürfen einer näheren Untersuchung.

Zur Schutzwürdigkeit des Feuchtgebietes.

Eine derartige Anhäufung von Amphibien- und Reptilienarten ist in einem städtischen und industriellen Ballungsraum wie Herne selten und grundsätzlich schützenswert, auch wenn Eingriffe den Charakter einer solchen Fläche verän-

dem. Neben den beschriebenen herpetologischen Besonderheiten weist das Areal zudem Vorkommen seltener Pflanzen und Vögel auf, so daß das Feuchtgebiet eine über die Stadtgrenzen reichende Bedeutung hat. Um so befremdlicher mag es daher dem Beobachter erscheinen, daß das Gelände bis vor kurzem als 'Industriefläche' ausgewiesen und allen Einflüssen (Bergehalde) schutzlos ausgeliefert war. Erst mit der Kartierung zum Landschaftsplan wurde der Wert des Geländes im vollem Umfang erkannt. Auch nach der Bergehaldenaufschüttung und der Rekultivierung bleibt das Gelände in Herne einmalig. Die Rekultivierung wird zudem den Forderungen des Naturschutzes (ALBRECHT und BREGULLA 1982) gerecht.

Der Kommunalverband Ruhrgebiet, Essen, strebt an, den Kernbereich des Feuchtgebietes mit den Gewässern 2,3,4 und 5 sowie Teile der alten Halden unter Naturschutz zu stellen. Das gesamte übrige Gebiet soll als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen werden. Damit erhält ein weiterer Bergsenkungsbio-top im Ruhrgebiet Naturschutzstatus.

L i t e r a t u r

- ALBRECHT, M. & D. BREGULLA (1982): Geländegestaltung 'Voßnacken' – Vorschläge für die Biotopentwicklung auf der Halde. Vervielfältigtes Manuskript, Herne – BLAB, J. (1978): Untersuchungen zu Ökologie, Raum-Zeit-Einbindung und Funktion von Amphibienpopulationen. Ein Beitrag zum Artenschutzprogramm. Schriftenr. Landschaftspf. Naturschutz **18**: 1-141, Bonn-Bad Godesberg – BLAB, J. (1982): Zur Wanderdynamik der Frösche des Kottenforstes bei Bonn. Bilanzen der jahreszeitlichen Einbindung. Salamandra **18** (1/2): 9-29, Frankfurt am Main – BREGULLA, D. (1982 a): Amphibien und Reptilien im Feuchtgebiet 'Voßnacken'. Vervielfältigtes Manuskript, Herne – BREGULLA, D. (1982 b): Funde seltener Amphibien in Herne. Mitteilungen der LÖLF **7** (2): 41 – BREGULLA, D. (1983): Zur Situation von Amphibien in Balungsgebieten am Beispiel der Stadt Herne im Ruhrgebiet. Salamandra **19** (4): 169-172, Frankfurt am Main – FELDMANN, R. Hrsg. (1981): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. Abh. Landesmus. Naturkde. Münster **43**: 1-161 – FELDMANN, R. und D. GLANDT (1979): Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Kriechtiere und Lurche. In: Rote Liste der in Nordrhein-Westfalen gefährdeten Tiere und Pflanzen. Schriftenreihe der LÖLF (Bd.) **4**: 46-49, Recklinghausen – FLEUSTER, W., K. KAPLAN & M. SELL (1979): Feuchtgebiete im Ruhrgebiet und Probleme ihrer Erhaltung. Dargestellt am Beispiel Bochums. Mitteilungen der LÖLF **5** (3): 63-69, Recklinghausen – GROSSENBACHER, K. & N. NEUENSCHWANDER (1976): Iltis (*Putoris putoris*) tötet Erdkröte (*Bufo bufo*). Jb. Naturhis. Mus., Bern **6**: 171-176 – HAJEK-HALKE, H. (1949): Freilandbeobachtungen an *Bufo bufo bufo* (L.) aus dem westlichen Allgäu- und Bodenseegebiet. Wochenschr. Aqua. Terr. Kde. **43**: 264-267 – HEUSSER, H. (1967): Wanderungen und Sommerquartier der Erdkröte. Inauguraldissertation, 40 S., Zürich – HEUSSER, H. & R. HONEGGER (1962/63): Verhaltensforschung und Tierschutz am Beispiel der Erdkrötenpopulation auf dem mittleren Zimmerberg. Jb. Verb. z. Schutze des Landschaftsbildes am Zürichsee 1962/63 S. 1-12 – SCHULTE, G. & A. GEIGER

(1980): Amphibien in Nordrhein-Westfalen. Arten, Lebensräume und Gefährdungen. Mitteilungen der LÖLF 5 (4): 104-107, Recklinghausen – SCHLÜPMANN, M. (1982): Bestand, Lebensraum und Lebensweise der Erdkröte im Hohenlimburger Raum. Natur und Heimat 42 (3): 65-81, Münster

Anschrift des Verfassers:
Detlev Bregulla, Voß-Straße 1, 4690 Herne 1

Die Indische Scheinerdbeere (*Duchesnea indica* (Andr.) FOCKE) bei Bielefeld

HEINZ LIENENBECKER, Steinhagen

Die Indische Scheinerdbeere (*Duchesnea indica* (Andr.) FOCKE = *Fragaria indica* ANDR.) stammt aus Südostasien. Sie wird in Mitteleuropa seit Beginn des 19. Jahrhunderts (nach HETZEL & ULLMANN 1983) als Zierpflanze gezogen und verwildert gelegentlich. Nach OBERDORFER (1979) ist sie nur in Südeuropa z. T. eingebürgert. „Einer ausgedehnten Einbürgerung steht in den meisten Gegenden die geringe Winterhärte der Pflanze entgegen. So sind dauerhafte Vorkommen und Ausbreitung der Art vor allem in Südalpenländern zu beobachten (HEGI IV/2 A)“ (HETZEL & ULLMANN 1983).

1974 entdeckte ich *Duchesnea indica* in Bielefeld am Rande eines Forstweges in Verlängerung des Haller Weges (TK 25 3916/4). 1978 suchte ich den Bestand gemeinsam mit Frau I. Sonneborn, Bielefeld, auf. Die Scheinerdbeere hatte sich entlang des Forstweges ausgebreitet. Bis 1983 hatte sich der Bestand auf eine Fläche von ca. 4 qm ausgedehnt. Das Vorkommen liegt am Rande einer Kahlschlagflur (*Arctietum nemorosi*) zum Wegrand hin. Die folgende Vegetationsaufnahme mag die Vergesellschaftung verdeutlichen:

Fläche 4 qm groß, Deckung 100 %, voll besonnt: *Duchesnea indica* 3, *Chaerophyllum temulum* 2, *Urtica dioica* 2, *Dactylis glomerata* 2, *Prunella vulgaris* 1, *Geum urbanum* 1, *Geranium robertianum* 1, *Poa annua* 1, *Silene dioica* +, *Lapsana communis* +, *Taraxacum officinale* +, *Cirsium arvense* +, *Plantago major* +

1983 entdeckte ich in der Nähe (ca. 200 m Luftlinie entfernt) einen zweiten Bestand von ca. 2 qm Größe am Rande eines Hohlweges (TK 25 3917/3). Die Böschung wurde von mehreren Gehölzen (*Fagus sylvatica*, *Betula pendula*, *Fraxinus excelsior*, *Salix caprea*, *Sambucus racemosa et nigra*) stark beschattet. Unter dem Schirm dieser Sträucher wuchs die Indische Scheinerdbeere verge-