

(Amphibia, Caudata). Faun.-ökol. Mitt., Kiel **5**, 27-33. – FELDMANN, R. (1978): Aufruf zur Mitarbeit am Verbreitungsatlas der Amphibien und Reptilien Westfalens. Natur und Heimat **38**, 49-56. – FELDMANN, R. (1981): Die Amphibien und Reptilien Westfalens. Abh. Landesmuseum. Naturk. Münster **43**, Heft 4. – FELDMANN, R. & GLANDT, D. (1979): Rote Liste der in NRW gefährdeten Kriechtiere (Reptilia) und Lurche (Amphibia). Schriftenr. LÖLF NRW **4**, 46-48. – GROTE, H.-W. (1976): Bestandsaufnahmen an Laichplätzen der Molchgattung *Triturus* im Bereich der südlichen Münsterschen Bucht. Staatsarbeit Univ. Köln (unveröff.). – KNÜWER, H. (1983 in Vorbereitung): Zur Situation der Kleingewässer, dargestellt am Beispiel des Meßtischblattes 4215 (Wadersloh). – KREBS, A. & WILDERMUTH H. (1976): Kiesgruben als schützenswerte Lebensräume seltener Pflanzen und Tiere. Mitt. Naturw. Ges. Winterthur **35**, 19-73. – LAMMERING, L. (1979): Bestandsaufnahmen an Amphibien-Laichplätzen im Raum „Billerbecker Land“ (Kreis Coesfeld). Natur und Heimat **39**, 33-42. – LOSKE, K.-H. & LOSKE, R. (1981): Quantitative Erfassung von Biotopverlusten, dargestellt am Beispiel des Langeneicker Bruches (Kreis Soest). Natur- und Landschaftskunde in Westfalen **17**, 79-82. – LÜTTMANN, J. (1981): Verbreitung, Häufigkeit und Ökologie der Amphibien als Grundlage für ein Arten- und Biotop-Schutzkonzept. Diplomarbeit Univ.-GH Paderborn, Abt. Höxter (unveröff.). – MÜLLER, P. (1968): Amphibien und Fischbesatz in „Wie Amphibien schützen?“ von HEUSSER, H. . Naturforschende Gesellschaft Schaffhausen, Flugblatt-Serie II, Nr. 3. – MUUS & DAHLSTRÖM (1978): Süßwasserfische. München. – SCHARF, H. (1981): Landwirtschaft zwischen ökologischen Notwendigkeiten und ökonomischen Sachzwängen. Landschaft und Stadt **13** (1), 27-41. – STICHMANN, W., SCHEFFER, H. & BRINKSCHULTE U. (1971): Beiträge zur Amphibien-Fauna des Kreises Soest. Natur und Heimat **31**, 49-69. – WESTHOFF, F. (1890): Beiträge zur Amphibien- und Reptilienfauna Westfalens. Jber. Zool. Sekt. Münster **18**, 48-85.

Anschrift des Verfassers:

Reinhard Loske, Oberdorfstr. 1a, 4787 Geseke-Langeneicke

Zum Vorkommen des Großen Kolbenwasserkäfers, *Hydrous piceus*, in Nordrhein-Westfalen

REINER FELDMANN, Menden

Die Landesanstalt für Ökologie, Landschaftsentwicklung und Forstplanung NW hat kürzlich den Großen Kolbenwasserkäfer in ihr Artenschutzprogramm aufgenommen (WASNER 1982). Tatsächlich ist die auffällige, zu den größten heimischen Käfern gehörige Art mit paläarktischer Verbreitung und einem Schwerpunkt im kontinentalen eurasiatischen Raum bei uns in den letzten Jahrzehnten immer seltener geworden.

Die – allgemein gehaltenen – Aussagen der Autoren belegen in zeitlicher Staffellung diesen Rückgang:

Für Westfalen: „In langsam fließenden und stehenden Gewässern (Teichen, Lachen) der Ebene und des Vorgebirges ziemlich häufig, im Gebirge selten“ (WESTHOFF 1881). – Für Deutschland: „In größeren Fischteichen häufig“ (REITTER 1909). – Für Mitteleuropa: „Aus vielen nord- und ostdeutschen Gauen als häufig (auch heute noch) gemeldet; in vielen west- und süddeutschen Gauen in den letzten Jahrzehnten nur sehr vereinzelt und selten gefunden“ (HORION 1949). – Für das Rheinland: „Nicht allgemein verbreitet, selten“ (KOCH 1968). – Für Mitteleuropa: „Früher in ganz Mitteleuropa durchaus häufig, heute vielfach selten geworden, wenn auch hin und wieder, besonders in der Ebene, in größerer Zahl“ (FREUDE, HARDE u. LOHSE 1971). – Für Mitteleuropa: „Die Art war früher bei uns überall häufig, neuerdings ist sie aber vielfach selten geworden (HARDE u. SEVERA 1981).

KOCH (a.a.O.) nennt für das Rheinland 18 Fundpunkte, darunter als zeitlich letzten Nachweis: Niepkuhlen bei Krefeld, Mai 1962, 1 Ex. (S.u.M.Woike). In den Nachträgen zur Käferfauna der Rheinprovinz (KOCH 1974 und 1978) werden keine jüngeren Funde mitgeteilt. Die Krefelder Beobachtung wird von WASNER (a.a.O.) als letzter Nachweis für das Land Nordrhein-Westfalen aufgeführt. Es bleibt festzuhalten, daß es sich um den jüngsten bislang veröffentlichten Fund handelt.

Für Westfalen zählt WESTHOFF (a.a.O.) 13 Fundorte auf: Minden, Rheine, Tecklenburg, Greven, Oeding, Havixbeck, Paderborn, Lippstadt, Dortmund, Bocholt, Witten, Arnsberg, Siegen. Der Schwerpunkt in der Ebene und im Hügelland wird hier recht deutlich.

Unveröffentlichte Funde

In der Sammlung des Westfälischen Museums für Naturkunde, Münster (LMM), finden sich nach Auskunft von H.-O. Rehage neben exotischen und nichtwestfälischen sowie nicht exakt lokalisierbaren oder unetikettierten Exemplaren (Coll. Barner, Morsbach, Tenckhoff und Hillmann) folgende Stücke aus Westfalen bzw. dem Nachbarraum:

- 1 ♀ 20.07.1924 Dümmer, MTB 3416 ? (Coll.Peetz);
- 2 ♂♂ 05.06.1944 Münster, Castellgraben, MTB 4011 (Coll.Peetz);
3. 1 Ex. 23.05.1949 Münster, MTB 4011;

Weitere Belege in Privatsammlungen:

4. 1 ♂, Priorei im Volmetal, Ennepe-Ruhr-Kreis, MTB 4711/1 (von Rehage)

gekauft in der 2. Hälfte der 50er Jahre; Sammler? Zeitpunkt? Beleg: H.-O. Rehage, CRD);

5. 1 ♂ 23.05.1949 Münster, MTB 4011 (ex coll. H. Heddergott; Beleg: CRD);
6. Fast ausgewachsene Larve, Aug. 1958, Teichgut Ahsen, Kr. Recklinghausen, MTB 4209/4 (Beleg: Dia H.-O. Rehage);
7. 1 Ex. Ende Sept. 1955, Berwicke, Kr. Soest, bei der Feldbestellung gefunden, MTB 4314/3 (Prof. Dr. F. Weber briefl.; Beleg: CWM);
8. 1 ♀ 29.04.1976 Anröchte, Kr. Soest, MTB 4415/2 (Beleg: R. Feldmann, CFB). Bei der Fundstelle handelt es sich um einen etwa 1 m tiefen Kleingewässer, in 222 m Meereshöhe gelegen und stark verkrutet: Schwimmendes Laichkraut (*Potamogeton natans*), Wasserpest (*Elodea canadensis*), Wasserfenchel (*Oenanthe aquatica*); Amphibien: Bergmolch (*Triturus alpestris*), Teichmolch (*Triturus vulgaris*), Kammolch (*Triturus cristatus*). – In dem außergewöhnlich warmen und trockenen Frühjahr (im März/April 1976 wurden nur wenige Millimeter Niederschläge gemessen) waren viele Kleingewässer des Raumes ohne Wasser.
9. 1 ♀ 22.05.1976 Dümmer, MTB 3416? (leg. Groner, Beleg: CRD).

Der Anröchter Nachweis als m.W. jüngster Fund von *Hydrous piceus* in Nordrhein-Westfalen, inzwischen auch schon wieder sieben Jahre zurückliegend, ist in einem besonderen Kontext zu sehen. Der Verf. hat seit der zweiten Hälfte der 60er Jahre Bestandsaufnahmen an angenähert tausend westfälischen Kleingewässern vorgenommen. Dabei wurden auch immer aquatische Käfer miterfaßt, so vieleemale der Gelbrandkäfer *Dytiscus marginalis*, der somit immer noch als weitverbreitet und häufig gelten kann. Der Anröchter Fund des Kolbenwasserkäfers aber ist der einzige geblieben. Das kann als Maßstab für die Seltenheit der Art gewertet werden, auch wenn man berücksichtigt, daß die lebhafteren Dytisciden beim Abkeschern der dichten Vegetation eher aufgestört und gefangen werden als die träger wirkenden, weniger beweglichen Kolbenwasserkäfer.

Über die Ursachen des Rückgangs der Art können zur Zeit nur Vermutungen angestellt werden. Dazu schreibt WASNER (a.a.O.): „Für den Rückgang des Kolbenwasserkäfers dürfte das allmähliche Ausfallen einzelner Biotopbedingungen aus dem Komplex der – nur teilweise bekannten – Minimalbedingungen in seinen Wohngewässern verantwortlich sein. Als ein wesentlicher Faktor muß hierbei die häufig starke Verschmutzung und Nährstoffüberlastung der Gewässer (Sauerstoffverarmung vor allem in tieferen Schichten) sowie der Eintrag von Bioziden vermutet werden. Die hierdurch letztlich verursachte Verarmung der Wasserfauna und -flora in ehemaligen Wohngewässern entzieht den etwa

noch vorhandenen Kleinpopulationen zunehmend die Existenzgrundlage. Auch eine Ergänzung der Bestände durch Zuflug wird dadurch erschwert.“ Als weiterer Schadfaktor wird der übermäßige Fischbesatz zahlreicher Teiche sowie die mechanischen und chemischen Maßnahmen der Gewässerreinigung angeführt.

Schon WESENBERG-LUND (1943) weist darauf hin, daß Gewässer, in denen der Kolbenwasserkäfer lebt, immer rein und klar sind, wogegen Dytisciden auch in trüben Gewässern existieren.

Der Kolbenwasserkäfer ist ein markantes Beispiel für die Tatsache, daß der bloße gesetzliche Artenschutz nicht in der Lage ist, den Rückgang einer Art aufzuhalten. *Hydrous piceus* gehört (neben Segelfalter, Apollo, Hirschkäfer, Roter Waldameise, Wiener Nachtpfauenaug, Alpenbock und Puppenräuber) zu den acht Insektenarten, die bereits mit der Naturschutzverordnung vom 18.01.1936 (§ 24, Nr. 30) unter Schutz gestellt wurden. Die Aufnahme in die Bundesartenschutzverordnung vom 20.08.1980 dürfte, für sich genommen, an der Bestandsituation nichts ändern können; allenfalls ist ein Hinweis auf den gesetzlichen Schutzstatus geeignet, als Argumentationshilfe zu dienen, wenn es um die Sicherung einer konkreten Lebensstätte geht, die nachweislich vom Kolbenwasserkäfer bewohnt ist.

So verbleibt zum einen der Versuch, die Biotopqualitäten bestehender Gewässer zu verbessern, Maßnahmen, für die WASNER (a.a.O.) Hinweise gibt; zum anderen aber auch die Steigerung der Quantität geeigneter Habitats, d.h. die Verdichtung des Netzes naturnaher Kleingewässer durch Neuanlagen (vgl. FELDMANN 1981, S. 9 f.). Dabei wird es wichtig sein, in stärkerem Maße als bislang variable Bedingungen anzubieten: tiefere und flachere Gewässer; sonnige, schattige und halbschattige Anlagen; Steilböschungen und Flachwasserzonen; Unterschiede in der Wahl des Bodengrundes, der Wasserführung und der Anbindung an das landschaftliche Umfeld. Nur so sind wir einigermaßen gerüstet, auch anspruchsvolleren Organismen und solchen Arten, über deren Minimalansprüche wir nur unzulänglich unterrichtet sind, Ersatz für den durch Menschenhand verursachten Schwund angestammter Lebensräume zu bieten.

L i t e r a t u r

FELDMANN, R., Hrsg. (1981): Die Lurche und Kriechtiere Westfalens. Abh. Landesmus. Naturk. Münster **43** (4), 1-161. – FREUDE, H., K.W. HARDE & G.A. LOHSE (1971): Die Käfer Mitteleuropas, Bd. 3. Krefeld. – HARDE, K.W. & F. SEVERA (1981): Der Kosmos-Käferführer. Stuttgart. – HORION, A. (1949): Faunistik der mitteleuropäischen Käfer, Bd. II. Frankfurt a.M. – KOCH, K. (1968): Käferfauna der Rheinprovinz. Decheniana-Beihefte **13**. Bonn. – KOCH, K. (1974): Erster Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Decheniana **126**, 191-265. – KOCH, K. (1978): Zweiter Nachtrag zur Käferfauna der Rheinprovinz. Decheniana **131**: 228-261. – REITTER, E. (1909): Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches, Bd. II. Stuttgart. – WASNER, U. (1982): Artenhilfsprogramm Großer Kolbenwasserkäfer (Hydrophilidae: Hy-

drous piceus). – Naturschutz praktisch – Merkblätter zum Biotop- und Artenschutz Nr. 28, LÖLF, Recklinghausen. – WESENBERG-LUND, C. (1943): Biologie der Süßwassertiere. Neudruck Braunschweig 1980. – WESTHOFF, F. (1881): Die Käfer Westfalens, I. Abteilung. Bonn.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Reiner Feldmann, Pfarrer-Wiggen-Str. 22, 5750 Menden

Die Halbtrockenrasen am Bielenberg (Kr. Höxter) – Entwicklung, Zustand, Schutz- und Pflegeproblematik

MICHAELA SCHEIDELER, Bad Driburg und MANFRED SMOLIS, Worms

Aus dem Lehrgebiet Vegetationskunde der Universität
– GH – Paderborn, Abt. Höxter

Im Nordwesten von Höxter erhebt sich der Bielenberg am Rand des Wesertals auf rund 230 m ü.NN. Als wärmebegünstigte Muschelkalkkuppe im bereits vom atlantischen Klima geprägten Oberen Weserbergland bietet er Lebensbedingungen für seltene, thermophile Pflanzen- und Tierarten an der Nordwestgrenze ihrer Verbreitungsgebiete.

Teile des West- und Südhangs stehen schon seit mehr als 50 Jahren unter Naturschutz (1. Teilverordnung vom 29.01.1930). Über ihre bemerkenswerte Pflanzenwelt, Funde floristischer Besonderheiten sowie die pflanzengeographischen Verhältnisse gibt es zahlreiche Veröffentlichungen aus den Jahren 1930 bis 1960 (Zusammenstellung bei RUNGE 1982). Eingehende Untersuchungen zur Vegetation, die die neuere Entwicklung und den heutigen Zustand berücksichtigen, fehlen bisher jedoch.

Ausgehend von einer Projektarbeit im Fach Landschaftsplanung/Landschaftsökologie des Studienganges Landespflege führten wir im Sommer 1981 vegetationskundliche Untersuchungen am Bielenberg durch. Wir beschränkten uns dabei auf die Erfassung der Vegetation der Halbtrockenrasen, die ehemals für die flachgründigen, sonnenexponierten Steilhänge der Muschelkalkberge des Weserberglands bezeichnend waren, heute aber zu den stark gefährdeten Pflanzenformationen zählen (FOERSTER et al. 1979). Neben ihrer Dokumentation durch pflanzensoziologische Aufnahmen (Tab. 1, Abb. 1) sollte durch eine nach physiognomischen Gesichtspunkten durchgeführte flächenhafte Kartierung (Tab. 2) ein Überblick über die aktuelle Verbreitung und den Zustand die-